



# Guia do Usuário do ThinkSystem SR860 V3



**Tipo de máquina:** 7D93, 7D94 e 7D95

## **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 (Dezembro de 2023)**

**© Copyright Lenovo 2023.**

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

## Conteúdo . . . . . i

## Segurança . . . . . v

Lista de verificação de inspeção segurança . . . . . vi

## Capítulo 1. Introdução. . . . . 1

Recursos . . . . . 1

Dicas técnicas . . . . . 3

Consultoria de segurança . . . . . 3

Especificações . . . . . 3

    Especificações técnicas. . . . . 4

    Especificações mecânicas. . . . . 9

    Especificações ambientais. . . . . 9

Opções de gerenciamento . . . . . 13

## Capítulo 2. Componentes do servidor . . . . . 19

Vista frontal . . . . . 19

Vista traseira . . . . . 22

Vista superior. . . . . 26

Módulo de E/S frontal . . . . . 27

Layout do conjunto da placa-mãe. . . . . 30

    Conectores do conjunto de placa-mãe . . . . . 31

    Comutadores do conjunto de placa-mãe . . . . . 33

Exibição de LEDs e diagnósticos do sistema . . . . . 35

## Capítulo 3. Lista de peças. . . . . 37

Cabos de alimentação . . . . . 40

## Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração . . . . . 41

Conteúdo do pacote do servidor . . . . . 41

Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller . . . . . 41

Lista de verificação da configuração do servidor . . . . . 43

## Capítulo 5. Procedimentos de substituição de hardware . . . . . 45

Diretrizes de instalação . . . . . 45

    Lista de verificação de inspeção segurança . . . . . 46

    Diretrizes de confiabilidade do sistema . . . . . 47

    Trabalhando Dentro do Servidor Ligado . . . . . 48

    Manipulando dispositivos sensíveis à estática . . . . . 48

Regras e ordem de instalação de módulos de memória . . . . . 49

    Ordem de instalação do modo de memória independente . . . . . 51

    Ordem de instalação do modo de espelhamento de memória . . . . . 56

Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade . . . . . 57

Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe . . . . . 58

Ligar e desligar o servidor . . . . . 60

    Ligar o servidor . . . . . 60

    Desligar o servidor . . . . . 61

Substituição do servidor . . . . . 61

    Remover o servidor dos trilhos . . . . . 61

    Instalar o servidor nos trilhos . . . . . 69

    Remover os trilhos do rack . . . . . 77

Substituição da gaiola de unidade e unidade de 7 mm . . . . . 77

    Remover uma unidade de 7 mm . . . . . 77

    Remover a gaiola de unidade de 7 mm . . . . . 78

    Instalar a gaiola de unidade de 7 mm. . . . . 84

    Instalar uma unidade de 7 mm . . . . . 90

Substituição do defletor de ar . . . . . 91

    Remover o defletor de ar frontal. . . . . 91

    Instalar o defletor de ar frontal . . . . . 95

    Remover o defletor de ar traseiro . . . . . 99

    Instalar o defletor de ar traseiro . . . . . 103

Substituição da bateria CMOS (CR2032) . . . . . 108

    Remover a bateria CMOS (CR2032) . . . . . 108

    Instalar a bateria CMOS (CR2032) . . . . . 111

Substituição da barra transversal . . . . . 114

    Remover a barra transversal . . . . . 114

    Instalar a barra transversal. . . . . 117

Substituição da unidade . . . . . 120

    Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas . . . . . 120

    Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas . . . . . 121

Substituição do conjunto de portadora do backplane da unidade e do backplane da unidade . . . . . 123

    Remover o conjunto de portadora do backplane da unidade . . . . . 123

    Remover um backplane da unidade de 2,5 polegadas . . . . . 124

    Instalar um backplane da unidade de 2,5 polegadas . . . . . 127

    Instalar o conjunto de portadora do backplane da unidade . . . . . 130

Substituição do ventilador e do compartimento do ventilador . . . . . 131

    Remover um módulo de ventilador . . . . . 131

Remover o compartimento do ventilador . . . . .	133	Instalar uma placa riser PCIe e gaiola . . . . .	212
Instalar o compartimento do ventilador . . . . .	135	Substituição do extensor da placa riser PCIe . . . . .	223
Instalar um módulo de ventilador . . . . .	137	Remover um extensor da placa riser PCIe . . . . .	223
Substituição do módulo de energia flash . . . . .	139	Instalar um extensor da placa riser PCIe . . . . .	226
Remover um módulo de energia flash . . . . .	139	Substituição da placa de distribuição de energia . . . . .	230
Instalar um módulo de energia flash . . . . .	141	Remover a placa de distribuição de energia . . . . .	230
Ponte de link do adaptador de GPU e substituição do adaptador de GPU de largura dupla . . . . .	143	Instalar a placa de distribuição de energia. . . . .	233
Remover uma ponte de link do adaptador de GPU . . . . .	143	Substituição do suporte (CRPS) da fonte de alimentação . . . . .	235
Remover um adaptador de GPU de largura dupla . . . . .	145	Remover um suporte (CRPS) da fonte de alimentação . . . . .	235
Instalar um adaptador de GPU de largura dupla . . . . .	149	Instalar um suporte (CRPS) da fonte de alimentação . . . . .	238
Instalar uma ponte de link do adaptador de GPU . . . . .	153	Substituição da chave (CFFv4) da fonte de alimentação . . . . .	240
Substituição da chave de intrusão . . . . .	155	Remover uma chave (CFFv4) da fonte de alimentação . . . . .	240
Remover a chave de intrusão. . . . .	155	Instalar uma chave (CFFv4) da fonte de alimentação . . . . .	243
Instalar a chave de intrusão . . . . .	157	Substituição da unidade da fonte de alimentação . . . . .	245
Substituição do adaptador de inicialização M.2 e da unidade M.2 . . . . .	159	Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap . . . . .	245
Remover uma unidade M.2 . . . . .	159	Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap . . . . .	247
Remover o adaptador de inicialização M.2 . . . . .	161	Substituição de um processador e de um dissipador de calor (apenas técnico treinado) . . . . .	250
Instalar o adaptador de inicialização M.2 . . . . .	163	Remover um processador e um dissipador de calor . . . . .	250
Ajustar o retentor no adaptador de inicialização M.2. . . . .	166	Separar o processador da portadora e do dissipador de calor. . . . .	253
Instalar uma unidade M.2 . . . . .	167	Instalar um processador e um dissipador de calor . . . . .	255
Substituição do adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	169	Substituição do módulo de porta serial. . . . .	262
Remover o adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	169	Remover o módulo de porta serial. . . . .	262
Instalar o adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	170	Instalar o módulo de porta serial . . . . .	265
Substituição do módulo de memória . . . . .	172	Substituição do conjunto de placa-mãe (apenas técnico treinado) . . . . .	269
Remover um módulo de memória . . . . .	172	Remover o firmware e módulo de segurança RoT. . . . .	270
Instalar um módulo de memória. . . . .	174	Instalar o firmware e módulo de segurança RoT. . . . .	272
Substituição do cartão MicroSD (apenas técnico treinado) . . . . .	177	Remover a placa de E/S do sistema ou a placa do processador . . . . .	274
Remover o cartão MicroSD . . . . .	177	Instalar a placa de E/S do sistema ou a placa do processador . . . . .	278
Instalar o cartão MicroSD . . . . .	178	Atualizar os Dados Vitais do Produto (VPD) . . . . .	281
Substituição do módulo OCP . . . . .	179	Ocultar/observar TPM . . . . .	283
Remover o módulo OCP . . . . .	180	Atualizar o firmware do TPM . . . . .	284
Instalar o módulo OCP . . . . .	181	Habilitar Inicialização Segura do UEFI . . . . .	285
Substituição da placa riser PCIe e do adaptador . . . . .	182	Substituição da tampa superior . . . . .	285
Remover a placa riser PCIe . . . . .	182	Remover a tampa superior frontal . . . . .	286
Remover um adaptador PCIe. . . . .	187		
Instalar um adaptador PCIe . . . . .	191		
Instalar a placa riser PCIe . . . . .	195		
Substituição da placa riser PCIe e do compartimento . . . . .	202		
Remover a placa riser PCIe e o compartimento . . . . .	202		

Remover a tampa superior traseira . . . . .	288
Instalar a tampa superior traseira . . . . .	290
Instalar a tampa superior frontal. . . . .	291
Concluir a substituição de peças . . . . .	294

**Capítulo 6. Roteamento de cabos internos . . . . . .297**

Identificando conectores . . . . .	297
Conectores do backplane da unidade . . . . .	297
Conectores da placa riser PCIe . . . . .	298
Conectores da placa de distribuição de energia . . . . .	303
Conectores do conjunto da placa-mãe para roteamento de cabos . . . . .	304
Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas . . . . .	306
Combinações de backplane SAS/SATA . . . . .	307
Combinações de backplane AnyBay . . . . .	327
Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm . . . . .	435
Roteamento de cabos do conector do monofone de diagnóstico externo . . . . .	435
Roteamento de cabos de módulo de energia flash . . . . .	436
Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal . . . . .	437
Roteamento de cabos do conjunto VGA frontal . . . . .	438
Roteamento de cabos do adaptador de inicialização M.2 . . . . .	439
Roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	442
Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1 . . . . .	443
Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 . . . . .	445
Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 . . . . .	447
Roteamento de cabos da placa de distribuição de energia . . . . .	450

**Capítulo 7. Configuração do sistema . . . . . .453**

Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller . . . . .	453
Configurar a porta USB frontal para conexão do Lenovo XClarity Controller. . . . .	454
Atualizar o firmware . . . . .	455
Configurar o firmware . . . . .	459
Configuração do módulo de memória . . . . .	460
Habilitar o Software Guard Extensions (SGX) . . . . .	460
Configuração do RAID . . . . .	461
Implantar o sistema operacional . . . . .	462
Fazer backup da configuração do servidor . . . . .	463

**Capítulo 8. Determinação de problemas . . . . . .465**

Logs de eventos . . . . .	465
Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos . . . . .	467
LEDs da unidade . . . . .	467
LEDs do módulo de E/S frontal . . . . .	468
LEDs da parte traseira do sistema . . . . .	469
LEDs da fonte de alimentação . . . . .	470
LEDs do conjunto de placa-mãe . . . . .	472
LEDs do firmware e módulo de segurança RoT. . . . .	476
LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC . . . . .	478
Monofone de diagnóstico externo . . . . .	478
Procedimentos de determinação de problemas gerais. . . . .	484
Resolvendo suspeita de problemas de energia . . . . .	485
Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet . . . . .	485
Solução de problemas por sintoma . . . . .	486
Problemas intermitentes . . . . .	487
Problemas no teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB . . . . .	488
Problemas com a memória . . . . .	489
Problemas de monitor e vídeo . . . . .	491
Problemas de rede. . . . .	492
Problemas observáveis . . . . .	493
Problemas de dispositivo opcional . . . . .	496
Problemas de desempenho . . . . .	498
Problemas de ativação e desligamento . . . . .	498
Problemas de energia . . . . .	499
Problemas de dispositivo serial . . . . .	500
Problemas de software . . . . .	500
Problemas na unidade de armazenamento . . . . .	501

**Apêndice A. Desmontagem de hardware para reciclagem. . . . . .505**

Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem. . . . .	505
Desmontar o chassi para reciclagem . . . . .	508

**Apêndice B. Obtendo ajuda e assistência técnica . . . . . .511**

Antes de Ligar . . . . .	511
Coletando dados de serviço . . . . .	512
Entrando em contato com o Suporte . . . . .	513

**Apêndice C. Documentos e suportes . . . . . .515**

Download de documentos . . . . .	515
Sites de suporte . . . . .	515

**Apêndice D. Avisos . . . . . .517**

Marcas Registradas . . . . .	518	Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan . . . . .	519
Notas Importantes. . . . .	518	Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação . . . . .	519
Avisos de Emissão Eletrônica . . . . .	518		

---

## 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་སྟེར་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 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.



---

## Capítulo 1. Introdução

O servidor ThinkSystem SR860 V3 (Tipos 7D93, 7D94 e 7D95) é um servidor em rack 4U 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 processador, flexibilidade de entrada/saída (E/S) e alta capacidade de gerenciamento.

Figura 1. ThinkSystem SR860 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 dois pares dos módulos de memória em dois canais simultaneamente. Se ocorrer uma falha, o controlador de memória alternará do par primário dos módulos de memória para o par de backup dos módulos.

- **Grande capacidade de memória do sistema**

O servidor é compatível com até 64 DIMMs 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 4.

- **Capacidade de armazenamento de dados grande e recurso de hot-swap**

Com o recurso hot swap é possível incluir, remover ou substituir unidades de disco rígido sem desligar o servidor.

A capacidade de armazenamento é diferente dependendo do modelo de servidor. Consulte "[Especificações técnicas](#)" na página 4 para obter mais informações.

- **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 467.

- **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.

Categoria de especificação	Especificações técnicas	Especificações mecânicas	Especificações ambientais
Índice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador</li> <li>• Memória</li> <li>• Unidades internas</li> <li>• Expansão de armazenamento</li> <li>• Slots de expansão</li> <li>• Unidades de processamento de gráficos (GPU)</li> <li>• Funções integradas e conectores de E/S</li> <li>• Rede</li> <li>• Botão traseiro</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
<p>Suporta processadores Intel Xeon multi-core, com controlador de memória integrado e topologia Intel Mesh UPI (Ultra Path Interconnect).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Até quatro processadores escaláveis Intel Xeon de quarta geração com requisito mínimo de dois instalados no conjunto da placa-mãe</li> <li>• Projetado para soquetes LGA 4677</li> <li>• Escalável até 60 núcleos</li> <li>• Suporta 4 links de UPI por processador que suportam velocidades de 12,8 GT/s, 14,4 GT/s e 16 GT/s</li> </ul> <p>Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte: <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a>.</p>

## Memória

Consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 49 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:
  - TruDDR5 4800MHz RDIMM: 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>.

## Unidades internas

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

### Configuração da unidade de 2,5 polegadas:

- Quarenta e oito compartimentos de unidades de 2,5 polegadas:
  - Compartimento 0 a 23 oferecem suporte a unidades SAS/SATA/NVMe.
  - Compartimentos 24 a 47 oferecem suporte a unidades SAS/SATA.
- Dois compartimentos de unidade de 7 mm oferecem suporte a unidades SATA/NVMe.

### Notas:

- Quando ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalado no sistema, o número máximo de unidades compatíveis é 24 unidades.
- Quando um adaptador de inicialização M.2 é instalado e conectado ao conector NVMe 11, o número máximo de unidades NVMe suportadas é 22 unidades.
- VROC suportado.
- Os adaptadores de modo triplo podem suportar RAID com unidades U.3.

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

## Slots de expansão

- Até 18 slots PCIe traseiros
- Dois slots OCP

### Notas:

- A disponibilidade do slot PCIe é baseada na configuração da CPU, na seleção da placa riser e na seleção do compartimento de unidade de 7 mm.
- Quando um ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter, ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port PCIe Ethernet Adapter, ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port OCP Ethernet Adapter ou ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter está instalado, nenhum outro adaptador RAID/HBA de 3ª geração poderá ser instalado.
- Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

## Unidade de processamento de gráficos (GPU)

- Até oito GPUs de perfil baixo de 75 watts
- Até quatro GPUs FHFL de largura dupla de até 350 watts com suporte ao Nvlink

**Nota:** O Nvlink é suportado apenas entre GPUs instaladas na mesma placa riser.  
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 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
  - Um conector USB 2.0 com função de gerenciamento do sistema XCC
  - Um conector VGA
  - Um conector de diagnóstico externo
  - 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:
  - Um conector VGA
  - Três conectores USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
  - Um Porta de gerenciamento do sistema XCC
  - Dois slots OCP
  - Uma porta serial

## Rede

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

## Botão traseiro

Botão NMI

## Adaptador RAID

- ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter
- 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 540-16i PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 540-8i PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-8e 4GB Flash PCIe Gen4 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 4350-16i SAS/SATA 12Gb HBA
- ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA
- ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA
- ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA
- ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA
- ThinkSystem 440-16e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA

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

### Ventilador do sistema

Seis (60 mm x 56 mm) módulos de ventilador duplo e rotor único ou ventilador e rotor duplos

### Entrada Elétrica

O servidor oferece suporte a até quatro fontes de alimentação com redundância N+N com alocação excessiva.

- Platinum:
  - CFFv4S 1.100 watts, energia de entrada 115 VCA/230 VCA/240 VCC
  - CFFv4S 1.800 watts, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - CFFv4L 2.400 watts, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - CRPS 1.300 watts, energia de entrada 115 VCA/230 VCA/240 VCC (somente China Continental)
  - CRPS 2.700 watts, energia de entrada 230 VCA/240 VCC (somente China Continental)
- Titanium:
  - CFFv4S 1.100 watts, energia de entrada 115 VCA/230 VCA/240 VCC
  - CFFv4S 1.800 watts, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - CFFv4L 2.600 watts, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
- CC:
  - CRPS 1.600 watts, energia de entrada 336 VCC (somente China Continental)
  - CRPS 1.600 watts, energia de entrada -48 VCC (somente China Continental)

#### **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 de processador 1 e 2
- Dois DIMMs DRAM nos slots 10 e 26
- Duas fontes de alimentação
- Uma unidade de 2,5 pol., uma unidade M.2 ou uma unidade de 7 mm (se o SO for necessário para depuração)
- Seis módulos do ventilador do sistema

## 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 462.

## Especificações mecânicas

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

### Dimensão

Servidor 4U

- Altura: 175 mm (6,9 polegadas)
- Largura:
  - Com alças do rack: 482 mm (19,0 polegadas)
  - Sem as alças do rack: 434,4 mm (17,1 polegadas)
- Profundidade: 869 mm (34,21 pol.)

### Peso

- **Configuração da unidade de 2,5 polegadas:**
  - 59 kg (130,1 lb) no máximo

## 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: 7,1 bels
    - Rica em armazenamento: 7,1 bels
    - GPU: 8,0 bels
  - Operacional:
    - Típica: 8,0 bels
    - Rica em armazenamento: 8,0 bels
    - GPU: 9,2 bels
- Nível de pressão de som ( $L_{pAm}$ ):
  - Inativo:
    - Típica: 52 dBA
    - Rica em armazenamento: 52,5 dBA
    - GPU: 63,6 dBA
  - Operacional:
    - Típica: 63,6 dBA
    - Armazenamento: 63,6 dBA
    - GPU: 75 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 CPUs de 250 W, 32 RDIMMs de 64 GB, oito HDDs SAS, RAID 940-8i, OCP Intel X710-T2L 10GBASE-T de 2 portas, duas PSUs de 1.100 W.
  - Configuração de GPU: quatro CPUs de 205 W, quatro GPUs H100, 32 RDIMMs de 64 GB, 24 HDDs SAS, RAID 940-16i, OCP Intel X710-T2L 10GBASE-T de 2 portas, duas PSUs de 1.800 W.
  - Configuração rica em armazenamento: quatro CPUs de 205 W, 32 RDIMMs de 64 GB, 24 HDDs SAS, RAID 940-8i, OCP Intel X710-T2L 10GBASE-T de 2 portas, duas PSUs de 2.600 W.
- 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:

- A temperatura ambiente deve ser limitada a 45 °C ou menos se o servidor tiver 48 unidades e algum destes componentes:
  - CPU com TDP de 270 W ou inferior (exceto 6434H)
  - Módulo de memória com capacidade de 64 GB ou inferior
- A temperatura ambiente deve ser limitada a 35 °C ou menos se o servidor tiver 48 unidades e algum destes componentes:
  - CPU com TDP de 350 W ou inferior com dissipador de calor padrão
  - Módulo de memória com capacidade de 256 GB ou inferior
  - ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2 portas com cabo óptico ativo
  - ConnectX-6 HDR 200GbE QSFP56 2 portas com cabo óptico ativo
  - ConnectX-7 NDR200 QSFP 2 portas sem cabo óptico ativo
  - ConnectX-7 NDR400 OSFP 1 porta sem cabo óptico ativo
  - ConnectX-7 NDR200 QSFP de 2 portas com cabo óptico ativo e CPU com TDP de 270 W ou inferior instalada.
  - ConnectX-7 NDR400 OSFP 1 porta com cabo óptico ativo e CPU com TDP de 270 W ou inferior instalada.
- A temperatura ambiente deve ser limitada a 30 °C ou menos se o servidor tiver 48 unidades e algum destes componentes:
  - CPU com TDP de 350 W ou inferior com dissipador de calor de desempenho
  - Adaptador de GPU
  - ConnectX-7 NDR200 QSFP 2 portas com cabo óptico ativo
  - ConnectX-7 NDR400 OSFP 1 porta com cabo óptico ativo

## Ambiente

O ThinkSystem SR860 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 SR860 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 Å/mês (Å/mês <math>\approx</math> 0,0035 <math>\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 Å/mês (Å/mês <math>\approx</math> 0,0035 <math>\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 Å/mês 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 Å/mês 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.

**Nota:** Dependendo da configuração, seu servidor pode ter uma aparência ligeiramente diferente da imagem.

### Vista frontal da configuração da unidade de 2,5 polegadas

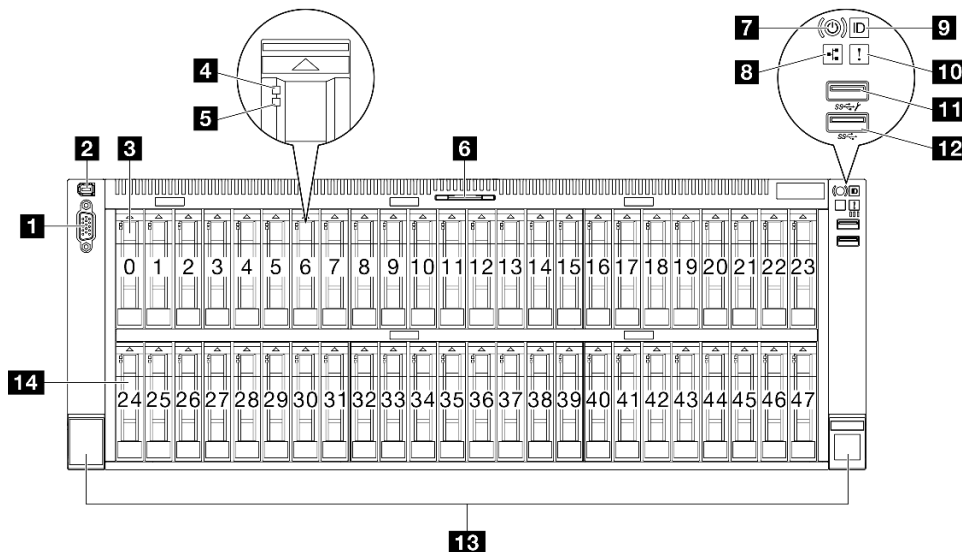


Figura 2. Vista frontal da configuração da unidade de 2,5 polegadas

Tabela 2. Componentes na vista frontal

<b>1</b> Conector VGA	<b>8</b> LED de atividade de rede (verde)
<b>2</b> Conector do monofone de diagnóstico externo	<b>9</b> Botão de ID do sistema/LED (azul)
<b>3</b> Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas (compartimentos 0 a 23)	<b>10</b> LED de erro de sistema (amarelo)
<b>4</b> LED de atividade da unidade (verde)	<b>11</b> Conector USB 2.0 com gerenciamento do Lenovo XClarity Controller
<b>5</b> LED de status da unidade (amarelo)	<b>12</b> Conector USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
<b>6</b> Aba de informações removível	<b>13</b> Travas de liberação do rack
<b>7</b> Botão de energia/LED (verde)	<b>14</b> Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas (compartimentos 24 a 47)

### **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 478 para obter mais detalhes.

## 3 / 14 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 121.

## 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 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.

## 6 Aba de informações removível

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

## 7 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.

## 8 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.

### 9 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 do sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

### 10 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 os logs do sistema ou os LEDs de erro interno para identificar a peça com falha.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desligado ou está ligado e funcionando corretamente.	Nenhuma.

## **11 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 ao Lenovo XClarity Controller destina-se principalmente a usuários com um dispositivo móvel que execute o Lenovo XClarity Controller aplicativo móvel. 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 conectada exclusivamente 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 Lenovo XClarity Controller.

- **Shared mode: controlada 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.

## **12 Conector USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)**

O conector USB 3.2 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.

## **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, os adaptadores PCIe, a porta serial e a porta Ethernet.

**Nota:** Dependendo da configuração, seu servidor pode ter uma aparência ligeiramente diferente da imagem.



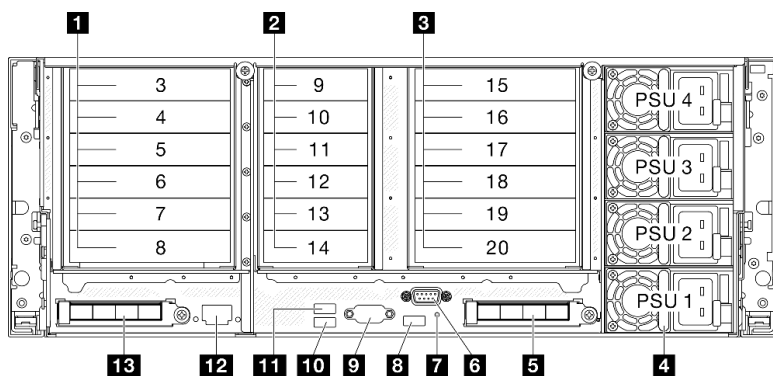


Figura 3. Vista traseira

Tabela 3. Componentes na vista traseira

<b>1</b> Placa riser PCIe 1 (slots PCIe 3-8)	<b>8</b> USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
<b>2</b> Placa riser PCIe 2 (slots PCIe 9-14)	<b>9</b> Conector VGA
<b>3</b> Placa riser PCIe 3 (slots PCIe 15-20)	<b>10</b> USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
<b>4</b> Compartimentos de fonte de alimentação 1-4 (de baixo para cima)	<b>11</b> USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
<b>5</b> Slot OCP 2	<b>12</b> Porta de gerenciamento do sistema XCC (1 GB RJ-45)
<b>6</b> Porta serial	<b>13</b> Slot OCP 1
<b>7</b> Botão NMI	

### 1 Placa riser PCIe 1

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

Tabela 4. Placa riser PCIe 1 e slots PCIe correspondentes

Tipo de placa riser	x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL	3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL	4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
Slot 3	N/D	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
Slot 4	N/D	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
Slot 5	N/D	x16 (Gen4 x8)	N/D
Slot 6	N/D	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
Slot 7	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x16)
Slot 8	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen4 x16)

### Notas:

- O slot 7-8 oferece suporte apenas para adaptadores PCIe FHHL.
- O slot 3-6 oferece suporte para adaptadores FHFL PCIe com extensor de placa riser PCIe instalado.
  - O slot 4 oferece suporte à GPU DW FHFL instalada nos slots 3 e 4.
  - O slot 6 oferece suporte à GPU DW FHFL instalada nos slots 5 e 6.

## 2 Placa riser PCIe 2

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

Tabela 5. Placa riser PCIe 2 e slots PCIe correspondentes

Tipo de placa riser	6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHL	6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHL
Slot 9	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
Slot 10	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
Slot 11	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)
Slot 12	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)
Slot 13	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
Slot 14	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)

**Nota:** O slot 9-14 oferece suporte a adaptadores PCIe de perfil baixo.

## 3 Placa riser PCIe 3

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

Tabela 6. Placa riser PCIe 3 e slots PCIe correspondentes

Tipo de placa riser	x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL	3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL	4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
Slot 15	N/D	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
Slot 16	N/D	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
Slot 17	N/D	x16 (Gen4 x8)	N/D
Slot 18	N/D	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
Slot 19	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x16)
Slot 20	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen4 x16)
Tipo de placa riser	7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL	2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL	3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL
Slot 15	Compartimento de unidade de 7 mm	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
Slot 16		x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
Slot 17	N/D	x16 (Gen4 x8)	N/D
Slot 18	N/D	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
Slot 19	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x16)
Slot 20	x16 (Gen4 x8)	Compartimento de unidade de 7 mm	Compartimento de unidade de 7 mm

### Notas:

- O slot 19-20 oferece suporte apenas para adaptadores PCIe FHHL.
- O slot 15-18 oferece suporte para adaptadores FHFL PCIe com extensor de placa riser PCIe instalado.

- O slot 16 oferece suporte à GPU DW FHFL instalada nos slots 15 e 16
- O slot 18 oferece suporte à GPU DW FHFL instalada nos slots 17 e 18

#### **4** Compartimentos de fonte de alimentação 1-4 (de baixo para cima)

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. Consulte "[Especificações técnicas](#)" na página 4 para ver as fontes de alimentação com suporte neste sistema.

Para obter informações sobre os LEDs, consulte "[LEDs da fonte de alimentação](#)" na página 470.

#### **5** 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.

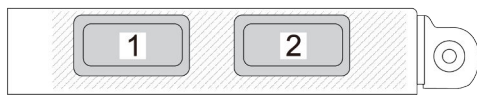


Figura 4. Numeração da porta – módulo OCP de 2 portas

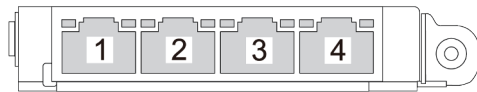


Figura 5. Numeração da porta – módulo OCP 3.0 de 4 portas

#### **6** Porta serial

Conecte um dispositivo serial de 9 pinos neste conector. A porta serial é compartilhada com o XCC. O XCC pode controlar a porta serial compartilhada para redirecionar o tráfego serial, usando o Serial over LAN (SOL).

#### **7** 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.

#### **8/10/11** Conectores USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

Os conectores USB 3.2 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.

## 12 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 453](#)
- ["LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC" na página 478](#)

## 13 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 6. Numeração da porta – módulo OCP de 2 portas

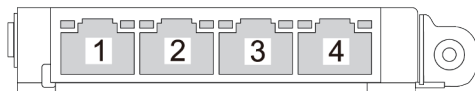


Figura 7. Numeração da porta – módulo OCP 3.0 de 4 portas

- 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.

---

## Vista superior

Esta seção contém informações na exibição superior do servidor.

A ilustração a seguir mostra a vista superior do servidor com as placas riser PCIe FHHL e HHHL instaladas.

**Nota:** Dependendo da configuração, seu servidor pode ter uma aparência ligeiramente diferente da imagem.

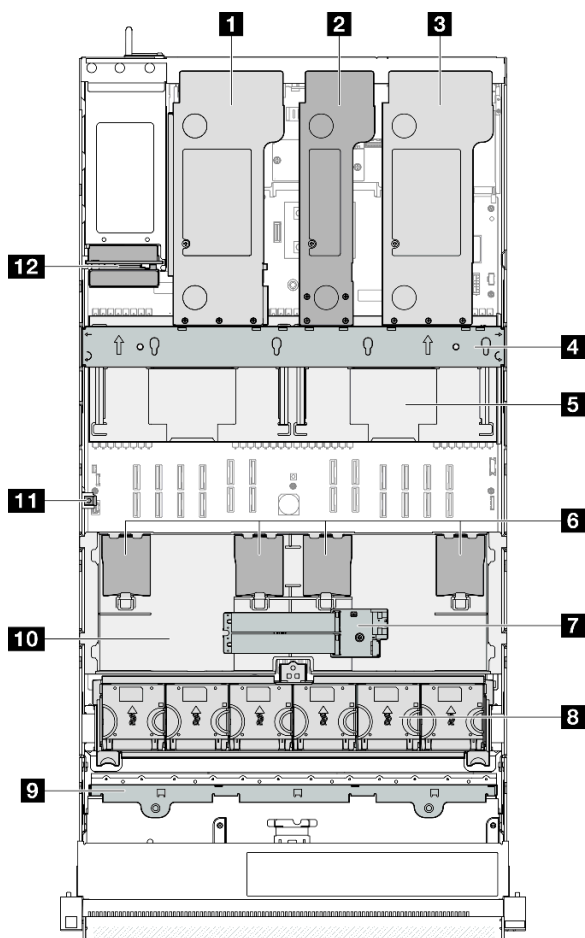


Figura 8. Vista superior do servidor

Tabela 7. Identificação de componentes (vista superior)

<b>1</b> Placa riser PCIe 3	<b>7</b> Adaptador de inicialização M.2
<b>2</b> Placa riser PCIe 2	<b>8</b> Ventilador e compartimento do ventilador
<b>3</b> Placa riser PCIe 1	<b>9</b> Portadora do painel traseiro da unidade e painéis traseiros da unidade
<b>4</b> Barra transversal	<b>10</b> Defletor de ar frontal
<b>5</b> Defletor de ar traseiro	<b>11</b> Chave de intrusão
<b>6</b> Módulos de energia flash	<b>12</b> Placa de distribuição de energia

## 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](#).

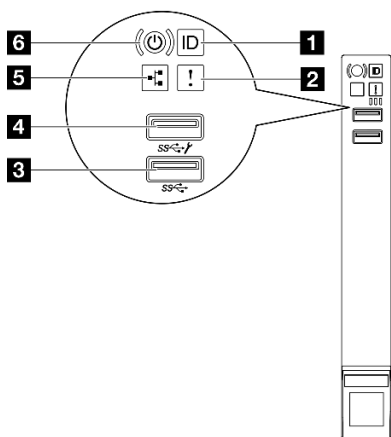


Figura 9. Módulo de E/S frontal

Tabela 8. Componentes no módulo de E/S frontal

<b>1</b> Botão de ID do sistema/LED (azul)	<b>4</b> Conector USB 2.0 com gerenciamento do Lenovo XClarity Controller
<b>2</b> LED de erro do sistema (amarelo)	<b>5</b> LED de atividade da rede (verde)
<b>3</b> Conector USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)	<b>6</b> Botão de energia/LED (verde)

### **1** 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 do sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

### **2** LED de erro do 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 os logs do sistema ou os LEDs de erro interno para identificar a peça com falha.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desligado ou está ligado e funcionando corretamente.	Nenhuma.

### 3 Conector USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

O conector USB 3.2 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.

### 4 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 ao Lenovo XClarity Controller destina-se principalmente a usuários com um dispositivo móvel que execute o Lenovo XClarity Controller aplicativo móvel. 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 conectada exclusivamente 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 Lenovo XClarity Controller.

- **Shared mode: controlada 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.

### 5 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.

### 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	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>
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.

---

## Layout do conjunto da placa-mãe

Esta seção fornece informações sobre os conectores, comutadores e jumpers disponíveis no conjunto de placa-mãe.

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



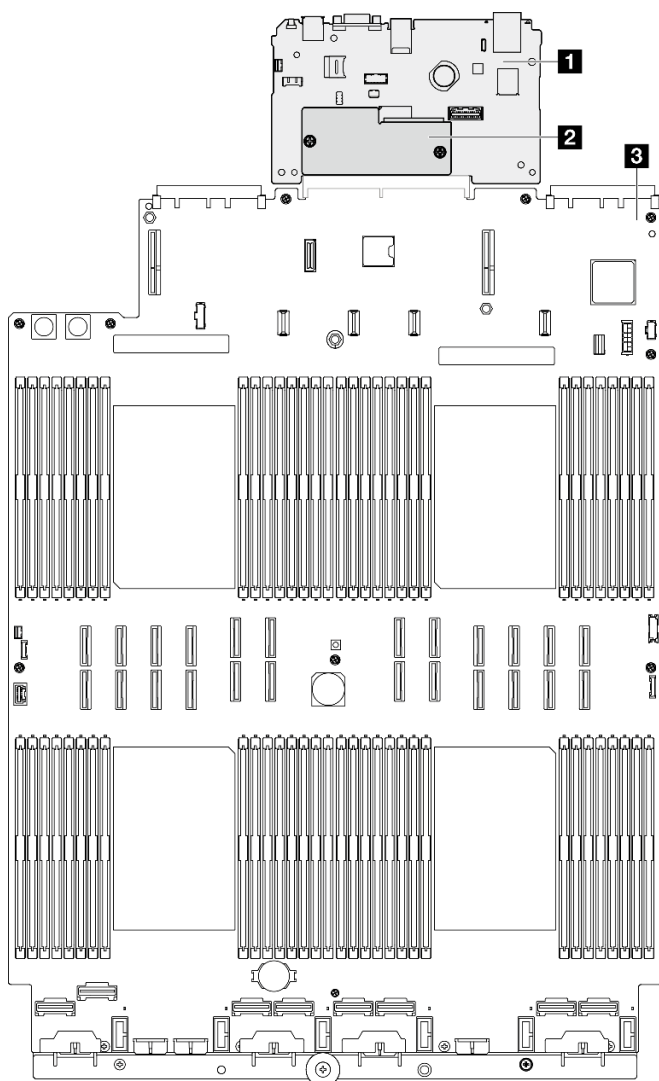


Figura 10. Layout do conjunto da placa-mãe

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

Para obter mais informações sobre os conectores, comutadores ou LEDs disponíveis no conjunto de placa-mãe, consulte:

- ["Conectores do conjunto de placa-mãe" na página 31](#)
- ["Comutadores do conjunto de placa-mãe" na página 33](#)
- ["LEDs do conjunto de placa-mãe" na página 472](#)

## Conectores do conjunto de placa-mãe

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

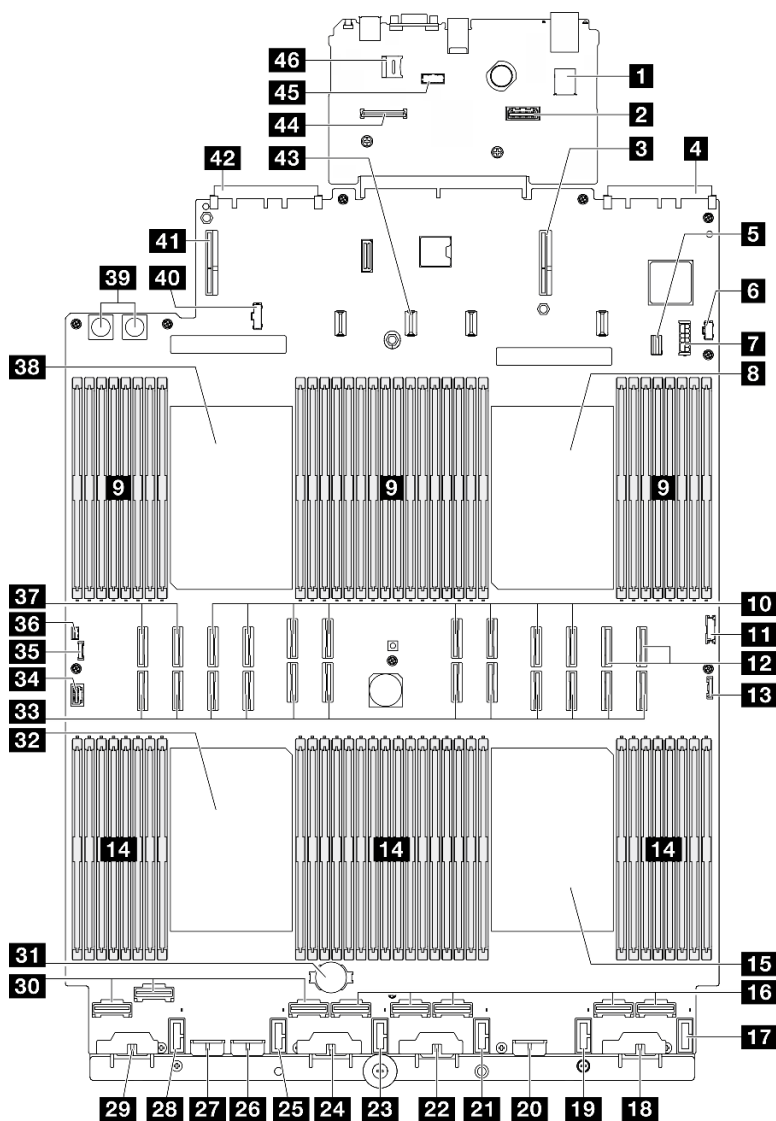


Figura 11. Conectores do conjunto de placa-mãe

Tabela 9. Conectores do conjunto de placa-mãe

<b>1</b> Conector USB interno	<b>24</b> Conector de alimentação do painel traseiro 3
<b>2</b> Segundo conector Ethernet de gerenciamento	<b>25</b> Conector do ventilador 2
<b>3</b> Conector do PCIe riser 1	<b>26</b> Conector de alimentação do painel traseiro 7
<b>4</b> Conector 1 do slot OCP	<b>27</b> Conector de alimentação do painel traseiro 2
<b>5</b> Conector de sinal M.2/de unidade de 7 mm	<b>28</b> Conector do ventilador 1
<b>6</b> Conector de energia M.2	<b>29</b> Conector de energia do backplane 1
<b>7</b> Conector de energia da unidade de 7 mm	<b>30</b> Conector NVMe 1-3 (da esquerda para a direita)
<b>8</b> Processador 1	<b>31</b> Bateria 3V (CR2032)
<b>9</b> Slot do módulo de memória 1-32 (da direita para a esquerda)	<b>32</b> Processador 3

Tabela 9. Conectores do conjunto de placa-mãe (continuação)

<b>10</b> Conector P 13-20 (da esquerda para a direita)	<b>33</b> Conector P 1-12 (da esquerda para a direita)
<b>11</b> Conector USB frontal	<b>34</b> Conector VGA
<b>12</b> Conector NVMe 11-12 (da esquerda para a direita)	<b>35</b> Conector de diagnóstico externo
<b>13</b> Conector de E/S frontal	<b>36</b> Conector de chave de intrusão
<b>14</b> Slot do módulo de memória 33-64 (da esquerda para a direita)	<b>37</b> Conector NVMe 9-10 (da esquerda para a direita)
<b>15</b> Processador 4	<b>38</b> Processador 2
<b>16</b> Conector NVMe 4-8 (da esquerda para a direita)	<b>39</b> Conector da placa de distribuição de energia
<b>17</b> Conector do ventilador 6	<b>40</b> Placa de distribuição de energia: conector lateral
<b>18</b> Conector de alimentação do painel traseiro 6	<b>41</b> Conector do PCIe riser 3
<b>19</b> Conector do ventilador 5	<b>42</b> Conector 2 do slot OCP
<b>20</b> Conector de alimentação do painel traseiro 5	<b>43</b> Conector de energia da placa riser PCIe 2
<b>21</b> Conector do ventilador 4	<b>44</b> Conector Firmware e módulo de segurança RoT
<b>22</b> Conector de alimentação do painel traseiro 4	<b>45</b> Conector de módulo de porta serial
<b>23</b> Conector do ventilador 3	<b>46</b> Soquete microSD

## Comutadores do conjunto de placa-mãe

A ilustração a seguir indica o local dos comutadores 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 45
  - "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 48
  - "Desligar o servidor" na página 61
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.

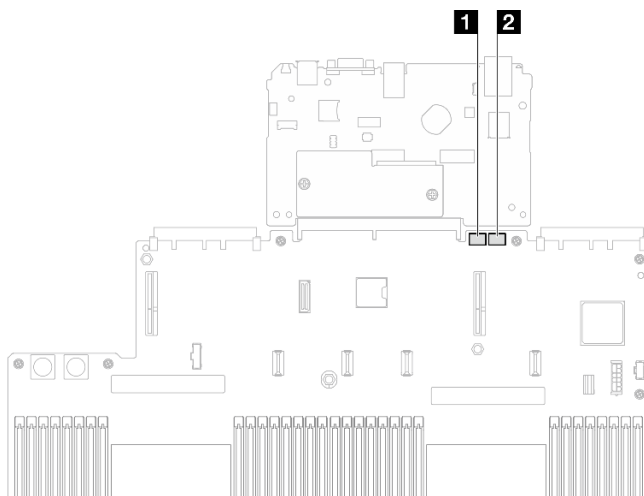


Figura 12. Comutadores do conjunto de placa-mãe

<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 10. 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 11. 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 467.



---

## 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.

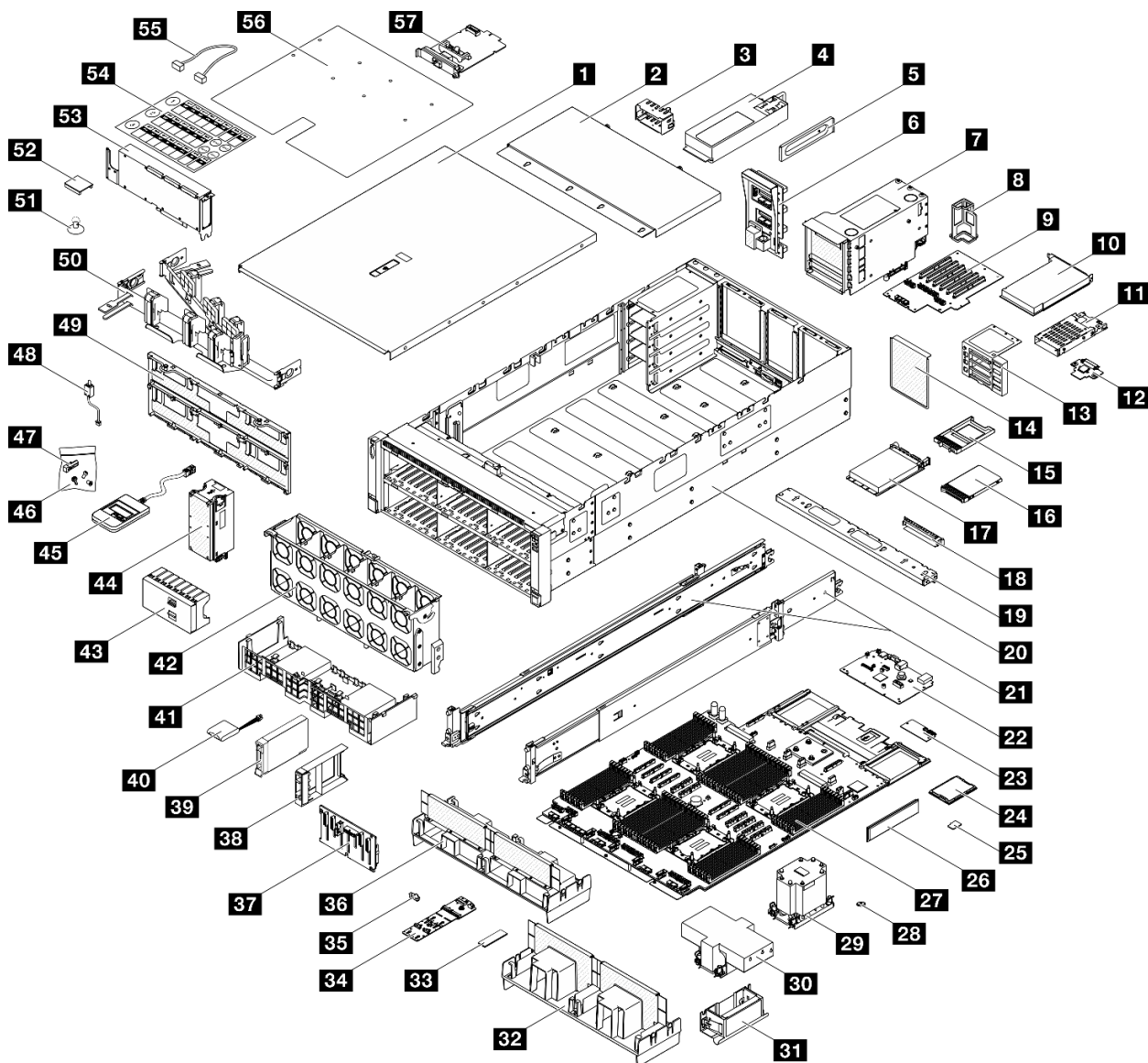


Figura 13. Componentes do servidor

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 12. Lista de peças

Descrição	Tipo	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>30</b> Dissipador de calor de desempenho de 2U e portadora de processador	F
<b>2</b> Tampa superior traseira	T1	<b>31</b> Alças de elevação	T1
<b>3</b> Preenchimento da unidade de fonte de alimentação	C	<b>32</b> Defletor de ar (traseiro, PHM padrão 3U)	T2
<b>4</b> Unidade da fonte de alimentação	T1	<b>33</b> Unidade M.2	T1
<b>5</b> Suporte (CRPS) da fonte de alimentação	T1	<b>34</b> Adaptador de inicialização M.2	T1
<b>6</b> Placa de distribuição de energia	T2	<b>35</b> Retentor da unidade M.2	T1
<b>7</b> Gaiola da placa riser PCIe	T2	<b>36</b> Defletor de ar (traseiro, PHM de desempenho 2U)	T2
<b>8</b> Retentor do cabo da placa riser PCIe	T1	<b>37</b> Backplane da unidade de 2,5"	T1
<b>9</b> Placa riser PCIe	T2	<b>38</b> Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (1 compartimento)	C
<b>10</b> Adaptador PCIe	T1	<b>39</b> Unidade hot-swap de 2,5 polegadas	T1
<b>11</b> Gaiola de unidade de 7 mm	T1	<b>40</b> Módulo de energia flash	T1
<b>12</b> Painel traseiro da unidade de 7 mm	T1	<b>41</b> Defletor de ar (frontal)	T1
<b>13</b> Extensor da placa riser PCIe	T2	<b>42</b> Gaiola do ventilador	T1
<b>14</b> Preenchimento da gaiola da placa riser PCIe	C	<b>43</b> Preenchimento da unidade de 2,5" (8 compartimentos)	C
<b>15</b> Preenchimento da unidade de 7 mm	C	<b>44</b> Módulo de ventilador	T1
<b>16</b> Unidade de 7 mm	T1	<b>45</b> Monofone de diagnóstico externo	T1
<b>17</b> Módulo OCP	T1	<b>46</b> Kit de peças mecânicas (chave da fonte de alimentação, preenchimento de porta serial e parafusos)	T1
<b>18</b> Preenchimento do slot OCP	C	<b>47</b> Chave da fonte de alimentação (CFFv4)	T1
<b>19</b> Barra transversal	T1	<b>48</b> Chave de intrusão	T1
<b>20</b> Chassi	F	<b>49</b> Portadora do backplane da unidade	T2
<b>21</b> Kit de trilho correção	T2	<b>50</b> Braço para organização de cabos	T2
<b>22</b> Placa de E/S do sistema	F	<b>51</b> Placa de sucção	C
<b>23</b> Firmware e módulo de segurança RoT	F	<b>52</b> Ponte de link do adaptador de GPU	T1
<b>24</b> Processador	F	<b>53</b> Adaptador GPU de comprimento integral	T1
<b>25</b> Cartão MicroSD	F	<b>54</b> Kit de etiquetas (cabos da placa riser PCIe)	T1
<b>26</b> Módulo de memória	T1/F*	<b>55</b> Cabo	T1

Tabela 12. Lista de peças (continuação)

Descrição	Tipo	Descrição	Tipo
<b>27</b> Placa do processador	F	<b>56</b> Etiqueta de serviço do sistema	T1
<b>28</b> Bateria do CMOS (CR2032)	C	<b>57</b> Adaptador NIC de gerenciamento	T1
<b>29</b> Dissipador de calor e portadora do processador 3U padrão	F		

**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 43 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 alças de elevação, 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.

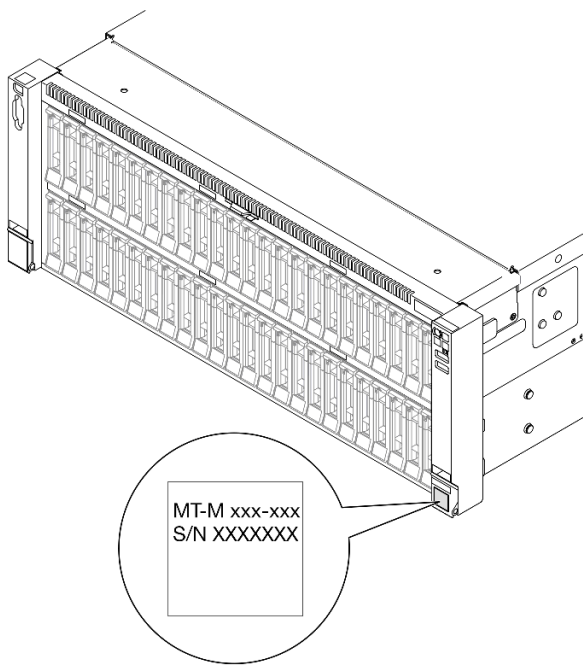


Figura 14. Local da etiqueta de identificação

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

Além disso, a etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller colada na guia de informações extraível localizada próxima à parte superior na frente do chassi, com o endereço MAC acessível com um puxão.

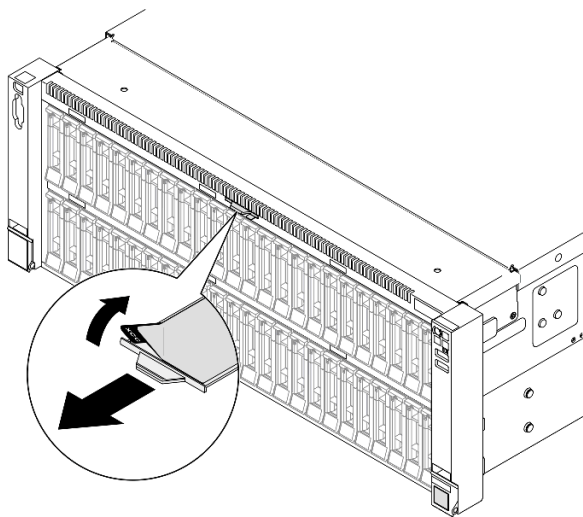


Figura 15. Etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller na guia de informações extraível

### Etiqueta de serviço e código QR

Além disso, a etiqueta de serviço do sistema localizada na superfície interna 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.

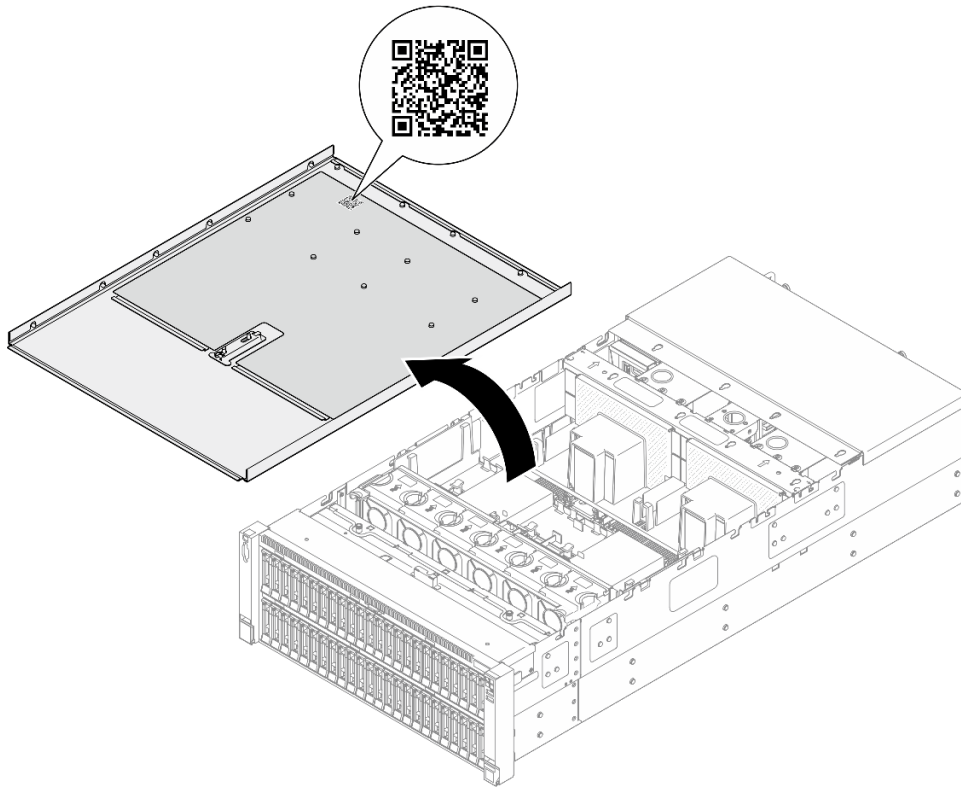


Figura 16. Etiqueta de serviço e código QR

---

## 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 41.
2. Instale quaisquer opcionais de hardware e servidor necessários. Consulte os tópicos relacionados nos [Capítulo 5 "Procedimentos de substituição de hardware"](#) na página 45.
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 trilho e CMA.
4. Se necessário, instale o servidor em um gabinete do rack padrão. Consulte ["Instalar o servidor nos trilhos"](#) na página 69.
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 467](#)

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/lxcc-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 467](#) 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 453](#).

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 48 e "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 48.
- 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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/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 455.
- 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 terracota em um componente ou 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 terracota 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:

- 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 4.

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

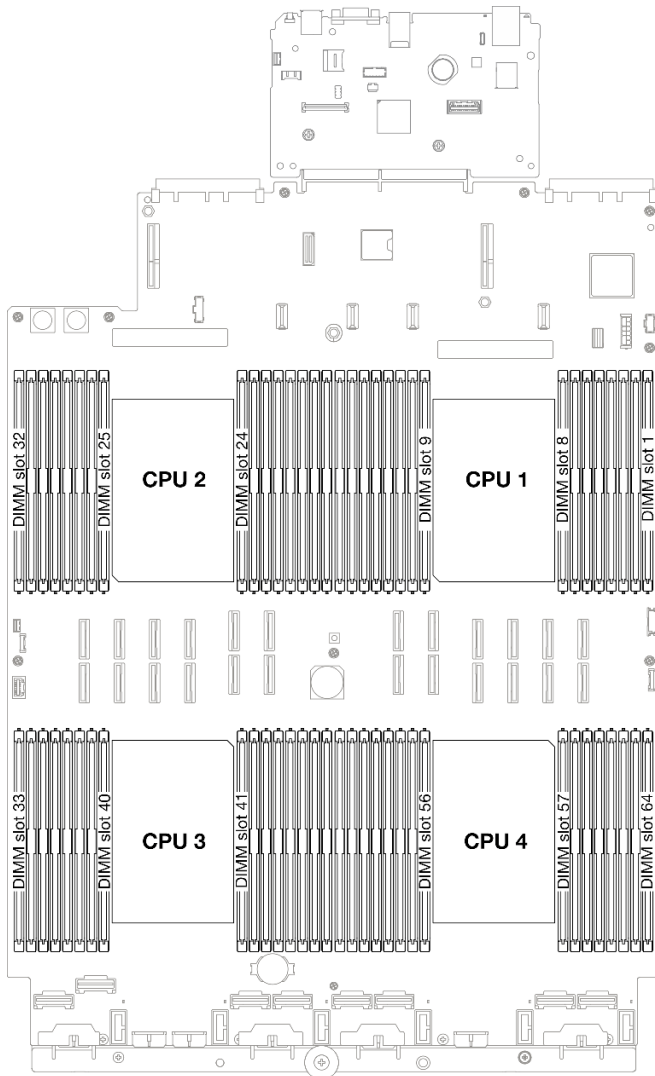


Figura 17. Layout de módulos de memória e processadores

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 13. Slot de memória e identificação do canal

Processador	CPU 1															
Controlador	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															
Controlador	iMC1				iMC0				iMC2				iMC3			
Canal	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	

Tabela 13. Slot de memória e identificação do canal (continuação)

<b>N° do slot</b>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>N° 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>N° do slot</b>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>N° 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>N° do slot</b>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>N° 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.
- Quando ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalado no sistema, o número máximo de unidades compatíveis é 24 unidades.

### 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 14. 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 15. 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		

Tabela 15. Modo independente com três processadores (continuação)

12 DIMMs*			14				10			7				3		
18 DIMMs*	16		14				10			7		5		3		
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*	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*	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*	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 16. Modo independente com quatro processadores

Total de DIMMs	Processador 1															
	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
Total de DIMMs	Processador 2															
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
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
Total de DIMMs	Processador 3															
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
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
Total de DIMMs	Processador 4															
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
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 17. 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 18. 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 18. 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 19. 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.

O servidor oferece suporte a até seis backplanes de unidade com os seguintes números de compartimento de unidade correspondentes.

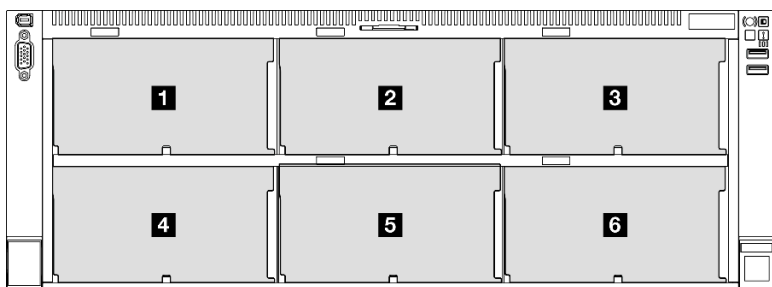


Figura 18. Numeração do backplane da unidade

**Nota:** Quando ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalado no sistema, o número máximo de unidades compatíveis é 24 unidades.

Tabela 20. Backplanes de unidade e compartimentos de unidade correspondentes

Painel traseiro da unidade	Compartimento de unidade	Painéis traseiros da unidade com suporte	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		
<b>4</b> Backplane 4	24 a 31	<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 de 2,5 polegadas</li> </ul>
<b>5</b> Backplane 5	32 a 39		
<b>6</b> Backplane 6	40 a 47		

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

Tabela 21. Ordem de instalação dos painéis traseiros da unidade

Prioridade de instalação	Tipo de backplane	Prioridades de colocação do backplane
1	Backplane para unidades de 8 compartimentos AnyBay de 2,5 polegadas	1, 3, 2, 4, 5, 6
2	Backplane para unidades de 8 compartimentos SAS/SATA de 2,5 polegadas	1, 2, 3, 4, 5, 6

## 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 seu servidor.

### Notas:

- As placas riser PCIe Gen 4 contêm apenas slots PCIe Gen 4.

- As placas riser PCIe Gen 5 contêm slots PCIe Gen 4 e PCIe Gen 5.
- Pode haver diminuição do desempenho se uma placa PCIe x16 estiver instalada no slot PCIe de pista x8.
- A inicialização de option ROM legada é permitida apenas em adaptadores PCIe instalados nos slots PCIe a seguir.
  - Placas riser FH de dois slots: 7, 8, 19, 20
  - Placas riser HH de seis slots: 11, 14
  - Placa riser FH de seis slots: 3, 6, 8, 15, 18, 20
- Os slots PCIe disponíveis dependerão das placas riser e do número de processadores instalados.
  - Placa riser FH de dois slots:
    - Dois a quatro processadores: 7, 8, 19, 20
  - Placa riser FH de seis slots e placa riser HH de seis slots:
    - Dois processadores: 3, 6, 8, 11, 14, 15, 18, 20
    - Três processadores: 3, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
    - Quatro processadores: 3-20
- O slot PCIe 20 não está disponível para placas riser com um compartimento de unidade de 7 mm.
- Quando um ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter, ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port PCIe Ethernet Adapter, ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port OCP Ethernet Adapter ou ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter está instalado, nenhum outro adaptador RAID/HBA de 3ª geração poderá ser instalado.

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

Prioridade de instalação	Tipo de placa riser PCIe	Prioridades de local da placa riser
1	7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL	Placa riser 3
2	3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL	Placa riser 3
3	2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL	Placa riser 3
4	4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL	Placa riser 1, em seguida, 3
5	3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL	Placa riser 1, em seguida, 3
6	x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL	Placa riser 1, em seguida, 3
7	6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHL	Placa riser 2
8	6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHL	Placa riser 2

#### Regras e ordem de instalação do adaptador PCIe

Prioridade de instalação	Componente	Prioridades de slots PCIe
1	Adaptador RAID 32i Gen 4	20, 8, 18, 15, 19
2	1. Adaptador RAID 16i 2. Adaptador HBA 16i 3. Adaptador RAID 8i 4. Adaptador HBA 8i	20, 8, 14, 11, 12, 18, 6, 15, 19
3	ThinkSystem Nvidia PCIe Gen4 x16 Passive Aux Kit	6

Prioridade de instalação	Componente	Prioridades de slots PCIe
4	ThinkSystem NVIDIA ConnectX-7 NDR400 OSFP 1-Port PCIe Gen5 Adapter	7, 19, 18, 6, 16, 4
5	GPU dupla	18, 6, 16, 4
6	GPU única	18, 6, 16, 4, 3, 15, 5, 17
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/ HDR QSFP112 2-Port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter</li> <li>2. ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>3. ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-port PCIe 4 Ethernet Adapter</li> <li>4. ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/ 25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter</li> </ol>	20, 8, 18, 6, 16, 4, 19, 7
8	Adaptador Ethernet PCIe de 4 portas 10/25 GbE SFP28	20, 8, 18, 6, 19, 7, 16, 4, 15, 3, 17, 5
9	<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> <li>3. Adaptador Ethernet RJ45</li> <li>4. Adaptador PCIe Fibre Channel</li> <li>5. Adaptador HBA FC</li> <li>6. Adaptador RAID/HBA externo</li> </ol>	20, 8, 14, 11, 18, 6, 19, 12, 13, 7, 9, 10, 16, 4, 15, 3, 17, 5
10	10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter	1
11	Adaptador NIC de gerenciamento	1
12	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 467](#)

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 61](#).

## 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 467](#)

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 60](#).

---

## 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.

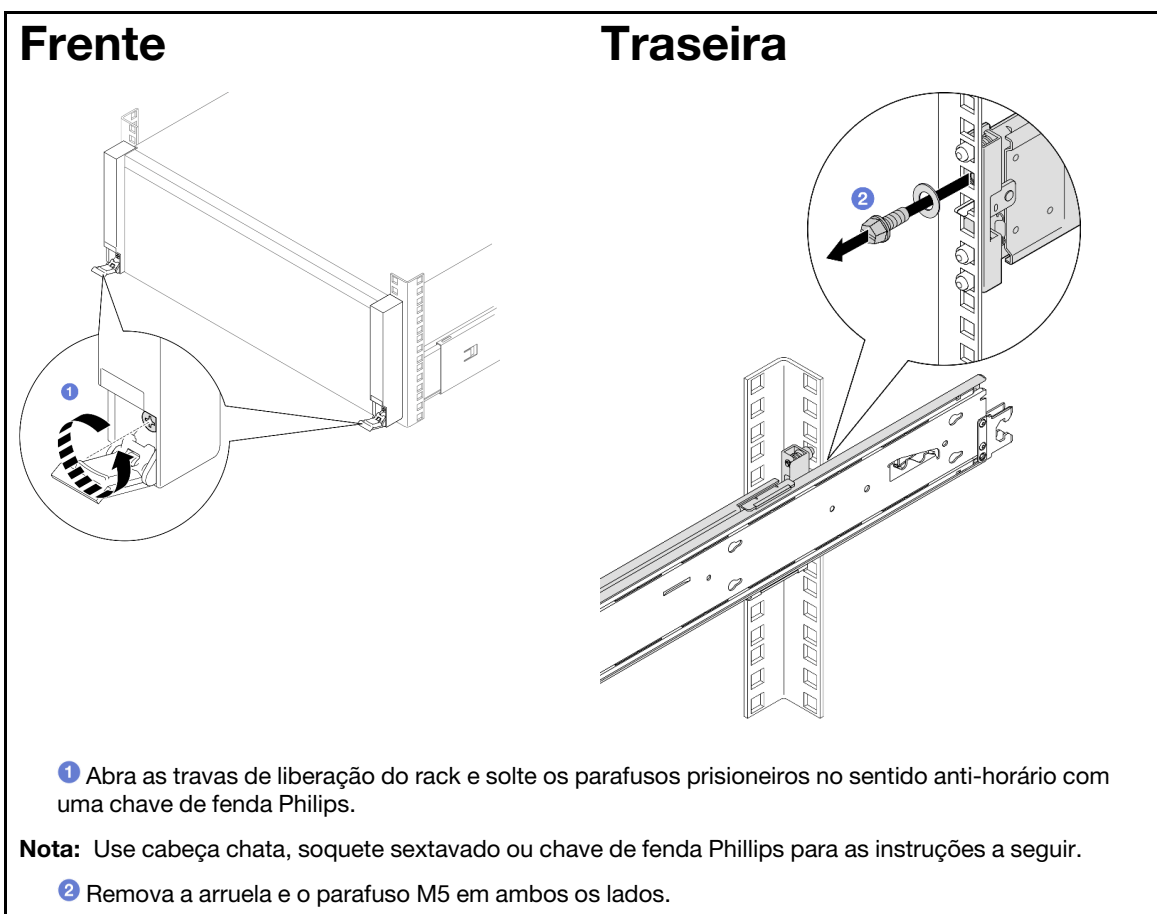
#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.




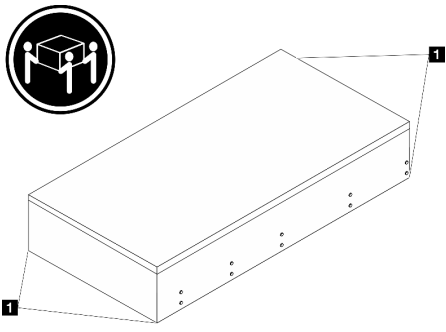
#### **Procedimento**

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

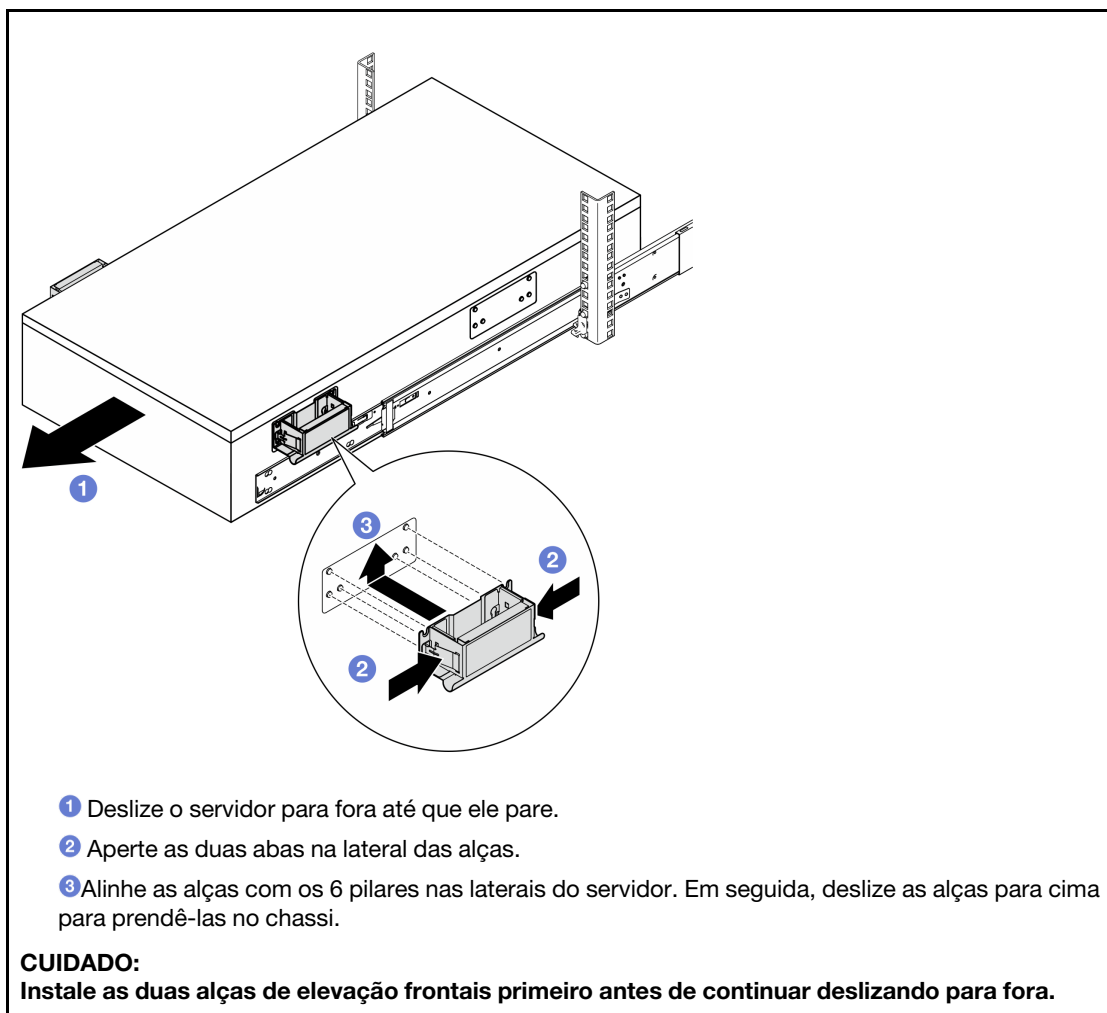




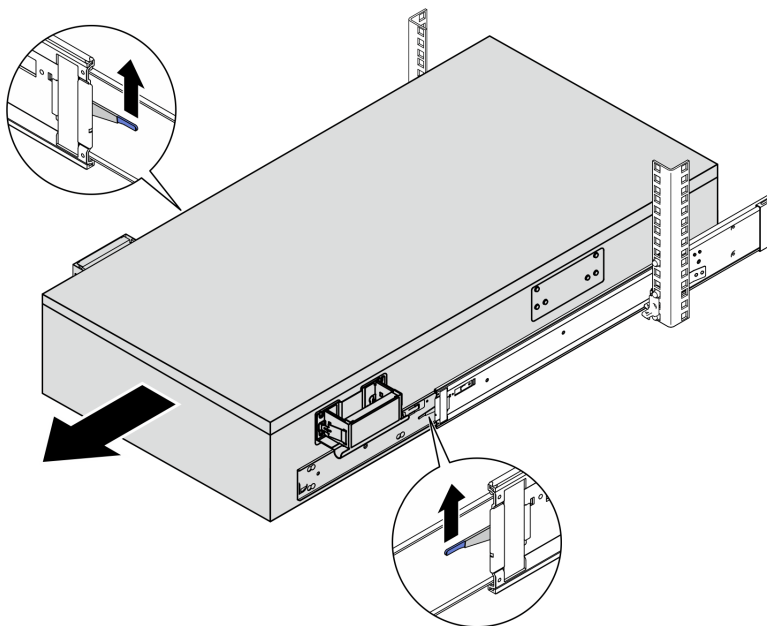
Etapa 2. Determine o método de elevação. Duas opções de içamento estão disponíveis:

 <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> <li>• As tampas frontal e traseira</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> Levante o servidor segurando os pontos de elevação.</p>  <p><b>1</b> Ponto de levantamento</p>	

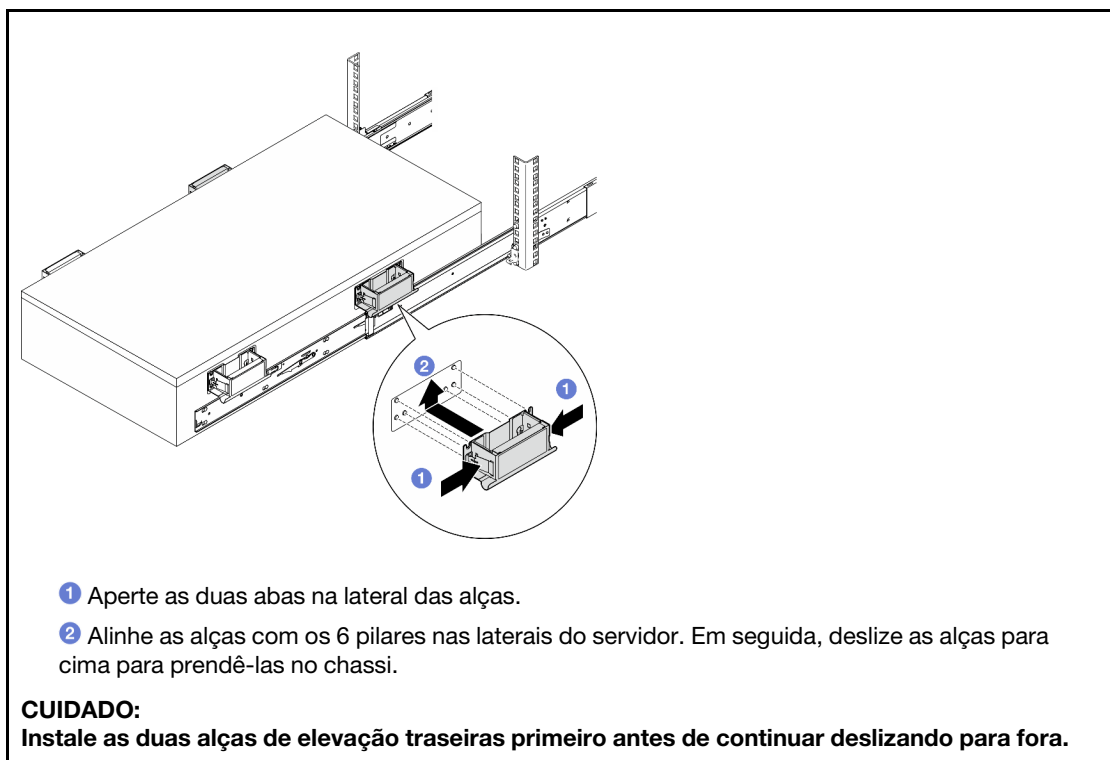
- Etapa 3. Remova o servidor junto com os trilhos internos do rack.
- a. Instale a alça de elevação frontal.



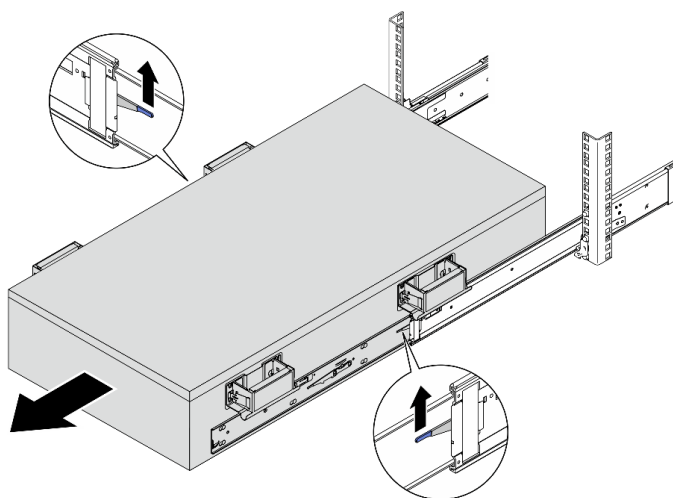
b. Levante as primeiras travas para continuar deslizando para fora.

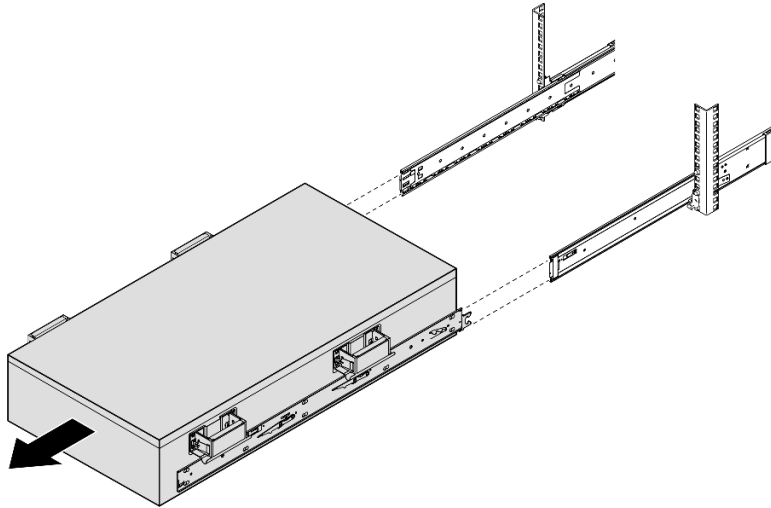


c. Prenda as alças traseiras.

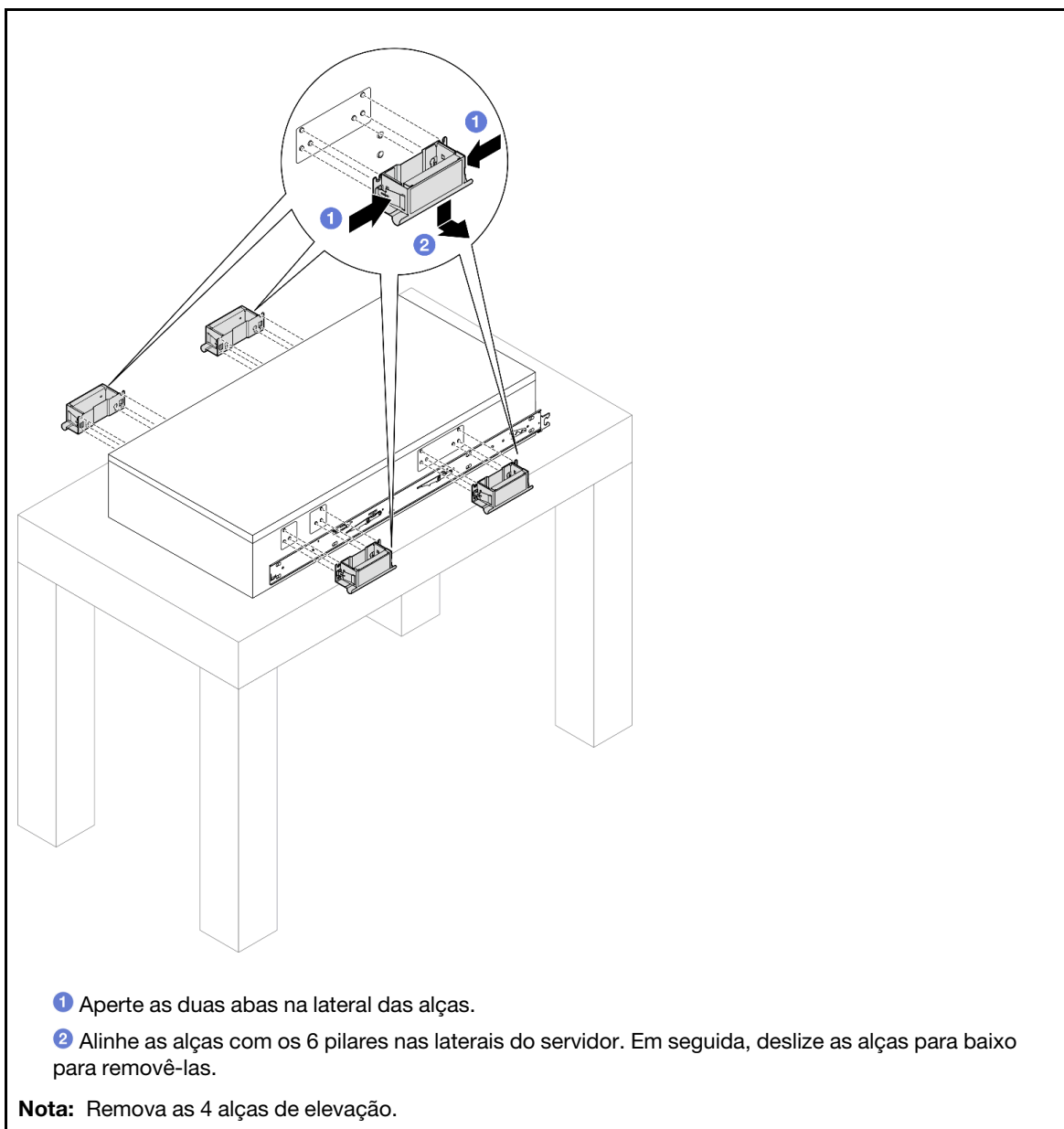


- d. Levante as segundas travas e remova o servidor completamente do rack. Em seguida, coloque-o em uma mesa.

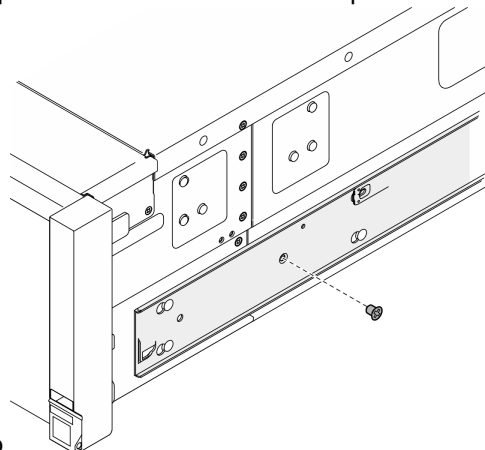




Etapa 4. Remova as alças de elevação.

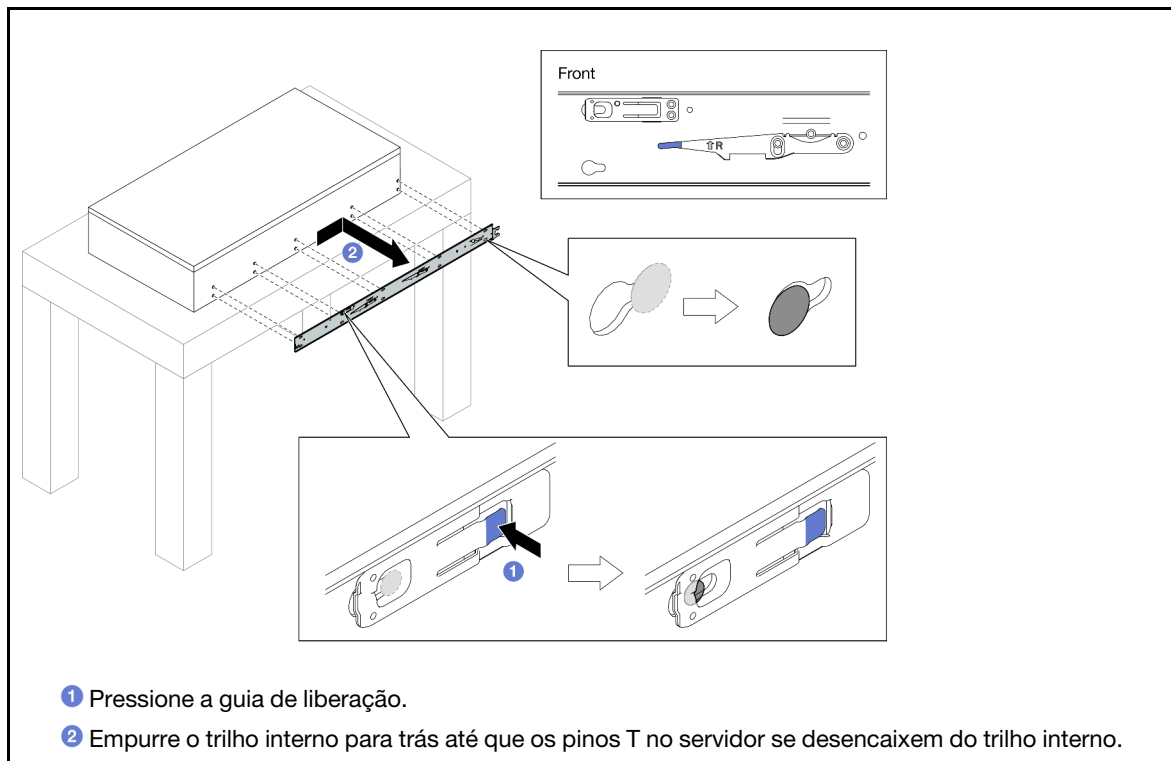


Etapa 5. Solte e remova um parafuso M4 no orifício correspondente em ambos os trilhos internos,



conforme mostrado.

Etapa 6. Remova o trilho interno do servidor.



Etapa 7. Repita as duas etapas anteriores 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:




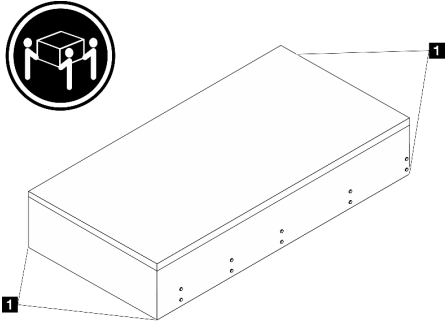
O peso desta peça ou unidade é superior a 55 kg (121,2 lb). É necessário trabalhar com uma pessoa especialmente treinada, um dispositivo de elevação ou ambos para levantar com segurança esta peça ou unidade.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

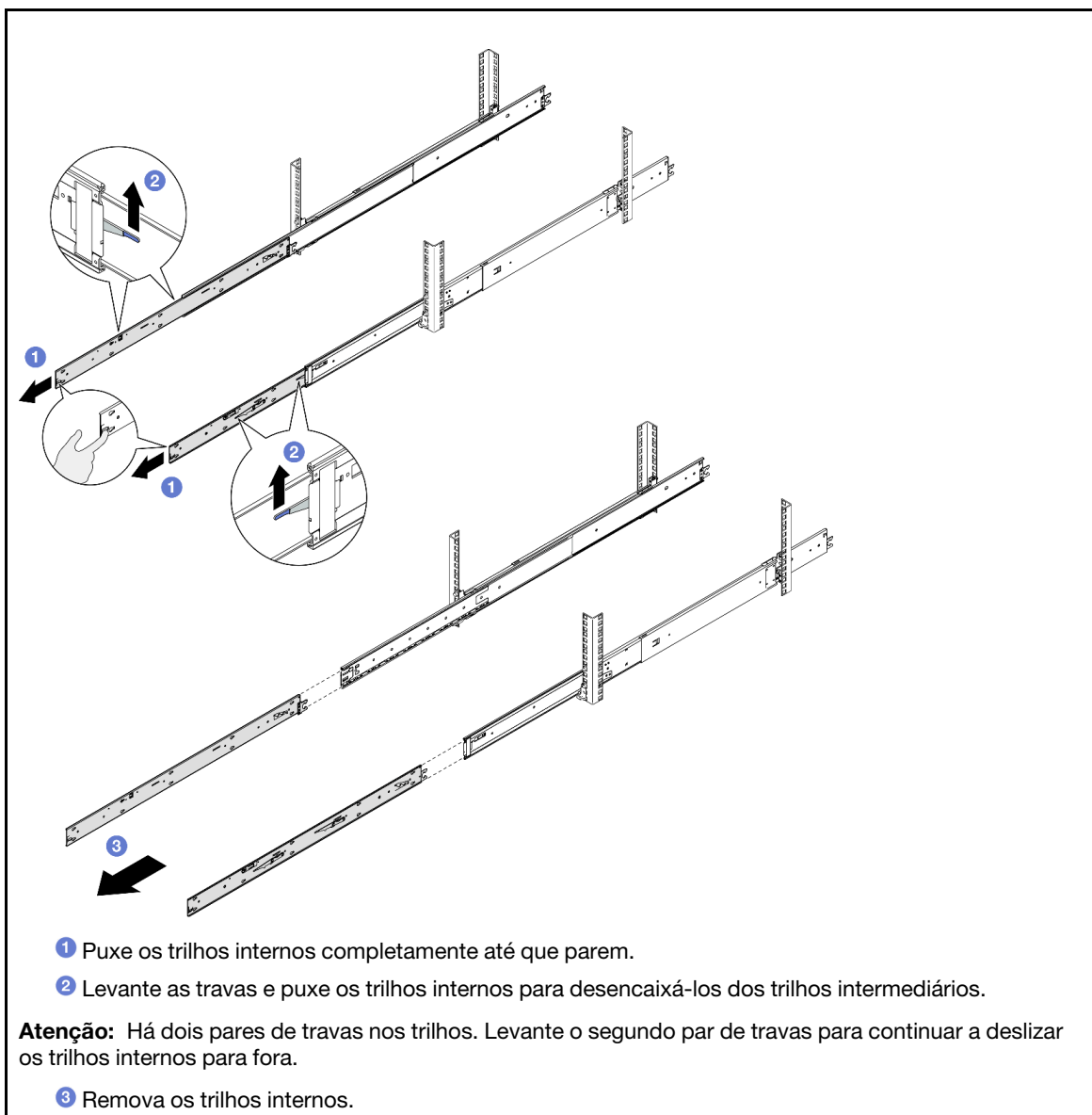
## Procedimento

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

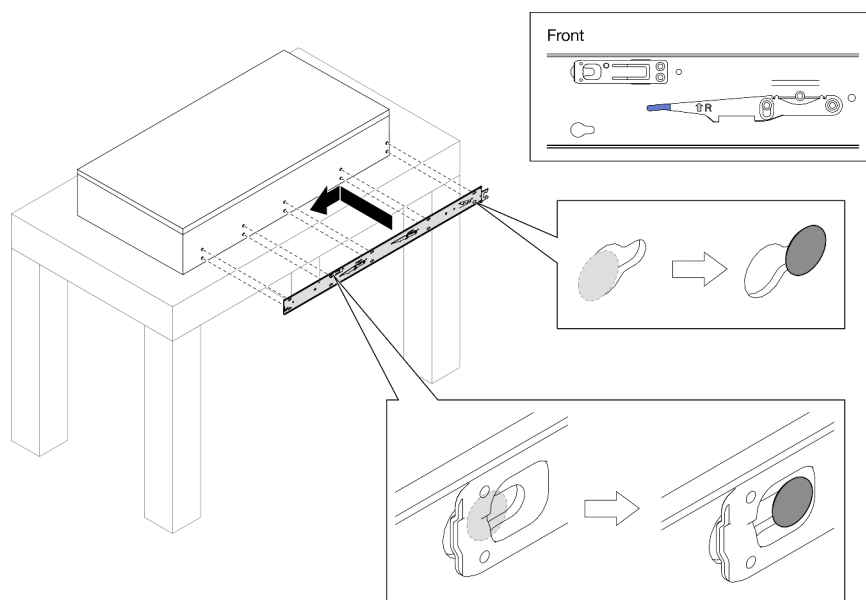
 <p>Para a elevação com o auxílio de duas pessoas, remova os seguintes componentes com antecedência:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Todas as unidades da fonte de alimentação</li><li>• Todas as unidades de armazenamento</li><li>• As tampas frontal e traseira</li></ul>	  <p>Caso contrário, levante o servidor com o auxílio de três pessoas ou um dispositivo de içamento.</p>
 <p><b>CUIDADO:</b> Levante o servidor segurando os pontos de elevação.</p> <p><b>1</b> Ponto de levantamento</p>	

Etapa 2. Remova os trilhos internos dos trilhos intermediários.

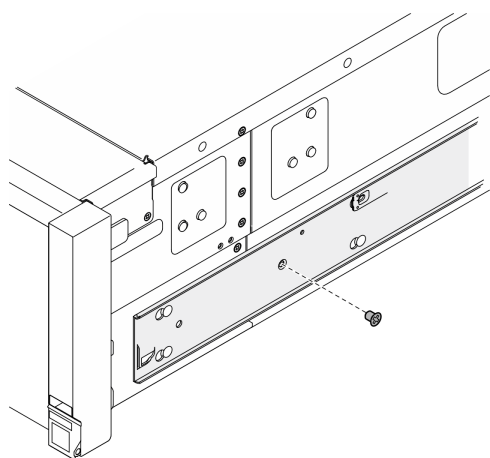




Etapa 3. Alinhe os slots no trilho interno com os pinos T correspondentes na lateral do servidor. Em seguida, deslize os trilhos internos para frente até que os pinos T travem no lugar com o trilho interno.

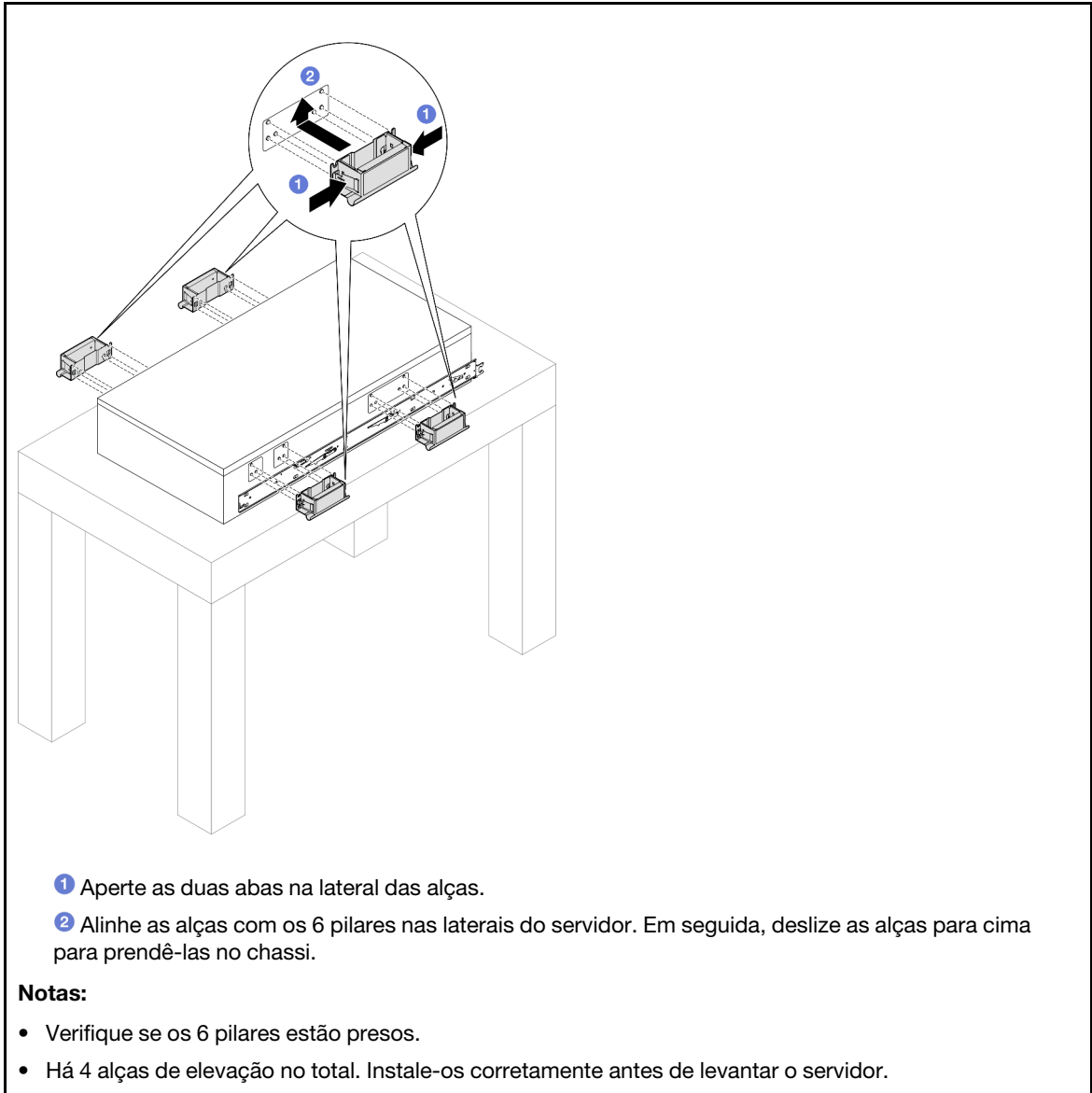


Etapa 4. Insira e aperte um parafuso M4 para prender o trilho interno conforme mostrado.

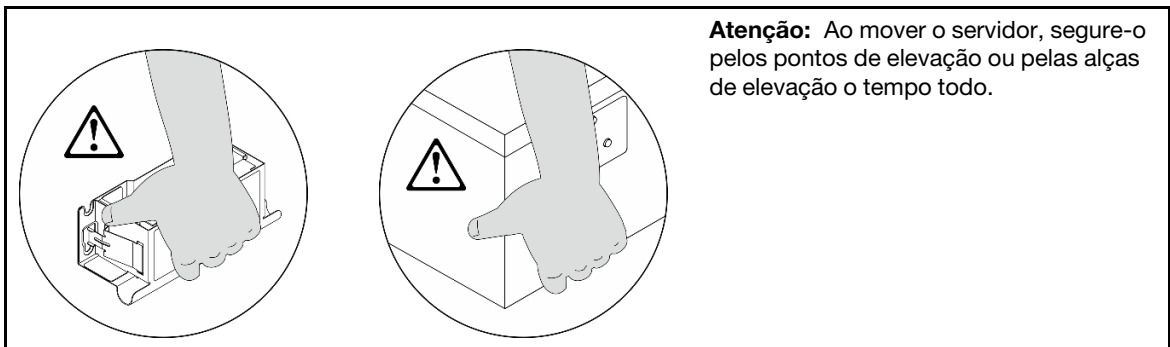


Etapa 5. Repita as duas etapas anteriores no outro trilho.

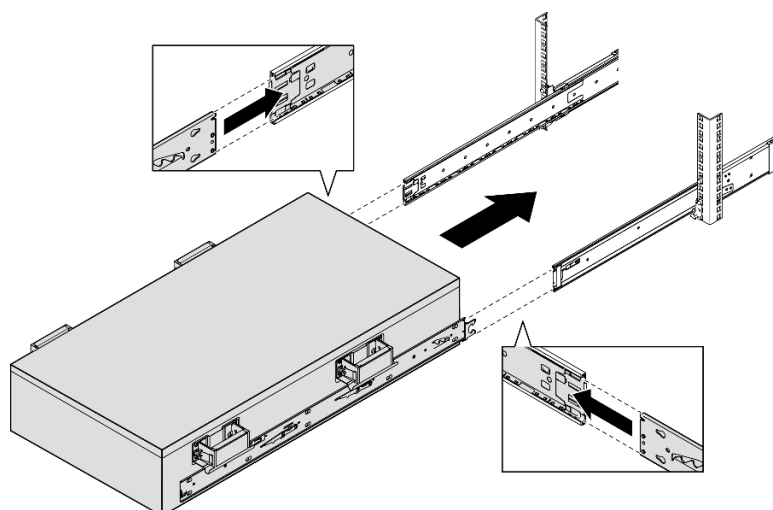
Etapa 6. Conecte a alça do elevador.



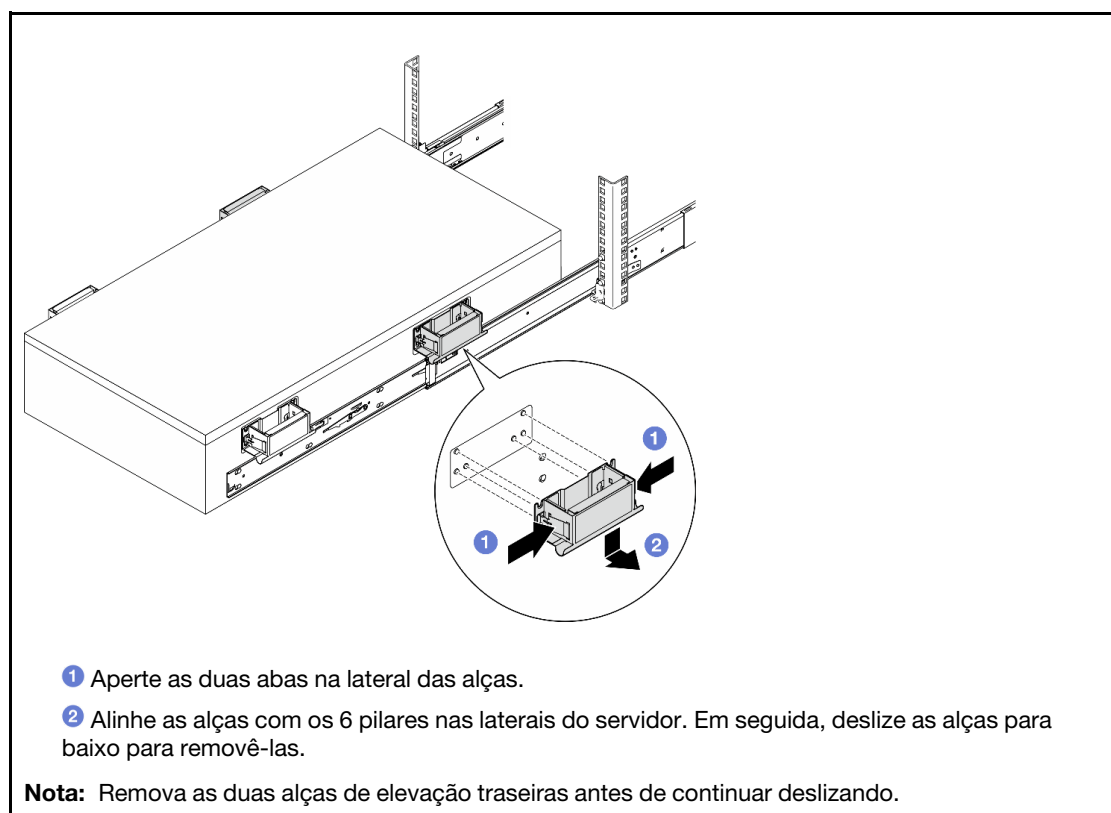
Etapa 7. Instale o servidor no rack.



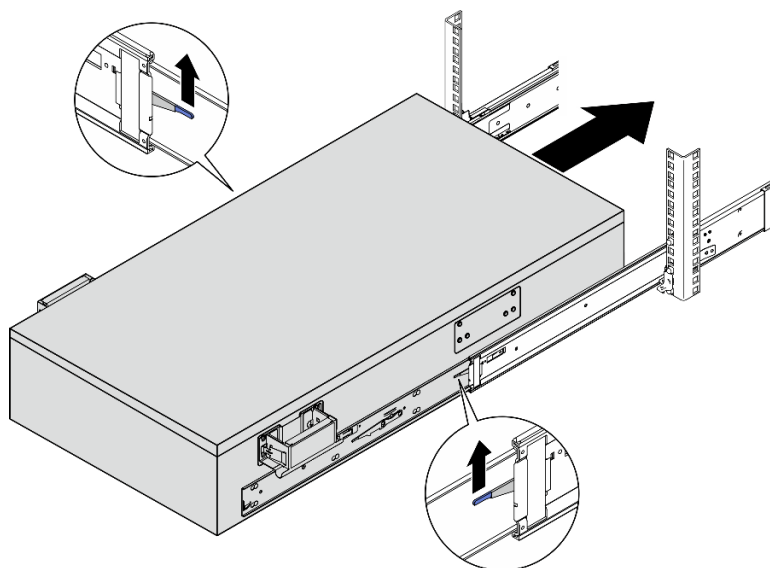
- Alinhe as duas extremidades traseiras dos trilhos internos com as aberturas nos trilhos intermediários e certifique-se de que os dois pares de trilhos encaixem corretamente. Em seguida, deslize cuidadosamente o servidor no rack até que os trilhos se encaixem no lugar.



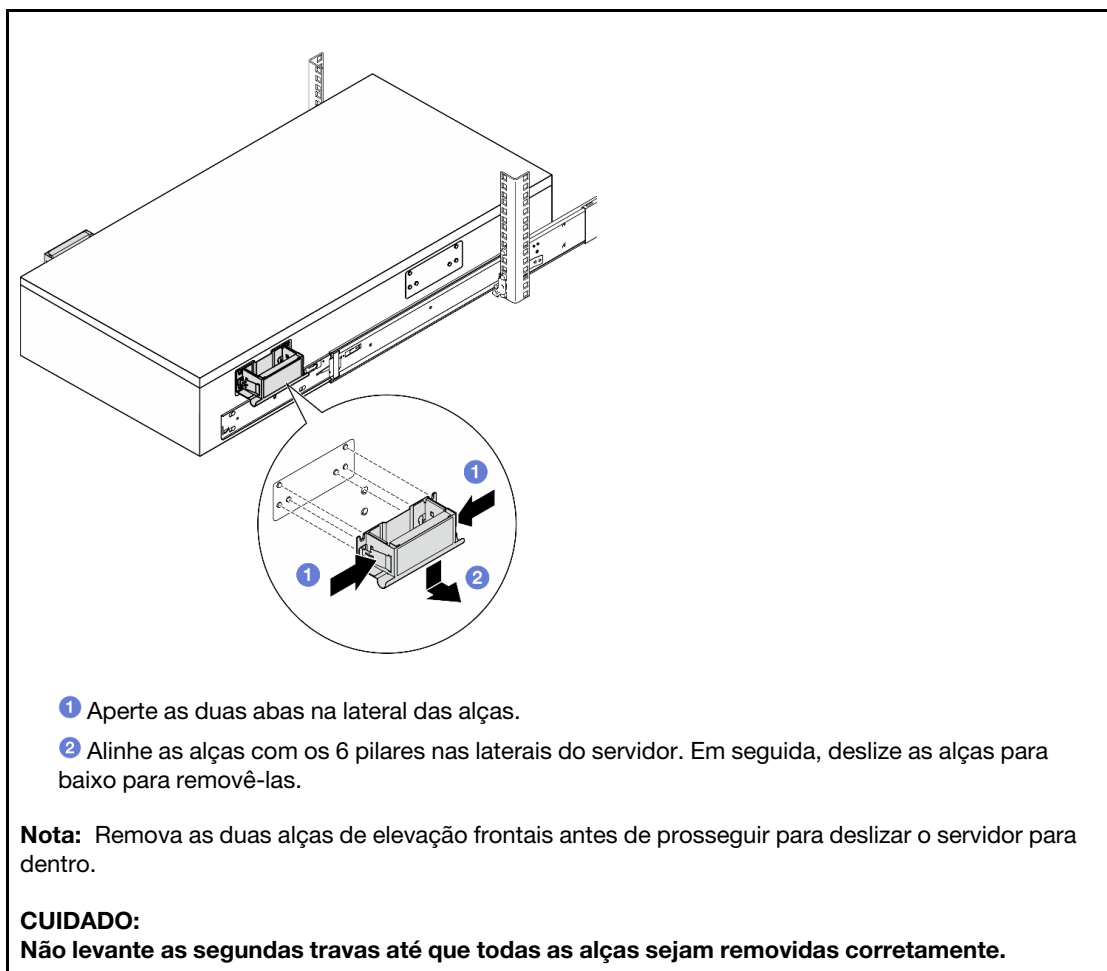
- b. Remova as alças de elevação traseiras.



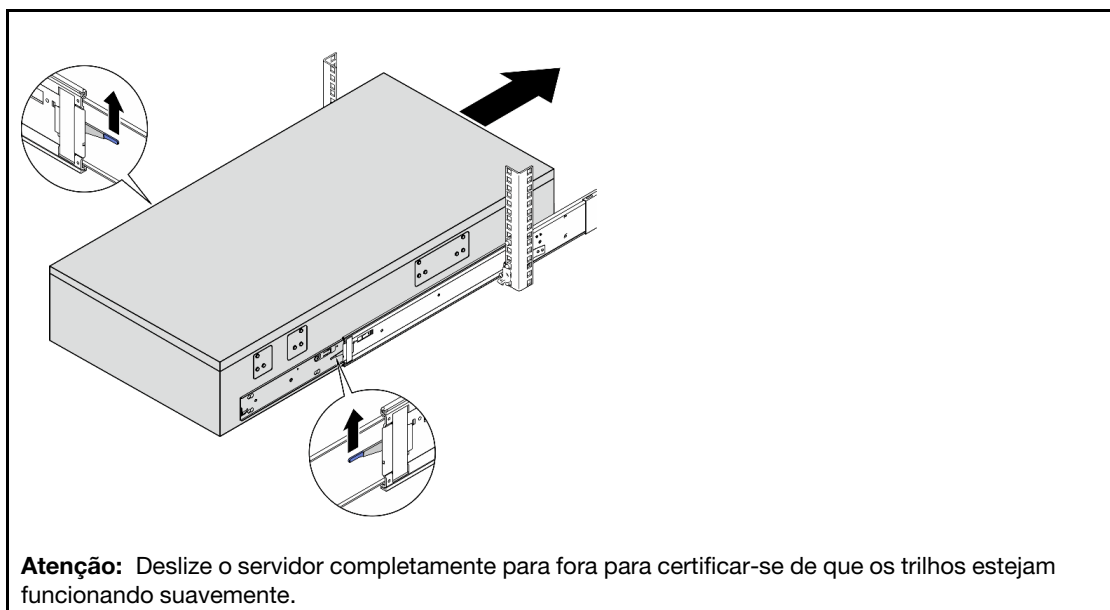
- c. Levante o primeiro par de travas para deslizar o servidor até que os trilhos se encaixem no lugar.



- d. Remova as alças de elevação frontais.

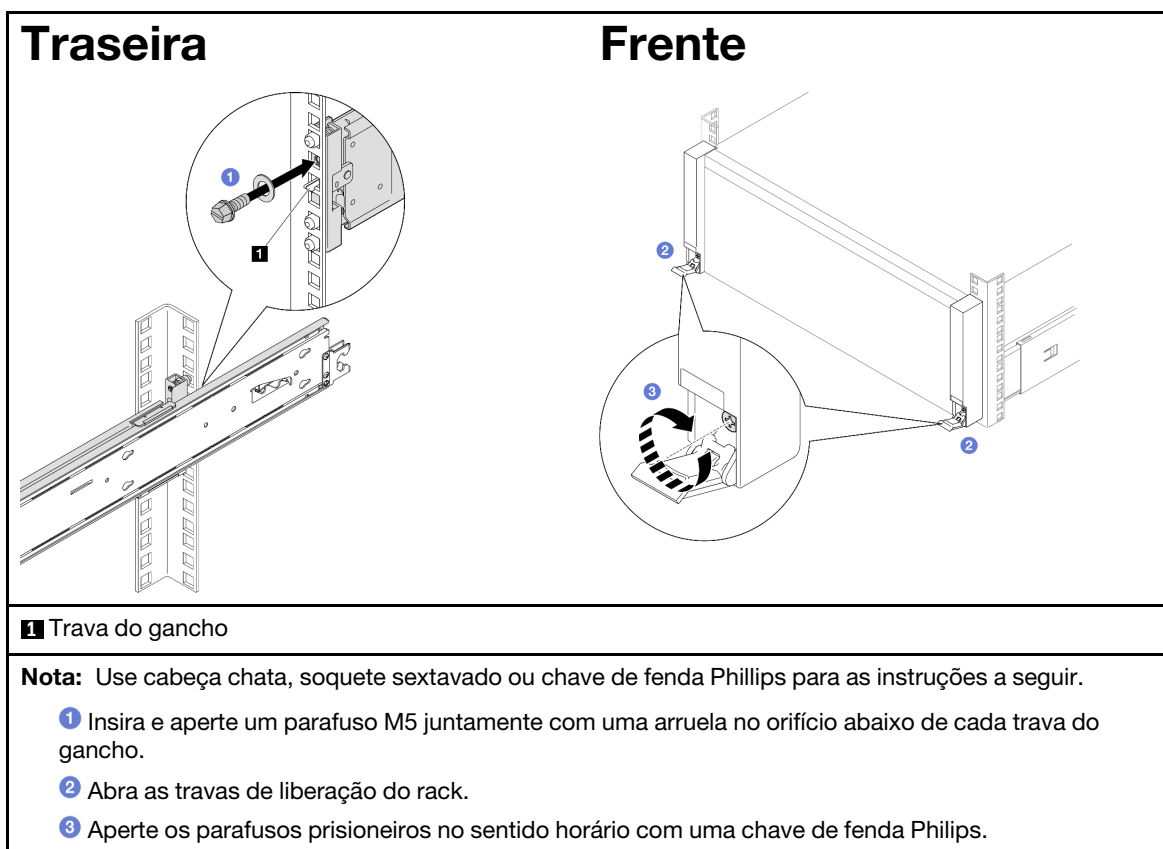


- e. Levante o segundo par de travas para continuar a deslizar o servidor para dentro.



Etapa 8. Reinstale todos os componentes que foram removidos antes.

Etapa 9. (Opcional) Fixe o servidor no rack.



## Depois de concluir

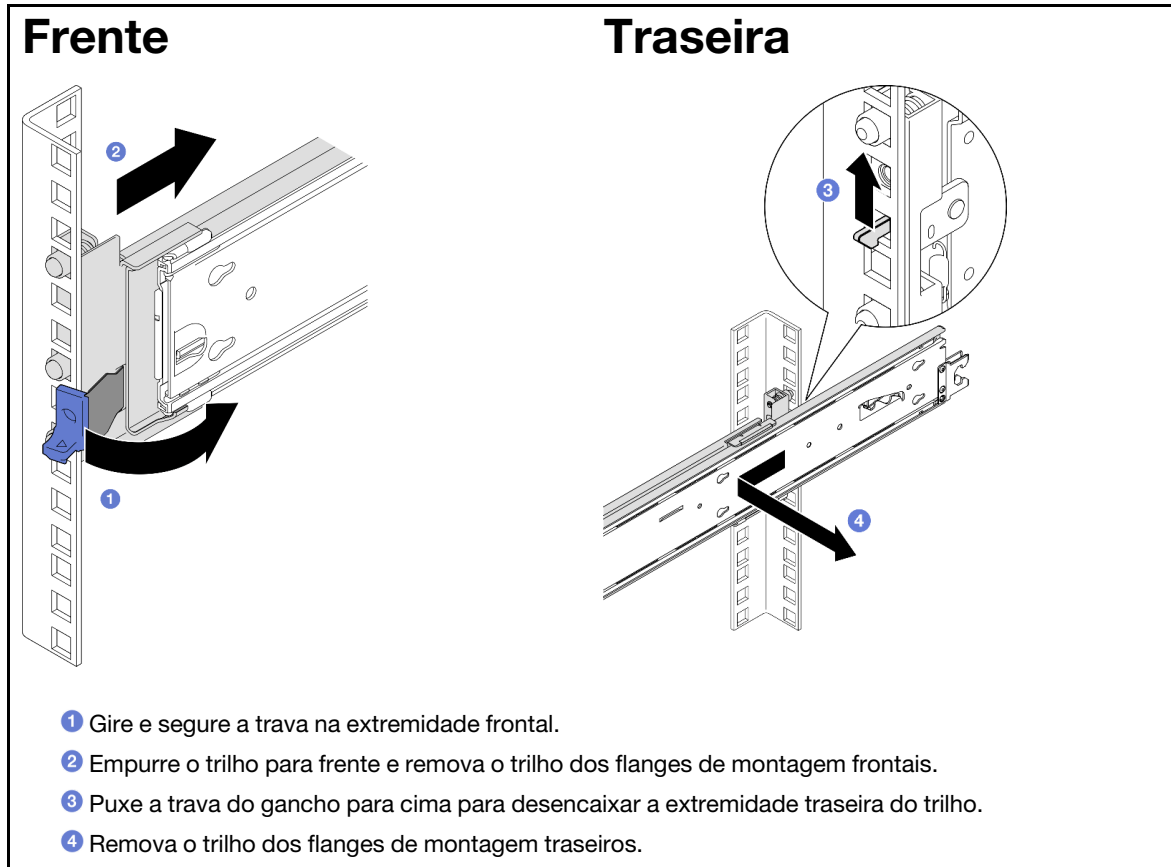
Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294.](#)

## Remover os trilhos do rack

### Procedimento

Etapa 1. Remova o servidor dos trilhos. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

Etapa 2. Remova os trilhos do rack.



### Depois de concluir

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

---

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

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar a 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- 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.
- 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.
- Antes de remover ou fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados na placa-mãe), nas placas traseiras 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.

## Procedimento

Etapa 1. Gire suavemente a trava de liberação para destravar a alça da unidade; depois, segure e puxe a alça para remover a unidade do compartimento de unidade.

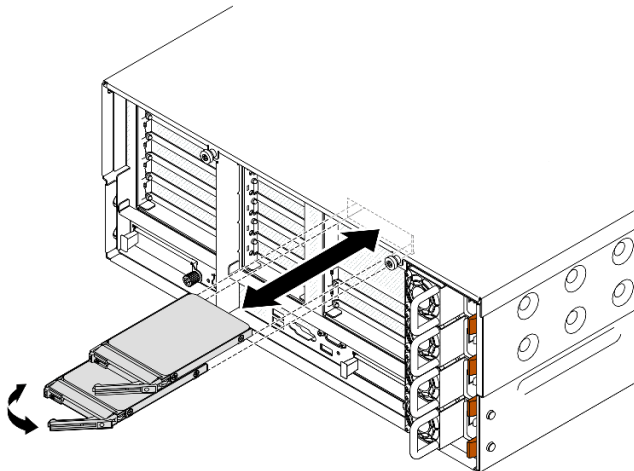


Figura 19. Removendo uma unidade de 7 mm

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte o "[Instalar uma unidade de 7 mm](#)" na página 90.
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](#)

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Nota:** Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado.

- Consulte "[Remover a gaiola de unidade de 7 mm da placa riser FH de dois slots](#)" na página 79 para as seguintes placas riser:
  - 7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL
- Consulte "[Remover a gaiola de unidade de 7 mm da placa riser FH de seis slots](#)" na página 82 para as seguintes placas riser:
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL

## Remover a gaiola de unidade de 7 mm da placa riser FH de dois slots

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Se unidades de 7 mm ou preenchimentos tiverem sido instalados, remova-os. Consulte "[Remover uma unidade de 7 mm](#)" na página 77.
- b. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.
- d. Remova a barra transversal. Consulte "[Remover a barra transversal](#)" na página 114.
- e. Remova a placa riser PCIe em que a gaiola de unidade de 7 mm está instalada. Consulte "[Remover a placa riser PCIe](#)" na página 182.

Etapa 2. Desconecte os cabos da gaiola de unidade de 7 mm.

Etapa 3. Remover a gaiola de unidade de 7 mm.

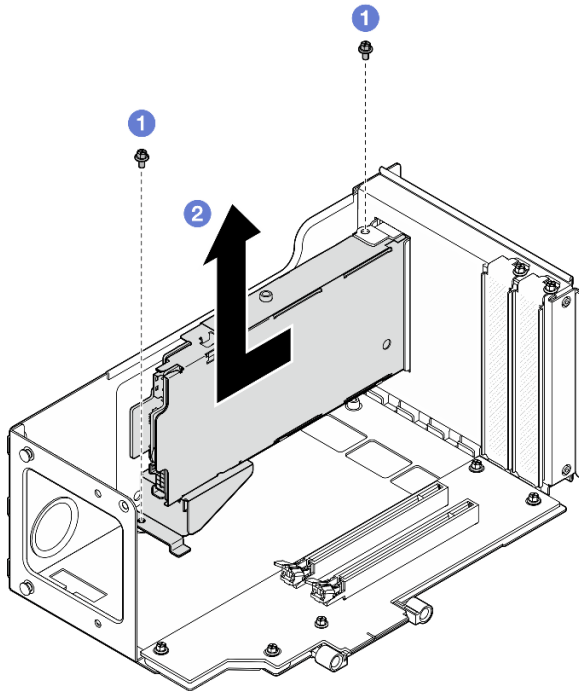


Figura 20. Removendo a gaiola de unidade de 7 mm da placa riser

- a. 1 Remova os dois parafusos que prendem a gaiola de unidade à gaiola da placa riser PCIe.
- b. 2 Remova a gaiola de unidade do compartimento da placa riser PCIe.

Etapa 4. Remova o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.

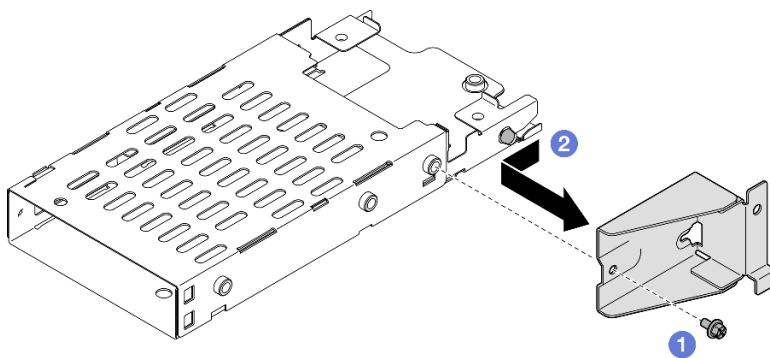


Figura 21. Removendo o suporte da gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Remova o parafuso que prende o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.
- b. 2 Deslize o suporte da gaiola de unidade de 7 mm para fora dos conectores e remova-o.

Etapa 5. Remova os painéis traseiros da unidade de 7 mm.

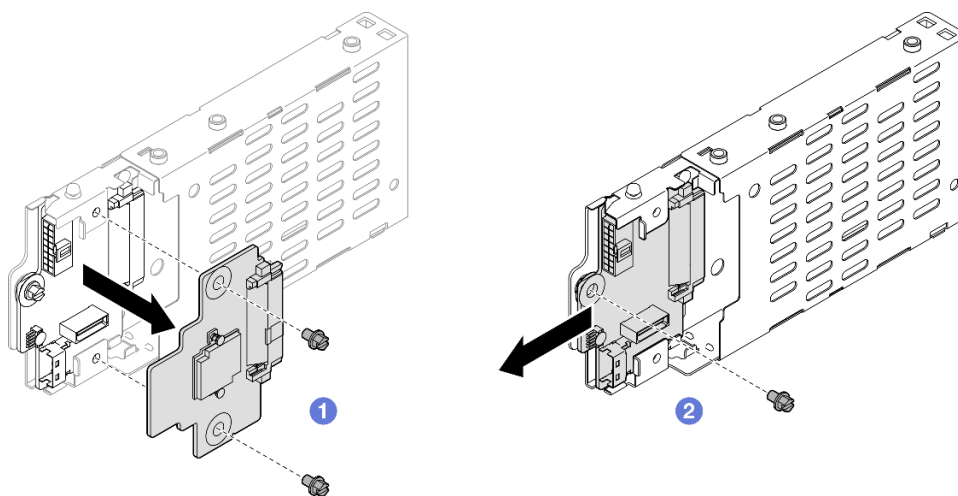


Figura 22. Desmontando a gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Solte os dois parafusos do backplane superior. em seguida, remova backplane superior do inferior.
- b. 2 Solte o parafuso do backplane inferior. Em seguida, remova o backplane inferior da gaiola de unidade.

Etapa 6. Se necessário, instale o suporte da gaiola de unidade de 7 mm no preenchimento.

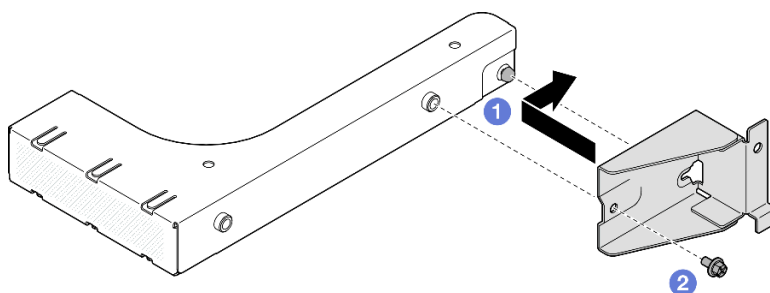


Figura 23. Instalando o suporte da gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Alinhe o suporte da gaiola de unidade de 7 mm com o preenchimento e deslize-o em direção à parte traseira do preenchimento.
- b. 2 Prenda o suporte da gaiola de unidade de 7 mm com um parafuso.

Etapa 7. Se necessário, instale o preenchimento da gaiola de unidade de 7 mm.

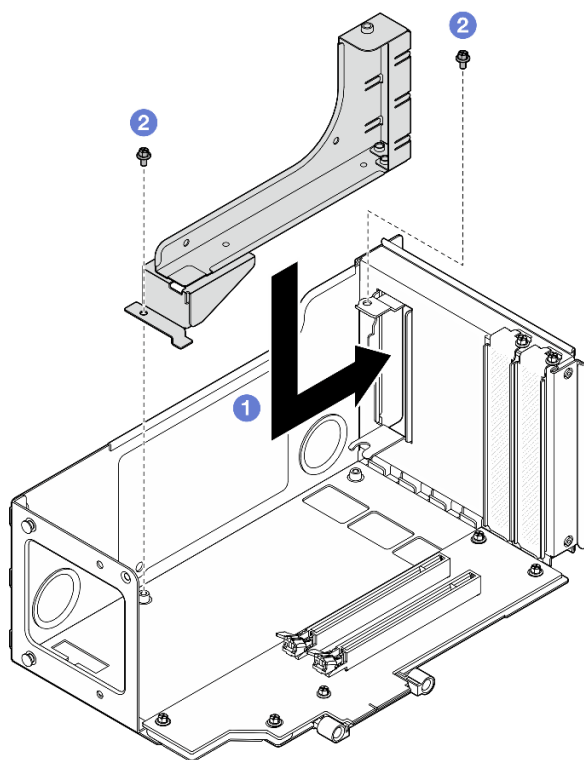


Figura 24. Instalando o preenchimento da gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Instale o preenchimento no compartimento da placa riser PCIe.
- b. 2 Fixe o preenchimento com dois parafusos.

## Remover a gaiola de unidade de 7 mm da placa riser FH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Se unidades de 7 mm ou preenchimentos tiverem sido instalados, remova-os. Consulte ["Remover uma unidade de 7 mm" na página 77](#).
- b. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286](#).
- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288](#).
- d. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal" na página 114](#).
- e. Remova a placa riser PCIe em que a gaiola de unidade de 7 mm está instalada. Consulte ["Remover a placa riser PCIe" na página 182](#).

Etapa 2. Desconecte os cabos da gaiola de unidade de 7 mm.

Etapa 3. Remover a gaiola de unidade de 7 mm.

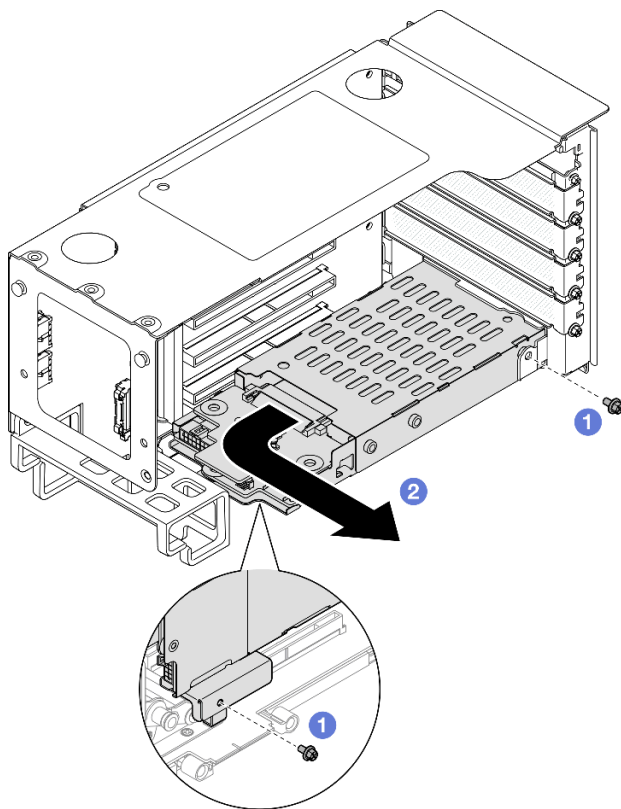


Figura 25. Removendo a gaiola de unidade de 7 mm da placa riser

- a. 1 Remova os dois parafusos que prendem a gaiola de unidade na placa riser PCIe.
- b. 2 Gire a gaiola de unidade para fora da gaiola da placa riser PCIe para removê-la.

Etapa 4. Remova o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.

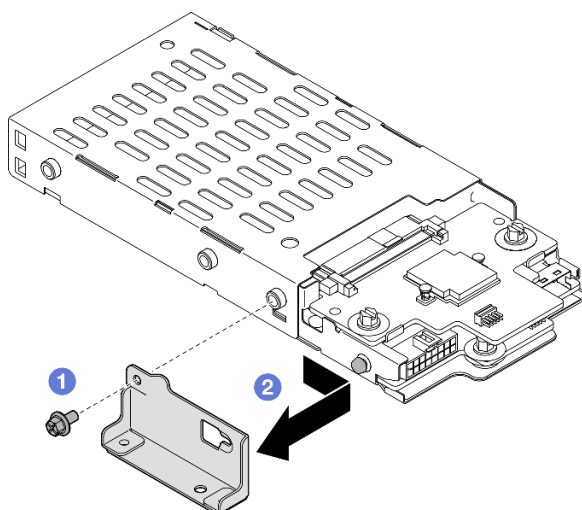


Figura 26. Removendo o suporte da gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Remova o parafuso que prende o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.
- b. 2 Deslize o suporte da gaiola de unidade de 7 mm em direção aos conectores e remova-o.

Etapa 5. Remova os painéis traseiros da unidade de 7 mm.

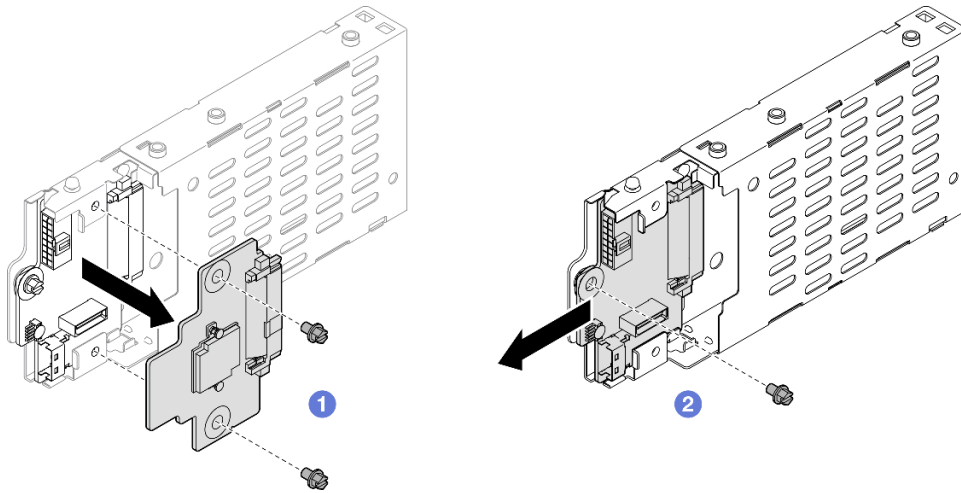


Figura 27. Desmontando a gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Solte os dois parafusos do backplane superior. em seguida, remova backplane superior do inferior.
- b. 2 Solte o parafuso do backplane inferior. Em seguida, remova o backplane inferior da gaiola de unidade.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte o ["Instalar a gaiola de unidade de 7 mm" na página 84](#).
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 a gaiola de unidade de 7 mm

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

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Nota:** Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de instalação adequado.

- Consulte "[Instalar a gaiola de unidade de 7 mm na placa riser FH de dois slots](#)" na página 85 para as seguintes placas riser:
  - 7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL
- Consulte "[Instalar a gaiola de unidade de 7 mm na placa riser FH de seis slots](#)" na página 88 para as seguintes placas riser:
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Instalar a gaiola de unidade de 7 mm na placa riser FH de dois slots

### Procedimento

Etapa 1. Instale os painéis traseiros da unidade de 7 mm.

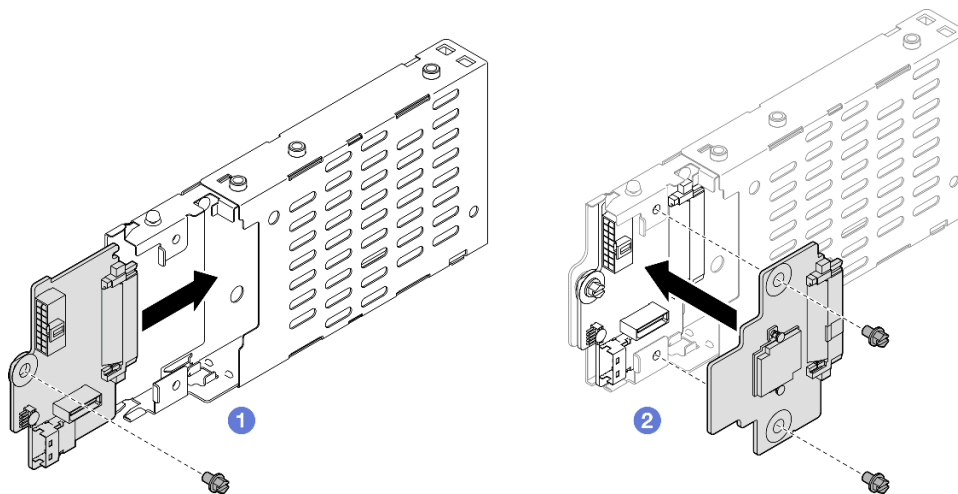


Figura 28. Instalando o painel traseiro da unidade de 7 mm

- 1 Deslize o backplane inferior na gaiola de unidade. Em seguida, aperte o parafuso para prender o backplane inferior na gaiola de unidade.
- 2 Alinhe o backplane superior com o backplane inferior. Em seguida, aperte os dois parafusos para prender o backplane superior no inferior.

Etapa 2. Se um preenchimento da gaiola de unidade de 7 mm estiver instalado, remova-o.

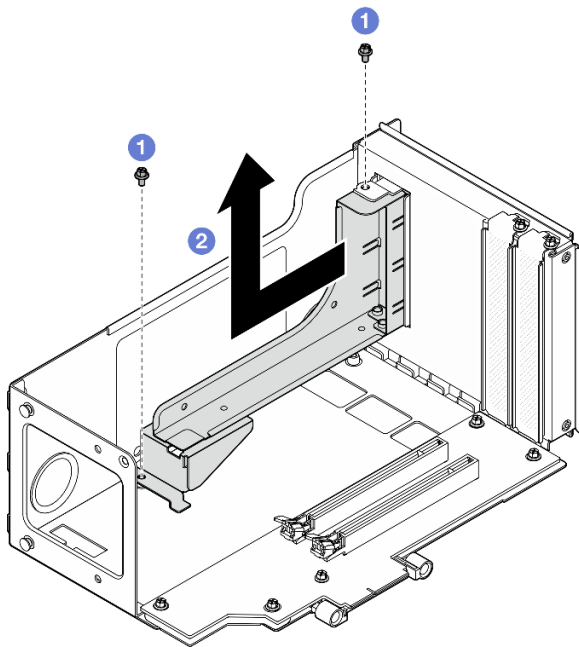


Figura 29. Removendo um preenchimento da gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Remova os dois parafusos que prendem o preenchimento na placa riser PCIe.
- b. 2 Remova o preenchimento do compartimento da placa riser PCIe.

Etapa 3. Remova o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.

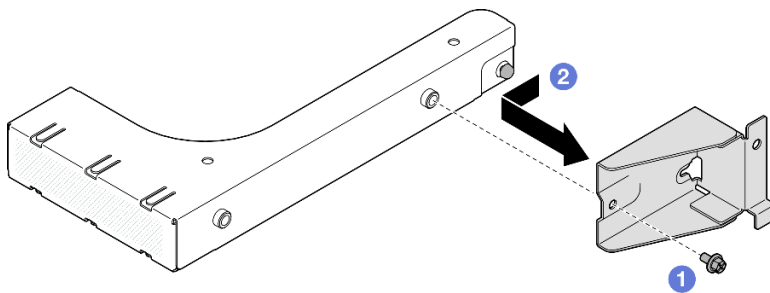


Figura 30. Removendo o suporte da gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Remova o parafuso que prende o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.
- b. 2 Deslize o suporte da gaiola de unidade de 7 mm em direção à frente do preenchimento e remova-o.

Etapa 4. Instale o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.



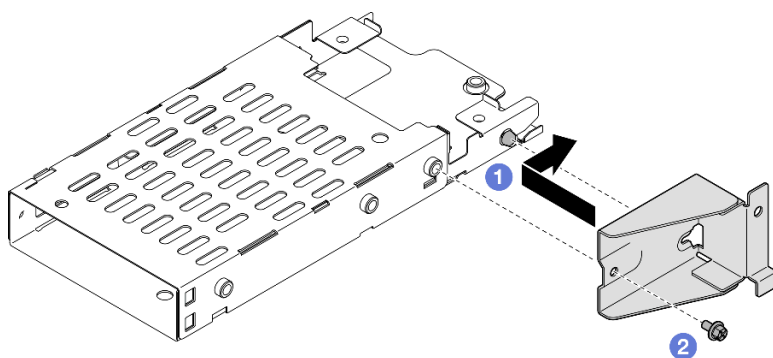


Figura 31. Instalando o suporte da gaiola de unidade de 7 mm

- a. 1 Alinhe o suporte da gaiola de unidade de 7 mm com a gaiola de unidade e deslize-o em direção aos conectores.
- b. 2 Prenda o suporte da gaiola de unidade de 7 mm com um parafuso.

Etapa 5. Instalar a gaiola de unidade de 7 mm.

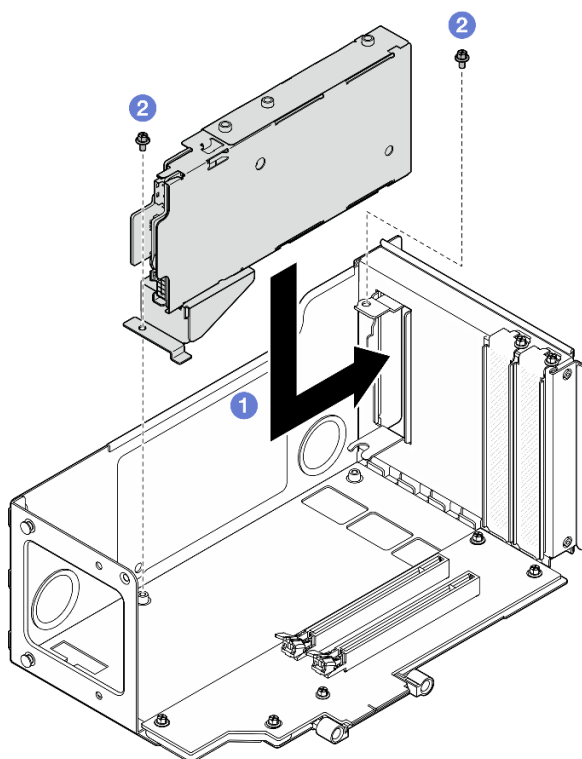


Figura 32. Instalando a gaiola de unidade de 7 mm na placa riser

- a. 1 Instale a gaiola de unidade no compartimento da placa riser PCIe.
- b. 2 Prenda a gaiola de unidade com dois parafusos.

Etapa 6. Conecte os cabos à gaiola de unidade de 7 mm. Consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm"](#) na página 435 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

## Instalar a gaiola de unidade de 7 mm na placa riser FH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Instale os painéis traseiros da unidade de 7 mm.

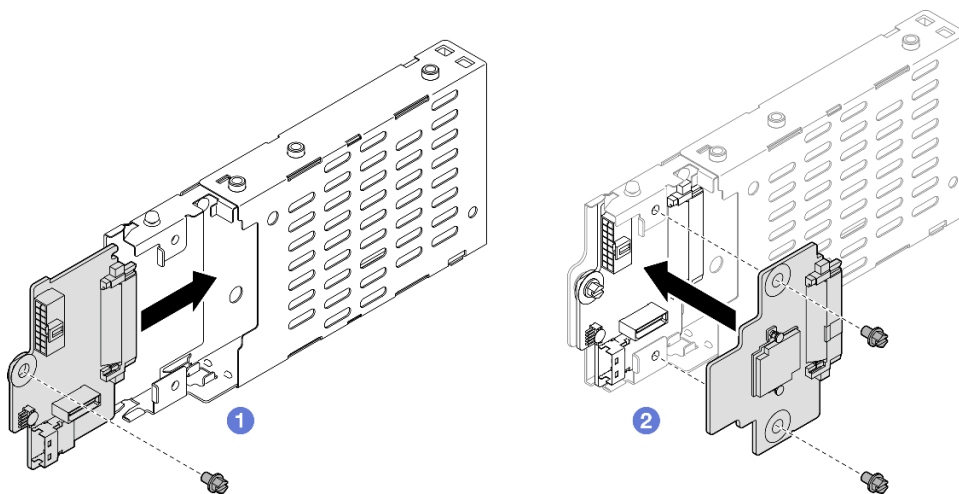


Figura 33. Instalando o painel traseiro da unidade de 7 mm

- a. ❶ Deslize o backplane inferior na gaiola de unidade. Em seguida, aperte o parafuso para prender o backplane inferior na gaiola de unidade.
- b. ❷ Alinhe o backplane superior com o backplane inferior. Em seguida, aperte os dois parafusos para prender o backplane superior no inferior.

Etapa 2. Instale o suporte da gaiola de unidade de 7 mm.

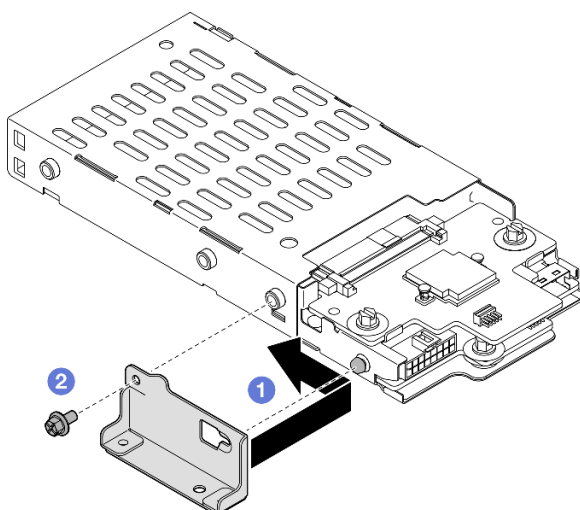


Figura 34. Instalando o suporte da gaiola de unidade de 7 mm

- a. ❶ Alinhe o suporte da gaiola de unidade de 7 mm com a gaiola de unidade e deslize-o em direção oposta aos conectores.
- b. ❷ Prenda o suporte da gaiola de unidade de 7 mm com um parafuso.

Etapa 3. Instalar a gaiola de unidade de 7 mm.

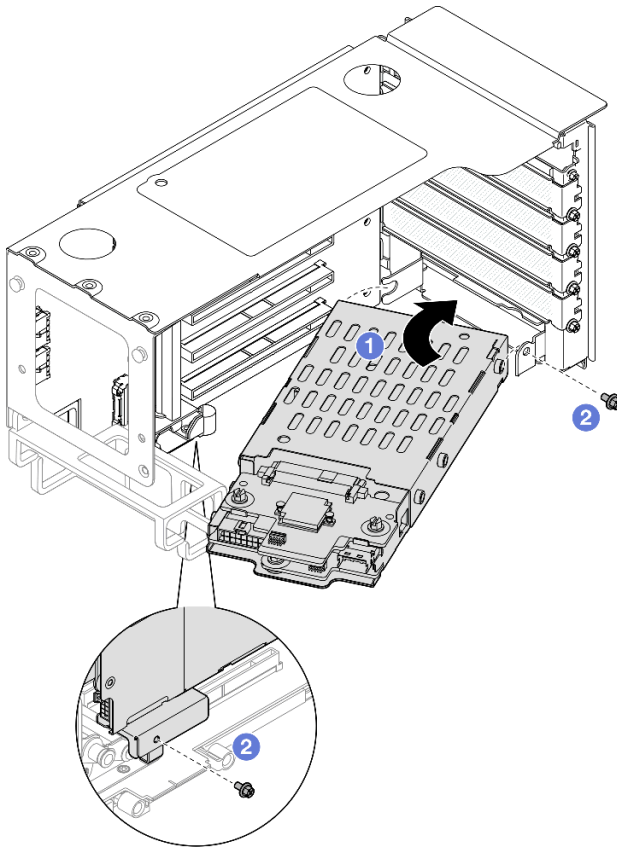


Figura 35. Instalando a gaiola de unidade de 7 mm na placa riser

- a. 1 Instale a gaiola de unidade no compartimento da placa riser PCIe.
- b. 2 Prenda a gaiola de unidade com dois parafusos.

Etapa 4. Conecte os cabos à gaiola de unidade de 7 mm. Consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm" na página 435](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe" na página 195](#).
2. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal" na página 117](#).
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 290](#).
4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
5. Preencha os compartimentos de unidade com unidades de 7 mm ou preenchimentos. Consulte ["Instalar uma unidade de 7 mm" na página 90](#).
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- 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.
- 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.

**Nota:** Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais com suporte para este servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento de unidade tiver sido instalado no compartimento de unidade, remova-o.

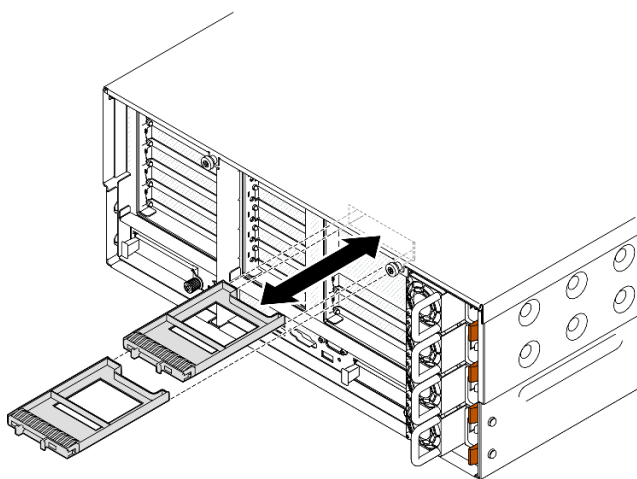


Figura 36. Removendo preenchimentos de unidade de 7 mm

- Etapa 2. Gire cuidadosamente a trava de liberação para fora para desbloquear a alça da unidade.
- Etapa 3. Deslize a unidade no compartimento e empurre-a até que pare. Em seguida, gire a alça de volta para a posição travada.

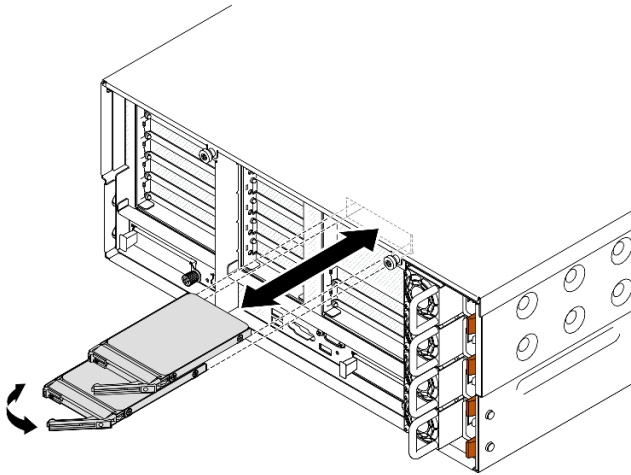


Figura 37. Instalando unidades de 7 mm

- a. 1 Certifique-se de que a alça da bandeja esteja na posição aberta. Deslize a unidade no compartimento e empurre-a até que ela pare.
- b. 2 Gire a alça de volta para a posição travada.

## Depois de concluir

1. Verifique o LED de status da unidade para verificar se a unidade está funcionando corretamente.
  - Caso o LED amarelo fique aceso continuamente, há um problema de funcionamento e ela deverá ser substituída.
  - Se o LED verde estiver piscando, a unidade está funcionando.

**Nota:** 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.

2. Se qualquer um dos compartimentos de unidade ficar vazio, preencha-o com preenchimentos de compartimento de unidade.

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- 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 "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.

Etapa 2. Se um módulo de energia flash estiver instalado, desconecte o cabo do módulo de energia flash RAID do cabo de extensão.

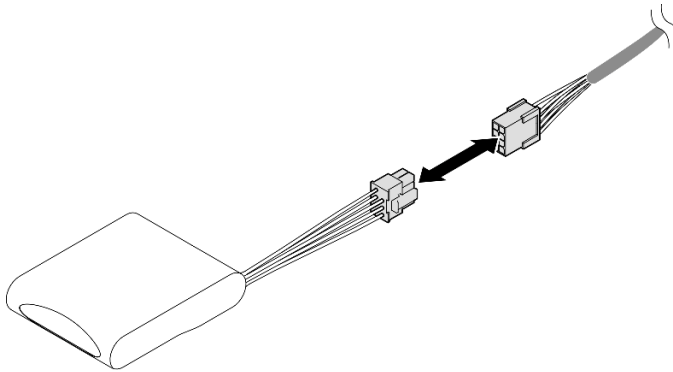


Figura 38. Desconectando o cabo do módulo de energia flash

Etapa 3. Se um adaptador de inicialização M.2 estiver instalado, desconecte os cabos do adaptador de inicialização M.2.

### Adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

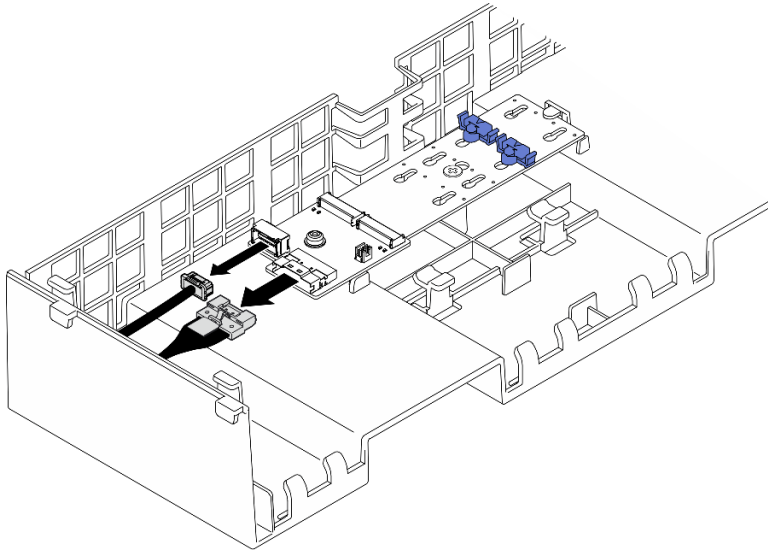


Figura 39. Desconectando o cabo do adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

#### Adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

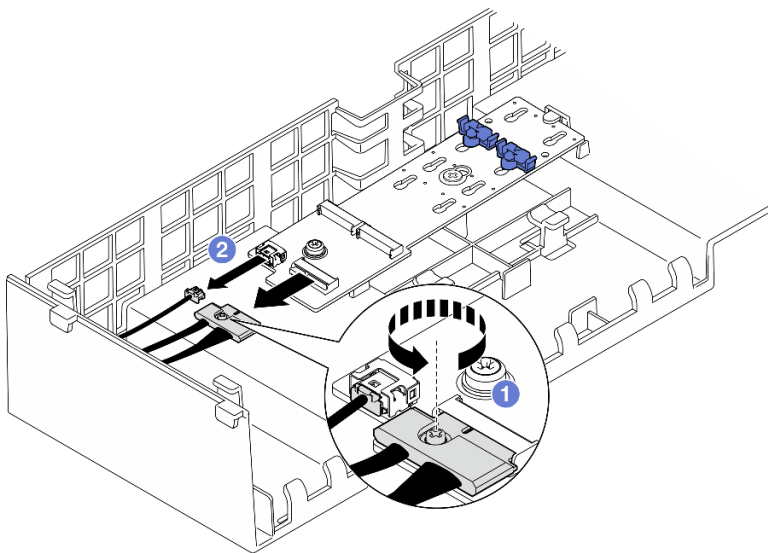
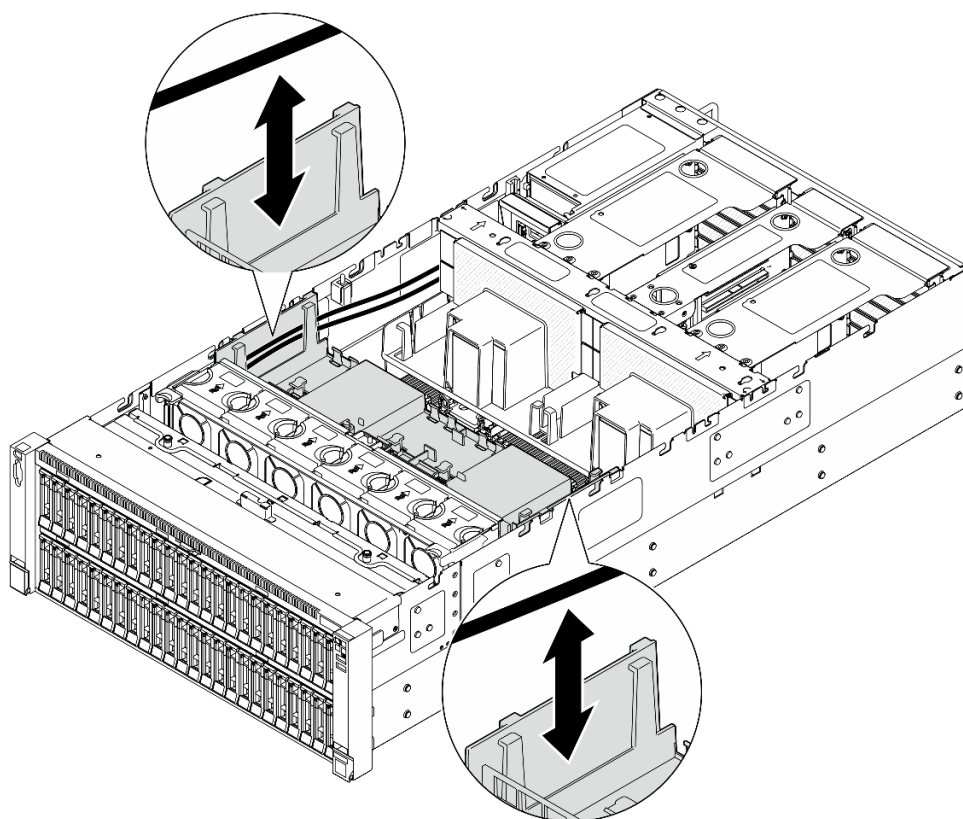


Figura 40. Desconectando o cabo do adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

1. 1 Solte o parafuso prisioneiro que prende o cabo com uma chave de fenda.
2. 2 Desconecte os cabos do adaptador de inicialização M.2.

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



*Figura 41. Levantando o cabo para fora do defletor de ar frontal*

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



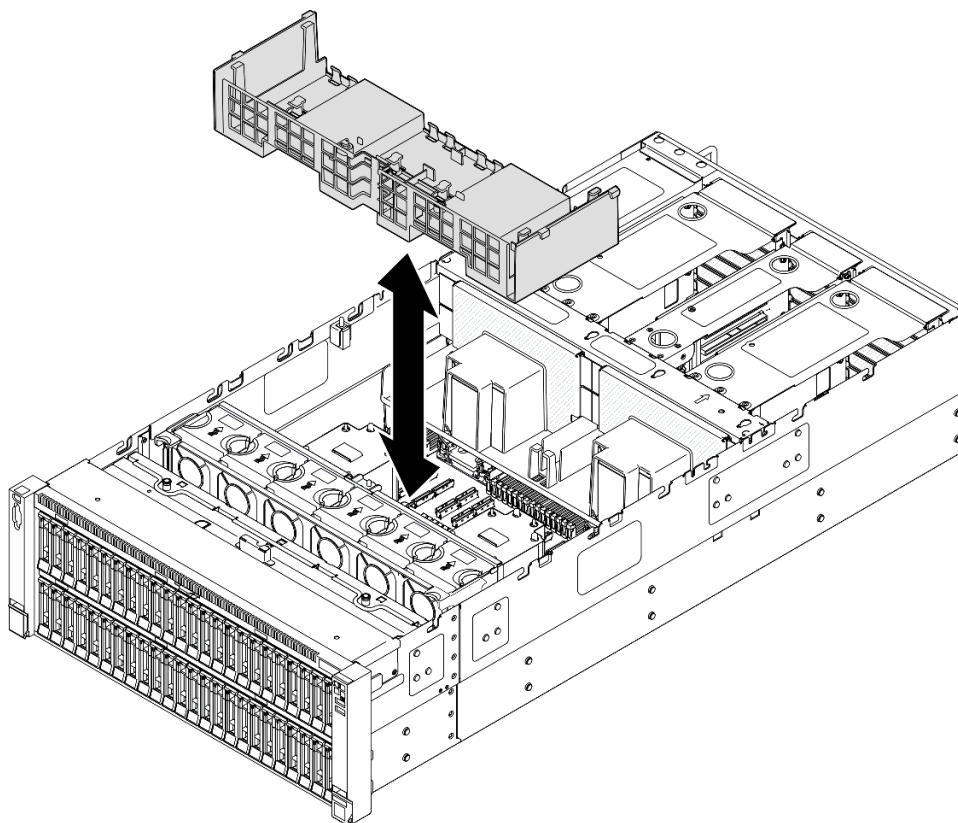


Figura 42. Removendo o defletor de ar frontal

## Depois de concluir

1. Se você quiser substituir o defletor de ar frontal, remova o seguinte.
  - a. Remova todos os módulos de energia flash. Consulte o ["Remover um módulo de energia flash"](#) na página 139.
  - b. Remova o adaptador de inicialização M.2. Consulte o ["Remover o adaptador de inicialização M.2"](#) na página 161.
2. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar o defletor de ar frontal"](#) na página 95.
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](#)

## 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 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 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 61.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- Caso pretenda instalar módulos de memória, você deve primeiro remover o defletor de ar do servidor.
- 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.

## 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.

**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.

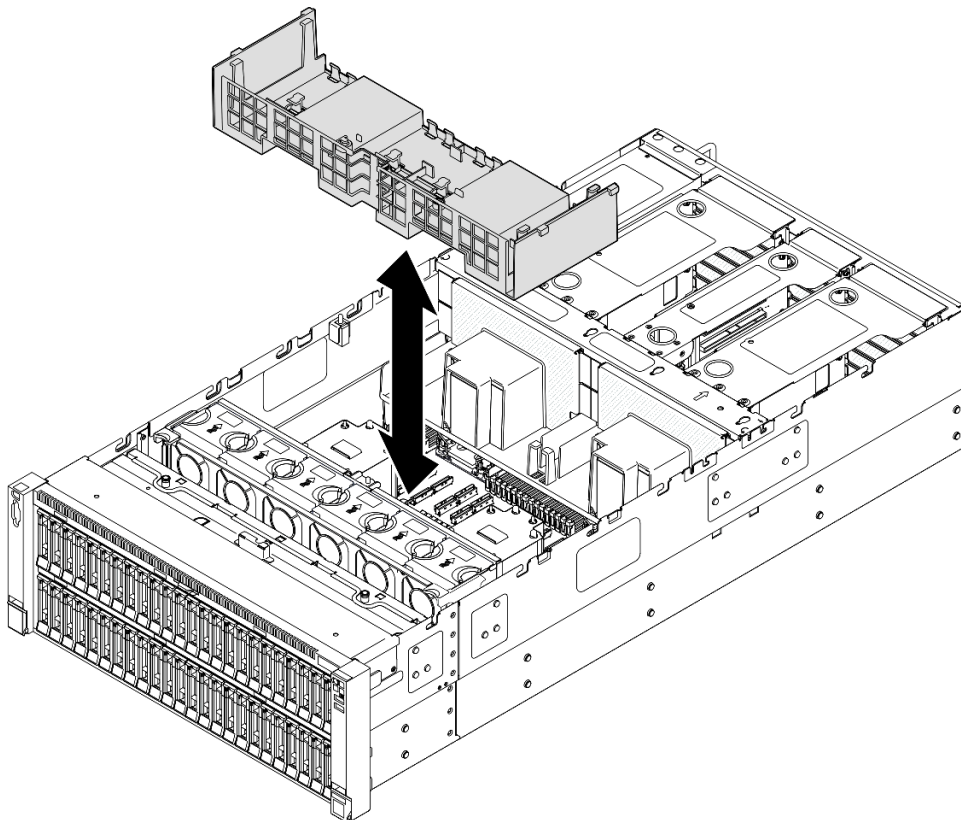


Figura 43. Instalando o defletor de ar frontal

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

Etapa 3. Passe os cabos pelo defletor de ar frontal.

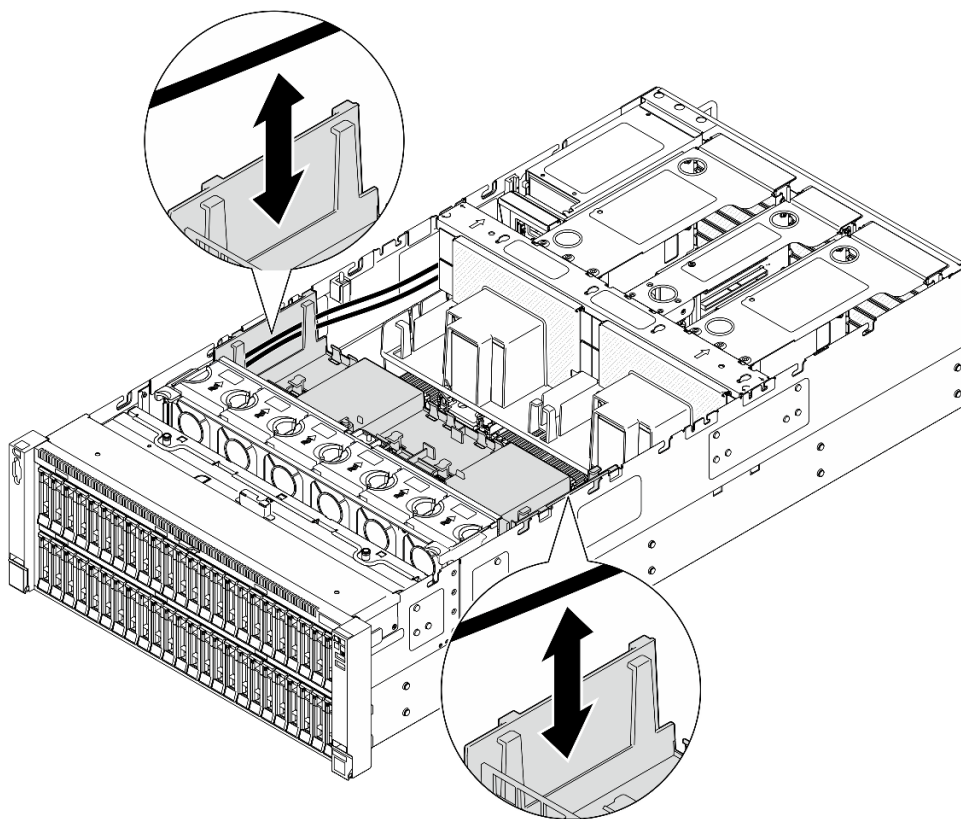


Figura 44. Roteamento do cabo pelo defletor de ar frontal

Etapa 4. Se aplicável, conecte os cabos ao adaptador de inicialização M.2.

#### **Adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2**

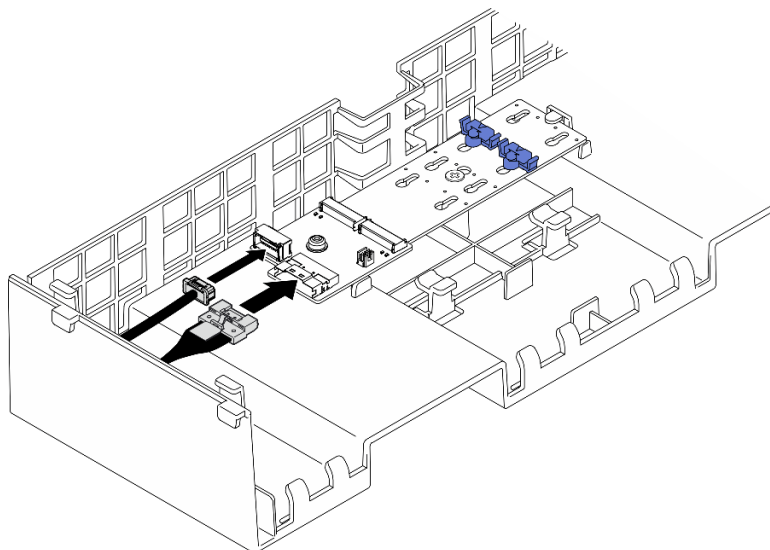


Figura 45. Conectando o cabo ao adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

#### **Adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2**

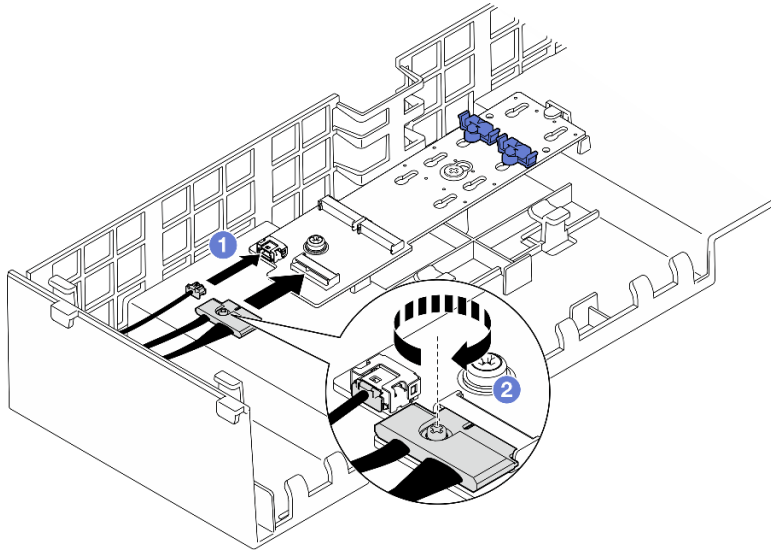


Figura 46. Conectando o cabo ao adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

1. ❶ Conecte os cabos ao adaptador de inicialização M.2.
2. ❷ Aperte o parafuso prisioneiro com uma chave de fenda para prender o cabo do adaptador de inicialização M.2.

Etapa 5. Se aplicável, conecte o módulo de energia flash a um adaptador com o cabo de extensão fornecido com o módulo de energia flash. Consulte ["Roteamento de cabos de módulo de energia flash" na página 436](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

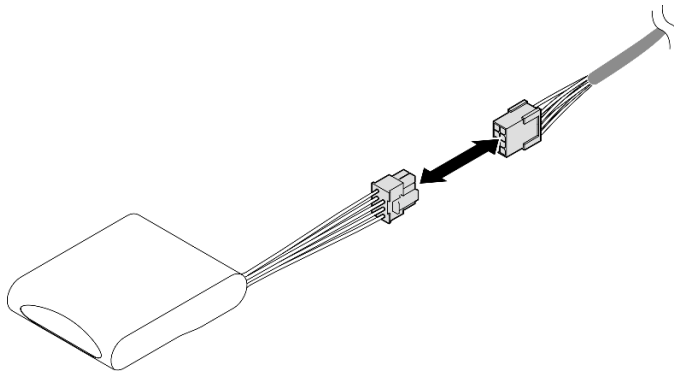


Figura 47. Conectando o cabo ao módulo de energia flash

## Depois de concluir

1. Se você substituiu o defletor de ar frontal, reinstale o seguinte.
  - a. Reinstale o adaptador de inicialização M.2. Consulte ["Instalar o adaptador de inicialização M.2" na página 163](#).
  - b. Reinstale todos os módulos de energia flash. Consulte ["Instalar um módulo de energia flash" na página 141](#).
2. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- Caso pretenda instalar módulos de memória, você deve primeiro remover o defletor de ar do servidor.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte "[Remover a barra transversal](#)" na página 114.
- d. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte "[Remover a placa riser PCIe](#)" na página 182.

Etapa 2. Se um módulo de energia flash estiver instalado, desconecte o cabo do módulo de energia flash RAID do cabo de extensão.

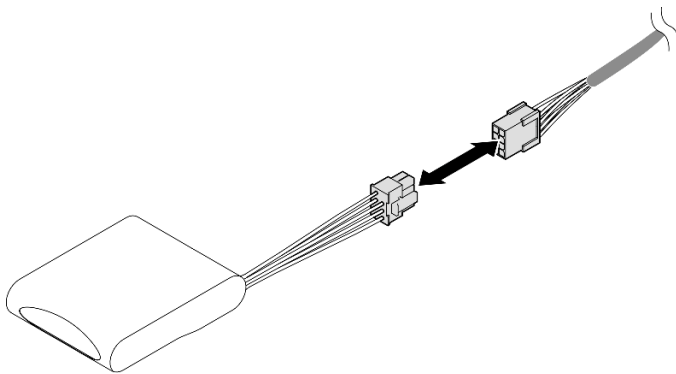


Figura 48. Desconectando o cabo do módulo de energia flash

Etapa 3. Se um adaptador de inicialização M.2 estiver instalado, desconecte os cabos do adaptador de inicialização M.2 no defletor de ar frontal.

#### Adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

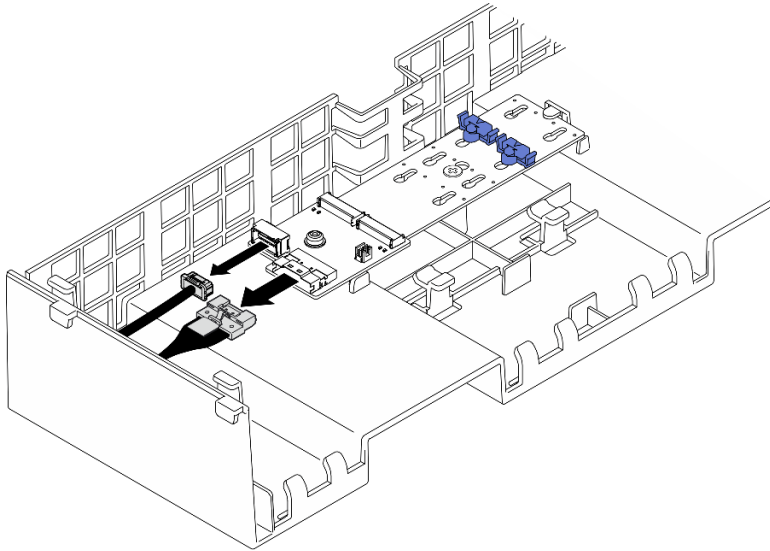


Figura 49. Desconectando o cabo do adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

### Adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

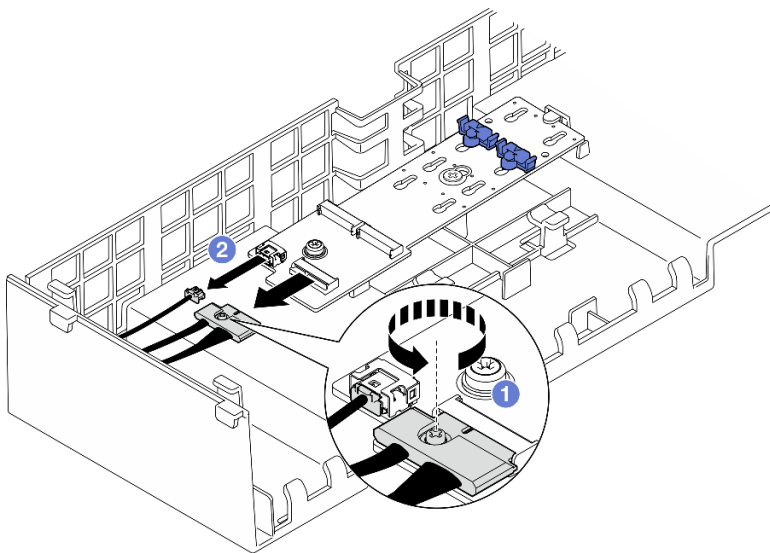


Figura 50. Desconectando o cabo do adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

1. **1** Solte o parafuso prisioneiro que prende o cabo com uma chave de fenda.
2. **2** Desconecte os cabos do adaptador de inicialização M.2.

Etapa 4. Remova o cabo de alimentação passado pelo defletor de ar traseiro e reserve-o. Consulte ["Roteamento de cabos da placa de distribuição de energia" na página 450](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 5. Levante os cabos passados pelo defletor de ar traseiro e reserve-os.

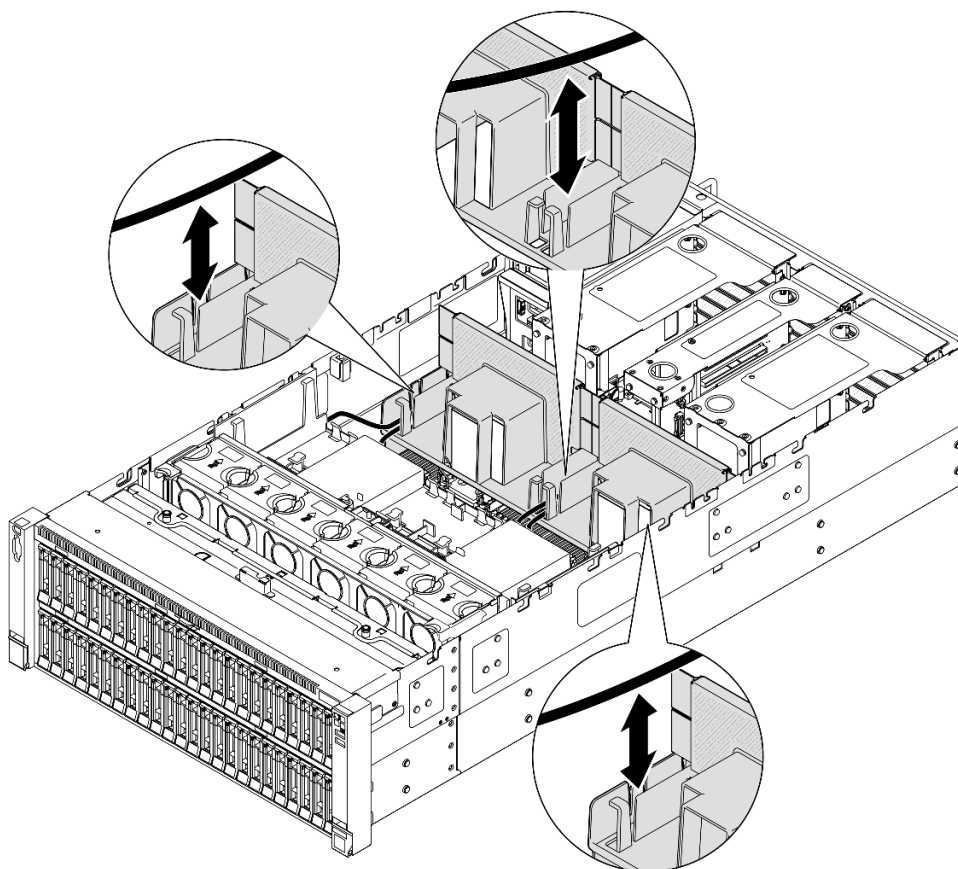
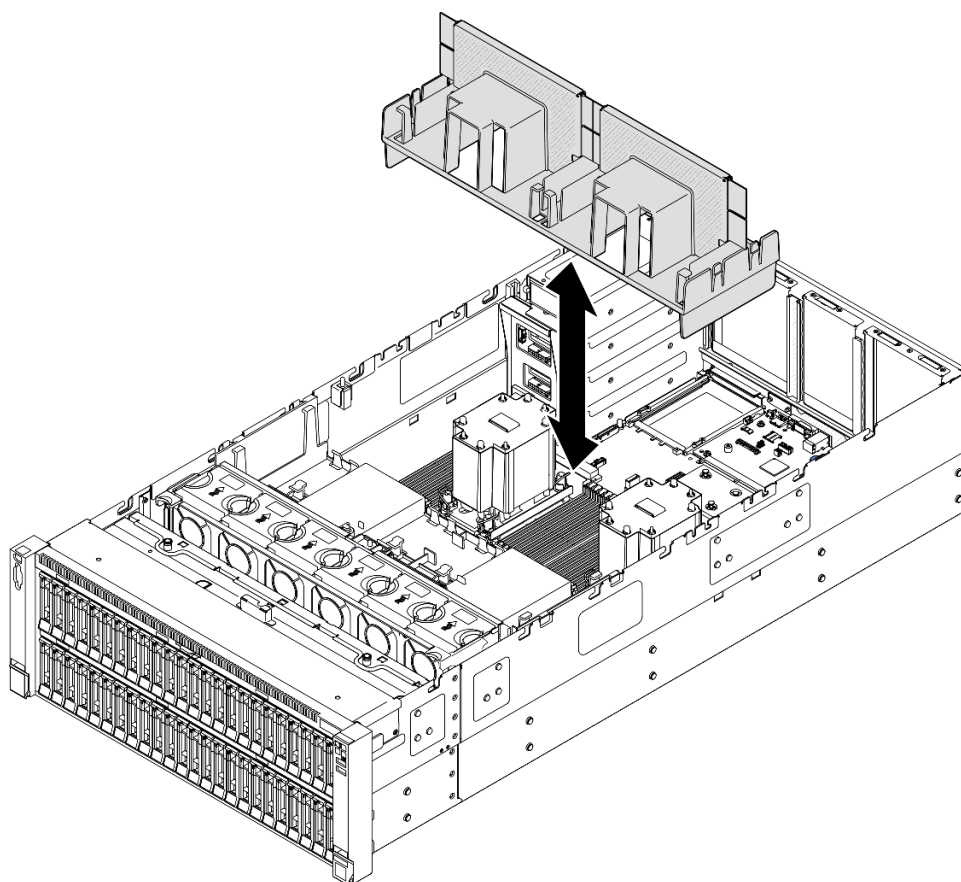


Figura 51. Levantando o cabo para fora do defletor de ar traseiro

Etapa 6. Segure o defletor de ar traseiro e levante-o com cuidado para fora do chassi.

**Nota:** 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 52. Removendo o defletor de ar traseiro para PHM padrão 3U*



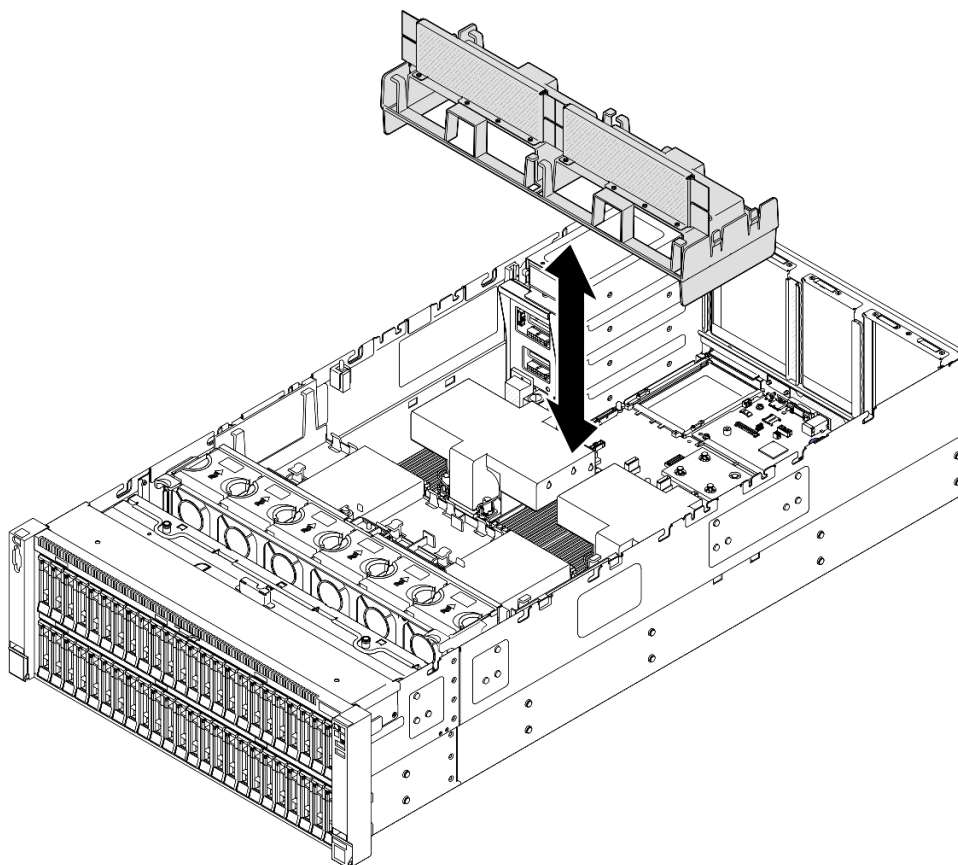


Figura 53. Removendo o defletor de ar traseiro para PHM de desempenho 2U

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar o defletor de ar traseiro"](#) na página 103.
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 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 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 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 61.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- Caso pretenda instalar módulos de memória, você deve primeiro remover o defletor de ar do servidor.
- 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.

## 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.

**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.

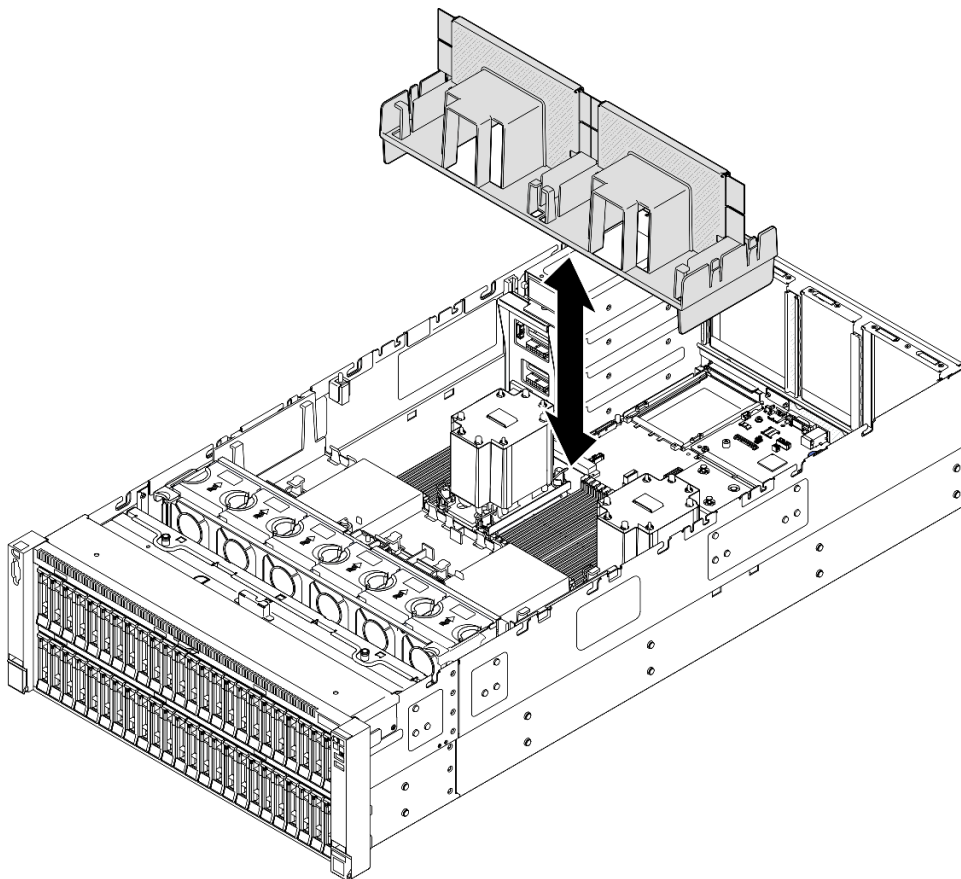
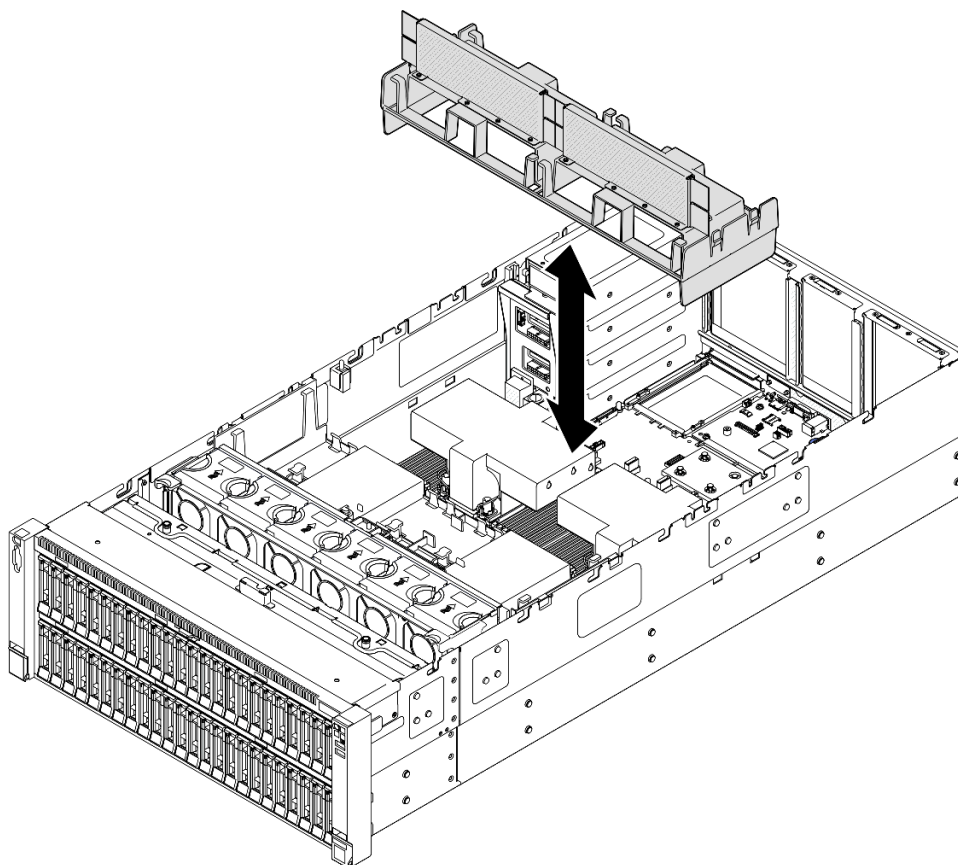


Figura 54. Instalando o defletor de ar traseiro para PHM padrão 3U



*Figura 55. Instalando o defletor de ar traseiro para PHM de desempenho 2U*

- Etapa 2. Pressione ligeiramente o defletor de ar traseiro para baixo até que esteja preso com firmeza.
- Etapa 3. Passe os cabos pelo defletor de ar traseiro.

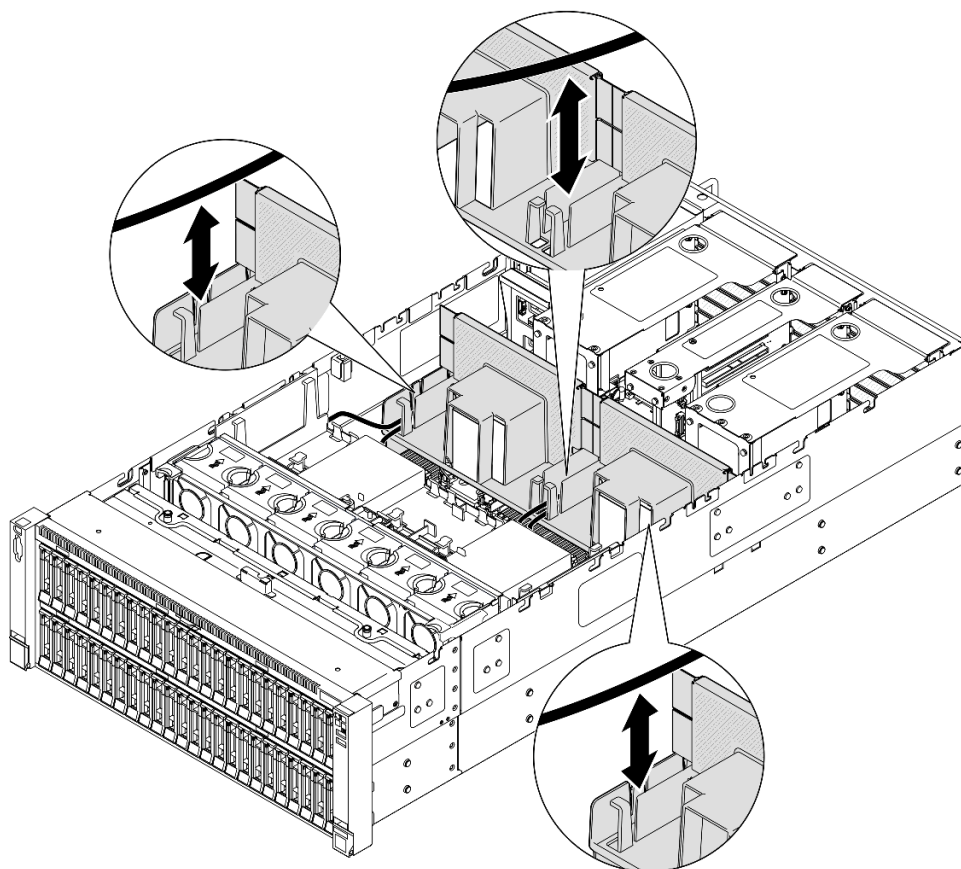


Figura 56. Roteamento do cabo pelo defletor de ar traseiro

- Etapa 4. Passe o cabo de alimentação pelo defletor de ar traseiro. Consulte "[Roteamento de cabos da placa de distribuição de energia](#)" na página 450 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- Etapa 5. Se aplicável, conecte os cabos ao adaptador de inicialização M.2.

#### **Adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2**

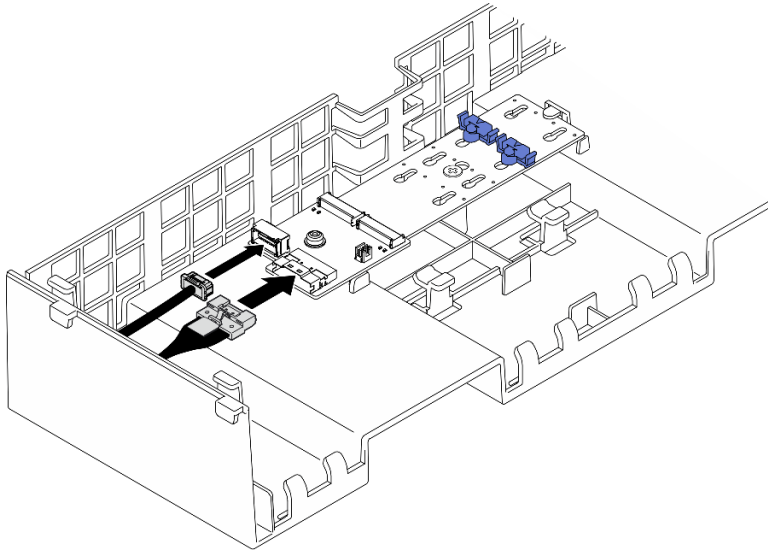


Figura 57. Conectando o cabo ao adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

### Adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

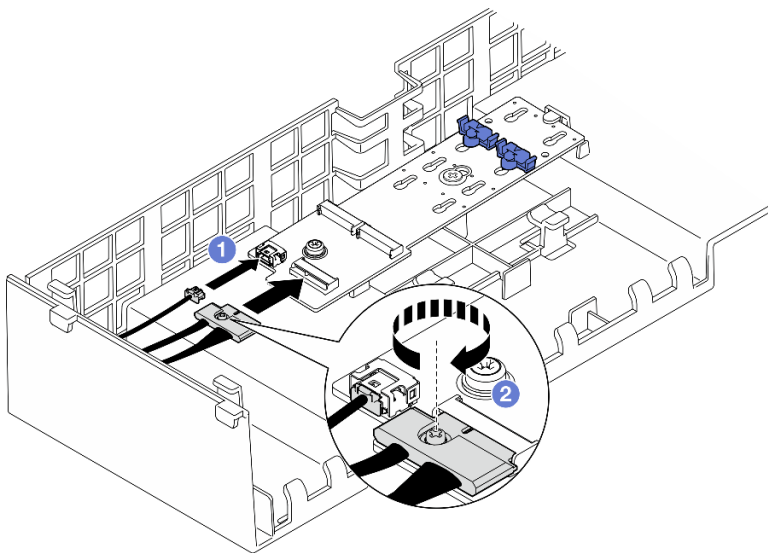


Figura 58. Conectando o cabo ao adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

1. 1 Conecte os cabos ao adaptador de inicialização M.2.
2. 2 Aperte o parafuso prisioneiro com uma chave de fenda para prender o cabo do adaptador de inicialização M.2.

Etapa 6. Se aplicável, conecte o módulo de energia flash a um adaptador com o cabo de extensão fornecido com o módulo de energia flash. Consulte "[Roteamento de cabos de módulo de energia flash](#)" na página 436 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

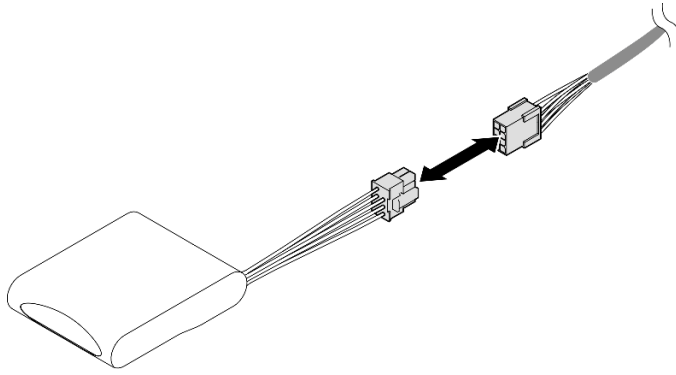


Figura 59. Conectando o cabo ao módulo de energia flash

## Depois de concluir

1. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte "[Instalar a placa riser PCIe](#)" na página 195.
2. Reinstale a barra transversal. Consulte "[Instalar a barra transversal](#)" na página 117.
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na página 290.
4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da bateria CMOS (CR2032)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar a bateria CMOS.

### Remover a bateria CMOS (CR2032)

Siga as instruções nesta seção para remover a bateria CMOS.

### Sobre esta tarefa

As notas a seguir descrevem as informações que você deve considerar ao substituir a bateria:

- A Lenovo projetou este produto tendo em mente a sua segurança. A bateria CMOS deve ser manuseada corretamente para evitar possível perigo. Se você substituir a bateria CMOS, deverá aderir a leis ou regulamentos locais sobre descarte da bateria.
- 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 CMOS, você deverá reconfigurar o servidor e redefinir 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.

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 61.

## Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.

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

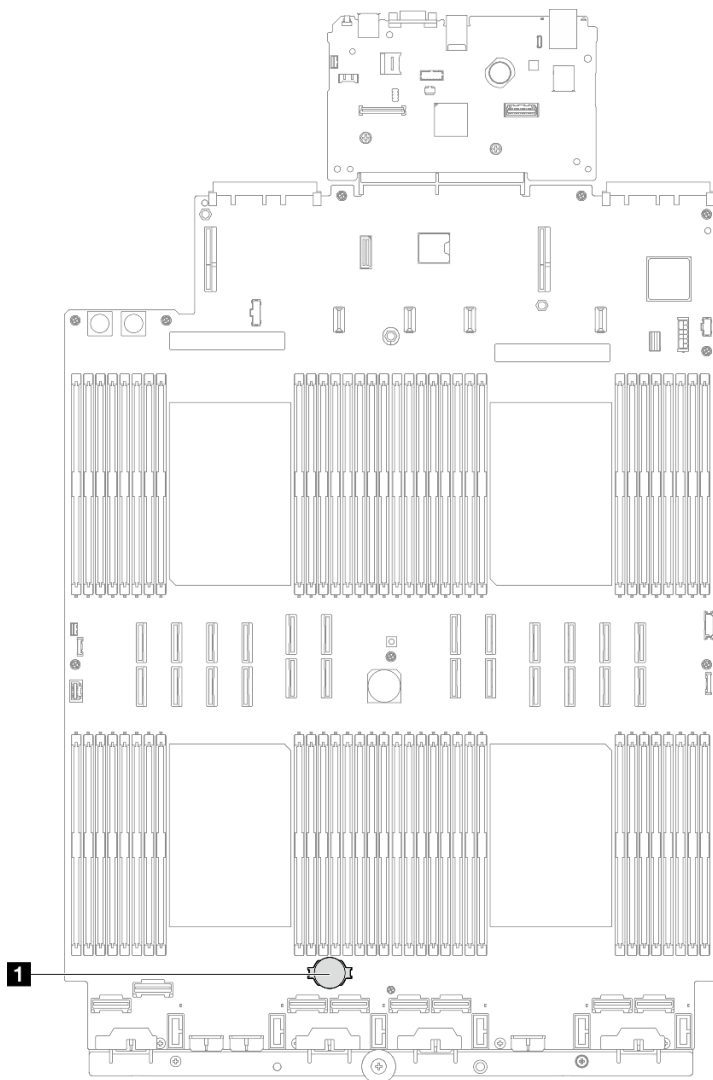


Figura 60. Local da bateria do CMOS

Etapa 3. Abra o clipe da bateria conforme mostrado e retire cuidadosamente a bateria do CMOS do soquete.

### 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.



**Nota:** Antes de remover ou instalar a bateria CMOS do soquete no soquete, diferencie as extremidades positiva e negativa.

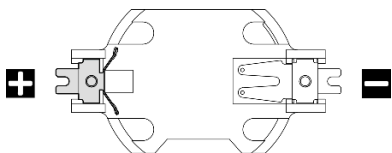


Figura 61. Extremidades positiva e negativa da bateria CMOS

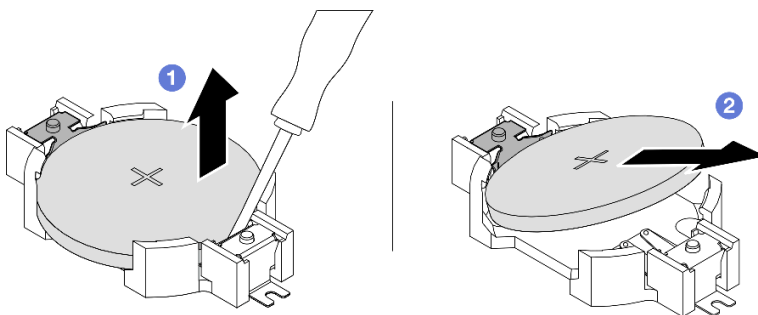


Figura 62. Remoção da bateria CMOS

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

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a bateria CMOS \(CR2032\)](#)" na página 111.
2. Descarte a bateria CMOS conforme requerido pelas ordens ou 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.

### Sobre esta tarefa

- Ao substituir a bateria do CMOS, substitua-a por outra bateria do CMOS do mesmo tipo e do mesmo fabricante.
- Depois de substituir a bateria CMOS, você deverá reconfigurar o servidor e redefinir a data e hora do sistema.
- Para evitar possíveis riscos, leia e siga a seguinte instrução de segurança.

### 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.

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Nota:** Siga todas as instruções especiais de manipulação e instalação fornecidas com a bateria substituta.

## Procedimento

Etapa 1. Localize a bateria do CMOS no conjunto da placa-mãe.

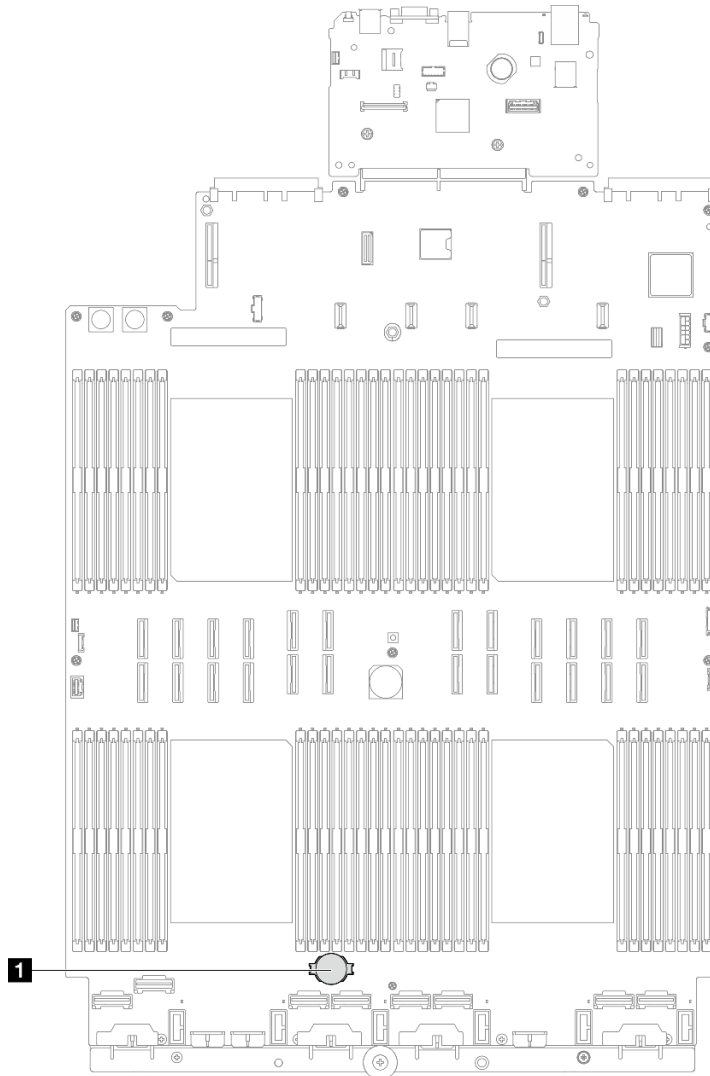


Figura 63. Local da bateria do CMOS

- Etapa 2. 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 3. Instale a bateria do CMOS. Certifique-se de que a bateria CMOS esteja encaixada no lugar.

**Nota:** Antes de instalar a bateria no soquete, o lado positivo deve estar voltado para cima.

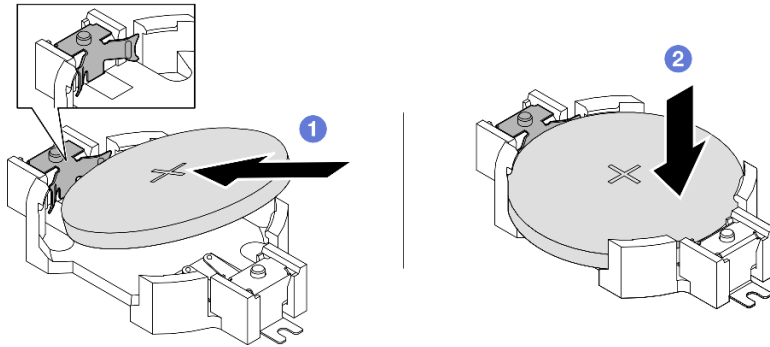


Figura 64. Instalação da bateria CMOS

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

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.
3. Utilize o Setup Utility para definir a data, a hora e quaisquer senhas.

**Nota:** Depois de instalar a bateria CMOS, você deverá reconfigurar o servidor e redefinir a data e hora do sistema.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da barra transversal

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma barra transversal.

### Remover a barra transversal

Siga as instruções nesta seção para remover a barra transversal.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 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 61.
- 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.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 61.

**Nota:** As ilustrações mostram como remover uma barra transversal de um chassi com placas riser PCIe de meio comprimento. O procedimento de remoção é semelhante para as placas riser PCIe de comprimento integral.

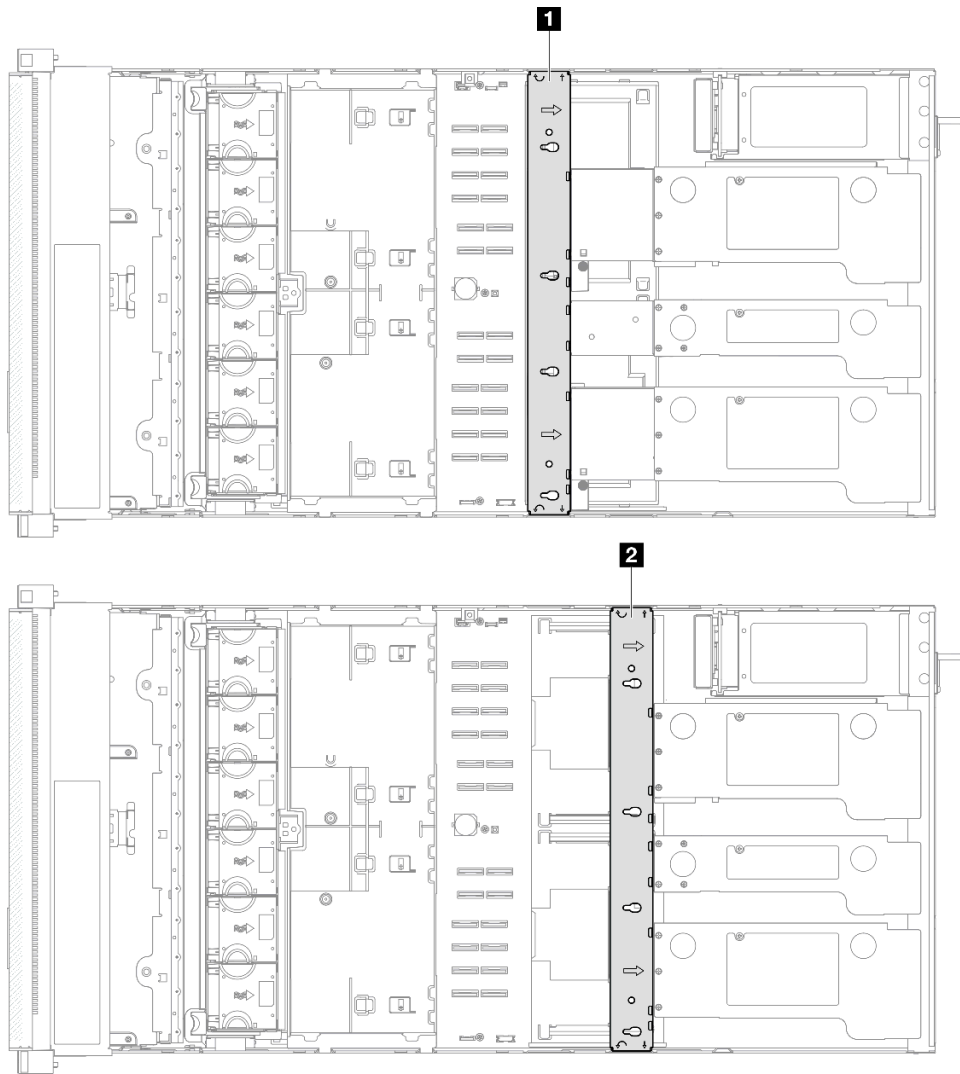


Figura 65. Local da barra transversal

<p><b>1</b> Local da barra transversal para placas riser PCIe de comprimento integral</p>	<p><b>2</b> Local da barra transversal para placas riser PCIe de meio comprimento</p>
---	---

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.

Etapa 2. Desconecte todos os cabos externos dos adaptadores PCIe.

Etapa 3. Desencaixe a placa riser PCIe 1 da barra transversal.

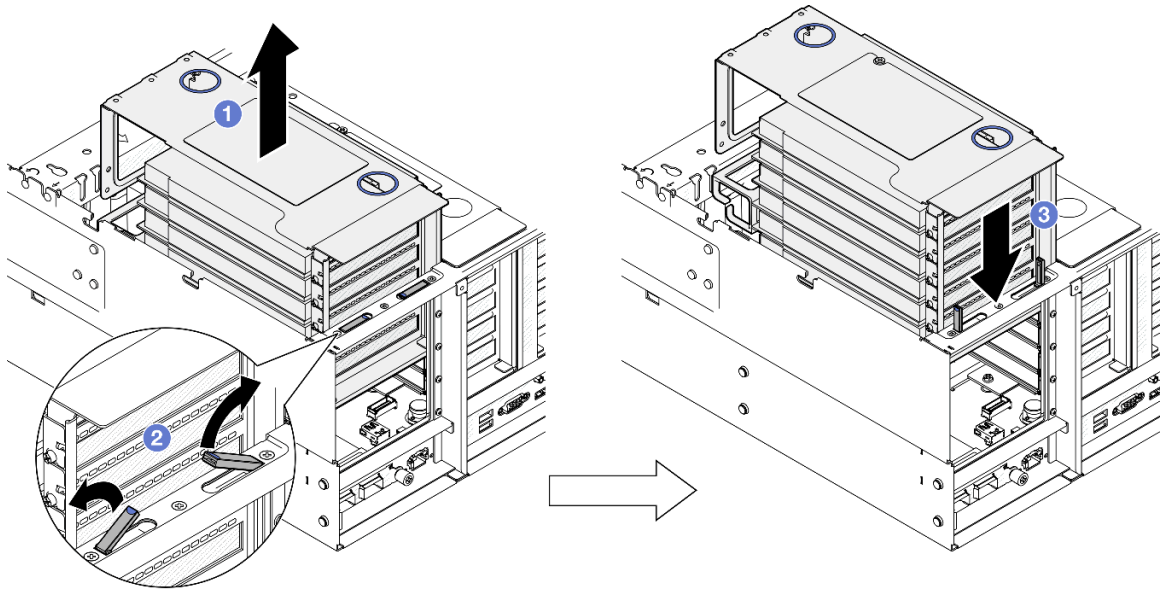


Figura 66. Desencaixando a placa riser PCIe

- a. 1 Levante um pouco a placa riser PCIe para retirá-la do chassi.
- b. 2 Levante os suportes para fora.
- c. 3 Coloque a placa riser PCIe na parte superior dos suportes.

Etapa 4. Repita [Etapa 3 na página 116](#) para desencaixar as outras duas placas riser PCIe.

Etapa 5. Remova a barra transversal.

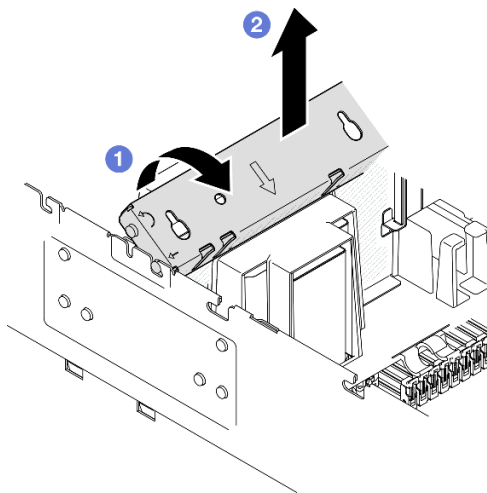


Figura 67. Removendo a barra transversal

- a. 1 Gire a barra transversal em direção à parte traseira do servidor.
- b. 2 Segure e levante a barra transversal para removê-la do chassi.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o ["Instalar a barra transversal" na página 117](#).
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 a barra transversal

Siga as instruções nesta seção para instalar a barra transversal.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).

**Nota:** As ilustrações mostram como instalar uma barra transversal em um chassi com placas riser PCIe de meio comprimento. O procedimento de instalação é semelhante para as placas riser PCIe de comprimento integral.

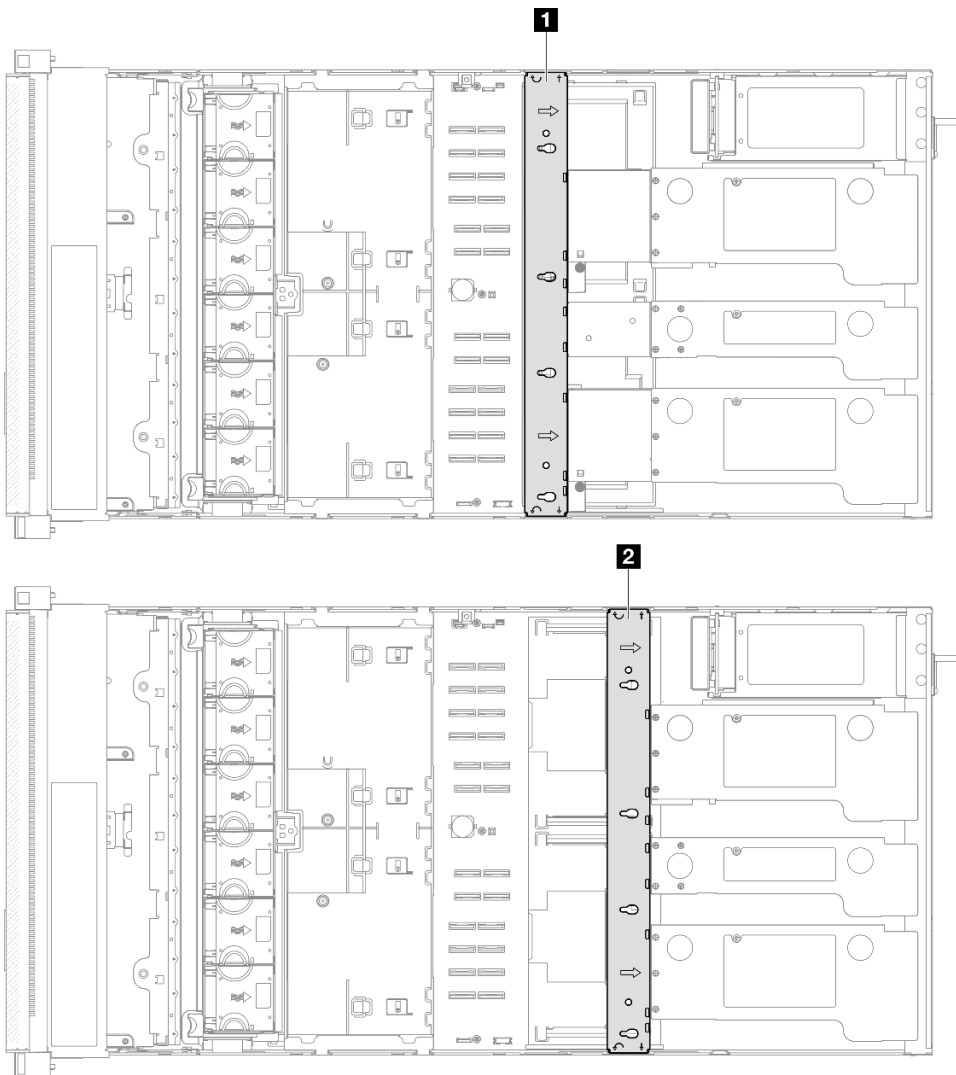


Figura 68. Local da barra transversal

<p><b>1</b> Local da barra transversal para placas riser PCIe de comprimento integral</p>	<p><b>2</b> Local da barra transversal para placas riser PCIe de meio comprimento</p>
---	---

## Procedimento

Etapa 1. Instale a barra transversal.



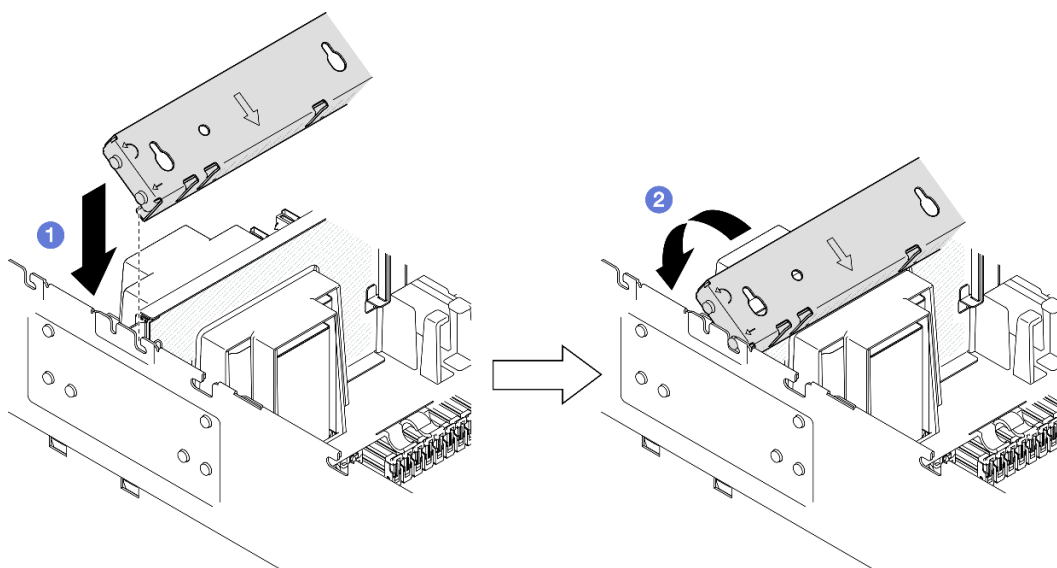


Figura 69. Instalando a barra transversal

- a. 1 Alinhe os pinos-guia traseiros na barra transversal e instale-a nas aberturas nas laterais do chassi.
- b. 2 Gire a barra transversal em direção à frente do servidor para prendê-la no lugar.

Etapa 2. Prenda a placa riser PCIe 1 na barra transversal.

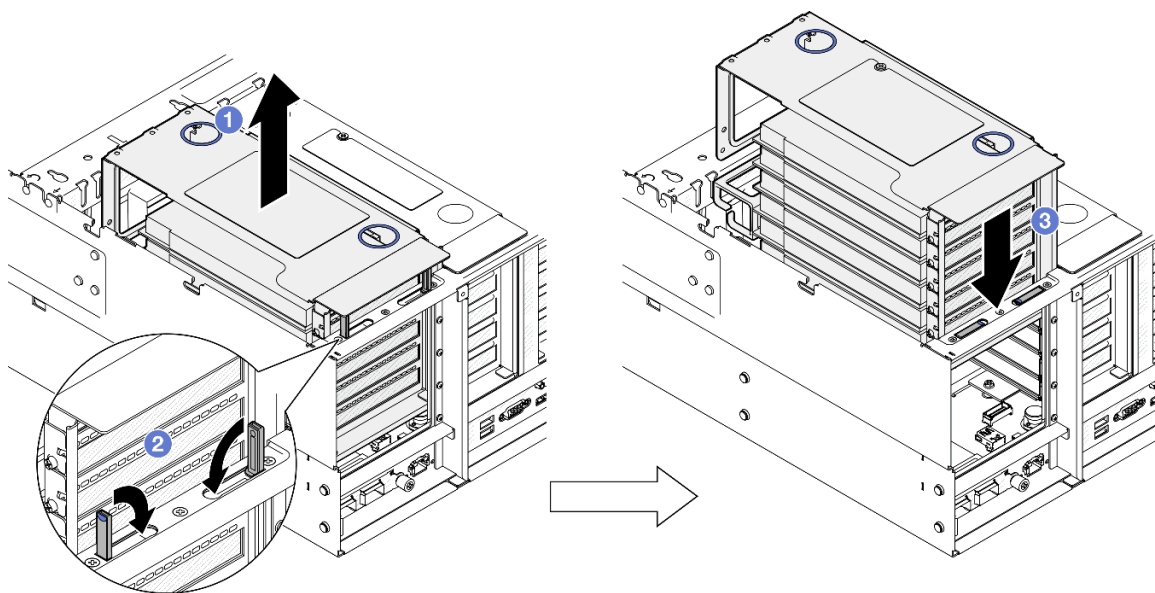


Figura 70. Prendendo a placa riser PCIe

- a. 1 Levante levemente a placa riser PCIe.
- b. 2 Feche os suportes.
- c. 3 Empurre a placa riser PCIe no chassi até que ela fique bem encaixada.

Etapa 3. Repita [Etapa 2 na página 119](#) para prender as outras duas placas riser PCIe.

Etapa 4. Conecte todos os cabos externos nos adaptadores PCIe.

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
2. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da unidade

Siga as instruções nesta seção para instalar ou remover unidades.

### 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 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- 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.
- 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 na placa-mãe), nas placas traseiras 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.

## Procedimento

Etapa 1. Remova a unidade de 2,5 polegadas.

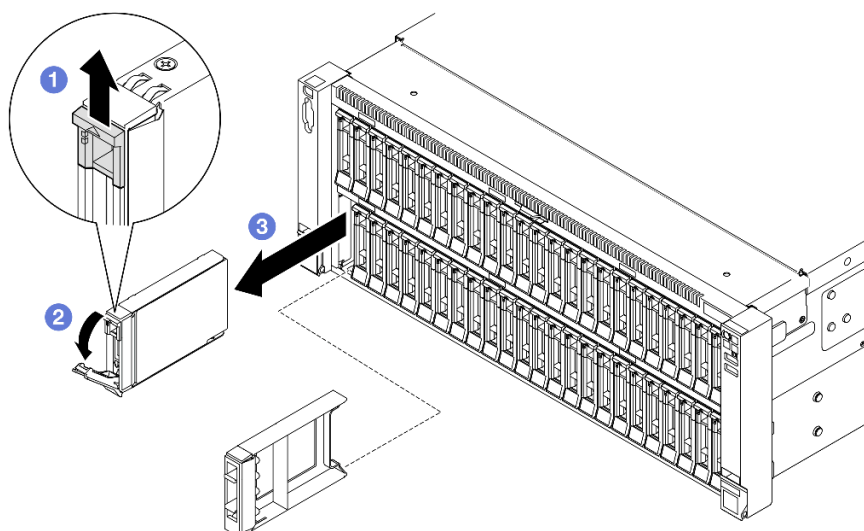


Figura 71. Removendo uma unidade de 2,5 polegadas

- a. 1 Deslize a trava de liberação para abrir a alça da bandeja.
- b. 2 A alça da bandeja é aberta automaticamente.
- c. 3 Puxe e puxe a alça para remover a unidade do compartimento.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 121.
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 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 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- 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.
- 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.

**Nota:** Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais com suporte para este servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## 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. Se um preenchimento de unidade tiver sido instalado no compartimento de unidade, remova-o.

Etapa 3. Instale a unidade de 2,5 polegadas.

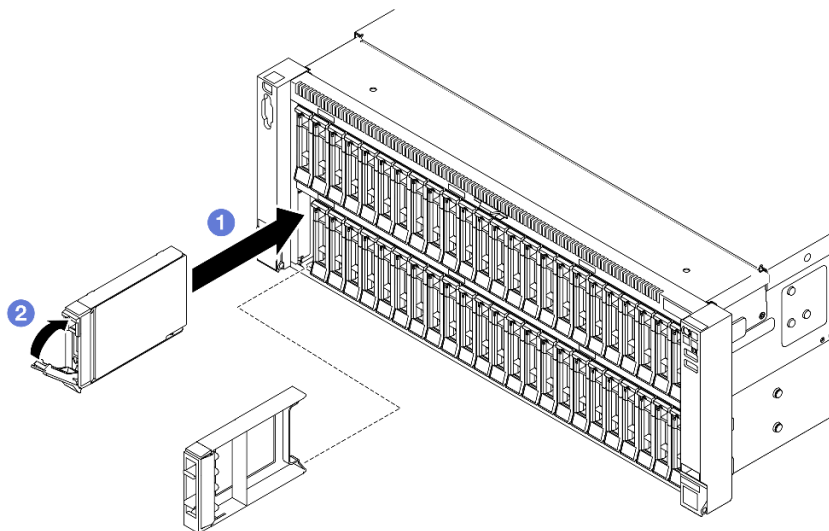


Figura 72. Instalando uma unidade de 2,5 polegadas

- 1 Certifique-se de que a alça da bandeja esteja na posição aberta. Deslize a unidade no compartimento e empurre-a até que ela pare.
- 2 Gire a alça de volta para a posição travada.

## Depois de concluir

1. Verifique o LED de status da unidade para verificar se a unidade está funcionando corretamente.

- Caso o LED amarelo fique aceso continuamente, há um problema de funcionamento e ela deverá ser substituída.

- Se o LED verde estiver piscando, a unidade está funcionando.

**Nota:** 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.

2. Se qualquer um dos compartimentos de unidade ficar vazio, preencha-o com preenchimentos de compartimento de unidade.
3. Se você instalou um painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas com unidades NVMe U.3 para modo tripla. Ative o modo U.3 x1 para os slots de unidade selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Consulte o "[A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo tripla](#)" na página 503.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do conjunto de portadora do backplane da unidade e do backplane da unidade

Siga as instruções nesta seção para instalar ou remover o conjunto de portadora do backplane da unidade e os backplanes da unidade.

### Remover o conjunto de portadora do backplane da unidade

Siga as instruções nesta seção para remover o conjunto de portadora do backplane da unidade.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- b. Remova o defletor de ar frontal. Consulte "[Remover o defletor de ar frontal](#)" na página 91.
- c. Remova todos os módulos de ventilador. Consulte "[Remover um módulo de ventilador](#)" na página 131.

- d. Remova o compartimento do ventilador. Consulte ["Remover o compartimento do ventilador" na página 133](#).
- e. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos da unidade. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 120](#).
- f. Registre as conexões de cabos primeiro. Em seguida, desconecte os cabos de alimentação e de sinal de todos os backplanes. Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 306](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 2. Remova o conjunto de portadora do backplane de unidade.

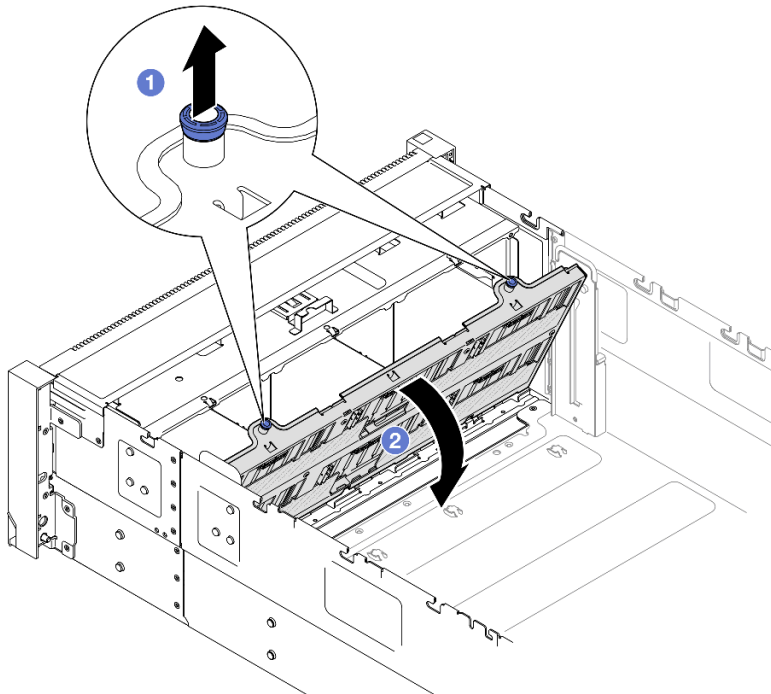


Figura 73. Removendo um conjunto de portadora do backplane da unidade

- a. 1 Puxe o êmbolo para cima para desencajar a portadora do backplane.
- b. 2 Gire a parte superior da portadora do backplane para removê-la do servidor.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o ["Instalar o conjunto de portadora do backplane da unidade" na página 130](#).
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](#)

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- b. Remova o defletor de ar frontal. Consulte "[Remover o defletor de ar frontal](#)" na página 91.
- c. Remova todos os módulos de ventilador. Consulte "[Remover um módulo de ventilador](#)" na página 131.
- d. Remova o compartimento do ventilador. Consulte "[Remover o compartimento do ventilador](#)" na página 133.
- e. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos da unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 120.
- f. Registre as conexões de cabos primeiro. Em seguida, desconecte os cabos de alimentação e de sinal de todos os backplanes. Consulte "[Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- g. Remova a portadora do backplane da unidade. Consulte "[Remover o conjunto de portadora do backplane da unidade](#)" na página 123.

Etapa 2. Remova os dois parafusos que prendem o backplane. Em seguida, remova o backplane da portadora do painel traseiro da unidade.

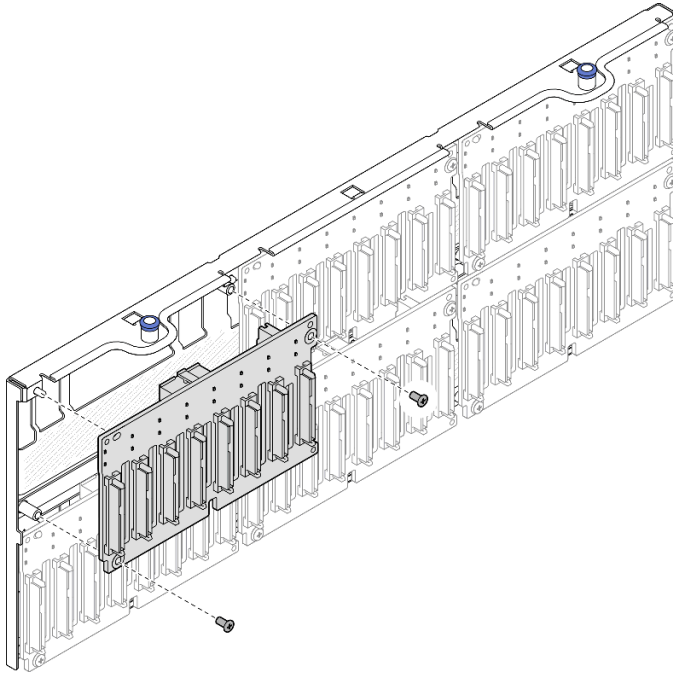


Figura 74. Removendo o backplane da portadora

Etapa 3. Se necessário, armazene os dois parafusos de volta na portadora do backplane.

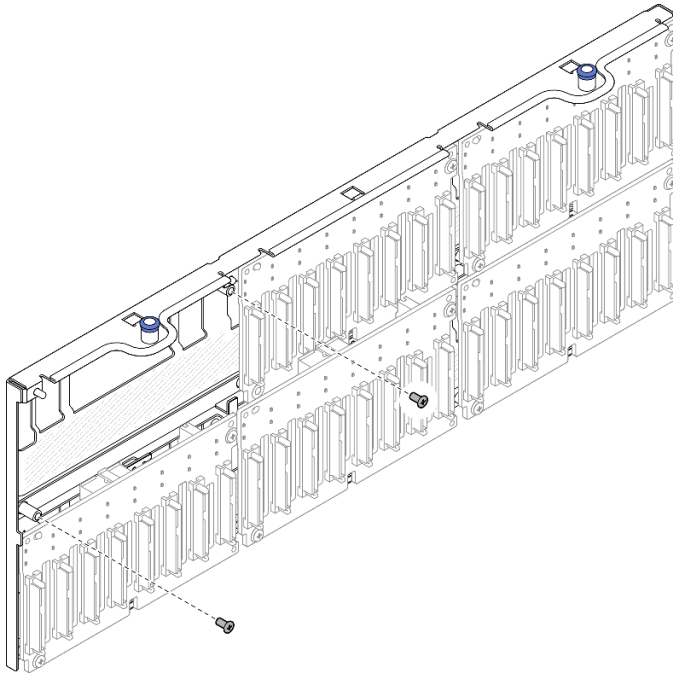


Figura 75. Parafusos sobressalente na portadora do backplane

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou preencha os compartimentos de unidade correspondentes com preenchimentos de unidade. Consulte o ["Instalar um backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 127](#).



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 backplane da unidade de 2,5 polegadas

Siga a instrução nesta seção para instalar um backplane da unidade de 2,5 polegadas.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

O servidor oferece suporte a até seis backplanes de unidade com os seguintes números de compartimento de unidade correspondentes.

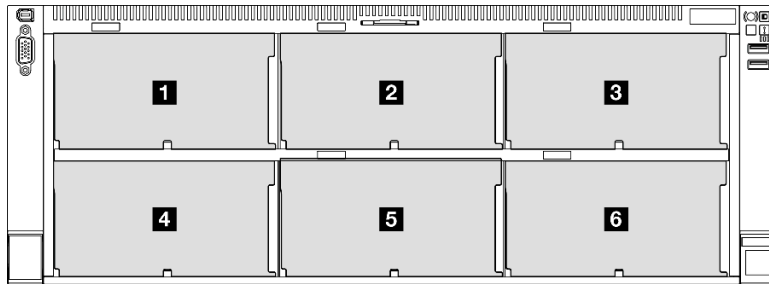


Figura 76. Numeração do backplane da unidade

**Nota:** Quando ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalado no sistema, o número máximo de unidades compatíveis é 24 unidades.

Tabela 22. Backplanes de unidade e compartimentos de unidade correspondentes

Painel traseiro da unidade	Compartimento de unidade	Painéis traseiros da unidade com suporte	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		
<b>4</b> Backplane 4	24 a 31	<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 de 2,5 polegadas</li> </ul>
<b>5</b> Backplane 5	32 a 39		
<b>6</b> Backplane 6	40 a 47		

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

Tabela 23. Ordem de instalação dos painéis traseiros da unidade

Prioridade de instalação	Tipo de backplane	Prioridades de colocação do backplane
1	Backplane para unidades de 8 compartimentos AnyBay de 2,5 polegadas	1, 3, 2, 4, 5, 6
2	Backplane para unidades de 8 compartimentos SAS/SATA de 2,5 polegadas	1, 2, 3, 4, 5, 6

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapas 1. Se necessário, remova os dois parafusos da portadora do backplane.

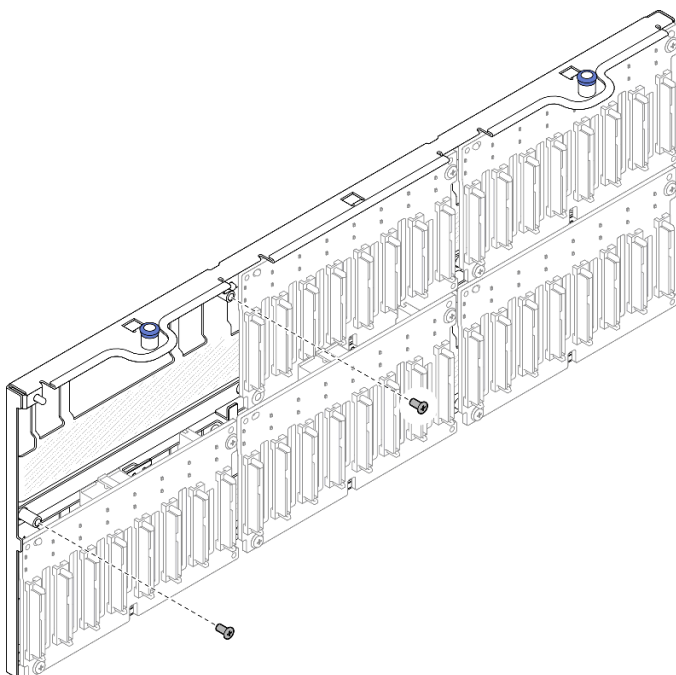


Figura 77. Parafusos sobressalente na portadora do backplane

Etapa 2. Instale o backplane na portadora e prenda com dois parafusos.

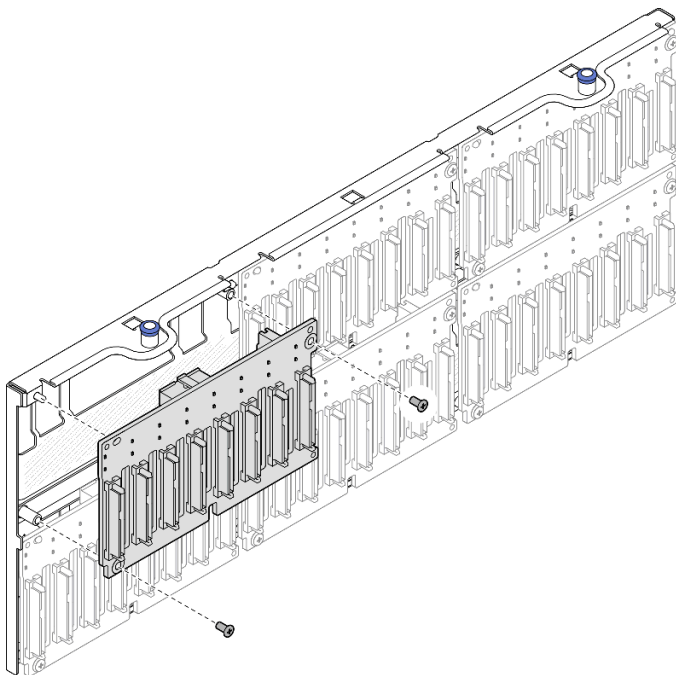


Figura 78. Instalando o backplane na portadora

## Depois de concluir

1. Reinstale a portadora do backplane da unidade. Consulte ["Instalar o conjunto de portadora do backplane da unidade"](#) na página 130.

2. Conecte os cabos de sinal e de alimentação a todos os backplanes. Consulte "[Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
3. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos da unidade. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 121.
4. Reinstale o compartimento do ventilador. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 135.
5. Reinstale todos os módulos de ventilador. Consulte "[Instalar um módulo de ventilador](#)" na página 137.
6. Reinstale o defletor de ar frontal. Consulte "[Instalar o defletor de ar frontal](#)" na página 95.
7. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
8. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.
9. 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 o "[A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo](#)" na página 503.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o conjunto de portadora do backplane da unidade

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto de portadora do backplane da unidade.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

### Procedimento

Etapa 1. Instale o conjunto de portadora do backplane de unidade.

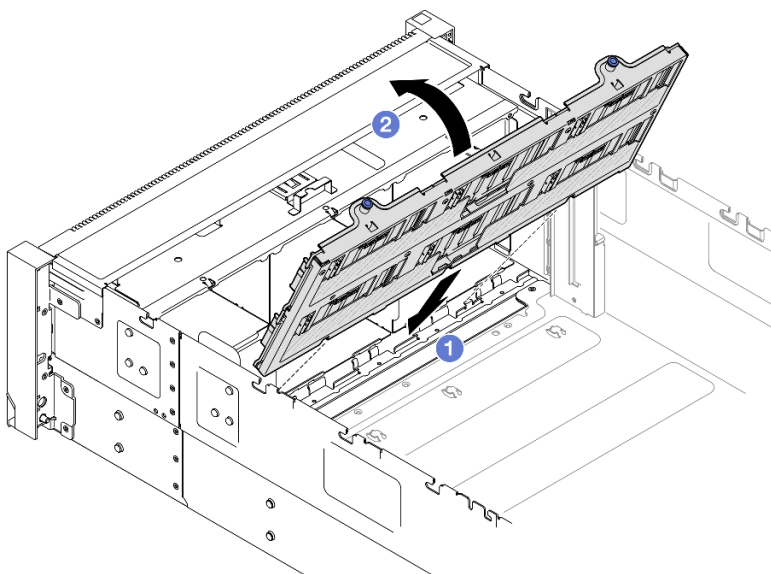


Figura 79. Instalando um conjunto de portadora do backplane da unidade

- a. 1 Alinhe a parte inferior da portadora com os slots no servidor.
- b. 2 Gire a parte superior da portadora até que ela se encaixe no lugar.

## Depois de concluir

1. Conecte os cabos de sinal e de alimentação a todos os backplanes. Consulte "[Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
2. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos da unidade. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 121.
3. Reinstale o compartimento do ventilador. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 135.
4. Reinstale todos os módulos de ventilador. Consulte "[Instalar um módulo de ventilador](#)" na página 137.
5. Reinstale o defletor de ar frontal. Consulte "[Instalar o defletor de ar frontal](#)" na página 95.
6. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
7. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do ventilador e do compartimento do ventilador

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar os ventiladores e o conjunto de compartimento de ventilador.

### Remover um módulo de ventilador

Siga as instruções nesta seção para remover um módulo de ventilador.

### 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.

### 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

### **Procedimento**

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.

Etapa 2. Remova o módulo de ventilador.

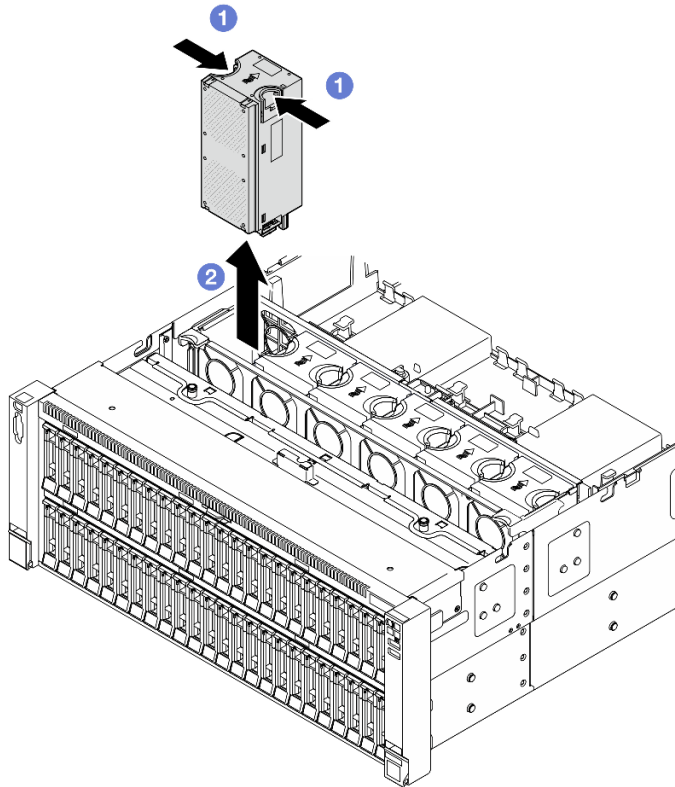


Figura 80. Removendo um módulo de ventilador

- a. 1 Segure os pontos de contato laranja na parte superior do módulo do ventilador.
- b. 2 Levante o módulo do ventilador para removê-lo.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar um módulo de ventilador](#)" na página 137. Certifique-se de que a unidade de substituição seja do mesmo tipo do removido.

**Atenção:** Com a energia ligada, conclua a substituição em 30 segundos para assegurar a operação adequada.

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](#)

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- b. Remova todos os módulos de ventilador. Consulte "[Remover um módulo de ventilador](#)" na página 131.

Etapa 2. Remova o compartimento do ventilador.



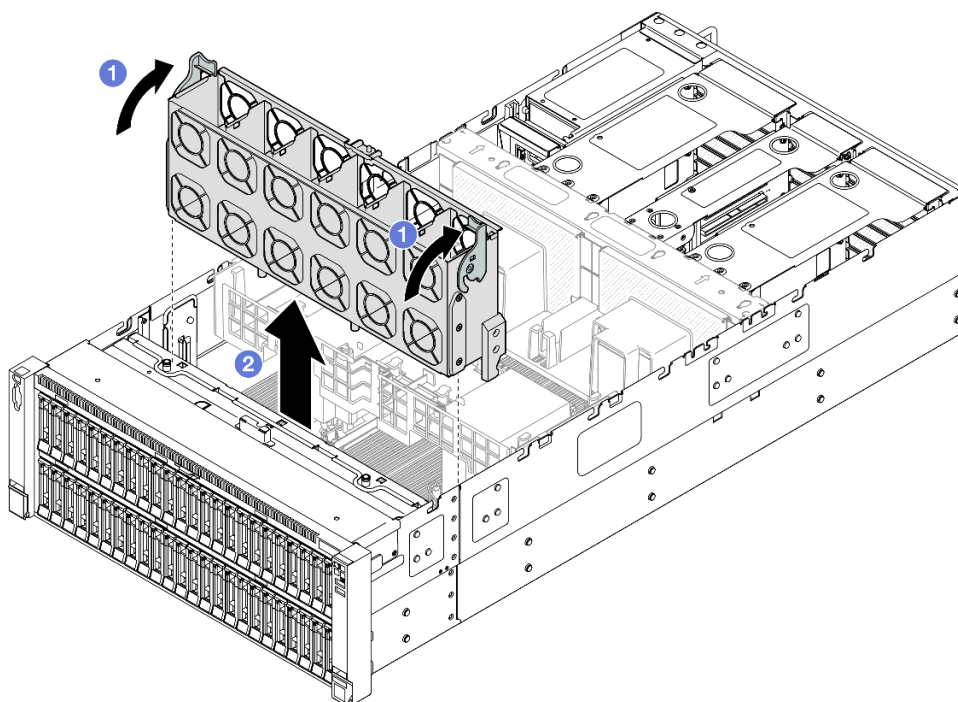


Figura 81. Removendo o compartimento do ventilador

- a. 1 Levante e gire as travas de liberação do ventilador para desencaiar o compartimento do ventilador do servidor.
- b. 2 Levante o compartimento do ventilador para removê-lo.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 135.
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 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

Etapa 1. Instale o compartimento do ventilador.

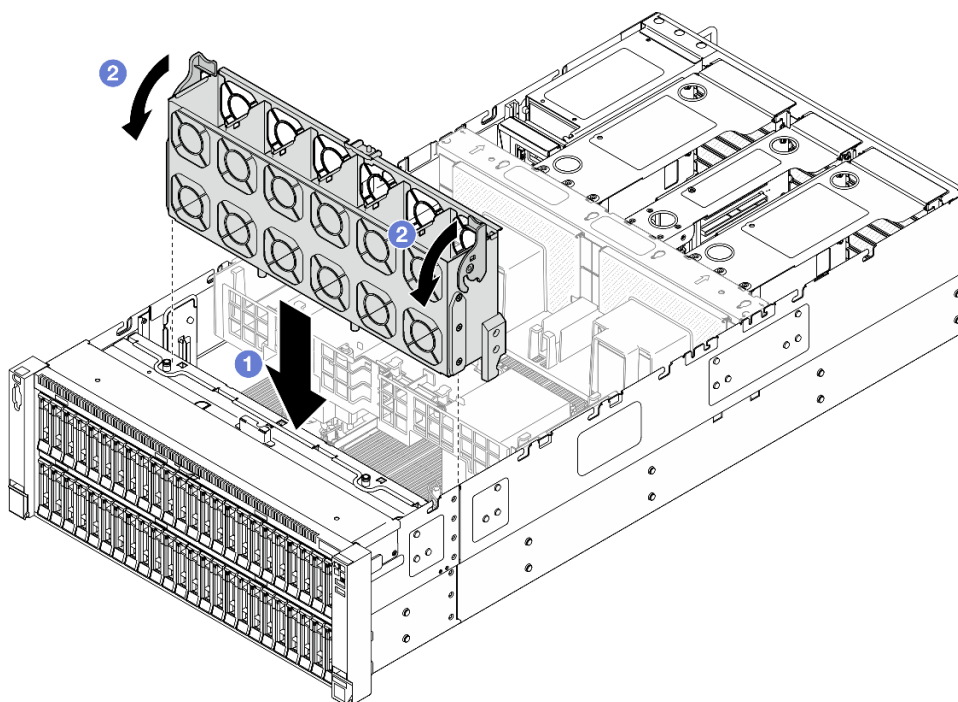


Figura 82. Instalando o compartimento do ventilador

- a. 1 Alinhe o compartimento do ventilador com as guias em ambas as laterais do servidor. Em seguida, abaixe-o até o servidor.
- b. 2 Gire as travas de liberação do compartimento do ventilador para baixo até travarem.

## Depois de concluir

1. Reinstale todos os módulos de ventilador. Consulte ["Instalar um módulo de ventilador"](#) na página 137.
2. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um módulo de ventilador

Siga as instruções nesta seção para instalar um ventilador hot-swap.

## 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.**

#### **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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

### **Procedimento**

Etapa 1. Alinhe o módulo no slot do ventilador no conjunto do compartimento e insira o módulo do ventilador no compartimento do ventilador até ele se encaixar no lugar.

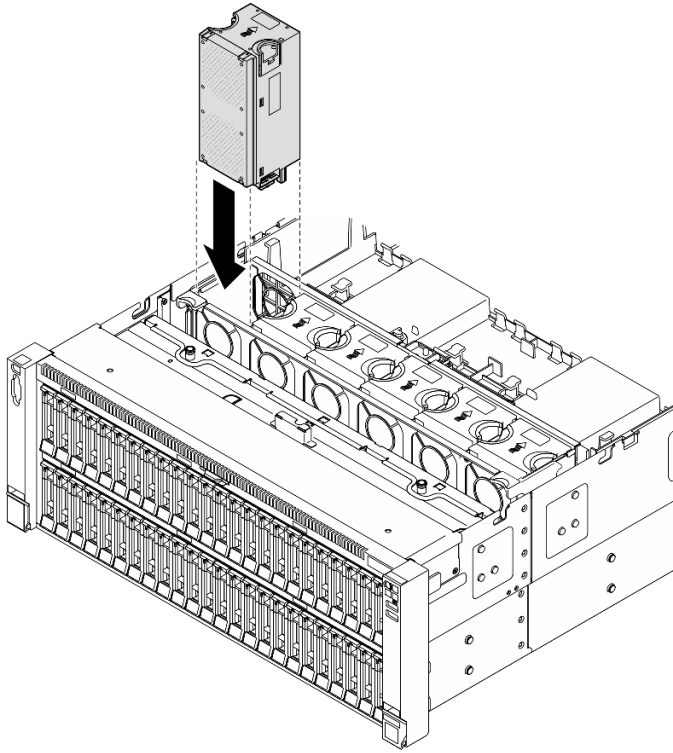


Figura 83. Instalando um módulo de ventilador

**Notas:**

- Certifique-se de substituir um módulo de ventilador com defeito por outra unidade exatamente do mesmo tipo.
- Não combine os módulos de ventilador de rotor único e duplo na mesma unidade do servidor.

**Atenção:** Com a energia ligada, conclua a substituição em 30 segundos para assegurar a operação adequada.

**Depois de concluir**

1. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

**Vídeo de demonstração**

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

**Substituição do módulo de energia flash**

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar o 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**

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

### Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.

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

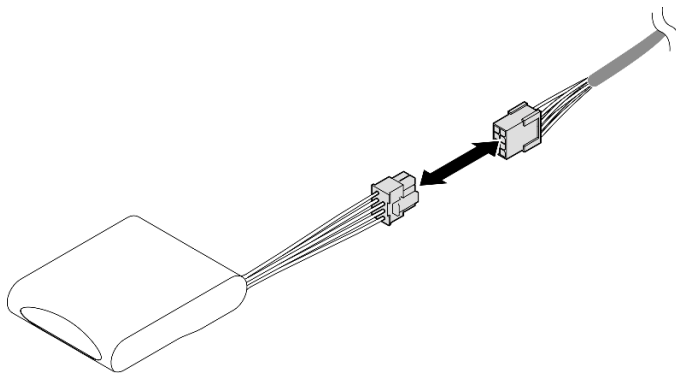


Figura 84. Desconectando o cabo do módulo de energia flash

Etapa 3. Remova o módulo de energia flash.

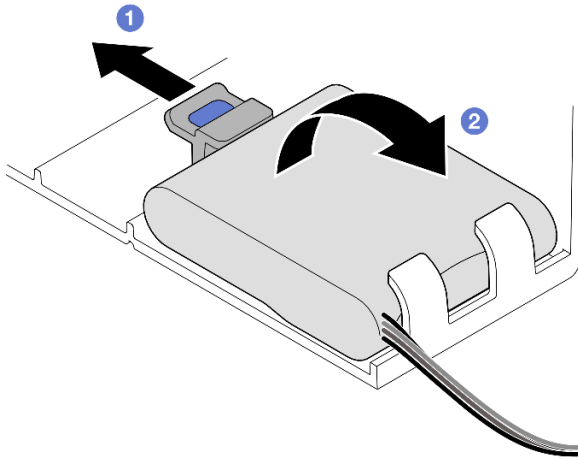


Figura 85. Remoção do módulo de energia flash

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

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar um módulo de energia flash](#)" na página 141.
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

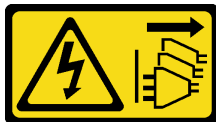
[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um módulo de energia flash

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

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).

## 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. Instale o módulo de energia flash.

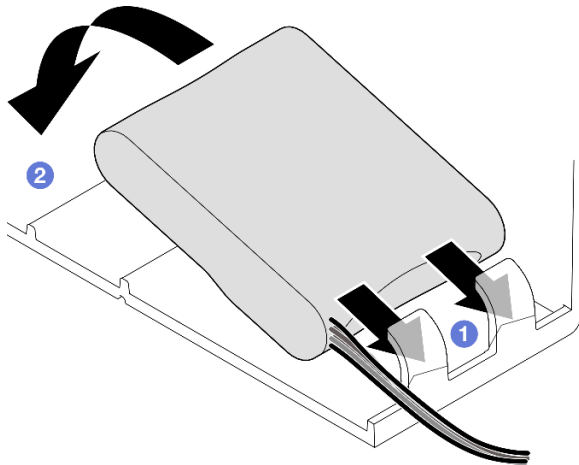


Figura 86. Instalação do módulo de energia flash

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

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

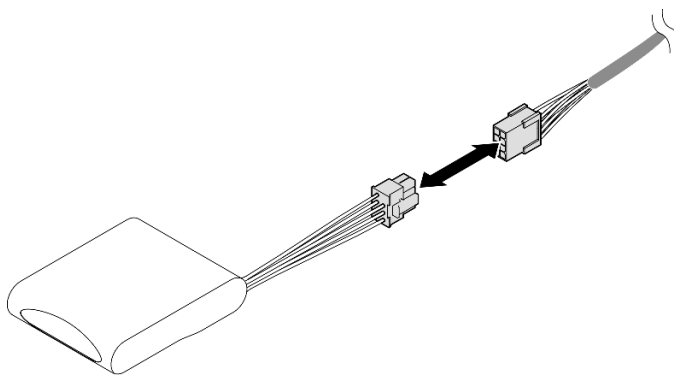


Figura 87. Conectando o cabo ao módulo de energia flash



Etapa 4. Conecte o cabo do módulo de energia flash a um adaptador RAID com o cabo de extensão. Consulte ["Roteamento de cabos de módulo de energia flash" na página 436](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Ponte de link do adaptador de GPU e substituição do adaptador de GPU de largura dupla

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma ponte de link de adaptador de GPU e um adaptador de GPU de largura dupla.

### Remover uma ponte de link do adaptador de GPU

Siga as instruções nesta seção para remover a ponte de link do adaptador da GPU.

### 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.**

**Importante:** Certifique-se de ter uma placa de sucção disponível para remover corretamente a ponte de link do adaptador de GPU.

#### **Atenção:**

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).

- Dependendo do tipo específico, seu adaptador de GPU pode parecer ligeiramente diferente das ilustrações nesta seção.
- Siga as instruções adicionais em qualquer documentação que acompanha o adaptador GPU.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286](#).
- Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288](#).
- Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal" na página 114](#).
- Remova a placa riser PCIe onde a GPU está instalada. Consulte ["Remover a placa riser PCIe" na página 182](#).

Etapa 2. Remova a ponte de link do adaptador de GPU das GPUs com uma placa de sucção.

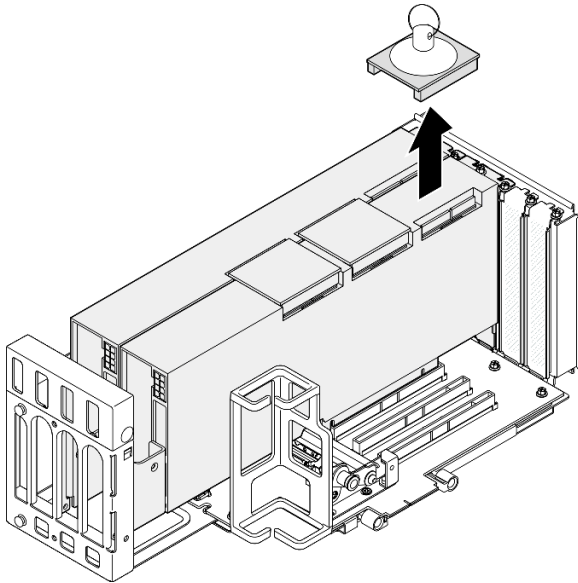


Figura 88. Removendo a ponte de link do adaptador de GPU

- 1 Pressione a placa de sucção contra a ponte do link do adaptador de GPU até que ela grude na ponte de link do adaptador de GPU.
- 2 Abra a placa de sucção e remova a ponte de link do adaptador de GPU juntamente com a placa de sucção das GPUs.

Etapa 3. Repita [Etapa 2 na página 144](#) para remover as outras pontes de link do adaptador de GPU.

**Nota:** Remova todas as pontes de link do adaptador de GPU das GPUs.

## Depois de concluir

- Se você não estiver instalando uma unidade de substituição, instale uma tampa do conector de link nas GPUs.

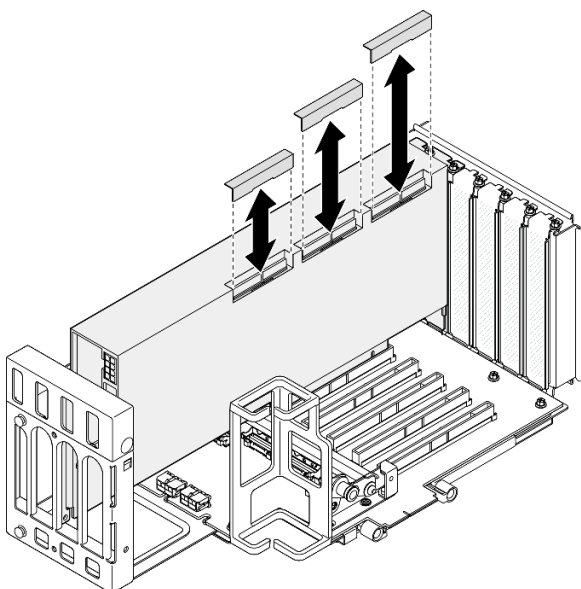


Figura 89. Instalando a tampa do conector de link para GPU

2. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar uma ponte de link do adaptador de GPU](#)" na [página 153](#).
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 de GPU de largura dupla

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador de GPU de largura dupla.

### 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 45](#) e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na [página 46](#) 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 61](#).

- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- Dependendo do tipo específico, seu adaptador de GPU pode parecer ligeiramente diferente das ilustrações nesta seção.
- Siga as instruções adicionais em qualquer documentação que acompanha o adaptador GPU.

#### Notas:

- Para obter uma lista de adaptadores GPU aceitos, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe](#)" na página 58.
- Para obter instruções sobre como remover e instalar um adaptador PCIe ou GPU de largura única, consulte "[Substituição da placa riser PCIe e do adaptador](#)" na página 182.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.
- Remova a barra transversal. Consulte "[Remover a barra transversal](#)" na página 114.
- Remova a placa riser PCIe onde a GPU está instalada. Consulte "[Remover a placa riser PCIe](#)" na página 182.
- Se uma ponte de link do adaptador de GPU estiver instalada, remova-a. Consulte o "[Remover uma ponte de link do adaptador de GPU](#)" na página 143.

Etapa 2. Remova a tampa do extensor da placa riser.

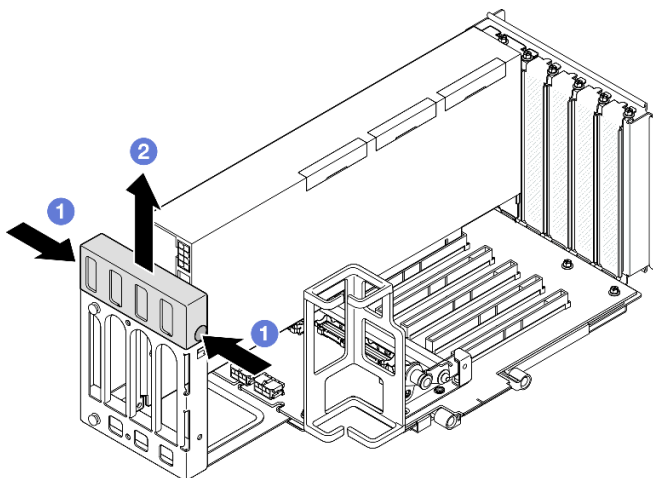


Figura 90. Removendo a tampa do extensor da placa riser

- Pressione as duas extremidades da tampa do extensor da placa riser.

b. 2 Retire a tampa do extensor da placa riser PCIe.

Etapa 3. Desconecte o cabo de alimentação do adaptador de GPU e à placa riser PCIe.

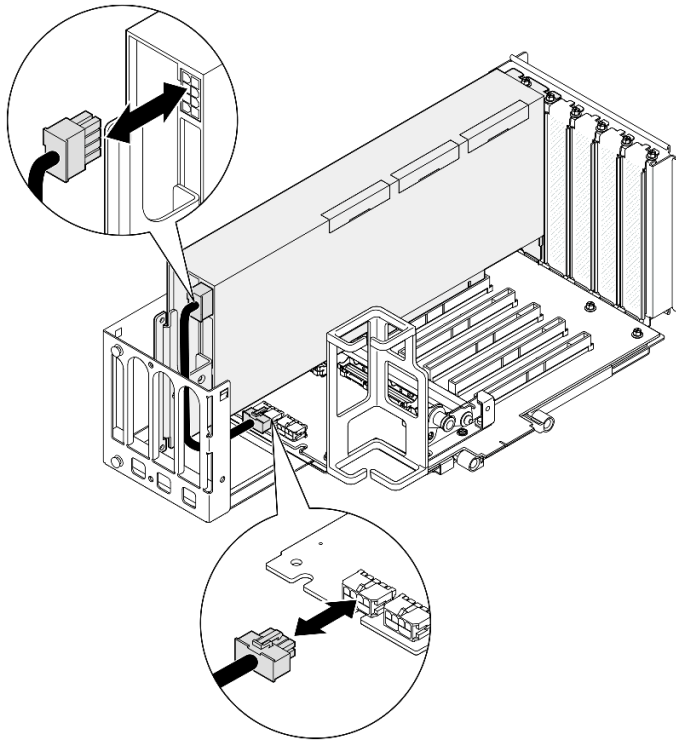


Figura 91. Desconectando o cabo de alimentação do adaptador de GPU

Etapa 4. Remova o adaptador GPU.

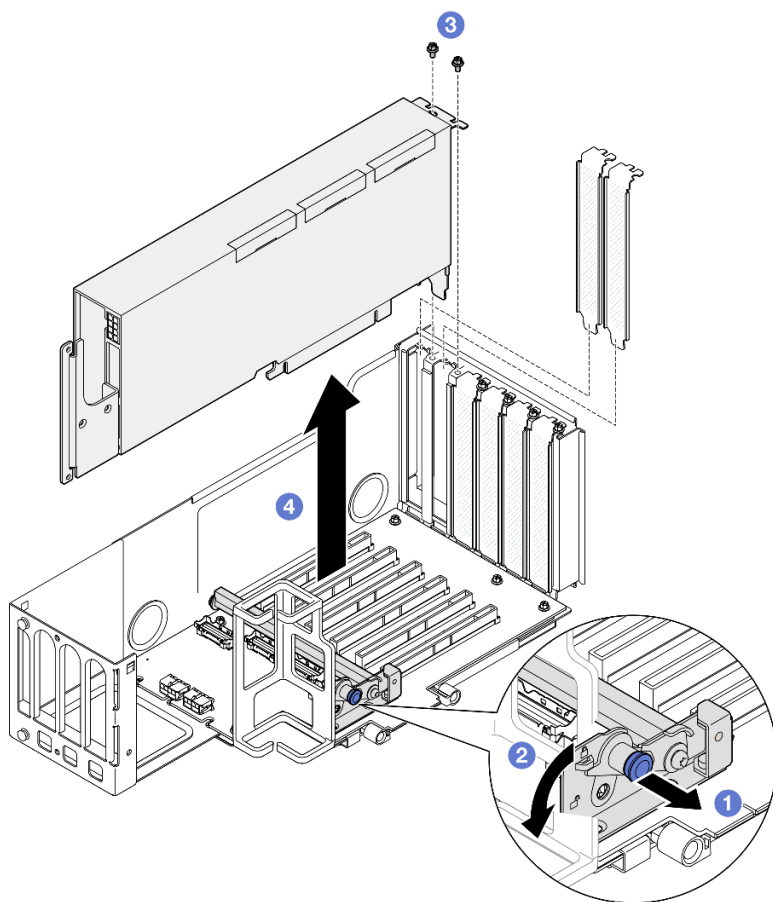


Figura 92. Removendo o adaptador de GPU da placa riser PCIe

- a. 1 Puxe o êmbolo que prende o retentor do adaptador PCIe.
- b. 2 Abra o retentor do adaptador PCIe para a posição destravada.
- c. 3 Remova os parafusos que prendem o adaptador de GPU na placa riser PCIe.
- d. 4 Segure o adaptador de GPU pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

Etapa 5. Se necessário, instale a tampa do extensor da placa riser.

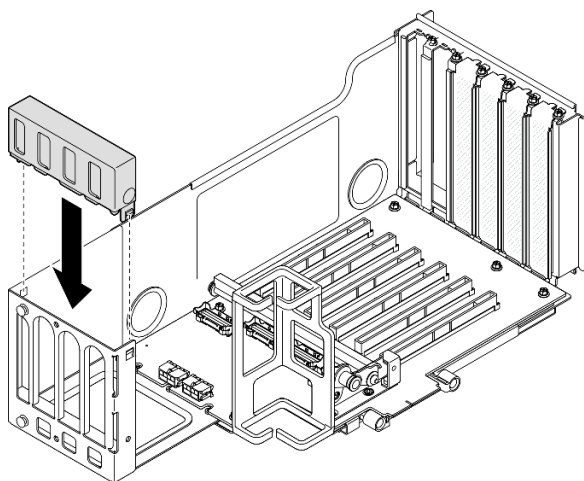


Figura 93. Instalando a tampa do extensor da placa riser

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o ["Instalar um adaptador de GPU de largura dupla"](#) na página 149.
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 adaptador de GPU de largura dupla

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador de GPU de largura dupla.

## 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.

## Sobre esta tarefa

### **Atenção:**

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- Dependendo do tipo específico, seu adaptador de GPU pode parecer ligeiramente diferente das ilustrações nesta seção.
- Siga as instruções adicionais em qualquer documentação que acompanha o adaptador GPU.

#### Notas:

- Para obter uma lista de adaptadores GPU aceitos, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe](#)" na página 58.
- Para obter instruções sobre como remover e instalar um adaptador PCIe ou GPU de largura única, consulte "[Substituição da placa riser PCIe e do adaptador](#)" na página 182.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento tiver sido instalado no slot na placa riser PCIe, remova o parafuso que o prende e remova o preenchimento.

Etapa 2. Se uma tampa do extensor da placa riser estiver instalada, remova-a.

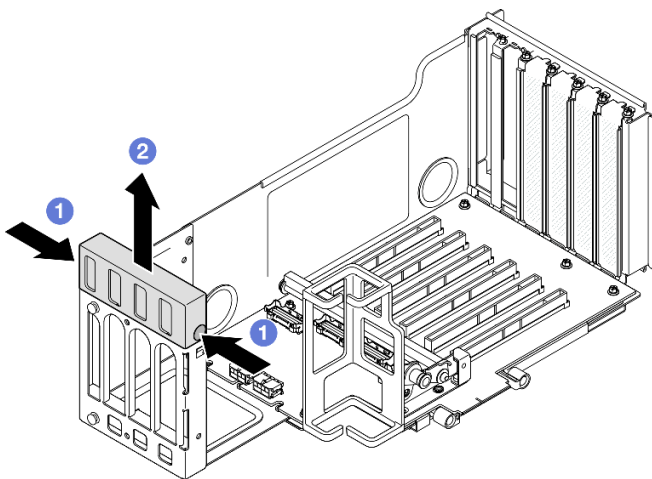


Figura 94. Removendo a tampa do extensor da placa riser

- 1 Pressione as duas extremidades da tampa do extensor da placa riser.



- b. 2 Retire a tampa do extensor da placa riser PCIe.

Etapa 3. Instale o adaptador GPU.

**Nota:** Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe" na página 58.

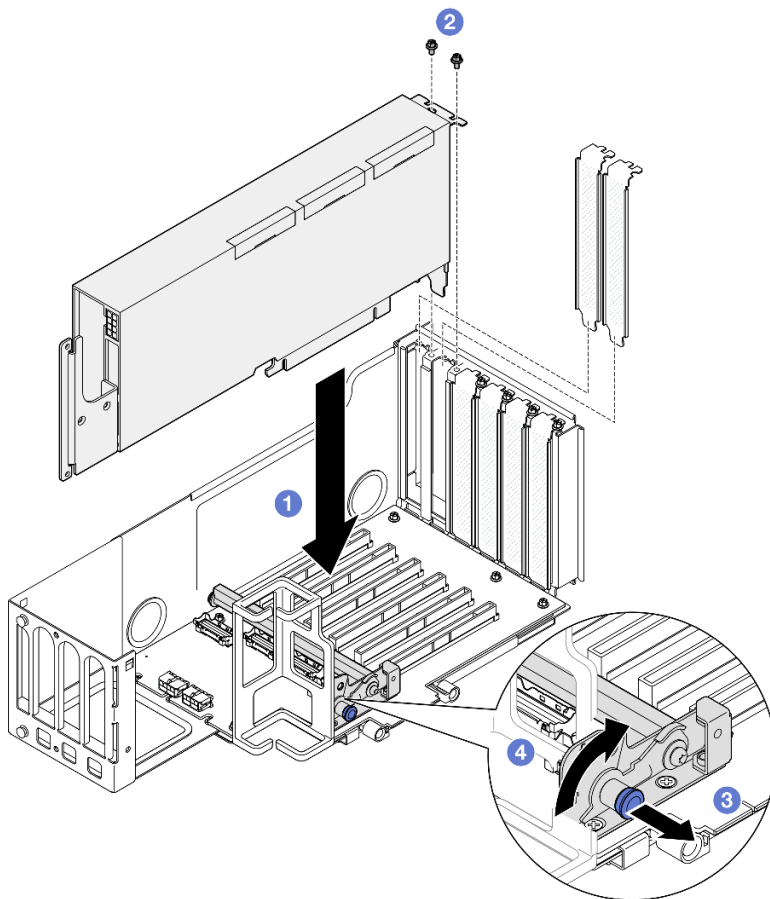


Figura 95. Instalando o adaptador de GPU na placa riser PCIe

- a. 1 Alinhe o adaptador de GPU com o conector na placa riser PCIe. Em seguida, pressione o adaptador de GPU com cuidado diretamente no slot até encaixá-lo firmemente e prender o suporte.
- b. 2 Fixe o adaptador de GPU com dois parafusos.
- c. 3 Puxe o êmbolo que prende o retentor do adaptador PCIe.
- d. 4 Feche o retentor do adaptador PCIe na posição travada.

Etapa 4. Conecte o cabo de alimentação ao adaptador de GPU e à placa riser PCIe.

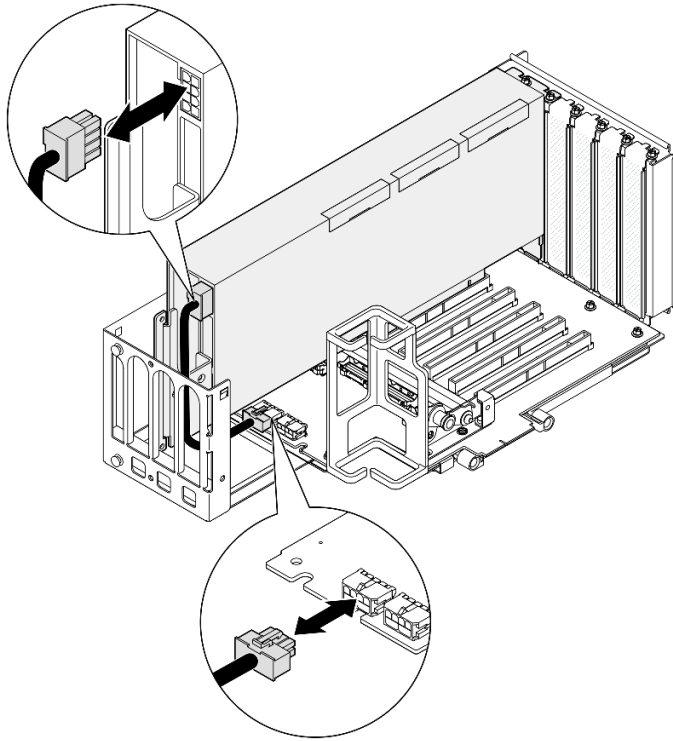


Figura 96. Conectando o cabo de alimentação ao adaptador de GPU

Etapa 5. Instale a tampa do extensor da placa riser.

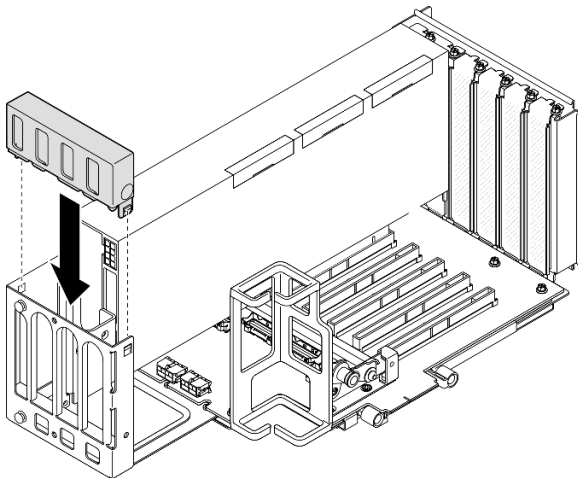


Figura 97. Instalando a tampa do extensor da placa riser

## Depois de concluir

1. Se necessário, instale uma ponte de link do adaptador de GPU. Consulte ["Instalar uma ponte de link do adaptador de GPU" na página 153.](#)
2. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe" na página 195.](#)
3. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal" na página 117.](#)
4. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 290.](#)
5. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291.](#)

6. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma ponte de link do adaptador de GPU

Siga as instruções nesta seção para instalar uma ponte de link do adaptador de GPU.

### 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- Dependendo do tipo específico, seu adaptador de GPU pode parecer ligeiramente diferente das ilustrações nesta seção.
- Siga as instruções adicionais em qualquer documentação que acompanha o adaptador GPU.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### Procedimento

Etapa 1. Se uma tampa do conector de link estiver instalada na GPU, remova-a.

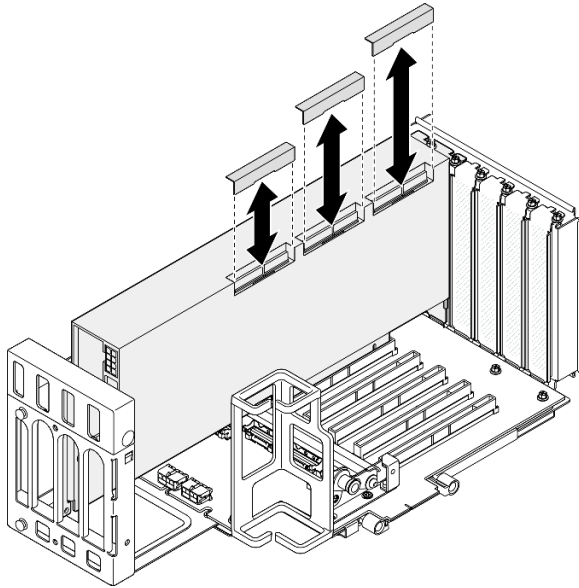


Figura 98. Removendo a tampa do conector de link da GPU

Etapa 2. Alinhe a ponte de link do adaptador de GPU aos conectores de link nas GPUs. Em seguida, instale a ponte de link do adaptador de GPU nas GPUs até que ela clique no lugar.

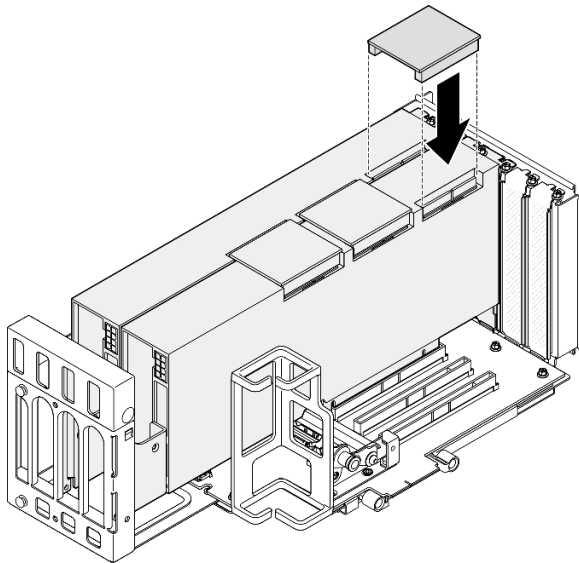


Figura 99. Instalando a ponte de link do adaptador de GPU

Etapa 3. Repita [Etapa 2 na página 154](#) para instalar as outras pontes de link do adaptador de GPU.

**Nota:** Ao vincular um par de GPUs, todos os conectores de link nas GPUs devem ser conectados.

### Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe" na página 195](#).
2. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal" na página 117](#).
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 290](#).

4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da chave de intrusão

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

### Remover a chave de intrusão

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

### Sobre esta tarefa

#### S002



#### **CUIDADO:**

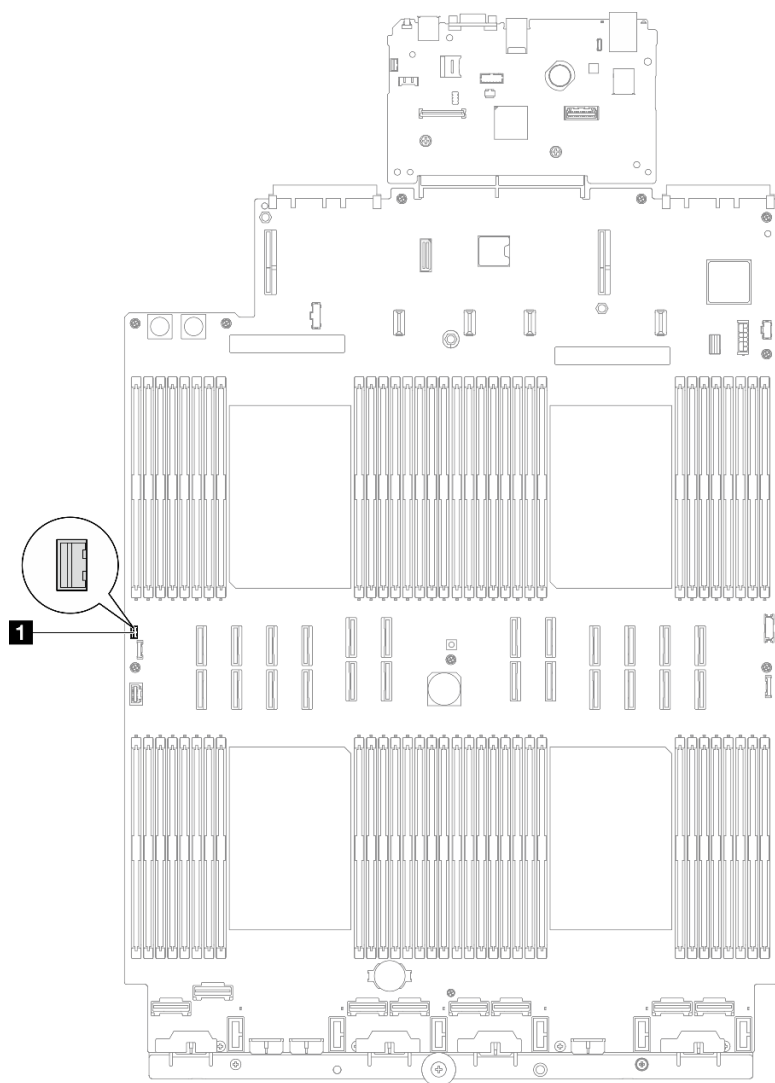
O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos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

#### **Atenção:**

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).

### Procedimento

- Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286](#).
- Etapa 2. Desconecte o cabo do conjunto de placa-mãe.



*Figura 100. Desconectando a chave de intrusão*

Etapa 3. Segure o interruptor e puxe-o para removê-lo do slot.

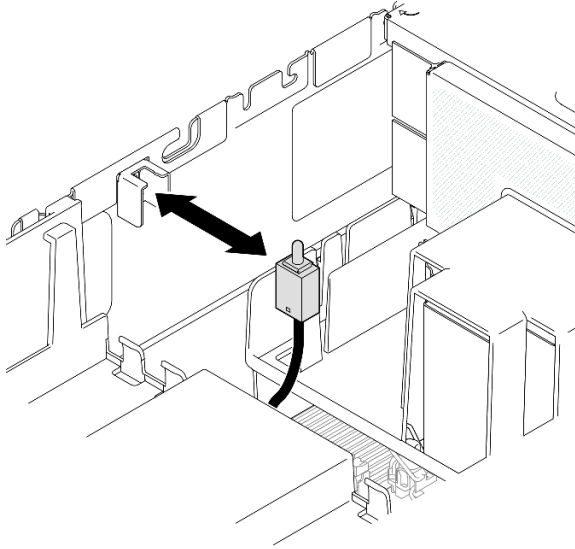


Figura 101. Removendo a chave de intrusão

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o ["Instalar a chave de intrusão" na página 157](#).
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 a chave de intrusão

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

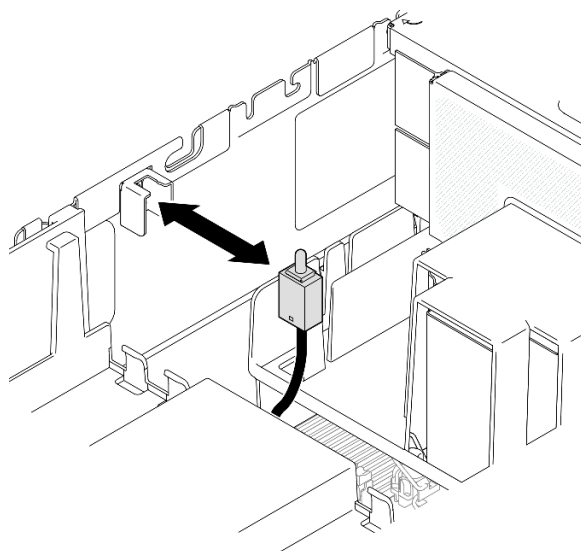
## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe a chave de intrusão com o slot e empurre-a para dentro.



*Figura 102. Instalando a chave de intrusão*

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



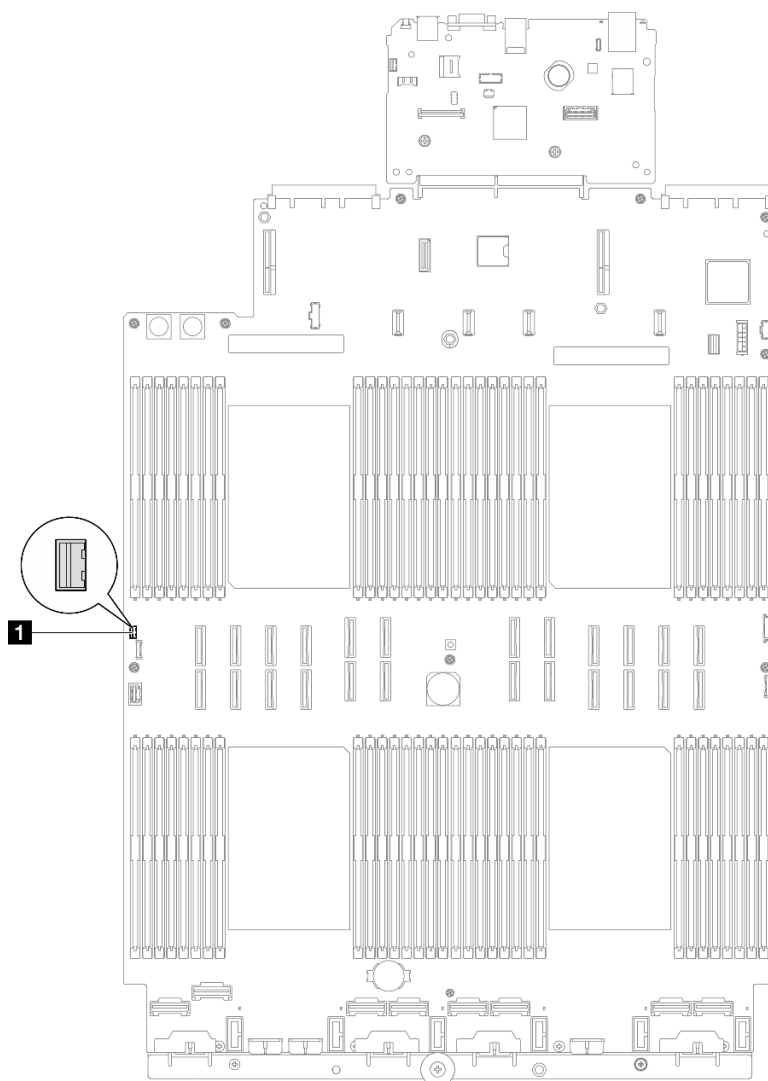


Figura 103. Conectando a chave de intrusão

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do adaptador de inicialização M.2 e da unidade M.2

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar uma unidade M.2 e o adaptador de inicialização 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

## Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.

Etapa 2. Remova a unidade M.2.

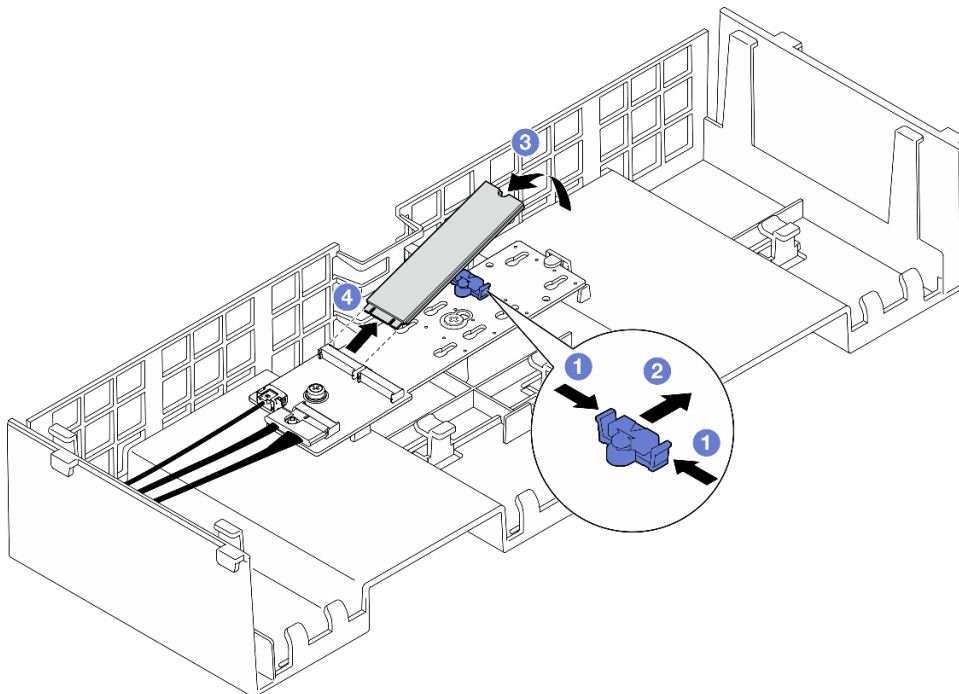


Figura 104. Removendo a unidade M.2

- 1 Pince e segure a presilha do retentor.
- 2 Deslize o retentor para trás para soltar a unidade M.2 do adaptador de inicialização M.2.
- 3 Gire a parte traseira da unidade M.2 para fora do adaptador de inicialização M.2.
- 4 Puxe a unidade M.2 para fora do slot em um ângulo de 30 graus aproximadamente.

## Depois de concluir

1. Ajuste o retentor no adaptador de inicialização M.2 para acomodar o tamanho específico da unidade M.2 que você deseja instalar. Consulte ["Ajustar o retentor no adaptador de inicialização M.2" na página 166](#).
2. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar uma unidade M.2" na página 167](#).
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 o adaptador de inicialização M.2

Siga as instruções nesta seção para remover o adaptador de inicialização M.2.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288](#).
- c. Remova todas as unidades M.2 do adaptador de inicialização M.2. Consulte ["Remover uma unidade M.2" na página 159](#).
- d. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal" na página 114](#).
- e. Remova a placa riser PCIe 1 e a placa riser PCIe 2. Consulte ["Remover a placa riser PCIe" na página 182](#).

Etapa 2. Desconecte os cabos do adaptador de inicialização M.2 do conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos do adaptador de inicialização M.2" na página 439](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 3. Remova o adaptador de inicialização M.2.

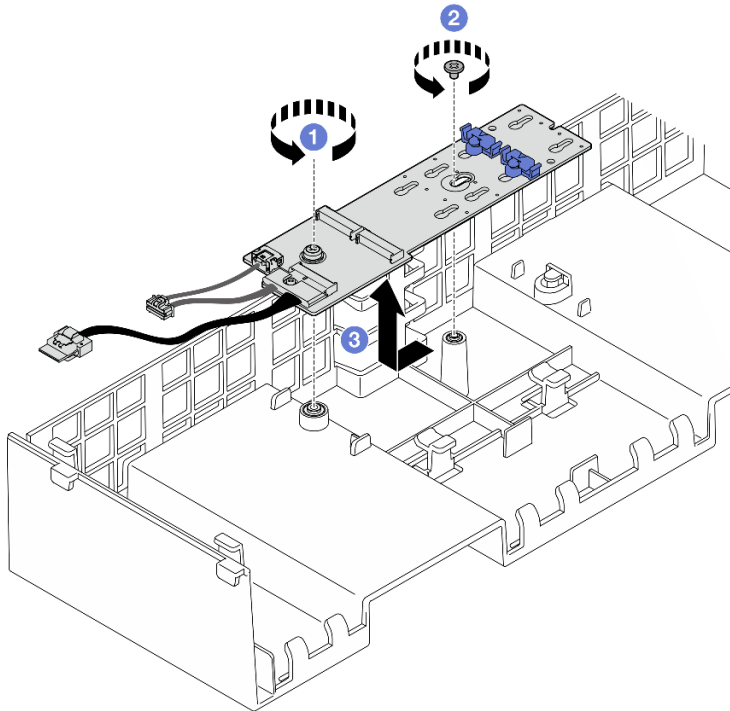


Figura 105. Remoção do adaptador de inicialização M.2

- a. ❶ Solte o parafuso que prende a extremidade do adaptador de inicialização M.2 no defletor de ar frontal.
- b. ❷ Solte o parafuso que prende o meio do adaptador de inicialização M.2 no defletor de ar frontal.
- c. ❸ Deslize o adaptador de inicialização M.2 para trás e retire-o do defletor de ar frontal.

Etapa 4. Desconecte os cabos do adaptador de inicialização M.2.

#### Adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

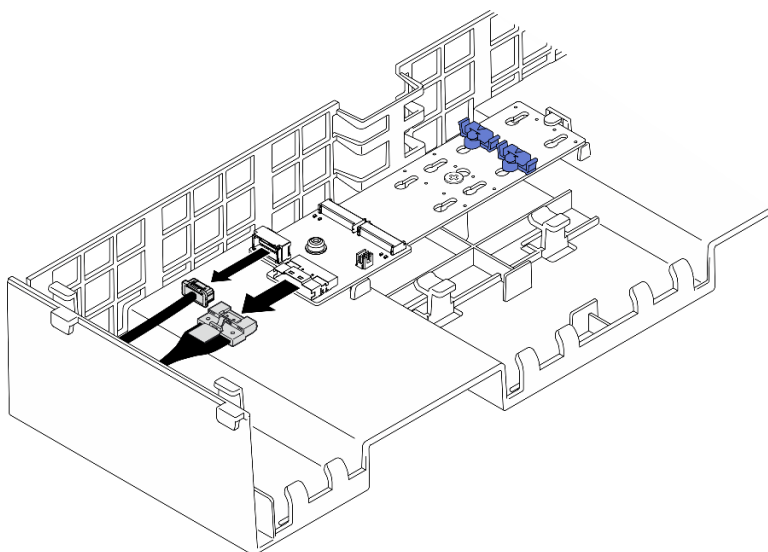


Figura 106. Desconectando o cabo do adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

## Adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

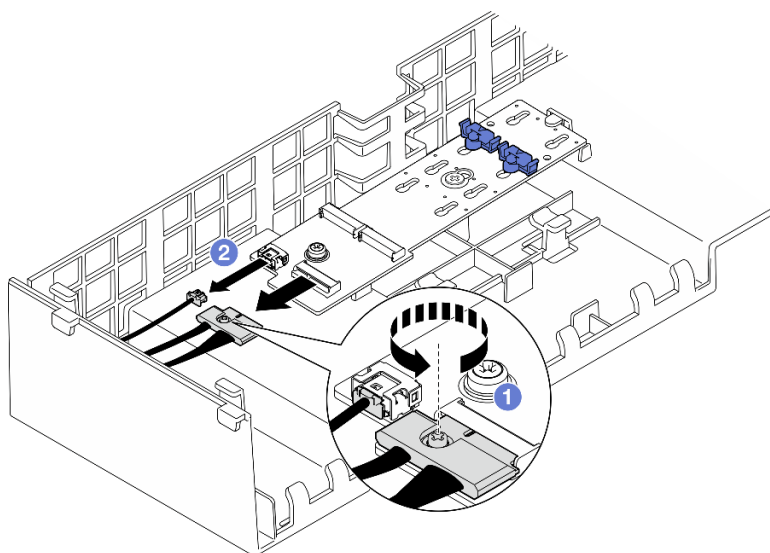


Figura 107. Desconectando o cabo do adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

1. **1** Solte o parafuso prisioneiro que prende o cabo com uma chave de fenda.
2. **2** Desconecte os cabos do adaptador de inicialização M.2.

### Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o adaptador de inicialização M.2](#)" na página 163.
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 o adaptador de inicialização M.2

Siga as instruções nesta seção para instalar o adaptador de inicialização M.2.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Se aplicável, conecte os cabos ao adaptador de inicialização M.2.

### Adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

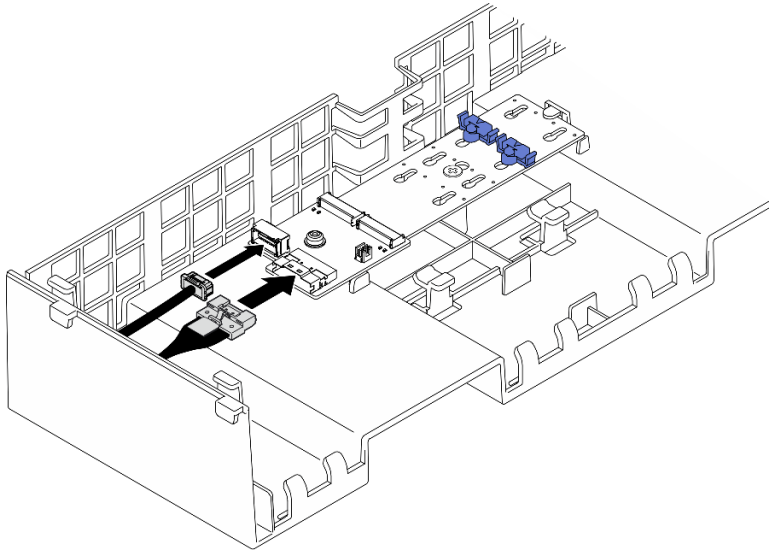


Figura 108. Conectando o cabo ao adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

### Adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

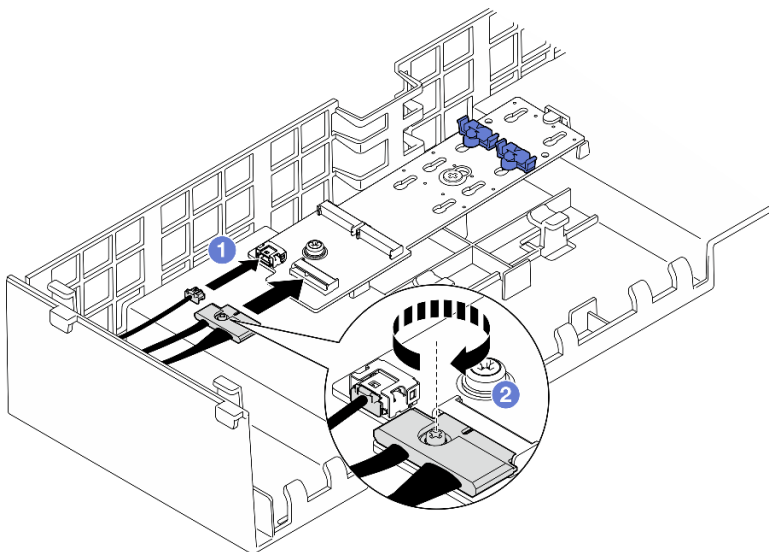


Figura 109. Conectando o cabo ao adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

1. 1 Conecte os cabos ao adaptador de inicialização M.2.
2. 2 Aperte o parafuso prisioneiro com uma chave de fenda para prender o cabo do adaptador de inicialização M.2.

Etapa 2. Instale o adaptador de inicialização M.2.

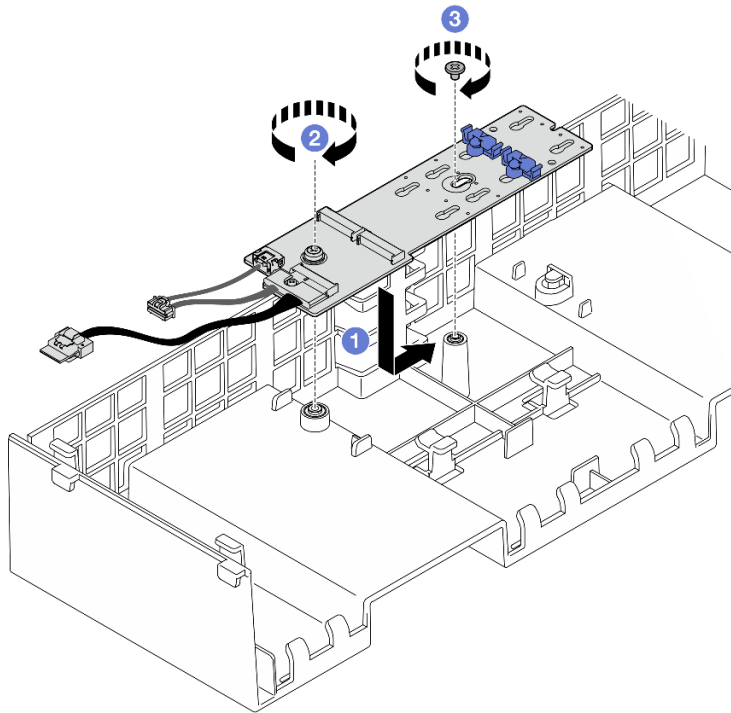


Figura 110. Instalando o adaptador de inicialização M.2

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

Etapa 3. Conecte os cabos do adaptador de inicialização M.2 ao conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos do adaptador de inicialização M.2" na página 439](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

## Depois de concluir

1. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe" na página 195](#).
2. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal" na página 117](#).
3. Reinstale as unidades M.2 no adaptador de inicialização M.2. Consulte ["Instalar uma unidade M.2" na página 167](#).
4. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 290](#).
5. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Ajustar o retentor no adaptador de inicialização M.2

Use estas informações para ajustar o retentor no adaptador de inicialização M.2.

### Sobre esta tarefa

Às vezes, você precisa ajustar o retentor da unidade M.2 para uma fechadura correta que possa acomodar o tamanho específico da unidade M.2 que você deseja instalar.

### Procedimento

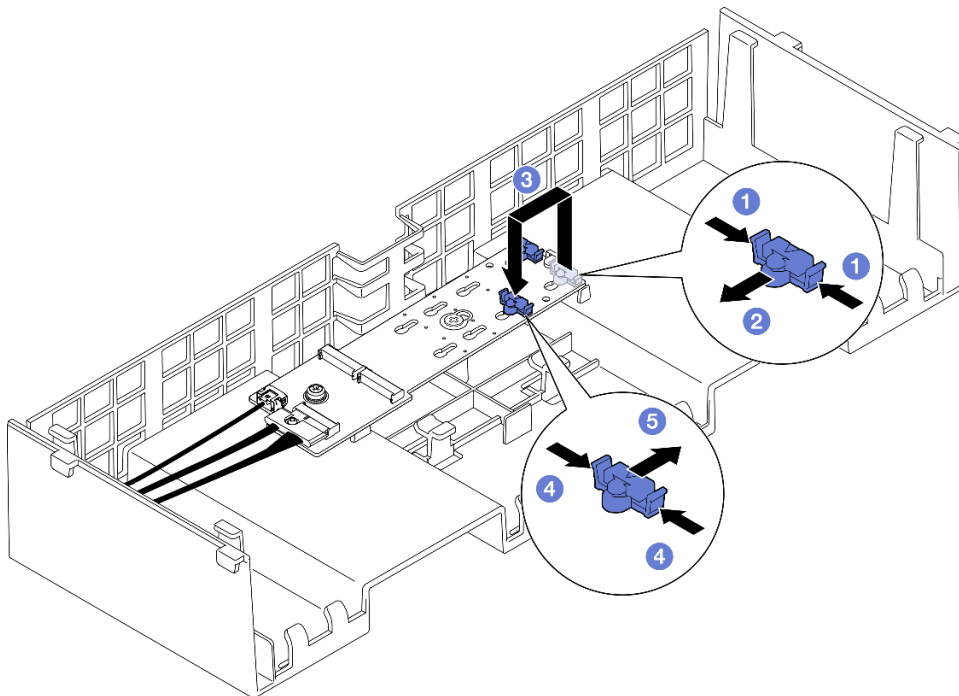


Figura 111. Ajuste do retentor M.2

#### Etapa 1. Ajuste o retentor M.2.

- a. 1 Pressione os dois lados do retentor.
- b. 2 Mova o retentor para frente até que ele esteja na abertura grande da fechadura.
- c. 3 Tire o retentor da fechadura. Em seguida, insira o retentor na fechadura correta.
- d. 4 Pressione os dois lados do retentor.
- e. 5 Deslize o retentor para trás (em direção à pequena abertura da fechadura) até que se encaixe no lugar.

### Depois de concluir

1. Instale uma unidade M.2. Consulte "[Instalar uma unidade M.2](#)" na página 167.
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 M.2

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

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### 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. (Opcional) Ajuste o retentor no adaptador de inicialização M.2 para acomodar o tamanho específico da unidade M.2 que você deseja instalar. Consulte o "[Ajustar o retentor no adaptador de inicialização M.2](#)" na página 166.
- Etapa 3. Localize o conector no adaptador de inicialização M.2.

#### Notas:

- Seu adaptador de inicialização M.2 pode ser diferente das ilustrações a seguir, mas o método de instalação é igual.
- Alguns adaptadores de inicialização M.2 são compatíveis com duas unidades M.2 idênticas. Instalar a unidade M.2 no slot 0 primeiro.

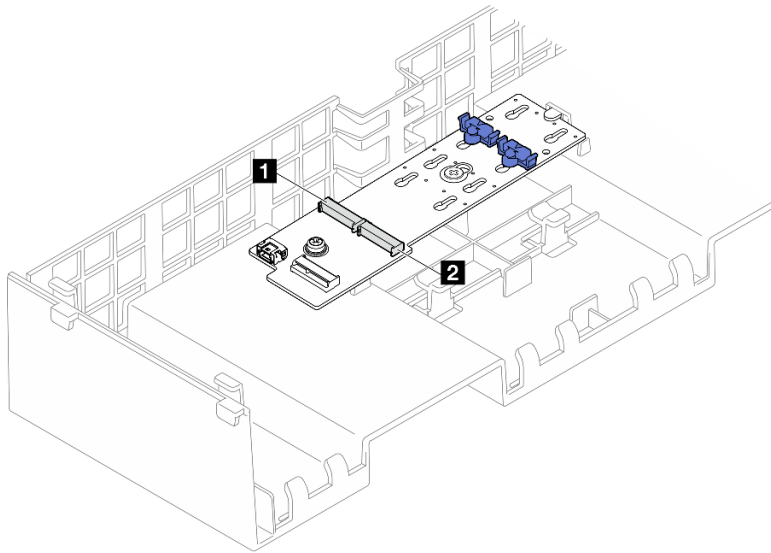


Figura 112. Slot da unidade M.2

1 Slot 1

2 Slot 0

Etapa 4. Instale a unidade M.2 no adaptador de inicialização M.2.

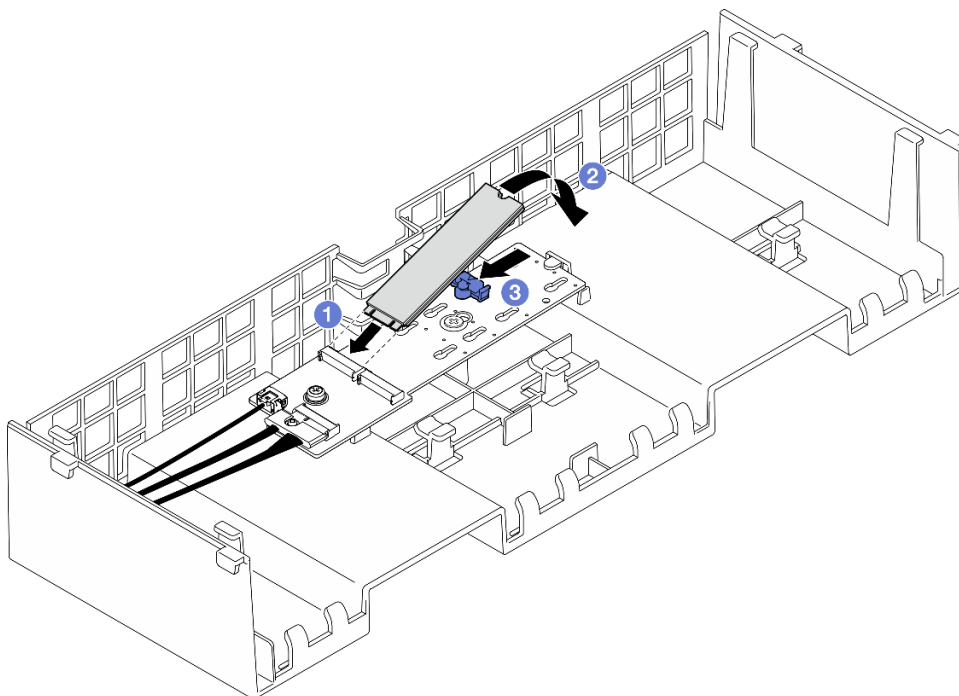


Figura 113. Instalando a unidade M.2

- a. 1 Insira a unidade M.2 no slot em um ângulo de cerca de 30 graus.
- b. 2 Gire a unidade M.2 até a ranhura na ponta da unidade M.2 se encaixar na aba do retentor.
- c. 3 Deslize o clipe de retenção para frente para prender a unidade M.2 no adaptador de inicialização M.2.

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do adaptador NIC de gerenciamento

Siga as instruções nesta seção para instalar ou remover a 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 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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. Faça as preparações para a 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 ["Remover a tampa superior frontal" na página 286](#).
- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288](#).
- d. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal" na página 114](#).
- e. Remova a placa riser PCIe 1 e a placa riser PCIe 2. Consulte ["Remover a placa riser PCIe" na página 182](#).

Etapa 2. Desconecte o cabo no adaptador NIC de gerenciamento.

Etapa 3. Remova o adaptador NIC de gerenciamento.

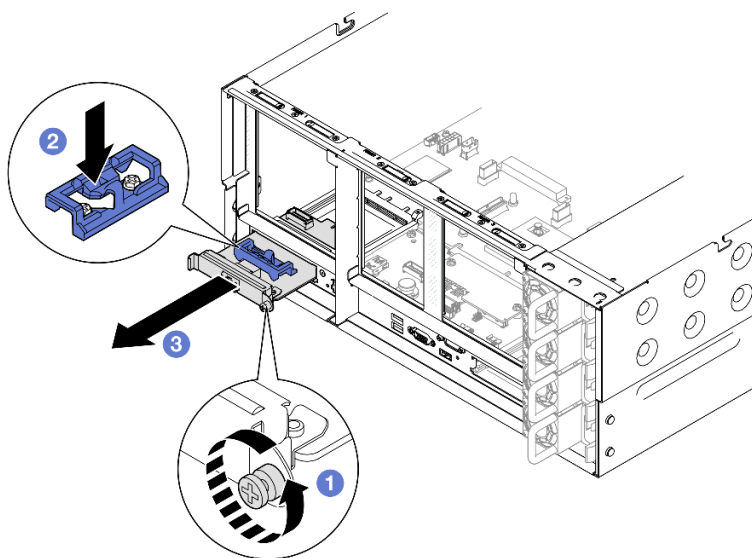


Figura 114. Removendo o adaptador NIC de gerenciamento

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

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte ["Instalar o adaptador NIC de gerenciamento" na página 170](#).
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 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 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na [página 455](#) para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

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

Etapa 2. Instalar o adaptador NIC de gerenciamento.

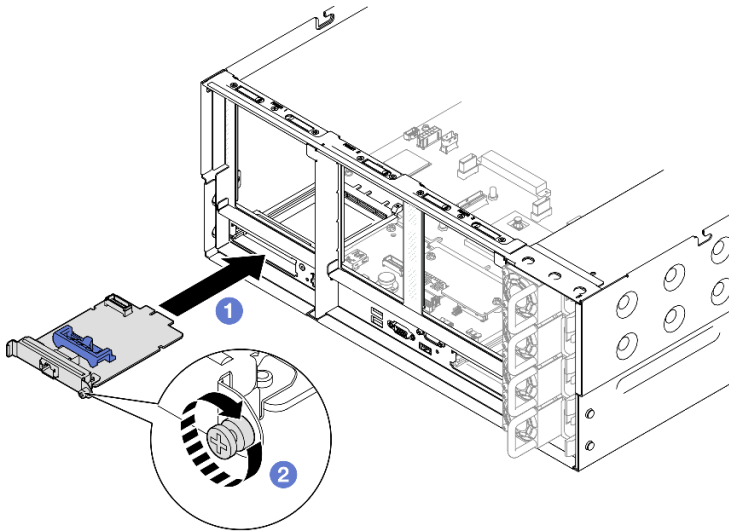


Figura 115. Instalando o adaptador NIC de gerenciamento

- 1 Deslize o adaptador NIC de gerenciamento no slot até que ele fique bem encaixado.
- 2 Aperte o parafuso para prender o adaptador NIC de gerenciamento.

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

## Depois de concluir

1. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte "[Instalar a placa riser PCIe](#)" na [página 195](#).
2. Reinstale a barra transversal. Consulte "[Instalar a barra transversal](#)" na [página 117](#).
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na [página 290](#).
4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na [página 291](#).
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na [página 294](#).
6. 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

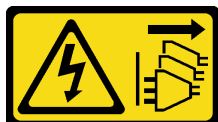
Use os seguintes procedimentos para remover e instalar um módulo de memória.

### Remover um módulo de memória

Use estas informações para remover um módulo de memória.

#### Sobre esta tarefa

##### 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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 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 48.
  - 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.
- No caso de substituição da placa do processador, mantenha registros dos slots nos quais os módulos estão instalados e instale-os novamente nos mesmos slots após a substituição da placa do processador.

**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. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Para substituir um módulo de memória frontal (módulo de memória 33-64), remova o seguinte:
  1. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
  2. Remova o defletor de ar frontal. Consulte "[Remover o defletor de ar frontal](#)" na página 91.
- b. Para substituir um módulo de memória traseiro (módulo de memória 1-32), remova o seguinte:
  1. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
  2. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.
  3. Remova a barra transversal. Consulte "[Remover a barra transversal](#)" na página 114.
  4. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte "[Remover a placa riser PCIe](#)" na página 182.
  5. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte "[Remover o defletor de ar traseiro](#)" na página 99.
  6. Se PHMs de desempenho 2U estiverem instalados, remova-os para acessar os slots do módulo de memória. Consulte "[Remover um processador e um dissipador de calor](#)" na página 250.

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

Etapa 2. 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.

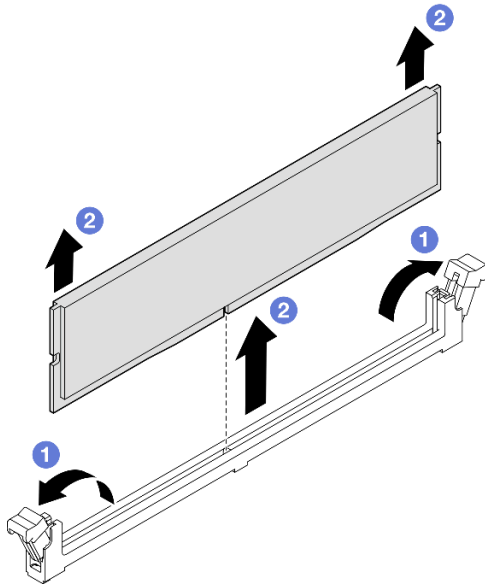


Figura 116. Remoção do módulo de memória

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

## Depois de concluir

1. Instale um módulo de memória ou um preenchimento de módulo de memória. Consulte "[Instalar um módulo de memória](#)" na página 174.

**Nota:** Um slot de módulo de memória deve ser instalado com um módulo ou um preenchimento de módulo de memória.

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 módulo de memória

Siga as instruções nesta seção para instalar um módulo de memória.

## 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.**

Consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 49 para obter informações detalhadas sobre configuração e instalação da memória.

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.
- Certifique-se de adotar uma das configurações suportadas descritas em "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 49.
- Módulos de memória são sensíveis a descargas eletrostáticas e requerem manipulação especial. Consulte as diretrizes padrão em "[Manipulando dispositivos sensíveis à estática](#)" na página 48:
  - 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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 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.

**Notas:**

- Remova ou instale os módulos de memória para um processador por vez.
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 49.

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.

**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.

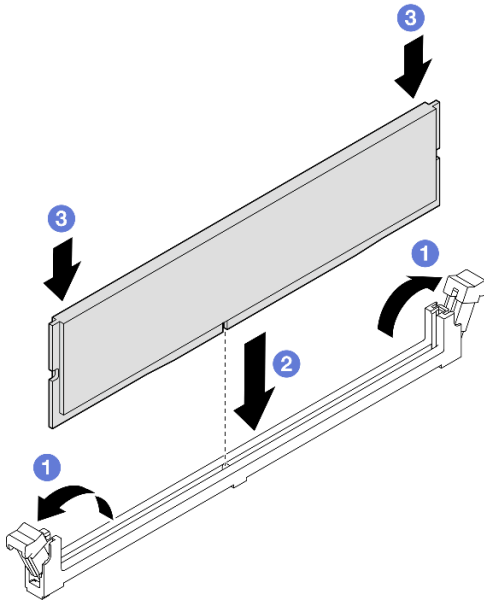


Figura 117. Instalação do módulo de memória

- 1 Abra com cuidado a presilha de retenção em cada extremidade do slot do módulo de memória.
- 2 Alinhe o módulo de memória com o slot e coloque-o com cuidado no módulo de memória no slot com as duas mãos.
- 3 Pressione firmemente as duas extremidades do módulo de memória diretamente no slot até que as presilhas de retenção se encaixem na posição travada.

## Depois de concluir

1. Se você substituiu um módulo de memória frontal, reinstale o seguinte:
  - a. Reinstale o defletor de ar frontal. Consulte "[Instalar o defletor de ar frontal](#)" na página 95.

- b. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
2. Se você substituiu um módulo de memória traseiro, reinstale o seguinte:
  - a. Se os PHMs de desempenho 2U foram removidos para acessar os módulos de memória, reinstale-os. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor"](#) na página 255.
  - b. Reinstale o defletor de ar traseiro. Consulte ["Instalar o defletor de ar traseiro"](#) na página 103.
  - c. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe"](#) na página 195.
  - d. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.
  - e. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
  - f. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.

### 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.

### Remover o cartão MicroSD

Siga as instruções nesta seção para remover o cartão MicroSD.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 61.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- d. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.

Etapa 2. Remova o cartão MicroSD.

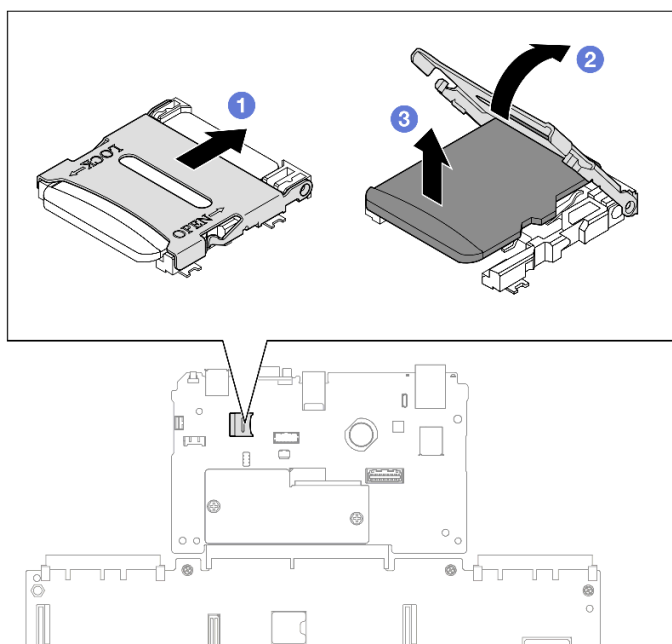


Figura 118. Removendo o cartão MicroSD

- a. ❶ Deslize a tampa do soquete para a posição aberta.
- b. ❷ Levante a tampa do soquete.
- c. ❸ Remova o cartão MicroSD do soquete.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar o cartão MicroSD" na página 178](#).
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 o cartão MicroSD

Siga as instruções nesta seção para instalar o cartão MicroSD.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 61.

## Procedimento

Etapa 1. Instale o cartão MicroSD.

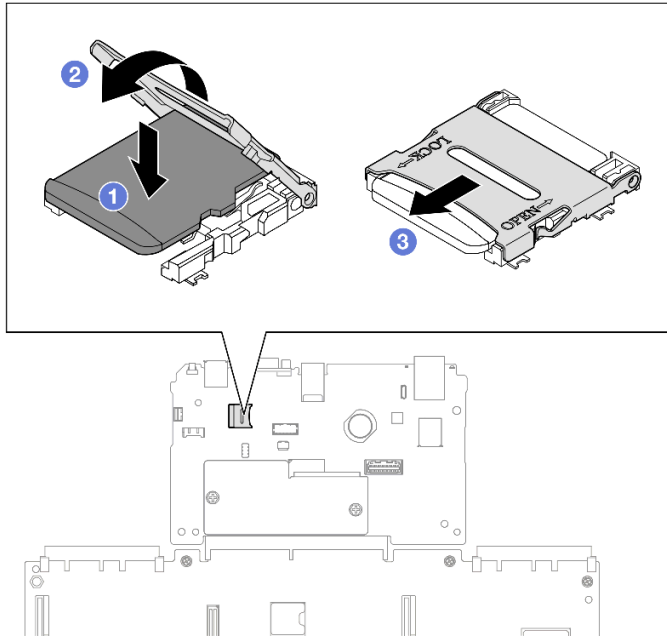


Figura 119. Instalando o cartão MicroSD

- a. 1 Coloque o cartão MicroSD no soquete.
- b. 2 Feche a tampa do soquete.
- c. 3 Deslize a tampa do soquete para a posição travada.

## Depois de concluir

1. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe"](#) na página 195.
2. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do módulo OCP

Siga as instruções nesta seção para instalar ou remover o módulo OCP.

## Remover o módulo OCP

Siga as instruções nesta seção para remover o módulo OCP.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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. Remova o módulo OCP.

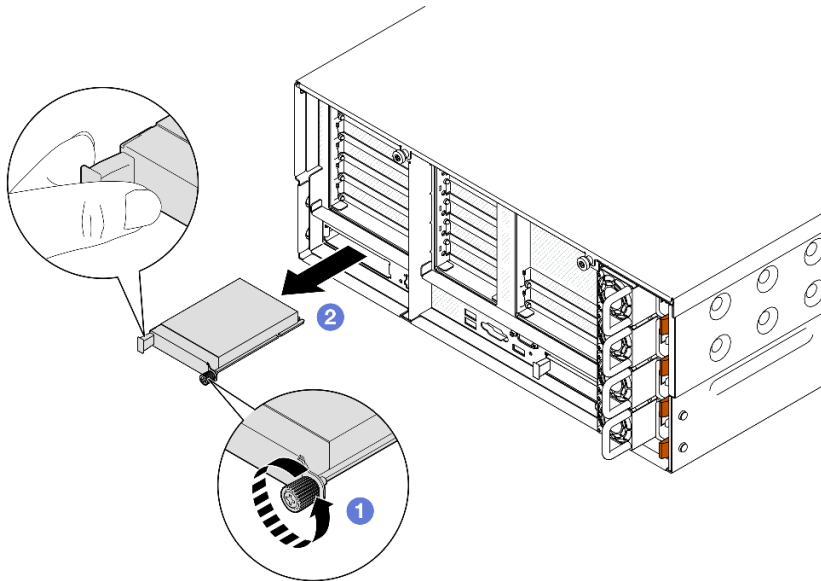


Figura 120. Removendo o módulo OCP

- a. 1 Solte o parafuso que prende o módulo OCP. Use uma chave de fenda, se necessário.
- b. 2 Segure a alça e deslize o módulo OCP para fora.

### Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte "[Instalar o módulo OCP](#)" na página 181.
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 o módulo OCP

Siga as instruções nesta seção para instalar o módulo OCP.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### Procedimento

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

Etapa 2. Instale o módulo OCP.

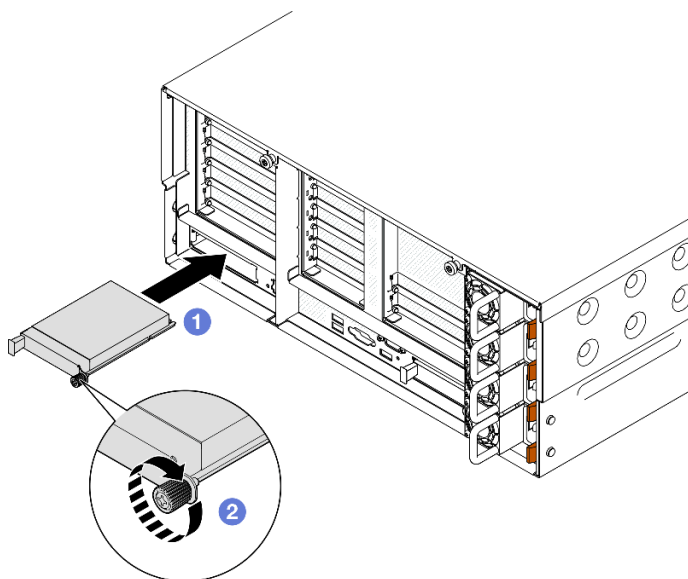


Figura 121. Instalando o módulo OCP

- a. 1 Deslize o módulo OCP no slot até que ele fique bem encaixado.
- b. 2 Aperte o parafuso para prender o módulo OCP. Use uma chave de fenda, se necessário.

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da placa riser PCIe e do adaptador

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar as placas riser PCIe e os adaptadores.

### Remover a placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover a placa riser PCIe.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).

**Nota:** Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte ["Vista traseira" na página 22](#).

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado.

- ["Remover a placa riser PCIe 2" na página 182](#)
- ["Remover a placa riser PCIe 1" na página 183](#)
- ["Remover a placa riser PCIe 3" na página 185](#)

### Remover a placa riser PCIe 2

#### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288](#).



- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.

Etapa 2. Remova a placa riser PCIe 2.

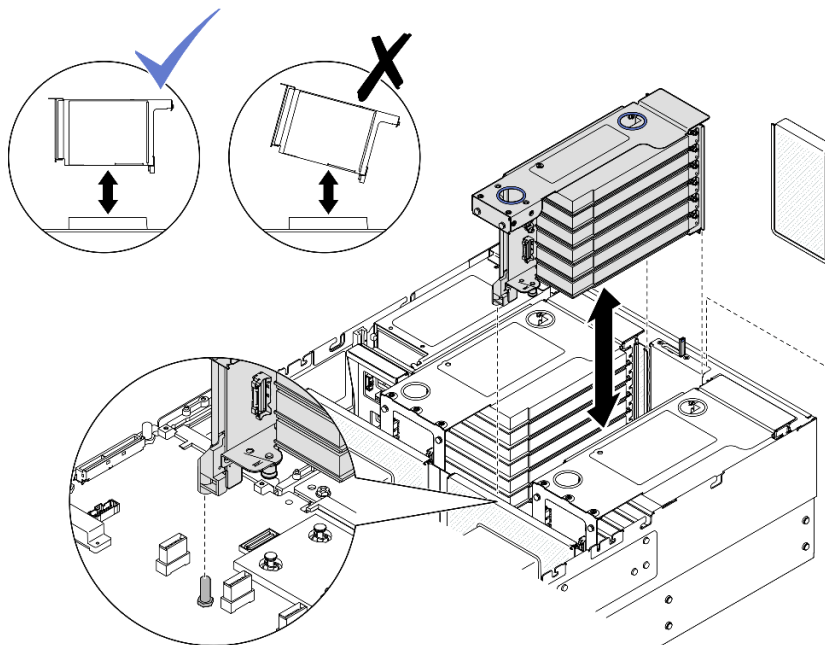


Figura 122. Removendo a placa riser PCIe 2

- a. Desconecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 2 do conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2"](#) na página 445 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- b. Segure e levante a placa riser PCIe para removê-la do chassi.
- c. Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.

## Remover a placa riser PCIe 1

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.

Etapa 2. Remova a placa riser PCIe 2.

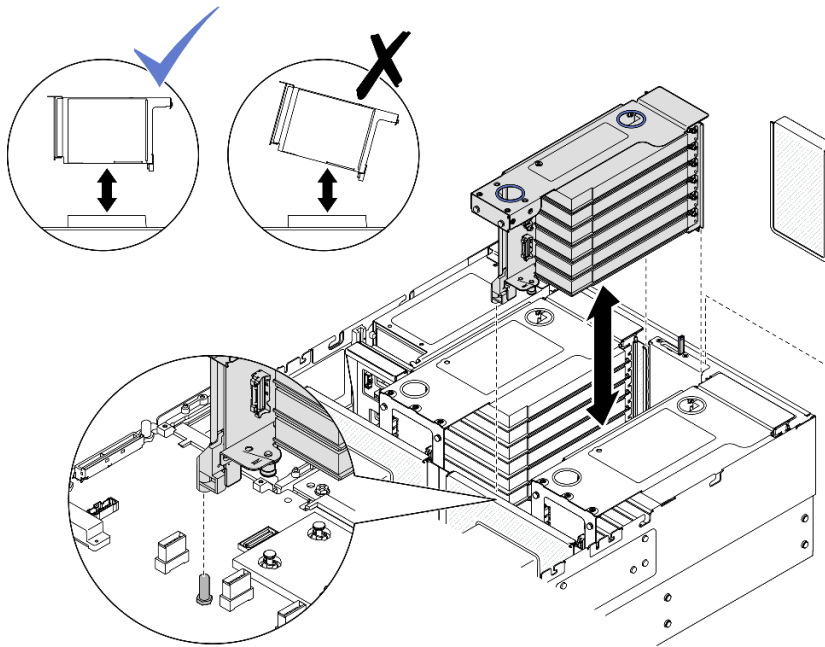


Figura 123. Removendo a placa riser PCIe 2

- a. Desconecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 2 do conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2" na página 445](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- b. Segure e levante a placa riser PCIe para removê-la do chassi.
- c. Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.

Etapa 3. Remova a placa riser PCIe 1.

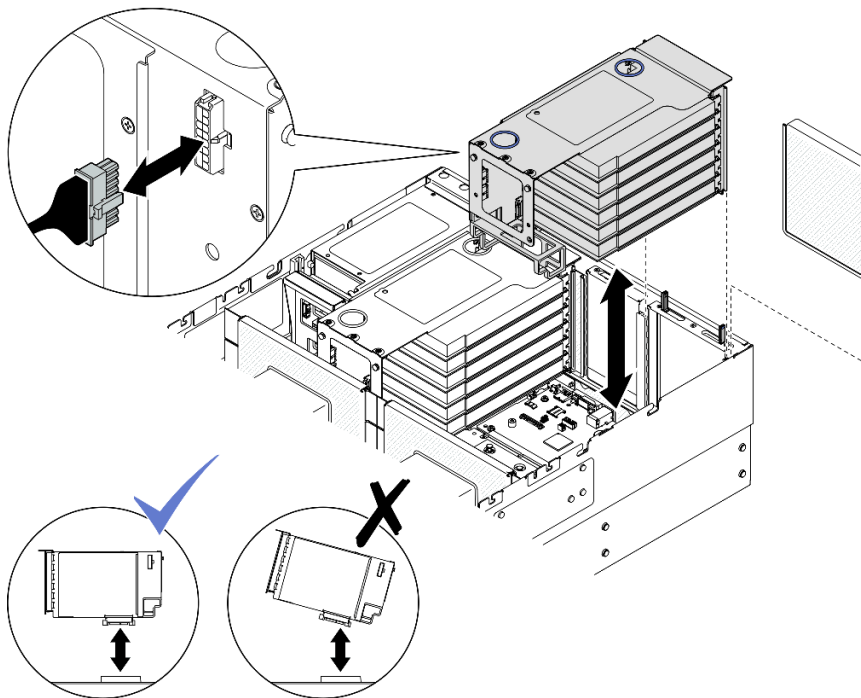


Figura 124. Removendo a placa riser PCIe 1

- Desconecte os cabos da placa riser PCIe 1 do conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1"](#) na página 443 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- Desconecte o cabo de alimentação da placa riser PCIe e, em seguida, segure e levante a placa riser PCIe para removê-la do chassi.
- Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.

## Remover a placa riser PCIe 3

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.

Etapa 2. Remova a placa riser PCIe 2.

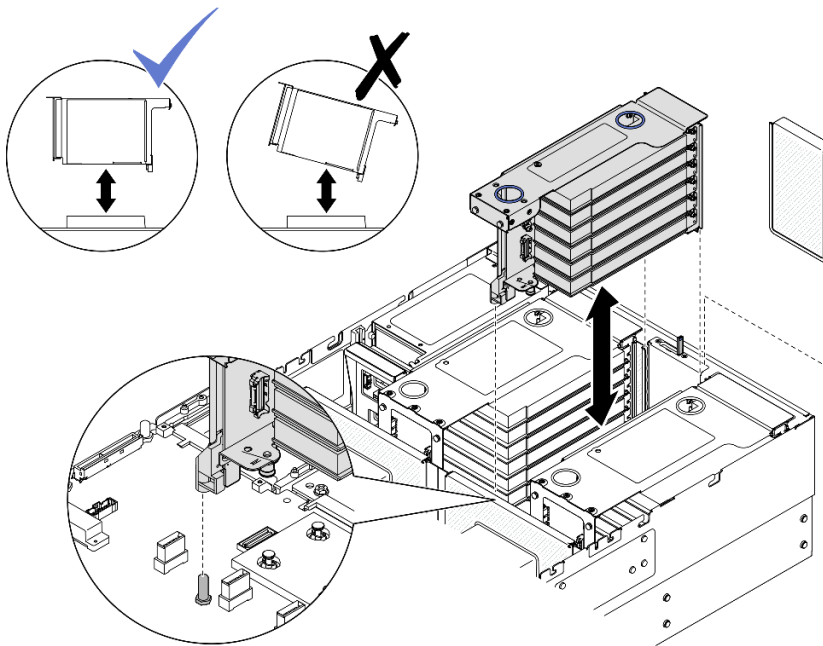


Figura 125. Removendo a placa riser PCIe 2

- Desconecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 2 do conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2"](#) na página 445 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
  - Segure e levante a placa riser PCIe para removê-la do chassi.
  - Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.
- Etapa 3. Se uma gaiola de unidade de 7 mm estiver instalada na placa riser PCIe 3, remova a placa riser PCIe 1 e desconecte os cabos da unidade de 7 mm.

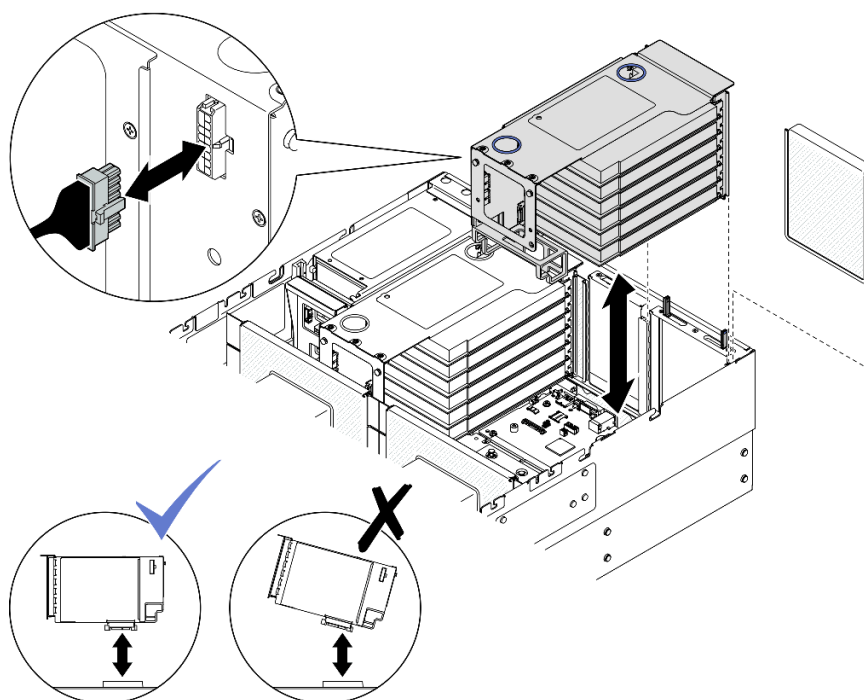


Figura 126. Removendo a placa riser PCIe 1

- Desconecte os cabos da placa riser PCIe 1 do conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1"](#) na página 443 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- Desconecte o cabo de alimentação da placa riser PCIe e, em seguida, segure e levante a placa riser PCIe para removê-la do chassi.
- Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.
- Desconecte os cabos da unidade de 7 mm do conjunto de placa-mãe. Consulte o ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm"](#) na página 435.

Etapa 4. Remova a placa riser PCIe 3.

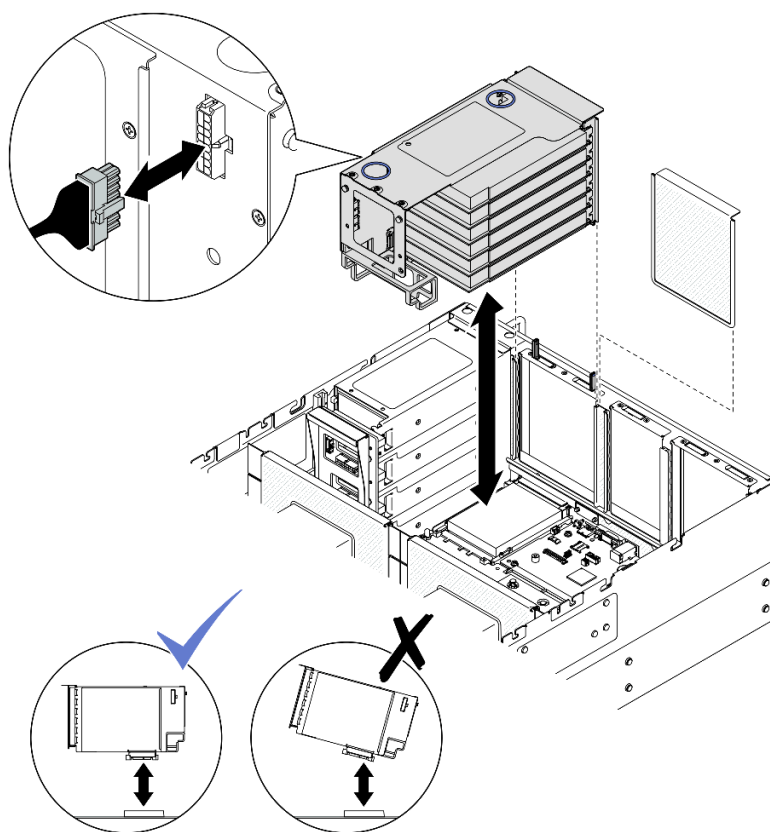


Figura 127. Removendo a placa riser PCIe 3

- a. Desconecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 3 do conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3" na página 447](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- b. Desconecte o cabo de alimentação da placa riser PCIe e, em seguida, segure e levante a placa riser PCIe para removê-la do chassi.
- c. Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.

## Depois de concluir

1. Se você planeja substituir a placa riser PCIe, remova os adaptadores PCIe. Consulte o ["Remover um adaptador PCIe" na página 187](#).
2. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte o ["Instalar a placa riser PCIe" na página 195](#).
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

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

### Notas:

- Para obter uma lista de adaptadores PCIe com suporte, consulte <https://serverproven.lenovo.com>
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe](#)" na página 58.
- Para obter instruções sobre como remover e instalar um adaptador de GPU de largura dupla, consulte "[Ponte de link do adaptador de GPU e substituição do adaptador de GPU de largura dupla](#)" na página 143.
- Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado.

- Consulte "[Remover o adaptador PCIe da placa riser FH de dois slots](#)" na página 189 para as seguintes placas riser:
  - x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL
  - 7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL
- Consulte "[Remover o adaptador PCIe da placa riser FH de seis slots](#)" na página 189 para as seguintes placas riser:
  - 3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL
- Consulte "[Remover o adaptador PCIe da placa riser HH de seis slots](#)" na página 190 para as seguintes placas riser:

- 6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHH
- 6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHH

## Remover o adaptador PCIe da placa riser FH de dois slots

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- Remova a placa riser PCIe onde o adaptador PCIe está instalado. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.

Etapa 2. Remova o adaptador PCIe.

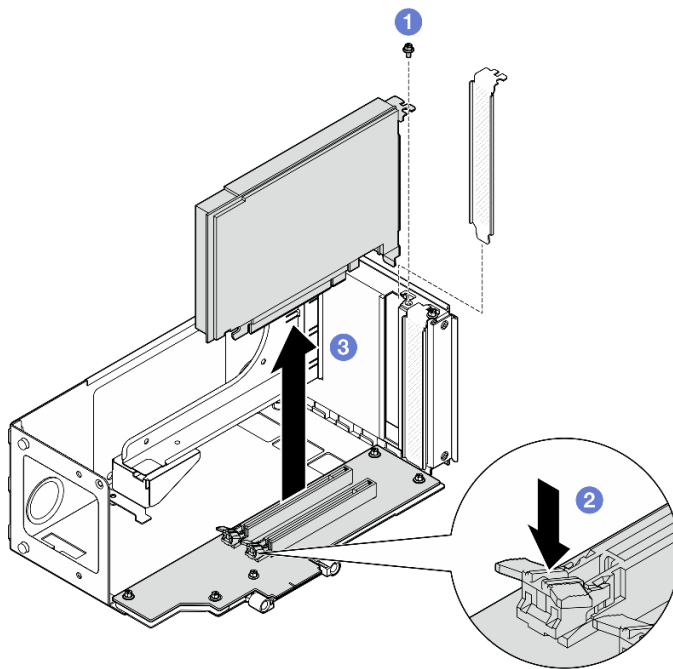


Figura 128. Removendo o adaptador PCIe da placa riser

- 1 Remova o parafuso que prende o adaptador na placa riser PCIe.
- 2 Pressione a trava para desencaixar o adaptador da placa riser PCIe.
- 3 Segure o adaptador PCIe pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

## Remover o adaptador PCIe da placa riser FH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- d. Remova a placa riser PCIe onde o adaptador PCIe está instalado. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.

Etapa 2. Remova o adaptador PCIe.

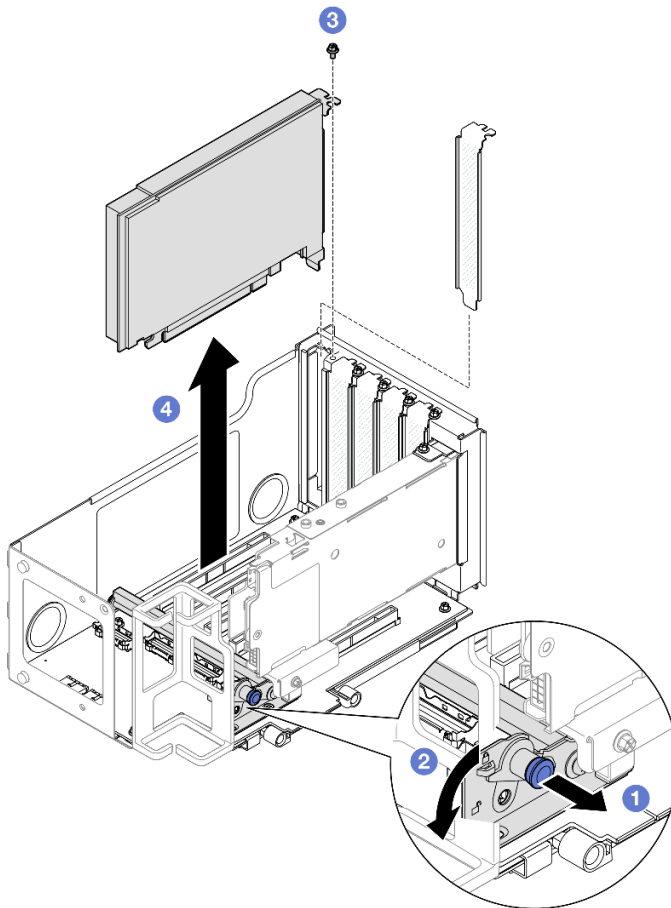


Figura 129. Removendo o adaptador PCIe da placa riser

- a. 1 Puxe o êmbolo que prende o retentor do adaptador PCIe.
- b. 2 Abra o retentor do adaptador PCIe para a posição destravada.
- c. 3 Remova o parafuso que prende o adaptador na placa riser PCIe.
- d. 4 Segure o adaptador PCIe pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

## Remover o adaptador PCIe da placa riser HH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.



- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte "[Remover a barra transversal](#)" na página 114.
- d. Remova a placa riser PCIe onde o adaptador PCIe está instalado. Consulte "[Remover a placa riser PCIe](#)" na página 182.

Etapa 2. Remova o adaptador PCIe.

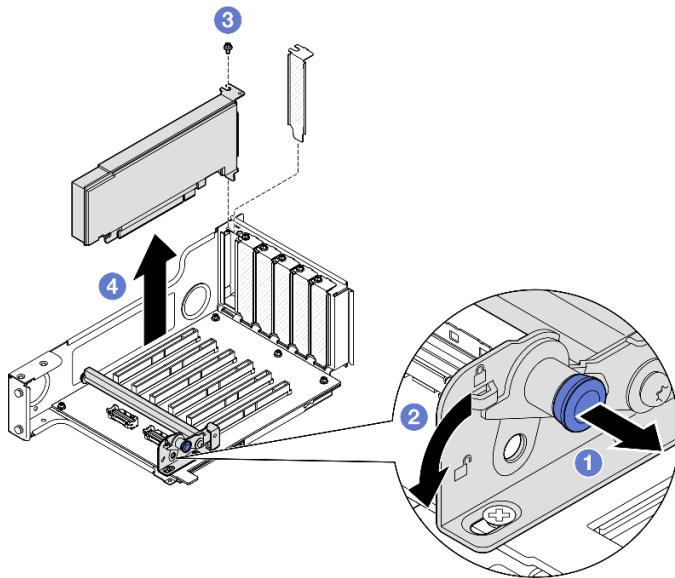


Figura 130. Removendo o adaptador PCIe da placa riser

- a. 1 Puxe o êmbolo que prende o retentor do adaptador PCIe.
- b. 2 Abra o retentor do adaptador PCIe para a posição destravada.
- c. 3 Remova o parafuso que prende o adaptador na placa riser PCIe.
- d. 4 Segure o adaptador PCIe pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte "[Instalar um adaptador PCIe](#)" na página 191.
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 adaptador PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador PCIe.

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

### **Notas:**

- Para obter uma lista de adaptadores PCIe com suporte, consulte <https://serverproven.lenovo.com>
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe](#)" na página 58.
- Para obter instruções sobre como remover e instalar um adaptador de GPU de largura dupla, consulte "[Ponte de link do adaptador de GPU e substituição do adaptador de GPU de largura dupla](#)" na página 143.
- Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de instalação adequado.

- Consulte "[Instalar o adaptador PCIe na placa riser FH de dois slots](#)" na página 193 para as seguintes placas riser:
  - x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL
  - 7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL
- Consulte "[Instalar o adaptador PCIe na placa riser FH de seis slots](#)" na página 193 para as seguintes placas riser:
  - 3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL
- Consulte "[Instalar o adaptador PCIe na placa riser HH de seis slots](#)" na página 194 para as seguintes placas riser:
  - 6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHL
  - 6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHL

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Instalar o adaptador PCIe na placa riser FH de dois slots

### Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento tiver sido instalado no slot na placa riser PCIe, remova o parafuso que o prende e remova o preenchimento.

Etapa 2. Instale o adaptador PCIe.

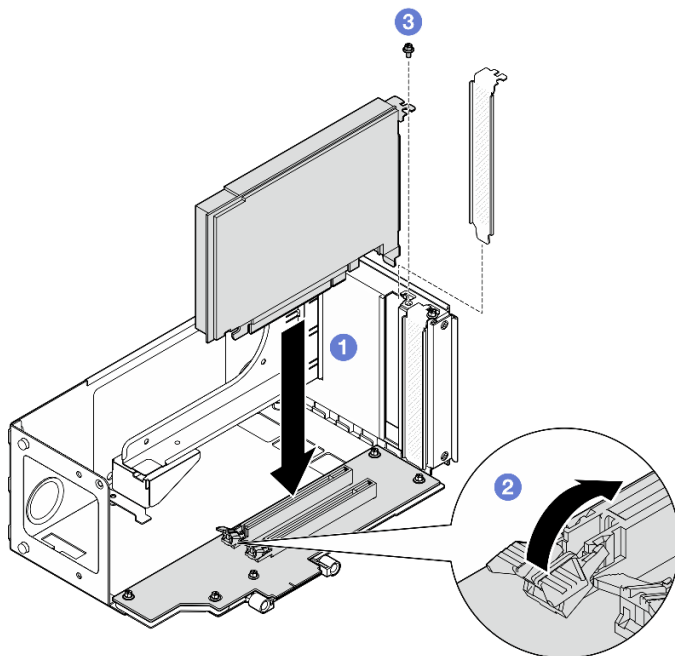


Figura 131. Instalando o adaptador PCIe na placa riser

- a. 1 Alinhe o adaptador com o conector na placa riser PCIe. Em seguida, pressione o adaptador PCIe com cuidado diretamente no slot até encaixá-lo firmemente e prender o suporte.
- b. 2 Certifique-se de que a trava clique na posição travada.
- c. 3 Fixe o adaptador com um parafuso.

## Instalar o adaptador PCIe na placa riser FH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento tiver sido instalado no slot na placa riser PCIe, remova o parafuso que o prende e remova o preenchimento.

Etapa 2. Instale o adaptador PCIe.

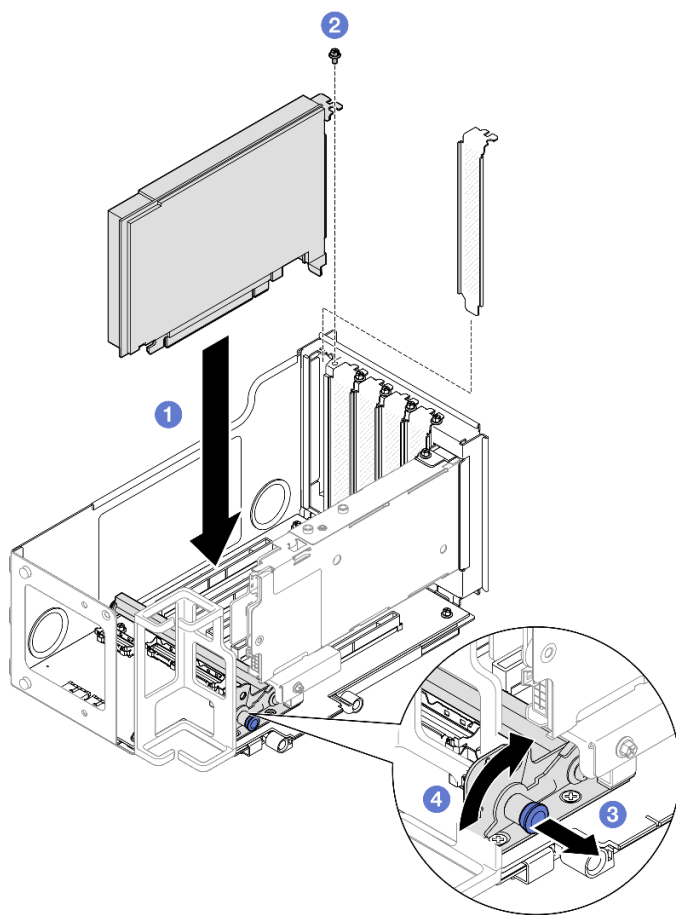


Figura 132. Instalando o adaptador PCIe na placa riser

- a. ① Alinhe o adaptador com o conector na placa riser PCIe. Em seguida, pressione o adaptador PCIe com cuidado diretamente no slot até encaixá-lo firmemente e prender o suporte.
- b. ② Fixe o adaptador com um parafuso.
- c. ③ Puxe o êmbolo que prende o retentor do adaptador PCIe.
- d. ④ Feche o retentor do adaptador PCIe na posição travada.

### Instalar o adaptador PCIe na placa riser HH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

#### Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento tiver sido instalado no slot na placa riser PCIe, remova o parafuso que o prende e remova o preenchimento.

Etapa 2. Instale o adaptador PCIe.

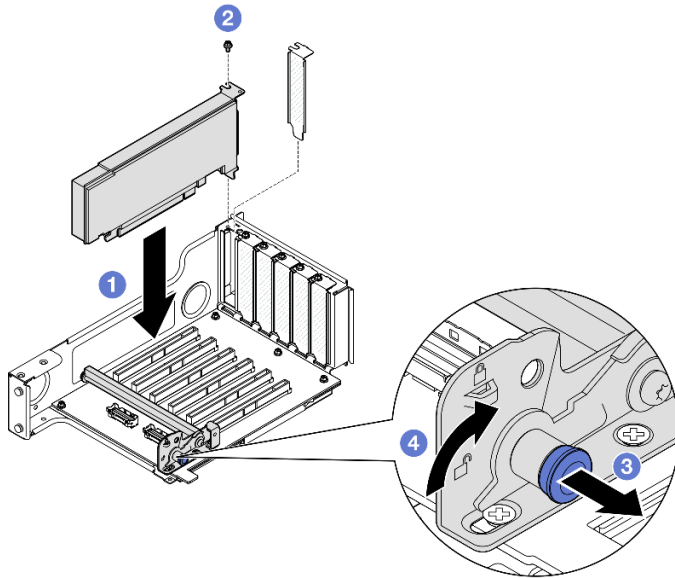


Figura 133. Instalando o adaptador PCIe na placa riser

- a. 1 Alinhe o adaptador com o conector na placa riser PCIe. Em seguida, pressione o adaptador PCIe com cuidado diretamente no slot até encaixá-lo firmemente e prender o suporte.
- b. 2 Fixe o adaptador com um parafuso.
- c. 3 Puxe o êmbolo que prende o retentor do adaptador PCIe.
- d. 4 Feche o retentor do adaptador PCIe na posição travada.

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe"](#) na página 195.
2. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa riser PCIe.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 45 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 46 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 61.

- 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.

**Nota:** Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de instalação adequado.

- "[Instalar a placa riser PCIe 3](#)" na página 196
- "[Instalar a placa riser PCIe 1](#)" na página 199
- "[Instalar a placa riser PCIe 2](#)" na página 201

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Instalar a placa riser PCIe 3

### Procedimento

- Etapa 1. Se for necessário, instale os adaptadores PCIe. Consulte "[Instalar um adaptador PCIe](#)" na página 191.
- Etapa 2. Se um preenchimento da placa riser PCIe tiver sido instalado, remova-o.
- Etapa 3. Instale a placa riser PCIe 3.

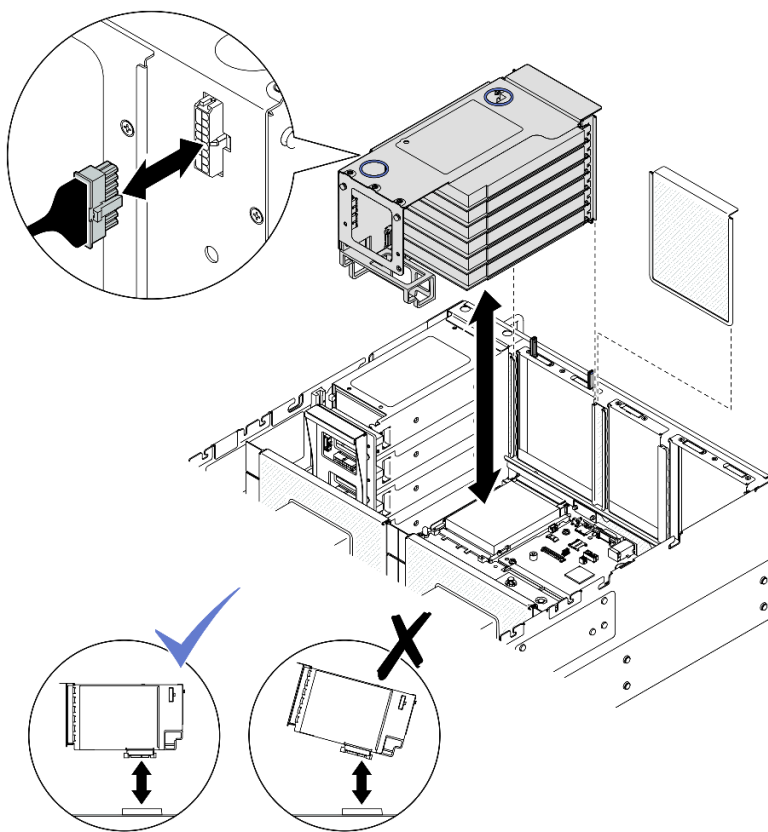
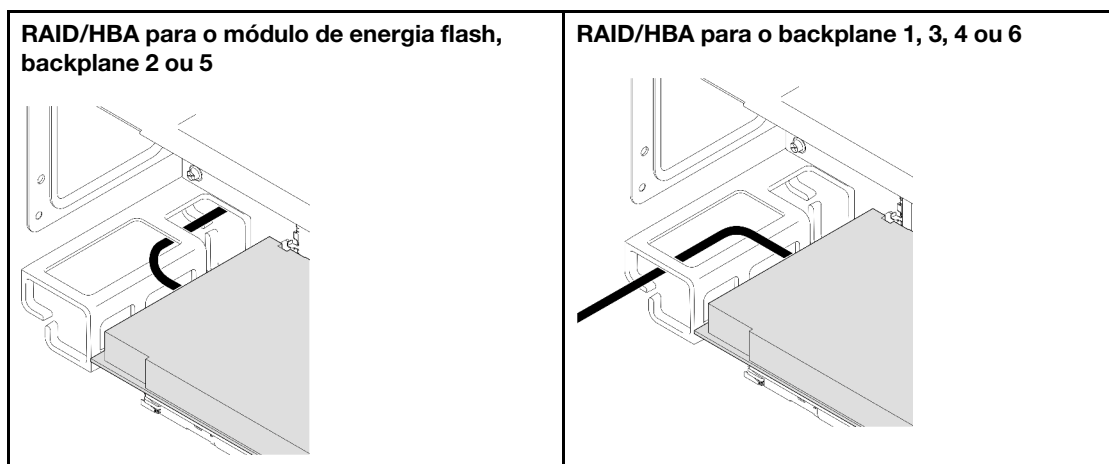


Figura 134. Instalando a placa riser PCIe 3

- a. Conecte todos os cabos internos nos adaptadores PCIe.
- b. Para placas riser FH de seis slots, passe todos os cabos internos pelo retentor de cabos, conforme mostrado abaixo.



- c. Alinhe e instale a placa riser PCIe até que ela fique firmemente na parte superior dos suportes; em seguida, conecte o cabo de alimentação à placa riser PCIe.
  - Placa riser FH de seis slots: energia 2x8 a energia 2x8 (100 mm)
  - Placa riser FH de dois slots: energia 2x8 a energia 2x4 (100 mm)

- d. Conecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 3 ao conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3" na página 447](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 4. Se uma gaiola de unidade de 7 mm estiver instalada na placa riser PCIe 3, conecte os cabos da unidade de 7 mm e reinstale a placa riser PCIe 1.

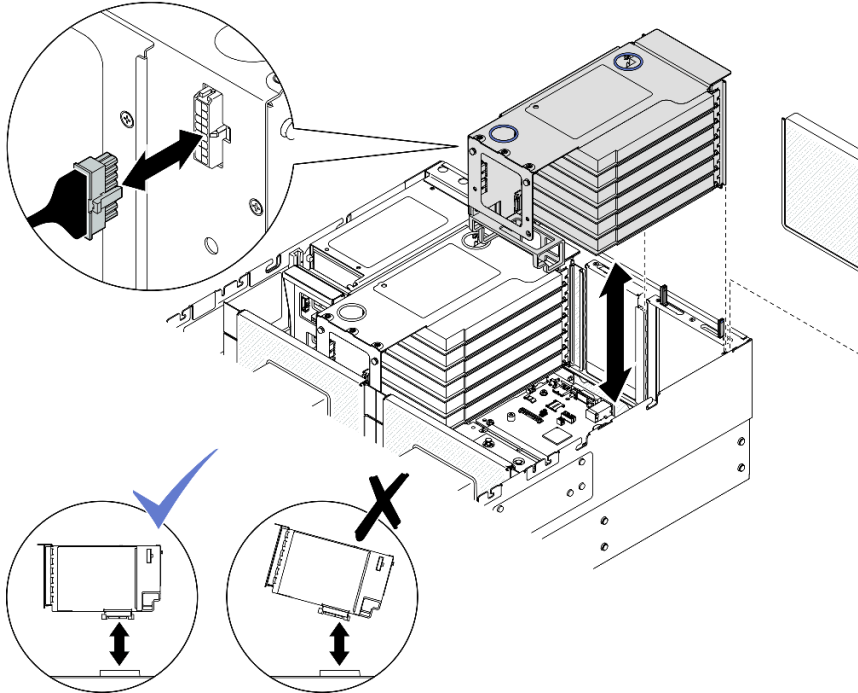
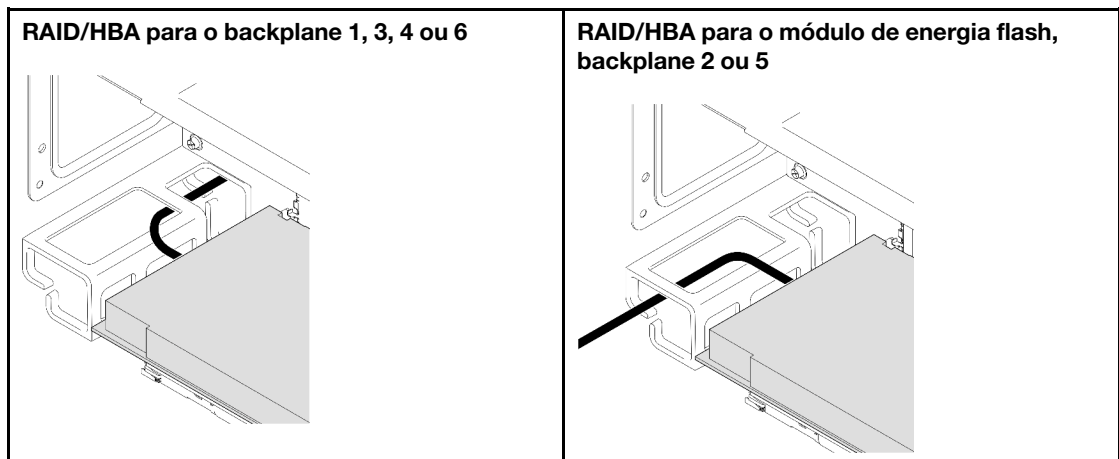


Figura 135. Instalando a placa riser PCIe 1

- a. Conecte os cabos da unidade de 7 mm ao conjunto de placa-mãe. Consulte o ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm" na página 435](#).
- b. Conecte todos os cabos internos nos adaptadores PCIe.
- c. Para placas riser FH de seis slots, passe todos os cabos internos pelo retentor de cabos, conforme mostrado abaixo.



- d. Alinhe e instale a placa riser PCIe até que ela fique firmemente na parte superior dos suportes; em seguida, conecte o cabo de alimentação à placa riser PCIe.



- Placa riser FH de seis slots: energia 2x8 a energia 2x8 (400 mm)
  - Placa riser FH de dois slots: energia 2x8 a energia 2x4 (330 mm)
- e. Conecte os cabos da placa riser PCIe 1 ao conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1" na página 443](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 5. Instale a placa riser PCIe 2.

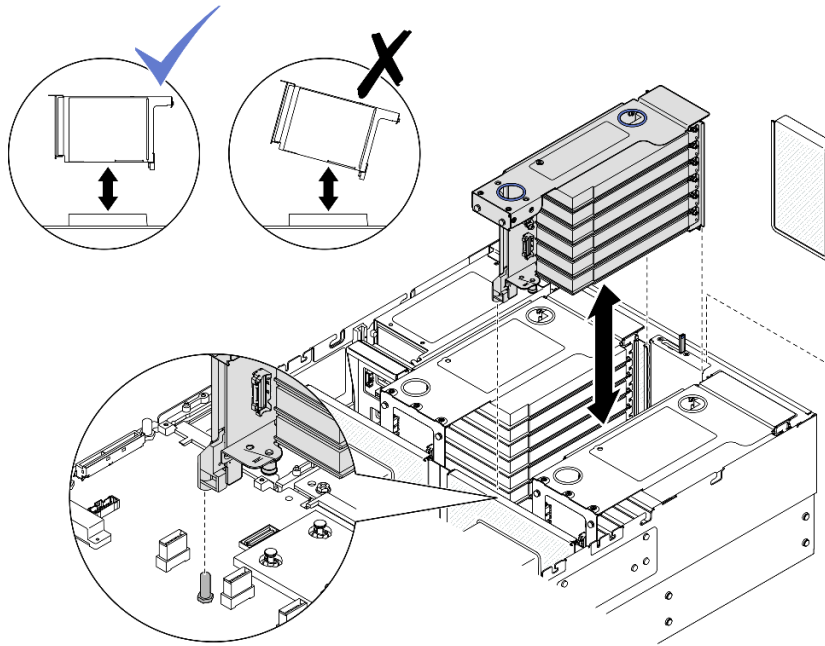


Figura 136. Instalando a placa riser PCIe 2

- Conecte todos os cabos internos nos adaptadores PCIe.
- Alinhe e instale a placa riser PCIe até que fique firmemente na parte superior do suporte.
- Conecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 2 ao conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2" na página 445](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 6. Conecte e passe todos os cabos internos para os backplanes e módulos de energia flash. Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 306](#) e ["Roteamento de cabos de módulo de energia flash" na página 436](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

## Instalar a placa riser PCIe 1

### Procedimento

- Etapa 1. Se for necessário, instale os adaptadores PCIe. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe" na página 191](#).
- Etapa 2. Se um preenchimento da placa riser PCIe tiver sido instalado, remova-o.
- Etapa 3. Instale a placa riser PCIe 1.

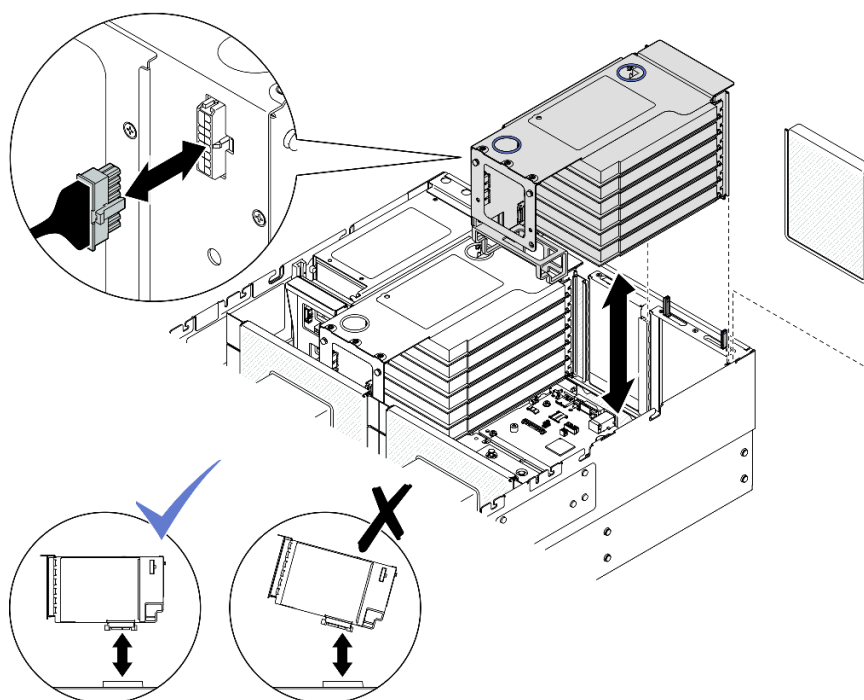
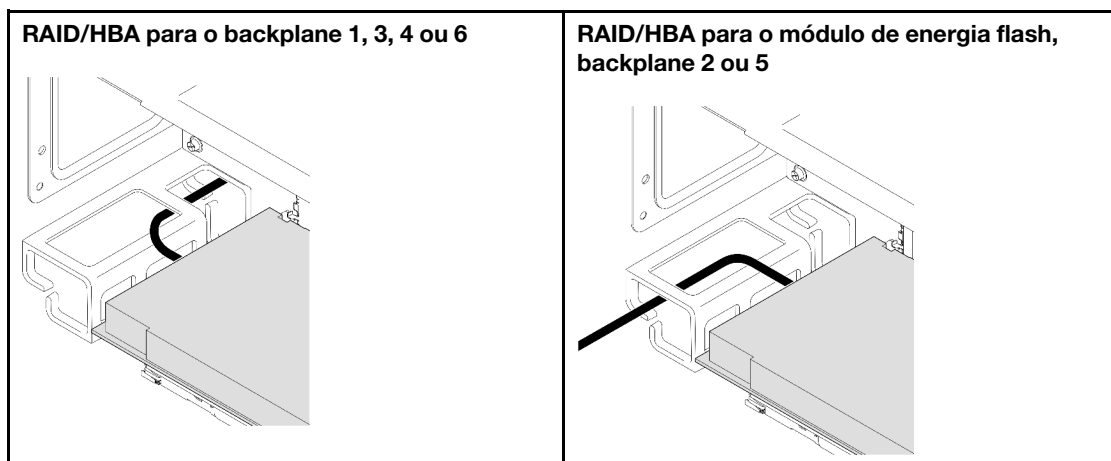


Figura 137. Instalando a placa riser PCIe 1

- a. Conecte todos os cabos internos nos adaptadores PCIe.
- b. Para placas riser FH de seis slots, passe todos os cabos internos pelo retentor de cabos, conforme mostrado abaixo.



- c. Alinhe e instale a placa riser PCIe até que ela fique firmemente na parte superior dos suportes; em seguida, conecte o cabo de alimentação à placa riser PCIe.
  - Placa riser FH de seis slots: energia 2x8 a energia 2x8 (400 mm)
  - Placa riser FH de dois slots: energia 2x8 a energia 2x4 (330 mm)
- d. Conecte os cabos da placa riser PCIe 1 ao conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1" na página 443](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 4. Instale a placa riser PCIe 2.

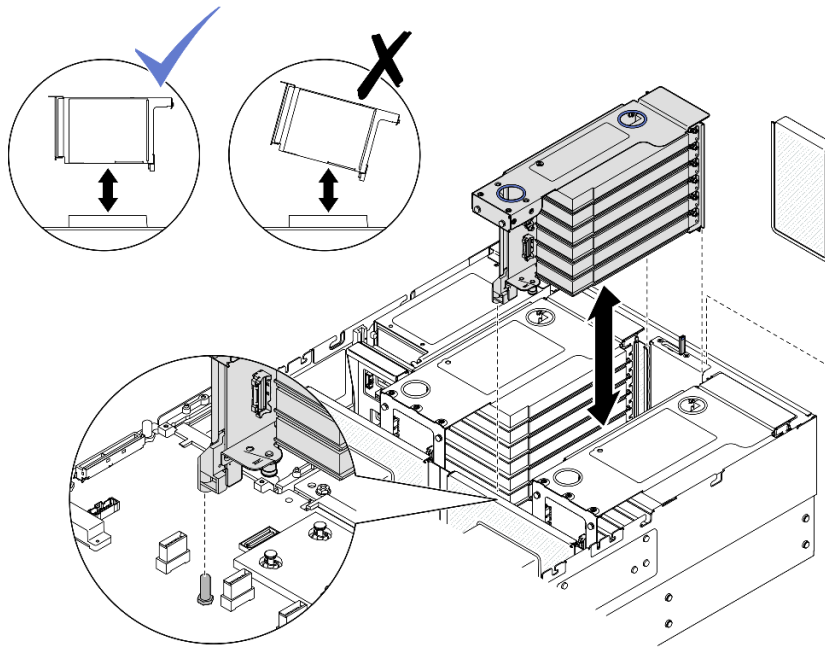


Figura 138. Instalando a placa riser PCIe 2

- a. Conecte todos os cabos internos nos adaptadores PCIe.
- b. Alinhe e instale a placa riser PCIe até que fique firmemente na parte superior do suporte.
- c. Conecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 2 ao conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2" na página 445](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 5. Conecte e passe todos os cabos internos para os backplanes e módulos de energia flash. Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 306](#) e ["Roteamento de cabos de módulo de energia flash" na página 436](#) para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

## Instalar a placa riser PCIe 2

### Procedimento

- Etapa 1. Se for necessário, instale os adaptadores PCIe. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe" na página 191](#).
- Etapa 2. Se um preenchimento da placa riser PCIe tiver sido instalado, remova-o.
- Etapa 3. Instale a placa riser PCIe 2.

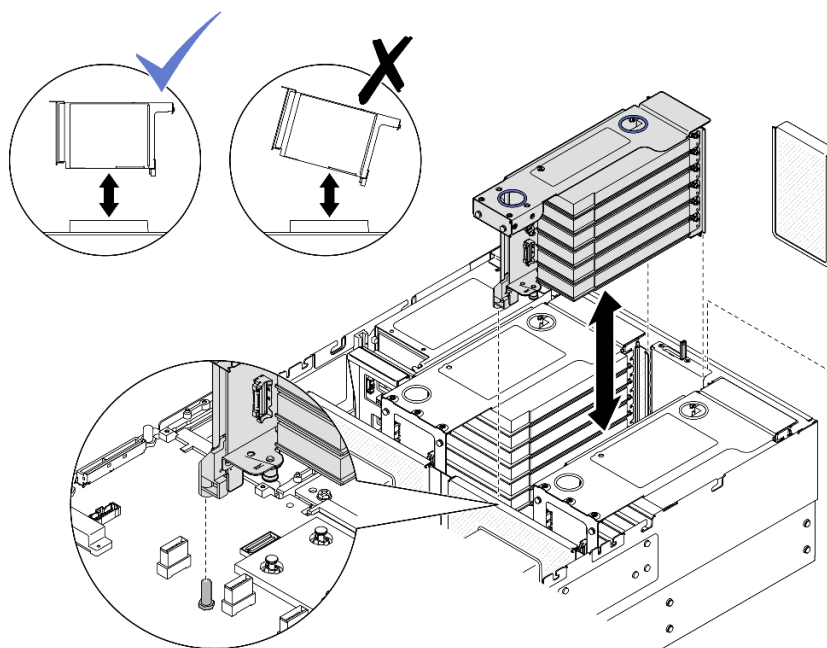


Figura 139. Instalando a placa riser PCIe 2

- a. Conecte todos os cabos internos nos adaptadores PCIe.
- b. Alinhe e instale a placa riser PCIe até que fique firmemente na parte superior do suporte.
- c. Conecte os cabos do conjunto da placa riser PCIe 2 ao conjunto da placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2"](#) na página 445 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

Etapa 4. Conecte e passe todos os cabos internos para os backplanes e módulos de energia flash. Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306 e ["Roteamento de cabos de módulo de energia flash"](#) na página 436 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

## Depois de concluir

1. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.
2. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
3. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
4. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da placa riser PCIe e do compartimento

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um compartimento e a placa riser PCIe.

### Remover a placa riser PCIe e o compartimento

Siga as instruções nesta seção para remover uma placa riser PCIe e o compartimento.

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Nota:** Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado.

- Consulte "[Remover uma placa riser PCIe e compartimento da placa riser FH de dois slots](#)" na página 204 para as seguintes placas riser:
  - x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL
  - 7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL
- Consulte "[Remover uma placa riser PCIe e compartimento da placa riser FH de seis slots](#)" na página 205 para as seguintes placas riser:
  - 3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL
- Consulte "[Remover uma placa riser PCIe e compartimento da placa riser HH de seis slots](#)" na página 208 para as seguintes placas riser:
  - 6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHL
  - 6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHL

## Remover uma placa riser PCIe e compartimento da placa riser FH de dois slots

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- d. Remova a placa riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.
- e. Remova todos os adaptadores PCIe. Consulte ["Remover um adaptador PCIe"](#) na página 187.

Etapa 2. Remova os cinco parafusos que prendem a placa riser PCIe. Em seguida, remova o cartão da placa PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

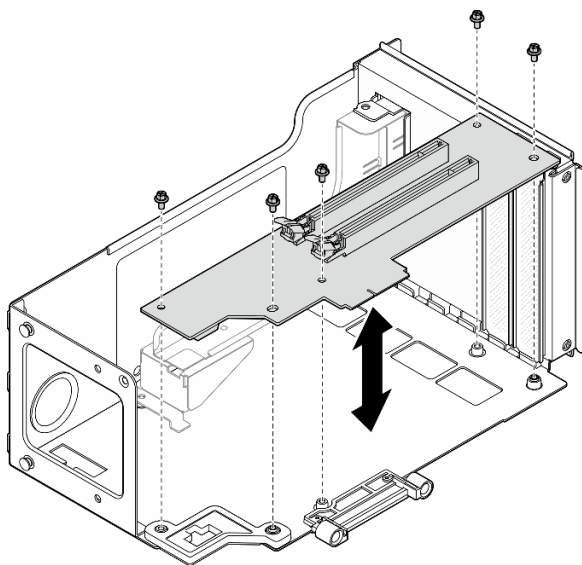


Figura 140. Removendo o cartão da placa riser PCIe da placa riser

Etapa 3. Se necessário, remova a guia do conector da gaiola de placa riser PCIe.

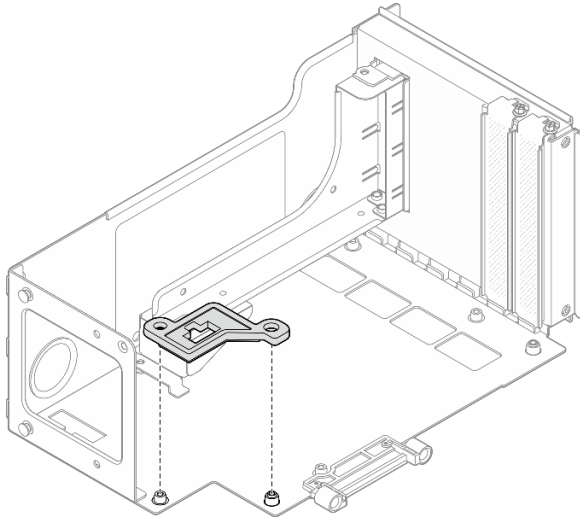


Figura 141. Removendo a guia do conector da placa riser

## Remover uma placa riser PCIe e compartimento da placa riser FH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288](#).
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal" na página 114](#).
- d. Remova a placa riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe" na página 182](#).
- e. Remover a gaiola de unidade de 7 mm. Consulte ["Remover a gaiola de unidade de 7 mm" na página 78](#).
- f. Remova todos os adaptadores PCIe. Consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 187](#).

Etapa 2. Remova os dois parafusos e a tampa.

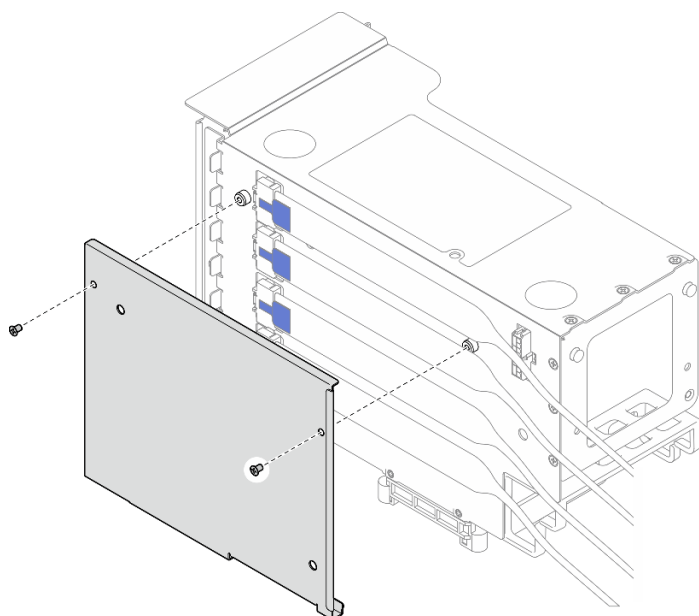


Figura 142. Removendo a tampa do da placa riser

Etapa 3. Desconecte todos os cabos PCIe da parte externa da placa riser PCIe.

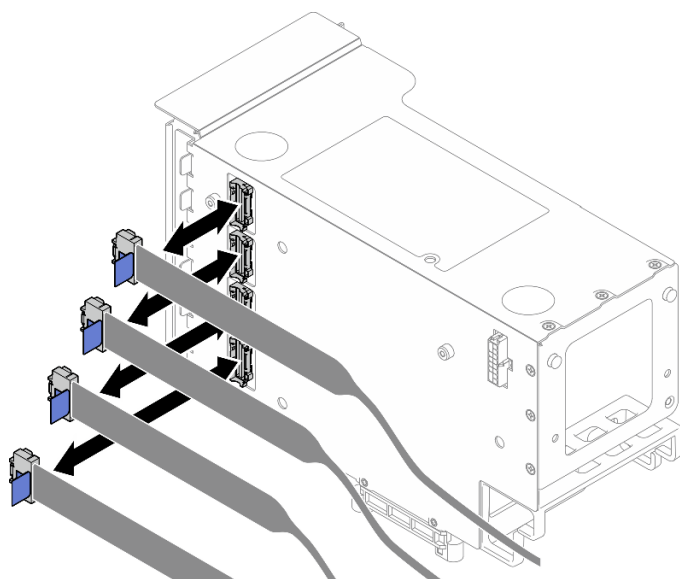


Figura 143. Desconectando cabos PCIe do exterior da placa riser

Etapa 4. Desconecte todos os cabos PCIe da parte interna da placa riser PCIe.



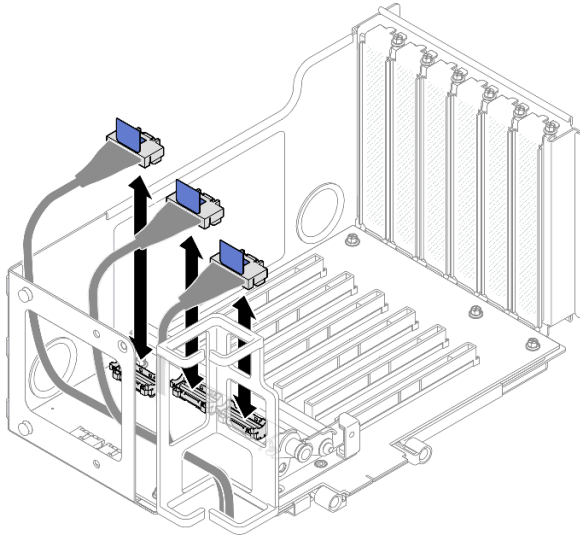


Figura 144. Desconectando cabos PCIe do interior da placa riser

Etapa 5. Remova os três parafusos que prendem o retentor PCIe. Em seguida, remova o retentor PCIe.

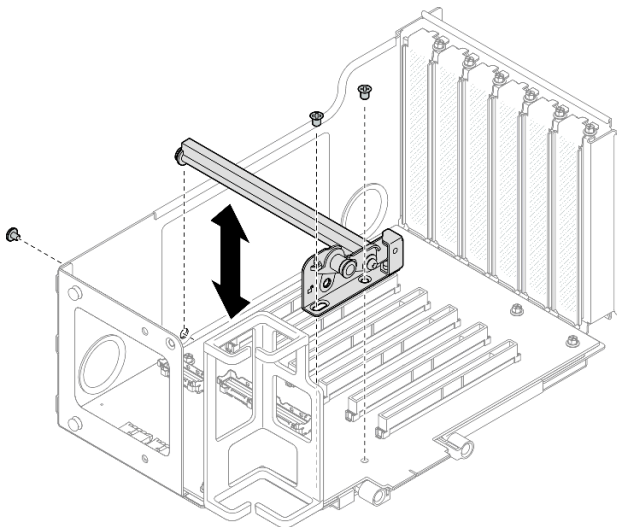


Figura 145. Removendo o retentor PCIe da placa riser

Etapa 6. Remova os seis parafusos que prendem a placa riser PCIe. Em seguida, remova o cartão da placa PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

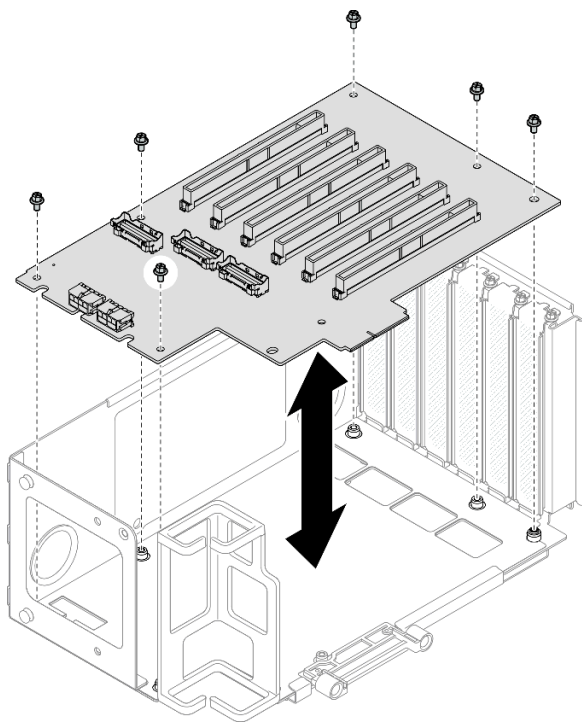


Figura 146. Removendo o cartão da placa riser PCIe da placa riser

Etapa 7. Se necessário, remova o retentor do cabo da placa riser PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

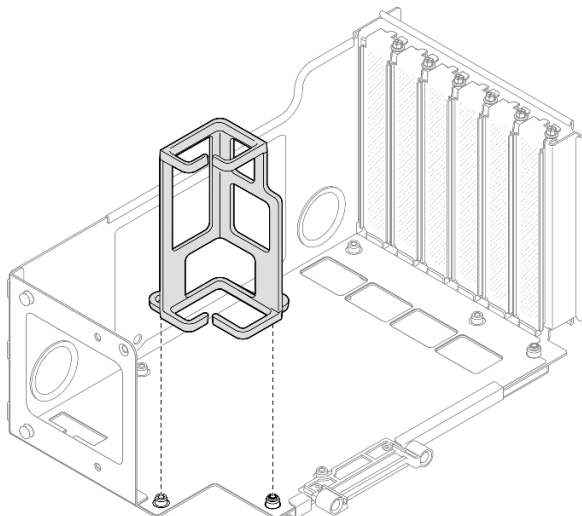


Figura 147. Removendo o retentor do cabo da placa riser

### Remover uma placa riser PCIe e compartimento da placa riser HH de seis slots

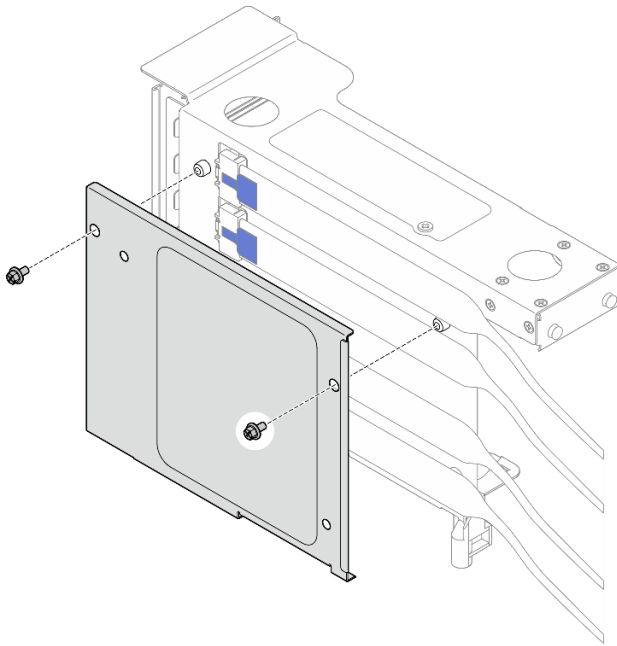
**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

#### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- d. Remova a placa riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.
- e. Remova todos os adaptadores PCIe. Consulte ["Remover um adaptador PCIe"](#) na página 187.

Etapa 2. Remova os dois parafusos e a tampa.



*Figura 148. Removendo a tampa do da placa riser*

Etapa 3. Desconecte todos os cabos PCIe da parte externa da placa riser PCIe.

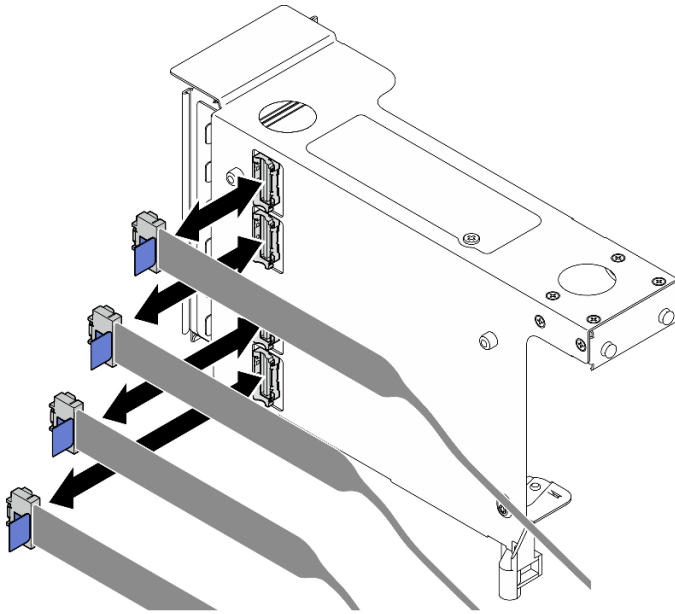


Figura 149. Desconectando cabos PCIe do exterior da placa riser

Etapa 4. Desconecte todos os cabos PCIe da parte interna da placa riser PCIe.

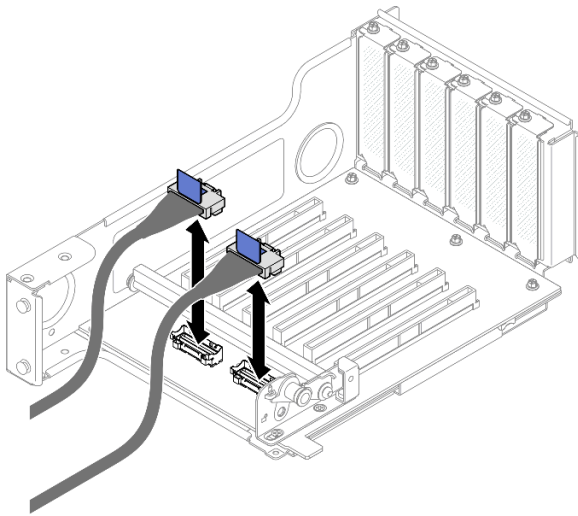


Figura 150. Desconectando cabos PCIe do interior da placa riser

Etapa 5. Remova os três parafusos que prendem o retentor PCIe. Em seguida, remova o retentor PCIe.

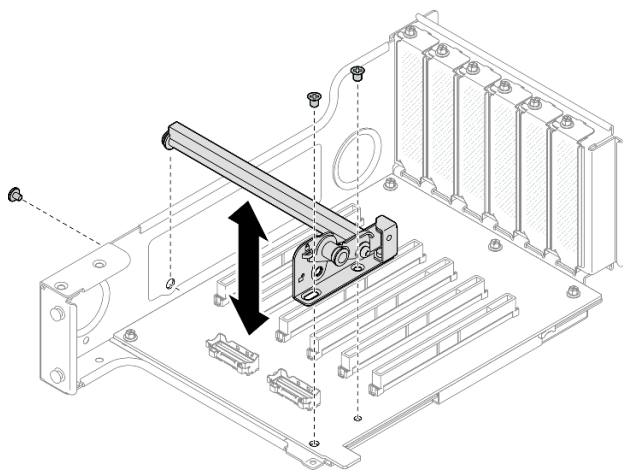


Figura 151. Removendo o retentor PCIe da placa riser

Etapa 6. Remova os cinco parafusos que prendem a placa riser PCIe. Em seguida, remova o cartão da placa PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

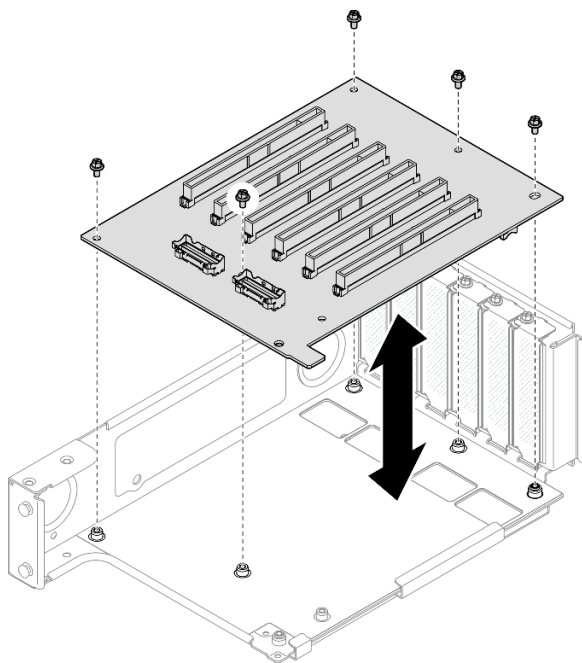


Figura 152. Removendo o cartão da placa riser PCIe da placa riser

## Depois de concluir

1. Se você estiver substituindo uma gaiola da placa riser PCIe FHFL ou HHFL e reutilizando a placa riser PCIe, remova os extensores da placa riser PCIe. Consulte ["Remover um extensor da placa riser PCIe" na página 223](#).
2. Instale uma unidade de substituição. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe e gaiola" na página 212](#).
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](#)

## Instalar uma placa riser PCIe e gaiola

Siga as instruções nesta seção para instalar uma placa riser PCIe e o compartimento.

### 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

#### **Notas:**

- Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.
- Se estiver instalando uma nova gaiola de placa riser, conecte a etiqueta da gaiola à parte traseira da nova gaiola, se necessário.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado.

- Consulte "[Instalar uma placa riser PCIe e compartimento na placa riser FH de dois slots](#)" na página 213 para as seguintes placas riser:
  - x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL
  - 7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL
- Consulte "[Instalar uma placa riser PCIe e compartimento na placa riser FH de seis slots](#)" na página 214 para as seguintes placas riser:
  - 3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL
- Consulte "[Instalar uma placa riser PCIe e compartimento na placa riser HH de seis slots](#)" na página 219 para as seguintes placas riser:

- 6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHH
- 6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHH

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na [página 455](#) para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Instalar uma placa riser PCIe e compartimento na placa riser FH de dois slots

### Procedimento

- Etapa 1. Se necessário, instale os extensores da placa riser PCIe. Consulte "[Instalar um extensor da placa riser PCIe](#)" na [página 226](#).
- Etapa 2. Se necessário, alinhe e instale a guia do conector na gaiola da placa riser PCIe.

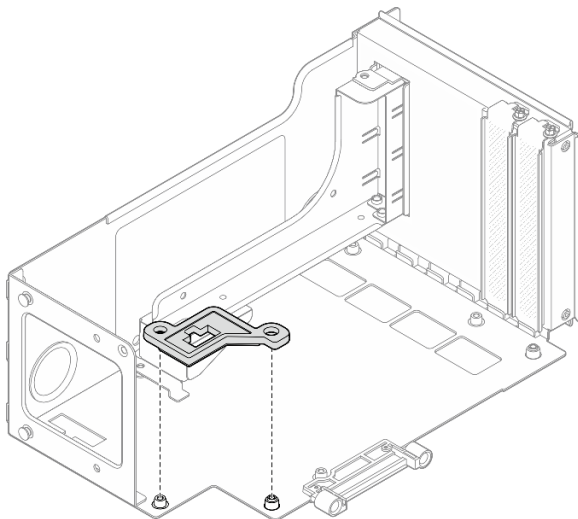


Figura 153. Instalando a guia do conector na placa riser

- Etapa 3. Alinhe os buracos de parafuso na placa riser PCIe com os buracos no compartimento da placa riser PCIe. Em seguida, instale cinco parafusos para prender a placa riser PCIe.

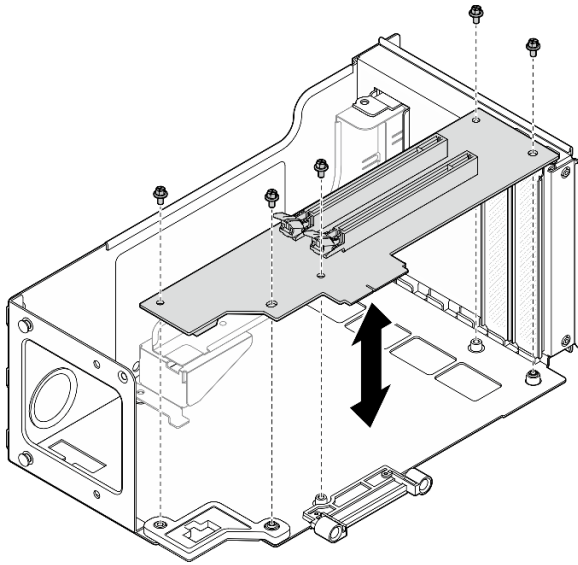


Figura 154. Instalando a placa riser PCIe na placa riser

### Instalar uma placa riser PCIe e compartimento na placa riser FH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

#### Procedimento

Etapa 1. Se necessário, cole as etiquetas na extremidade reta dos cabos da placa riser PCIe.

**Nota:** Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1" na página 443](#) ou ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3" na página 447](#) para identificar as etiquetas correspondentes para os cabos.

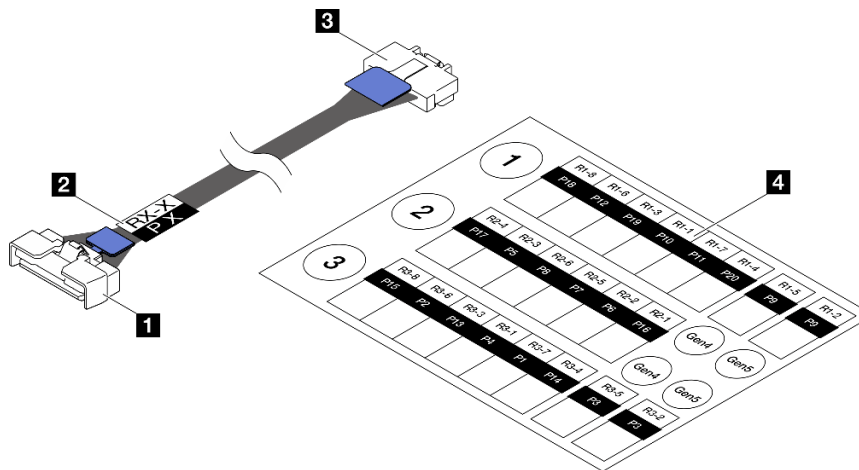


Figura 155. Cabo da placa riser PCIe

<p><b>1</b> Extremidade reta do cabo (se conecta ao conjunto da placa-mãe)</p>	<p><b>3</b> Extremidade do cabo no ângulo direito (se conecta à placa riser)</p>
<p><b>2</b> Etiqueta (localizada próxima à extremidade reta do cabo)</p>	<p><b>4</b> Folha de etiqueta para o cabo da placa riser PCIe (do kit de etiquetas)</p>



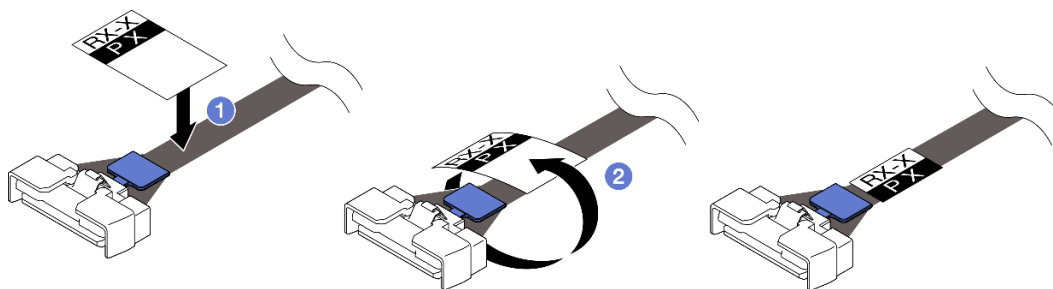


Figura 156. Colando a etiqueta no cabo

- a. 1 Cole a parte de espaço branco da etiqueta próxima à extremidade reta do cabo da placa riser PCIe.
- b. 2 Passe a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte de espaço branco.

Etapa 2. Se necessário, instale os extensores da placa riser PCIe. Consulte "[Instalar um extensor da placa riser PCIe](#)" na página 226.

Etapa 3. Se necessário, alinhe e instale o retentor de cabos no compartimento da placa riser PCIe.

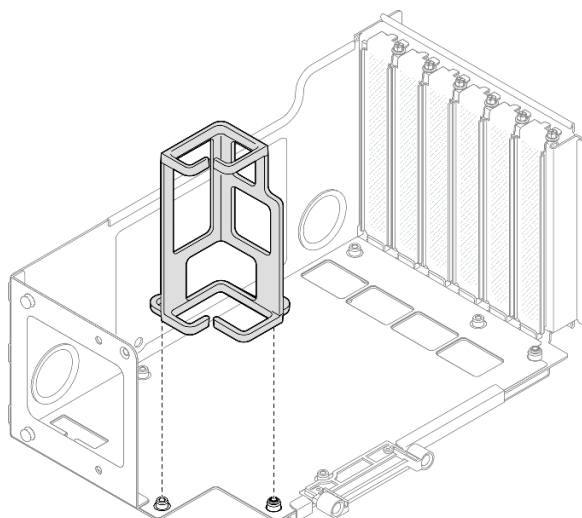


Figura 157. Instalando o retentor de cabos na placa riser

Etapa 4. Alinhe os buracos de parafuso na placa riser PCIe com os buracos no compartimento da placa riser PCIe. Em seguida, instale seis parafusos para prender a placa riser PCIe.

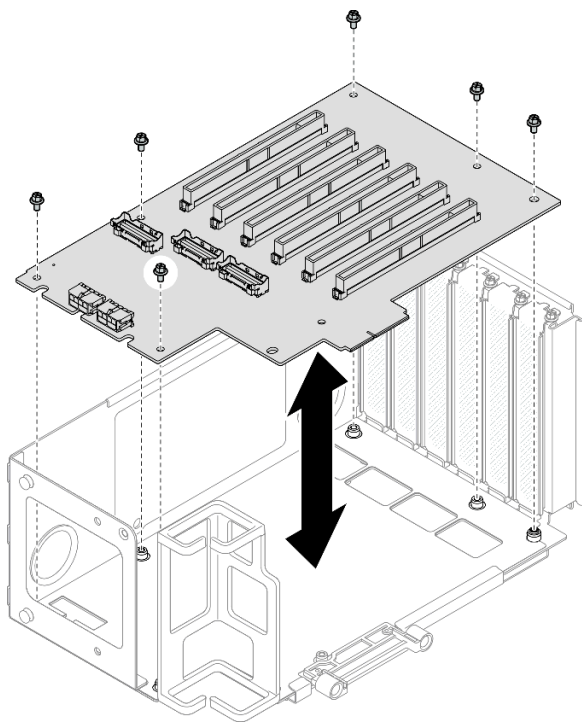


Figura 158. Instalando a placa riser PCIe na placa riser

- Etapa 5. Instale o retentor PCIe no compartimento da placa riser PCIe. Em seguida, instale três parafusos para prender o retentor PCIe.

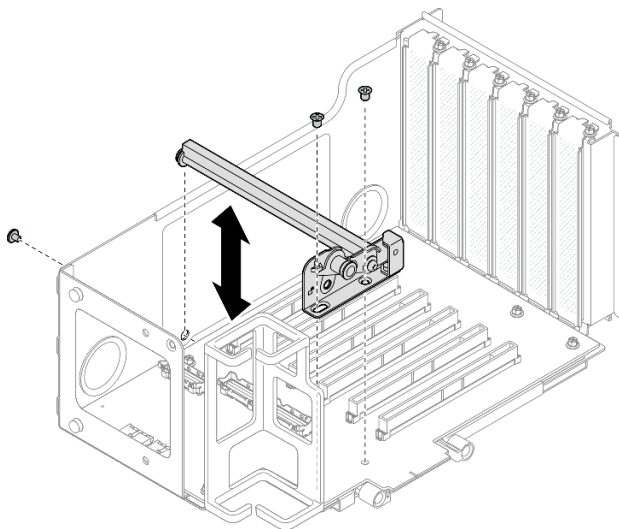


Figura 159. Instalando o retentor PCIe na placa riser

- Etapa 6. Conecte a extremidade do ângulo reto dos cabos da placa riser PCIe **R1-4**, **R1-5** e **R1-7** (**R3-4**, **R3-5** e **R3-7**) aos conectores correspondentes na parte interna da placa riser PCIe.

**Nota:** Para uma placa riser Gen 5, conecte os cabos da placa riser PCIe **R1-2**, **R1-4** e **R1-7** (**R3-2**, **R3-4** e **R3-7**) aos conectores correspondentes.

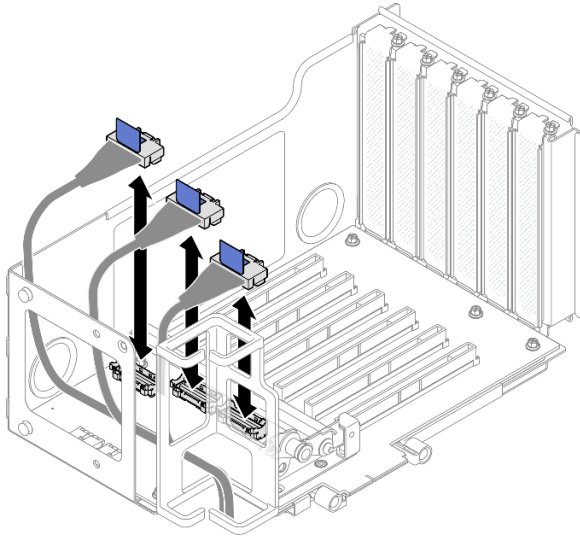
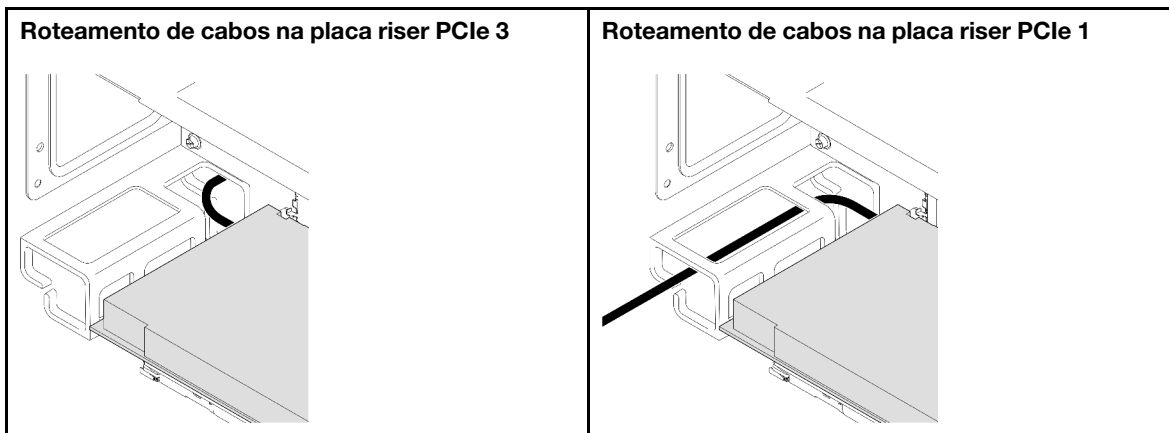


Figura 160. Conectando cabos da placa riser PCIe ao interior da placa riser

Etapa 7. Passe os cabos da placa riser PCIe pelo retentor de cabos, conforme mostrado abaixo.



Etapa 8. Se necessário, remova os dois parafusos e a tampa.

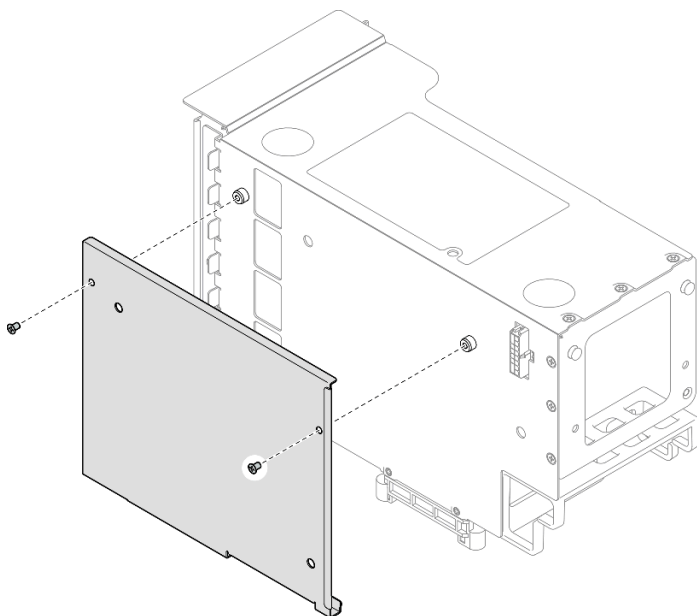


Figura 161. Removendo a tampa do da placa riser

Etapa 9. Conecte a extremidade do ângulo reo dos cabos da placa riser PCIe **R1-1, R1-3, R1-6 e R1-8 (R3-1, R3-3, R3-6 e R3-8)** aos conectores correspondentes na parte externa da placa riser PCIe.

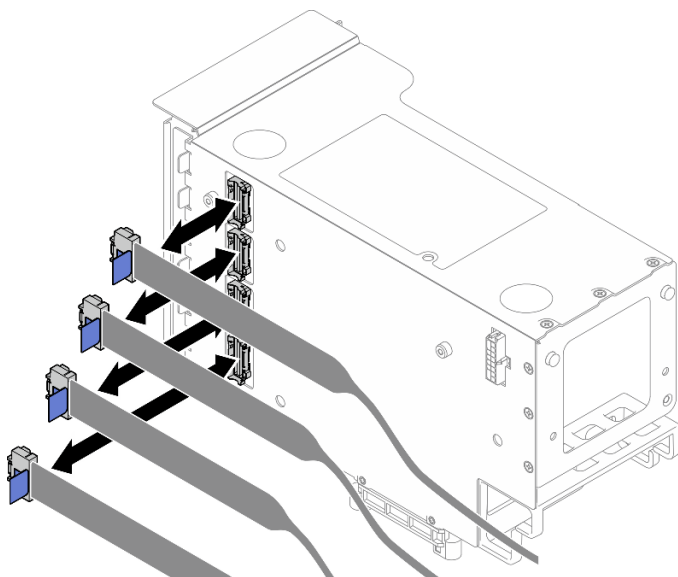


Figura 162. Conectando cabos da placa riser PCIe ao exterior da placa riser

Etapa 10. Instale a tampa no compartimento da placa riser PCIe. Em seguida, instale dois parafusos para prender a tampa.

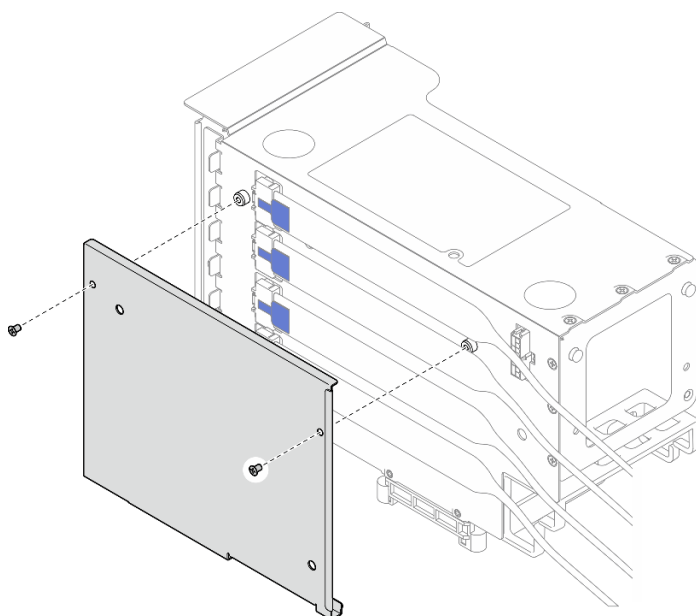


Figura 163. Instalando a tampa na placa riser

## Instalar uma placa riser PCIe e compartimento na placa riser HH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Se necessário, cole as etiquetas na extremidade reta dos cabos da placa riser PCIe.

**Nota:** Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2](#)" na página 445 para identificar as etiquetas correspondentes para os cabos.

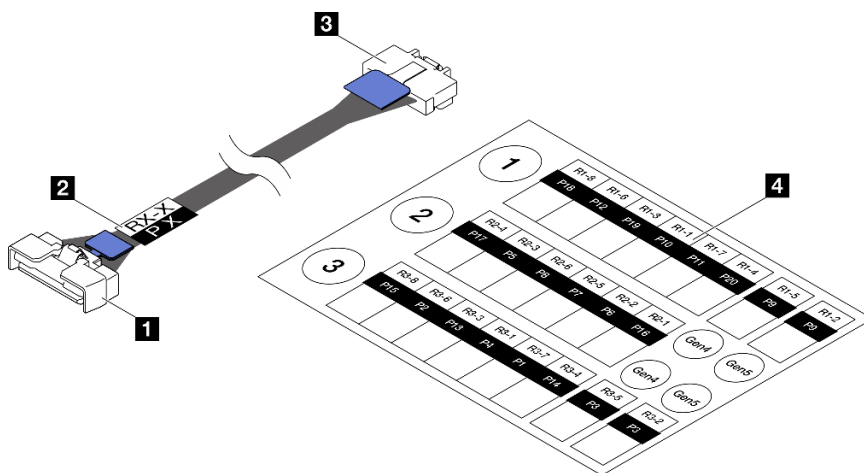


Figura 164. Cabo da placa riser PCIe

<p><b>1</b> Extremidade reta do cabo (se conecta ao conjunto da placa-mãe)</p>	<p><b>3</b> Extremidade do cabo no ângulo direito (se conecta à placa riser)</p>
<p><b>2</b> Etiqueta (localizada próxima à extremidade reta do cabo)</p>	<p><b>4</b> Folha de etiqueta para o cabo da placa riser PCIe (do kit de etiquetas)</p>

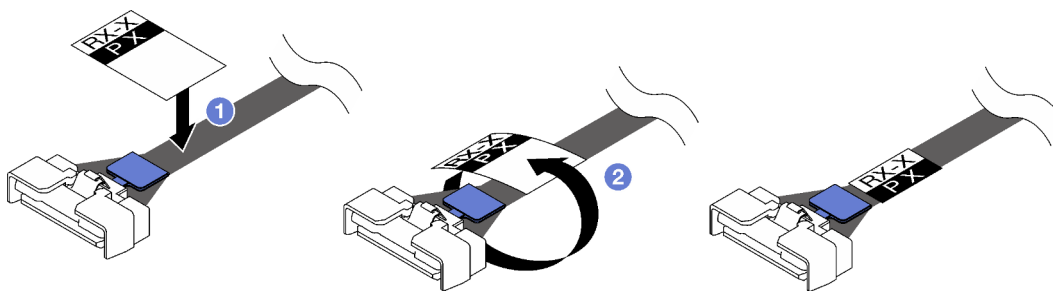


Figura 165. Colando a etiqueta no cabo

- a. 1 Cole a parte de espaço branco da etiqueta próxima à extremidade reta do cabo da placa riser PCIe.
- b. 2 Passe a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte de espaço branco.

Etapa 2. Se necessário, instale os extensores da placa riser PCIe. Consulte ["Instalar um extensor da placa riser PCIe" na página 226](#).

Etapa 3. Alinhe os buracos de parafuso na placa riser PCIe com os buracos no compartimento da placa riser PCIe. Em seguida, instale cinco parafusos para prender a placa riser PCIe.

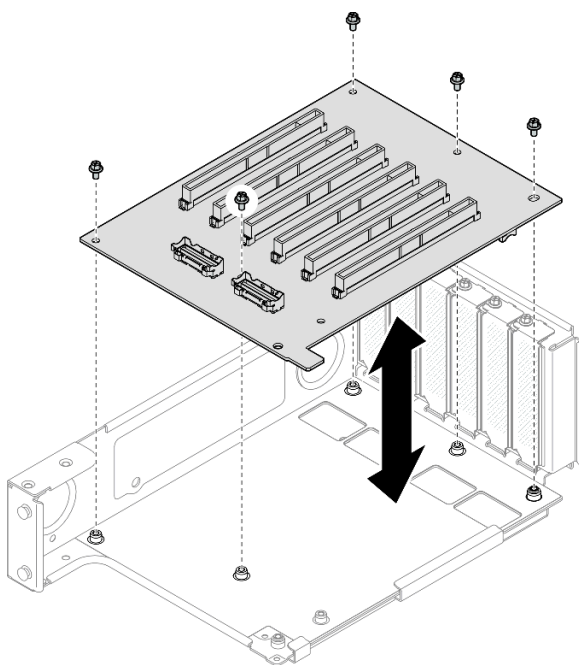


Figura 166. Instalando a placa riser PCIe na placa riser

Etapa 4. Instale o retentor PCIe no compartimento da placa riser PCIe. Em seguida, instale três parafusos para prender o retentor PCIe.

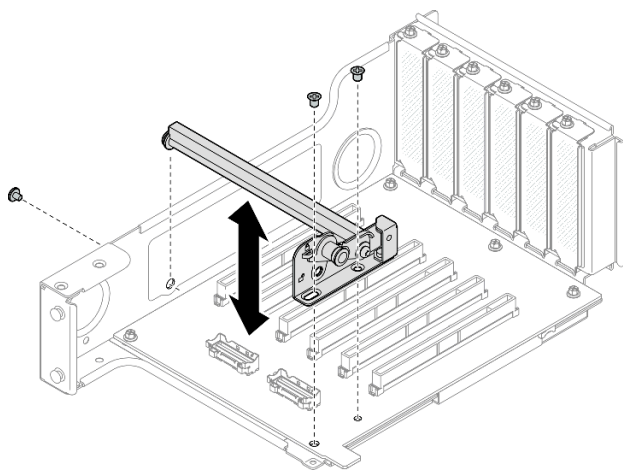


Figura 167. Instalando o retentor PCIe na placa riser

Etapa 5. Conecte a extremidade do ângulo reto dos cabos da placa riser PCIe **R2-3** e **R2-4** aos conectores correspondentes na parte interna da placa riser PCIe.

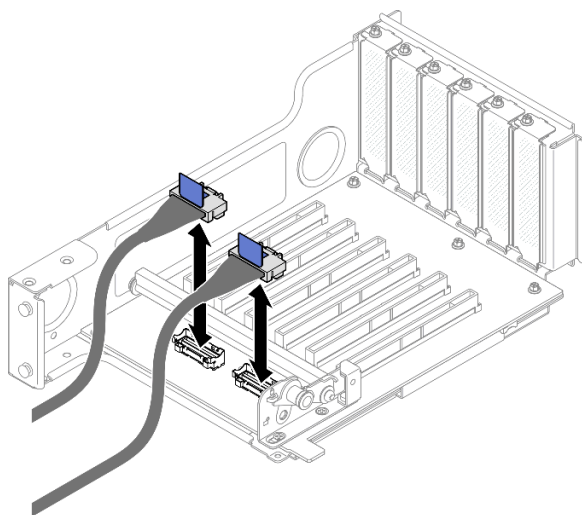


Figura 168. Conectando cabos da placa riser PCIe ao interior da placa riser

Etapa 6. Se necessário, remova os dois parafusos e a tampa.

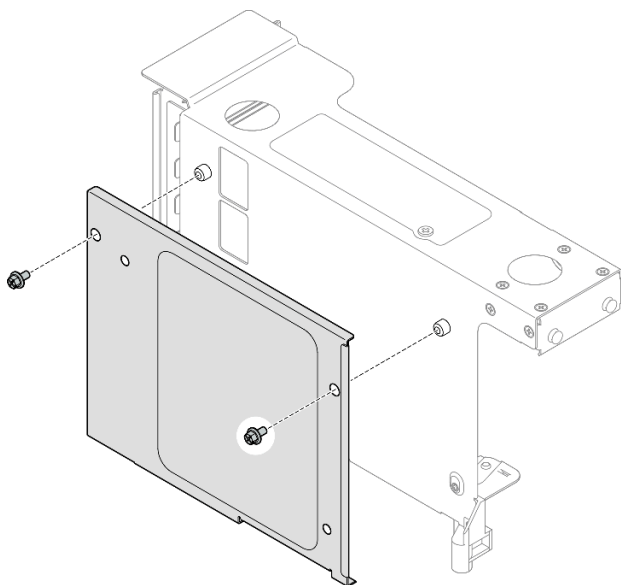


Figura 169. Removendo a tampa do da placa riser

Etapa 7. Conecte a extremidade do ângulo reto dos cabos da placa riser PCIe **R2-1**, **R2-2**, **R2-5** e **R2-6** aos conectores correspondentes na parte externa da placa riser PCIe.

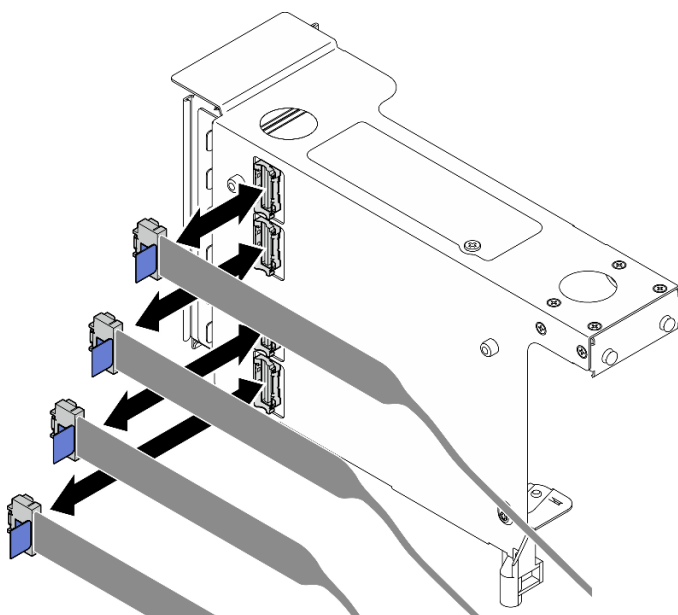


Figura 170. Conectando cabos da placa riser PCIe ao exterior da placa riser

Etapa 8. Instale a tampa no compartimento da placa riser PCIe. Em seguida, instale dois parafusos para prender a tampa.



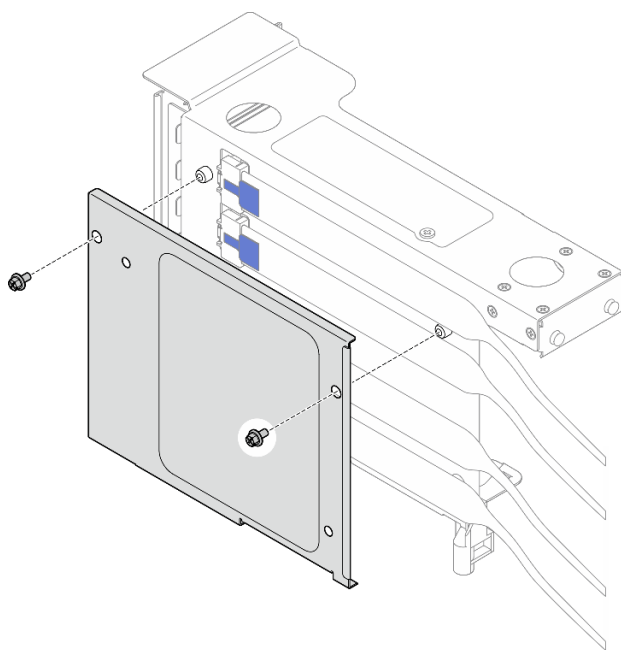


Figura 171. Instalando a tampa na placa riser

## Depois de concluir

1. Reinstale todos os adaptadores PCIe. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe"](#) na página 191.
2. Reinstale a gaiola de unidade de 7 mm. Consulte ["Instalar a gaiola de unidade de 7 mm"](#) na página 84.
3. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe"](#) na página 195.
4. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.
5. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
6. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
7. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.

## 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

**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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Nota:** Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado.

- Consulte "[Remover um extensor da placa riser PCIe da placa riser FH de seis slots](#)" na página 224 para as seguintes placas riser:
  - 3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL
- Consulte "[Remover um extensor da placa riser PCIe da placa riser HH de seis slots](#)" na página 225 para as seguintes placas riser:
  - 6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHL
  - 6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHL

**Remover um extensor da placa riser PCIe da placa riser FH de seis slots**

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

**Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.

- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- d. Remova a placa riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.
- e. Remova todos os adaptadores PCIe. Consulte ["Remover um adaptador PCIe"](#) na página 187.

Etapa 2. Remova o extensor da placa riser PCIe.

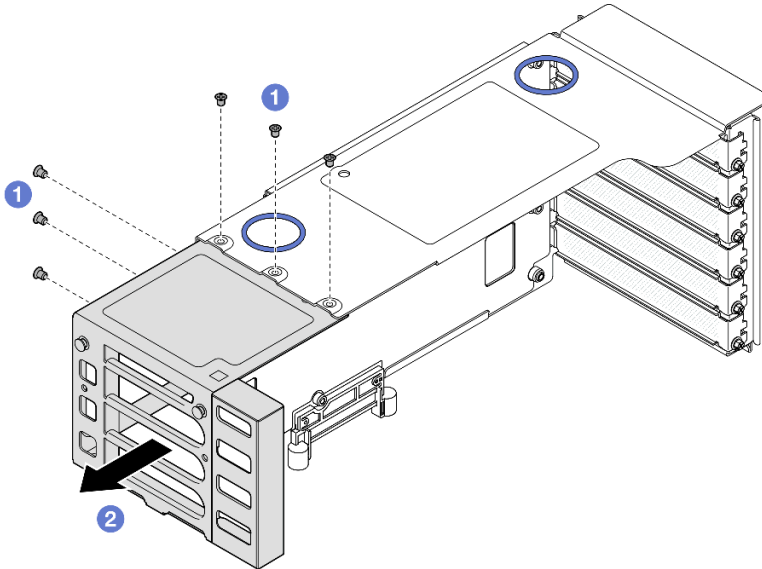


Figura 172. Removendo o extensor da placa riser FH PCIe

- a. 1 Remova os seis parafusos que prendem o extensor da placa riser PCIe.
- b. 2 Remova o extensor da placa riser PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

## Remover um extensor da placa riser PCIe da placa riser HH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- d. Remova a placa riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.
- e. Remova todos os adaptadores PCIe. Consulte ["Remover um adaptador PCIe"](#) na página 187.

Etapa 2. Remova o extensor da placa riser PCIe.

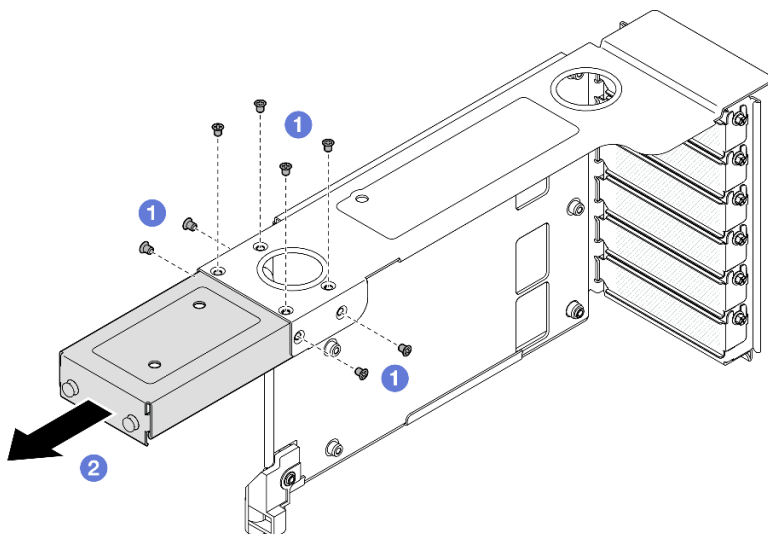


Figura 173. Removendo o extensor da placa riser HH PCIe

- a. 1 Remova os oito parafusos que prendem o extensor da placa riser PCIe.
- b. 2 Remova o extensor da placa riser PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o "[Instalar um extensor da placa riser PCIe](#)" na página 226.
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 extensor da placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um extensor da placa riser PCIe.

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

**Nota:** Para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de placa riser, consulte "[Vista traseira](#)" na página 22.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado.

- Consulte "[Instalar um extensor da placa riser PCIe na placa riser FH de seis slots](#)" na página 227 para as seguintes placas riser:
  - 3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
  - 4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL
- Consulte "[Instalar um extensor da placa riser PCIe na placa riser HH de seis slots](#)" na página 228 para as seguintes placas riser:
  - 6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHL
  - 6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHL

### Instalar um extensor da placa riser PCIe na placa riser FH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

#### Procedimento

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

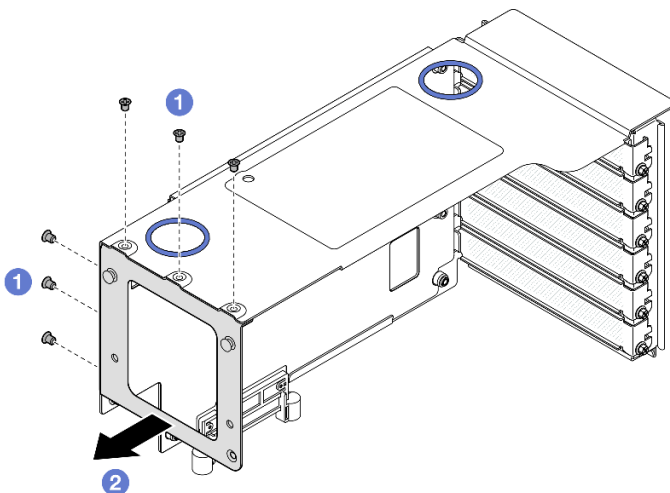


Figura 174. Removendo o preenchimento da placa riser FH PCIe

- a. ❶ Remova os seis parafusos que prendem o preenchimento.
- b. ❷ Remova o preenchimento do compartimento da placa riser PCIe.

Etapa 2. Instale o extensor da placa riser PCIe.

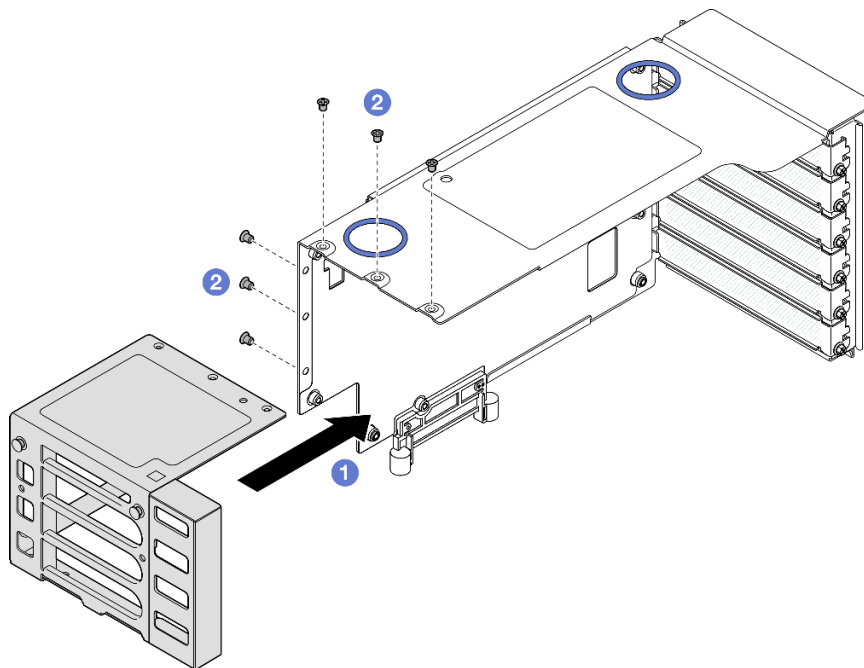


Figura 175. Instalando o extensor na placa riser FH PCIe

- a. ❶ Alinhe os buracos de parafuso no extensor da placa riser PCIe com os buracos de parafuso no compartimento da placa riser PCIe.
- b. ❷ Instale seis parafusos para prender o extensor da placa riser PCIe.

### Instalar um extensor da placa riser PCIe na placa riser HH de seis slots

**Nota:** Uma placa riser Gen 4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição para uma placa riser Gen 5 é semelhante.

#### Procedimento

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

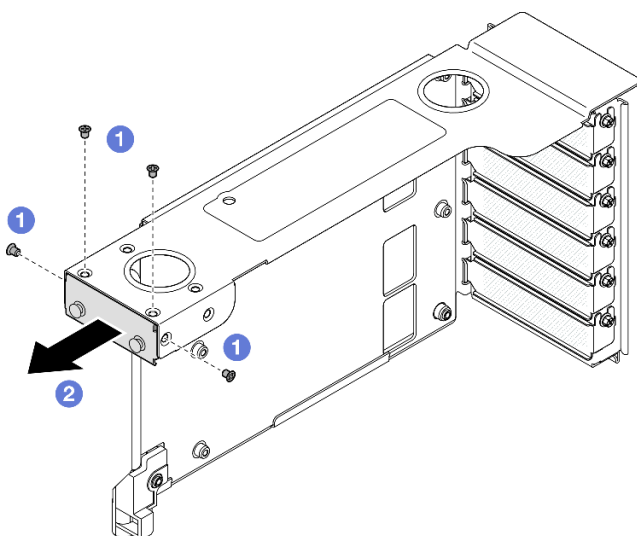


Figura 176. Removendo o preenchimento da placa riser FH PCIe

- a. 1 Remova os quatro parafusos que prendem o preenchimento.
- b. 2 Remova o preenchimento do compartimento da placa riser PCIe.

Etapa 2. Instale o extensor da placa riser PCIe.

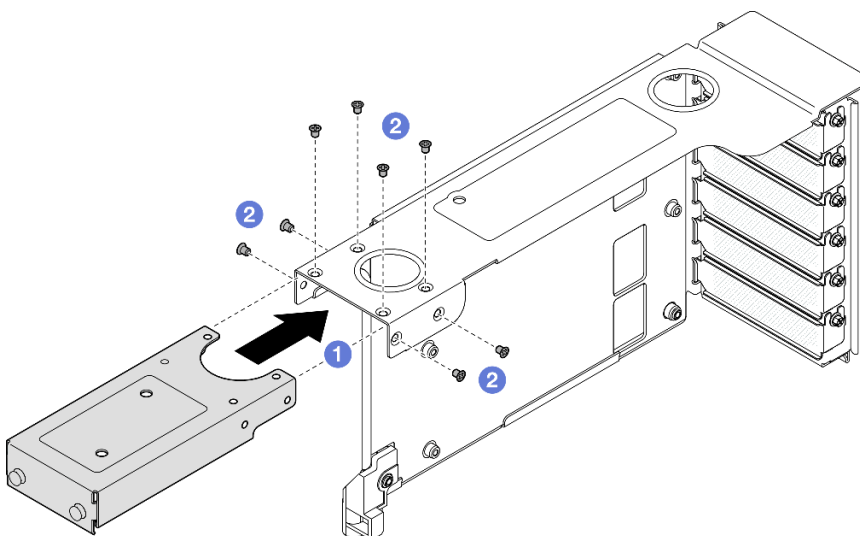


Figura 177. Instalando o extensor na placa riser FH PCIe

- a. 1 Alinhe os buracos de parafuso no extensor da placa riser PCIe com os buracos de parafuso no compartimento da placa riser PCIe.
- b. 2 Instale oito parafusos para prender o extensor da placa riser PCIe.

## Depois de concluir

1. Reinstale todos os adaptadores PCIe. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe"](#) na página 191.
2. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe"](#) na página 195.
3. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.

4. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na página 290.
5. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
6. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

### 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

#### 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.**

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Puxe e desencaixe com cuidado cada unidade instalada da fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 245.
- b. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.

Etapa 2. Desconecte os cabos lateral e de alimentação da placa de distribuição de energia.

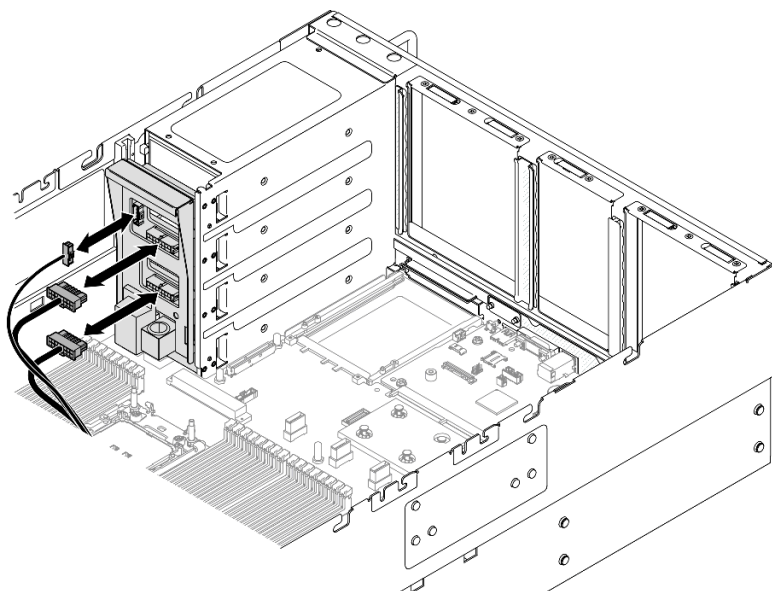


Figura 178. Desconectando os cabos da placa de distribuição de energia

Etapa 3. Segure e levante a placa de distribuição de energia para removê-la.

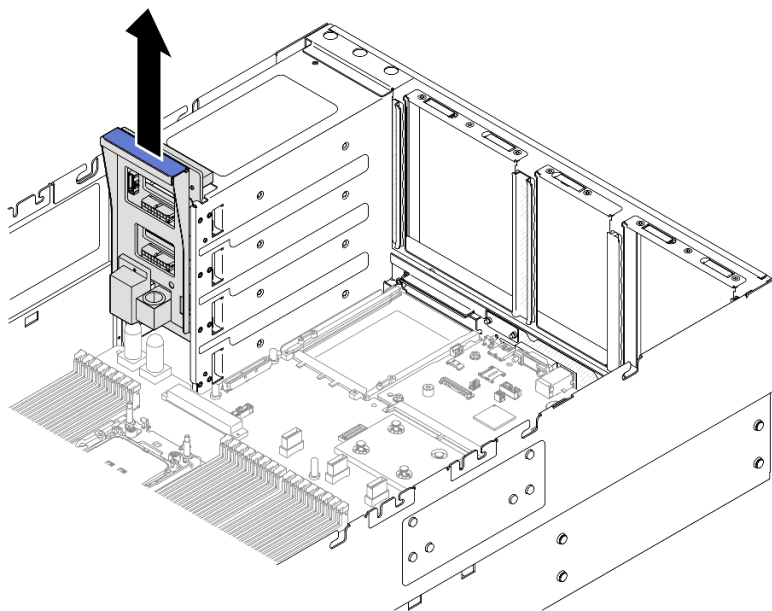


Figura 179. Removendo a placa de distribuição de energia

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar a placa de distribuição de energia" na página 233](#).
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.
3. Se você planeja reciclar o componente.
  - a. Remova os seis parafusos e separe o backplane do suporte.

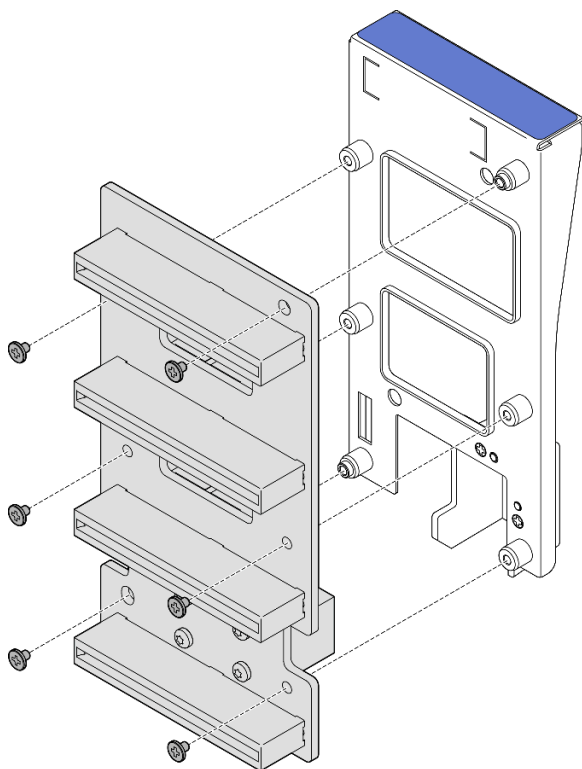


Figura 180. Desmontando a placa de distribuição de energia

- b. 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:

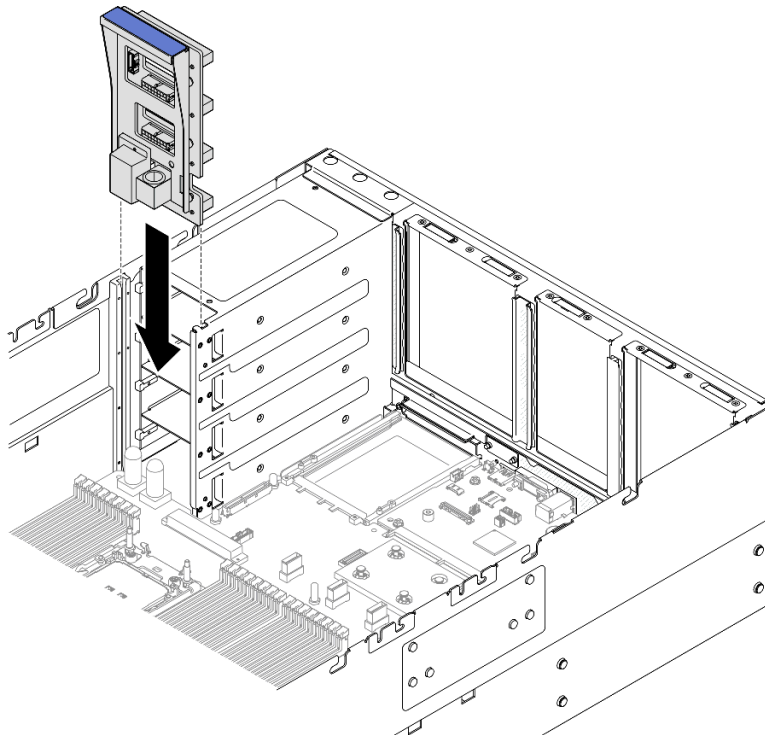
- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe o conector inferior na placa de distribuição de energia com o conector correspondente no conjunto da placa-mãe. Em seguida, empurre a placa de distribuição de energia até encaixá-lo com firmeza.



*Figura 181. Instalando a placa de distribuição de energia*

Etapa 2. Conecte os cabos lateral e de alimentação à placa de distribuição de energia.

**Nota:** Consulte "[Roteamento de cabos da placa de distribuição de energia](#)" na página 450 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

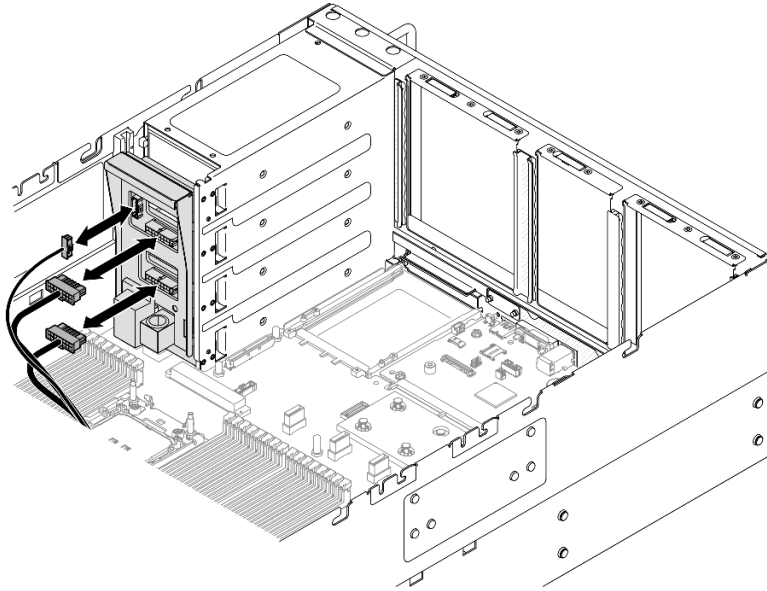


Figura 182. Conectando os cabos da placa de distribuição de energia

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na página 290.
2. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
3. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 247.
4. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

## 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).

### 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.

#### **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.**

#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.

- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 61.

**Nota:** Um suporte de fonte de alimentação está disponível apenas em modelos configurados com fontes de alimentação CRPS.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- Remova a unidade de fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 245.
- Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- Remova a placa riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.

Etapa 2. Remover o parafuso do suporte da fonte de alimentação

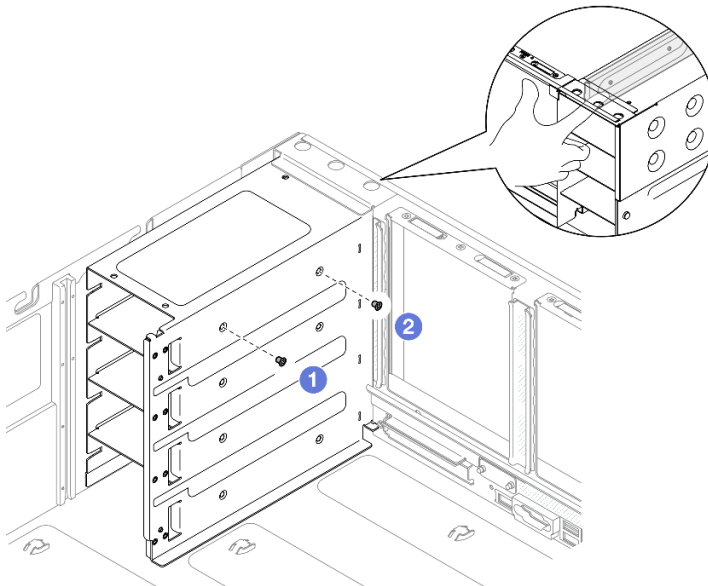


Figura 183. Removendo o parafuso do suporte da fonte de alimentação

**Nota:** Segure o suporte da fonte de alimentação no lugar ao instalar ou remover os parafusos.

- 1 Remova o parafuso interno.
- 2 Remova o parafuso externo.

Etapa 3. Remova o suporte da fonte de alimentação do compartimento de PSU.

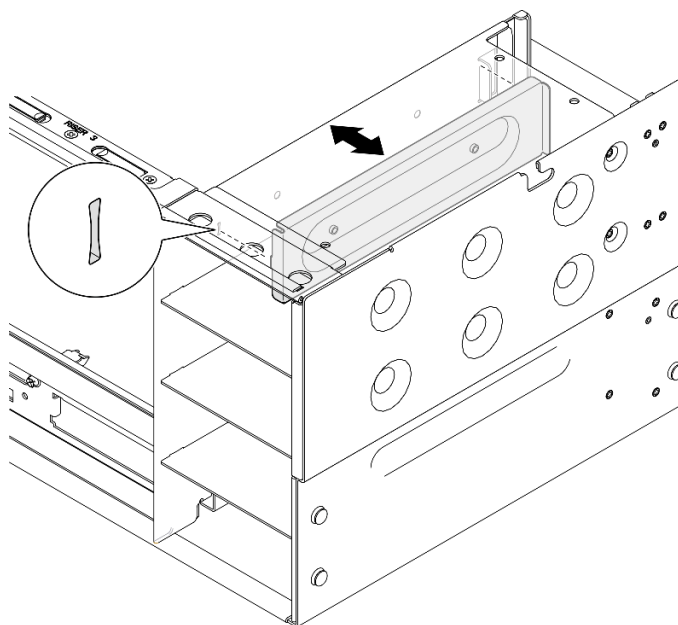


Figura 184. Removendo o suporte da fonte de alimentação

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o ["Instalar um suporte \(CRPS\) da fonte de alimentação" na página 238](#).
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 suporte (CRPS) da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para instalar um suporte de fonte de alimentação (CRPS).

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).



**Nota:** Um suporte de fonte de alimentação está disponível apenas em modelos configurados com fontes de alimentação CRPS.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe e instale o suporte da fonte de alimentação no compartimento da fonte de alimentação.

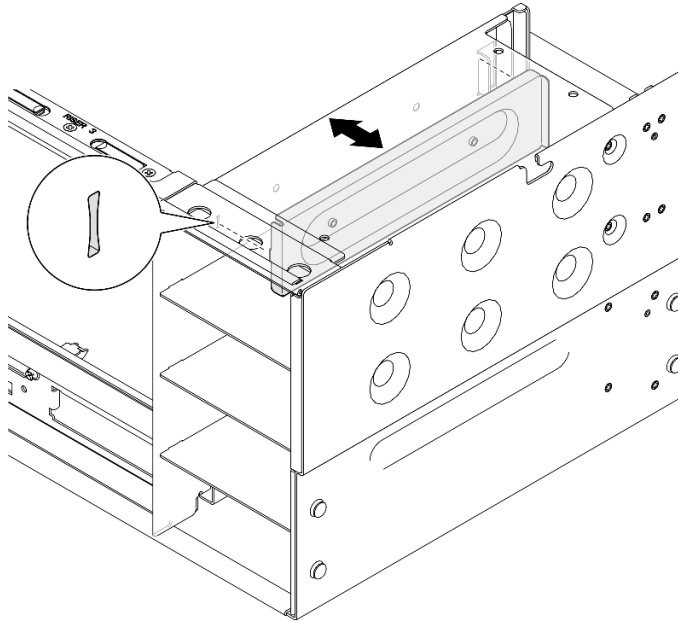


Figura 185. Instalando um suporte de fonte de alimentação

Etapa 2. Prenda o suporte da fonte de alimentação.

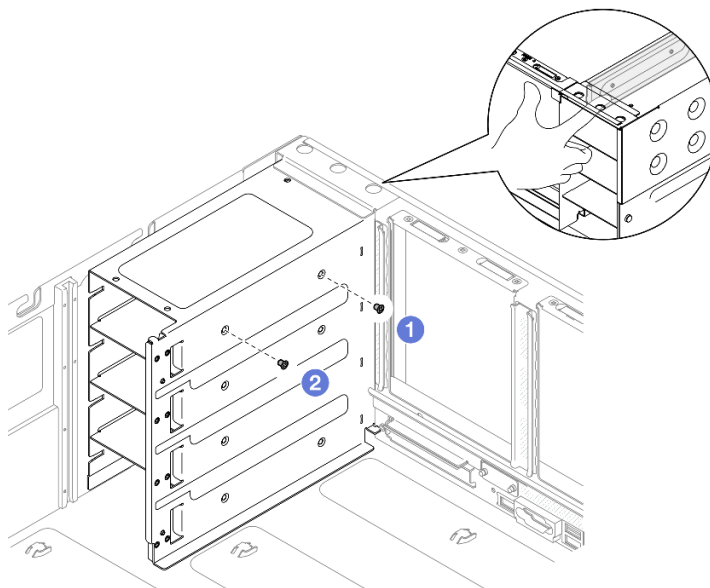


Figura 186. Prendendo o suporte da fonte de alimentação

**Nota:** Segure o suporte da fonte de alimentação no lugar ao instalar ou remover os parafusos.

- a. 1 Instale o parafuso externo.

- b. ② Instale o parafuso interno.

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte "[Instalar a placa riser PCIe](#)" na página 195.
2. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na página 290.
3. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
4. Reinstale a unidade de fonte de alimentação. Consulte "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 247.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

## 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).

#### 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.

##### 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.**

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Nota:** Uma chave de fonte de alimentação está disponível apenas em modelos configurados com fontes de alimentação CFFv4.

**Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a unidade de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 245.
- b. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.

- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- d. Remova a placa de distribuição de energia. Consulte ["Remover a placa de distribuição de energia"](#) na página 230.

Etapa 2. Remova o parafuso que prende a chave da fonte de alimentação.

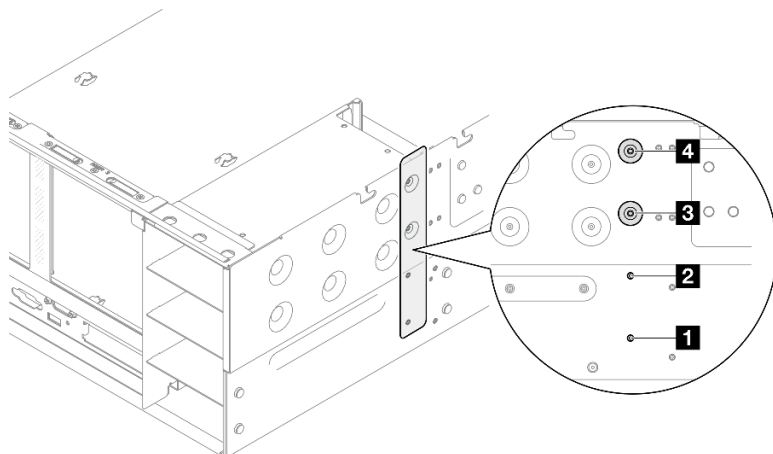


Figura 187. Removendo o parafuso da chave da fonte de alimentação

<b>1</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 1 da PSU	<b>3</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 3 da PSU
<b>2</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 2 da PSU	<b>4</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 4 da PSU

Etapa 3. Segure a chave de fonte de alimentação e deslize-a para fora do compartimento da fonte de alimentação.

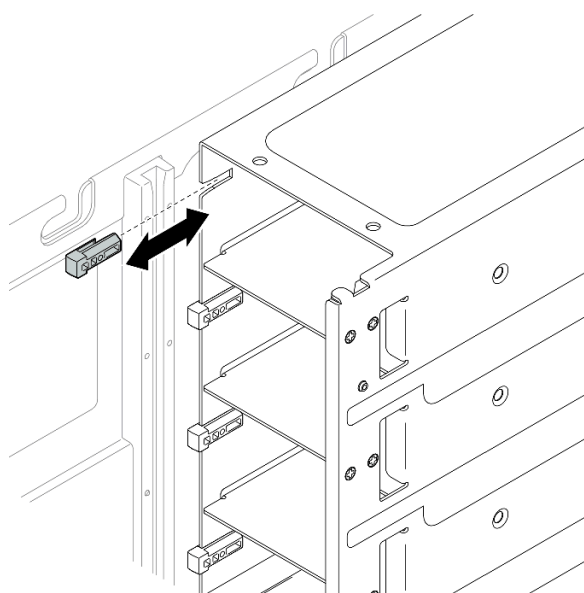


Figura 188. Removendo a chave da fonte de alimentação

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o "[Instalar uma chave \(CFFv4\) da fonte de alimentação](#)" na página 243.
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 chave (CFFv4) da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para instalar uma chave de fonte de alimentação (CFFv4).

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Nota:** Uma chave de fonte de alimentação está disponível apenas em modelos configurados com fontes de alimentação CFFv4.

### Procedimento

Etapa 1. Alinhe a chave de fonte de alimentação e deslize-a no compartimento da fonte de alimentação.

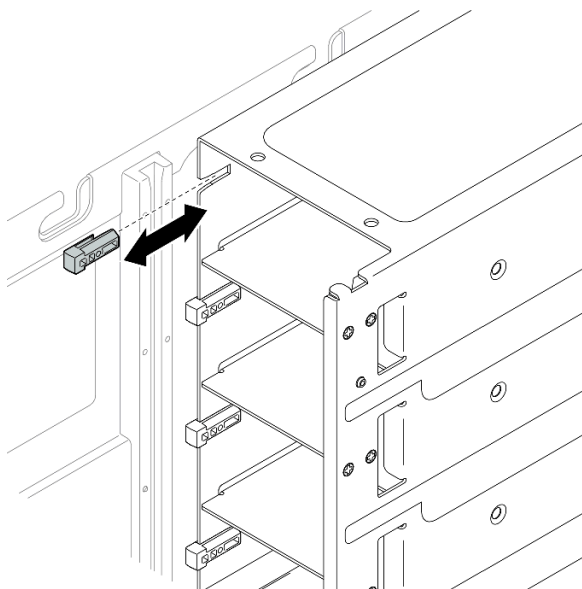


Figura 189. Instalando a chave da fonte de alimentação

Etapa 2. Prenda a chave da fonte de alimentação com um parafuso.

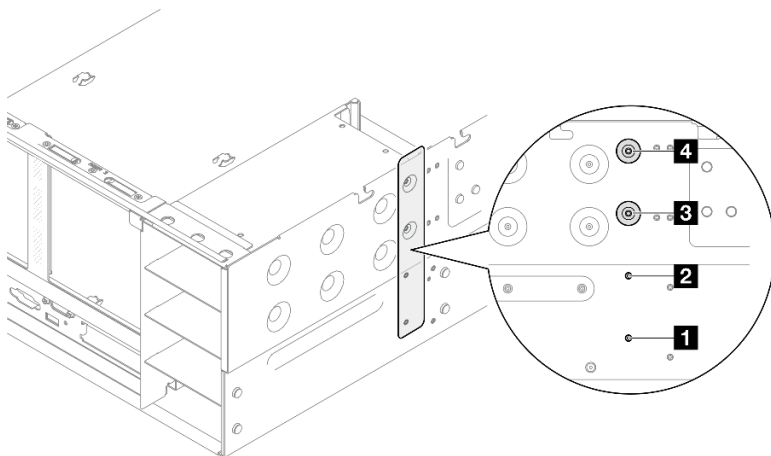


Figura 190. Prendendo a chave da fonte de alimentação

<b>1</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 1 da PSU	<b>3</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 3 da PSU
<b>2</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 2 da PSU	<b>4</b> Parafuso da chave da fonte de alimentação para o compartimento 4 da PSU

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa de distribuição de energia. Consulte ["Instalar a placa de distribuição de energia"](#) na página 233.
2. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
3. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.

4. Reinstale a unidade de fonte de alimentação. Consulte "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 247.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da unidade da fonte de alimentação

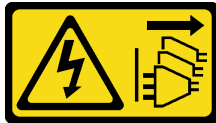
Siga as instruções nesta seção para instalar ou remover as unidades de fonte de alimentação.

### Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade de fonte de alimentação hot-swap.

#### 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.

##### 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:

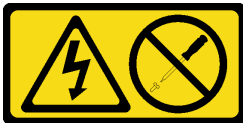
- Para conectar ou desconectar cabos de alimentação CC de -48 V quando você precisar remover/instalar, instale unidades de fonte de alimentação de redundância.

**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.**

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

**Procedimento**

- Etapa 1. Desconecte ambas as extremidades do cabo de alimentação e guarde-o em um local com proteção eletrostática.
- Etapa 2. Remova a fonte de alimentação.

**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 guia de liberação do CRPS pode ser diferente da imagem.



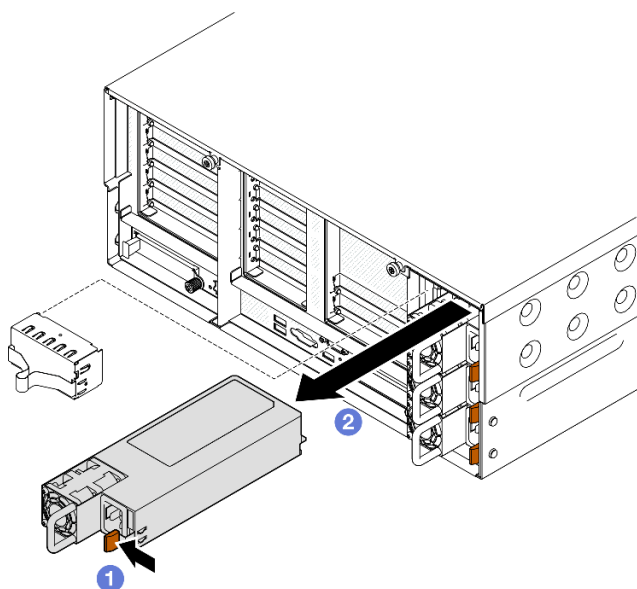


Figura 191. Removendo a fonte de alimentação

- a. 1 Pressione e mantenha pressionada a guia de liberação laranja.
- b. 2 Segure a alça e deslize a unidade de fonte de alimentação para fora do servidor.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou m preenchimento. Consulte "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 247.
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

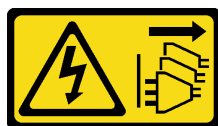
[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap

Siga as instruções nesta seção para instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap.

## 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.

## 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.**

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

### 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 estiver instalando uma fonte de alimentação em um compartimento vazio, remova o painel de preenchimento da fonte de alimentação do compartimento da fonte de alimentação.
  - c. 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 guia de liberação do CRPS pode ser diferente da imagem.

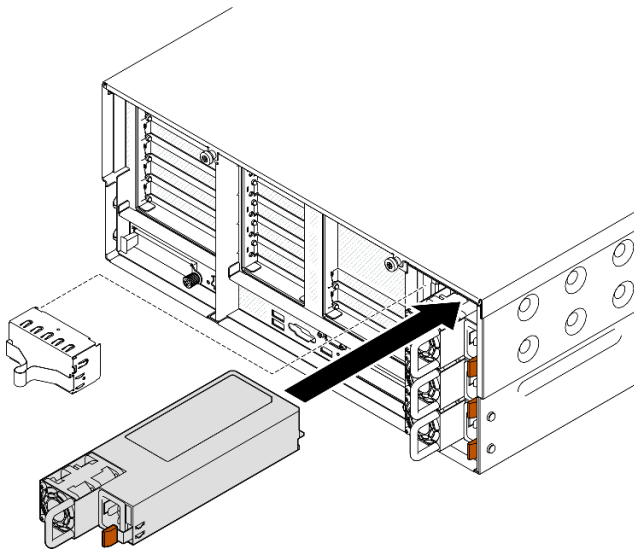


Figura 192. Instalando a unidade da fonte de alimentação

**Depois de concluir**

1. Conecte o cabo de alimentação à unidade de fonte de alimentação e certifique-se de que ela esteja corretamente conectada à fonte de alimentação.
2. Puxe a alça para ver se a unidade de fonte de alimentação está corretamente instalada. Se ela deslizar para fora, reinstale-a.
3. 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 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.

**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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

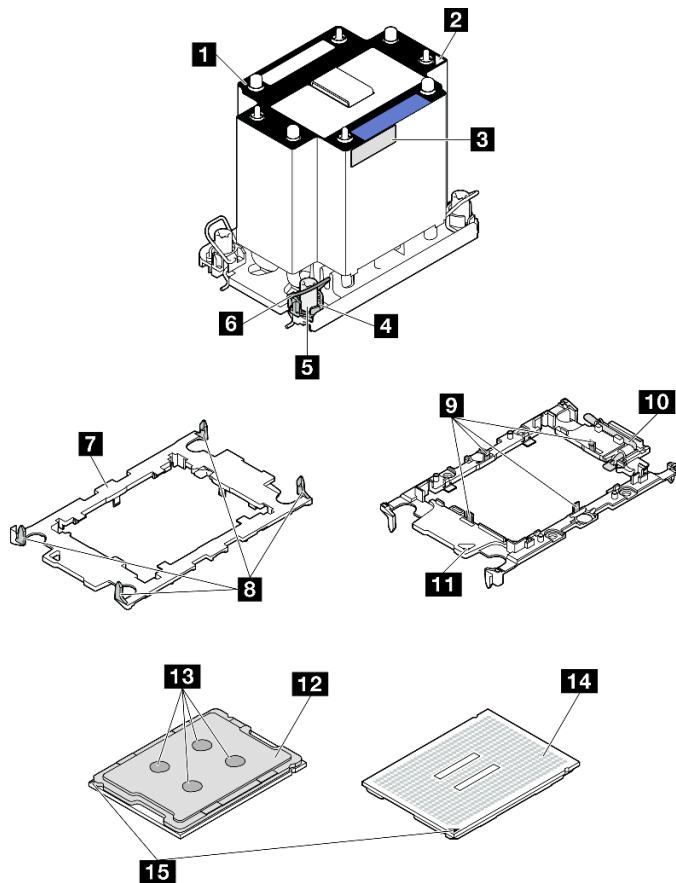


Figura 193. Componentes do PHM

<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 a tarefa.

- a. Para substituir um PHM frontal (processador 3 ou 4), remova o seguinte:
  1. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
  2. Remova o defletor de ar frontal. Consulte ["Remover o defletor de ar frontal"](#) na página 91.

- b. Para substituir um PHM traseiro (processador 1 ou 2), remova o seguinte:
1. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286.](#)
  2. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288.](#)
  3. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal" na página 114.](#)
  4. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe" na página 182.](#)
  5. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte ["Remover o defletor de ar traseiro" na página 99.](#)

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.

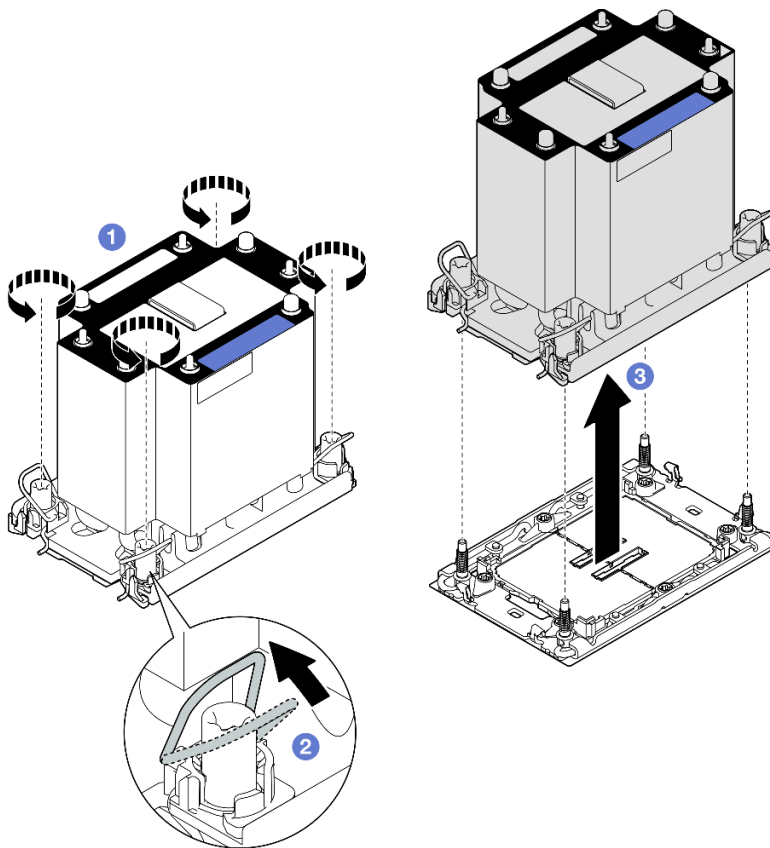


Figura 194. Removendo um PHM padrão 3U

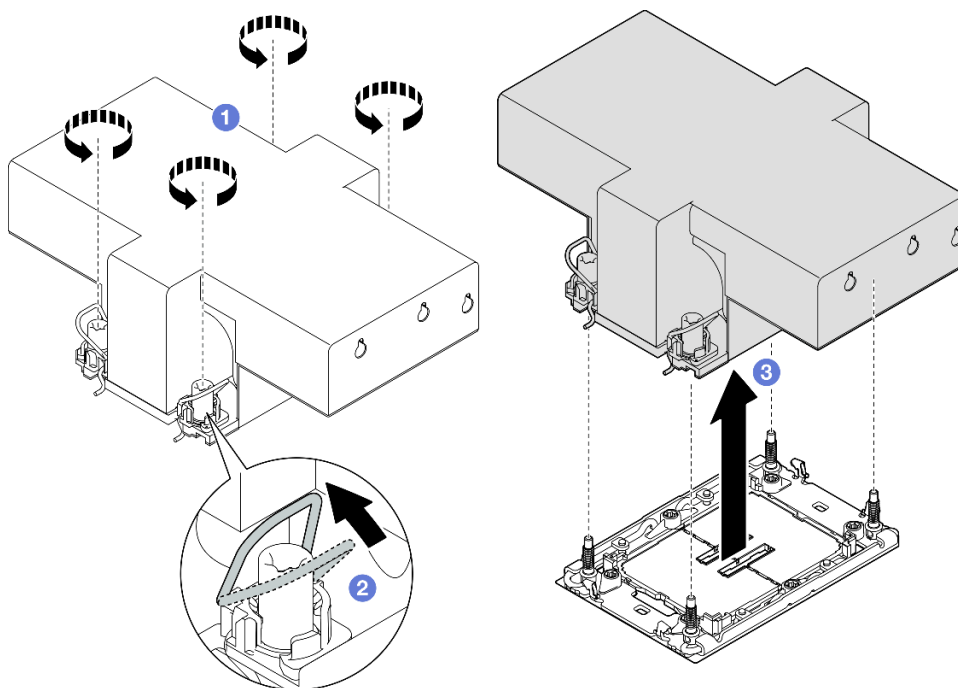


Figura 195. Removendo um PHM de desempenho 2U

- a. ❶ Solte totalmente as porcas Torx T30 no PHM **na sequência de remoção mostrada** no rótulo do dissipador de calor.
- b. ❷ Gire as presilhas anti-inclinação para dentro.
- c. ❸ 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.

## 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 253.
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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.

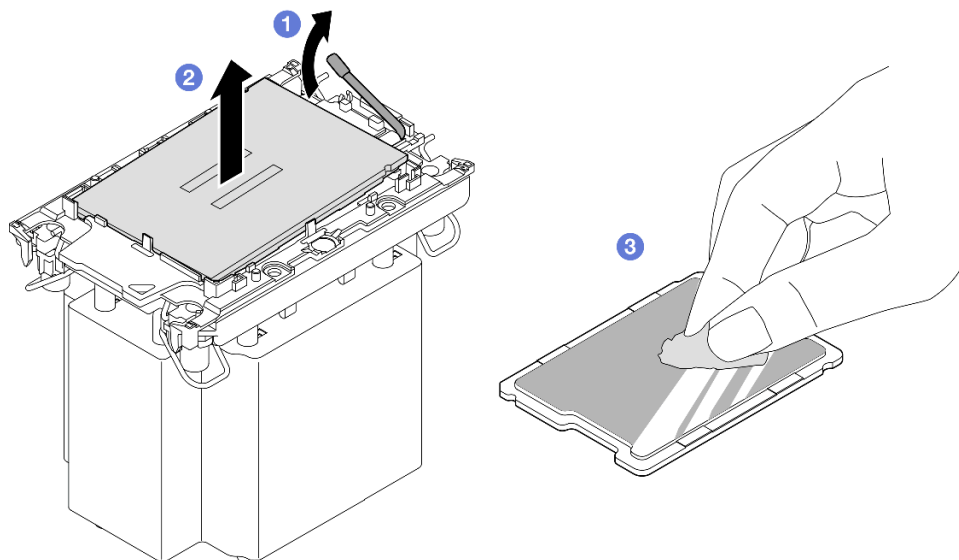


Figura 196. Separando o processador do dissipador de calor e da portadora

**Nota:** Não encoste nos contatos do processador.

- 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.

Etapa 2. Separar a portadora do processador do dissipador de calor.



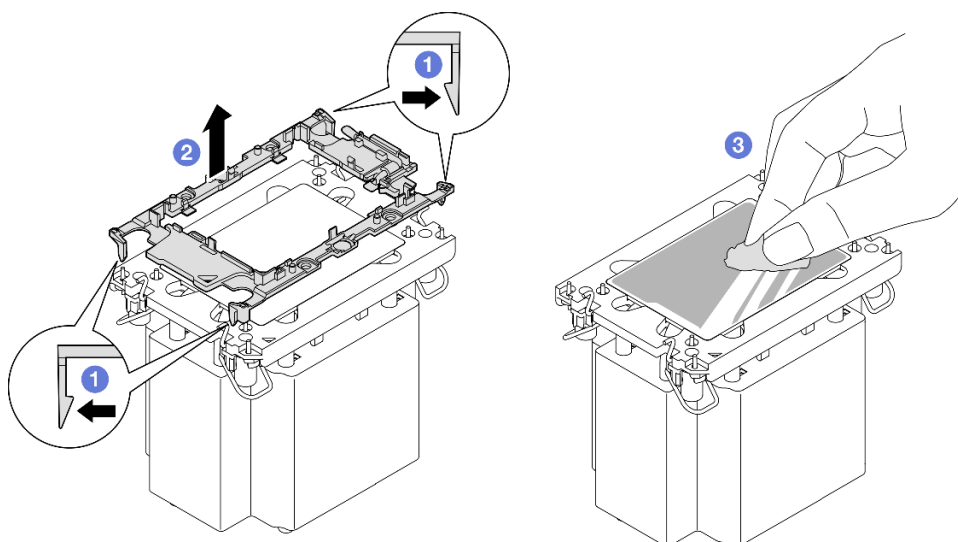


Figura 197. Separando a portadora do processador do dissipador de calor

**Nota:** A portadora do processador será descartada e substituída por uma nova.

- 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.

## Depois de concluir

1. Instale o PHM. Consulte "[Instalar um processador e um dissipador de calor](#)" na página 255.
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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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 455.

A ilustração a seguir mostra os componentes do PHM.

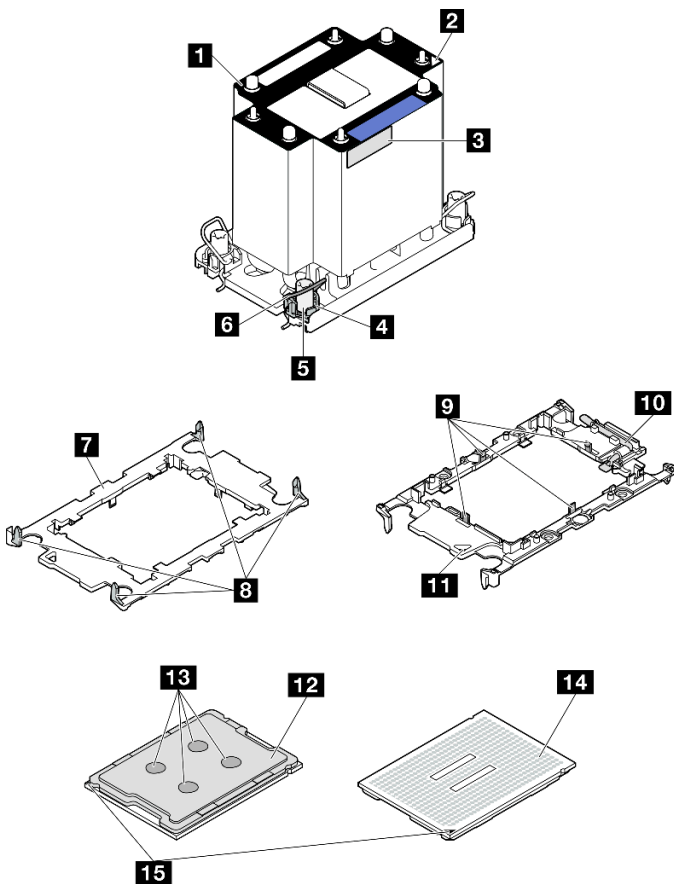


Figura 198. Componentes do PHM

<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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 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.

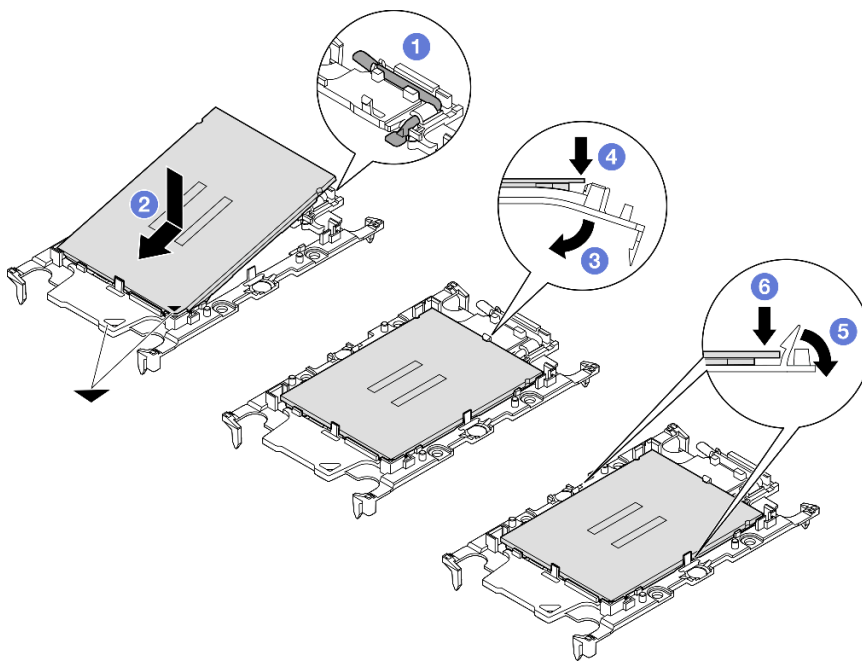


Figura 199. Instalando uma portadora de processador

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.

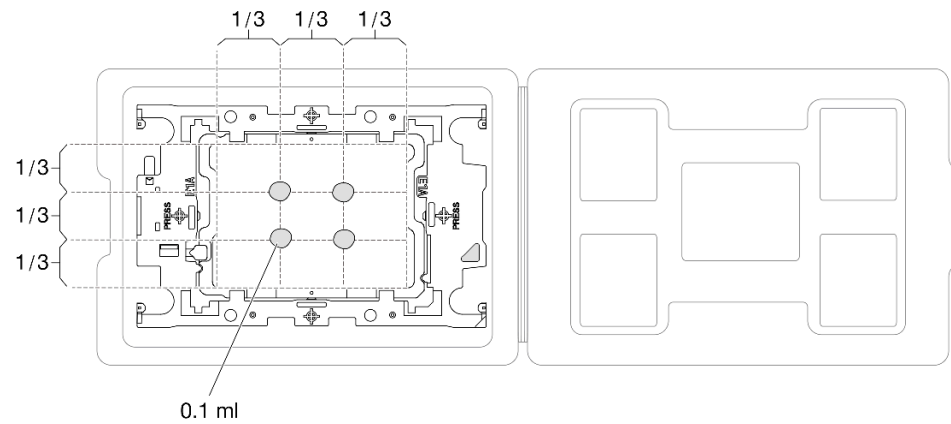
### Etapa 3. Aplique graxa térmica.

- 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 200. Aplicação de graxa térmica com processador na bandeja de remessa*

Etapa 4. Monte o processador e o dissipador de calor.

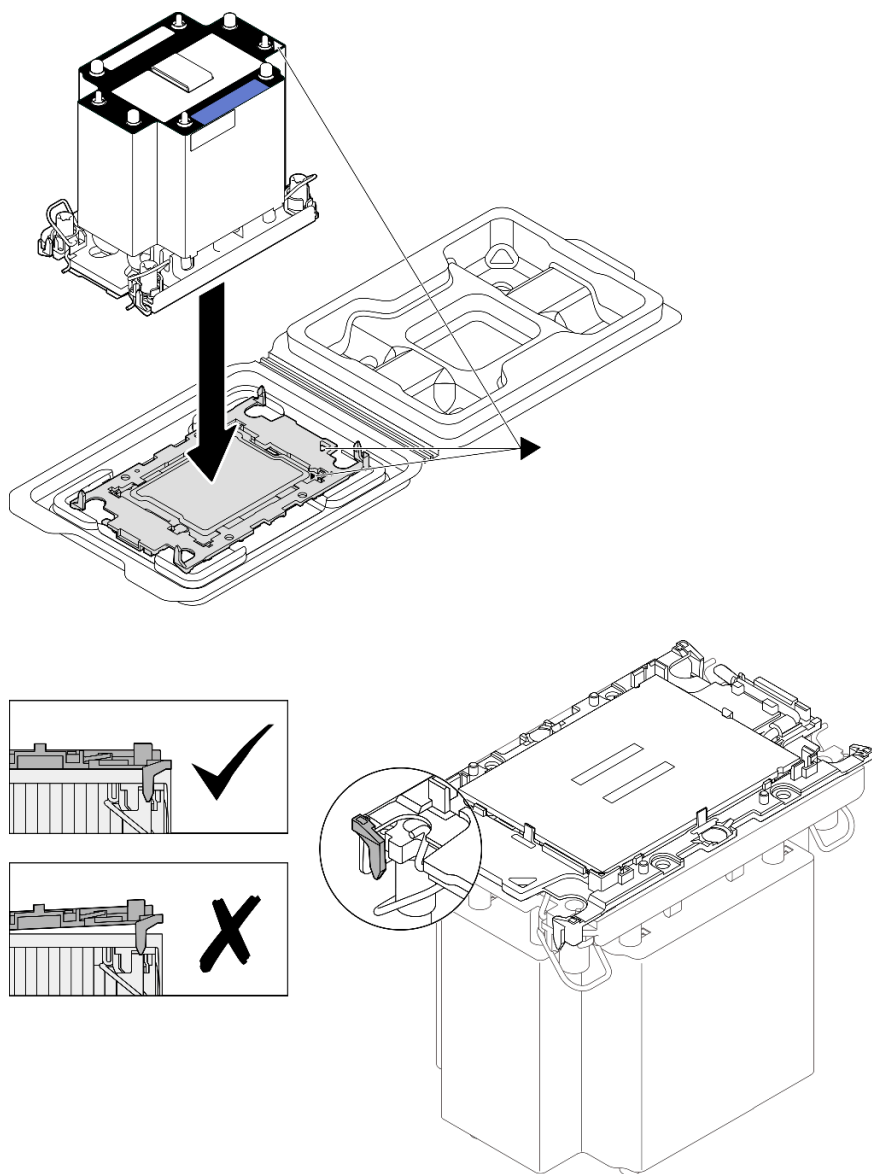


Figura 201. Montando o PHM com o processador na bandeja de remessa

- 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. Inspeccione 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.

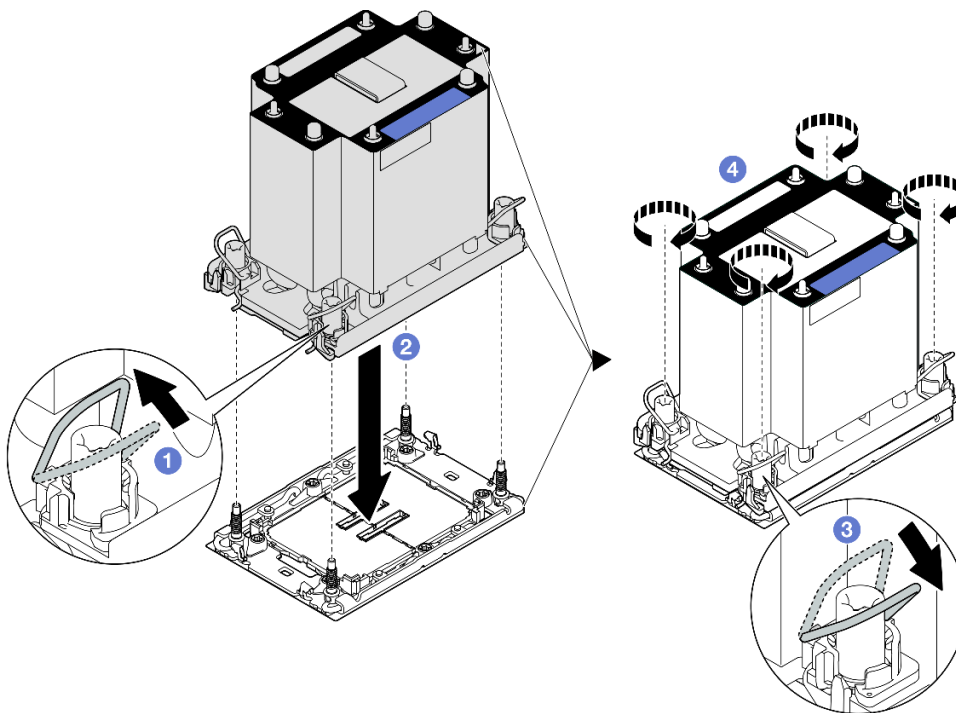


Figura 202. Instalando um PHM padrão 3U

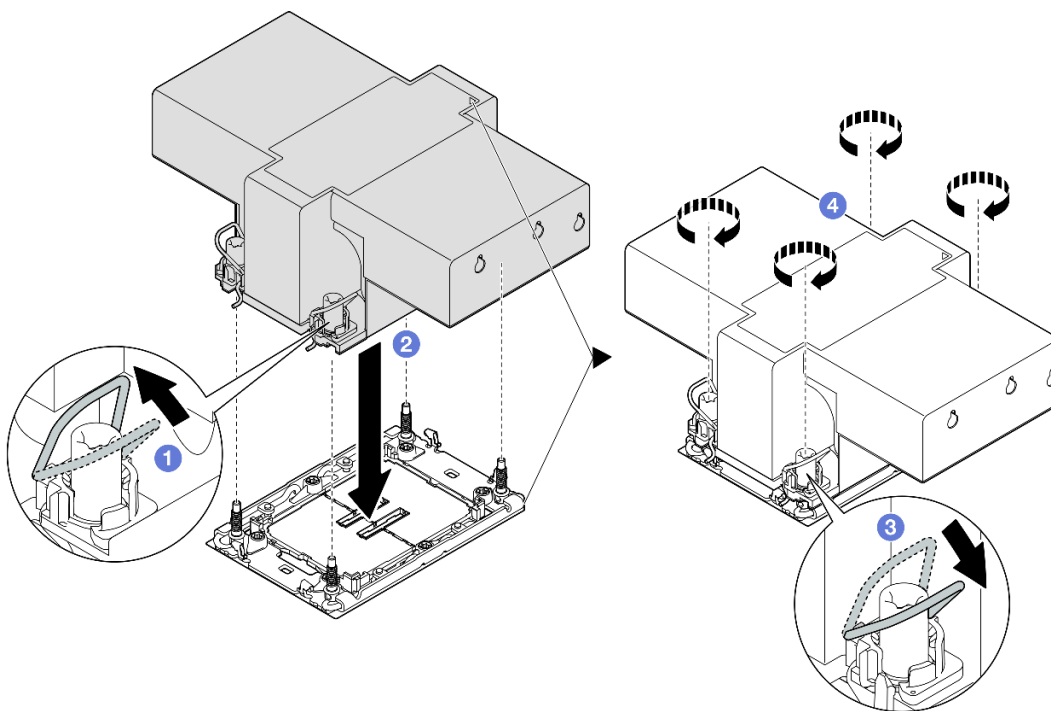


Figura 203. Instalando um PHM de desempenho 2U

- 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.)

## Depois de concluir

1. Se você substituiu um PHM frontal, reinstale o seguinte:
  - a. Reinstale o defletor de ar frontal. Consulte ["Instalar o defletor de ar frontal" na página 95](#).
  - b. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
2. Se você substituiu um PHM traseiro, reinstale o seguinte:
  - a. Reinstale o defletor de ar traseiro. Consulte ["Instalar o defletor de ar traseiro" na página 103](#).
  - b. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe" na página 195](#).
  - c. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal" na página 117](#).
  - d. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 290](#).
  - e. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#).
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do módulo de porta serial

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um 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 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61](#).
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 61](#).

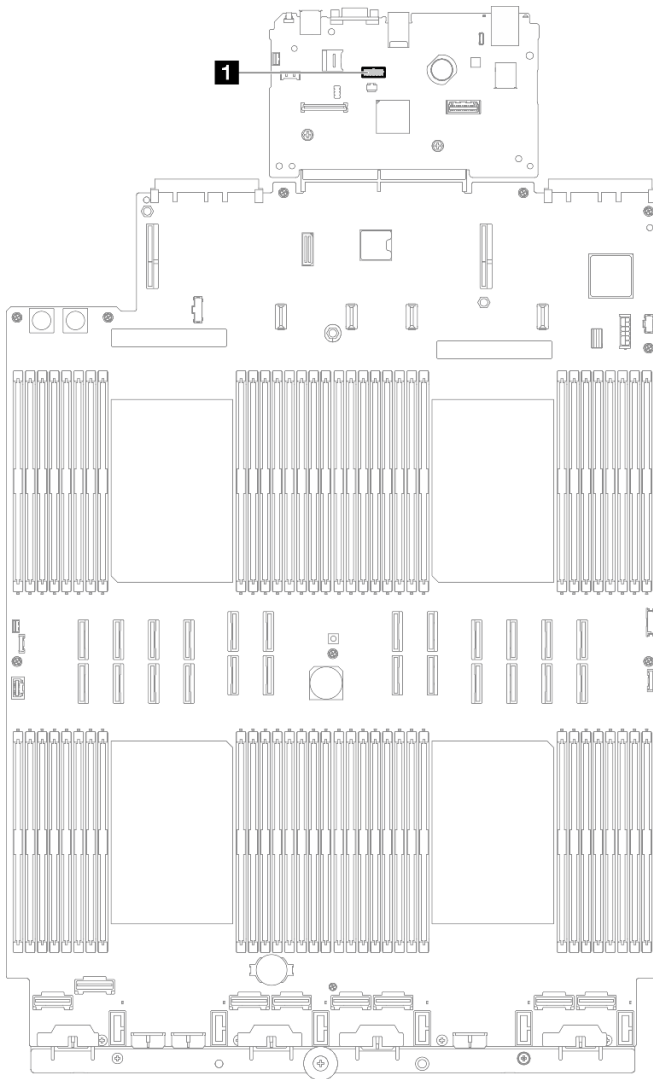
## Procedimento



Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 286.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 288.
- c. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal"](#) na página 114.
- d. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe"](#) na página 182.

Etapa 2. Desconecte o módulo de porta serial do conjunto da placa-mãe.



*Figura 204. Desconectando o módulo da porta serial*

Etapa 3. Remova o módulo de porta serial.

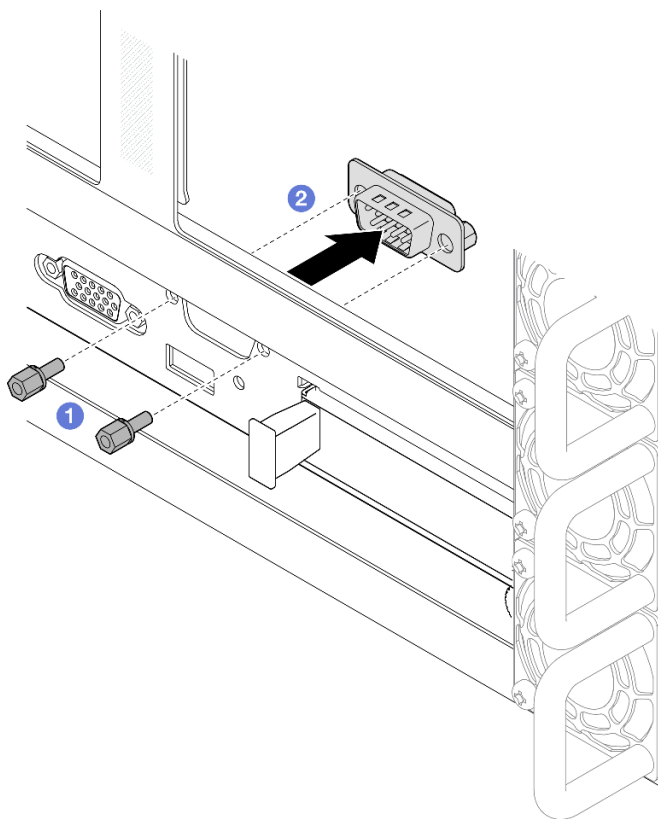


Figura 205. Removendo o módulo de porta serial

- a. 1 Remova os parafusos de retenção na parte traseira do chassis.
- b. 2 Empurre o módulo da porta serial para fora do orifício da porta serial e remova-o do chassis.

Etapa 4. Se necessário, instale o preenchimento da porta serial.

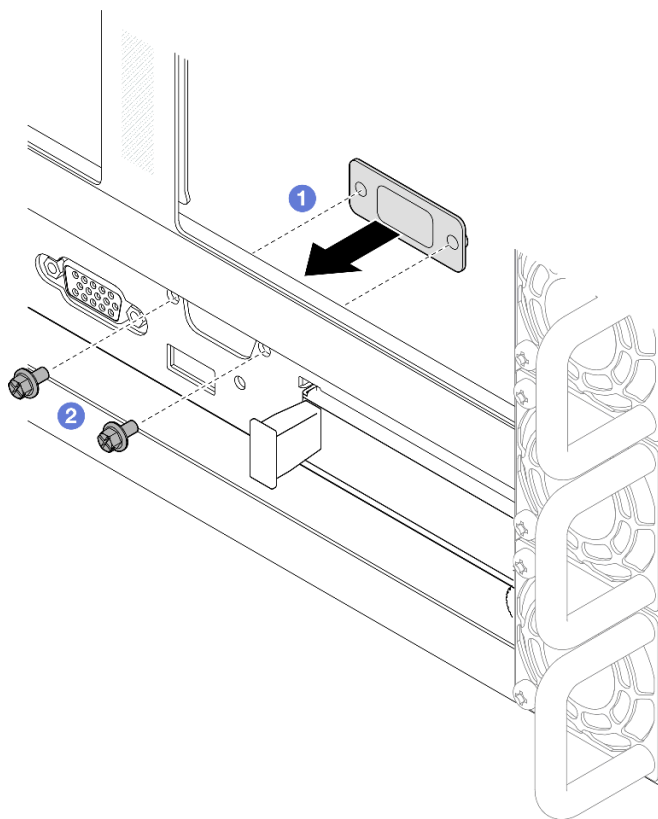


Figura 206. Instalando o preenchimento da porta serial

- a. 1 Alinhe e instale o preenchimento de porta serial no orifício da porta serial de dentro do chassi do servidor.
- b. 2 Prenda o preenchimento de porta serial com os parafusos de retenção.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte ["Instalar o módulo de porta serial" na página 265](#).
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 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 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento de porta serial estiver instalado, remova-o.

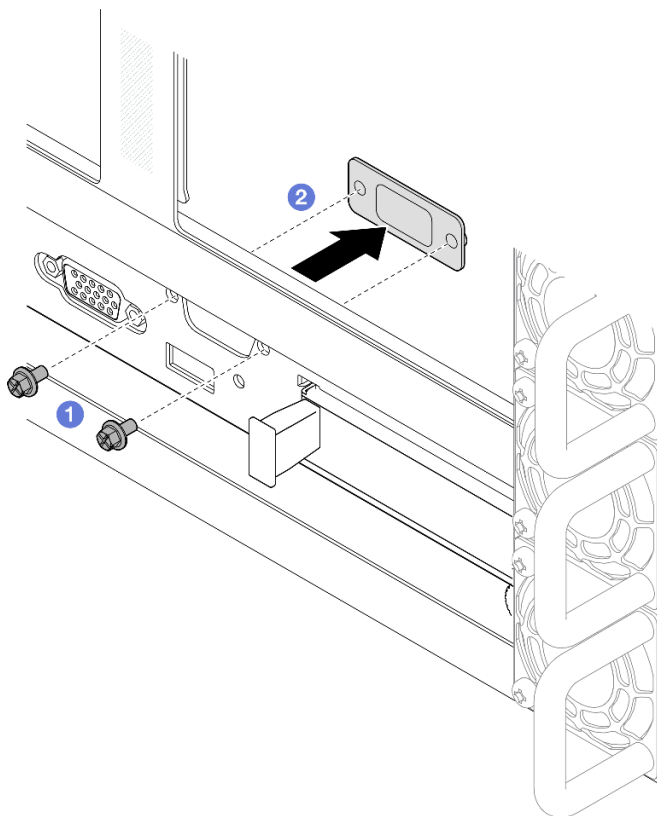


Figura 207. Removendo o preenchimento da porta serial

- 1 Remova os parafusos de retenção na parte traseira do chassi.
- 2 Empurre o preenchimento da porta serial para fora do orifício da porta serial e remova-o do chassi.

Etapa 2. Instale o módulo de porta serial.

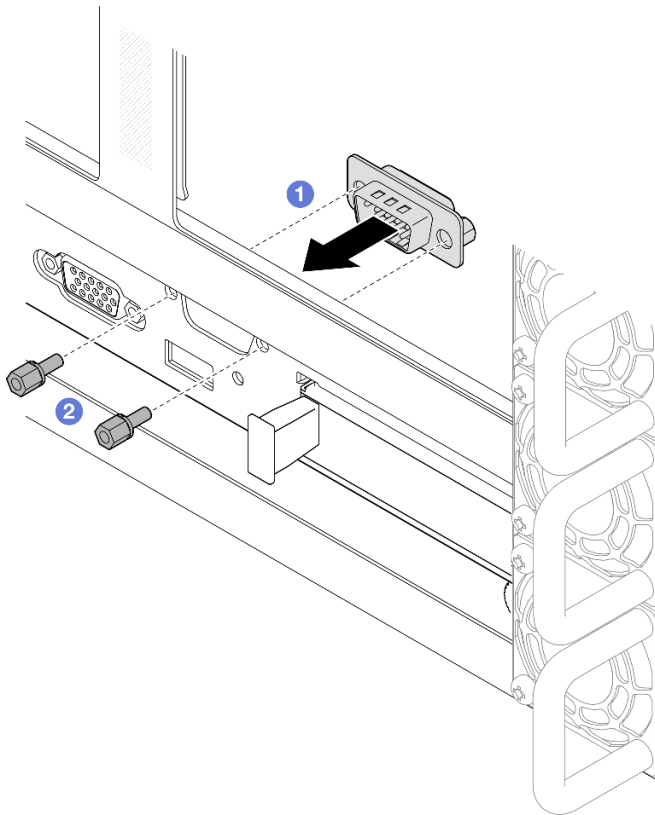


Figura 208. Instalando o módulo de porta serial

- a. ① Alinhe e instale o módulo de porta serial no orifício da porta serial de dentro do chassi do servidor.
- b. ② Prenda o módulo de porta serial com os parafusos de retenção.

Etapa 3. Conecte o módulo da porta serial ao conjunto da placa-mãe.

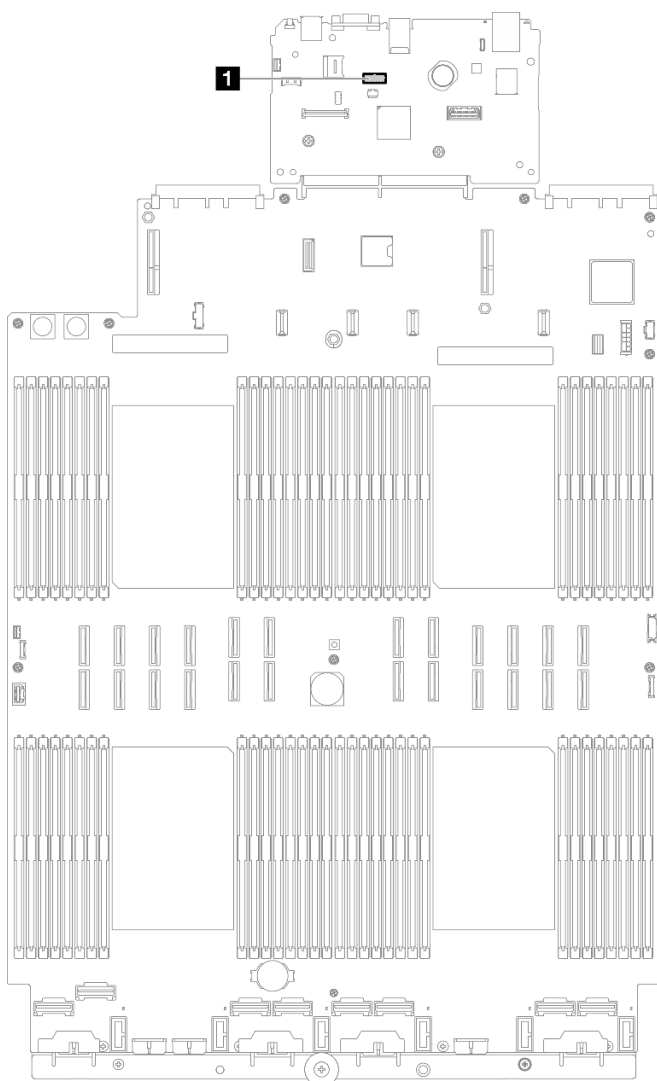


Figura 209. Conectando o módulo de porta serial

## Depois de concluir

1. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe"](#) na página 195.
2. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 294.
6. 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 a placa de E/S do sistema e a placa do processador, que foi montada como um 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.

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

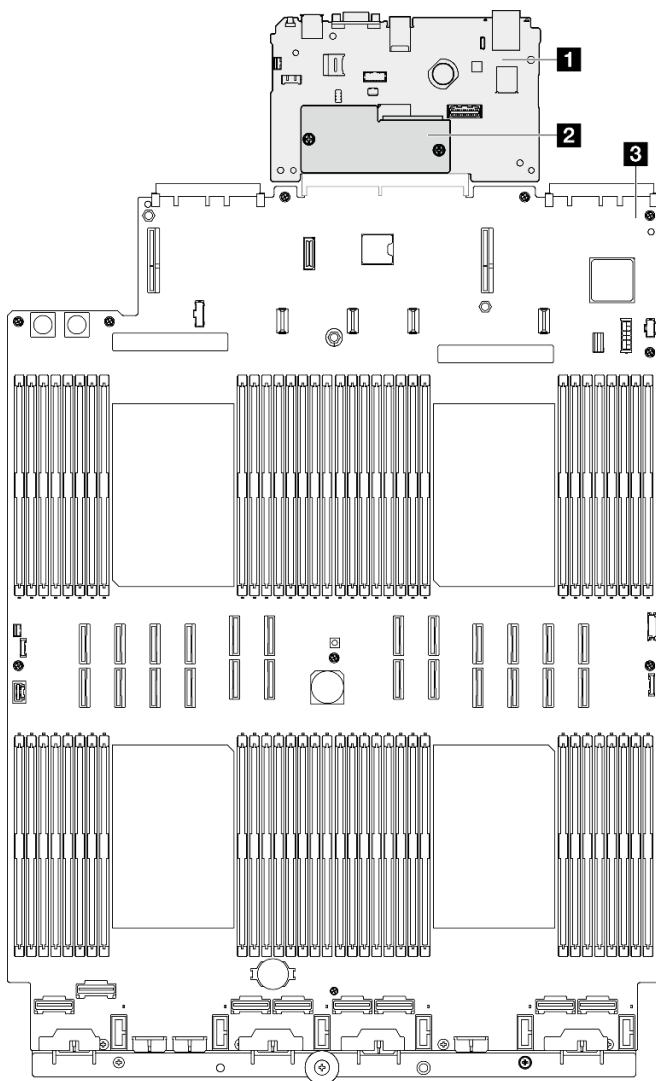


Figura 210. Layout do conjunto da placa-mãe

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

- ["Remover o firmware e módulo de segurança RoT" na página 270](#)
- ["Instalar o firmware e módulo de segurança RoT" na página 272](#)
- ["Remover a placa de E/S do sistema ou a placa do processador" na página 274](#)
- ["Instalar a placa de E/S do sistema ou a placa do processador" na página 278](#)

## Remover o firmware e módulo de segurança RoT

Siga as instruções nesta seção para remover a ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (firmware e módulo de segurança RoT).

### 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.

**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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Depois de substituir o firmware e 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. 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).
- b. 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).
- c. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- d. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.
- e. Remova a barra transversal. Consulte "[Remover a barra transversal](#)" na página 114.
- f. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte "[Remover a placa riser PCIe](#)" na página 182.

Etapa 2. Remova o firmware e módulo de segurança RoT.

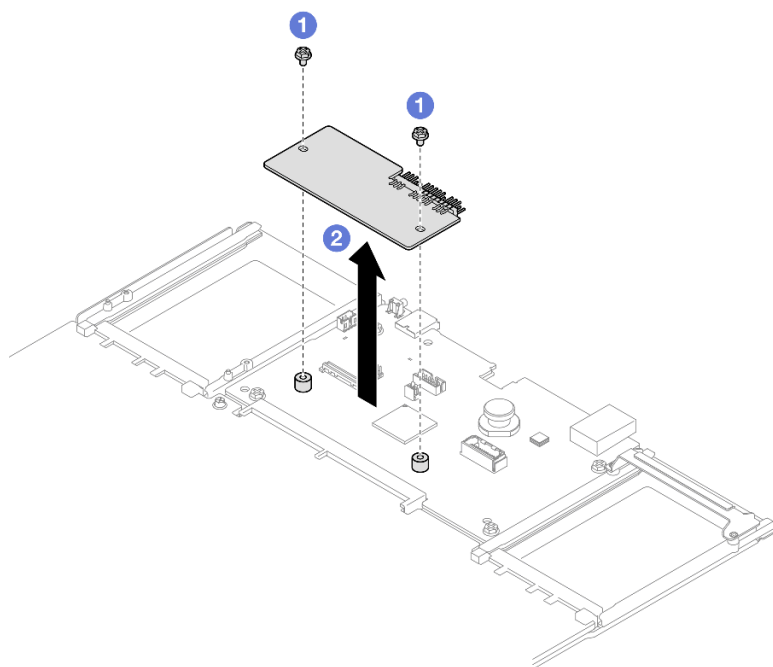


Figura 211. Remoção do firmware e módulo de segurança RoT

- a. 1 Solte os dois parafusos no firmware e módulo de segurança RoT.
- b. 2 Remova o firmware e módulo de segurança RoT do chassis.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o firmware e módulo de segurança RoT](#)" na [página 272](#).
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 o firmware e módulo de segurança RoT

Siga as instruções nesta seção para instalar a ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (firmware e 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.

(Apenas técnico treinado da Lenovo) Depois de substituir o Firmware and RoT Security Module, atualize o firmware do UEFI, do XCC e do LXPM para a versão específica compatível com o servidor. Para obter informações detalhadas sobre como atualizar o firmware, consulte <https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/>.

## Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## 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. Instale o firmware e módulo de segurança RoT no servidor.

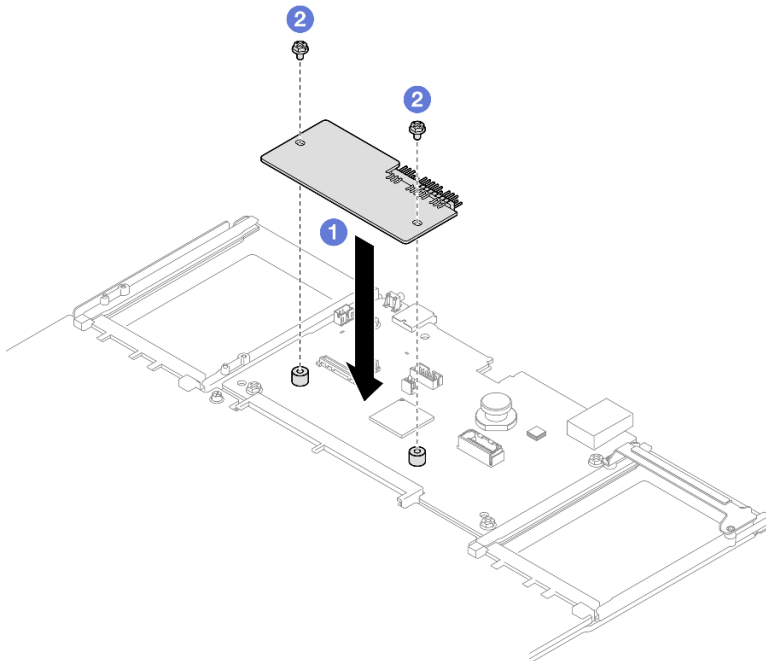


Figura 212. Instalação do firmware e módulo de segurança RoT

- 1 Abaixe o firmware e 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 módulo de segurança RoT no lugar.

## Depois de concluir

1. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte "[Instalar a placa riser PCIe](#)" na página 195.
2. Reinstale a barra transversal. Consulte "[Instalar a barra transversal](#)" na página 117.
3. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na página 290.
4. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.
6. 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/>.
7. 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).
8. 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\\_restorethxcc.html](https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_restorethxcc.html).
9. 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 and RoT Security Module, atualize o VPD antes de injetar a chave. Consulte [Atualizar os Dados Vitais do Produto \(VPD\)](#).

10. Opcionalmente, faça o seguinte, se necessário:

- Oculte o TPM. Consulte "[Ocultar/observar TPM](#)" na página 283.
- Atualize o firmware do TPM. Consulte "[Atualizar o firmware do TPM](#)" na página 284.
- Habilite a Inicialização Segura do UEFI. Consulte "[Habilitar Inicialização Segura do UEFI](#)" na página 285.

## 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

#### 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.

#### **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.
- 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para a 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. Puxe e desencaixe com cuidado cada unidade instalada da fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 245.
- e. Remova o módulo OCP. Consulte "[Remover o módulo OCP](#)" na página 180.
- f. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.
- g. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 288.
- h. Remova todos os módulos de ventilador. Consulte "[Remover um módulo de ventilador](#)" na página 131.
- i. Remova o compartimento do ventilador. Consulte "[Remover o compartimento do ventilador](#)" na página 133.
- j. Remova o defletor de ar frontal. Consulte "[Remover o defletor de ar frontal](#)" na página 91.
- k. Remova a barra transversal. Consulte "[Remover a barra transversal](#)" na página 114.
- l. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte "[Remover a placa riser PCIe](#)" na página 182.

- m. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte ["Remover o defletor de ar traseiro"](#) na página 99.
- n. Remova a placa de distribuição de energia. Consulte ["Remover a placa de distribuição de energia"](#) na página 230.
- o. Remova os PHMs. Consulte ["Remover um processador e um dissipador de calor"](#) na página 250.
- p. Remova os módulos de memória. Consulte ["Remover um módulo de memória"](#) na página 172.
- q. Remova o módulo de porta serial. Consulte ["Remover o módulo de porta serial"](#) na página 262.
- r. Remova o adaptador NIC de gerenciamento. Consulte ["Remover o adaptador NIC de gerenciamento"](#) na página 169.
- s. Remova o cartão MicroSD. Consulte ["Remover o cartão MicroSD"](#) na página 177.
- t. Desconecte todos os cabos conectados ao conjunto da placa-mãe. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos"](#) na página 297.

Etapa 2. Desencaixe o conjunto da placa-mãe.

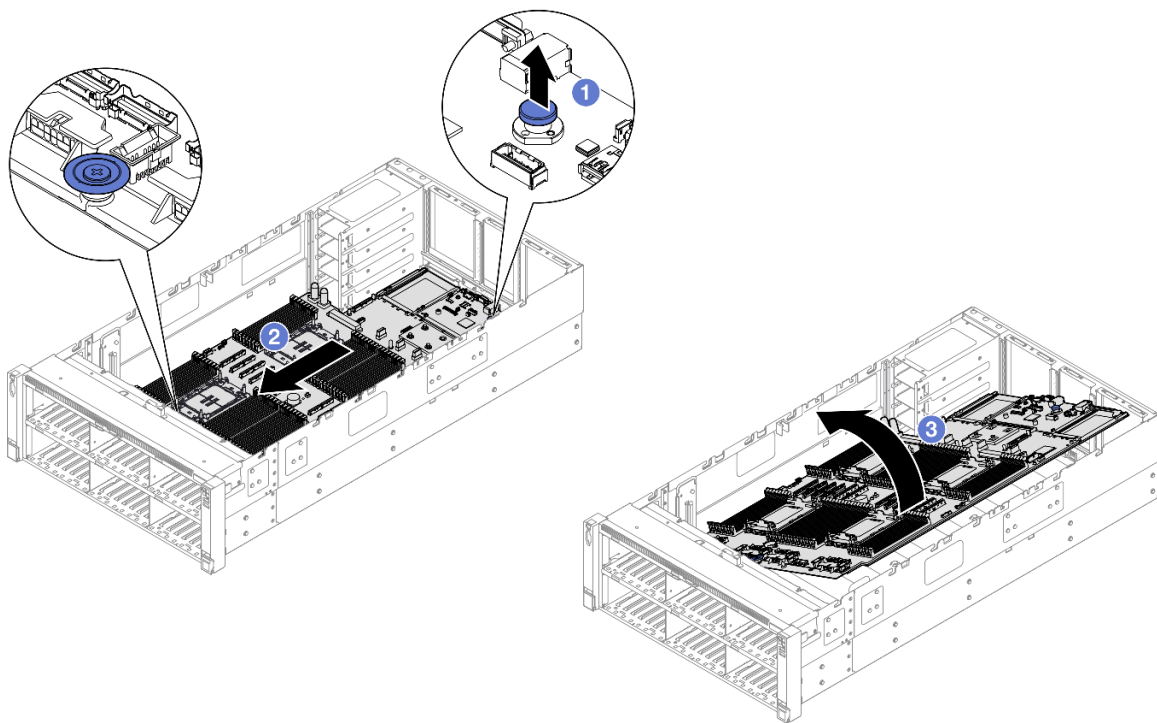


Figura 213. Remoção do conjunto de placa-mãe

**Nota:** Esta alça serve apenas para remover o conjunto da placa-mãe. Não tente erguer o servidor com ela.

- a. ① Puxe o êmbolo para cima para soltar o conjunto da placa-mãe.
- b. ② Segure o êmbolo e a alça azul. Em seguida, deslize o conjunto da placa-mãe levemente em direção à frente do servidor para desencaixá-lo do chassi.
- c. ③ Gire o lado mais longo do conjunto da placa-mãe para cima. Em seguida, remova o conjunto da placa-mãe do chassi.

Etapa 3. Se você for substituir a placa de E/S do sistema, remova o firmware e módulo de segurança RoT e o cartão MicroSD da placa de E/S do sistema. Consulte ["Remover o firmware e módulo de segurança RoT"](#) na página 270 e ["Remover o cartão MicroSD"](#) na página 177.

Etapa 4. Separe a placa de E/S do sistema da placa do processador.

**Nota:** Para evitar que o contato da placa de E/S do sistema seja danificado, aperte e erga o êmbolo na placa de E/S do sistema um pouco e puxe a placa de E/S do sistema para fora. Durante toda a ação de puxar, garanta que a placa de E/S do sistema permaneça o mais horizontal possível.

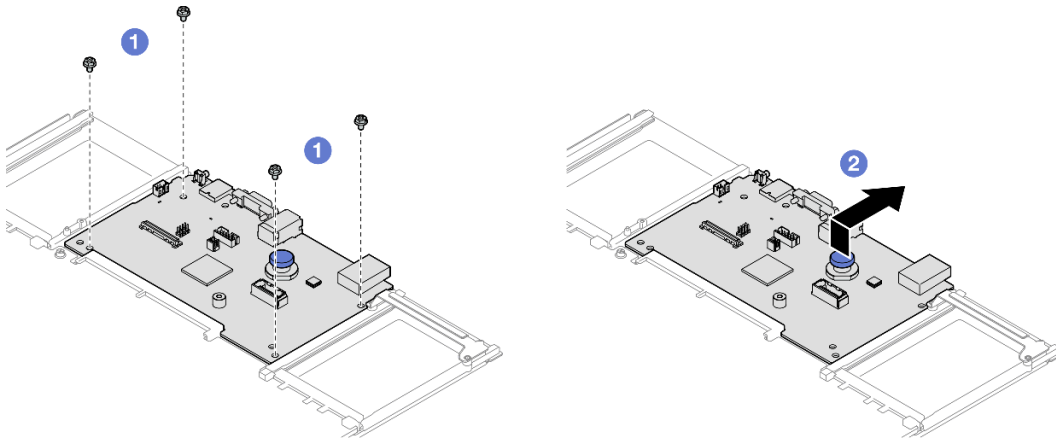


Figura 214. Separando a placa de E/S do sistema da placa do processador

- a. 1 Remova os quatro parafusos que prendem a placa de E/S do sistema.
- b. 2 Levante e segure o êmbolo. Em seguida, deslize a placa de E/S do sistema em direção à parte traseira do chassi para desencaixá-la da placa do processador.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte o ["Instalar a placa de E/S do sistema ou a placa do processador"](#) na página 278.
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.

**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.
3. Se você planeja reciclar o componente, consulte ["Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem"](#) na página 505.

## 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:** 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Depois de substituir a placa de E/S do sistema ou a placa do processador, sempre atualize o servidor com o firmware mais recente ou restaure o firmware preexistente.

**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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 455 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### 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. 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.



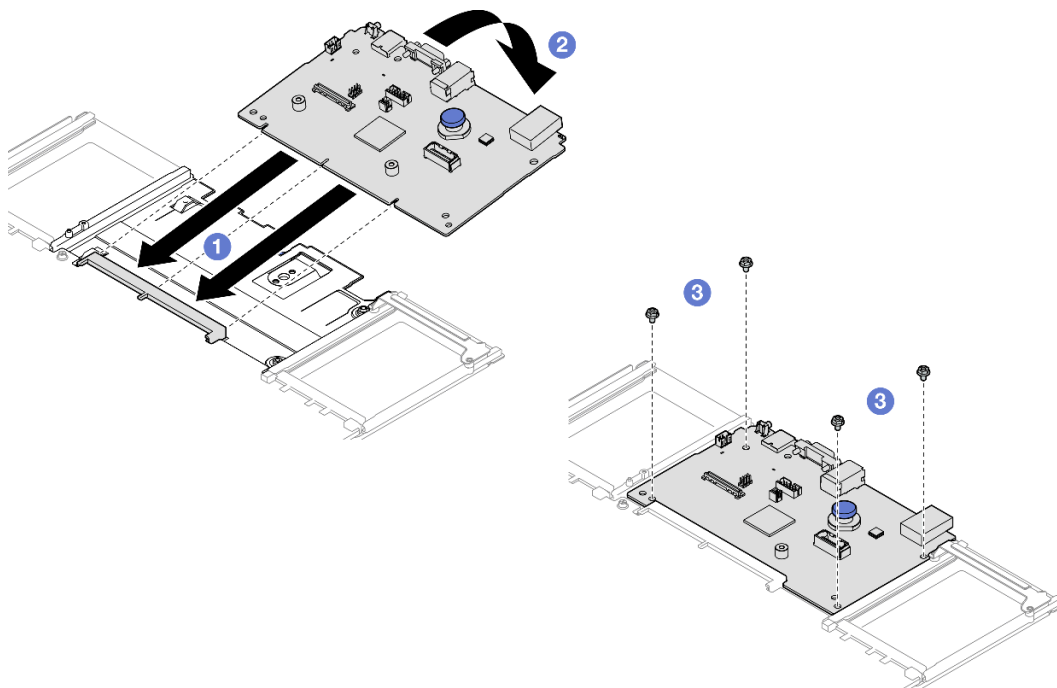
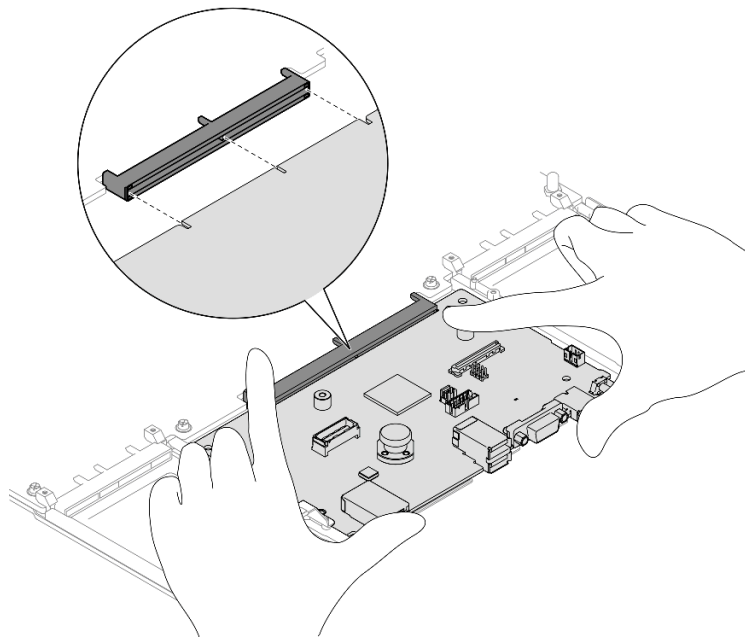


Figura 215. Instalando a placa de E/S do sistema na placa do processador

- 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.

**Nota:** Para evitar danos aos contatos 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.



- b. 2 Abaixar a placa de E/S do sistema na chapa de suporte metálica. Certifique-se de que o êmbolo se encaixe na chapa de suporte metálica.
- c. 3 Instale os parafusos para prender a placa de E/S do sistema no lugar.

Etapa 3. Se você instalou uma nova placa de E/S do sistema na placa do processador, instale o firmware e 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 módulo de segurança RoT" na página 272](#) e ["Instalar o cartão MicroSD" na página 178](#).

Etapa 4. Coloque o conjunto da placa-mãe no chassi.

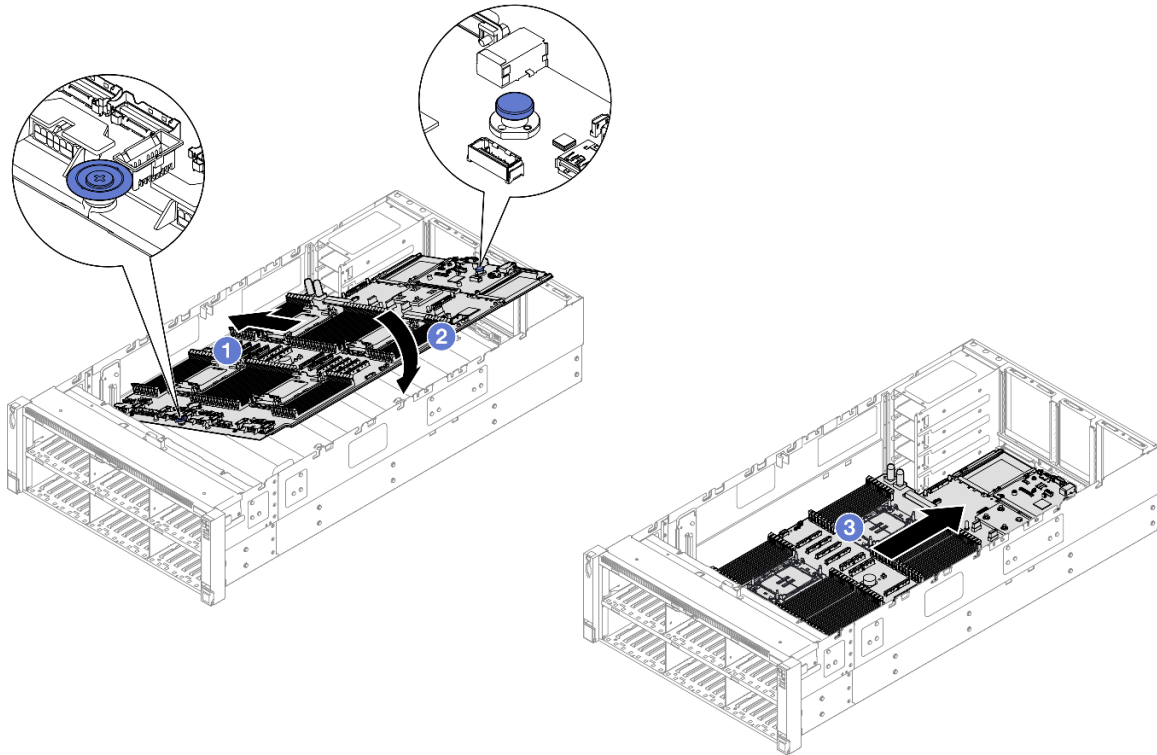


Figura 216. Instalação do conjunto de placa-mãe

- a. 1 Segure o êmbolo e a alça azul. Em seguida, insira o lado mais curto do conjunto da placa-mãe no chassi.
- b. 2 Abaixar o lado mais longo do conjunto da placa-mãe no chassi.
- c. 3 Deslize o conjunto de placa-mãe em direção à parte traseira do chassi até o êmbolo se encaixar no lugar. Os conectores traseiros da placa de E/S do sistema devem estar inseridos nos orifícios correspondentes no painel traseiro.

## Depois de concluir

1. Reconecte todos os cabos ao conjunto de placa-mãe. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos" na página 297](#).
2. Reinstale o cartão MicroSD. Consulte ["Instalar o cartão MicroSD" na página 178](#).
3. Reinstale o adaptador NIC de gerenciamento. Consulte ["Instalar o adaptador NIC de gerenciamento" na página 170](#).
4. Reinstale o módulo de porta serial. Consulte ["Instalar o módulo de porta serial" na página 265](#).
5. Reinstale os módulos de memória. Consulte ["Instalar um módulo de memória" na página 174](#).
6. Reinstale os PHMs. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor" na página 255](#).
7. Reinstale a placa de distribuição de energia. Consulte ["Instalar a placa de distribuição de energia" na página 233](#).

8. Reinstale o defletor de ar traseiro. Consulte ["Instalar o defletor de ar traseiro"](#) na página 103.
9. Reinstale todas as placas riser PCIe. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe"](#) na página 195.
10. Reinstale a barra transversal. Consulte ["Instalar a barra transversal"](#) na página 117.
11. Reinstale o defletor de ar frontal. Consulte ["Instalar o defletor de ar frontal"](#) na página 95.
12. Reinstale o compartimento do ventilador. Consulte ["Instalar o compartimento do ventilador"](#) na página 135.
13. Reinstale todos os módulos de ventilador. Consulte ["Instalar um módulo de ventilador"](#) na página 137.
14. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira"](#) na página 290.
15. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal"](#) na página 291.
16. Reinstale o módulo OCP. Consulte ["Instalar o módulo OCP"](#) na página 181.
17. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 247.
18. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta nem parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
19. Conecte novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
20. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte ["Ligar o servidor"](#) na página 60.
21. Atualize os dados vitais do produto (VPD). Consulte ["Atualizar os Dados Vitais do Produto \(VPD\)"](#) na página 281.

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 41.

22. Se for necessário ocultar o TPM ou atualizar o firmware do TPM, consulte ["Ocultar/observar TPM"](#) na página 283 ou ["Atualizar o firmware do TPM"](#) na página 284.
23. Como opção, habilite a inicialização segura do UEFI. Consulte ["Habilitar Inicialização Segura do UEFI"](#) na página 285.
24. Baixe e instale os drivers de dispositivo mais recentes: <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/downloads/driver-list/>.
25. Atualize o firmware do sistema e do dispositivo. Consulte ["Atualizar o firmware"](#) na página 455.

**Nota:** (Apenas técnico treinado da Lenovo) Se você tiver substituído o firmware e 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.

<code>&lt;asset_tag&gt;</code>	<p>O número da etiqueta de ativo do servidor.</p> <p>Digite aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, em que aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa é o número da etiqueta de ativo.</p>
<code>[access_method]</code>	<p>O método de acesso selecionado para acessar o servidor de destino.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KCS Online (não autenticado e restrito ao usuário): é possível excluir diretamente o <code>[access_method]</code> do comando.</li> <li>• LAN autenticada online: Nesse caso, especifique abaixo as informações da conta LAN no final do comando OneCLI: 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: 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>- <code>&lt;bmc_user_id&gt;</code> O nome da conta do BMC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.</li> <li>- <code>&lt;bmc_password&gt;</code> 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=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=11@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"

[1s]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_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_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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- 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.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

## Procedimento

Etapa 1. Se a tampa superior frontal estiver bloqueada, desbloqueie-a com uma chave de fenda (direção .



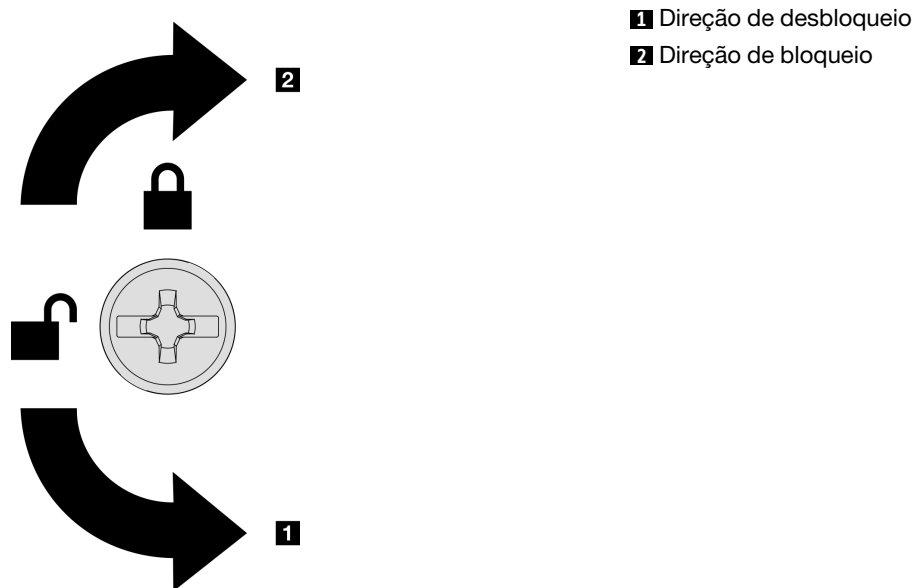


Figura 217. Direção de bloqueio/desbloqueio da tampa superior frontal

Etapa 2. Remova a tampa superior frontal do servidor.

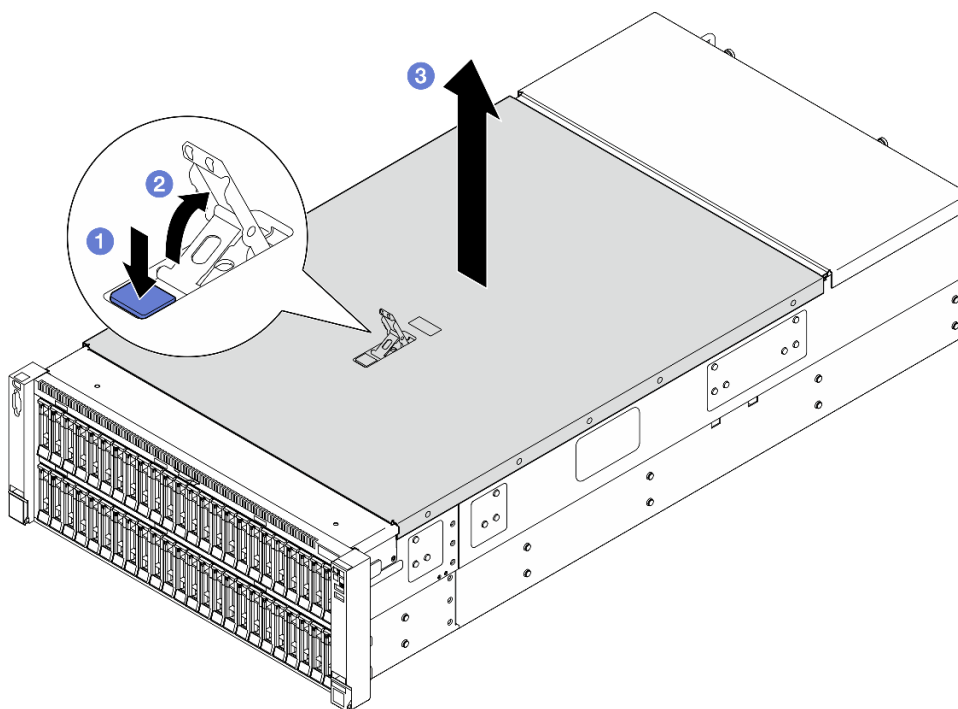


Figura 218. Removendo a tampa superior frontal

**Atenção:**

- A etiqueta de serviço está localizada na parte interna 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.
  - a. 1 Pressione o botão azul na trava de liberação da tampa superior frontal.
  - b. 2 Gire a extremidade da trava para cima até que fique na posição vertical.
  - c. 3 Levante a tampa superior frontal para removê-la.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
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](#)

## 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 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 61.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar as tampas superiores ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 61.

## Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 286.

Etapa 2. Remova a tampa superior traseira do servidor.

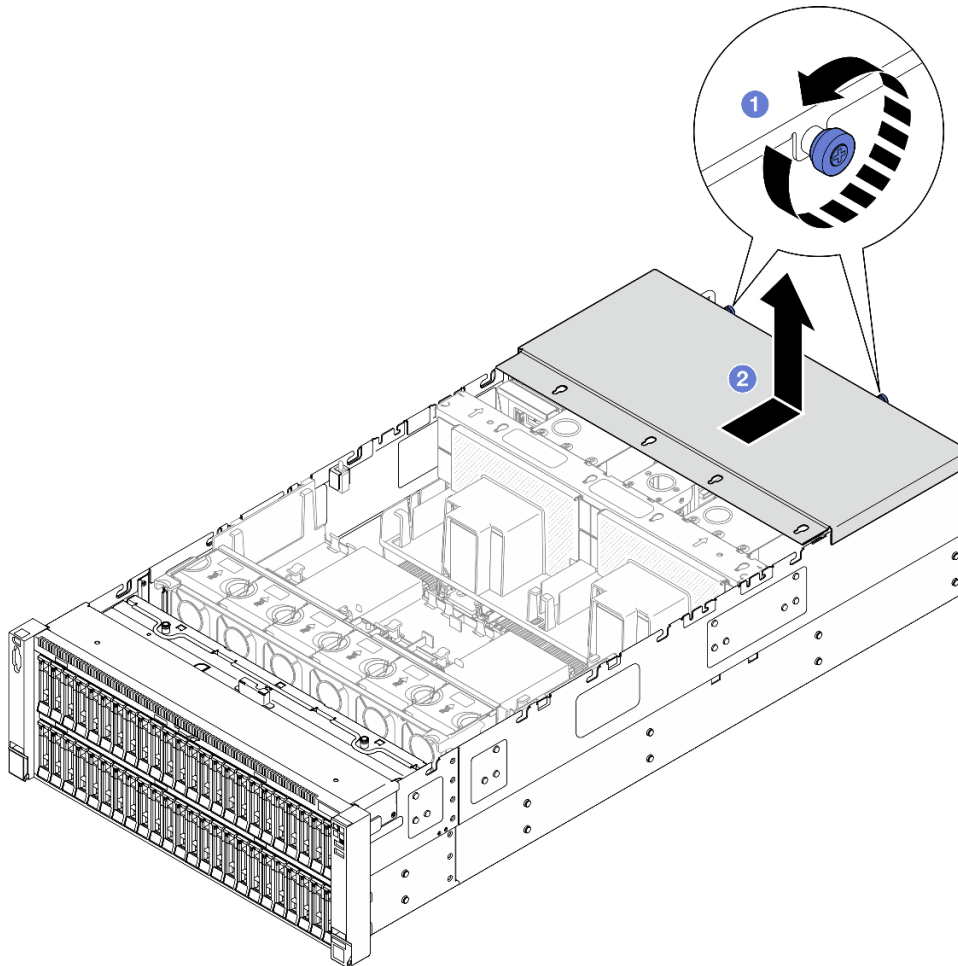


Figura 219. Removendo a tampa superior traseira

- 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.

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na página 290.
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 a tampa superior traseira

Siga as instruções nesta seção para instalar 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 45 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 46 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- 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.
- 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 297.

### Procedimento

Etapa 1. Instale a tampa superior traseira.

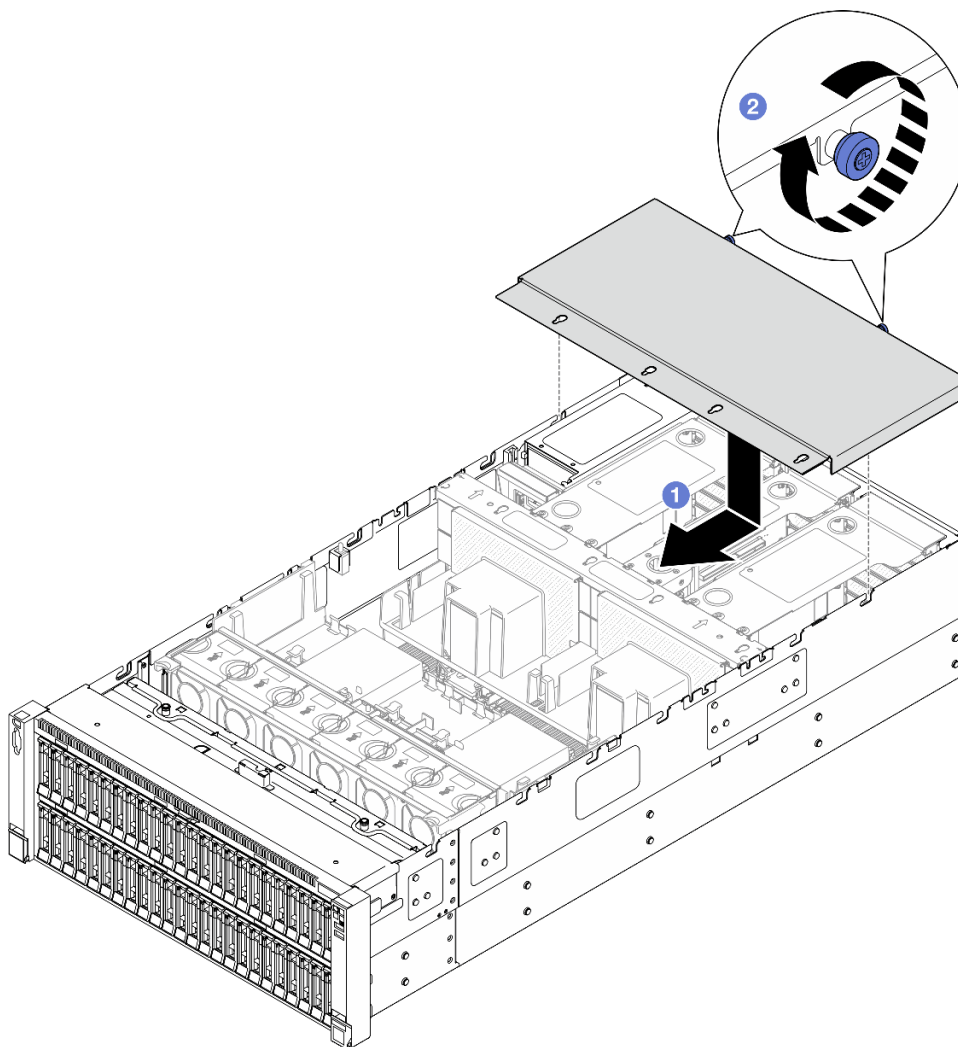


Figura 220. Instalando a tampa superior traseira

- a. 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.
- b. 2 Prenda os dois parafusos de aperto manual na parte posterior do servidor.

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 291.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 294.

## 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 45](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 46](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- 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.
- 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 297](#).

**Nota:** Se você estiver instalando uma nova tampa superior, coloque a etiqueta de serviço dentro da nova tampa superior, se necessário.

## **Procedimento**

Etapa 1. Instale a tampa superior frontal.

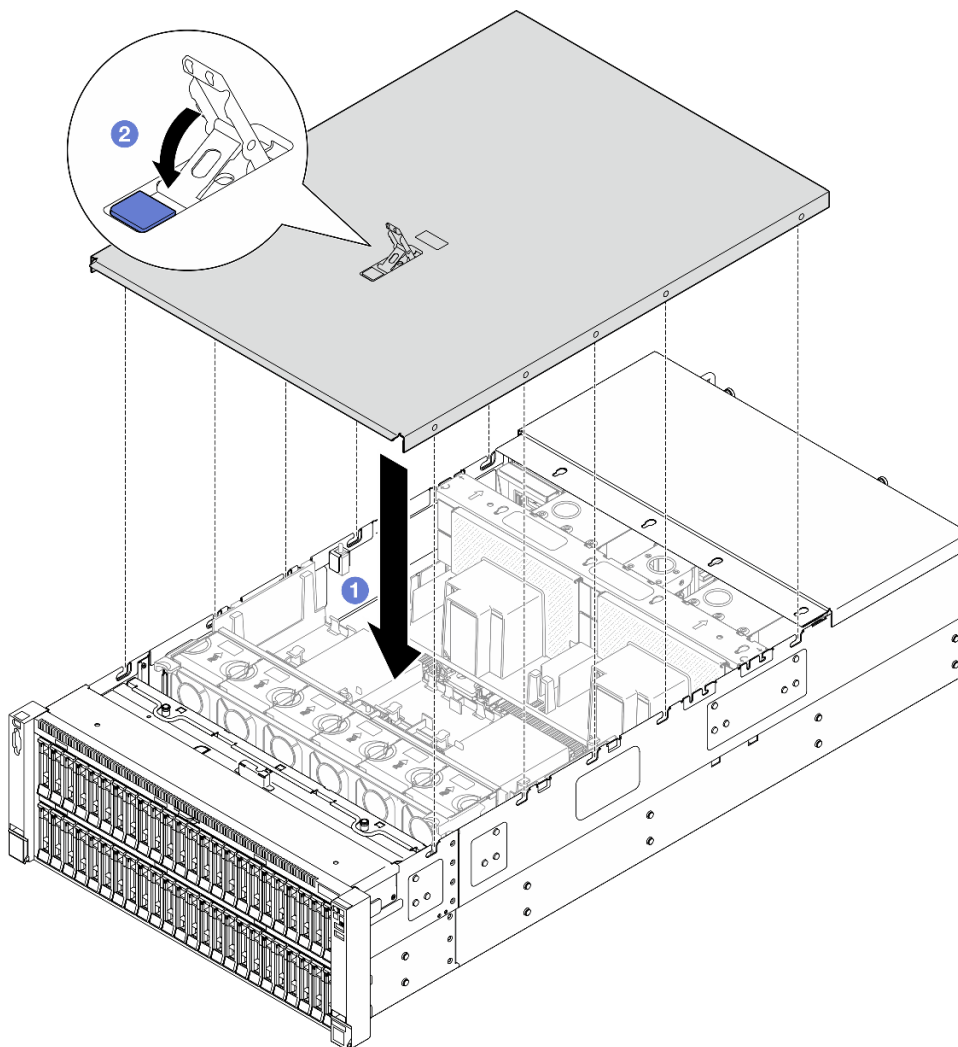



Figura 221. Instalando a tampa superior frontal

- a. 1 Alinhe os pinos-guia da tampa superior front aos orifícios-guia no chassis. Em seguida, coloque a tampa superior frontal na parte de cima do servidor com os dois lados alinhados.
- b. 2 Gire a trava para baixo até que ela pare.

Etapa 2. (Opcional) Trave a tampa superior frontal com uma chave de fenda (direção .

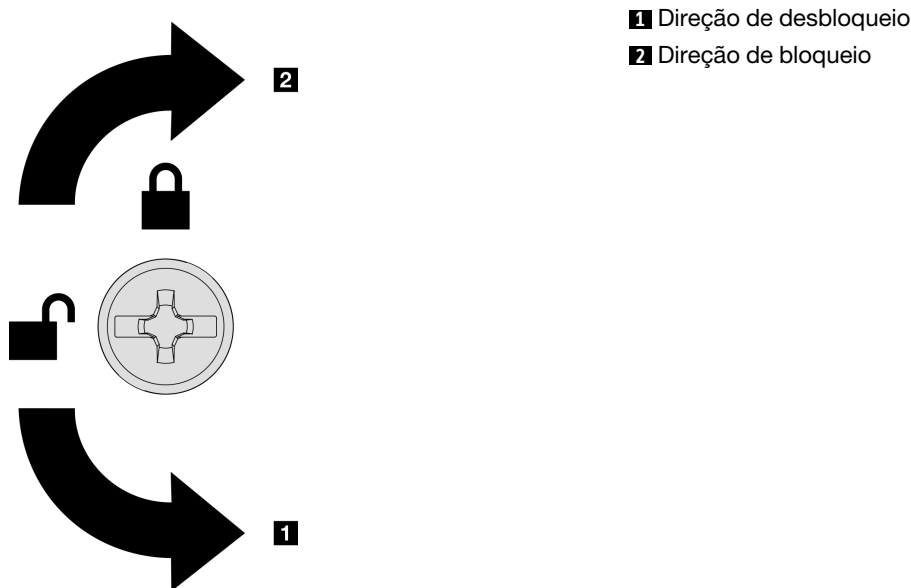


Figura 222. Direção de bloqueio/desbloqueio da tampa superior frontal

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 294](#).

## 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 os defletores de ar. Consulte ["Instalar o defletor de ar frontal" na página 95](#) e ["Instalar o defletor de ar traseiro" na página 103](#).

**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.

4. Reinstale a tampa superior. Consulte ["Instalar a tampa superior frontal" na página 291](#) e ["Instalar a tampa superior traseira" na página 290](#).
5. Se o servidor estava instalado em um rack, reinstale o servidor no rack. Consulte ["Instalar o servidor nos trilhos" na página 69](#).
6. Conecte novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.



7. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte "[Ligar o servidor](#)" na página 60.
8. 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 455.
  - 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 painéis traseiros da unidade.

#### Backplane para unidades de 8 compartimentos AnyBay de 2,5 polegadas

Consulte esta seção para localizar os conectores no painel traseiro da unidade.

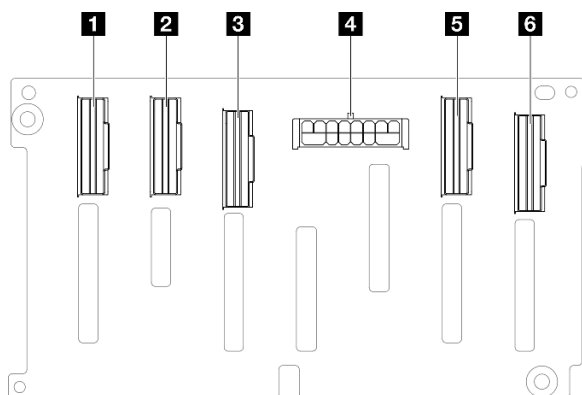


Figura 223. Conectores do painel traseiro da unidade AnyBay de 8 compartimentos e 2,5 polegadas

Tabela 24. Conectores do painel traseiro da unidade AnyBay de 8 compartimentos e 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

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

#### Backplane para unidades de 8 compartimentos SAS/SATA de 2,5 polegadas

Consulte esta seção para localizar os conectores no painel traseiro da unidade.

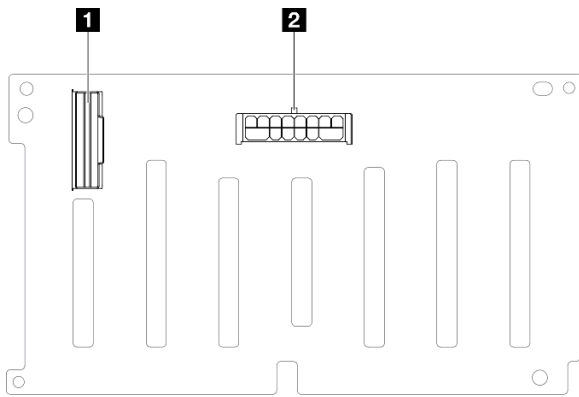


Figura 224. Conectores do painel traseiro da unidade SAS/SATA de 8 compartimentos e 2,5 polegadas

Tabela 25. Conectores do painel traseiro da unidade SAS/SATA de 8 compartimentos e 2,5 polegadas

<b>1</b> SAS / SATA	<b>2</b> Conector de alimentação
---------------------	----------------------------------

## 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.

- Consulte "[Placa riser FH Gen 4 de dois slots](#)" na página 299 para as seguintes placas riser:
  - x8/x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHHL
  - 7mm/x8/x8 PCIe G4 Riser 3 FHHL
- Consulte "[Placa riser HH Gen 4 de seis slots](#)" na página 300 para a seguinte placa riser:
  - 6 x8 PCIe G4 Riser 2 HHHL
- Consulte "[Placa riser HH Gen 5 de seis slots](#)" na página 301 para a seguinte placa riser:
  - 6 x8 PCIe G5 Riser 2 HHHL
- Consulte "[Placa riser FH Gen 4 de seis slots](#)" na página 302 para as seguintes placas riser:
  - 3 x16 & 3 x8 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - 2 x16 & 3 x8 + 7mm PCIe G4 Riser 3 FHFL
- Consulte "[Placa riser FH Gen 5 de seis slots](#)" na página 303 para as seguintes placas riser:
  - 4 x16 & 1 x8 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 3 x16 & 1 x8 + 7mm PCIe G5 Riser 3 FHFL

### Placa riser FH Gen 4 de dois slots

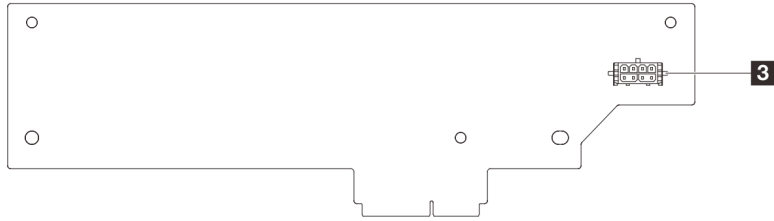
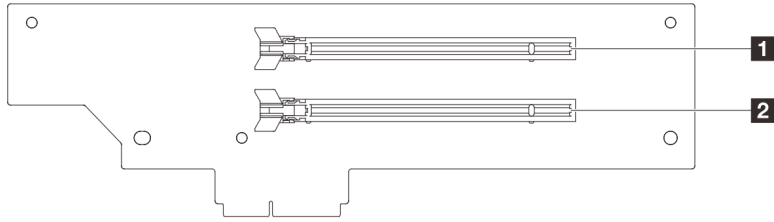


Tabela 26. Conectores da placa riser FH Gen 4 de dois slots

<b>1</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>3</b> Conector de energia da placa riser
<b>2</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	

### Placa riser HH Gen 4 de seis slots

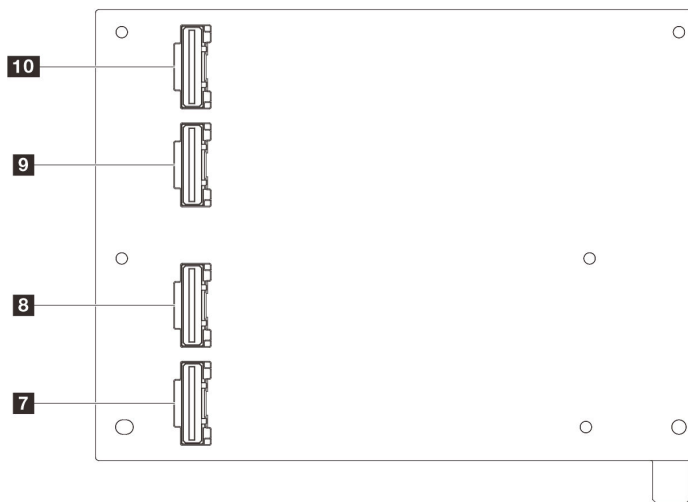
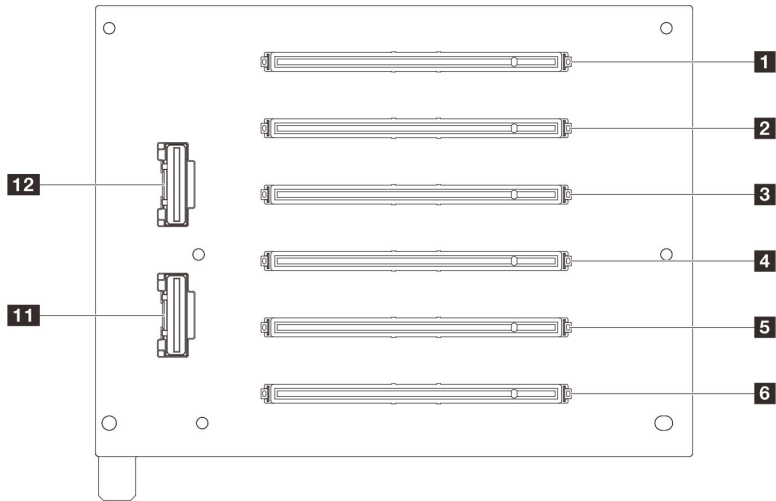


Tabela 27. Conectores da placa riser HH Gen 4 de seis slots

<b>1</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>7</b> Conector R1
<b>2</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>8</b> Conector R2
<b>3</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>9</b> Conector R5
<b>4</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>10</b> Conector R6
<b>5</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>11</b> Conector R3
<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>12</b> Conector R4

### Placa riser HH Gen 5 de seis slots

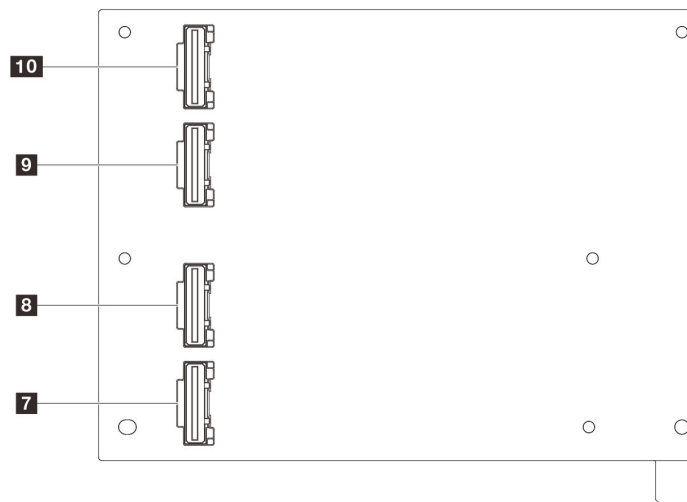
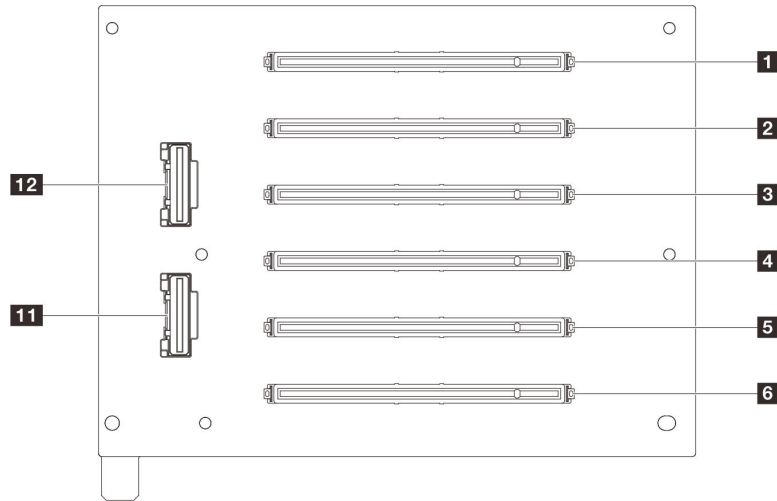


Tabela 28. Conectores da placa riser HH Gen 5 de seis slots

<b>1</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x8)	<b>7</b> Conector R1
<b>2</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x8)	<b>8</b> Conector R2
<b>3</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>9</b> Conector R5
<b>4</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>10</b> Conector R6
<b>5</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x8)	<b>11</b> Conector R3
<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x8)	<b>12</b> Conector R4

### Placa riser FH Gen 4 de seis slots

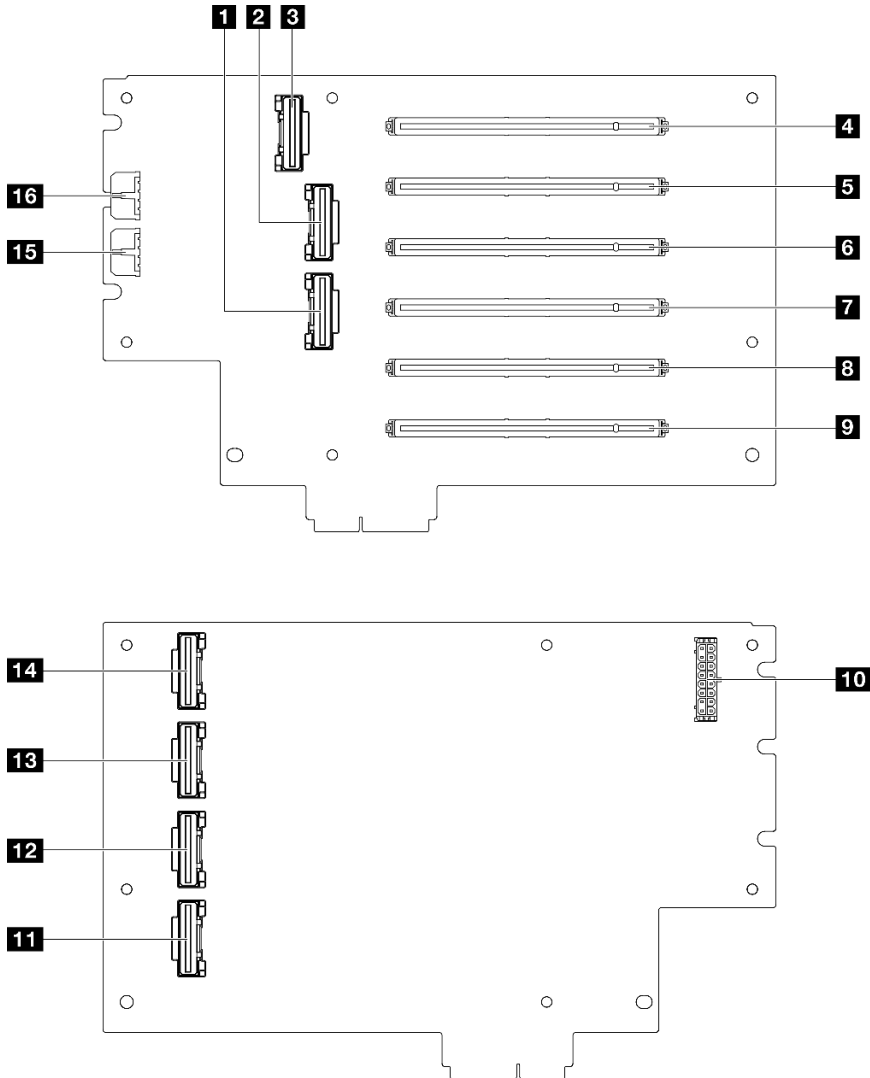


Tabela 29. Conectores da placa riser FH Gen 4 de seis slots

<b>1</b> Conector R4	<b>9</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)
<b>2</b> Conector R5	<b>10</b> Conector de energia da placa riser
<b>3</b> Conector R7	<b>11</b> Conector R1
<b>4</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>12</b> Conector R3
<b>5</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)	<b>13</b> Conector R6
<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>14</b> Conector R8
<b>7</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)	<b>15</b> Conector de alimentação GPU 2
<b>8</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)	<b>16</b> Conector de alimentação GPU 1



### Placa riser FH Gen 5 de seis slots

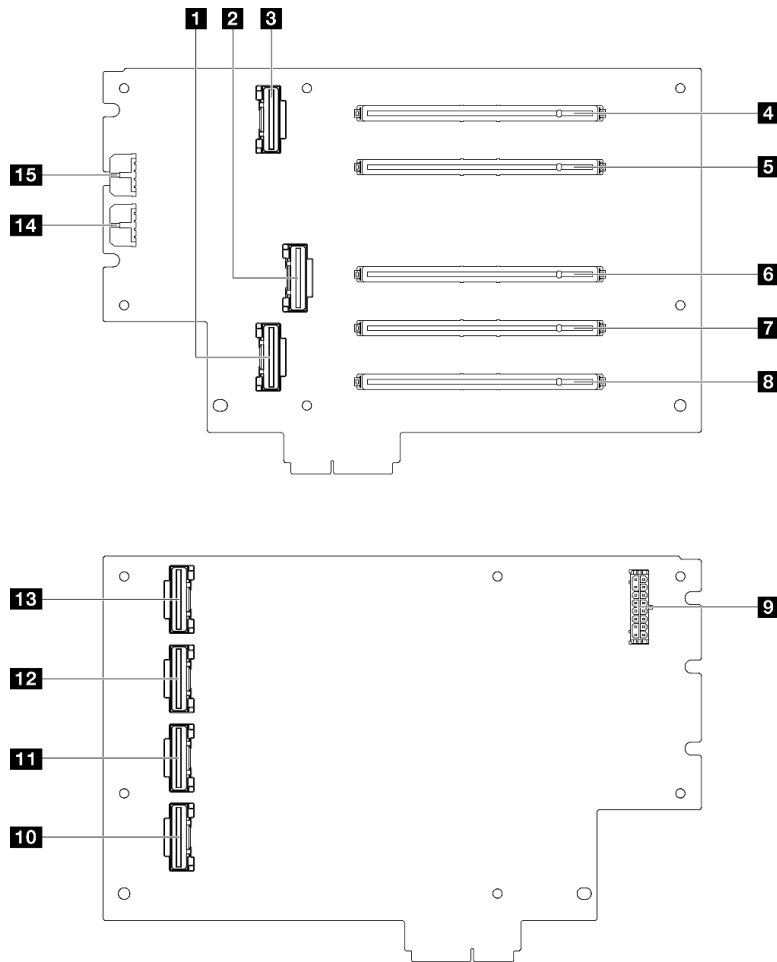


Tabela 30. Conectores da placa riser FH Gen 5 de seis slots

<b>1</b> Conector R2	<b>9</b> Conector de energia da placa riser
<b>2</b> Conector R4	<b>10</b> Conector R1
<b>3</b> Conector R7	<b>11</b> Conector R3
<b>4</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x8)	<b>12</b> Conector R6
<b>5</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x16)	<b>13</b> Conector R8
<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x16)	<b>14</b> Conector de alimentação GPU 2
<b>7</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x16)	<b>15</b> Conector de alimentação GPU 1
<b>8</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)	

### Conectores da placa de distribuição de energia

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa de distribuição de energia.

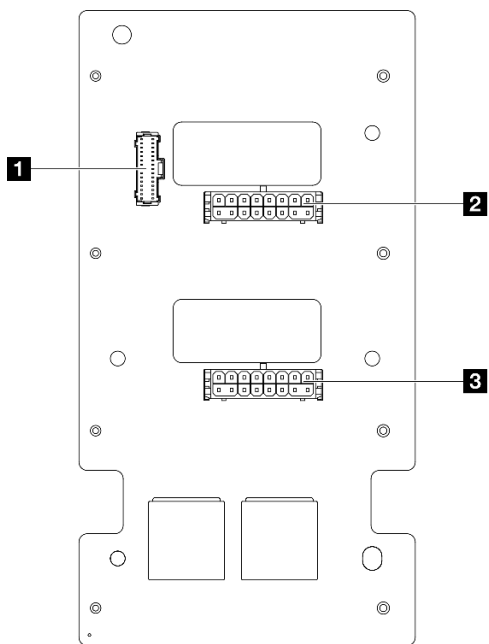


Figura 225. Conectores da placa de distribuição de energia

<b>1</b> Placa de distribuição de energia: conector lateral	<b>3</b> Conector de energia da placa riser PCIe 1
<b>2</b> Conector de energia da placa riser PCIe 3	

## 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.

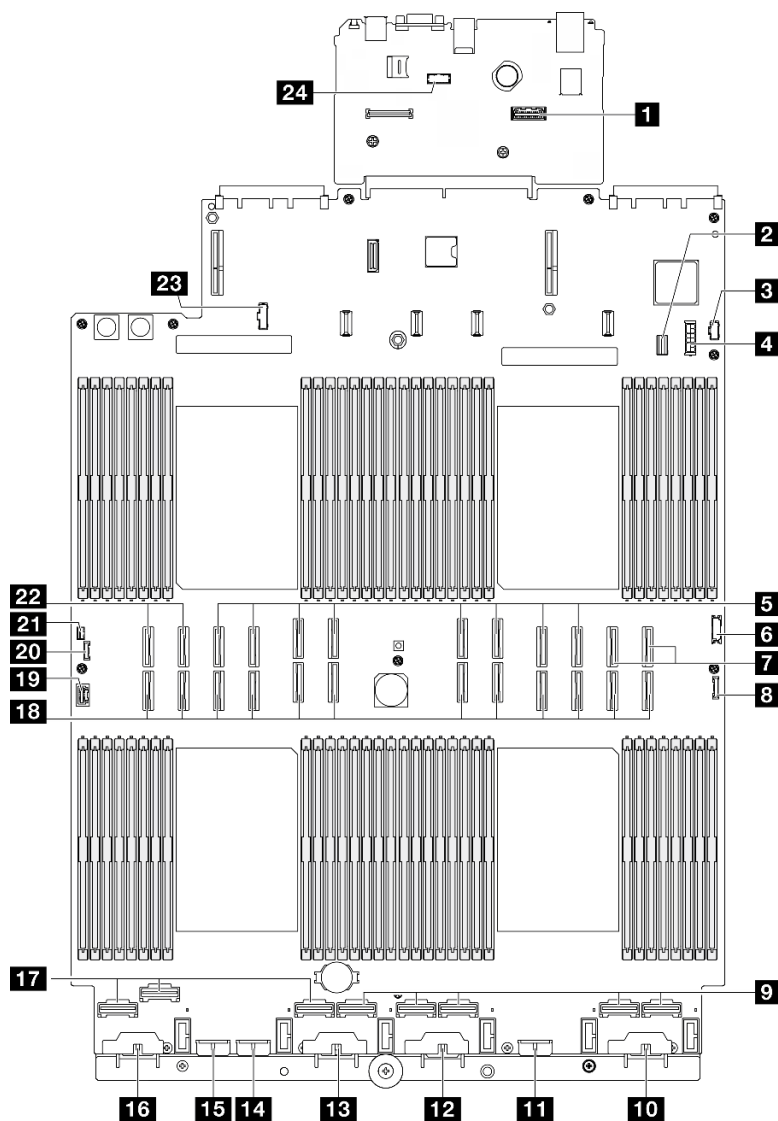


Figura 226. Conectores do conjunto de placa-mãe

Tabela 31. Conectores do conjunto de placa-mãe

<b>1</b> Segundo conector Ethernet de gerenciamento	<b>13</b> Conector de energia do backplane 3
<b>2</b> Conector de sinal M.2/de unidade de 7 mm	<b>14</b> Conector de energia do backplane 7
<b>3</b> Conector de energia M.2	<b>15</b> Conector de energia do backplane 2
<b>4</b> Conector de energia da unidade de 7 mm	<b>16</b> Conector de energia do backplane 1
<b>5</b> Conector P 13-20 (da esquerda para a direita)	<b>17</b> Conector NVMe 1-3 (da esquerda para a direita)
<b>6</b> Conector USB frontal	<b>18</b> Conector P 1-12 (da esquerda para a direita)
<b>7</b> Conector NVMe 11-12 (da esquerda para a direita)	<b>19</b> Conector VGA
<b>8</b> Conector de E/S frontal	<b>20</b> Conector de diagnóstico externo
<b>9</b> Conector NVMe 4-8 (da esquerda para a direita)	<b>21</b> Conector de chave de intrusão
<b>10</b> Conector de energia do backplane 6	<b>22</b> Conector NVMe 9-10 (da esquerda para a direita)

Tabela 31. Conectores do conjunto de placa-mãe (continuação)

<b>11</b> Conector de energia do backplane 5	<b>23</b> Placa de distribuição de energia: conector lateral
<b>12</b> Conector de energia do backplane 4	<b>24</b> Conector de módulo de porta serial

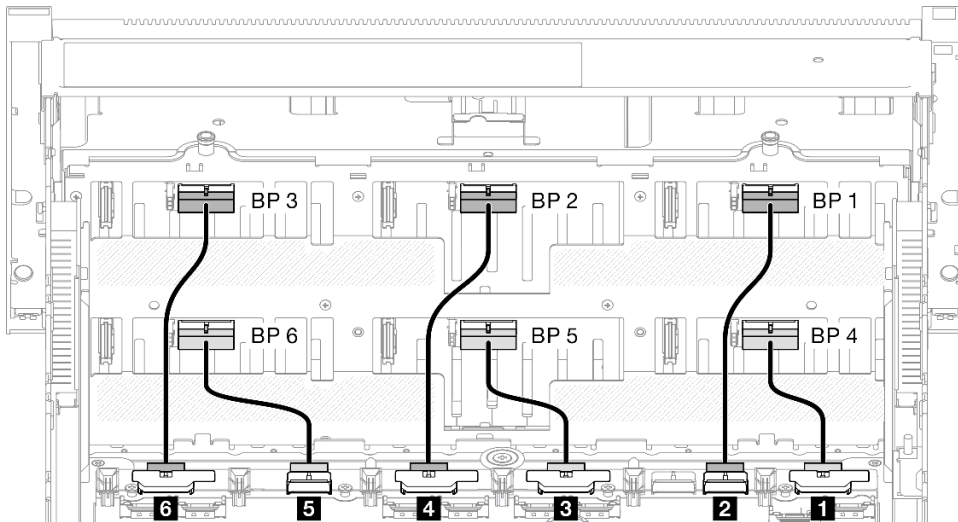
## Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas

Use esta seção para entender o roteamento de cabos dos backplanes da unidade de 2,5 polegadas.

**Nota:** Remova o ventilador e o compartimento do ventilador primeiro para acessar os conectores no painel traseiro da unidade e no conjunto da placa-mãe. Consulte "[Remover um módulo de ventilador](#)" na página 131 e "[Remover o compartimento do ventilador](#)" na página 133.

### Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas

Conecte os cabos de alimentação aos backplanes da unidade conforme ilustrado.



De	Para	Cabo
<b>1</b> Conjunto de placa-mãe: conjunto BP1 PWR	Backplane da unidade 4: conector de energia	Energia 2x8 para energia 2x6 (110 mm)
<b>2</b> Conjunto de placa-mãe: conjunto BP2 PWR	Backplane da unidade 1: conector de energia	Energia 2x8 para energia 2x6 (190 mm)
<b>3</b> Conjunto de placa-mãe: conjunto BP3 PWR	Backplane da unidade 5: conector de energia	Energia 2x8 para energia 2x6 (110 mm)
<b>4</b> Conjunto de placa-mãe: conjunto BP4 PWR	Backplane da unidade 2: conector de energia	Energia 2x8 para energia 2x6 (190 mm)
<b>5</b> Conjunto de placa-mãe: conjunto BP5 PWR	Backplane da unidade 6: conector de energia	Energia 2x8 para energia 2x6 (110 mm)
<b>6</b> Conjunto de placa-mãe: conjunto BP6 PWR	Backplane da unidade 3: conector de energia	Energia 2x8 para energia 2x6 (190 mm)

### Cabos SAS/SATA para adaptadores RAID/HBA

Ao selecionar os cabos para os adaptadores RAID/HBA do kit de cabos SAS/SATA, certifique-se de escolhê-los com base na geração de adaptadores RAID que você planeja instalar.

- **Adaptadores RAID/HBA 3ª geração** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS HD x4\*2 para SlimSAS x8
- **Adaptadores RAID/HBA Gen 4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

## Combinações de backplane SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para combinações com painéis traseiros SAS/SATA.

Essa configuração contém as seguintes combinações:

- ["1 backplane SAS/SATA" na página 307](#)
- ["2 backplanes SAS/SATA" na página 310](#)
- ["3 backplanes SAS/SATA" na página 312](#)
- ["4 backplanes SAS/SATA" na página 315](#)
- ["5 backplanes SAS/SATA" na página 319](#)
- ["6 backplanes SAS/SATA" na página 324](#)

### 1 backplane SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para um painel traseiro SAS/SATA.

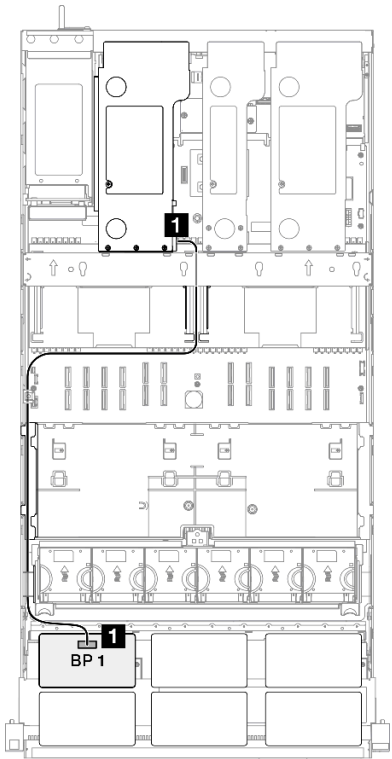
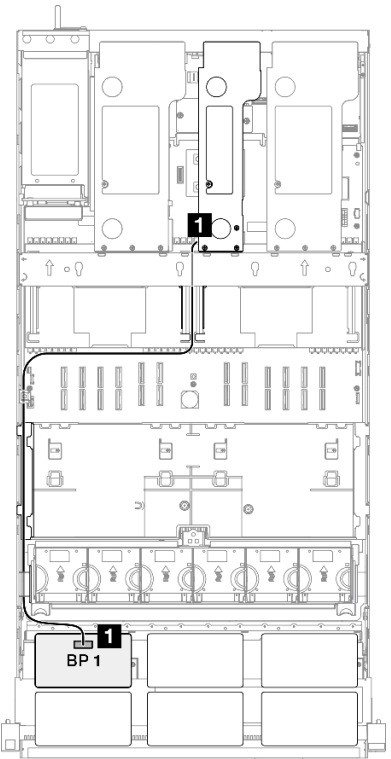
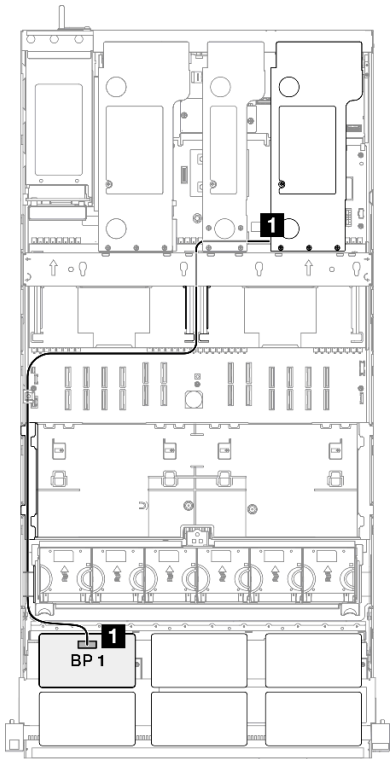
#### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe" na página 58](#) e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade" na página 57](#).
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 306](#).
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

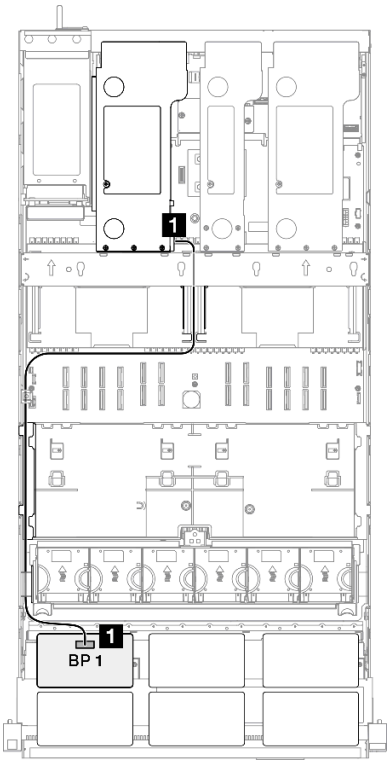
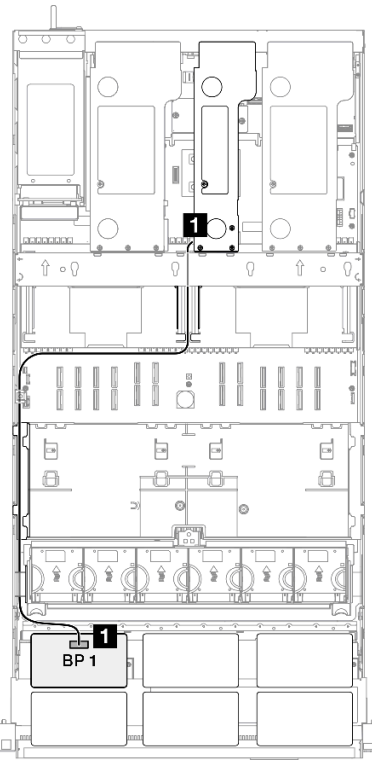
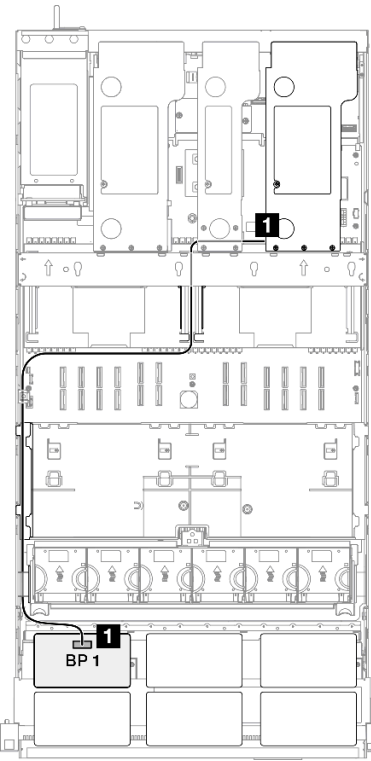
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 8i" na página 308](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 16i" na página 309](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 310](#)

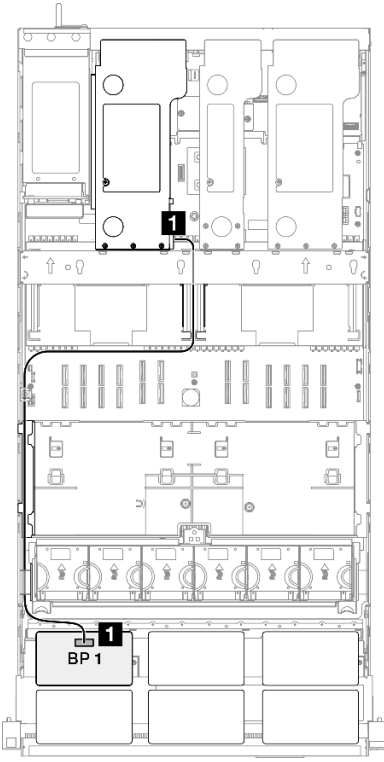
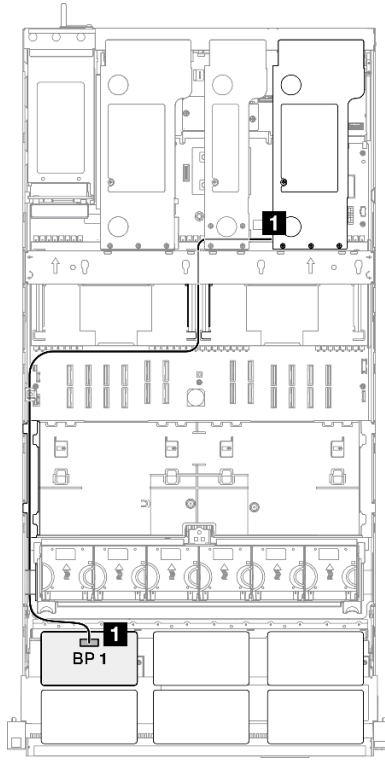
## Adaptador RAID/HBA 8i

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<p><b>1</b> BP1: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<p><b>1</b> BP1: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
			
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
1 BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 2 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para dois painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

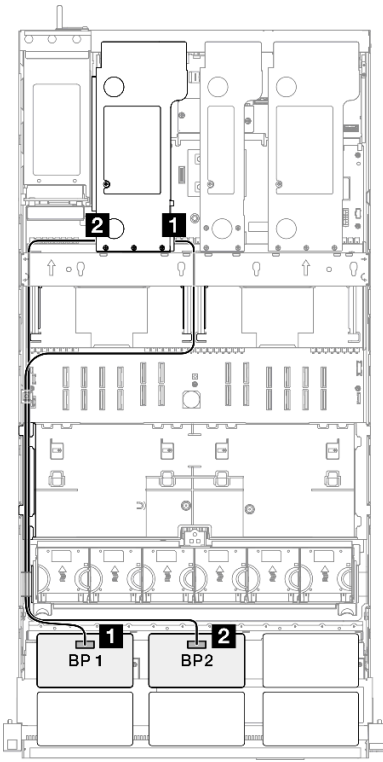
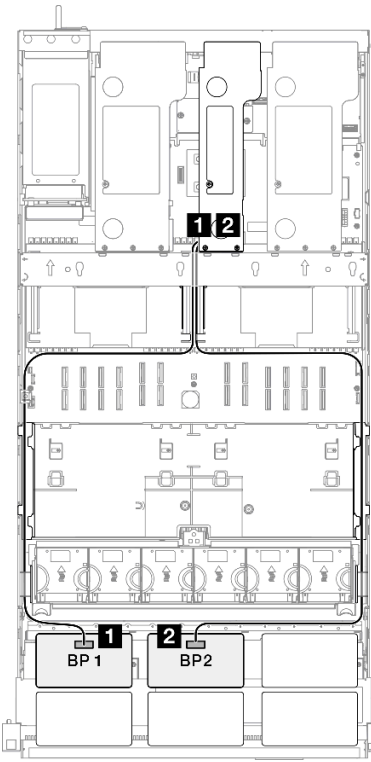
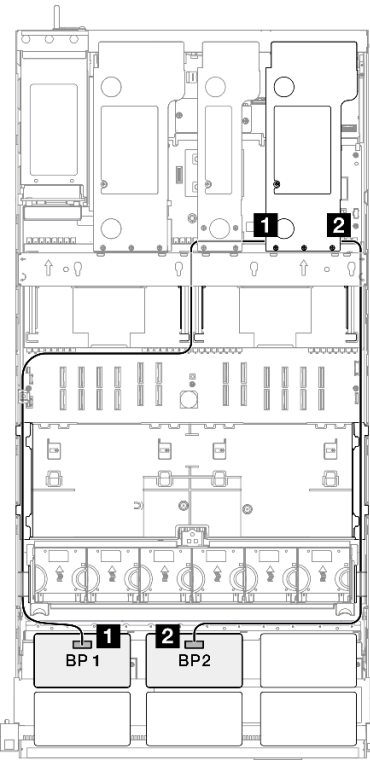
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 16i"](#) na página 311
- ["Adaptador RAID 32i"](#) na página 312



## Adaptador RAID/HBA 16i

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<p><b>1</b> BP1: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<p><b>2</b> BP2: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

### 3 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para três painéis traseiros SAS/SATA.

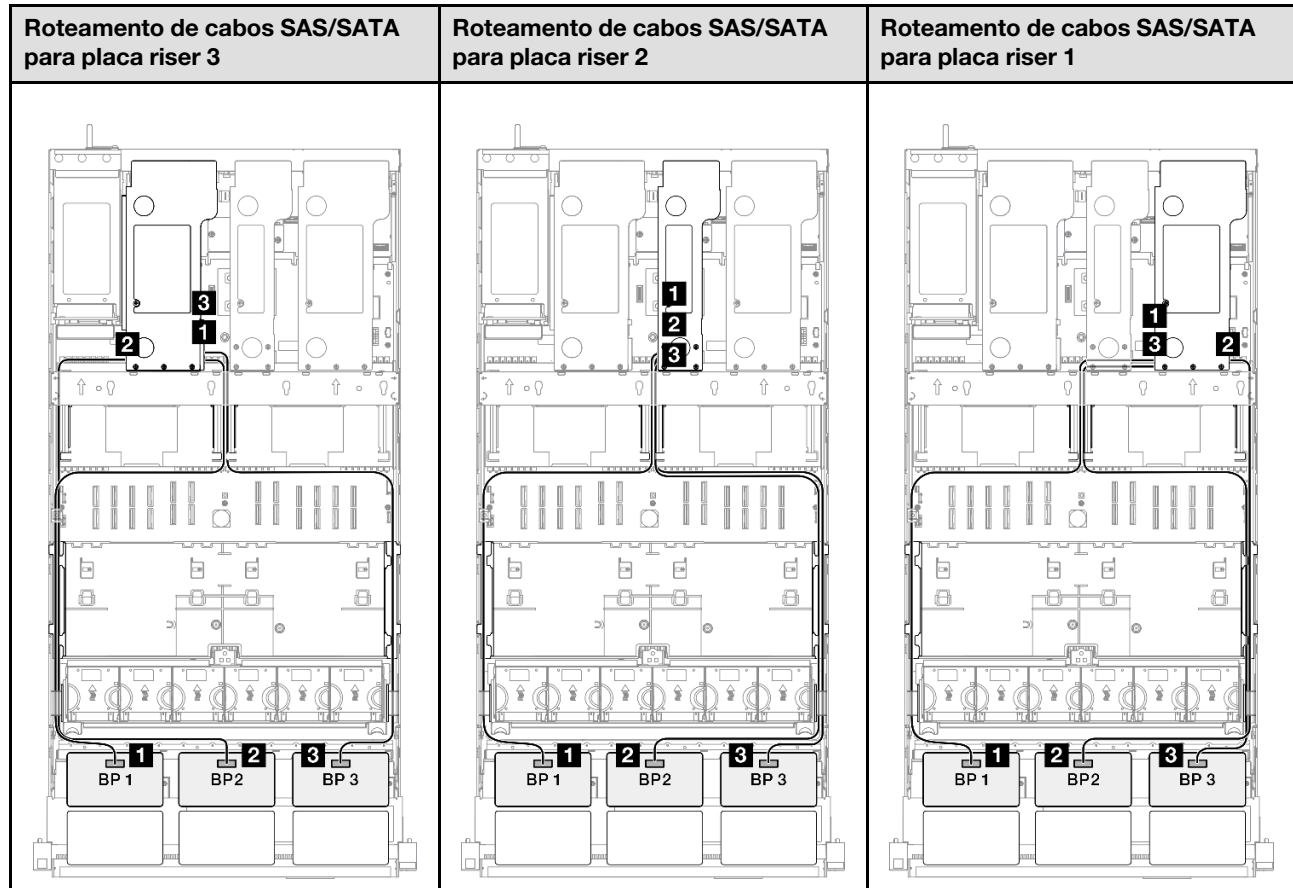
#### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe](#)" na página 58 e "[Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade](#)" na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 313
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i" na página 314
- "Adaptador RAID 32i" na página 315

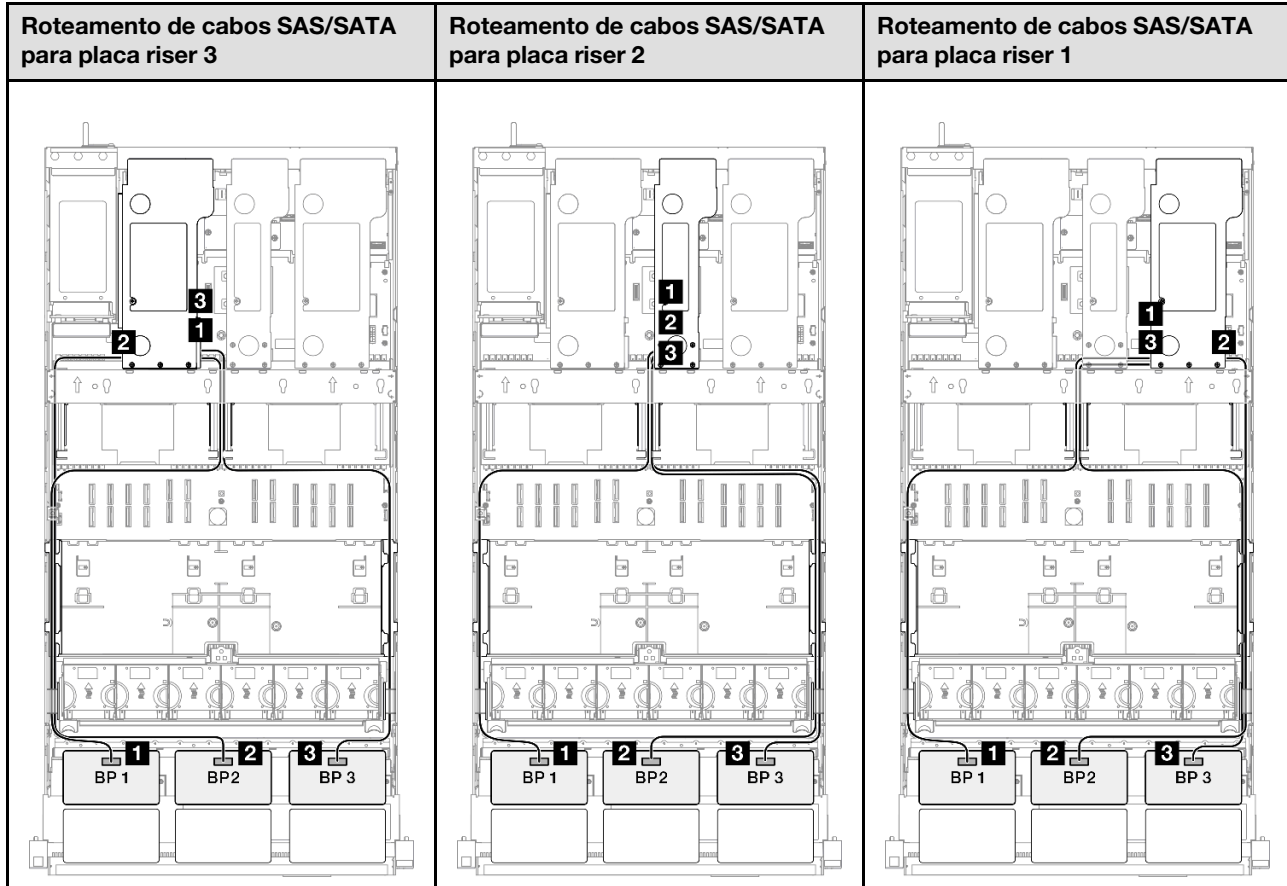
### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

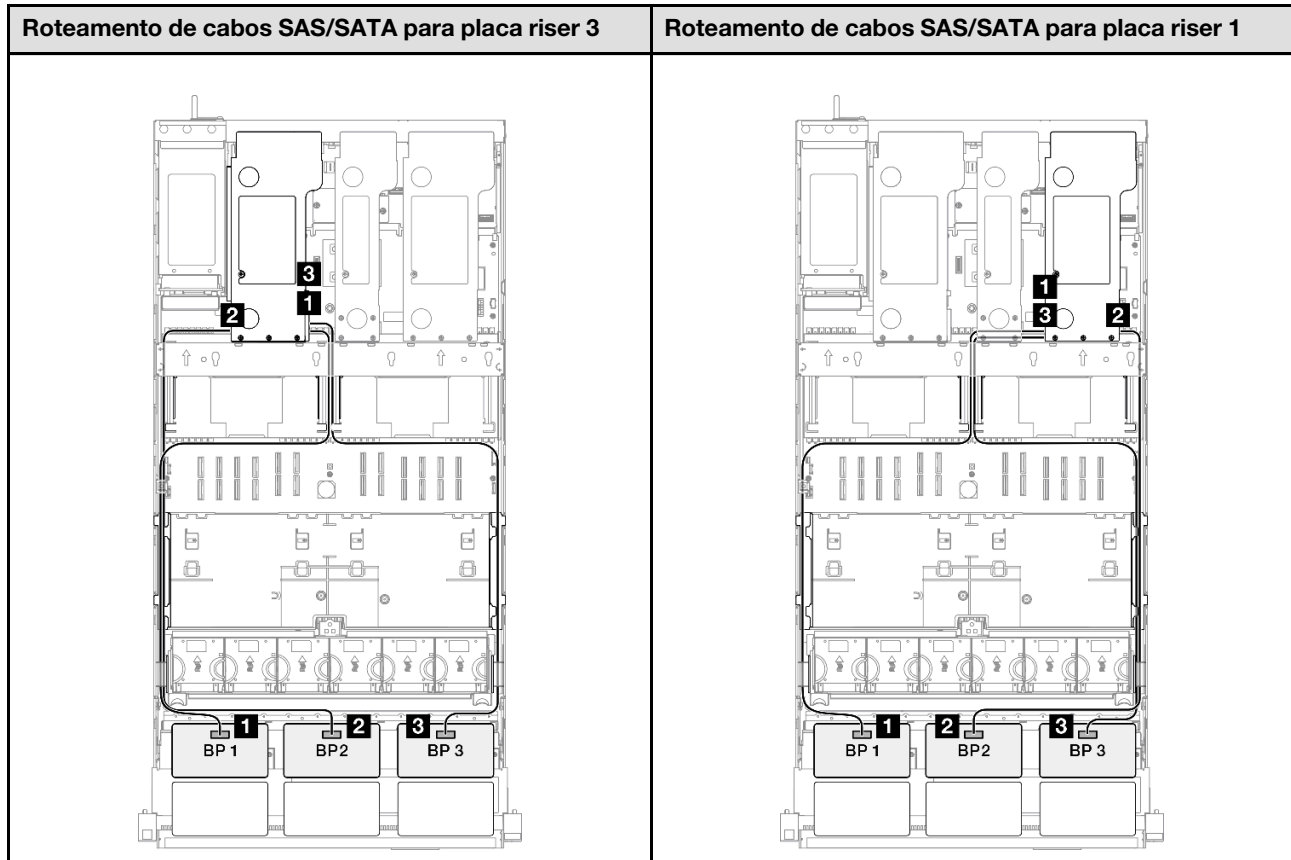
## Adaptador RAID/HBA 16i + 16i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## 4 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para quatro painéis traseiros SAS/SATA.

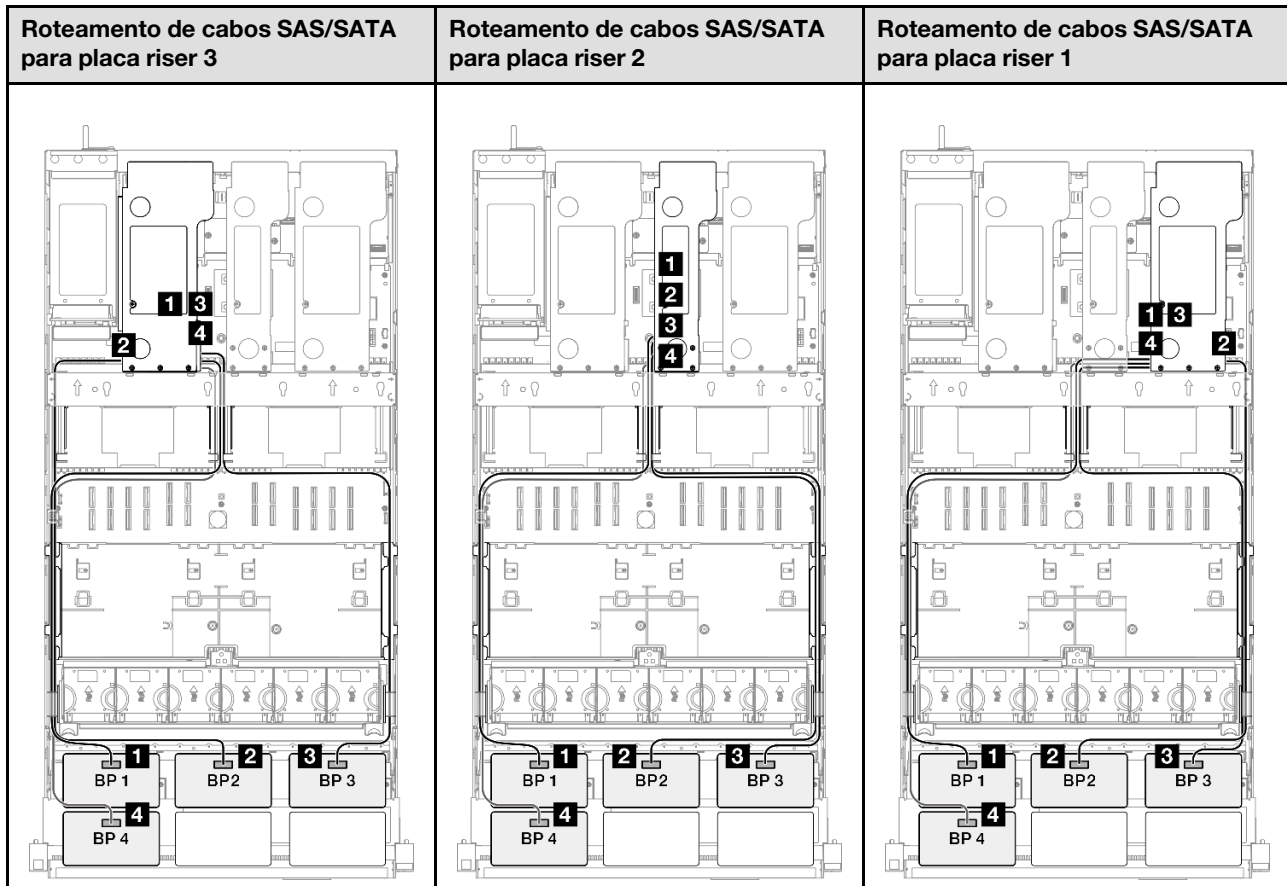
### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i" na página 316
- "Adaptador RAID/HBA 8i + 32i" na página 317
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 318
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 319

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i

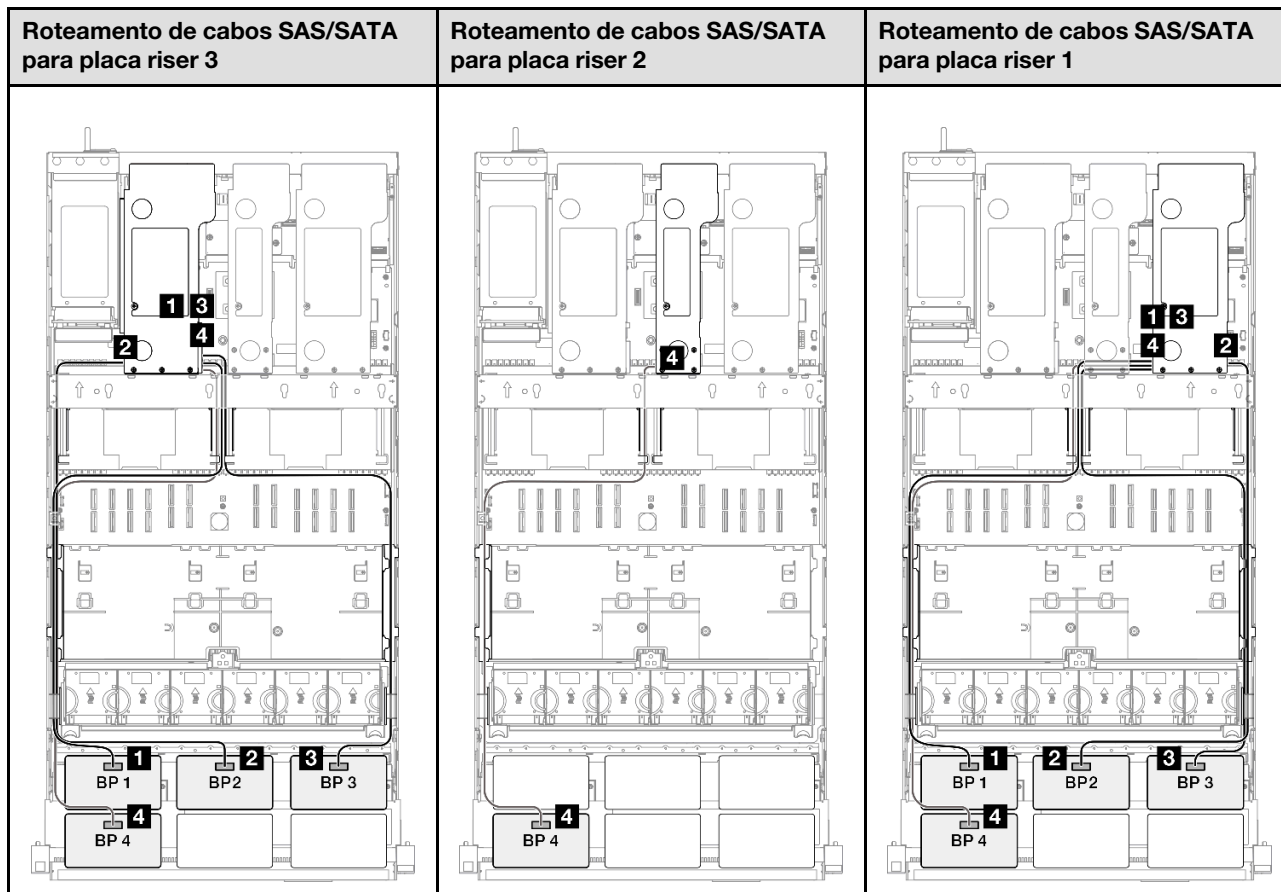


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

De	Para	Cabo
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

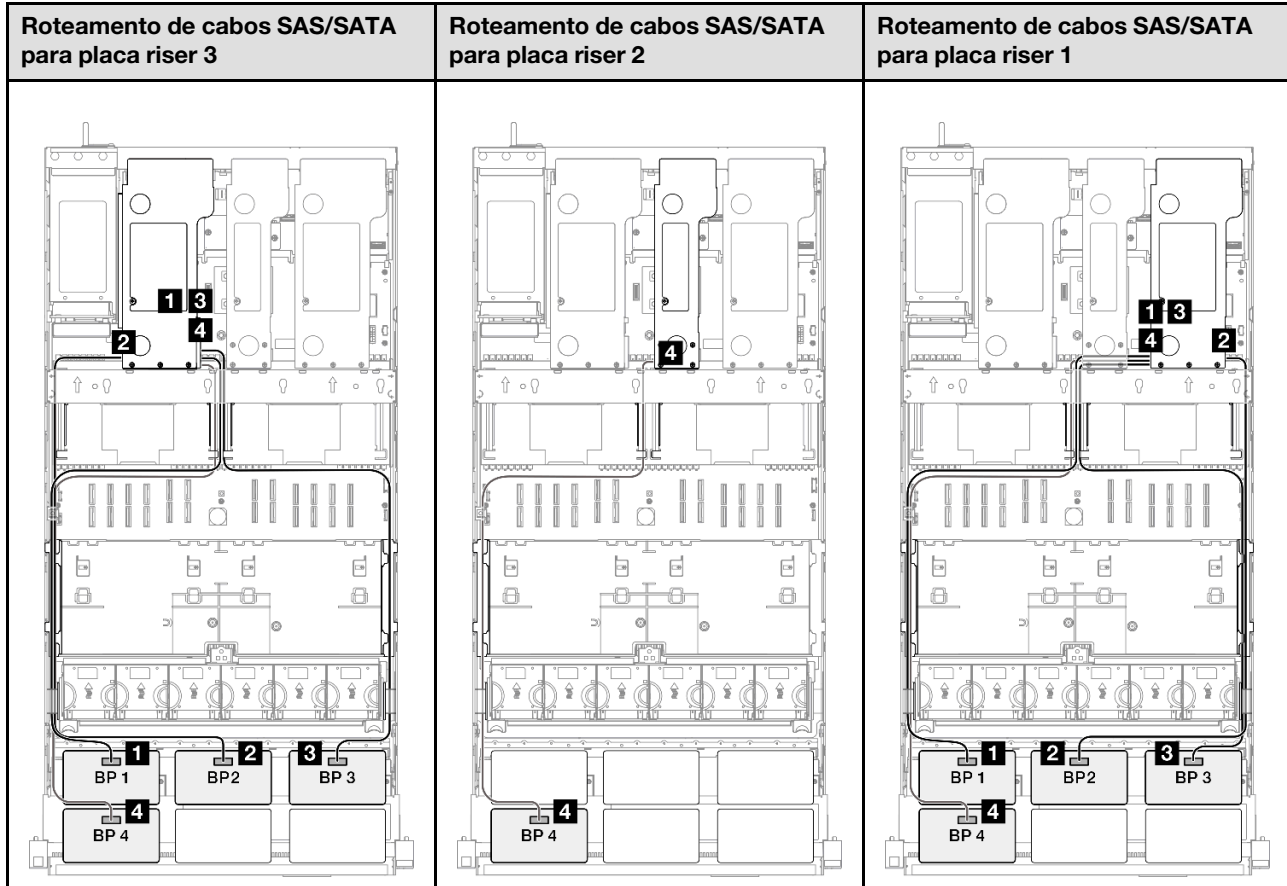
### Adaptador RAID/HBA 8i + 32i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

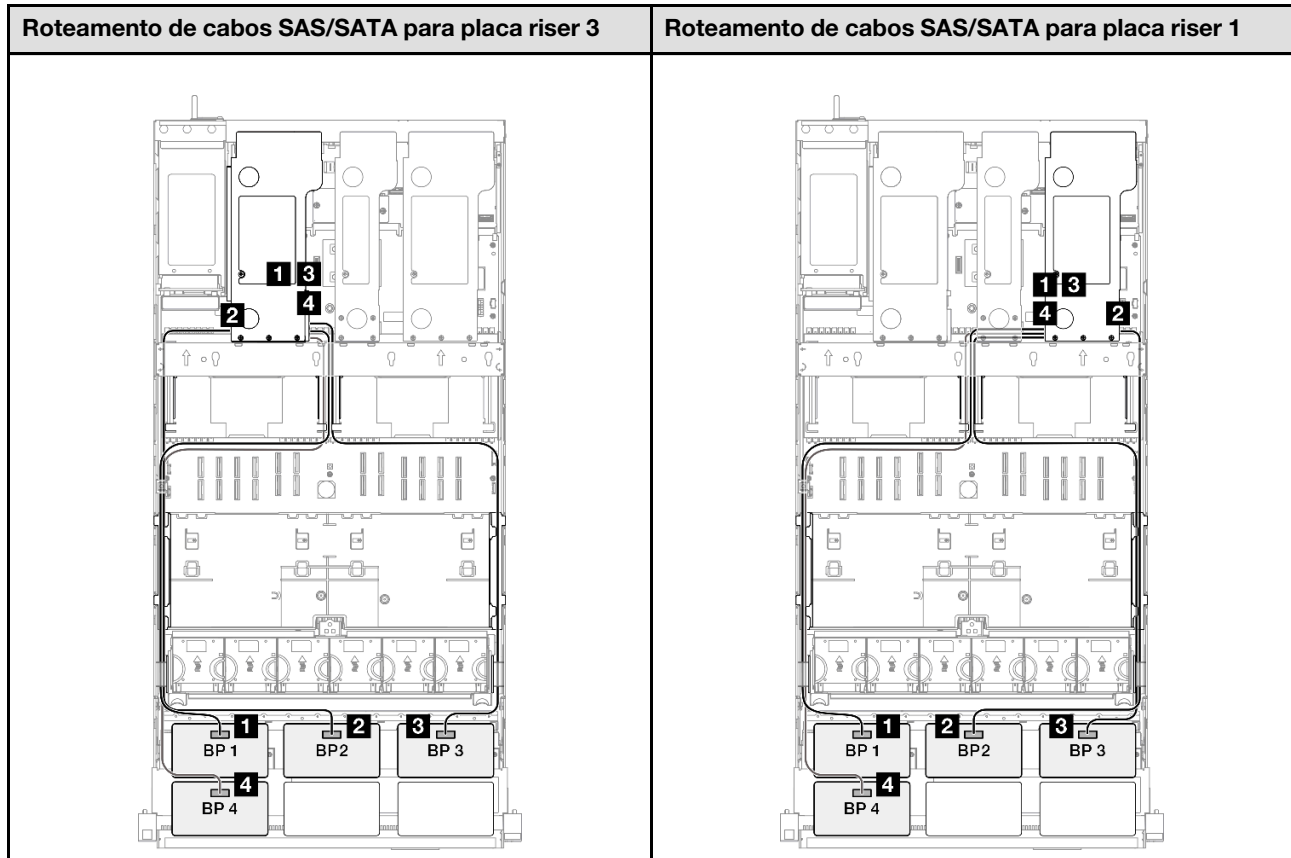


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>



## Adaptador RAID 32i + 32i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## 5 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para cinco painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

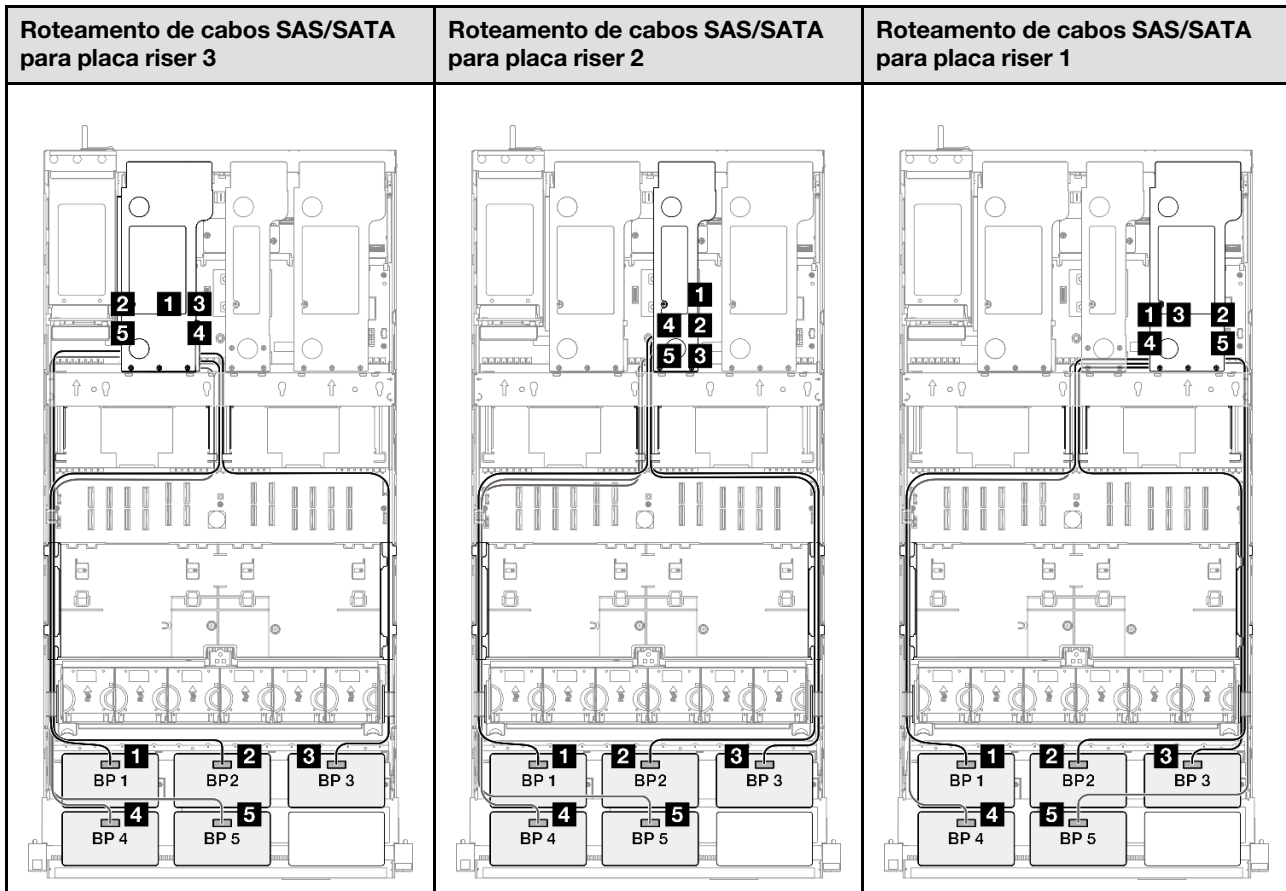
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe](#)" na página 58 e "[Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade](#)" na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i" na página 320
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 321
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 322
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 323

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

De	Para	Cabo
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i

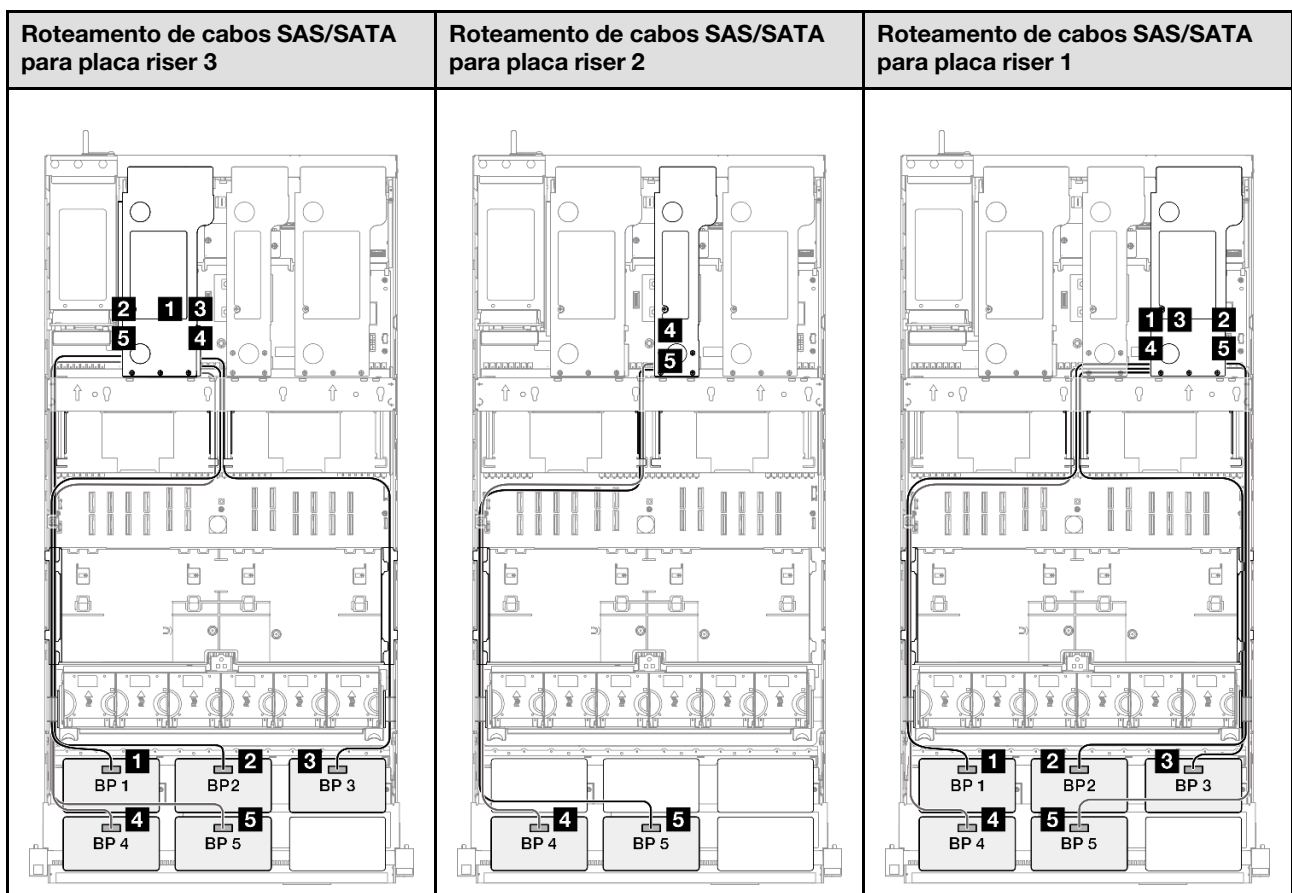
Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1

**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

De	Para	Cabo
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

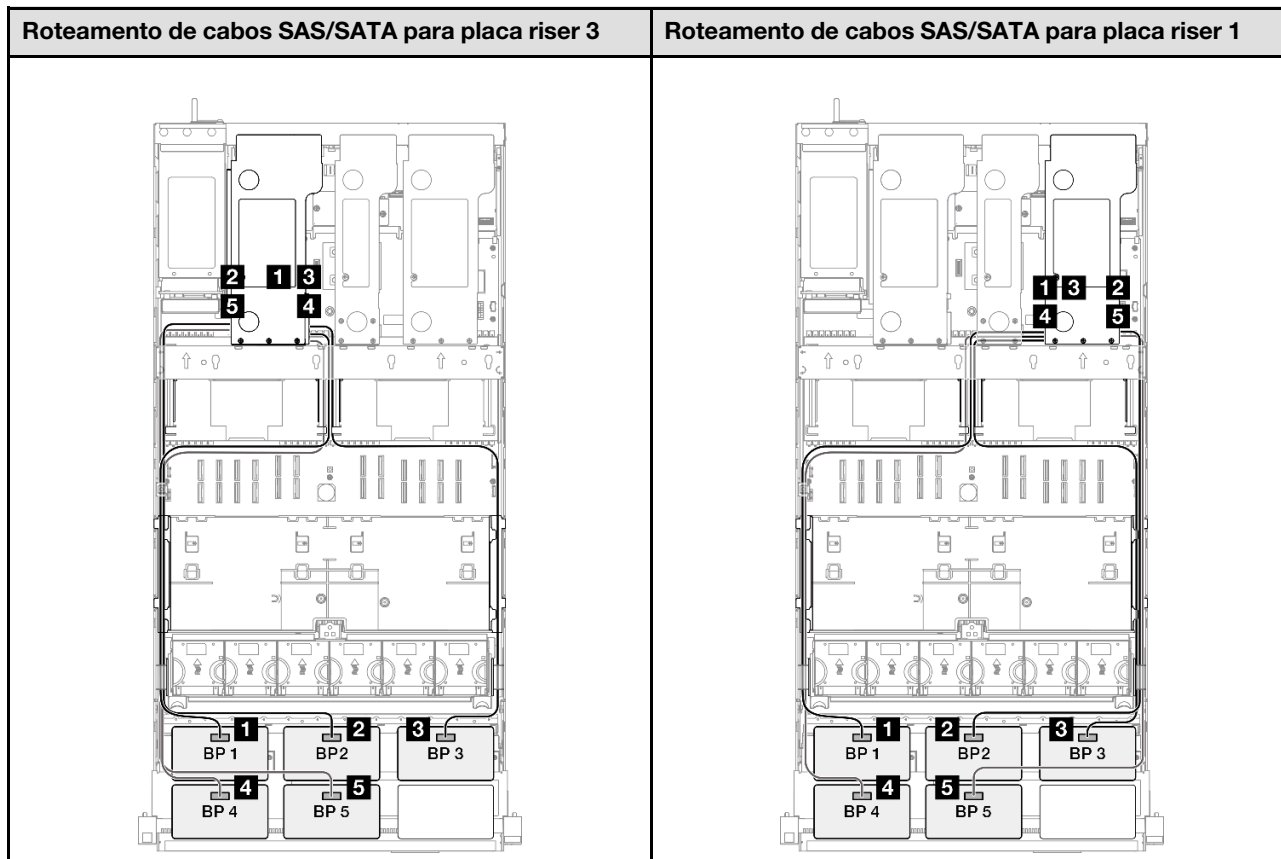


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

De	Para	Cabo
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID 32i + 32i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## 6 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para seis painéis traseiros SAS/SATA.

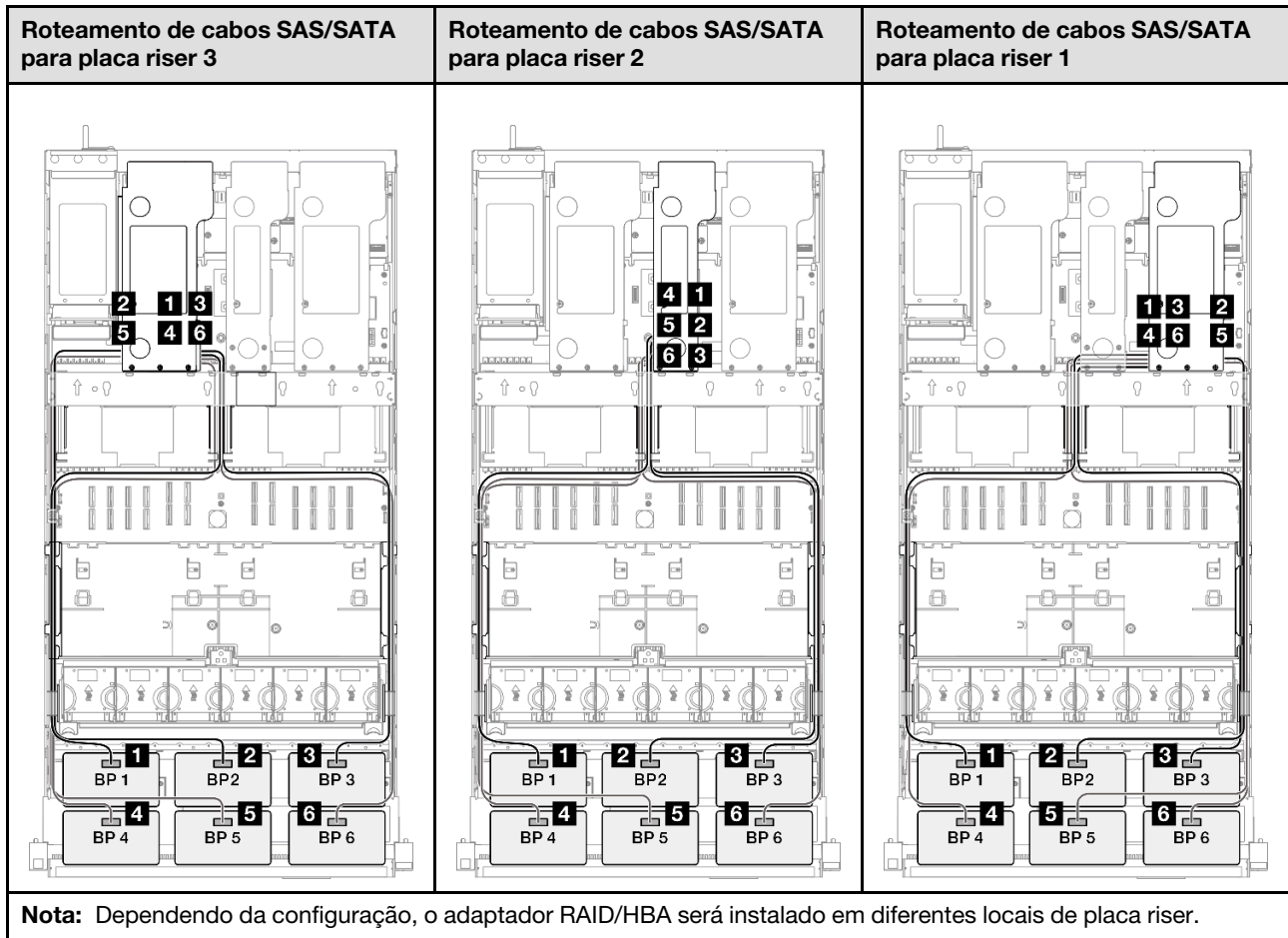
### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe" na página 58 e "Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade" na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

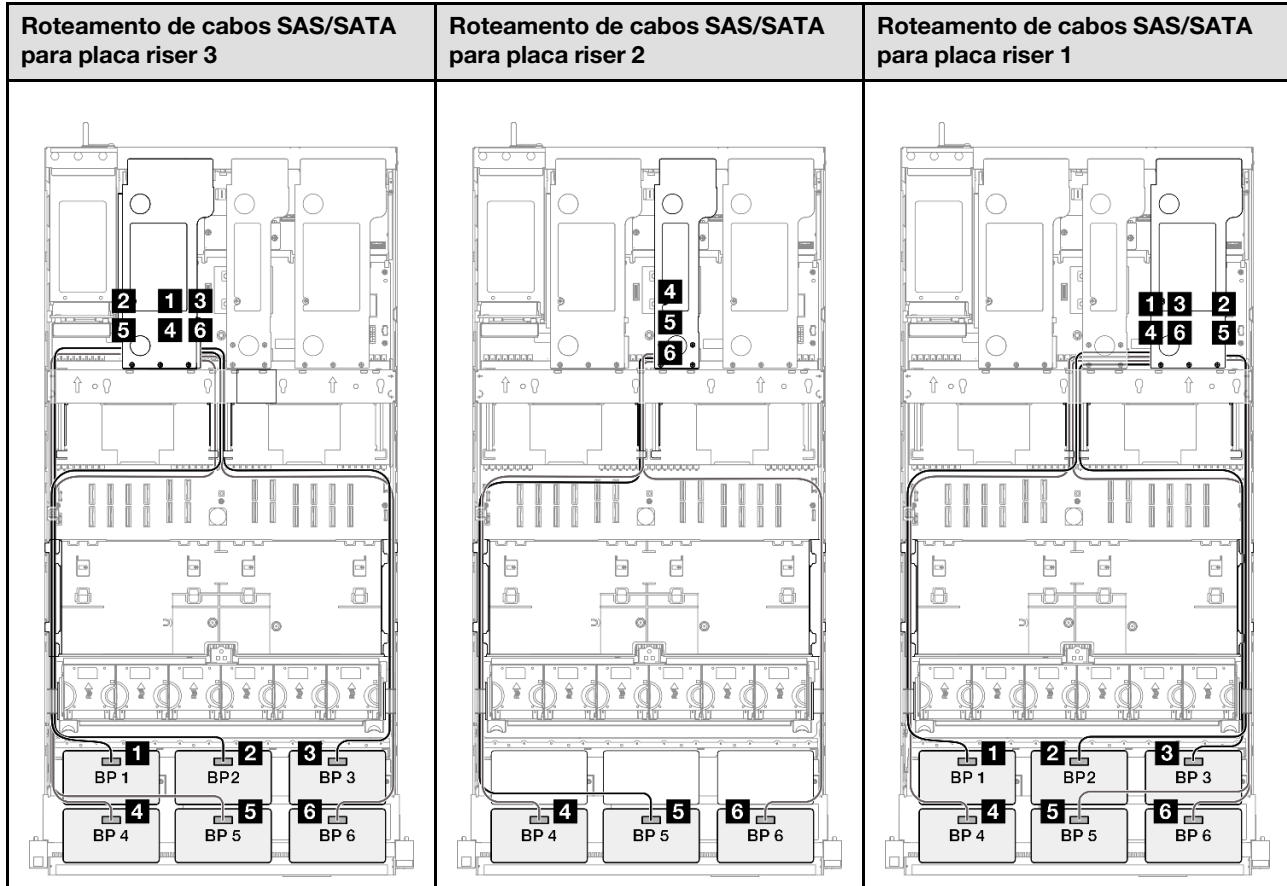
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 324
- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i" na página 326
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 327

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i



De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i

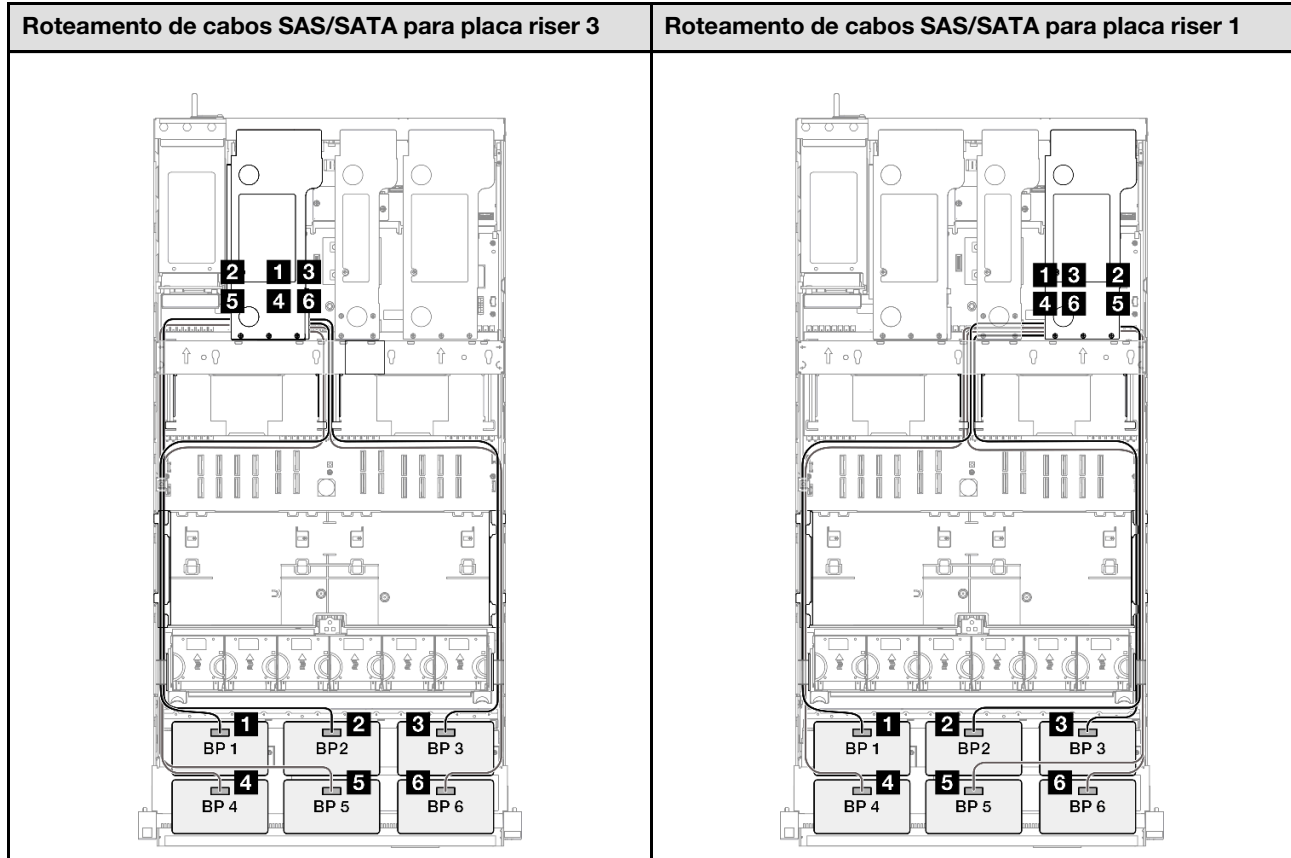


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C0</li> <li>16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C1</li> <li>16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>8i Gen 4: C0</li> <li>8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>



## Adaptador RAID 32i + 32i



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## Combinações de backplane AnyBay

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para combinações com painéis traseiros AnyBay.

Essa configuração contém as seguintes combinações:

### Combinações de um backplane AnyBay

- "1 backplane AnyBay" na página 328
- "1 backplane AnyBay e 1 backplane SAS/SATA" na página 337
- "1 backplane AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA" na página 341
- "1 backplane AnyBay + 3 backplanes SAS/SATA" na página 347
- "1 backplane AnyBay + 4 backplanes SAS/SATA" na página 355
- "1 backplane AnyBay + 5 backplanes SAS/SATA" na página 363

### Combinações de dois backplanes AnyBay

- "2 backplanes AnyBay" na página 369
- "2 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA" na página 375
- "2 backplanes AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA" na página 381
- "2 backplanes AnyBay + 3 backplanes SAS/SATA" na página 389
- "2 backplanes AnyBay + 4 backplanes SAS/SATA" na página 397

### Combinações de três backplanes AnyBay

- "3 backplanes AnyBay" na página 403
- "3 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA" na página 412
- "3 backplanes AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA" na página 420
- "3 backplanes AnyBay + 3 backplanes SAS/SATA" na página 428

## 1 backplane AnyBay

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para um painel traseiro AnyBay.

### Notas:

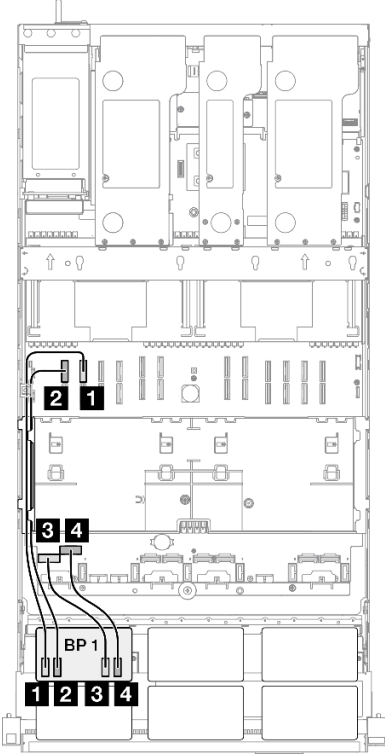
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe" na página 58 e "Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade" na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1↔1**, **2↔2**, **3↔3**, ... **n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Nenhum adaptador RAID/HBA" na página 329
- "Adaptador RAID/HBA 8i" na página 330
- "Adaptador RAID 8i (modo triplo)" na página 332
- "Adaptador RAID/HBA 16i" na página 333
- "Adaptador RAID/HBA 16i (modo triplo)" na página 335
- "Adaptador RAID 32i" na página 336

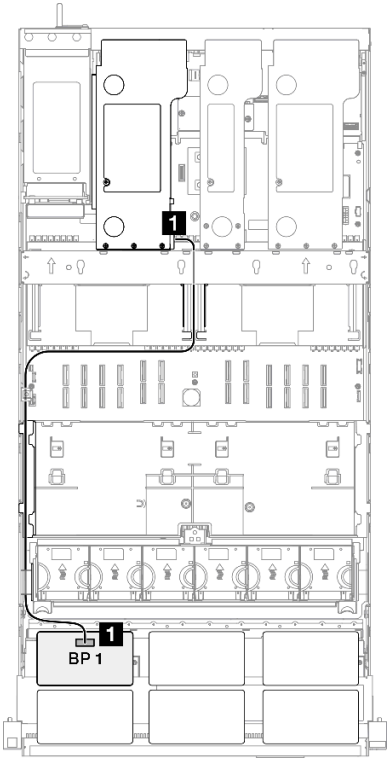
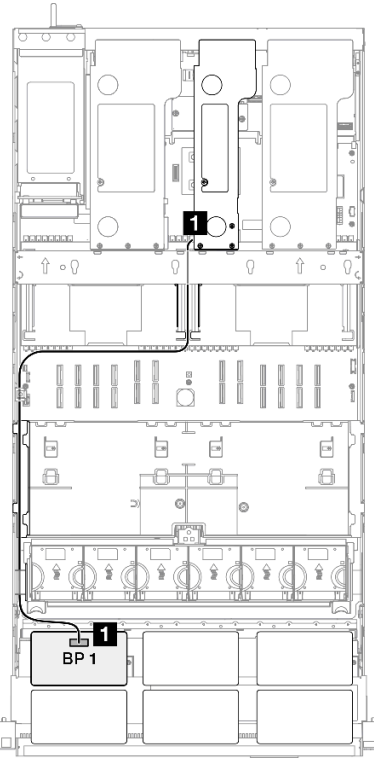
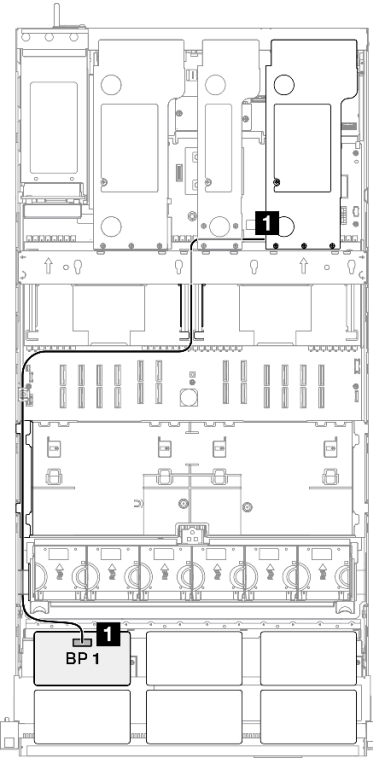
## Nenhum adaptador RAID/HBA

**Nota:** Os backplanes AnyBay são usados como backplanes NVMe puros quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.

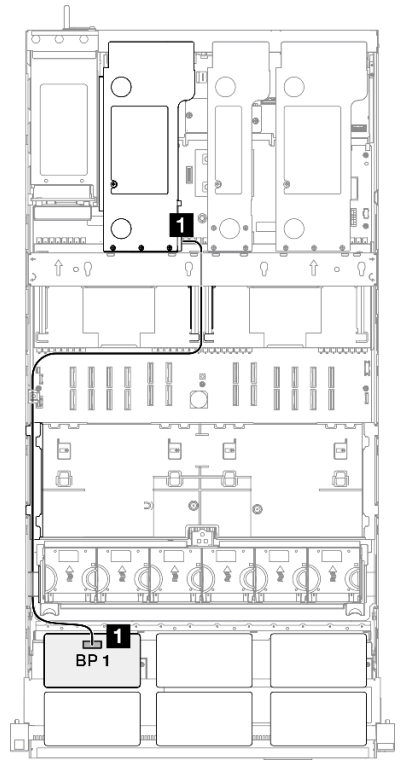
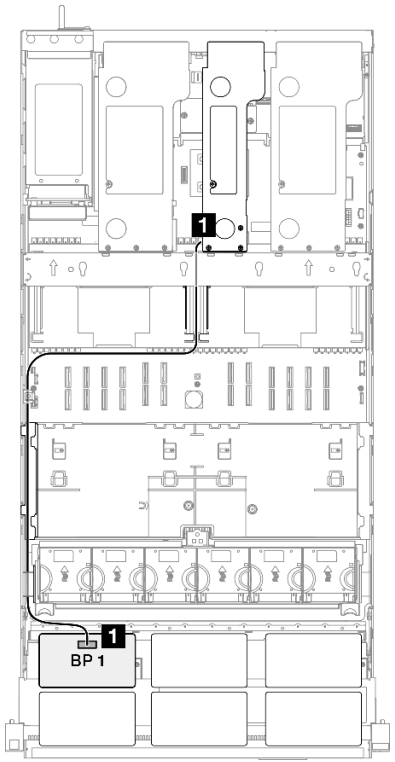
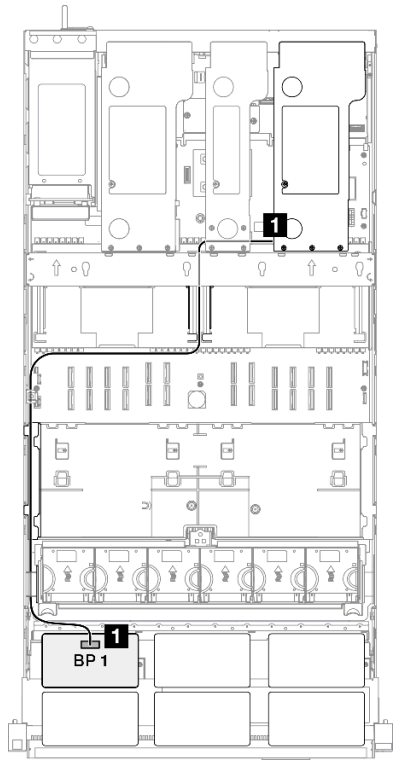
Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

## Adaptador RAID/HBA 8i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

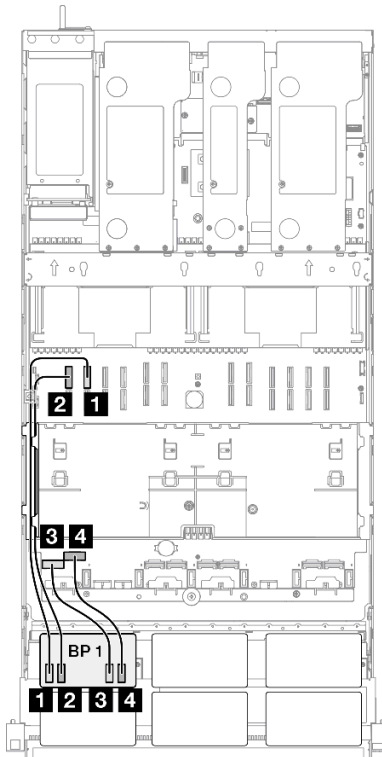
Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<p><b>1</b> BP1: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID 8i (modo triplo)

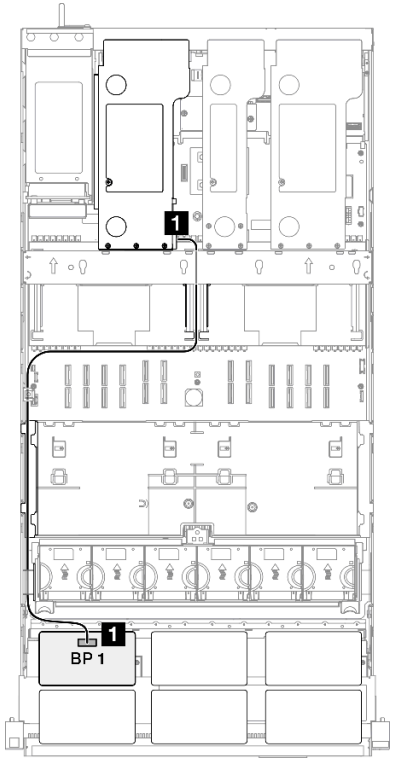
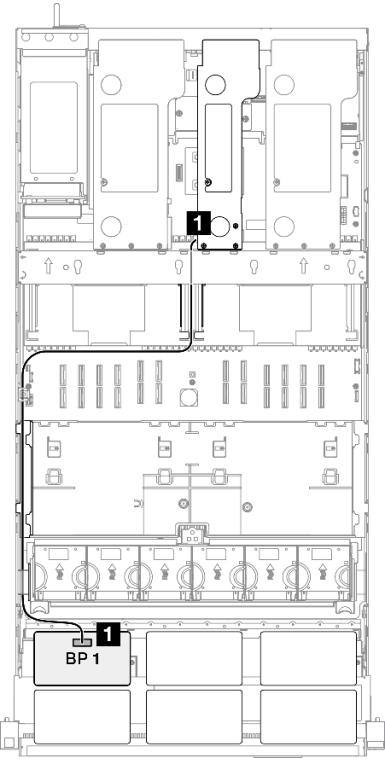
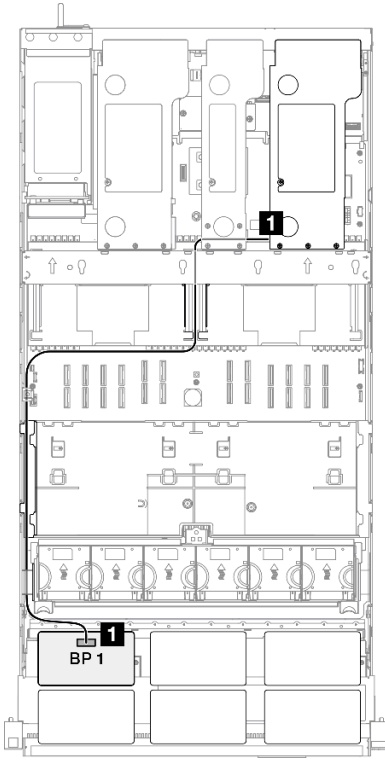
Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	8i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## Adaptador RAID/HBA 16i

### Roteamento de cabos NVMe

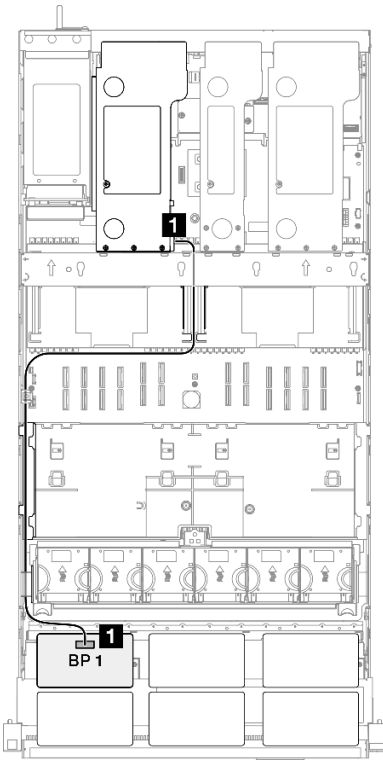
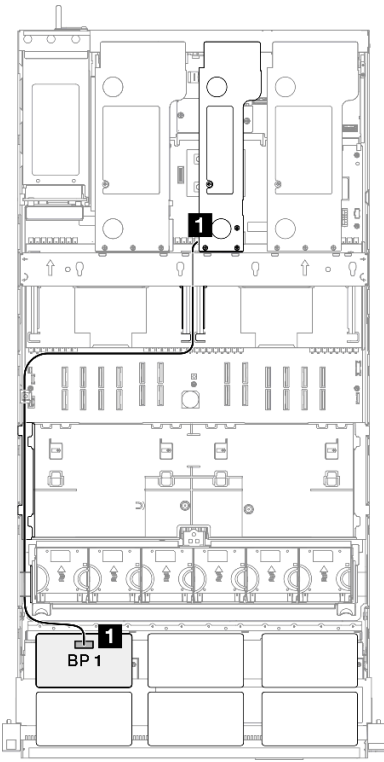
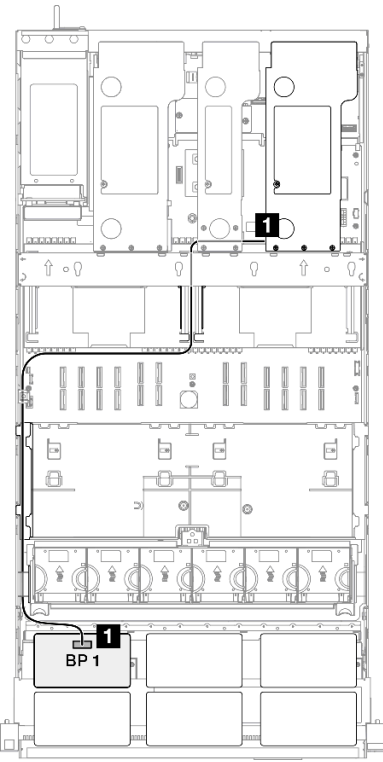


De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<p><b>1</b> BP1: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>



## Adaptador RAID/HBA 16i (modo triplo)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<p><b>1</b> BP1: SAS/SATA</p>	<p>16i Gen 4: C0</p>	<p>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</p>

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
1 BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 1 backplane AnyBay e 1 backplane SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para um painel traseiro AnyBay e um painel traseiro SAS/SATA.

### Notas:

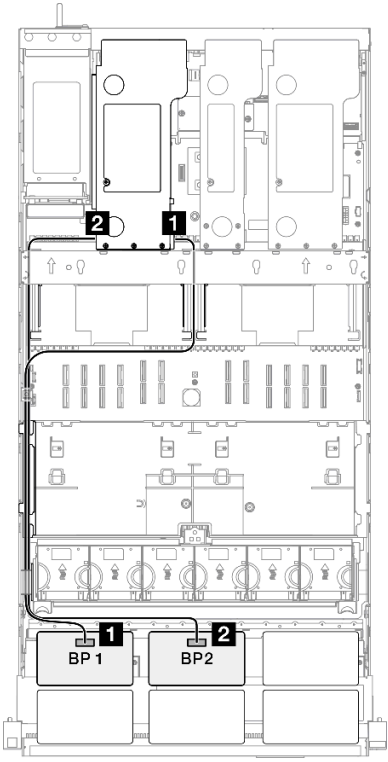
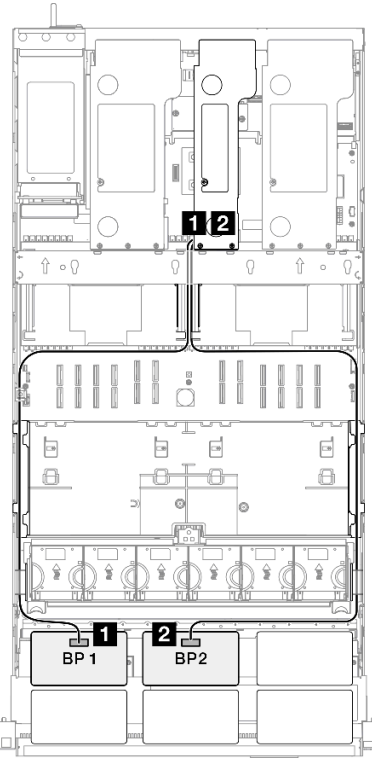
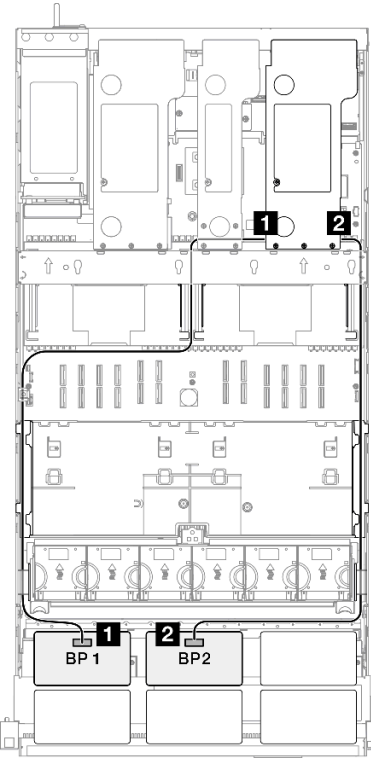
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe](#)" na página 58 e "[Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade](#)" na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "[Adaptador RAID/HBA 16i](#)" na página 338
- "[Adaptador RAID 32i](#)" na página 340

## Adaptador RAID/HBA 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1
		
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>		
De	Para	Cabo
<p><b>1</b> BP1: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<p><b>2</b> BP2: SAS/SATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 1 backplane AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para um painel traseiro AnyBay e dois painéis traseiros SAS/SATA.

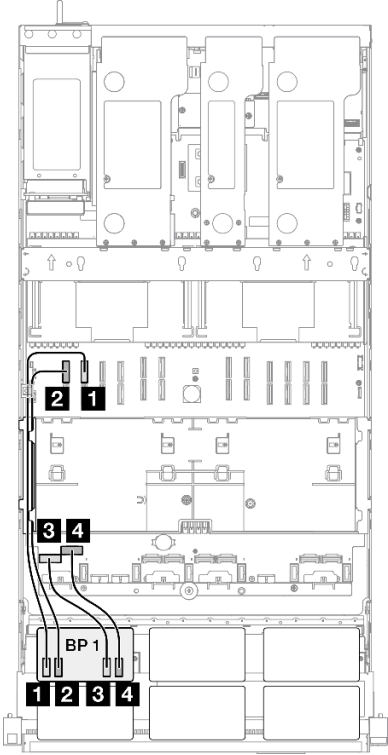
### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

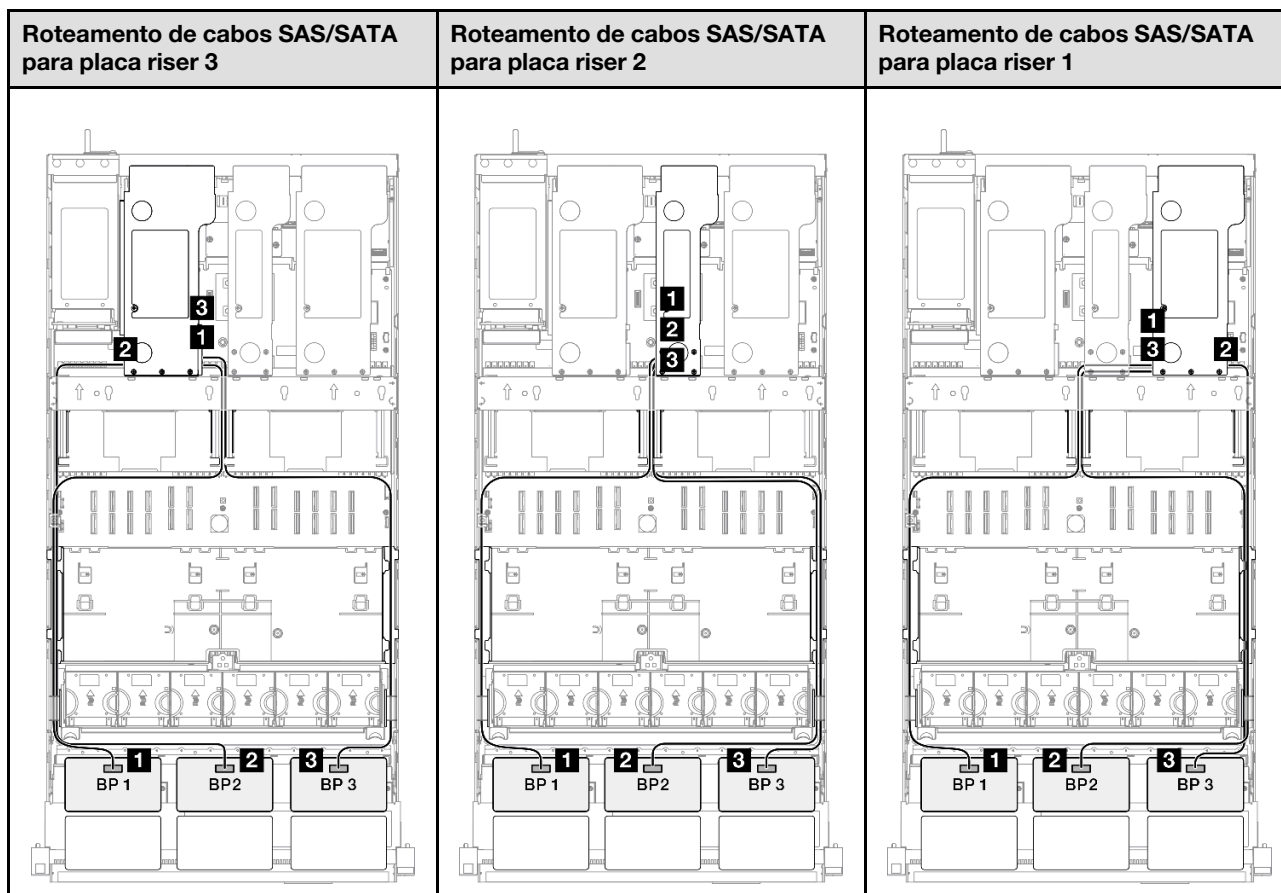
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 342
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i" na página 344
- "Adaptador RAID 32i" na página 346

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	M.2 para M.2 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	M.2 para M.2 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	M.2 para Swift (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	M.2 para Swift (190 mm)



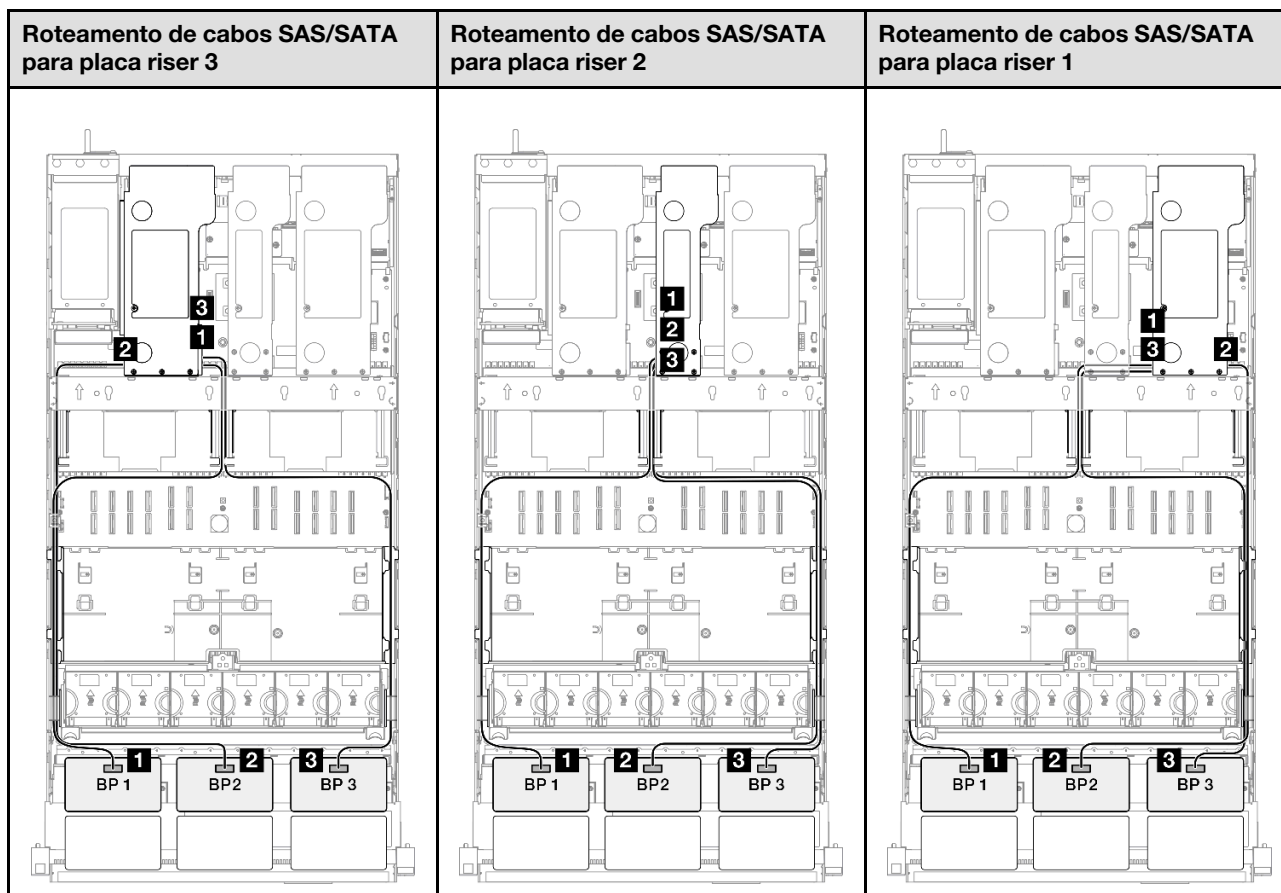


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 1 backplane AnyBay + 3 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para um painel traseiro AnyBay e três painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

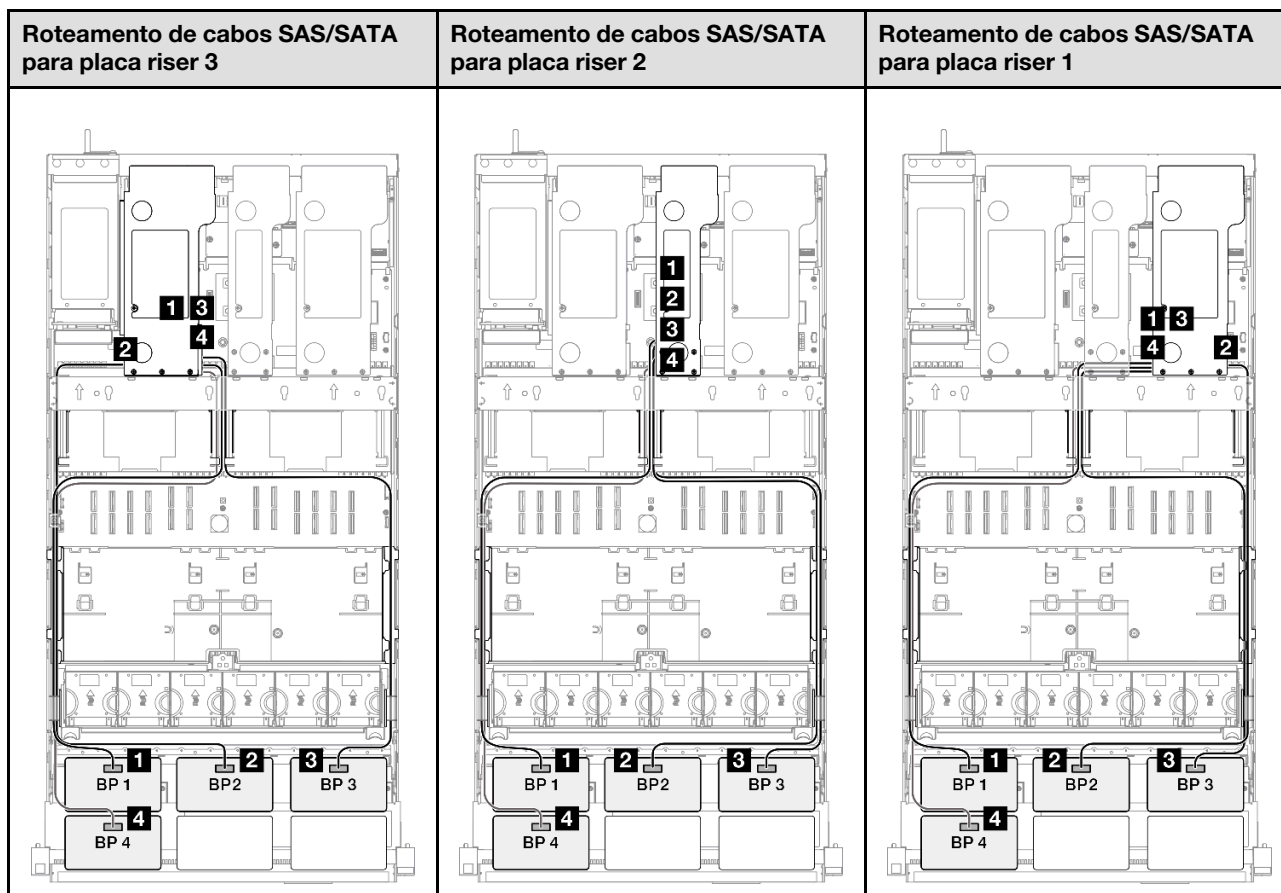
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i" na página 348
- "Adaptador RAID/HBA 8i + 32i" na página 350
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 352
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 354

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



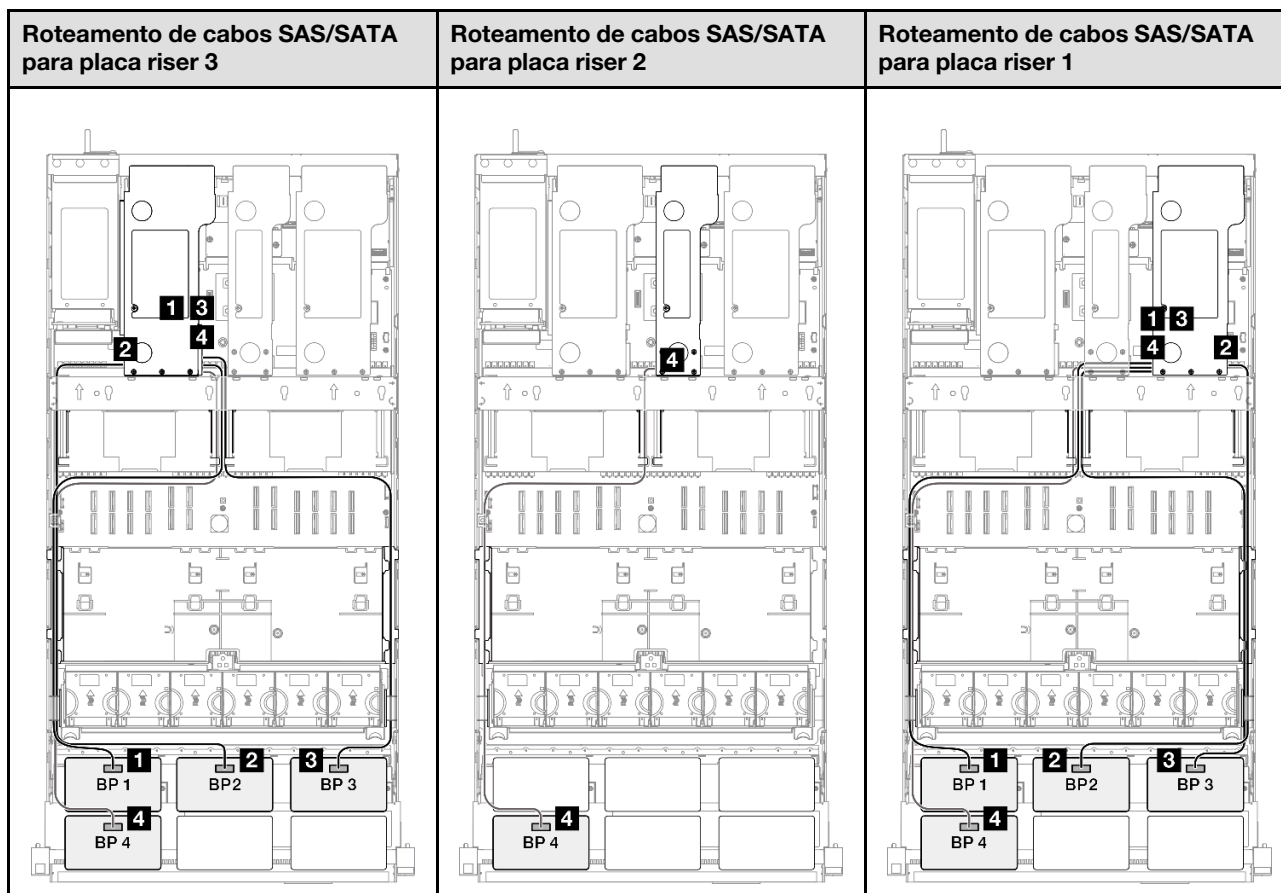
**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 8i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



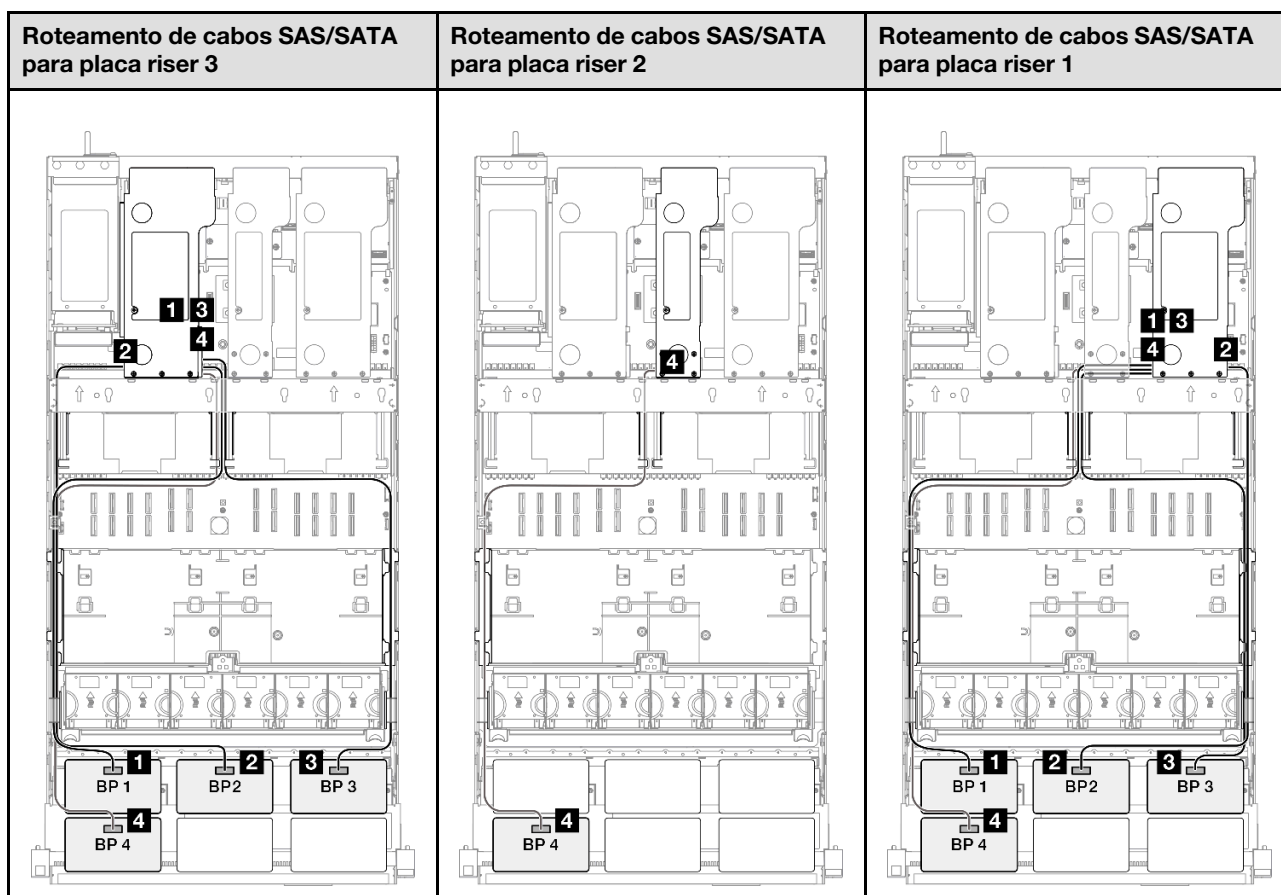


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 1 backplane AnyBay + 4 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para um painel traseiro AnyBay e quatro painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**

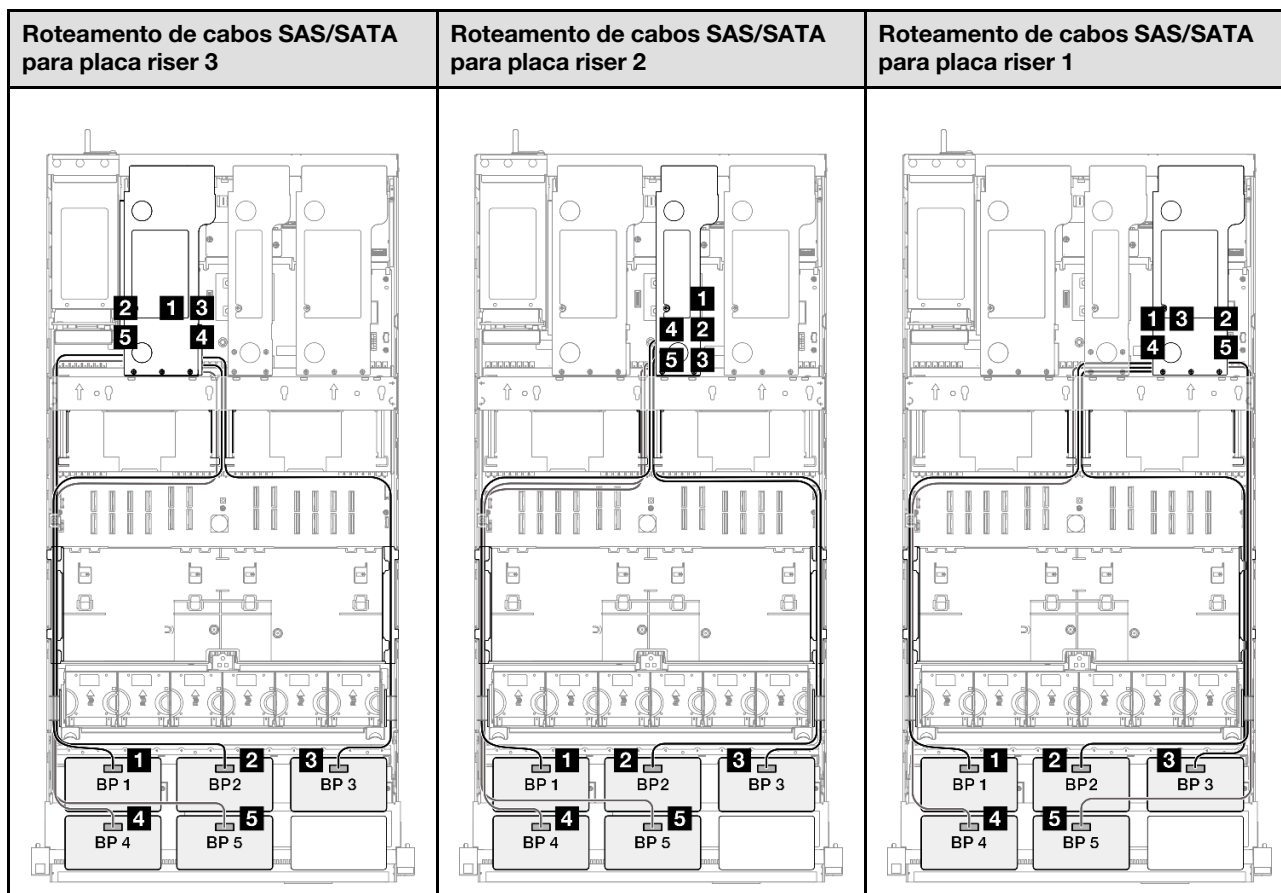
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i" na página 356
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 358
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 360
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 362

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



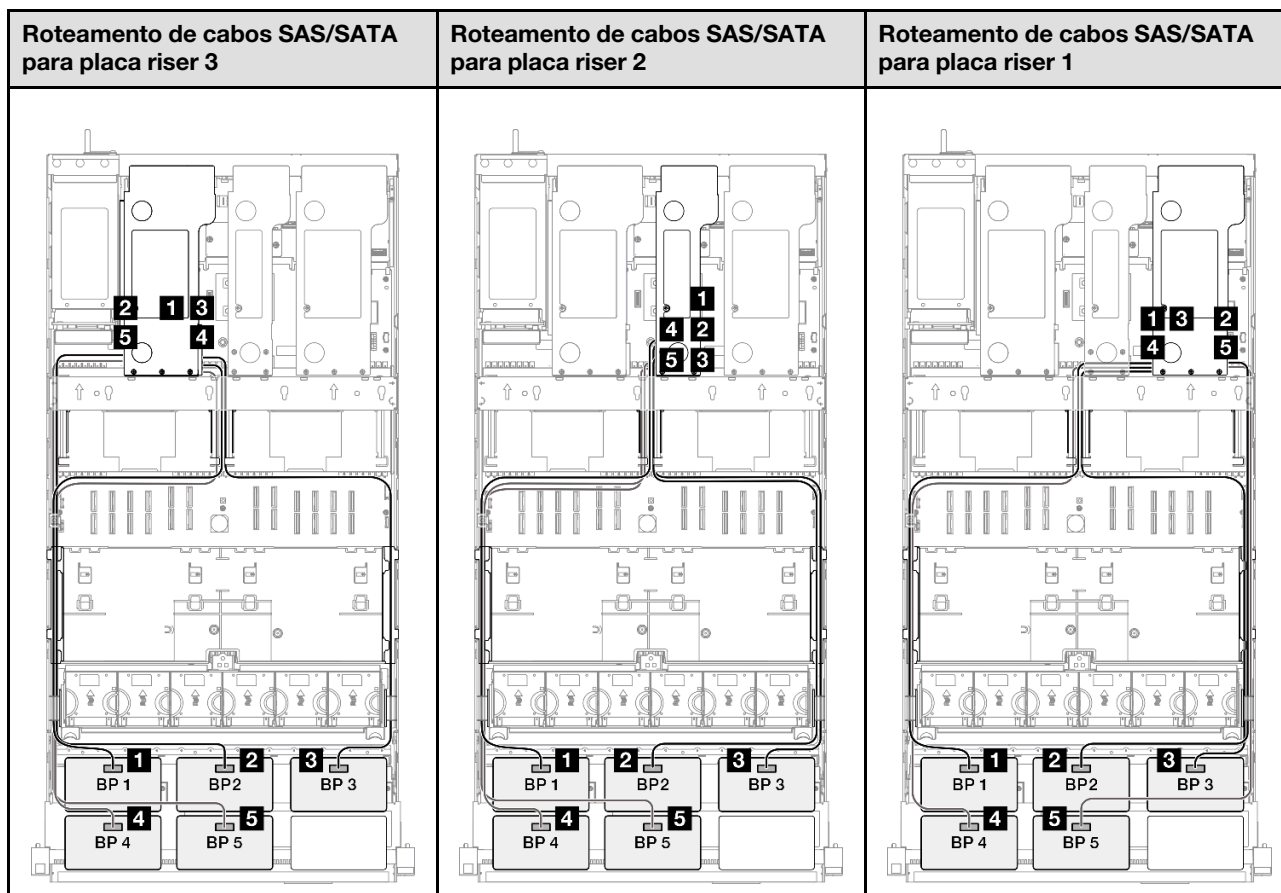
**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



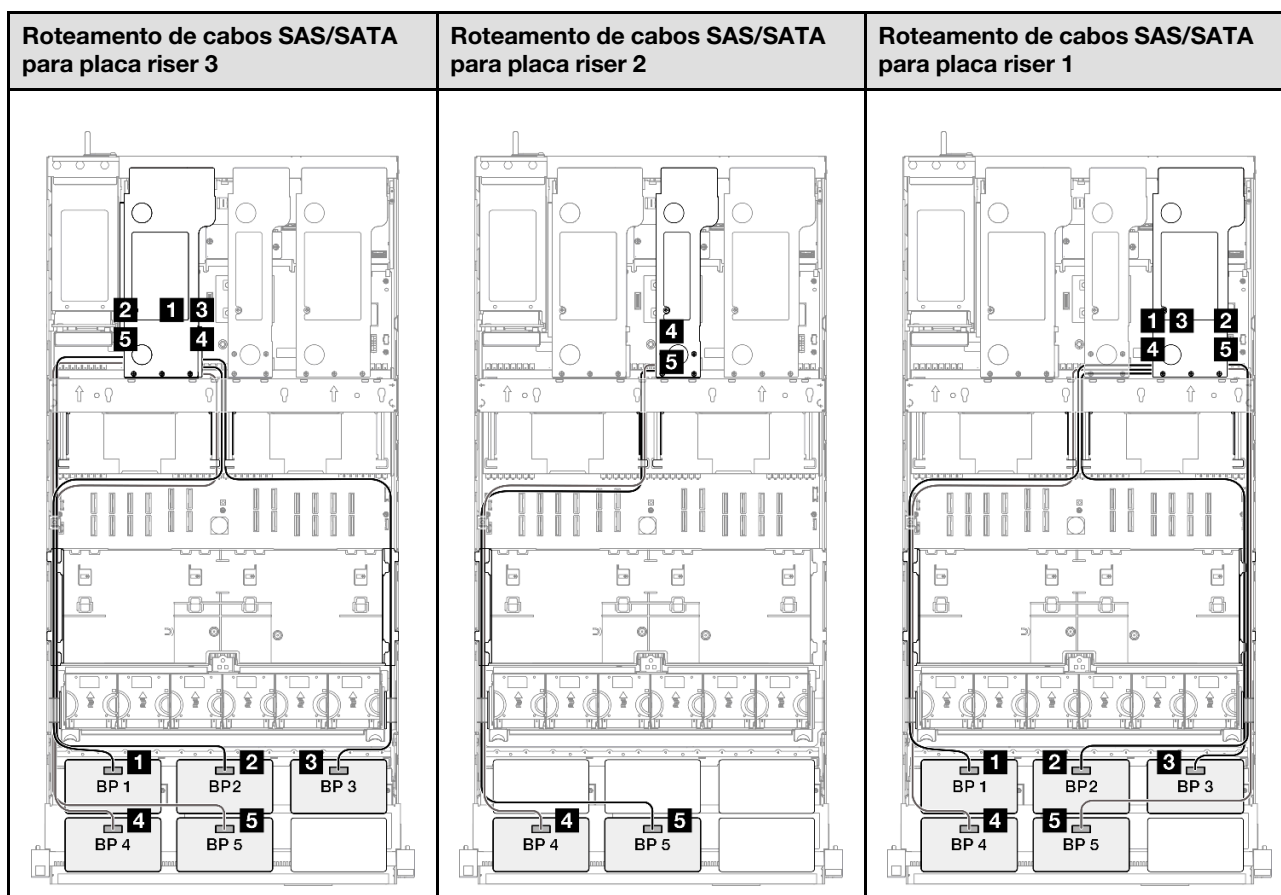


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

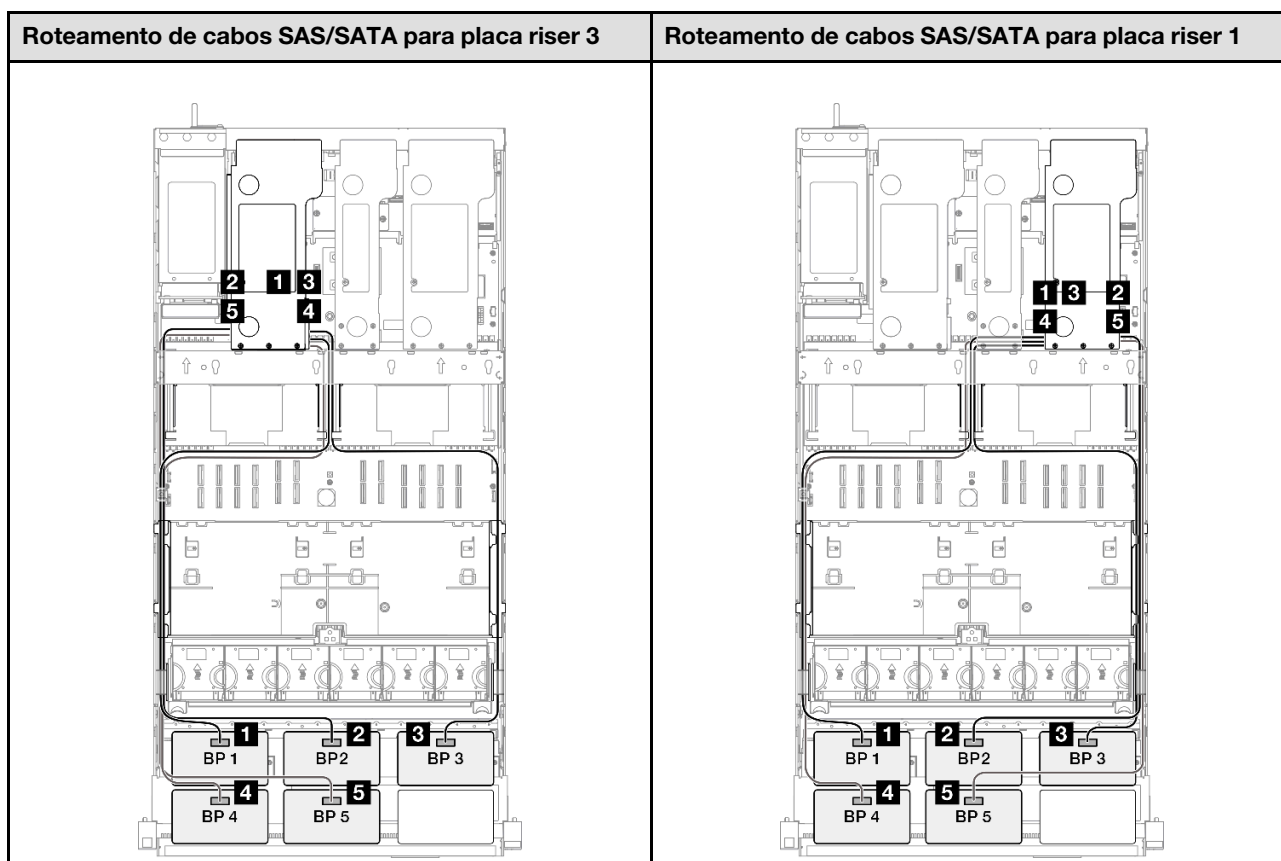


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C0</li> <li>16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C1</li> <li>16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
<p>O diagrama ilustra o roteamento de cabos NVMe em um servidor. No topo, há slots de placa-mãe numerados 0-1, 2-3, 4-5 e 6-7. Abaixo, há conectores de backplane (BP 1) numerados 1, 2, 3 e 4. Quatro cabos são mostrados conectando os slots de placa-mãe aos conectores de backplane de acordo com a seguinte tabela:</p>		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## 1 backplane AnyBay + 5 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para um painel traseiro AnyBay e cinco painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.

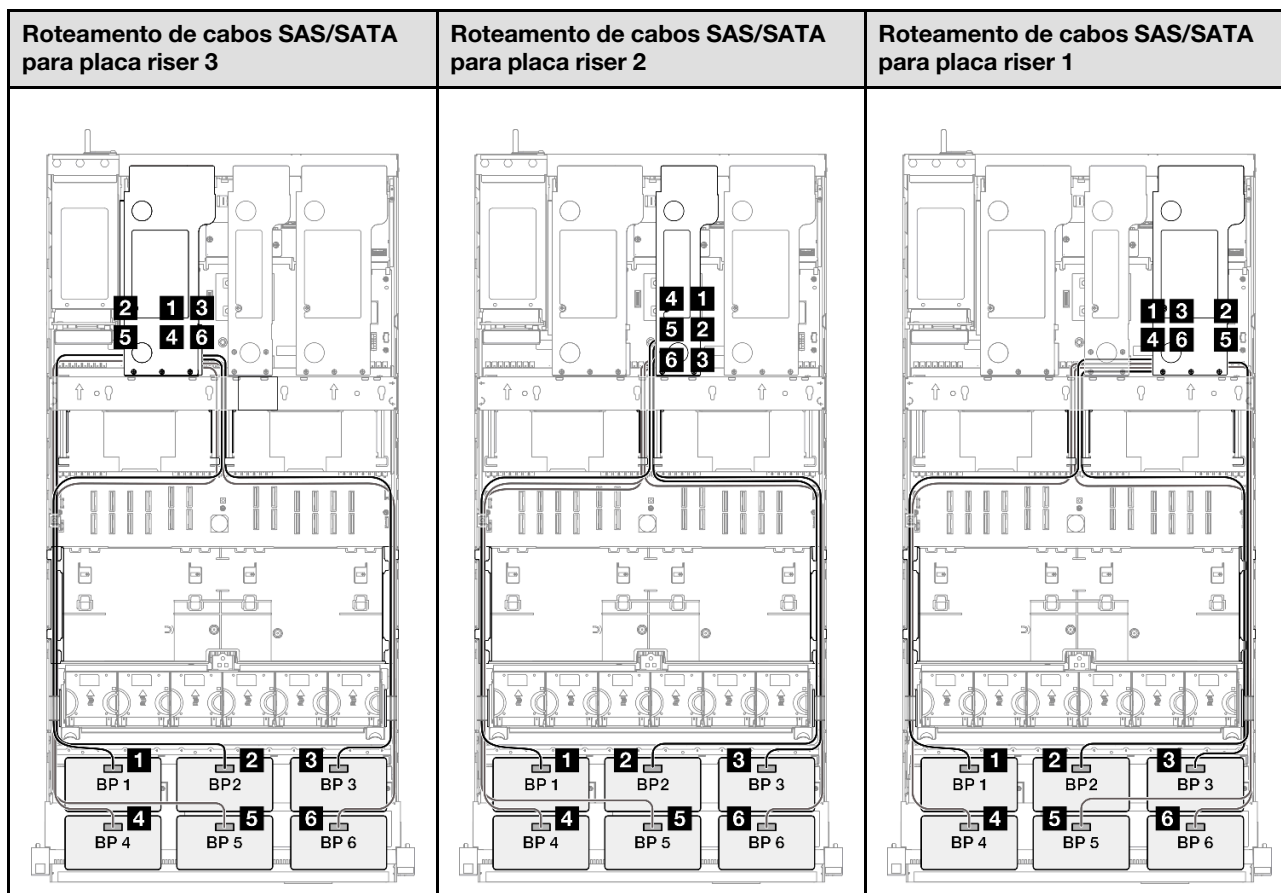
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 364](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i" na página 366](#)
- ["Adaptador RAID 32i + 32i" na página 368](#)

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

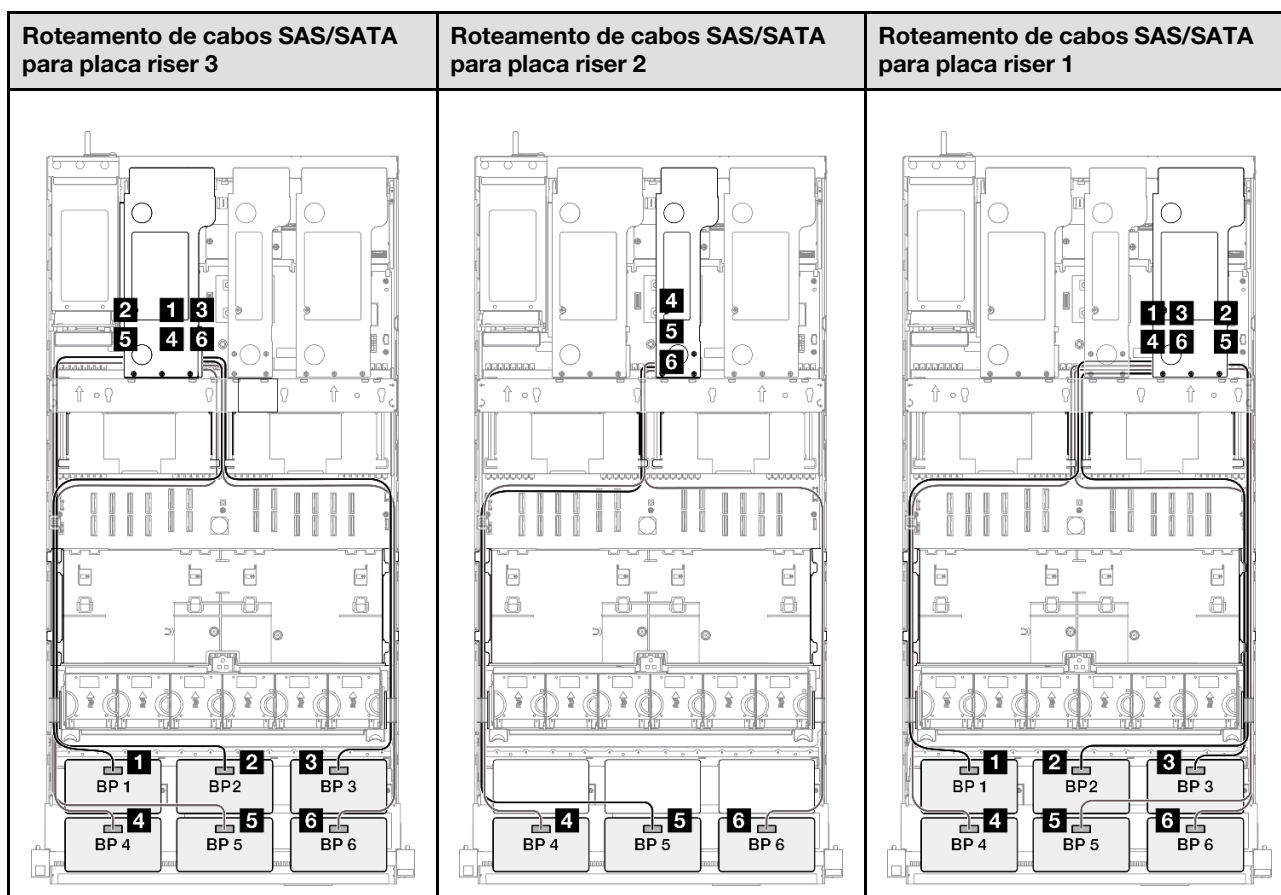
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

De	Para	Cabo
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



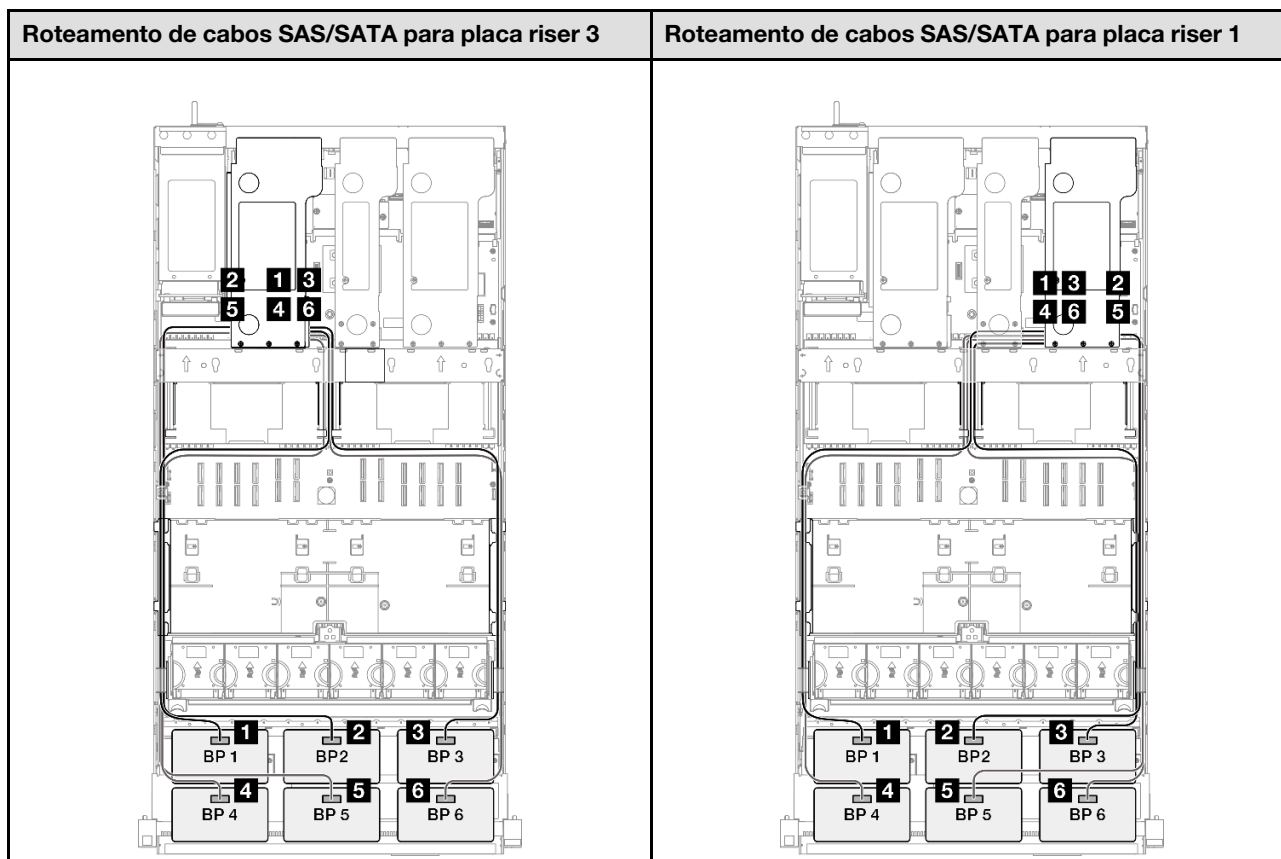


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## 2 backplanes AnyBay

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para dois painéis traseiros AnyBay.

### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.

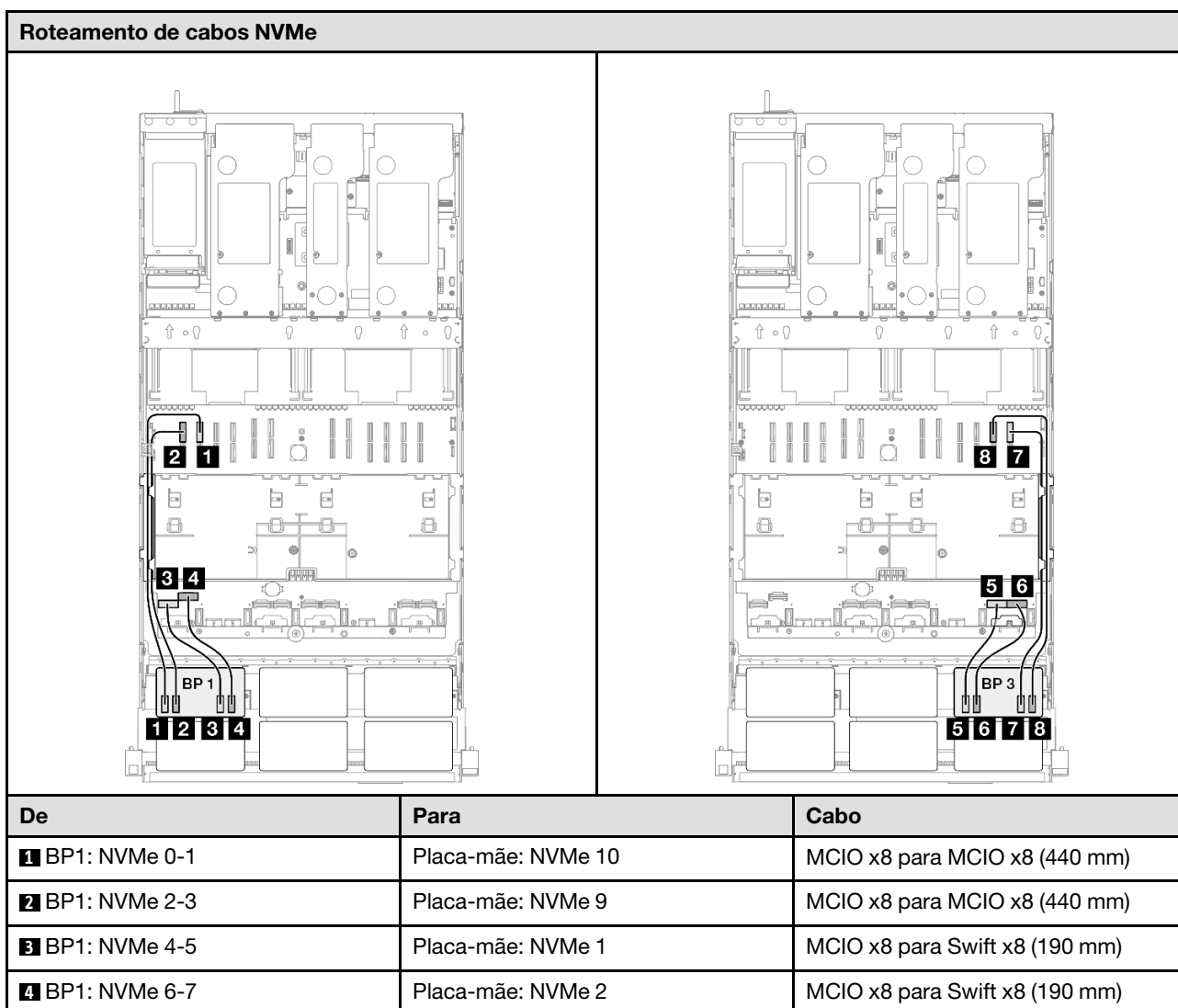
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "[Nenhum adaptador RAID/HBA](#)" na página 370
- "[Adaptador RAID/HBA 16i](#)" na página 371
- "[Adaptador RAID 16i \(modo triplo\)](#)" na página 373
- "[Adaptador RAID 32i](#)" na página 374

### Nenhum adaptador RAID/HBA

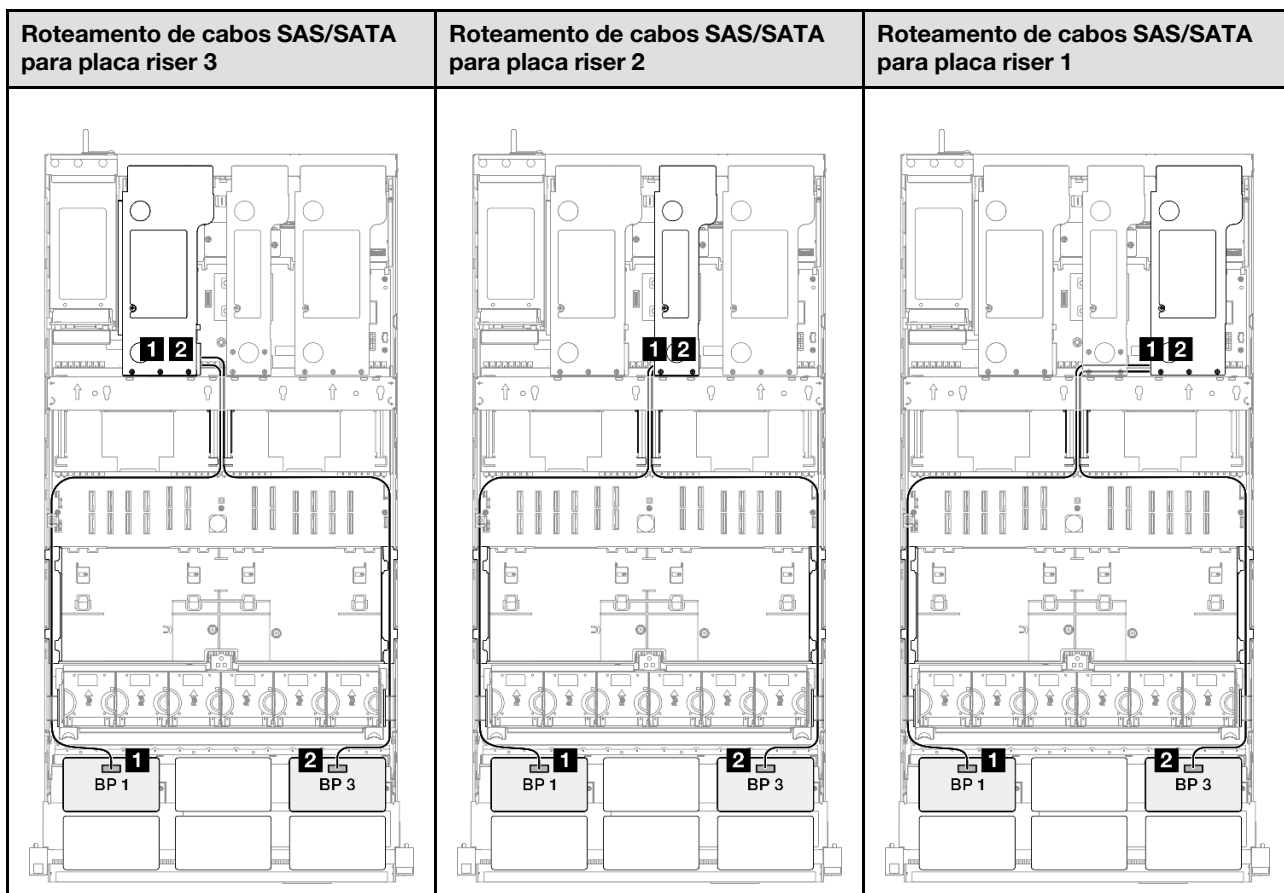
**Nota:** Os backplanes AnyBay são usados como backplanes NVMe puros quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.



De	Para	Cabo
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

### Adaptador RAID/HBA 16i

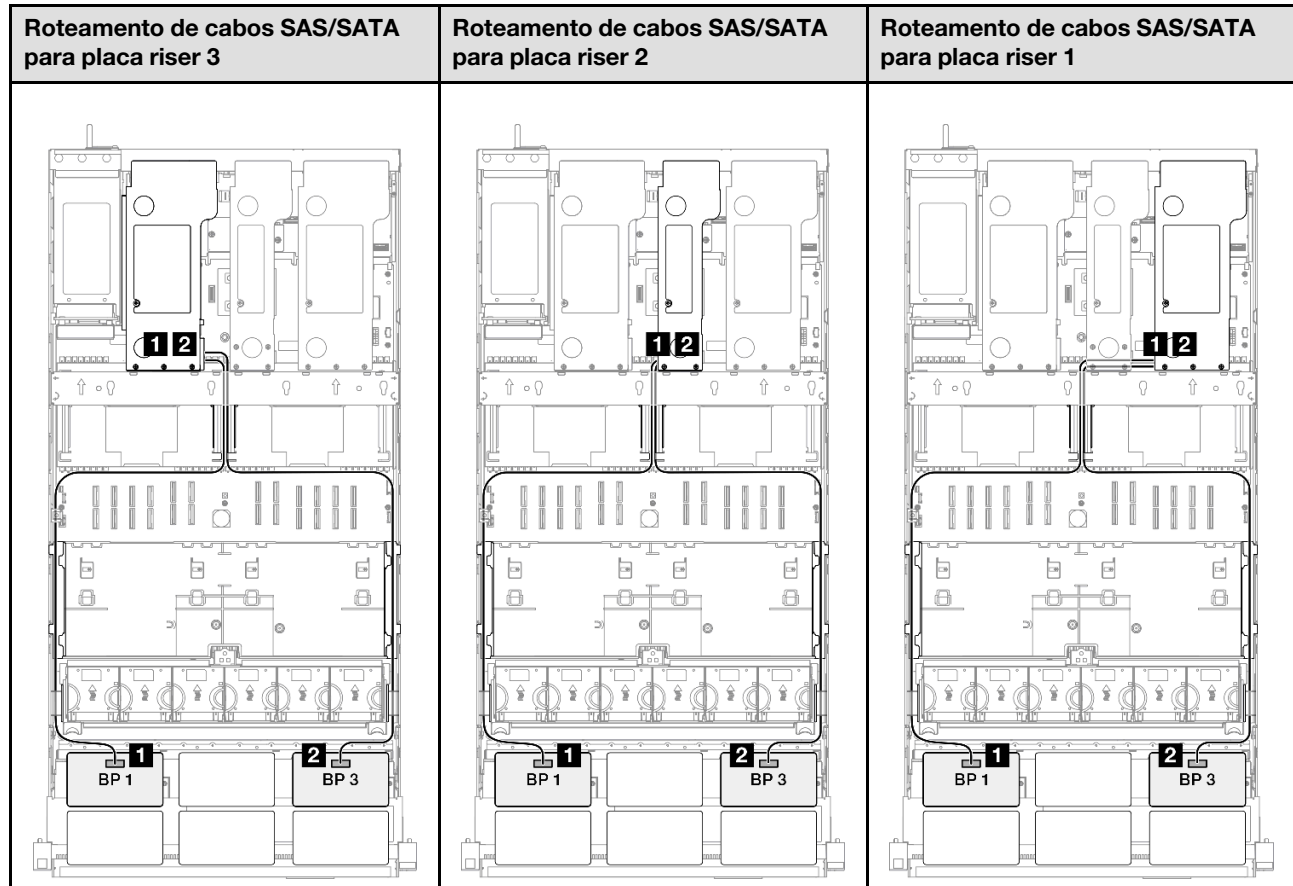
Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 16i (modo triplo)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
1 BP1: SAS/SATA	16i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
2 BP3: SAS/SATA	16i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	M.2 para M.2 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	M.2 para M.2 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	M.2 para Swift (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	M.2 para Swift (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	M.2 para Swift (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	M.2 para Swift (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	M.2 para M.2 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	M.2 para M.2 (440 mm)



Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 2 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para dois painéis traseiros AnyBay e um painel traseiro SAS/SATA.

### Notas:

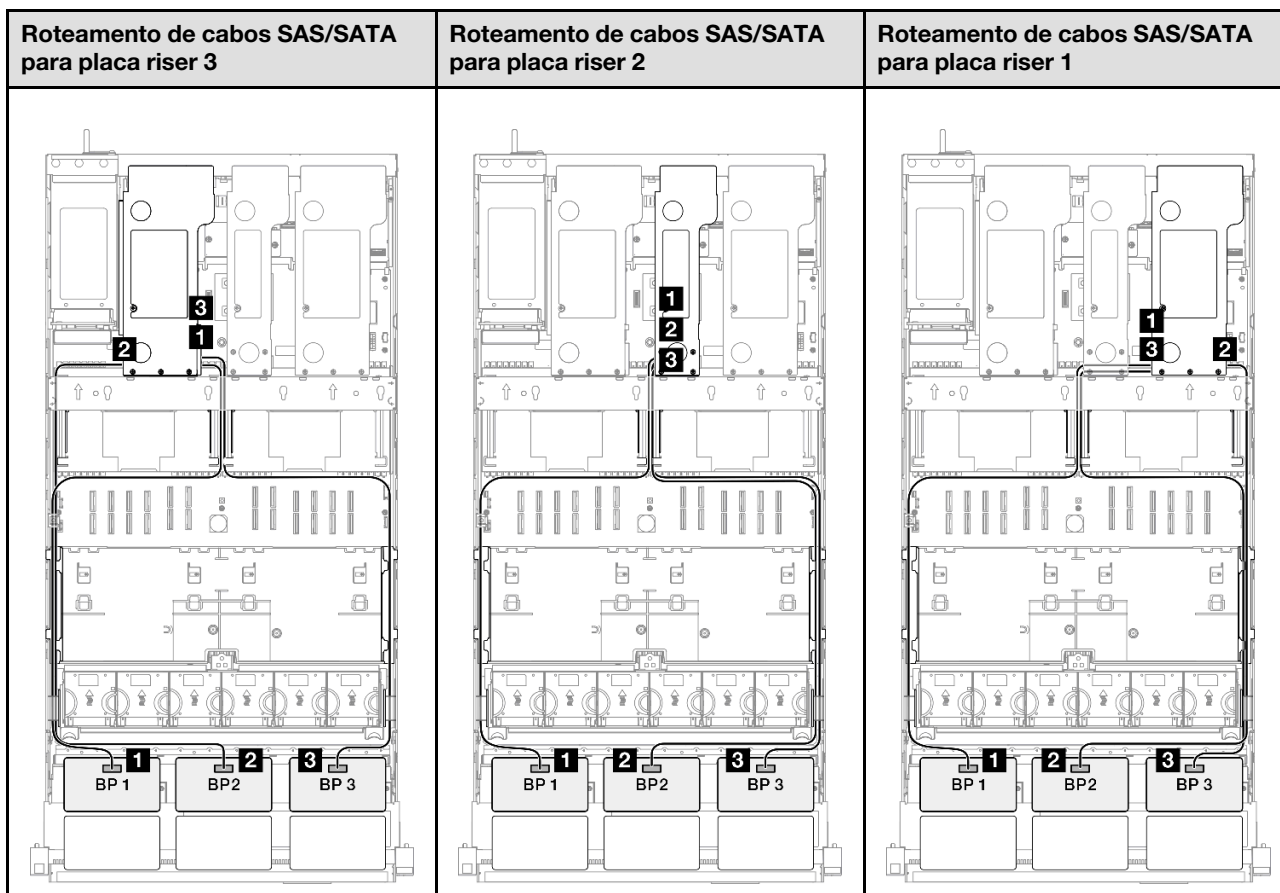
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 376
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i" na página 378
- "Adaptador RAID 32i" na página 380

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

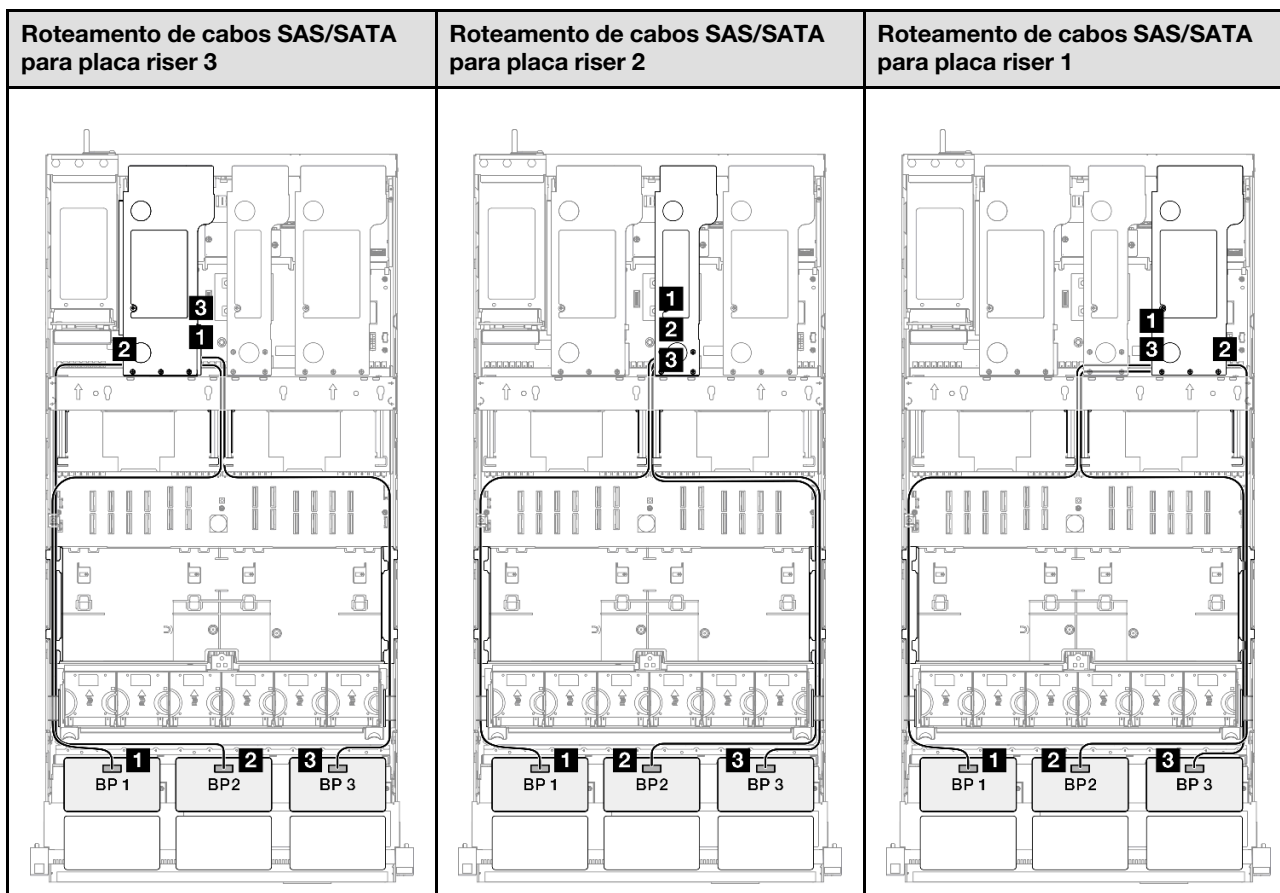


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 2 backplanes AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para dois painéis traseiros AnyBay e dois painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

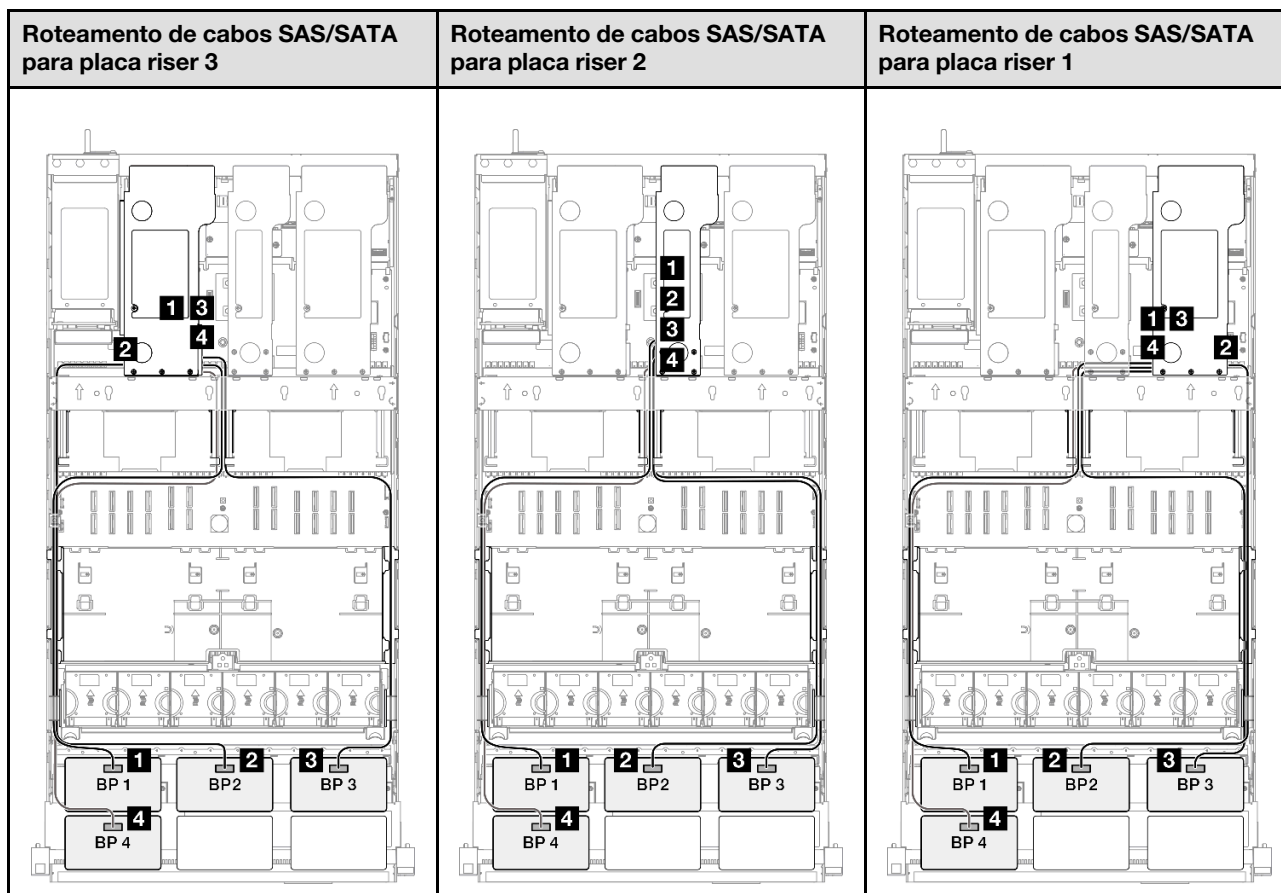
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i" na página 382
- "Adaptador RAID/HBA 8i + 32i" na página 384
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 386
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 388

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



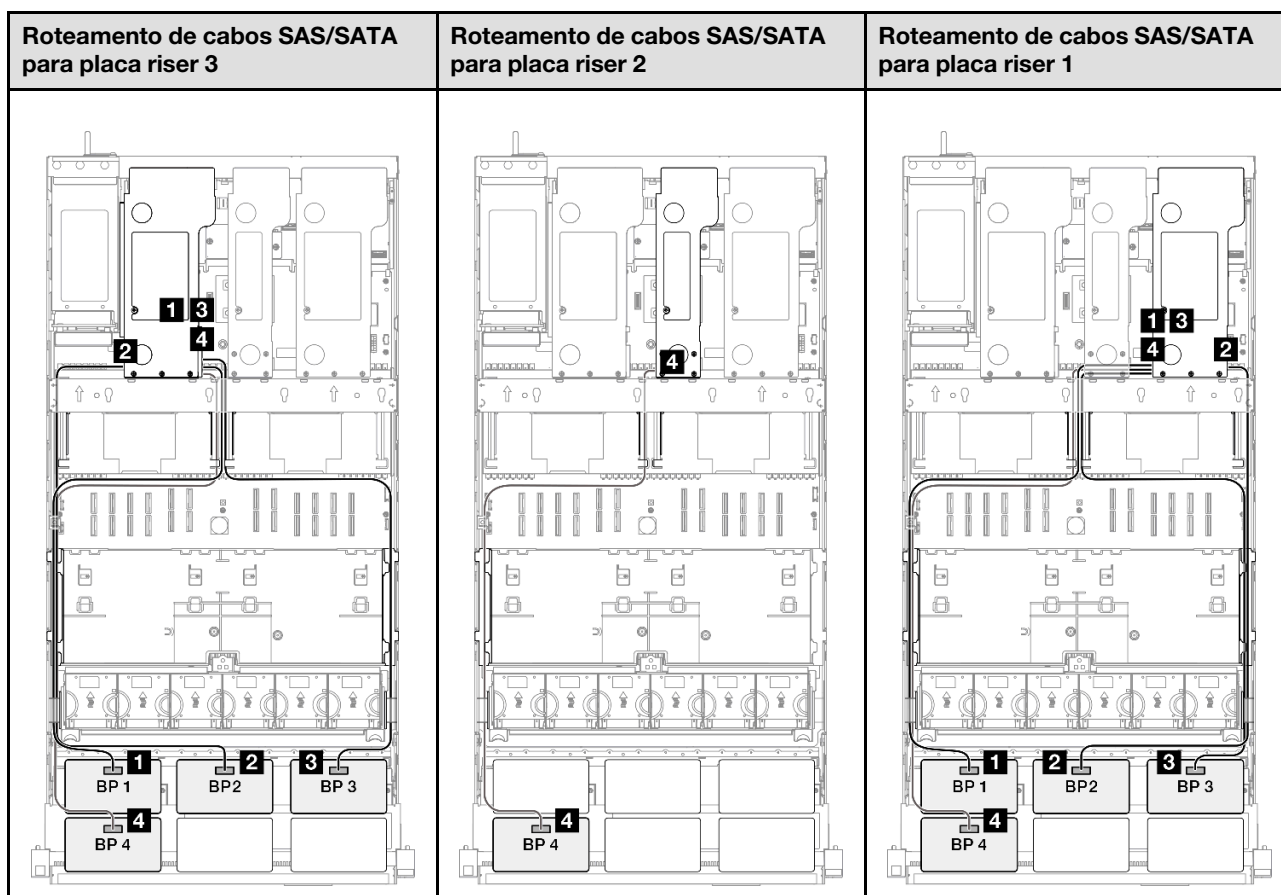


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 8i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCI/O x8 para MCI/O x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCI/O x8 para MCI/O x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCI/O x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCI/O x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCI/O x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCI/O x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCI/O x8 para MCI/O x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCI/O x8 para MCI/O x8 (440 mm)

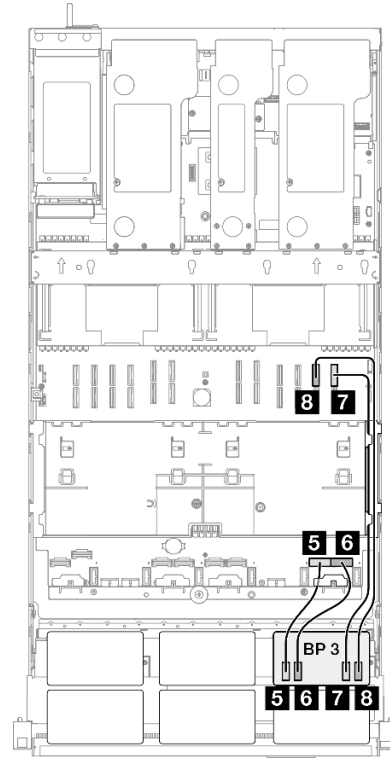
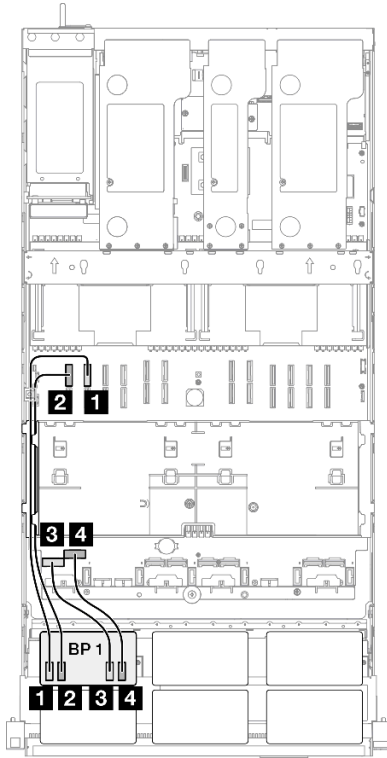


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

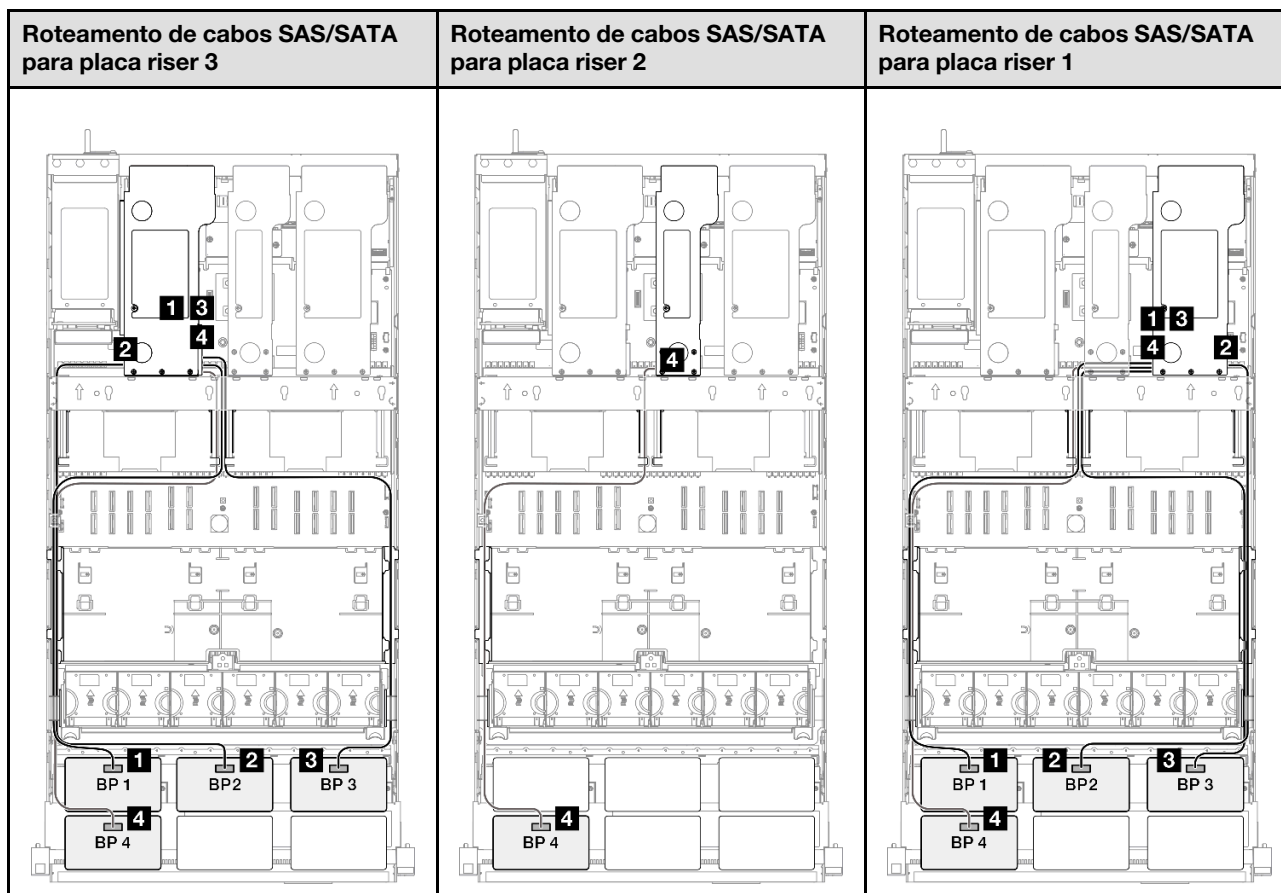
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

### Roteamento de cabos NVMe



De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

## 2 backplanes AnyBay + 3 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para dois painéis traseiros AnyBay e três painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

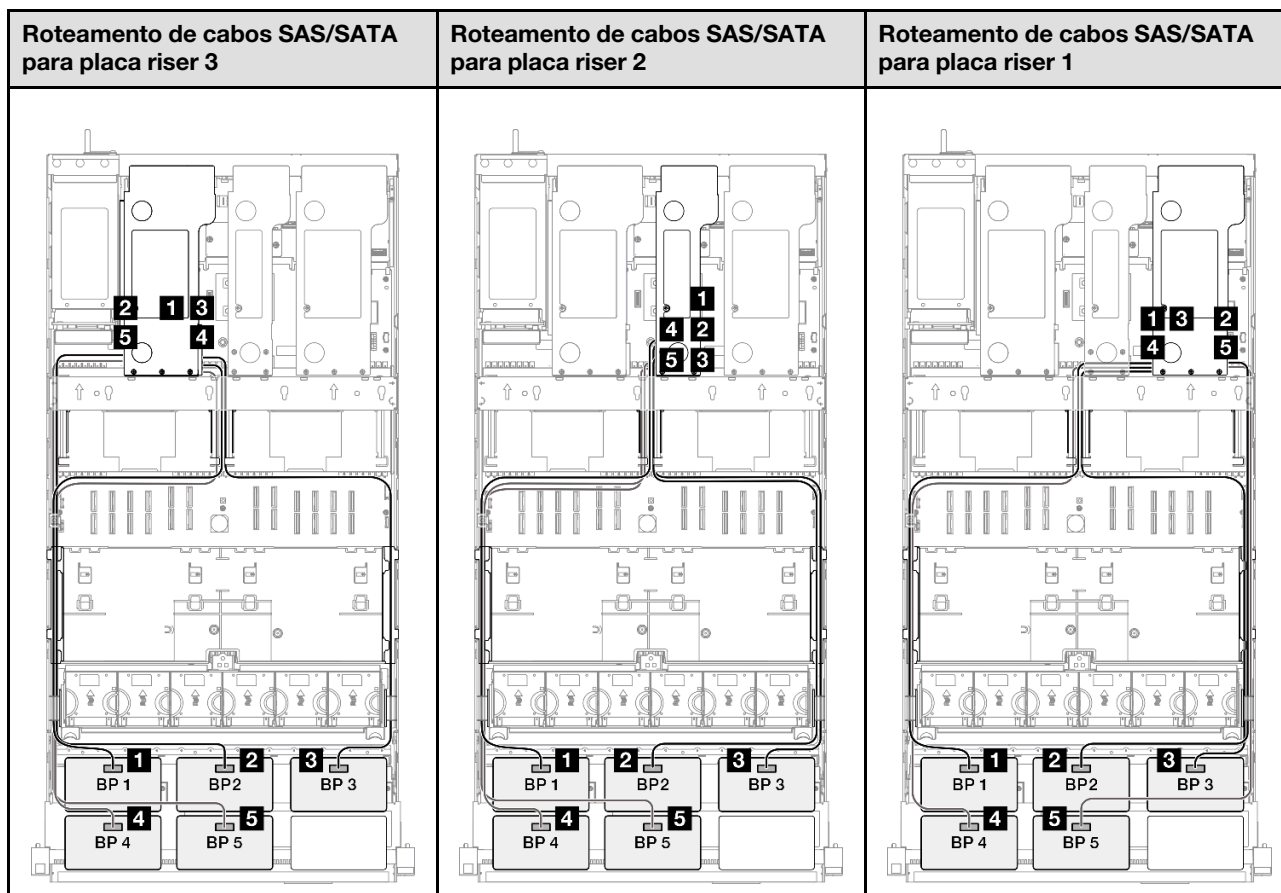
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i" na página 390
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 392
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 394
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 396

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



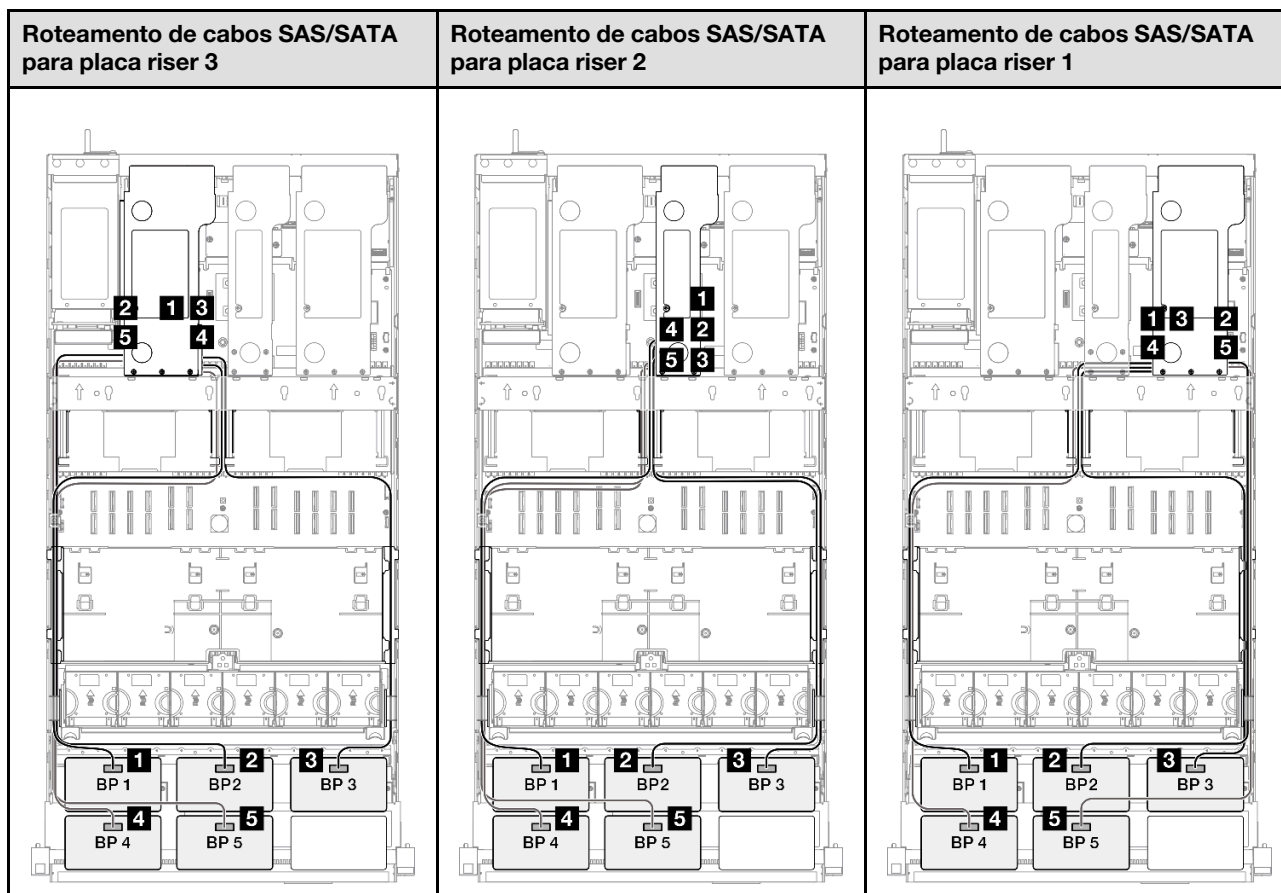


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

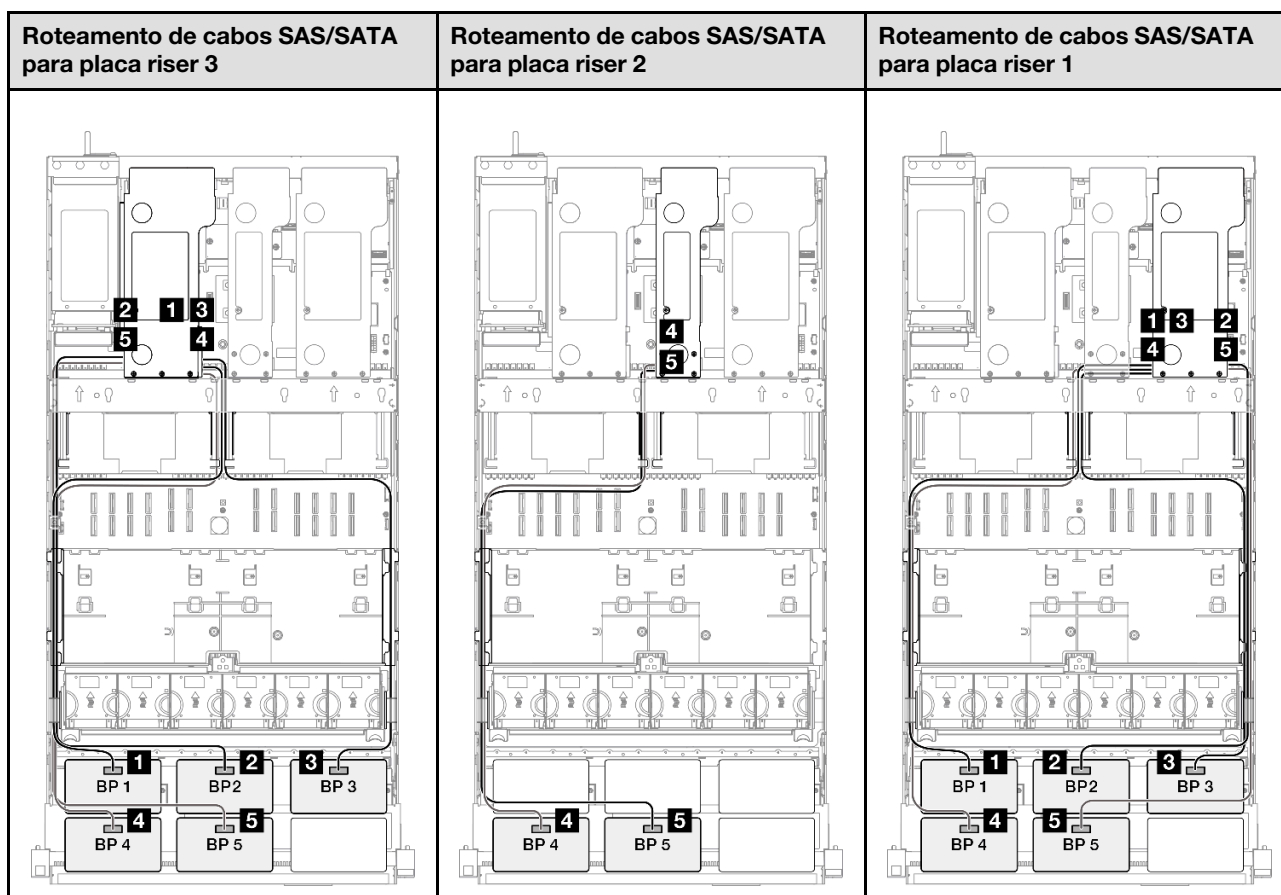


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

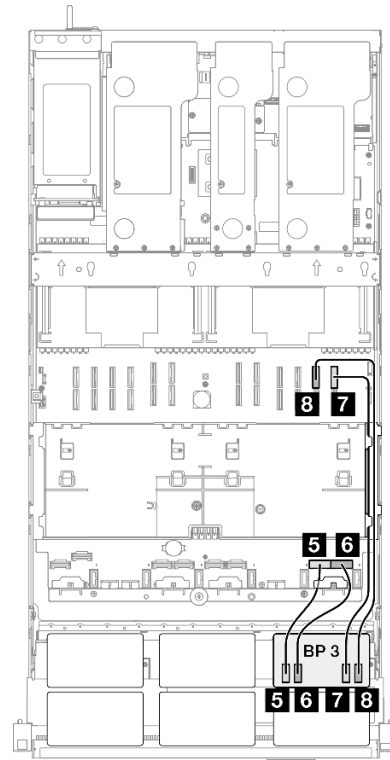
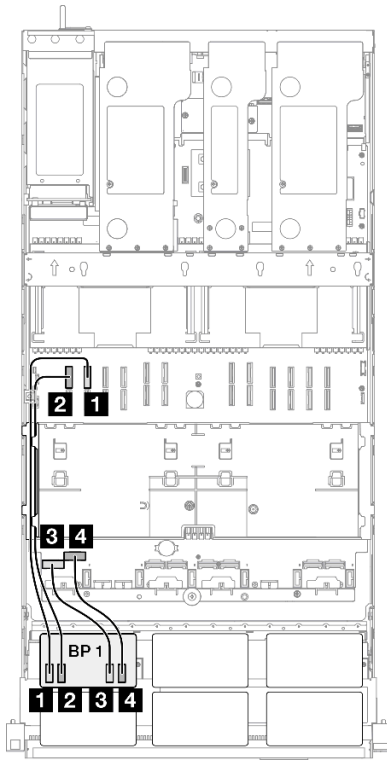


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

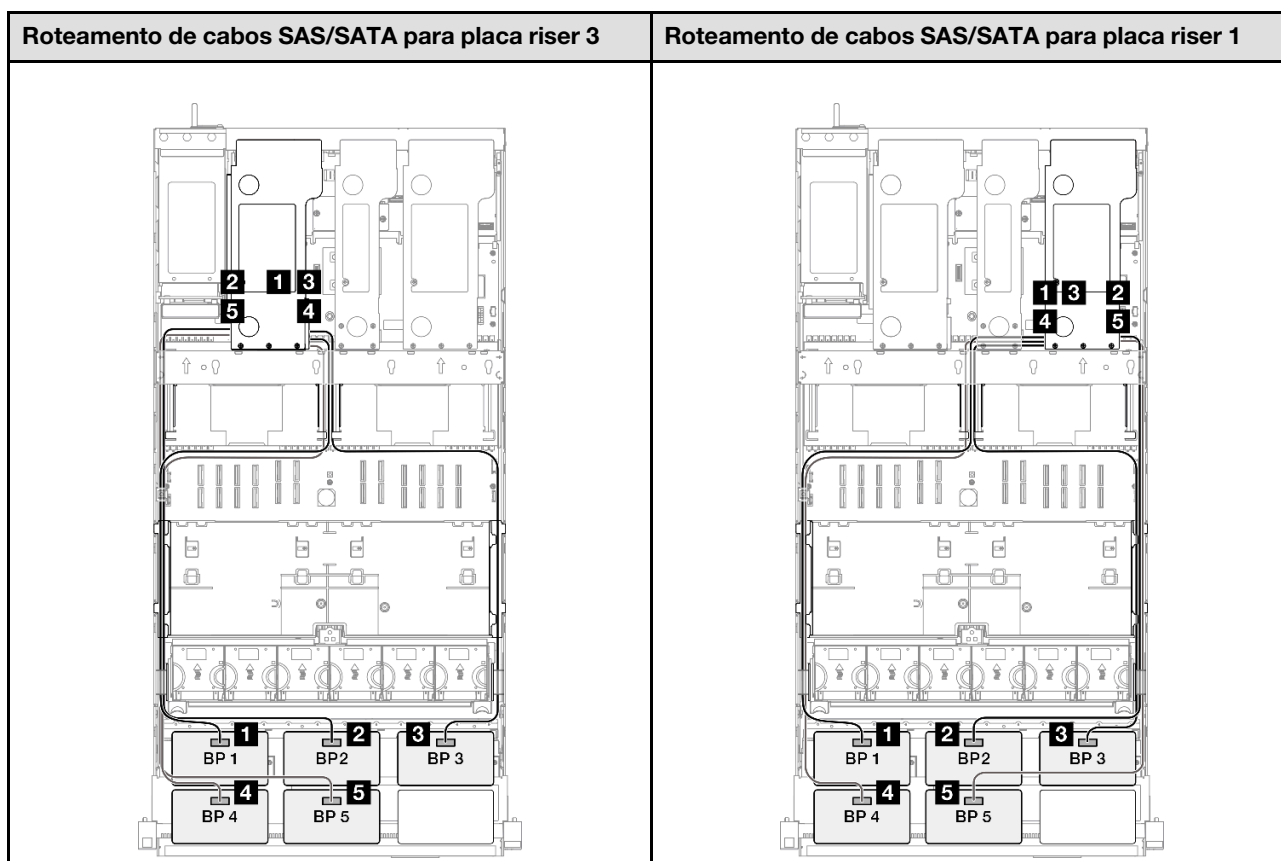
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

### Roteamento de cabos NVMe



De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## 2 backplanes AnyBay + 4 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para dois painéis traseiros AnyBay e quatro painéis traseiros SAS/SATA.

### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.

- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

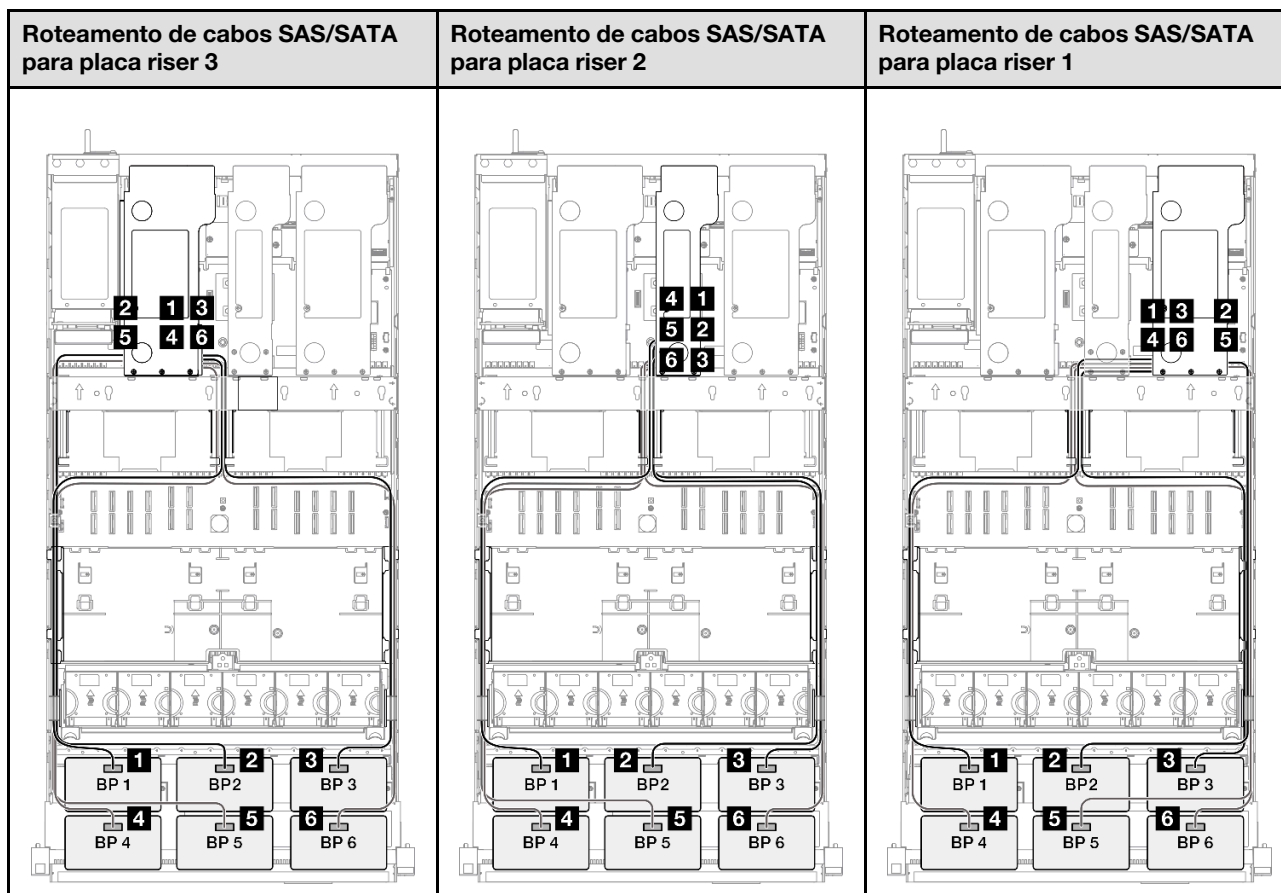
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 398](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i" na página 400](#)
- ["Adaptador RAID 32i + 32i" na página 402](#)

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)





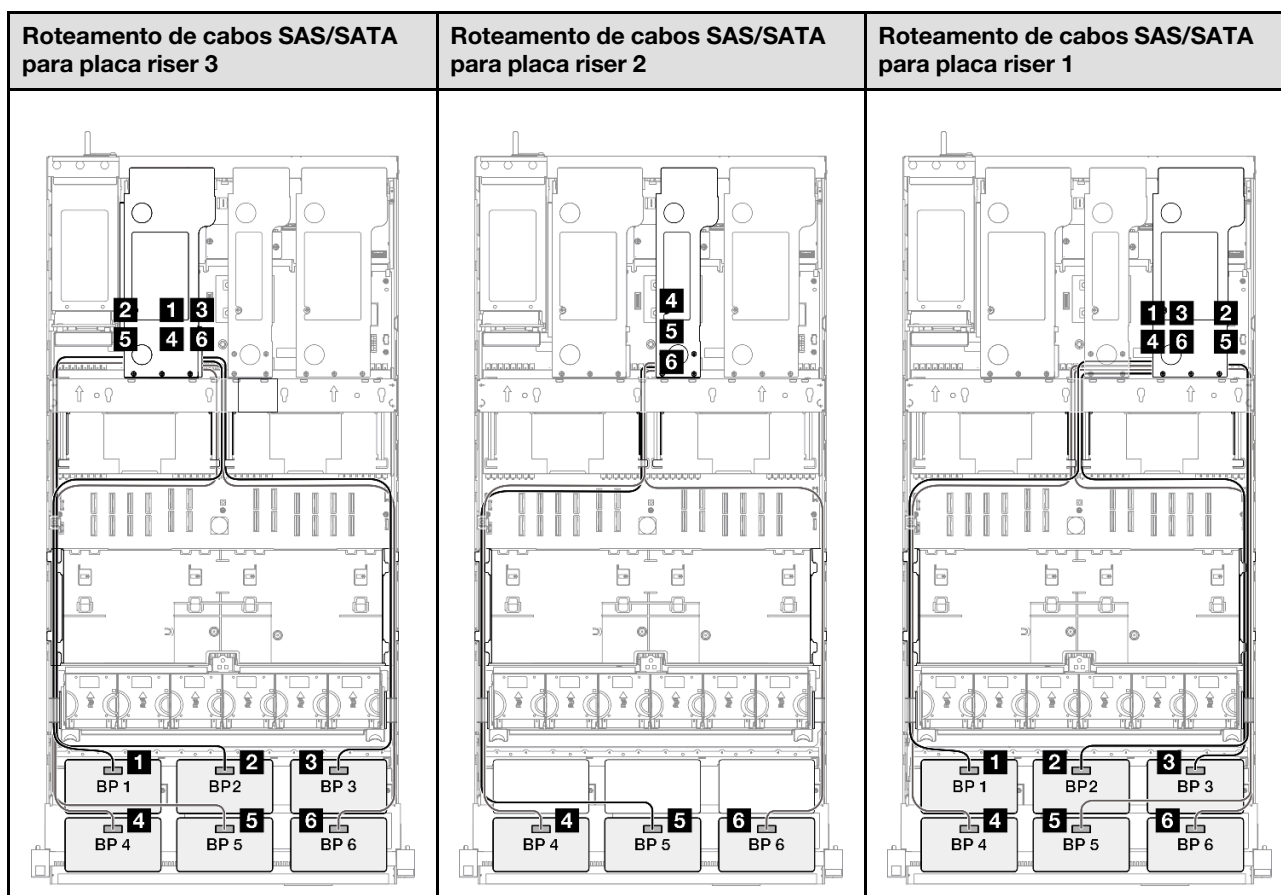
**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

De	Para	Cabo
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

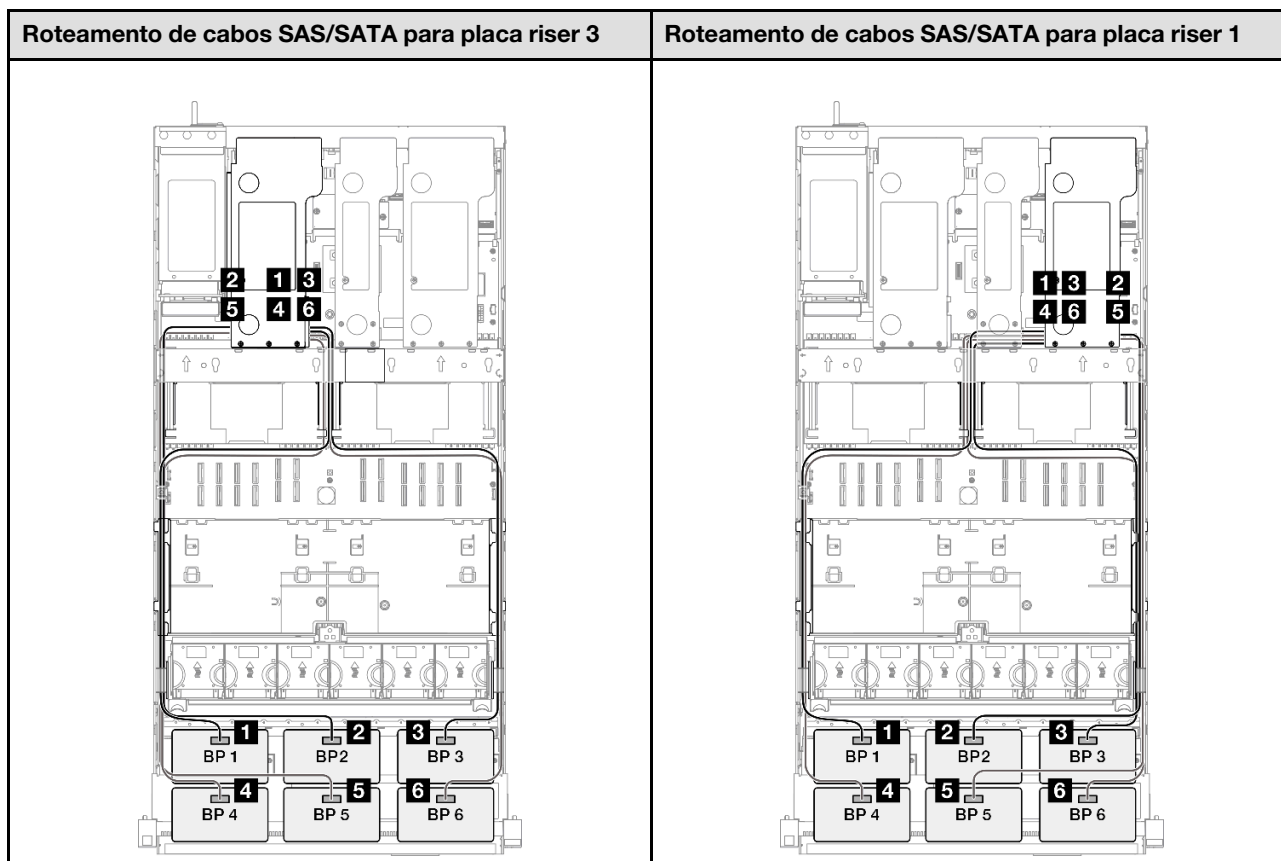


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C0</li> <li>16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C1</li> <li>16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>8i Gen 4: C0</li> <li>8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>8</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

### 3 backplanes AnyBay

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para três painéis traseiros AnyBay.

#### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.

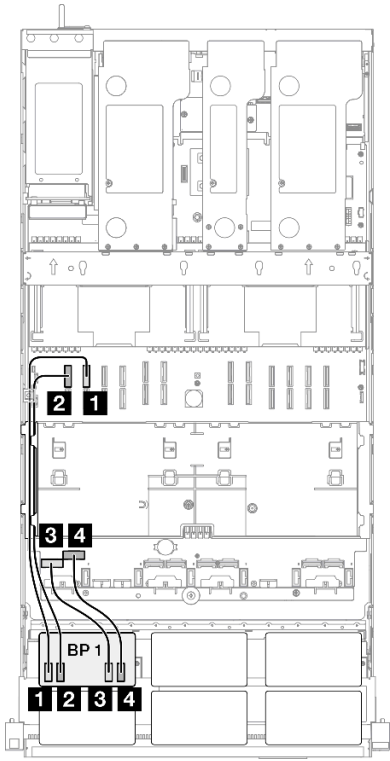
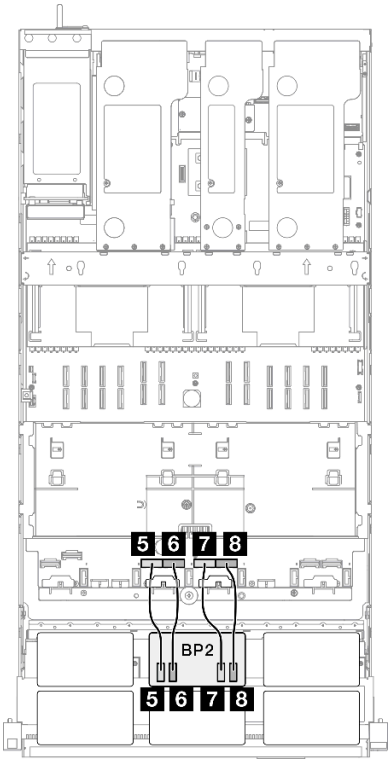
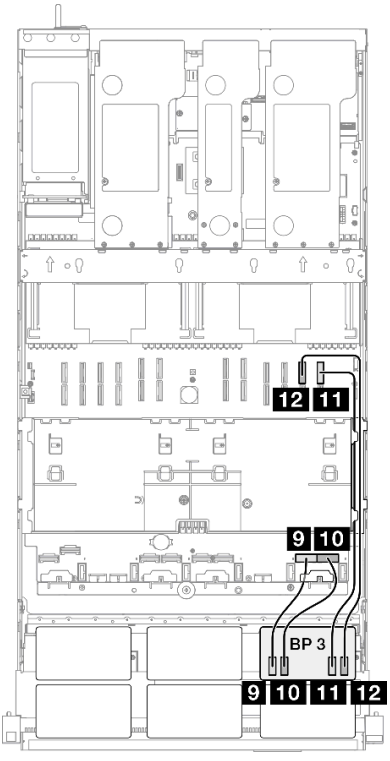
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "[Nenhum adaptador RAID/HBA](#)" na página 404
- "[Adaptador RAID/HBA 8i + 16i](#)" na página 405
- "[Adaptador RAID 8i + 16i \(modo triplo\)](#)" na página 407
- "[Adaptador RAID/HBA 16i + 16i](#)" na página 408
- "[Adaptador RAID 16i + 16i \(modo triplo\)](#)" na página 410
- "[Adaptador RAID 32i](#)" na página 411

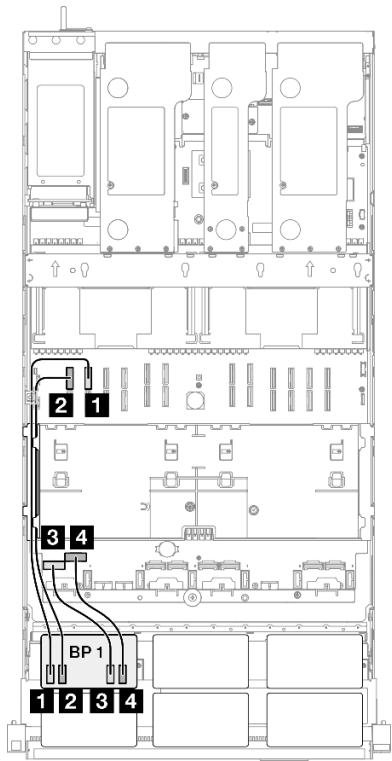
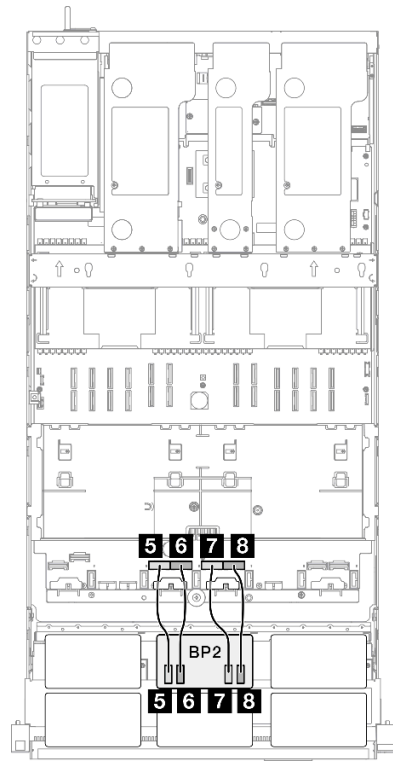
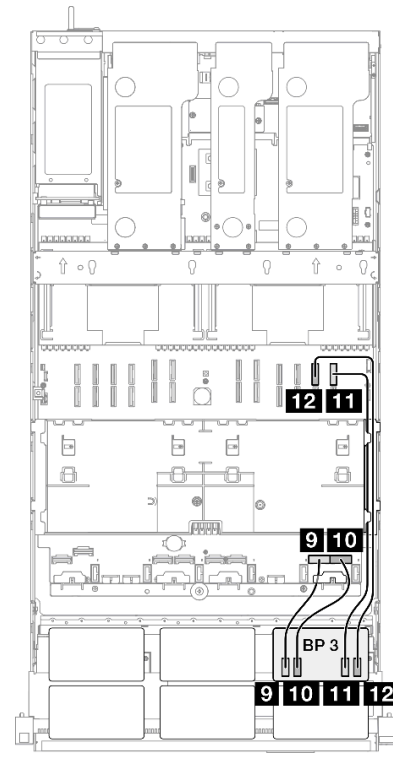
### Nenhum adaptador RAID/HBA

**Nota:** Os backplanes AnyBay são usados como backplanes NVMe puros quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.

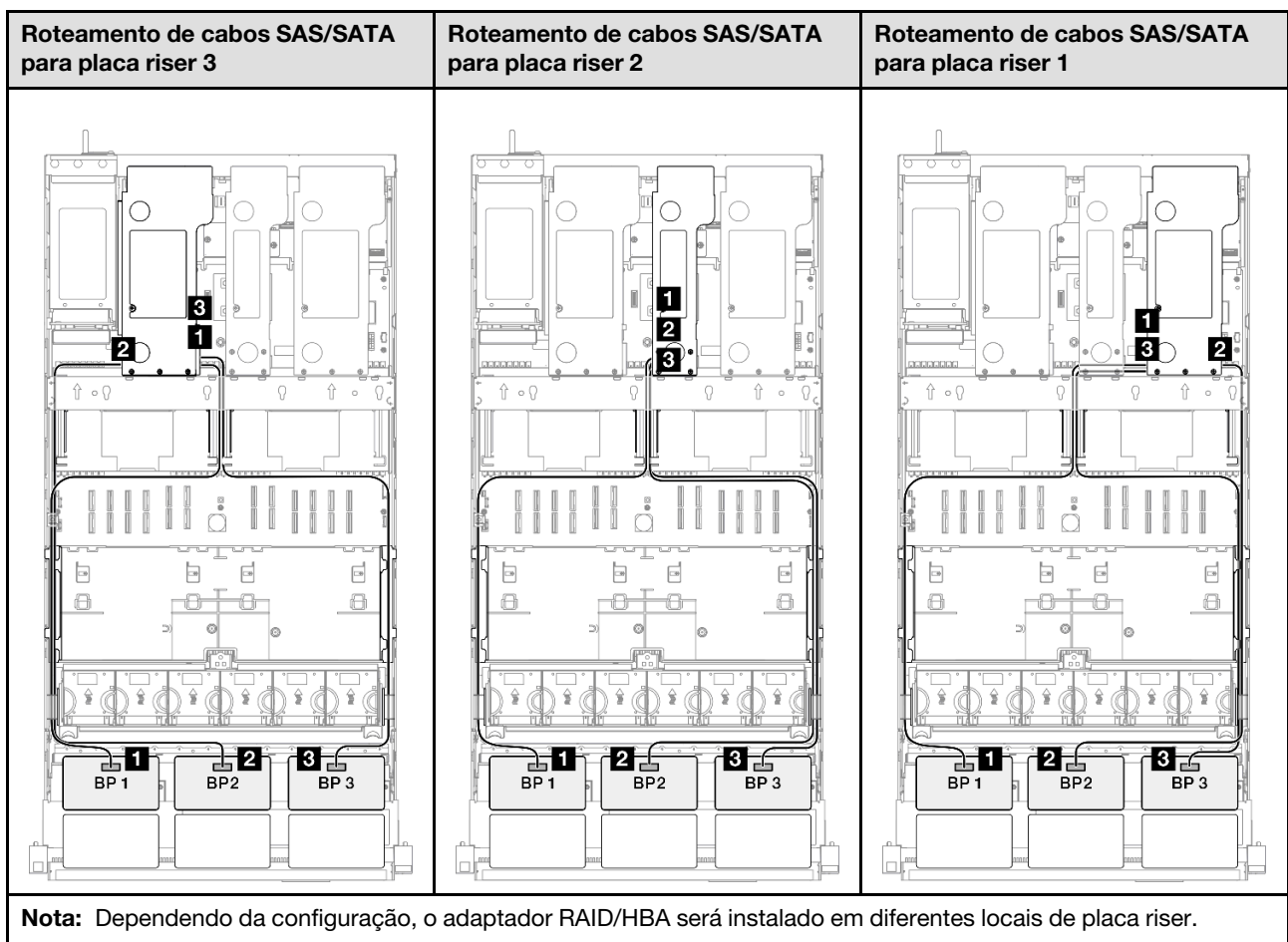
Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

De	Para	Cabo
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

De	Para	Cabo
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)





De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C0</li> <li>16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C1</li> <li>16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>8i Gen 4: C0</li> <li>8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID 8i + 16i (modo triplo)

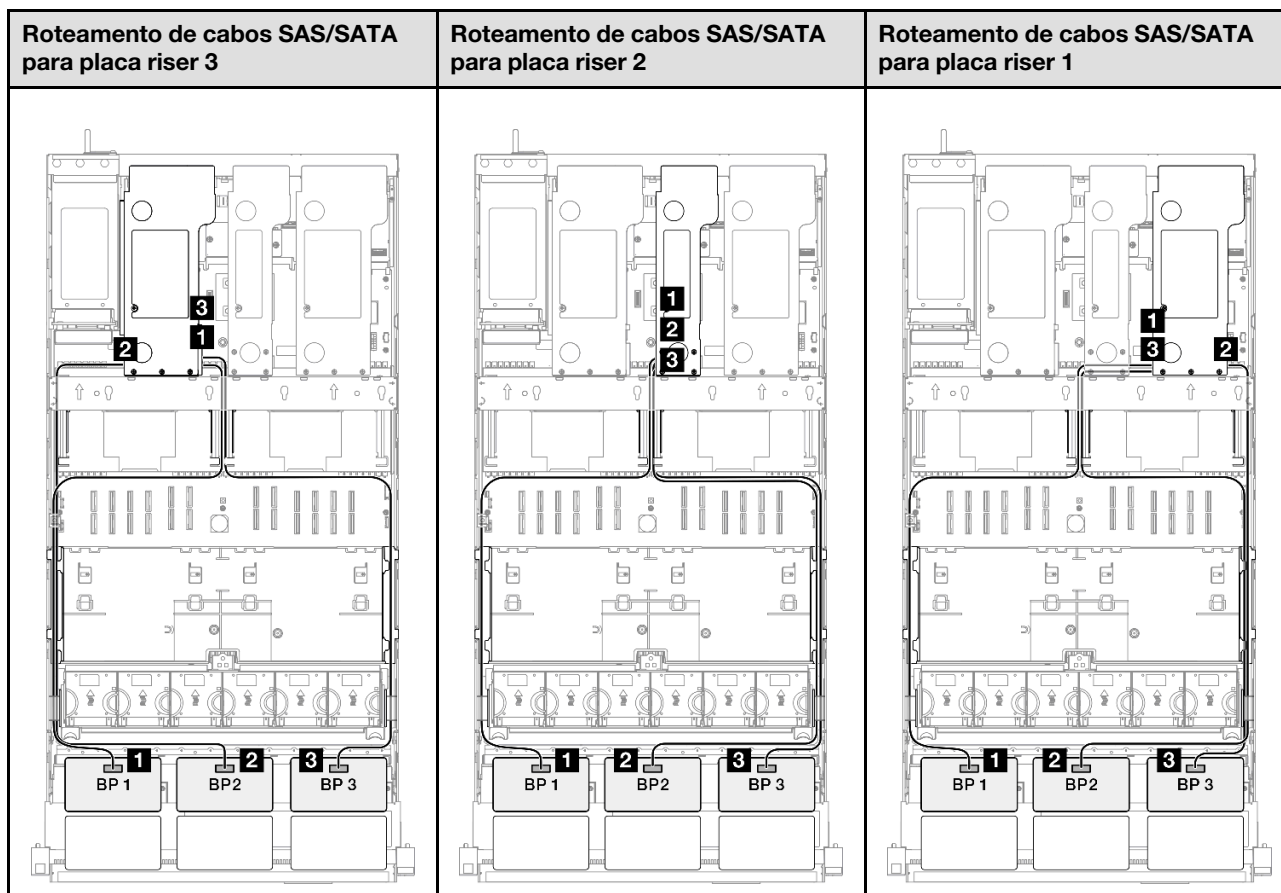
Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 2	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1

**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	16i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	16i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	8i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## Adaptador RAID/HBA 16i + 16i

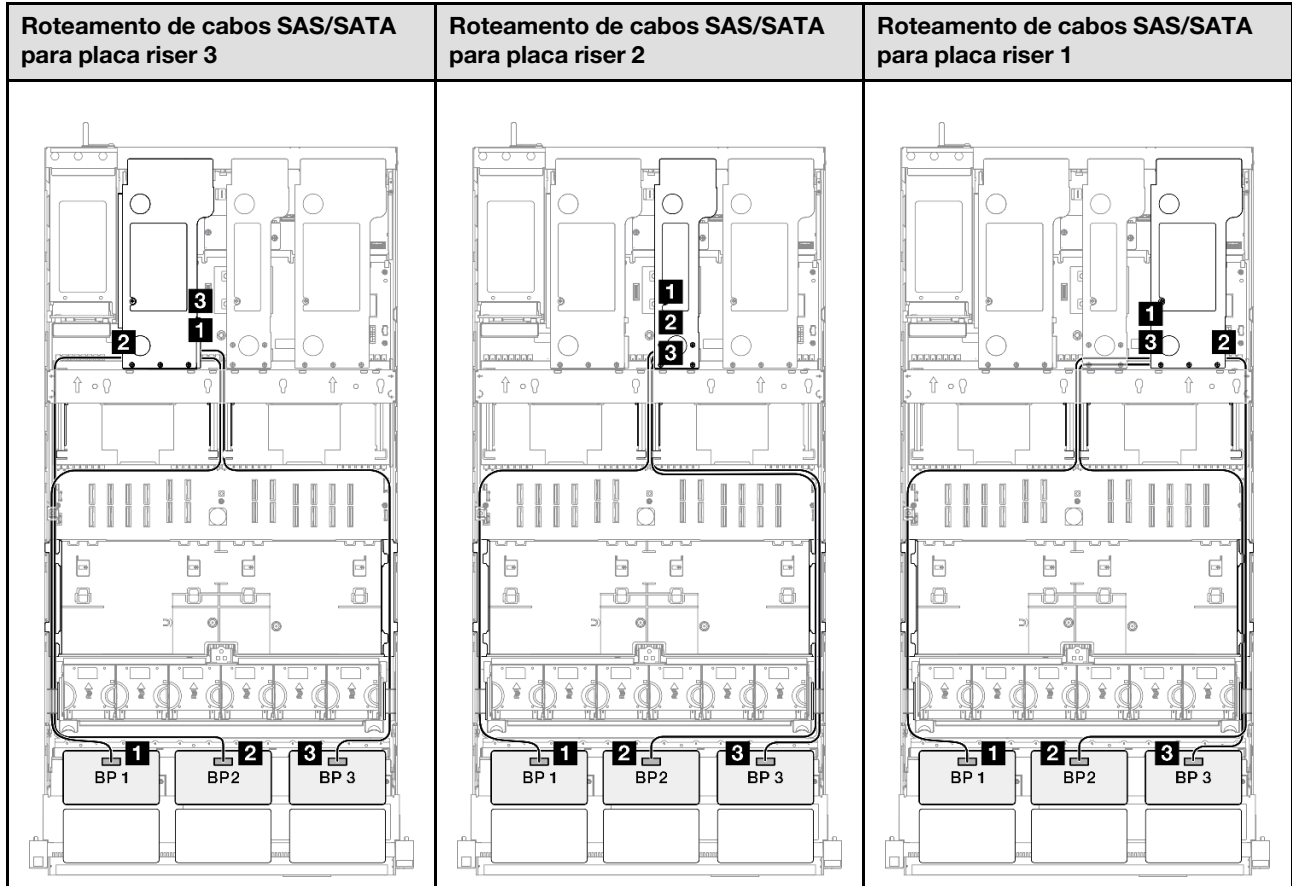
Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 16i + 16i (modo triplo)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	16i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	16i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	16i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## Adaptador RAID 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 3		Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser 1	
<p><b>Nota:</b> Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.</p>			
De	Para	Cabo	
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)	

### 3 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para três painéis traseiros AnyBay e um painel traseiro SAS/SATA.

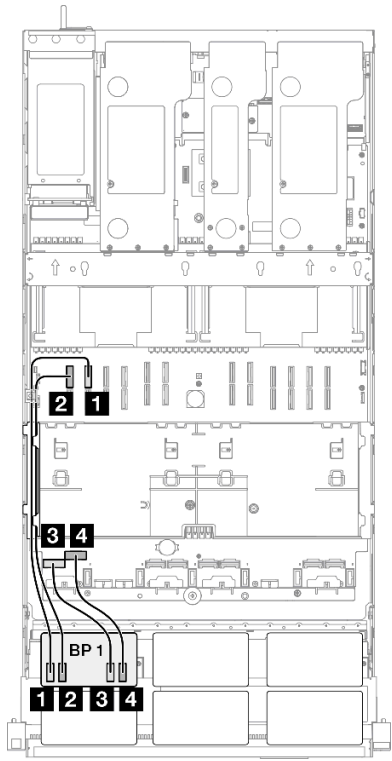
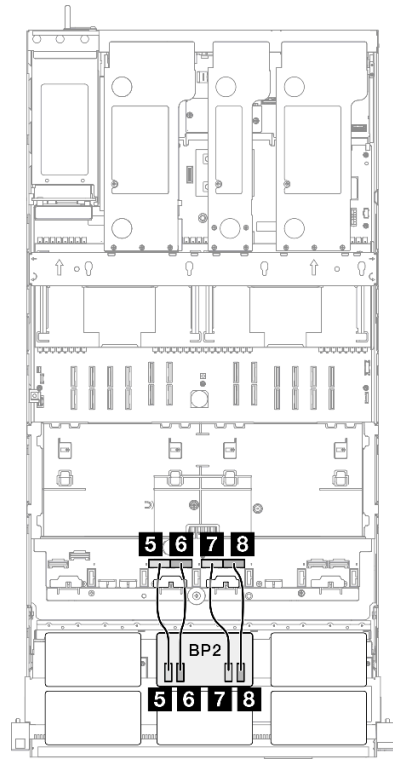
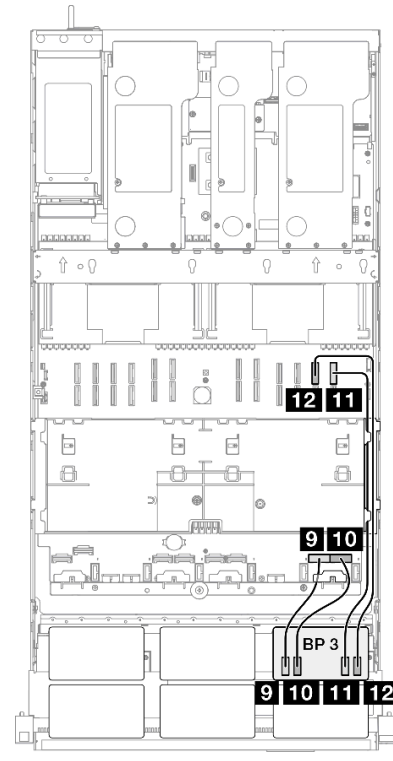
#### Notas:

- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

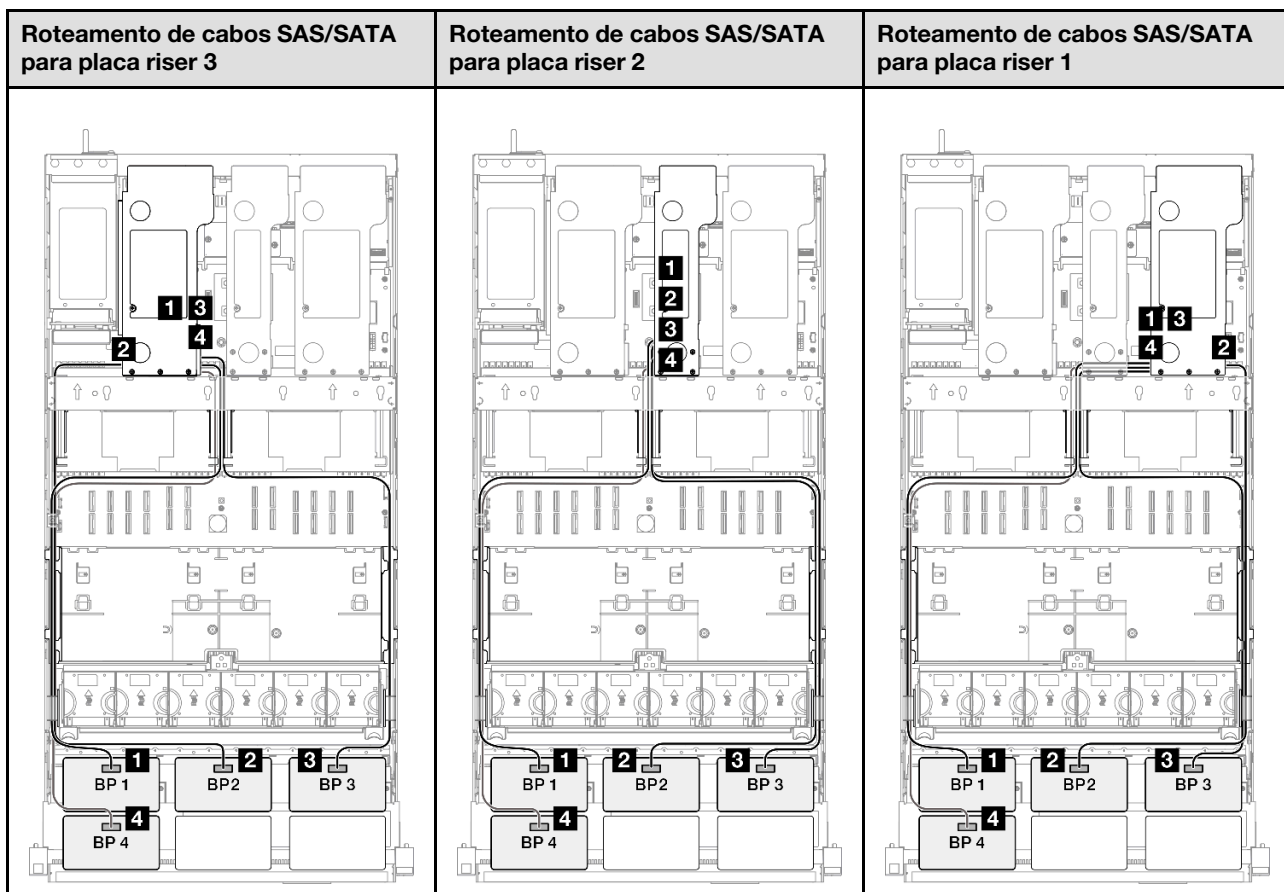
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i" na página 413
- "Adaptador RAID/HBA 8i + 32i" na página 415
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 417
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 419

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

De	Para	Cabo
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



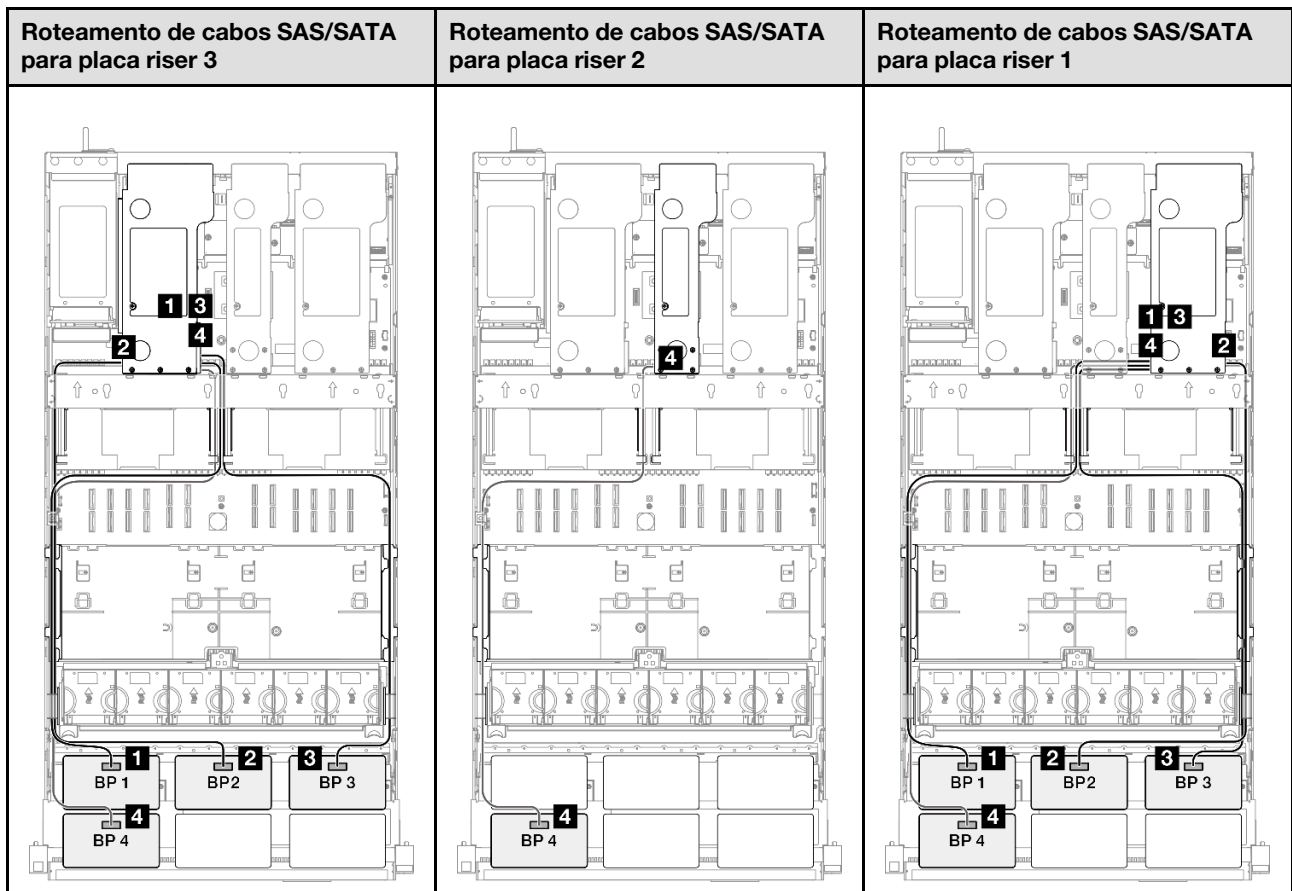
**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>



## Adaptador RAID/HBA 8i + 32i

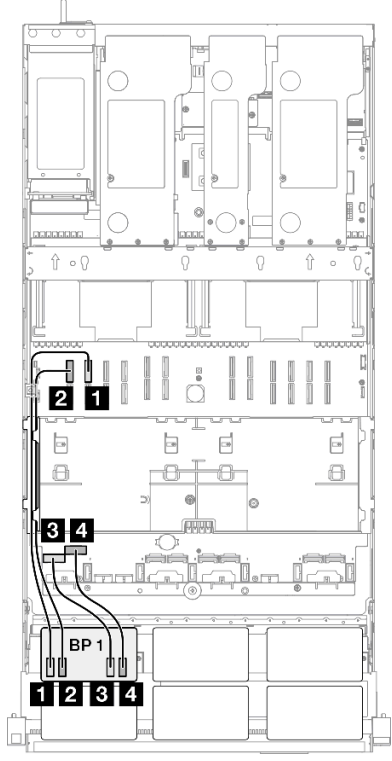
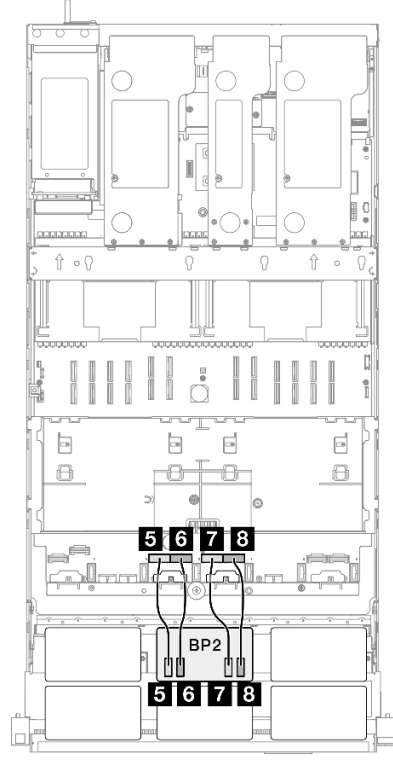
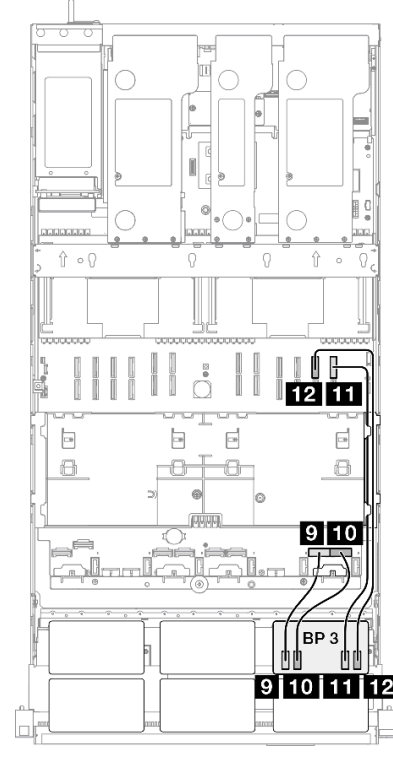
Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

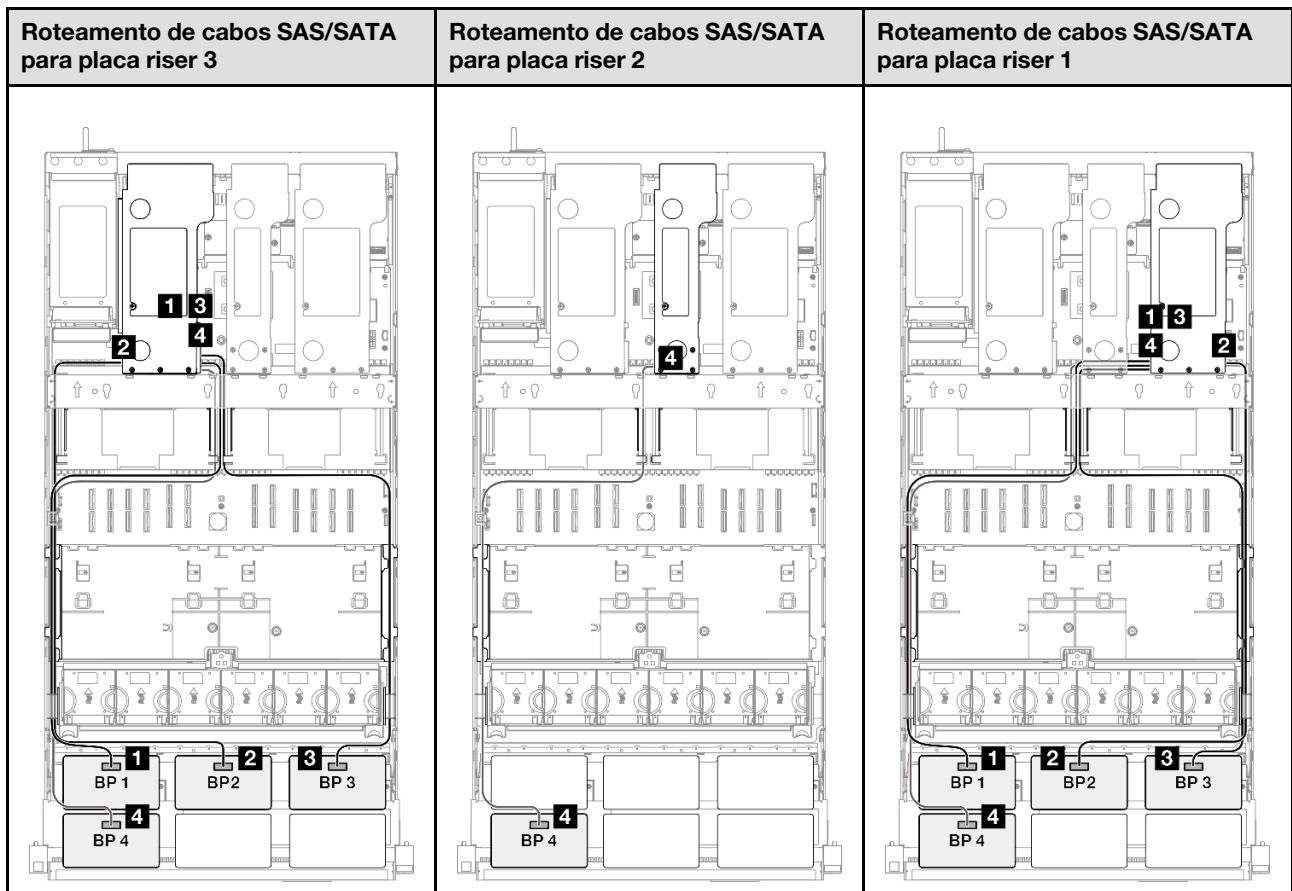


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



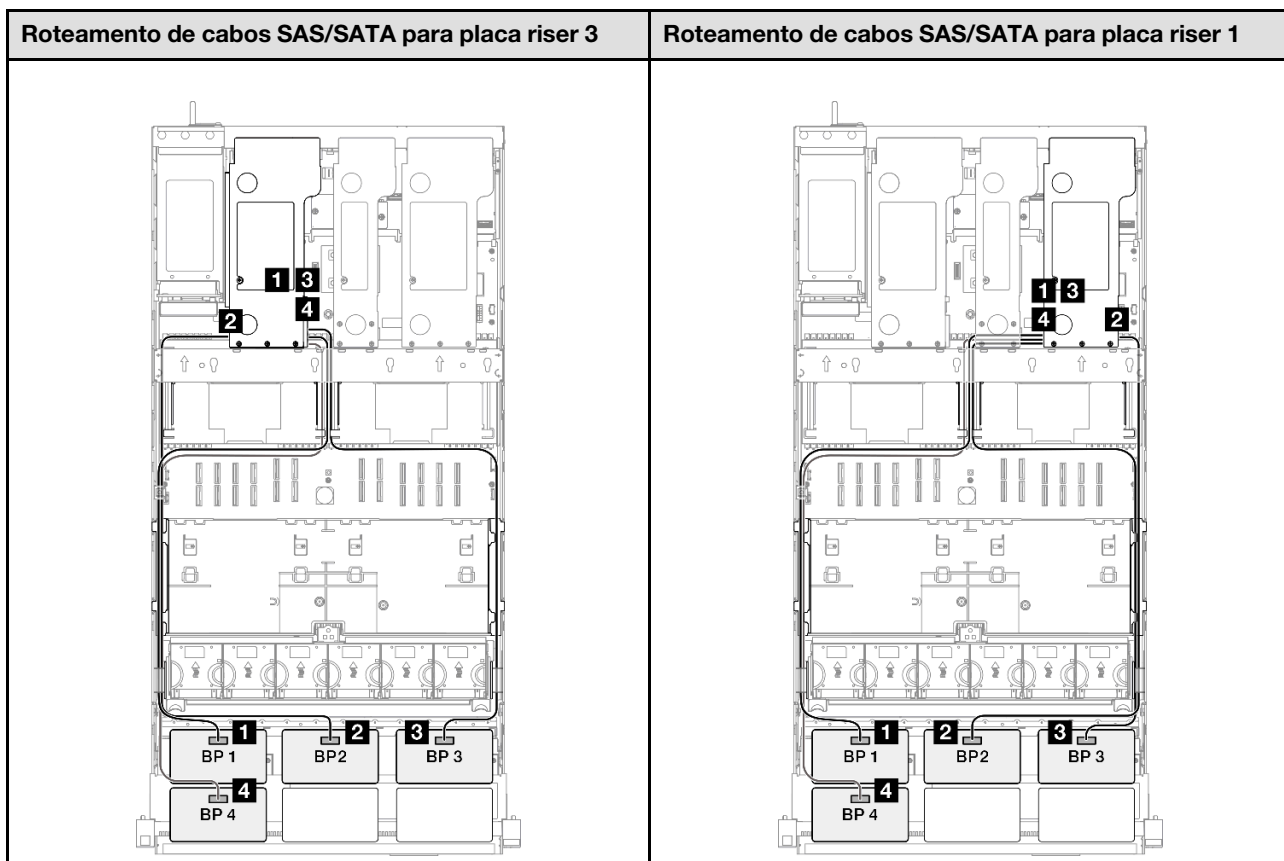
**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

### Roteamento de cabos NVMe

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

### 3 backplanes AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para três painéis traseiros AnyBay e dois painéis traseiros SAS/SATA.

#### Notas:

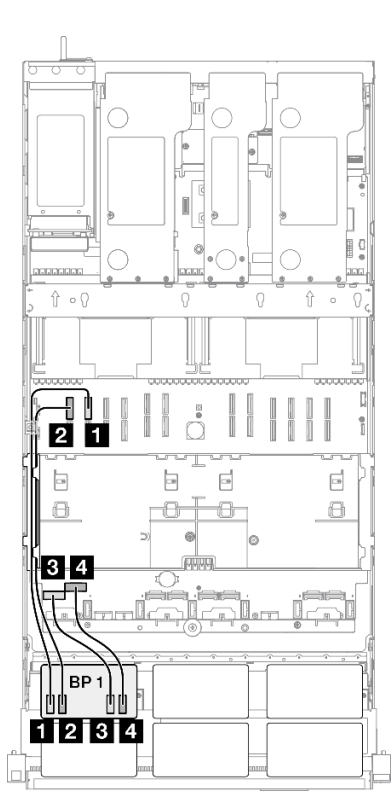
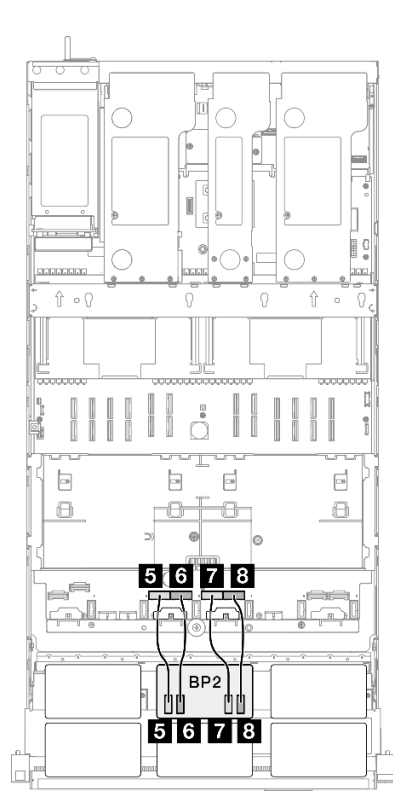
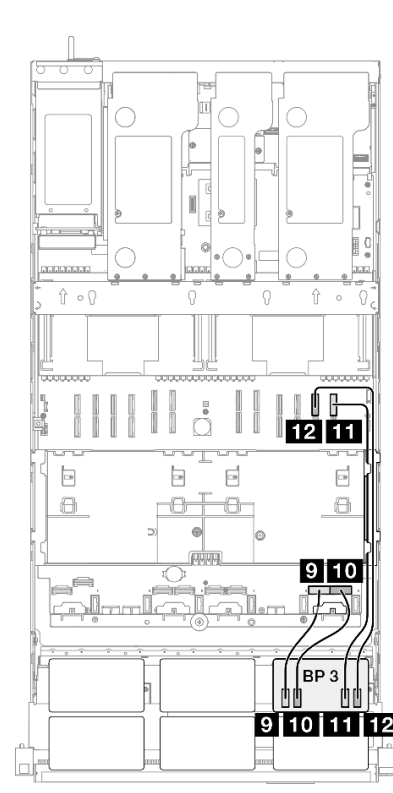
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

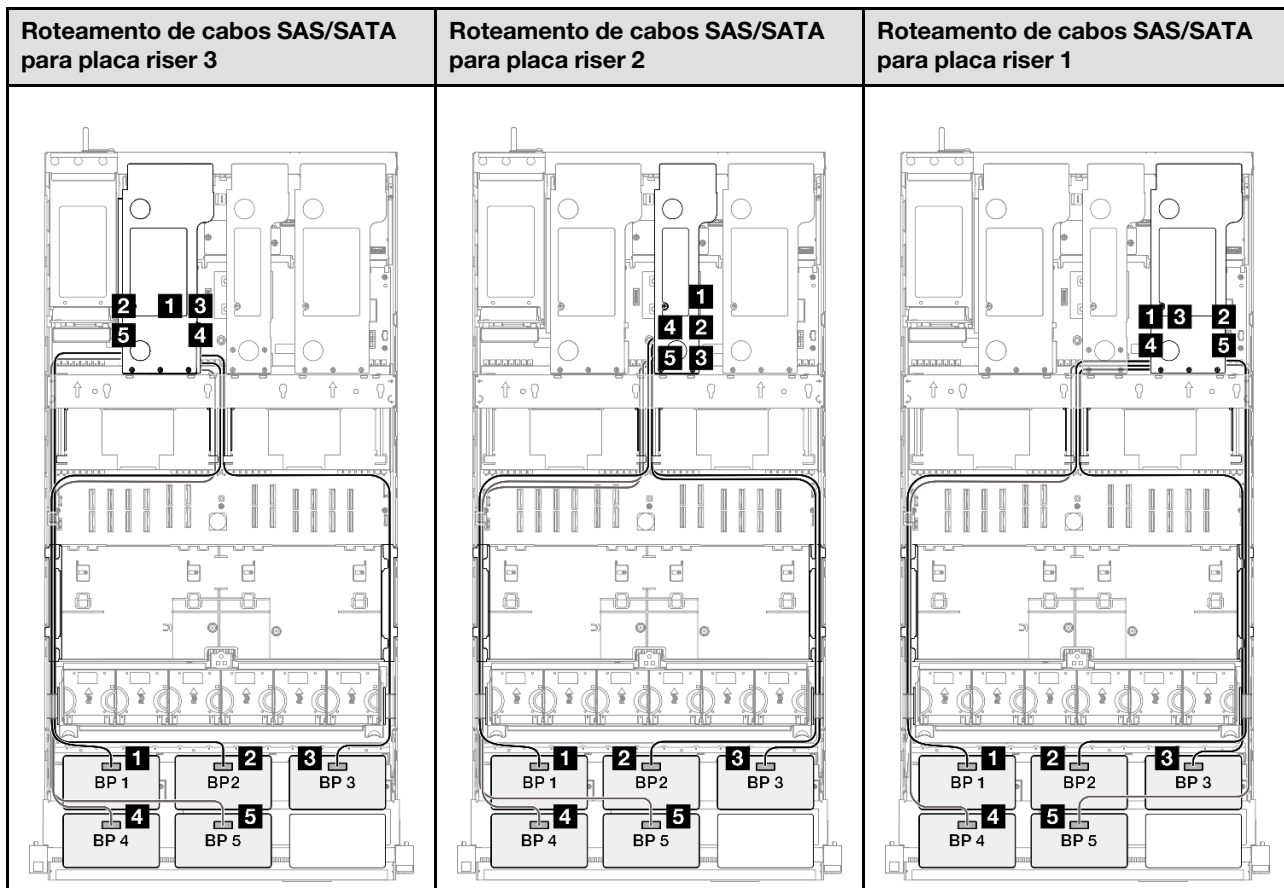
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i" na página 421
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 423
- "Adaptador RAID/HBA 16i + 32i" na página 425
- "Adaptador RAID 32i + 32i" na página 427

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

De	Para	Cabo
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



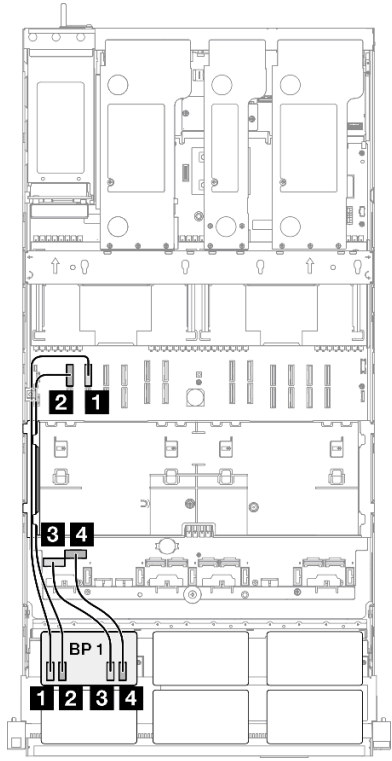
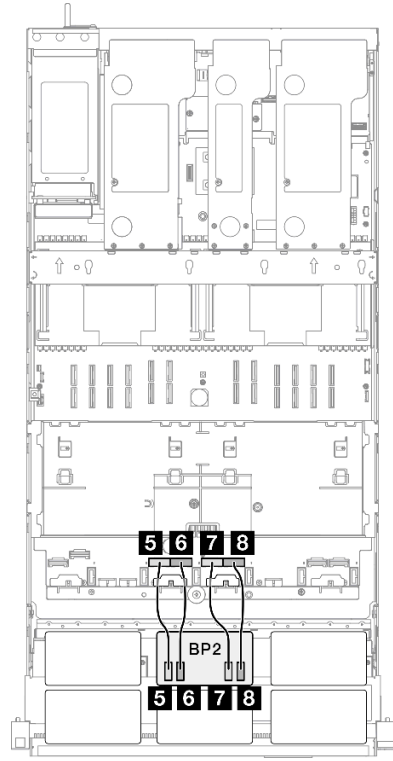
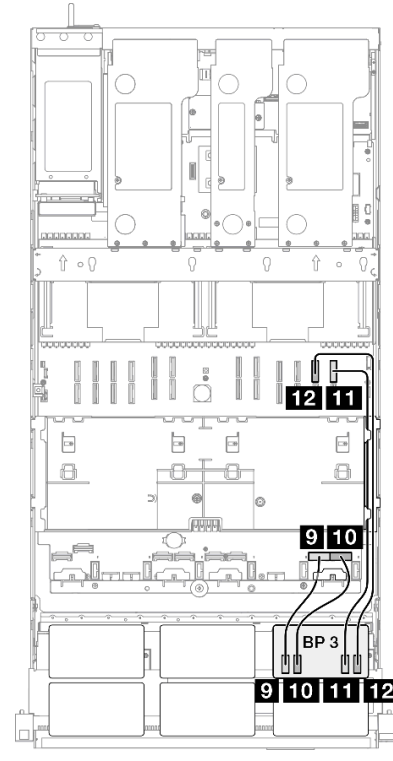
**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

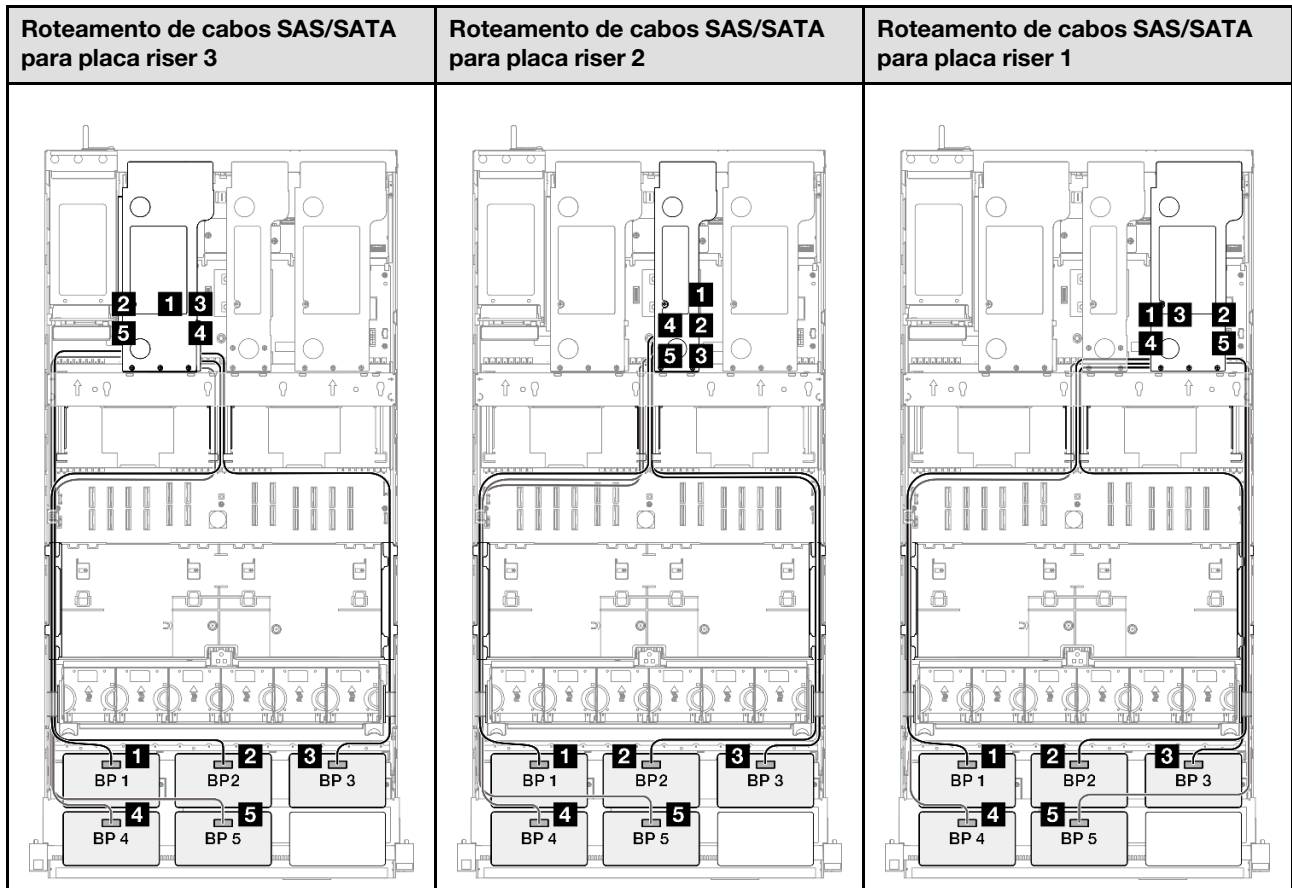


De	Para	Cabo
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

De	Para	Cabo
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

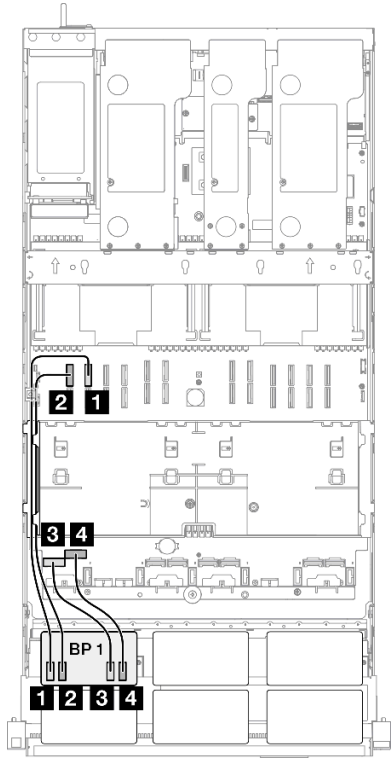
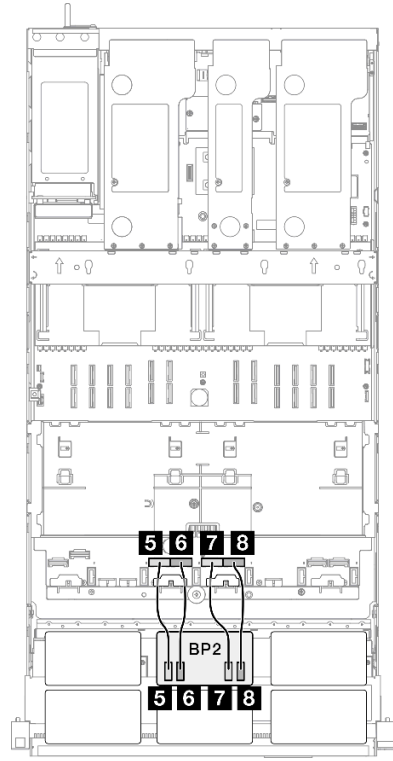
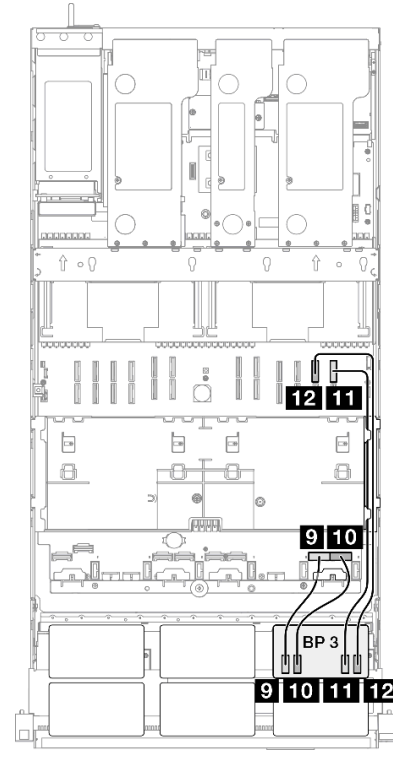


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

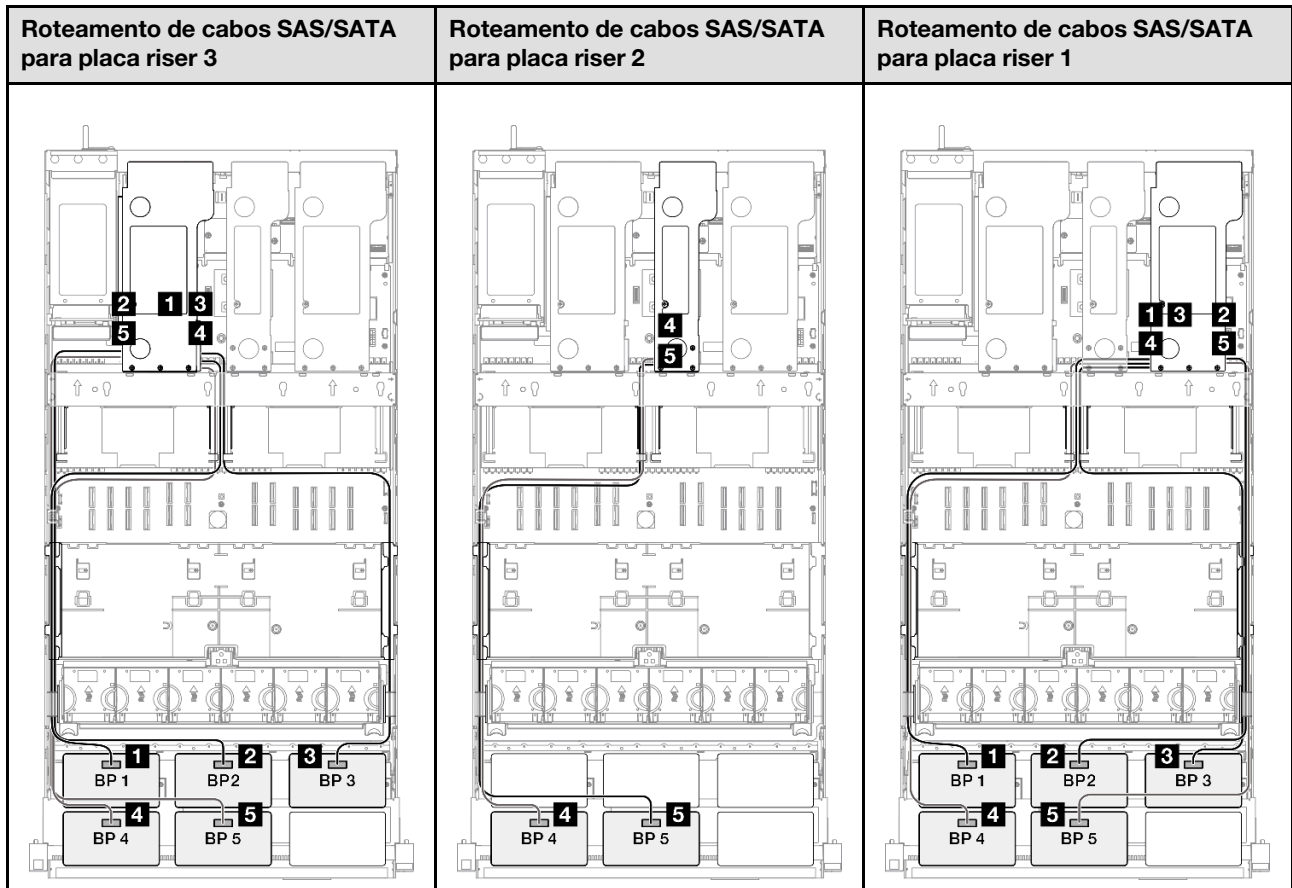
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

De	Para	Cabo
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID/HBA 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

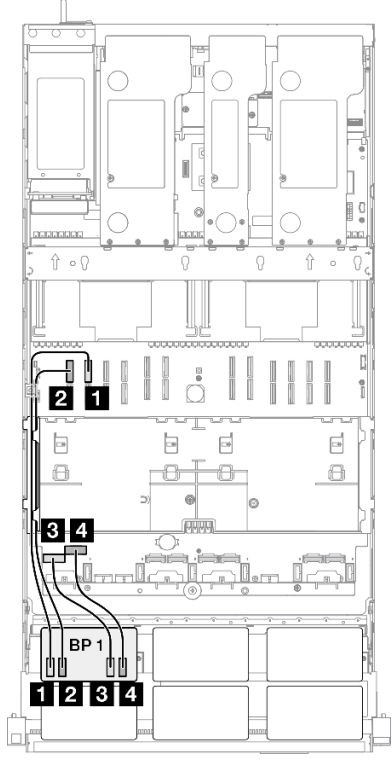
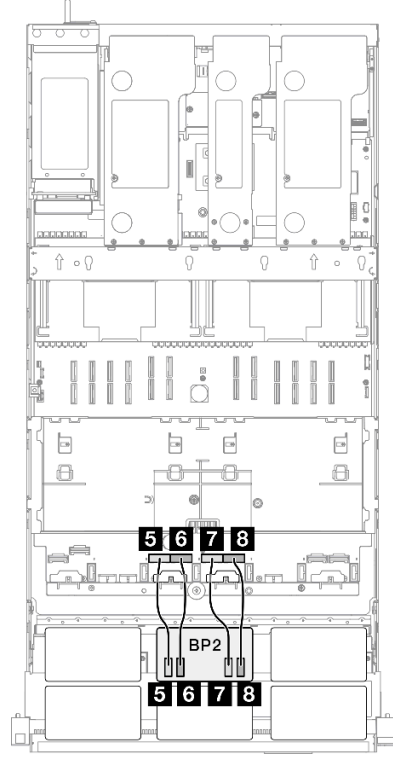
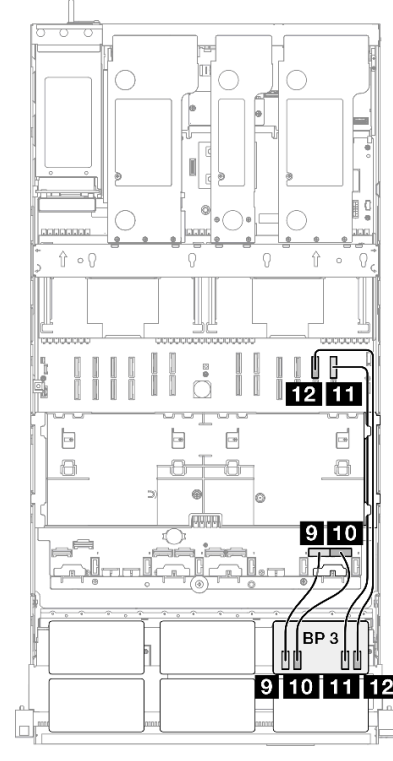
De	Para	Cabo
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

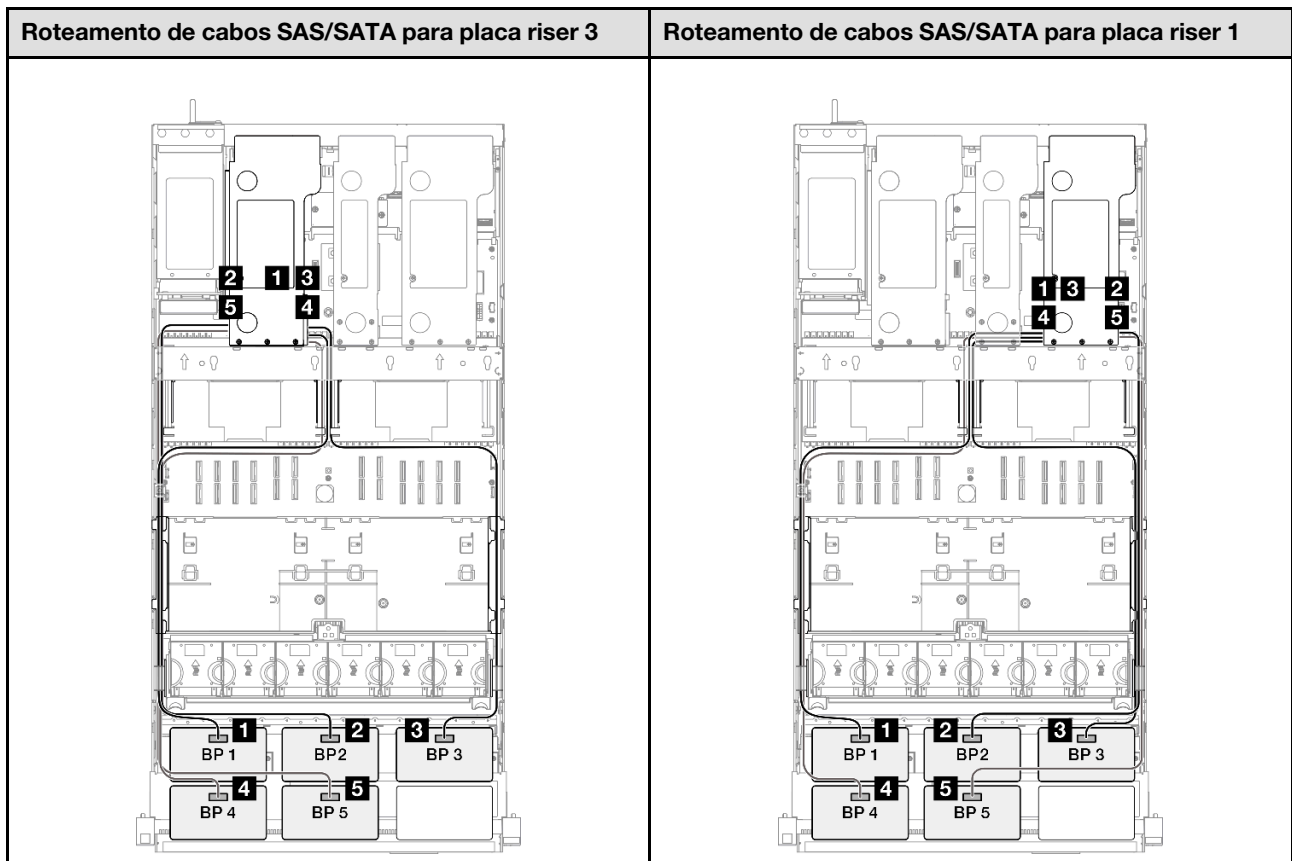


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C0</li> <li>16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C1</li> <li>16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

## Adaptador RAID 32i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

### 3 backplanes AnyBay + 3 backplanes SAS/SATA

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de sinal para três painéis traseiros AnyBay e três painéis traseiros SAS/SATA.

#### Notas:

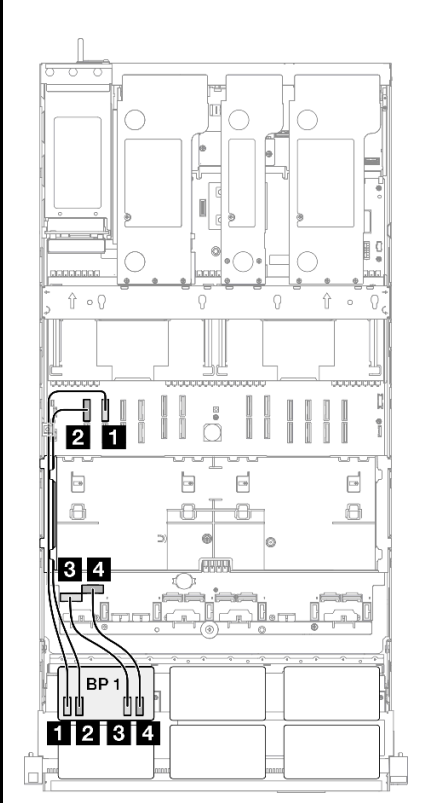
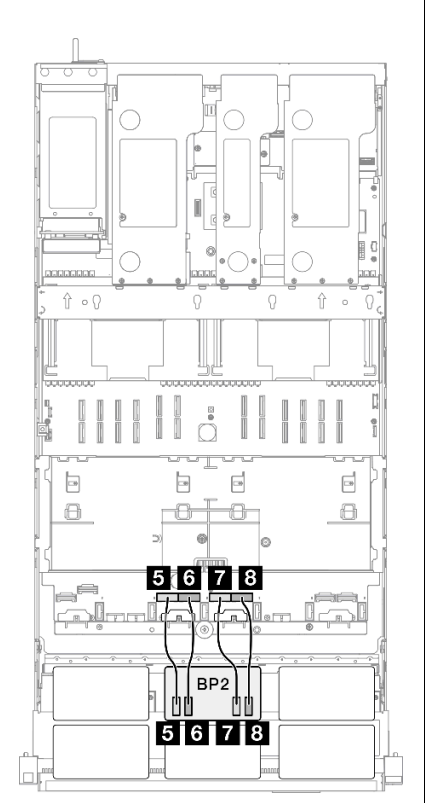
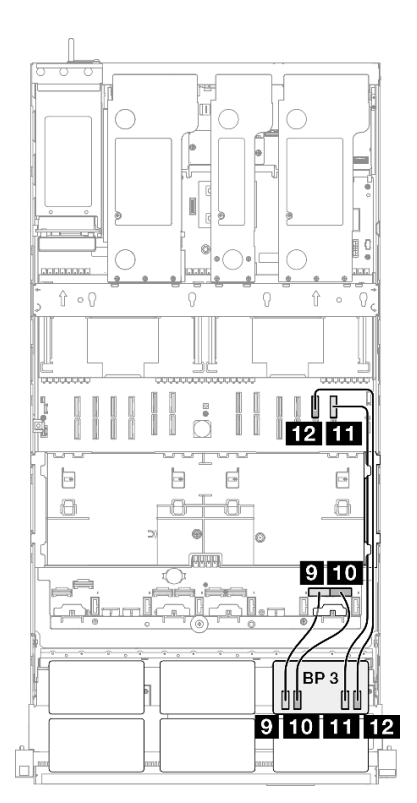
- Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe"](#) na página 58 e ["Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade"](#) na página 57.
- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.

- Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.
- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

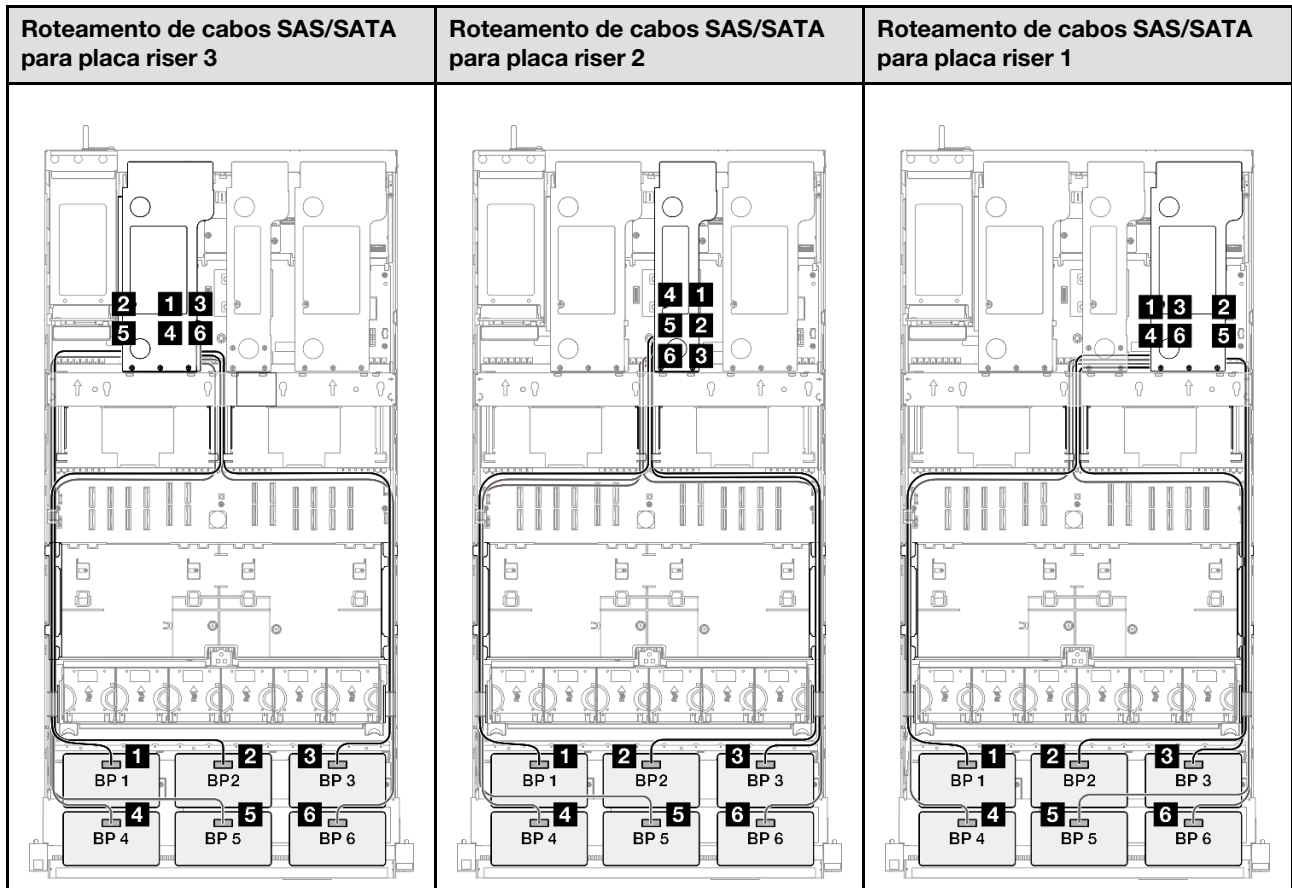
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i" na página 429](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i" na página 431](#)
- ["Adaptador RAID 32i + 32i" na página 433](#)

### Adaptador RAID/HBA 16i + 16i + 16i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

De	Para	Cabo
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

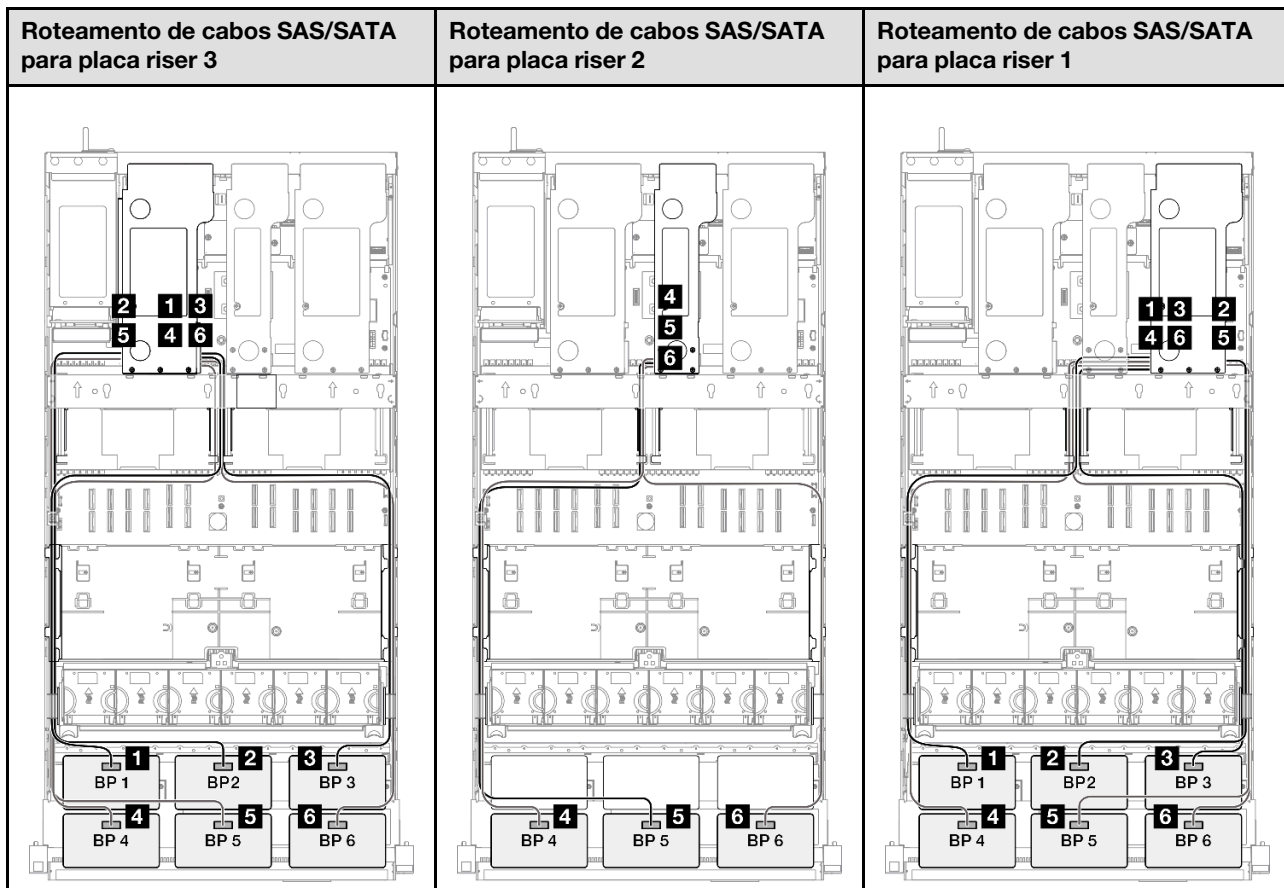


De	Para	Cabo
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C0</li> <li>• 16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

De	Para	Cabo
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)

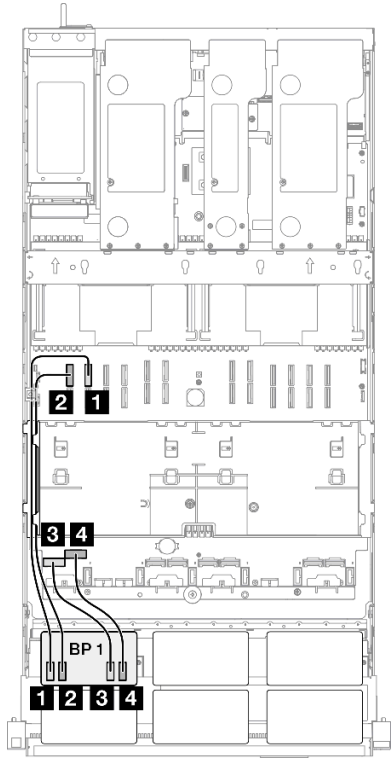
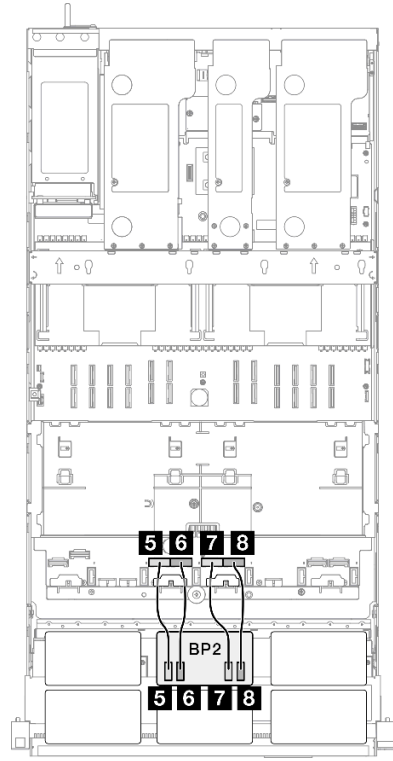
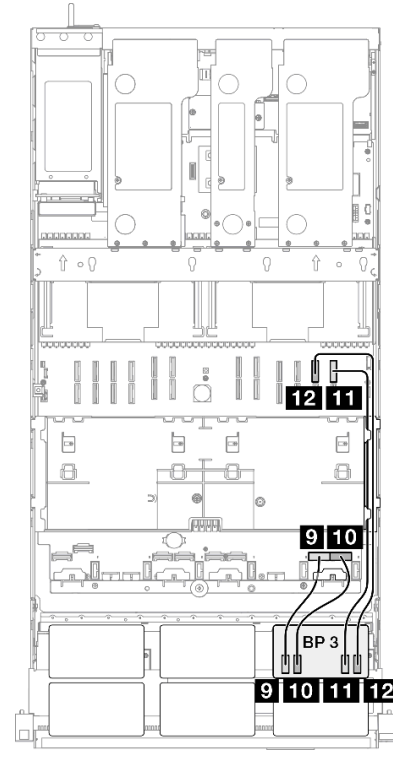


**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

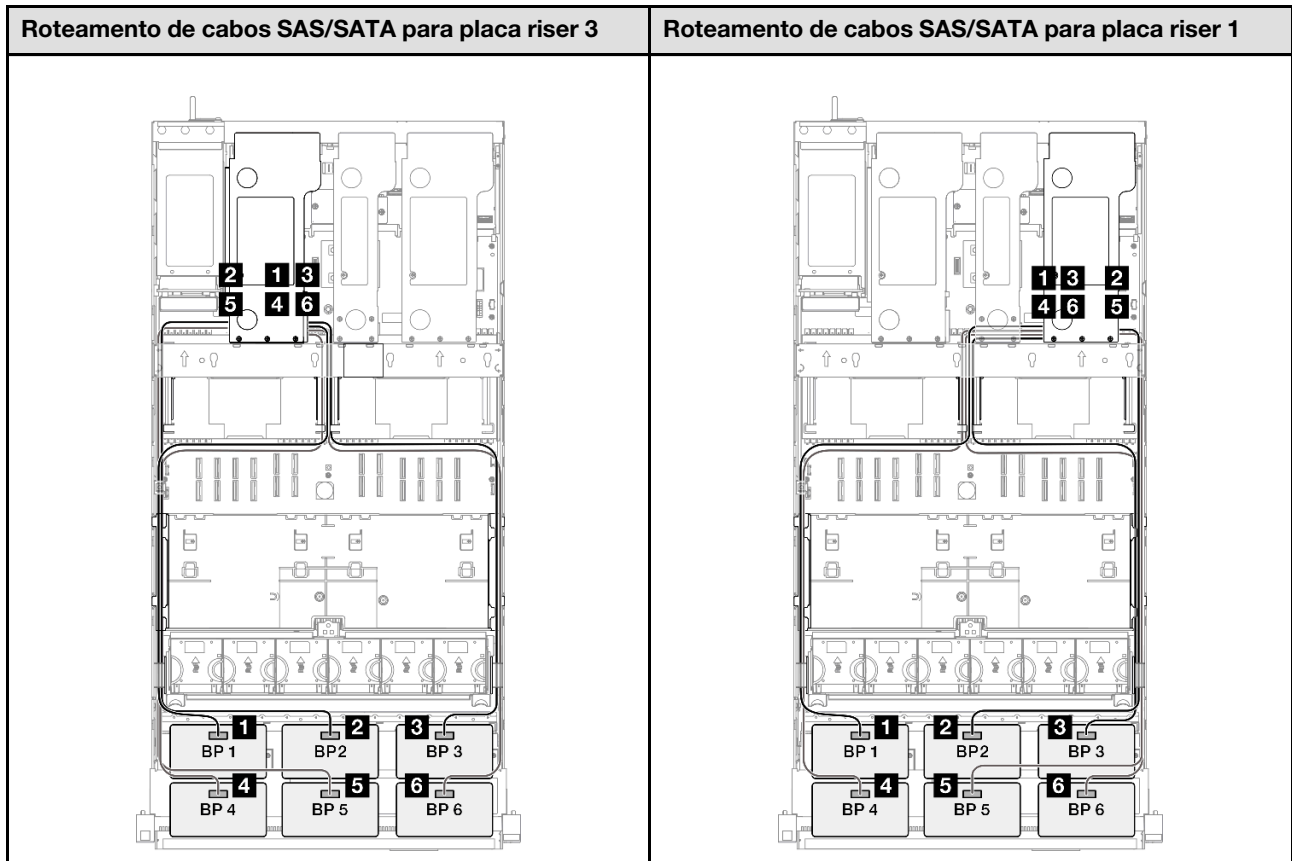
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>16i Gen 4: C0</li> <li>16i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

De	Para	Cabo
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16i Gen 4: C1</li> <li>• 16i Gen 3: C2, C3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8i Gen 4: C0</li> <li>• 8i Gen 3: C0, C1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> <li>• Gen 3: Mini-SAS HD x4*2 para SlimSAS x8 (1.000 mm)</li> </ul>

### Adaptador RAID 32i + 32i

Roteamento de cabos NVMe		
		
De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 10	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>2</b> BP1: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 9	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>3</b> BP1: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 1	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>4</b> BP1: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 2	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>5</b> BP2: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 3	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>6</b> BP2: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 4	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>7</b> BP2: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 5	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>8</b> BP2: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 6	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>9</b> BP3: NVMe 0-1	Placa-mãe: NVMe 7	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)

De	Para	Cabo
<b>10</b> BP3: NVMe 2-3	Placa-mãe: NVMe 8	MCIO x8 para Swift x8 (190 mm)
<b>11</b> BP3: NVMe 4-5	Placa-mãe: NVMe 12	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)
<b>12</b> BP3: NVMe 6-7	Placa-mãe: NVMe 11	MCIO x8 para MCIO x8 (440 mm)



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> BP1: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>2</b> BP2: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>3</b> BP3: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>4</b> BP4: SAS/SATA	32i Gen 4: C0	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>5</b> BP5: SAS/SATA	32i Gen 4: C1	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)
<b>6</b> BP6: SAS/SATA	32i Gen 4: C2	Gen 4: SlimSAS x8 para SlimSAS x8 (1.000 mm)

## Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm

Use esta seção para entender o roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1↔1**, **2↔2**, **3↔3**, ... **n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

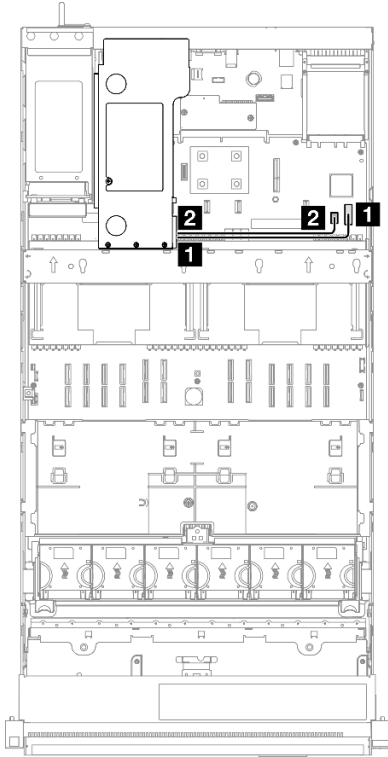


Figura 227. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 7 mm

De	Para	Cabo
<b>1</b> Painel traseiro da unidade de 7 mm: conector de energia	Conjunto da placa-mãe: conector de energia da unidade de 7 mm	SlimSAS x4 para SlimSAS x4 (340 mm)
<b>2</b> Painel traseiro da unidade de 7 mm: conector de sinal	Conjunto de placa-mãe: unidade de 7 mm/conector de sinal M.2	Energia 2x8 para energia 2x6 (340 mm)

## Roteamento de cabos do conector do monofone de diagnóstico externo

Use esta seção para entender o roteamento de cabos do conector de monofone de diagnóstico externo.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1↔1**, **2↔2**, **3↔3**, ... **n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

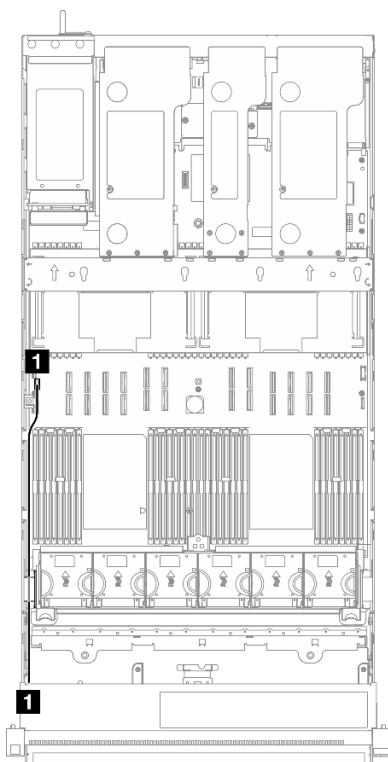


Figura 228. Roteamento de cabos do conector do monofone de diagnóstico externo

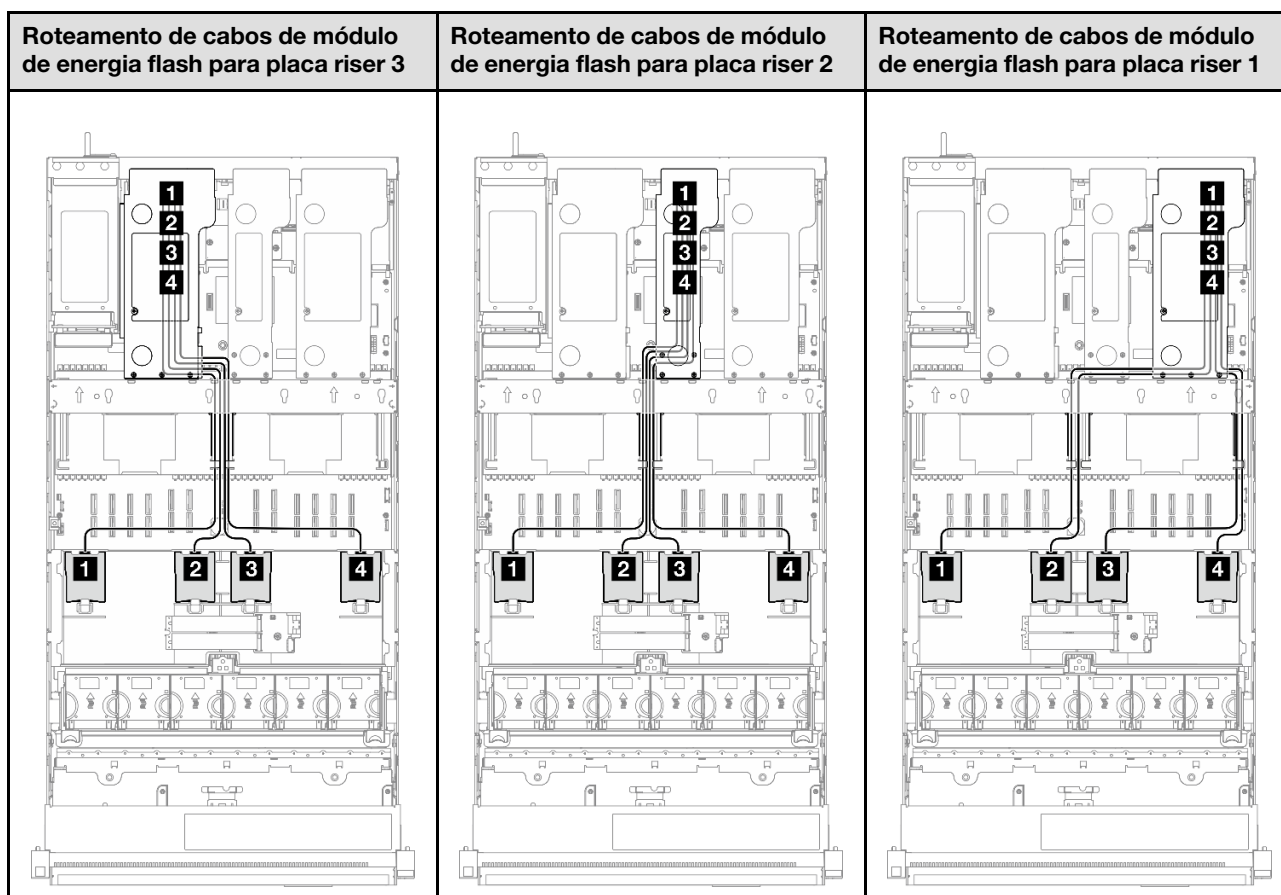
De	Para	Cabo
<b>1</b> Conector de monofone de diagnóstico externo	Conjunto de placa-mãe: conector de monofone de diagnóstico externo	Conector do monofone de diagnóstico externo interno (570 mm)

## Roteamento de cabos de módulo de energia flash

Use a seção para entender o roteamento de cabos dos módulos de energia flash.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.



**Nota:** Dependendo da configuração, o adaptador RAID/HBA será instalado em diferentes locais de placa riser.

De	Para	Cabo
<b>1</b> Módulo de energia flash	<b>1</b> Adaptador RAID na placa riser PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>4ª geração: energia 1x9 a energia 2x4 (680 mm)</li> <li>3ª geração: energia 1x8 para energia 1x8 (680 mm)</li> </ul>
<b>2</b> Módulo de energia flash	<b>2</b> Adaptador RAID na placa riser PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>4ª geração: energia 1x9 a energia 2x4 (680 mm)</li> <li>3ª geração: energia 1x8 para energia 1x8 (680 mm)</li> </ul>
<b>3</b> Módulo de energia flash	<b>3</b> Adaptador RAID na placa riser PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>4ª geração: energia 1x9 a energia 2x4 (680 mm)</li> <li>3ª geração: energia 1x8 para energia 1x8 (680 mm)</li> </ul>
<b>4</b> Módulo de energia flash	<b>4</b> Adaptador RAID na placa riser PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>4ª geração: energia 1x9 a energia 2x4 (680 mm)</li> <li>3ª geração: energia 1x8 para energia 1x8 (680 mm)</li> </ul>

## Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal

Use essa seção para entender o roteamento de cabos do módulo de E/S frontal.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

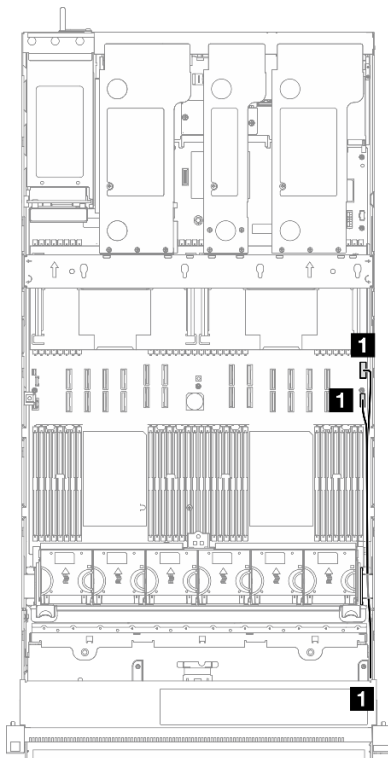


Figura 229. Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal

De	Para	Cabo
<b>1</b> Módulo de E/S frontal	Conjunto de placa-mãe: conector de E/S frontal	Módulo de E/S frontal interno (570/590 mm)
	Conjunto da placa-mãe: conector USB frontal	

## Roteamento de cabos do conjunto VGA frontal

Use essa seção para entender o roteamento de cabos do conjunto VGA frontal.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.



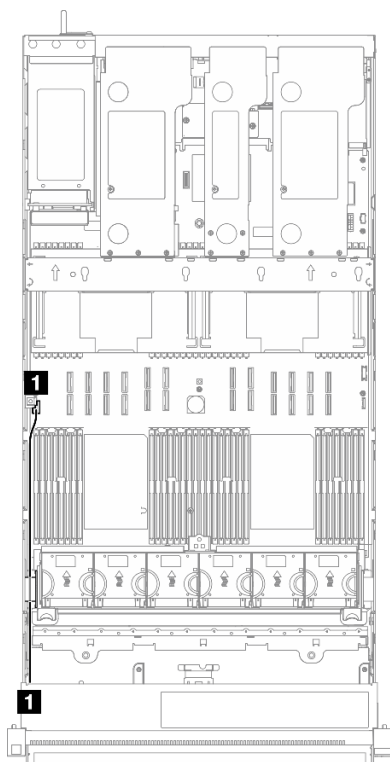


Figura 230. Roteamento de cabos do conjunto VGA frontal

De	Para	Cabo
1 Conjunto VGA frontal	Conjunto de placa-mãe: conector VGA	VGA interno (560 mm)

## Roteamento de cabos do adaptador de inicialização M.2

Use esta seção para entender o roteamento de cabos do adaptador de inicialização M.2.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1↔1**, **2↔2**, **3↔3**, ... **n↔n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

## Adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

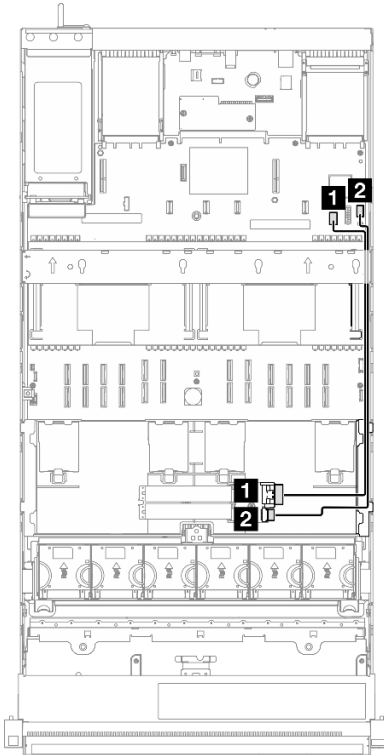


Figura 231. Roteamento de cabos do adaptador de inicialização SATA/NVMe ou NVMe M.2

**Nota:** Essa configuração oferece suporte a SATA não RAID, SATA RAID (VROC), NVMe não RAID e RAID NVMe (padrão VROC).

De	Para	Cabo
<b>1</b> Adaptador de inicialização M.2: conector de sinal	Conjunto de placa-mãe: unidade de 7 mm/conector de sinal M.2	Sinal e energia M.2 (530/550/550 mm)
<b>2</b> Adaptador de inicialização M.2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia M.2	

## Adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2

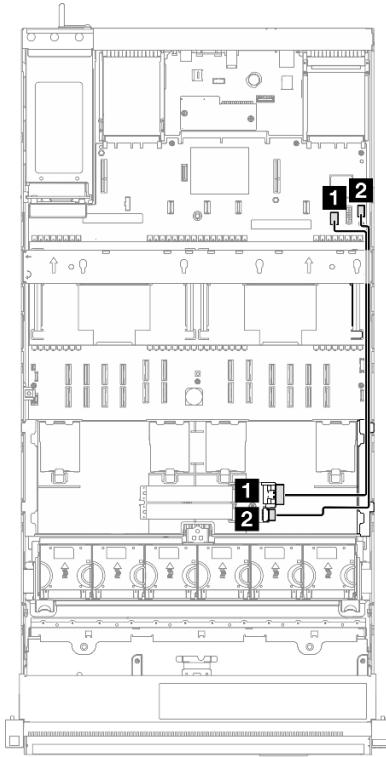


Figura 232. Roteamento de cabos do adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2 para PCH

**Nota:** Essa configuração é compatível com não RAID SATA e SATA RAID (VROC).

De	Para	Cabo
<b>1</b> Adaptador de inicialização M.2: conector de sinal	Conjunto de placa-mãe: unidade de 7 mm/conector de sinal M.2	SlimSAS x4 para SlimSAS x8 (530 mm)
<b>2</b> Adaptador de inicialização M.2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia M.2	Energia 2x10 a energia 2x10 (500 mm)

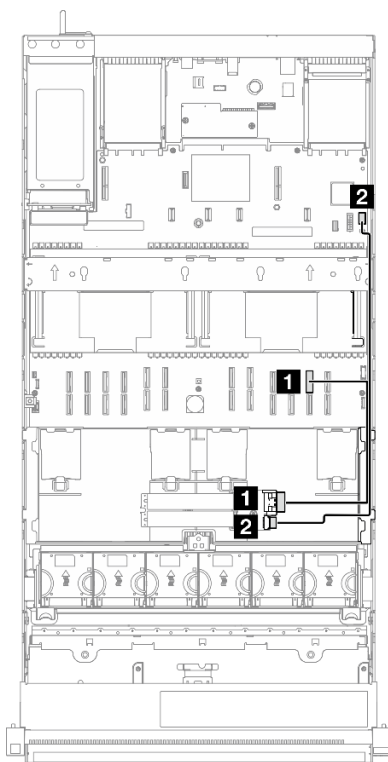


Figura 233. Roteamento de cabos do adaptador de inicialização SATA/x4 NVMe M.2 para CPU

**Nota:** Esta configuração é compatível com NVMe não RAID e RAID NVMe (padrão VROC).

De	Para	Cabo
<b>1</b> Adaptador de inicialização M.2: conector de sinal	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	MCIO x8 para SlimSAS x8 (365 mm)
<b>2</b> Adaptador de inicialização M.2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia M.2	Energia 2x10 a energia 2x10 (500 mm)

## Roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento

Use a seção para entender o roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

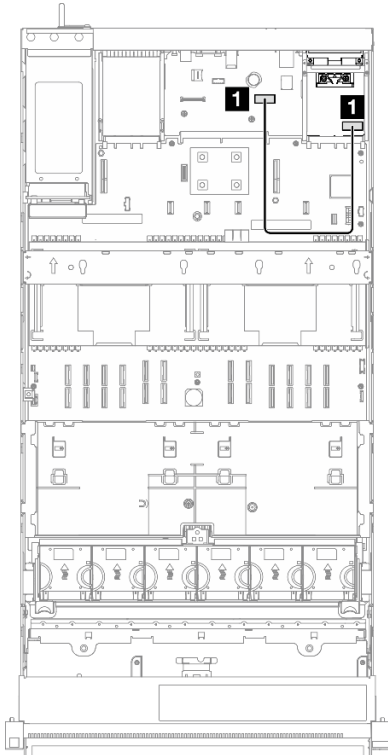


Figura 234. Roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento

De	Para	Cabo
<b>1</b> Adaptador NIC de gerenciamento	Conjunto da placa-mãe: segundo conector Ethernet de gerenciamento	Adaptador NIC de gerenciamento interno (160 mm)

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1

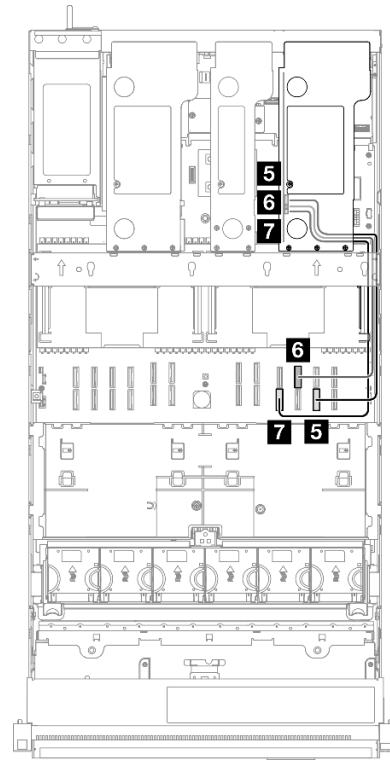
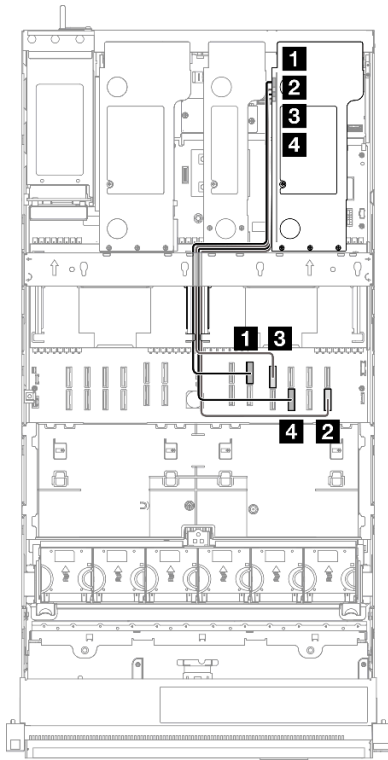
Use essa seção para entender o roteamento de cabos da placa riser PCIe 1.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Em que **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.

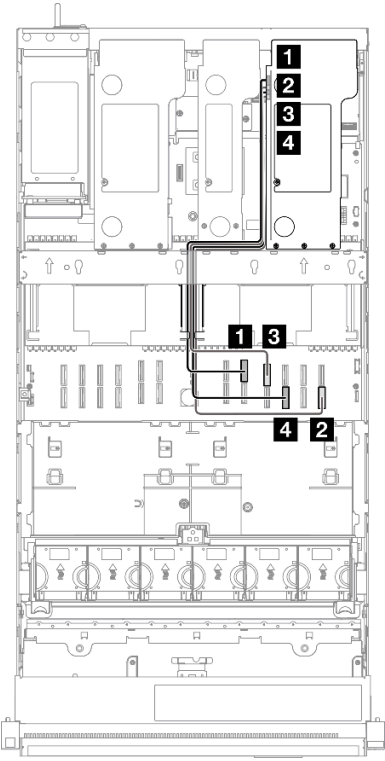
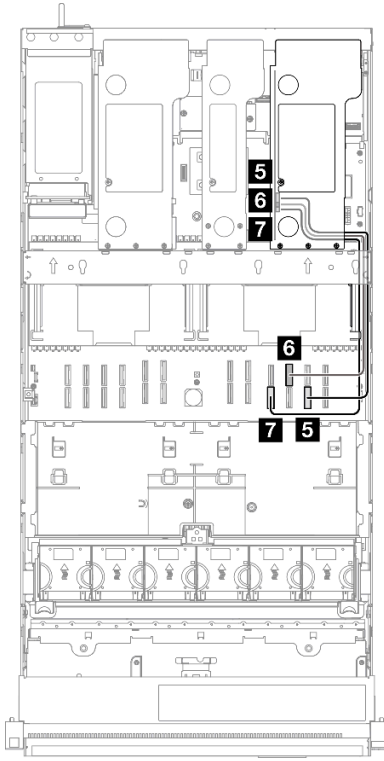
## Placa riser FH Gen 4 de seis slots (placa riser PCIe 1)

### Roteamento de cabos para placa riser FH Gen 4 de seis slots (placa riser PCIe 1)



De	Para	Cabo	Etiqueta
<b>1</b> Placa riser PCIe: R8	Conjunto de placa-mãe: P 18	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm, plano 140 mm)	R1-8 P 18
<b>2</b> Placa riser PCIe: R6	Conjunto de placa-mãe: P 12	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R1-6 P 12
<b>3</b> Placa riser PCIe: R3	Conjunto de placa-mãe: P 19	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R1-3 P 19
<b>4</b> Placa riser PCIe: R1	Conjunto de placa-mãe: P 10	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R1-1 P 10
<b>5</b> Placa riser PCIe: R7	Conjunto de placa-mãe: P 11	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R1-7 P 11
<b>6</b> Placa riser PCIe: R4	Conjunto de placa-mãe: P 20	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R1-4 P 20
<b>7</b> Placa riser PCIe: R5	Conjunto de placa-mãe: P 9	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R1-5 P 9

## Placa riser FH Gen 5 de seis slots (placa riser PCIe 1)

Roteamento de cabos para placa riser FH Gen 5 de seis slots (placa riser PCIe 1)			
			
De	Para	Cabo	Etiqueta
1 Placa riser PCIe: R8	Conjunto de placa-mãe: P 18	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm, plano 140 mm)	R1-8
			P 18
2 Placa riser PCIe: R6	Conjunto de placa-mãe: P 12	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R1-6
			P 12
3 Placa riser PCIe: R3	Conjunto de placa-mãe: P 19	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R1-3
			P 19
4 Placa riser PCIe: R1	Conjunto de placa-mãe: P 10	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R1-1
			P 10
5 Placa riser PCIe: R7	Conjunto de placa-mãe: P 11	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R1-7
			P 11
6 Placa riser PCIe: R4	Conjunto de placa-mãe: P 20	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R1-4
			P 20
7 Placa riser PCIe: R2	Conjunto de placa-mãe: P 9	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R1-2
			P 9

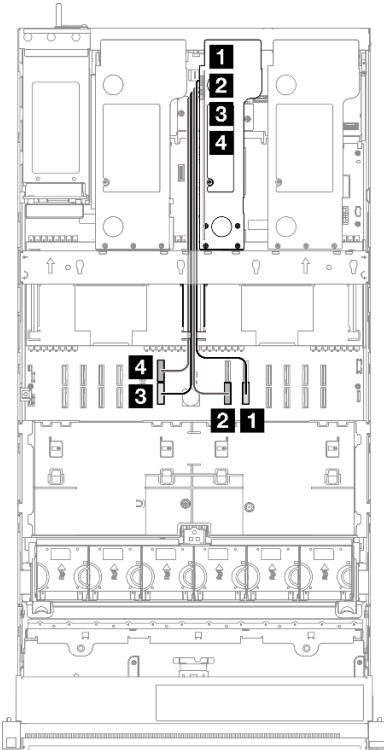
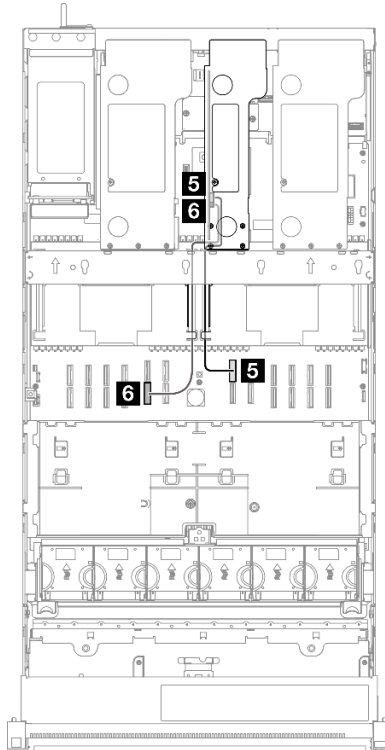
## Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2

Use essa seção para entender o roteamento de cabos da placa riser PCIe 2.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Em que **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.

### Placa riser HH Gen 4 de seis slots (placa riser PCIe 2)

Roteamento de cabos para placa riser HH Gen 4 de seis slots (placa riser PCIe 2)			
			
De	Para	Cabo	Etiqueta
<b>1</b> Placa riser PCIe: R6	Conjunto de placa-mãe: P 8	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R2-6 P 8
<b>2</b> Placa riser PCIe: R5	Conjunto de placa-mãe: P 7	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R2-5 P 7
<b>3</b> Placa riser PCIe: R2	Conjunto de placa-mãe: P 6	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm, plano 140 mm)	R2-2 P 6
<b>4</b> Placa riser PCIe: R1	Conjunto de placa-mãe: P 16	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm, plano 140 mm)	R2-1 P 16
<b>5</b> Placa riser PCIe: R4	Conjunto de placa-mãe: P 17	MCIO x8 para Swift x8 (320 mm)	R2-4 P 17
<b>6</b> Placa riser PCIe: R3	Conjunto de placa-mãe: P 5	MCIO x8 para Swift x8 (320 mm)	R2-3 P 5



## Placa riser HH Gen 5 de seis slots (placa riser PCIe 2)

Roteamento de cabos para placa riser HH Gen 4 de seis slots (placa riser PCIe 2)			
De	Para	Cabo	Etiqueta
<b>1</b> Placa riser PCIe: R6	Conjunto de placa-mãe: P 8	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R2-6 P 8
<b>2</b> Placa riser PCIe: R5	Conjunto de placa-mãe: P 7	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm)	R2-5 P 7
<b>3</b> Placa riser PCIe: R2	Conjunto de placa-mãe: P 6	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm, plano 140 mm)	R2-2 P 6
<b>4</b> Placa riser PCIe: R1	Conjunto de placa-mãe: P 16	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm, plano 140 mm)	R2-1 P 16
<b>5</b> Placa riser PCIe: R4	Conjunto de placa-mãe: P 17	MCIO x8 para Swift x8 (320 mm)	R2-4 P 17
<b>6</b> Placa riser PCIe: R3	Conjunto de placa-mãe: P 5	MCIO x8 para Swift x8 (320 mm)	R2-3 P 5

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3

Use essa seção para entender o roteamento de cabos da placa riser PCIe 3.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Em que **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.

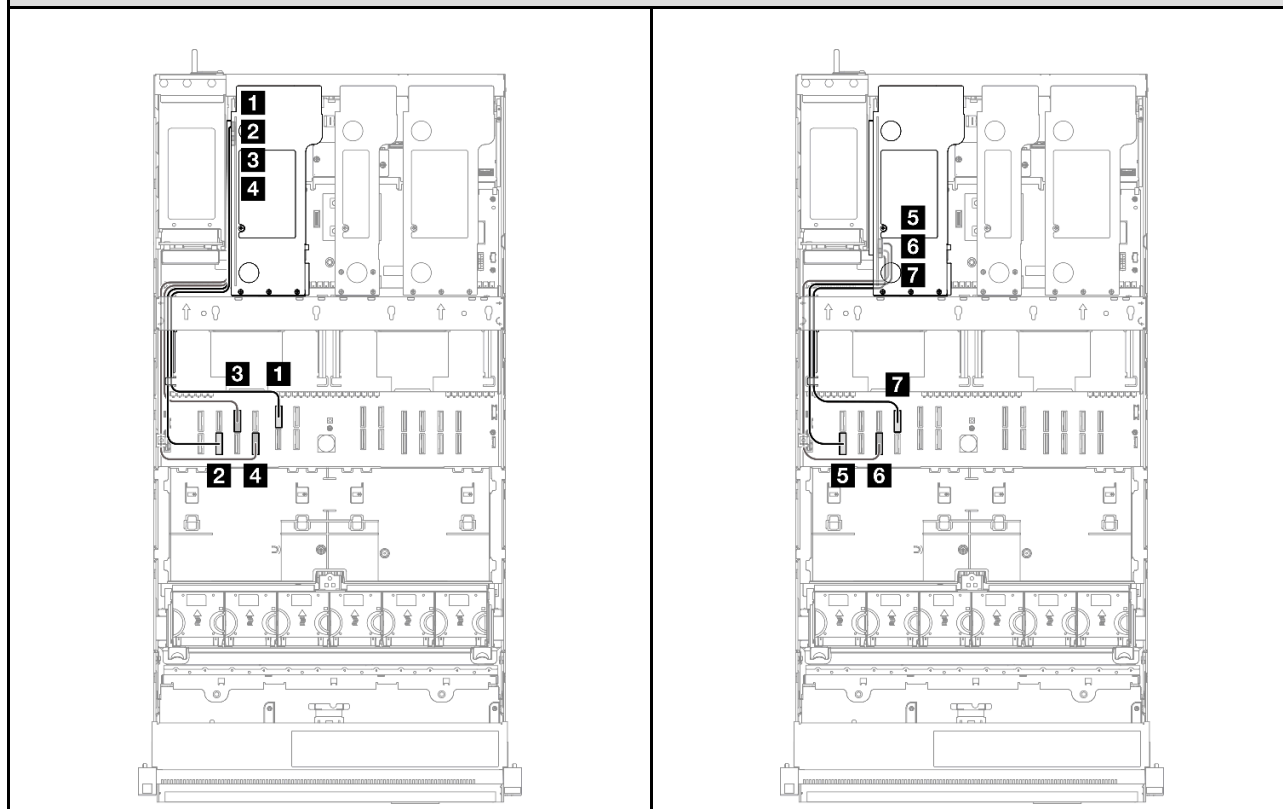
### Placa riser FH Gen 4 de seis slots (placa riser PCIe 3)

Roteamento de cabos para placa riser FH Gen 4 de seis slots (placa riser PCIe 3)			
De	Para	Cabo	Etiqueta
<b>1</b> Placa riser PCIe: R8	Conjunto de placa-mãe: P 15	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R3-8 P 15
<b>2</b> Placa riser PCIe: R6	Conjunto de placa-mãe: P 2	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm, plano 140 mm)	R3-6 P 2
<b>3</b> Placa riser PCIe: R3	Conjunto de placa-mãe: P 13	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm, plano 140 mm)	R3-3 P 13
<b>4</b> Placa riser PCIe: R1	Conjunto de placa-mãe: P 4	MCIO x8 para Swift x8 (540 mm, plano 140 mm)	R3-1 P 4
<b>5</b> Placa riser PCIe: R7	Conjunto de placa-mãe: P 1	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm)	R3-7 P 1
<b>6</b> Placa riser PCIe: R5	Conjunto de placa-mãe: P 3	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm)	R3-5 P 3
<b>7</b> Placa riser PCIe: R4	Conjunto de placa-mãe: P 14	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm)	R3-4

De	Para	Cabo	Etiqueta
			P 14

### Placa riser FH Gen 5 de seis slots (placa riser PCIe 3)

#### Roteamento de cabos para placa riser FH Gen 5 de seis slots (placa riser PCIe 3)



De	Para	Cabo	Etiqueta
<b>1</b> Placa riser PCIe: R8	Conjunto de placa-mãe: P 15	MCIO x8 para Swift x8 (600 mm, plano 140 mm)	R3-8 P 15
<b>2</b> Placa riser PCIe: R6	Conjunto de placa-mãe: P 2	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm, plano 140 mm)	R3-6 P 2
<b>3</b> Placa riser PCIe: R3	Conjunto de placa-mãe: P 13	MCIO x8 para Swift x8 (500 mm, plano 140 mm)	R3-3 P 13
<b>4</b> Placa riser PCIe: R1	Conjunto de placa-mãe: P 4	MCIO x8 para Swift x8 (540 mm, plano 140 mm)	R3-1 P 4
<b>5</b> Placa riser PCIe: R7	Conjunto de placa-mãe: P 1	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm)	R3-7 P 1
<b>6</b> Placa riser PCIe: R2	Conjunto de placa-mãe: P 3	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm)	R3-2 P 3
<b>7</b> Placa riser PCIe: R4	Conjunto de placa-mãe: P 14	MCIO x8 para Swift x8 (440 mm)	R3-4 P 14

## Roteamento de cabos da placa de distribuição de energia

Use esta seção para entender o roteamento de cabos da placa de distribuição de energia.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

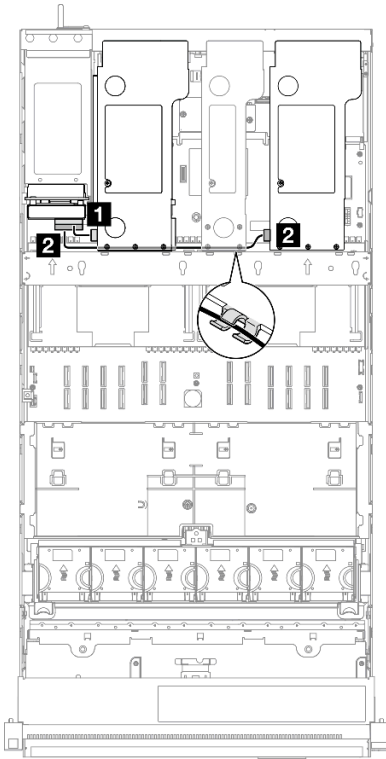


Figura 235. Roteamento de cabos de alimentação da placa de distribuição de energia

De	Para	Cabo
<b>1</b> Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 1 (conector superior)	Placa riser PCIe 1: conector de energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa riser FH de seis slots: energia 2x8 a energia 2x8 (100 mm)</li> <li>• Placa riser FH de dois slots: energia 2x8 a energia 2x4 (100 mm)</li> </ul>
<b>2</b> Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 3 (conector inferior)	Placa riser PCIe 3: conector de energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa riser FH de seis slots: energia 2x8 a energia 2x8 (400 mm)</li> <li>• Placa riser FH de dois slots: energia 2x8 a energia 2x4 (330 mm)</li> </ul>

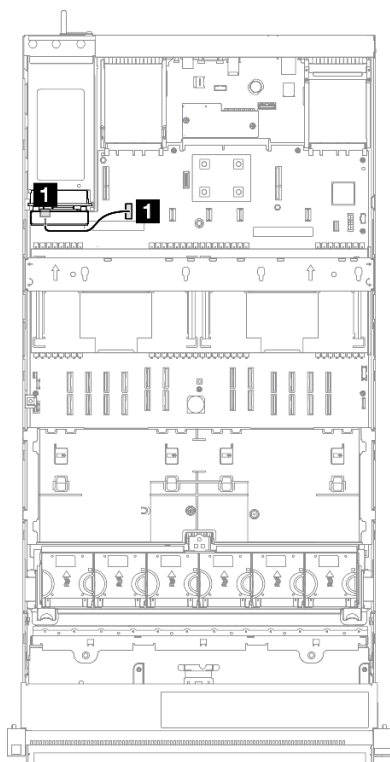


Figura 236. Roteamento de cabos laterais da placa de distribuição de energia

De	Para	Cabo
<b>1</b> Placa de distribuição de energia: conector lateral	Conjunto de placa-mãe: conector lateral da placa de distribuição de energia	Lateral 2x15 para lateral 2x15 (210 mm)



---

## 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 41](#).

- 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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/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)	✓
<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		✓		✓

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 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/lnvo-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 49](#), 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 SR860 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://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute\\_node\\_image\\_deployment.html](http://sysmgmt.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

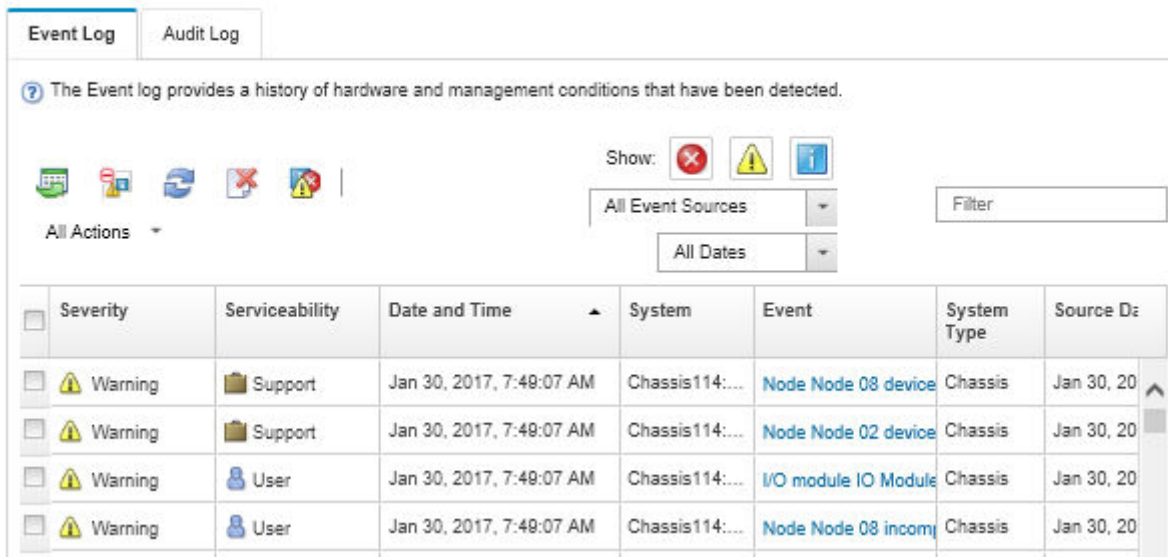
Um *alerta* é uma mensagem ou outra indicação que sinaliza um evento ou um evento iminente. Os alertas são gerados pelo Lenovo XClarity Controller ou pela UEFI nos servidores. Esses alertas são armazenados no Log de Eventos do Lenovo XClarity Controller. Se o servidor for gerenciado pelo Chassis Management 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/sr860-v3/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr860-v3/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 237. Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Para obter mais informações sobre como trabalhar com eventos no XClarity Administrator, consulte:

[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events\\_vieweventlog.html](http://sysmgt.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.

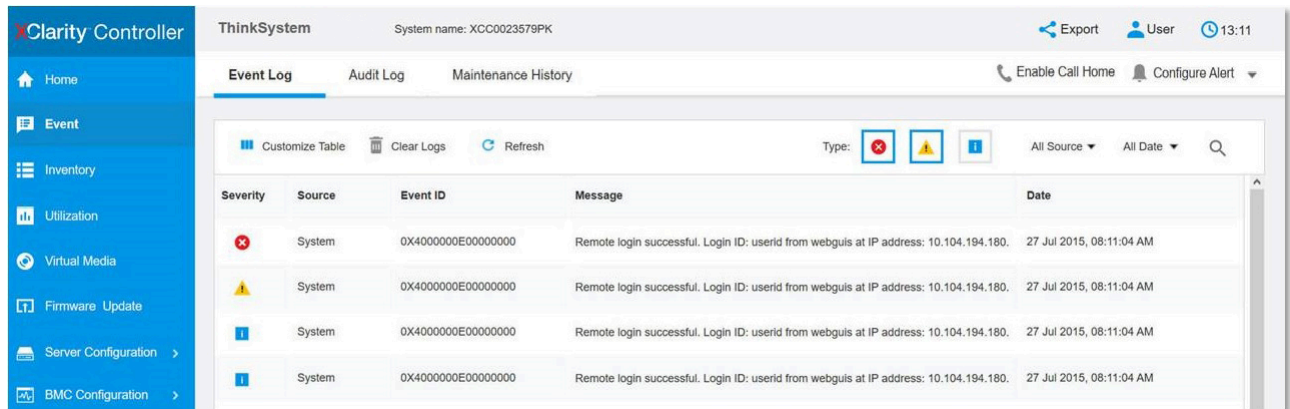


Figura 238. Log de Eventos do Lenovo XClarity Controller

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.

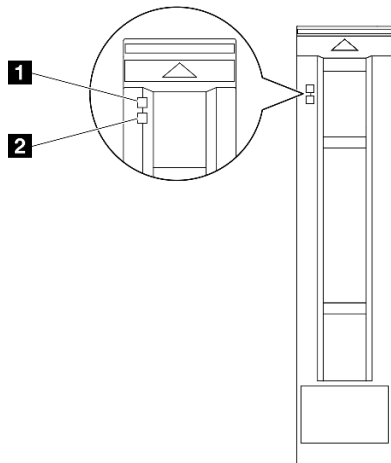


Figura 239. LEDs da unidade

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.

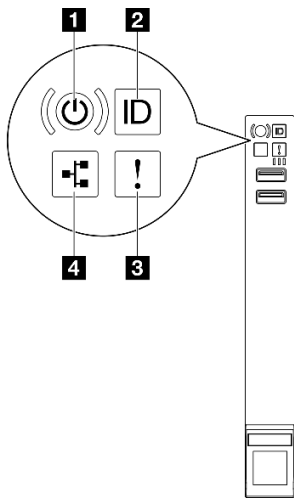


Figura 240. LEDs do módulo de E/S frontal

Tabela 32. LEDs do módulo de E/S frontal

<b>1</b> Botão de energia/LED (verde)	<b>3</b> LED de erro de sistema (amarelo)
<b>2</b> Botão de ID do sistema/LED (azul)	<b>4</b> LED de atividade da rede (verde)

### **1** 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.

### 2 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 do sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

### 3 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 os logs do sistema ou os LEDs de erro interno para identificar a peça com falha.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desligado ou está ligado e funcionando corretamente.	Nenhuma.

### 4 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.

## LEDs da parte traseira do sistema

Este tópico fornece informações sobre os LEDs do sistema na parte traseira do servidor.

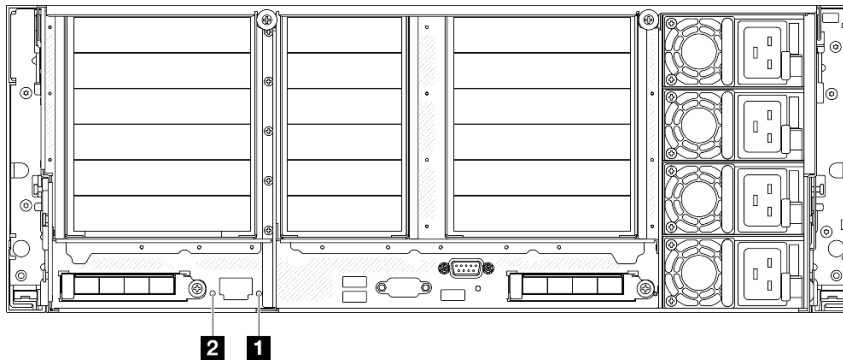


Figura 241. LEDs da parte traseira do sistema

Tabela 33. LEDs da parte traseira do sistema

LED	Descrição	Ação
<b>1</b> LED de erro de 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.
<b>2</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.

## 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 de processador 1 e 2
- Dois DIMMs DRAM nos slots 10 e 26
- Duas fontes de alimentação
- Uma unidade de 2,5 pol., uma unidade M.2 ou uma unidade de 7 mm (se o SO for necessário para depuração)
- Seis módulos do ventilador do sistema



**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

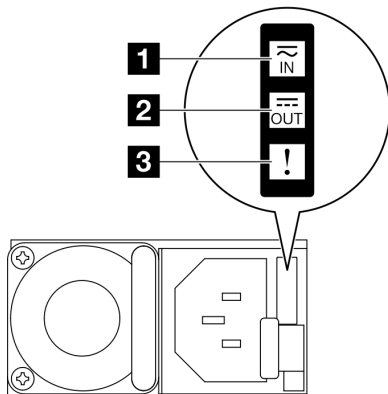


Figura 242. LEDs da fonte de alimentação

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

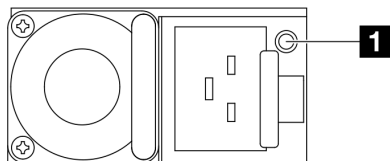


Figura 243. LED da fonte de alimentação CRPS

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 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.

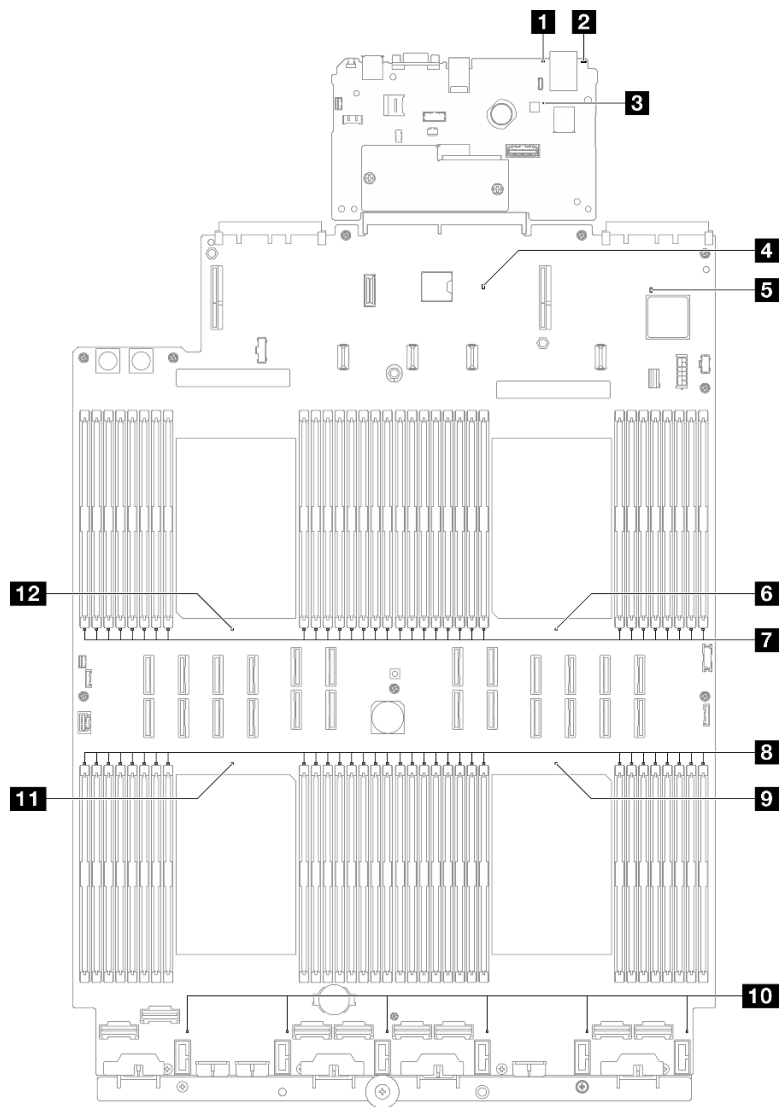


Figura 244. LEDs do conjunto de placa-mãe

Tabela 34. 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 34. 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 módulo de segurança RoT estão instalados corretamente. (Somente técnico treinado) Reinstale-os se necessário.</li> <li>3. (Somente técnico treinado) Substitua a firmware e 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 módulo de segurança RoT estão instalados corretamente. (Somente técnico treinado) Reinstale-os se necessário.</li> <li>3. (Somente técnico treinado) Substitua a firmware e 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 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 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 módulo de segurança RoT.</li> </ol>

Tabela 34. 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)	O LED de pulsação do FPGA ajuda a identificar o status do FPGA. <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>	Se o LED de pulsação do FPGA estiver sempre apagado ou aceso, faça o seguinte: <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 489.
<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 489.
<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 do firmware e módulo de segurança RoT

As ilustrações a seguir mostram os LEDs (diodos emissores de luz) na ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (Firmware and RoT Security Module).

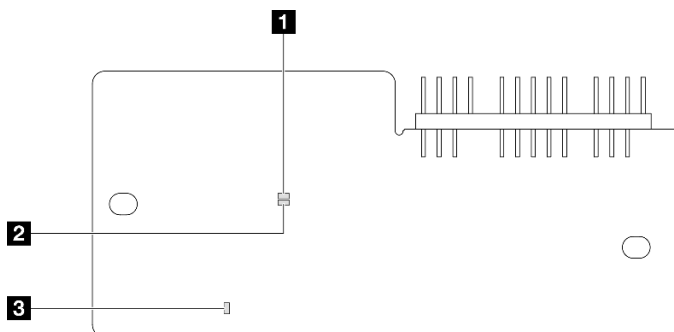


Figura 245. LEDs no firmware e módulo de segurança RoT

<b>1</b> LED AP0 (verde)	<b>2</b> LED AP1 (verde)	<b>3</b> LED de erro fatal (âmbar)
--------------------------	--------------------------	------------------------------------

Tabela 35. Descrição dos LEDs

Cenário	AP0 LED	AP1 LED	LED de erro fatal	LED de pulsação FPGA <sup>o</sup> - bservação	LED de pulsação XCC <sup>ob</sup> - servação	Ações
Falha fatal de firmware do RoT Security Module	Apagado	Apagado	Aceso	N/D	N/D	Substitua o firmware e módulo de segurança RoT.
	Piscando	N/D	Aceso	N/D	N/D	Substitua o firmware e módulo de segurança RoT.
	Piscando	N/D	Aceso	Aceso	N/D	Substitua o firmware e 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a unidade de fonte de alimentação (PSU) ou a placa de distribuição de energia. Se a PSU ou a placa de distribuição de energia tiver erros, substitua o componente.</li> <li>2. Se a PSU ou a placa de distribuição de energia estiver adequada, faça o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Substitua a placa de E/S do sistema.</li> <li>b. Substitua a placa do processador.</li> </ul> </li> </ul>
Erro recuperável de firmware do XCC	Piscando	N/D	Desligado	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.
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.

**Nota:** Para saber os locais do LED FPGA e do LED de pulsação do XCC, consulte "[LEDs do conjunto de placa-mãe](#)" na página 472.

## 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.

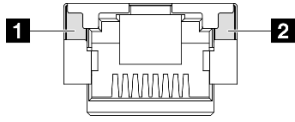


Figura 246. Porta de gerenciamento do sistema XCC LEDs

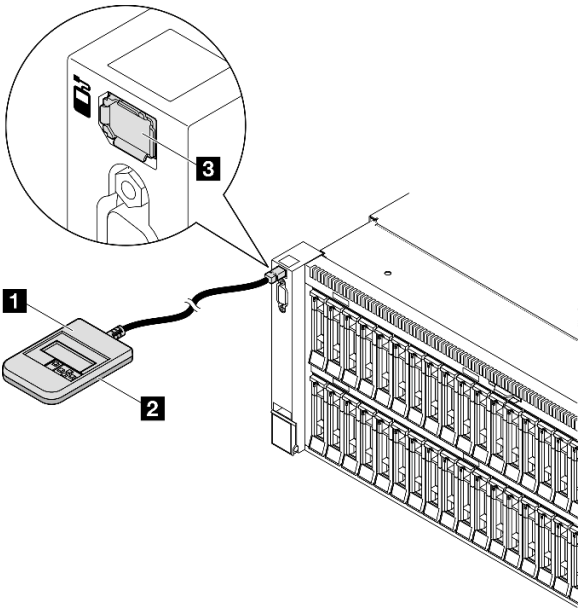
LED	Descrição
<b>1</b> Porta de gerenciamento do sistema XCC LED do link da porta Ethernet (RJ-45 de 1 GB)	Use este LED verde para diferenciar o status de conectividade de rede: <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: o link de rede está desconectado.</li><li>• Verde: o link de rede é estabelecido.</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

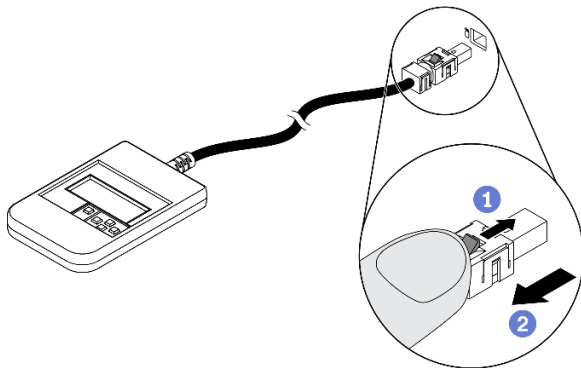
O monofone de diagnóstico externo é um dispositivo externo conectado ao servidor com um cabo e permite acesso rápido às informações do sistema, como erros, status, firmware, rede e funcionamento.



## 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:

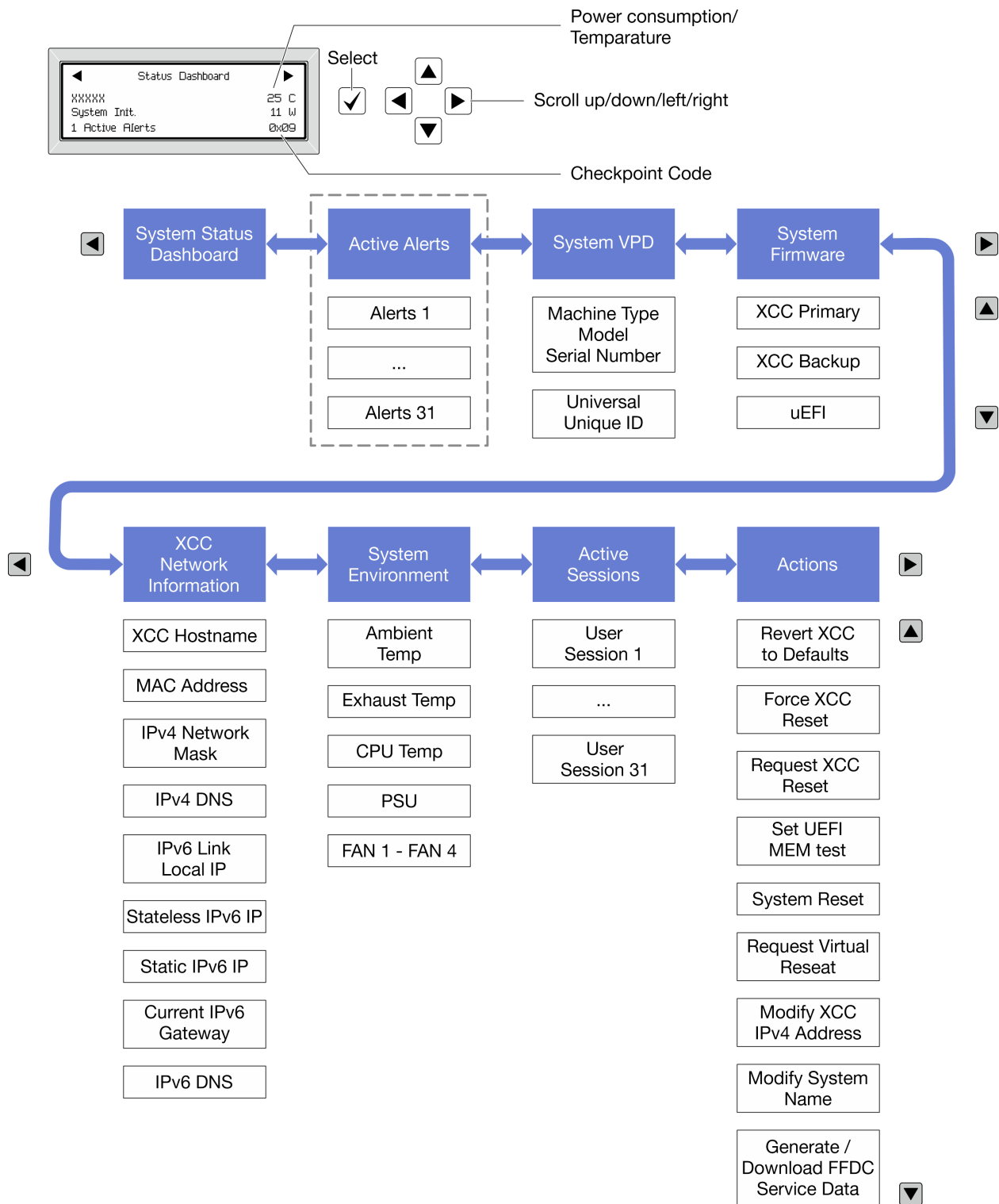


- 1 Pressione a presilha plástica no plugue.
- 2 Segure a presilha e remova o cabo do conector.

## Visão geral do painel de exibição

O dispositivo de diagnóstico consiste em um monitor LCD e cinco botões de navegação.



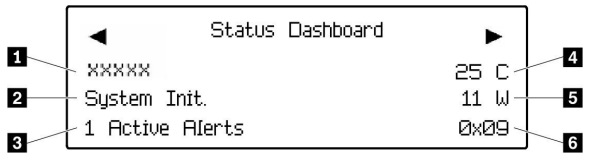


### Lista completa de menus

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 4.

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.

Etapa 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 465.

Etapa 2. Verifique se há curto-circuitos, por exemplo, se um parafuso solto está causando um curto-circuito em uma placa de circuito.

Etapa 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 4.

Etapa 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.

Etapa 1. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos, que acompanham o servidor, estejam instalados e que estejam no nível mais recente.

Etapa 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 467.

- 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 467.

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 465).

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 513).



## Problemas intermitentes

Use estas informações para resolver problemas intermitentes.

- ["Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo"](#) na página 487
- ["Problemas Intermitentes de KVM"](#) na página 487
- ["Reinicializações Intermitentes Inesperadas"](#) na página 487

### 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 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 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 465](#) 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 488](#)
- "[O mouse não funciona](#)" na [página 488](#)
- "[Problemas do comutador KVM](#)" na [página 489](#)
- "[O dispositivo USB não funciona](#)" na [página 489](#)

### 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 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 489
- "Memória exibida do sistema é inferior à memória física instalada" na página 490
- "Preenchimento de memória detectada inválido" na página 491

### 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 467.
  - 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 49 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 49](#) 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 491](#)
- ["A tela está em branco." na página 491](#)
- ["A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo" na página 492](#)
- ["O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida" na página 492](#)
- ["Os caracteres incorretos são exibidos na tela" na página 492](#)

### 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 455](#).

### 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 455](#).

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 455](#).

## **Problemas de rede**

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a rede.

- ["Não é possível ativar o servidor usando Wake on LAN" na página 492](#)
- ["Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado" na página 493](#)

### **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 465](#)), 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 493
- "[O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado](#)" na página 494
- "[O servidor não responde \(O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução\)](#)" na página 494
- "[O servidor não responde \(falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema\)](#)" na página 495
- "[A falha planar de tensão é exibida no log de eventos](#)" na página 495
- "[Cheiro incomum](#)" na página 495
- "[O servidor parece estar sendo executada quente](#)" na página 495
- "[Não é possível entrar no modo legado depois de instalar um novo adaptador](#)" na página 496
- "[Peças rachadas ou chassi rachado](#)" na página 496

### **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 45 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 496](#)
- ["O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando" na página 496](#)
- ["Recursos insuficientes de PCIe detectados." na página 497](#)
- ["Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona." na página 497](#)
- ["Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais" na página 497](#)

### **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 498](#)
- ["Desempenho do sistema operacional" na página 498](#)

### 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 498](#)
- ["O servidor não é inicializado" na página 499](#)

### 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 módulo de E/S frontal e, em seguida, repita as etapas 1a e 2b.
    - Se o servidor for iniciado, recoloque o módulo de E/S frontal.
    - Se o problema permanecer, substitua o módulo de E/S frontal.
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 500](#)
- ["O dispositivo serial não funciona" na página 500](#)

### 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 31](#)).
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 à unidade de armazenamento.

- ["O servidor não consegue reconhecer uma unidade" na página 501](#)
- ["Falha em várias unidades" na página 502](#)
- ["Várias unidades estão offline" na página 502](#)
- ["Uma unidade de substituição não é reconstruída" na página 502](#)
- ["O LED verde de atividade da unidade não representa o estado real da unidade associada" na página 502](#)
- ["O LED amarelo de status da unidade não representa o estado real da unidade associada" na página 503](#)
- ["A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo" na página 503](#)

### 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 e 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 módulo de segurança RoT da placa de E/S do sistema. Consulte "[Remover o firmware e módulo de segurança RoT](#)" na página 270.
2. Separe a placa de E/S do sistema da placa do processador.

**Nota:** Para evitar que o contato da placa de E/S do sistema seja danificado, aperte e erga o êmbolo na placa de E/S do sistema um pouco e puxe a placa de E/S do sistema para fora. Durante toda a ação de puxar, garanta que a placa de E/S do sistema permaneça o mais horizontal possível.

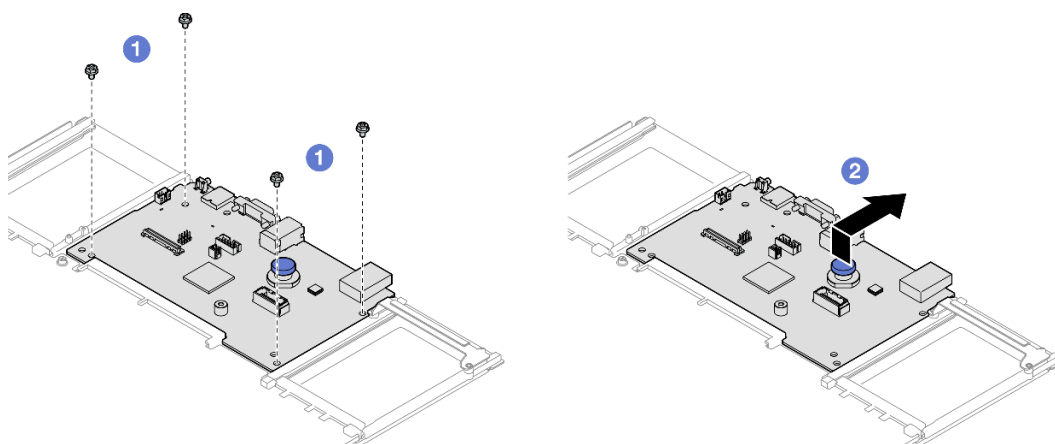


Figura 247. Separando a placa de E/S do sistema da placa do processador

- 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 chassis para desencaixá-la da placa do processador.
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

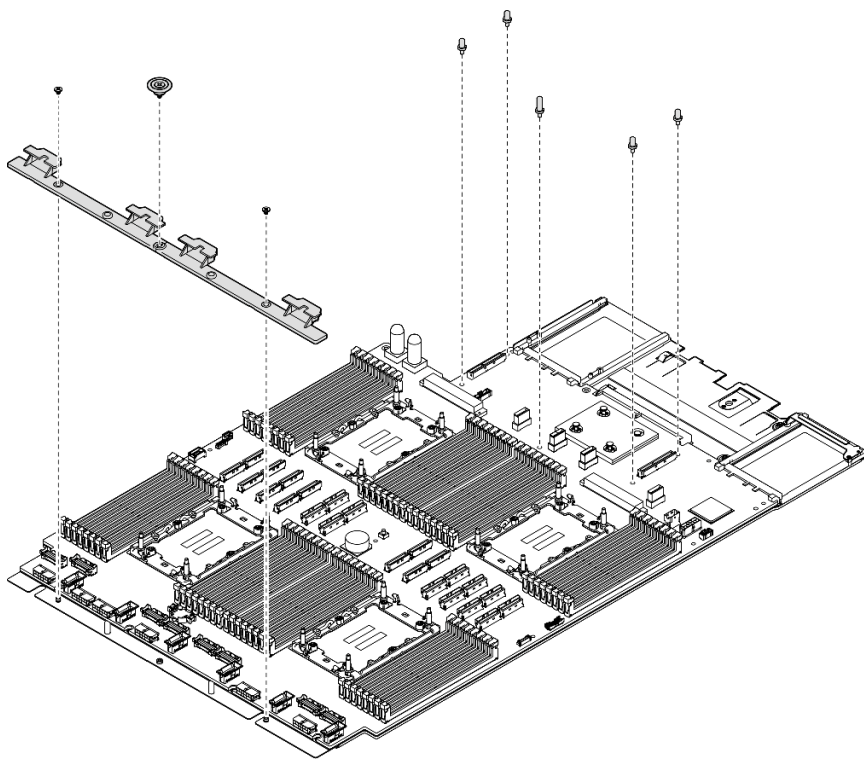


Figura 248. Remoção do componente

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)

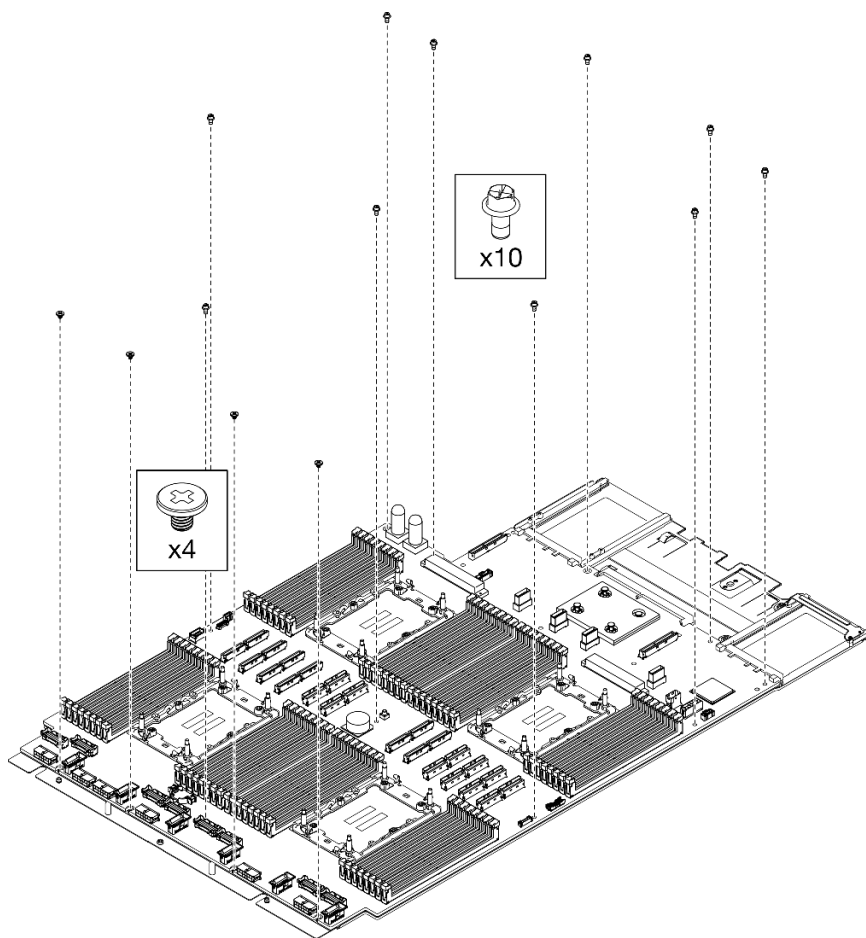


Figura 249. Remoção do parafuso

Etapa 3. Separe a placa-mãe da folha da chapa metálica de suporte.

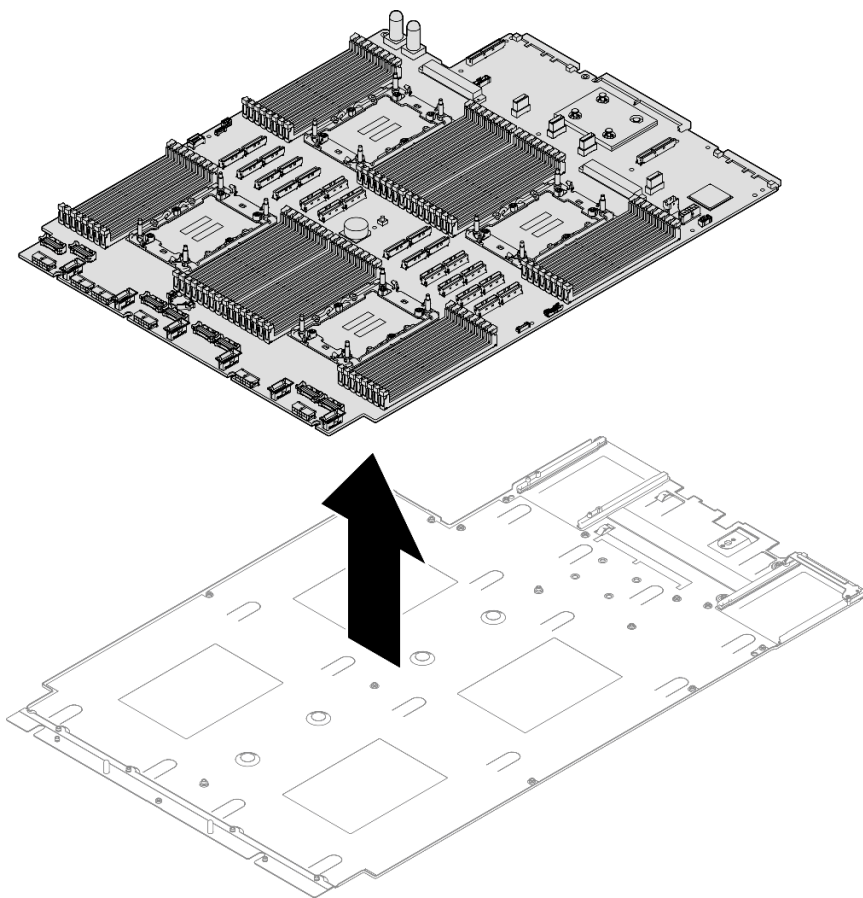


Figura 250. Desmontagem da placa do processador

## Depois de concluir

Depois de desmontar o conjunto de placa-mãe, recicle a unidade em conformidade com as regulamentações locais.

---

## Desmontar o chassi para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para desmontar o chassi antes de reciclar.

### Sobre esta tarefa

Consulte as regulamentações ambientais locais de lixo ou de descarte para garantir a conformidade.

### Procedimento

- Etapa 1. Puxe e desencaixe com cuidado cada unidade instalada da fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap" na página 245.](#)
- Etapa 2. Remova o módulo OCP. Consulte ["Remover o módulo OCP" na página 180.](#)
- Etapa 3. Remova a tampa superior frontal. Consulte ["Remover a tampa superior frontal" na página 286.](#)
- Etapa 4. Remova a tampa superior traseira. Consulte ["Remover a tampa superior traseira" na página 288.](#)
- Etapa 5. Remova todos os módulos de ventilador. Consulte ["Remover um módulo de ventilador" na página 131.](#)

- Etapa 6. Remova o compartimento do ventilador. Consulte ["Remover o compartimento do ventilador" na página 133](#).
- Etapa 7. Remova o defletor de ar frontal. Consulte ["Remover o defletor de ar frontal" na página 91](#).
- Etapa 8. Remova a barra transversal. Consulte ["Remover a barra transversal" na página 114](#).
- Etapa 9. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte ["Remover a placa riser PCIe" na página 182](#).
- Etapa 10. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte ["Remover o defletor de ar traseiro" na página 99](#).
- Etapa 11. Remova a placa de distribuição de energia. Consulte ["Remover a placa de distribuição de energia" na página 230](#).
- Etapa 12. Remova os PHMs. Consulte ["Remover um processador e um dissipador de calor" na página 250](#).
- Etapa 13. Remova os módulos de memória. Consulte ["Remover um módulo de memória" na página 172](#).
- Etapa 14. Remova o módulo de porta serial. Consulte ["Remover o módulo de porta serial" na página 262](#).
- Etapa 15. Remova o adaptador NIC de gerenciamento. Consulte ["Remover o adaptador NIC de gerenciamento" na página 169](#).
- Etapa 16. Remova a chave de intrusão. Consulte o ["Remover a chave de intrusão" na página 155](#).
- Etapa 17. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos da unidade. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 120](#).
- Etapa 18. Remova a portadora do backplane da unidade. Consulte ["Remover o conjunto de portadora do backplane da unidade" na página 123](#).
- Etapa 19. Remova o backplane da unidade. Consulte o ["Remover um backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 124](#).
- Etapa 20. Desconecte todos os cabos conectados ao conjunto da placa-mãe. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos" na página 297](#).
- Etapa 21. Remova o conjunto da placa-mãe. Consulte o ["Remover a placa de E/S do sistema ou a placa do processador" na página 274](#).

## **Depois de concluir**

Depois de desmontar o chassi, 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/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/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 465** 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 41.
- 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/sr860-v3/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr860-v3/pdf_files.html)

- **Guias de instalação do trilho**
  - Instalação de trilhos em um rack
- **Guia de Instalação do CMA**
  - Instalação do CMA 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 de 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 SR860 V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93/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 SR860 V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v3/7d93>
- 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**