



Manual de manutenção do ThinkSystem SR670 V2



Tipos de máquina: 7Z22, 7Z23

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:

http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html

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>

Terceira edição (Junho 2022)

© Copyright Lenovo 2021, 2022.

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

Especificações 1

Especificações gerais 2

Especificação dos modelos de GPU 4-DW/
GPU 8-DW 6

Especificação do modelo de GPU SXM. 8

Contaminação por partículas. 8

Atualizações de firmware 9

Dicas técnicas 14

Consultoria de segurança 14

Ligar o servidor 14

Desligar o servidor. 14

Capítulo 2. Componentes do servidor 17

Visão frontal do modelo de GPU 4-DW. 18

Visão frontal do modelo de GPU 8-DW. 21

Visão frontal do modelo de GPU SXM 23

Vista traseira 24

Painel Frontal. 27

Módulo de E/S frontal 28

Monofone de diagnóstico LCD externo. 30

Layout da placa-mãe. 37

Conectores da Placa-mãe 37

Comutadores da placa-mãe 39

Lista de peças 42

Lista de peças do modelo de GPU 4-DW
(configuração da unidade de 2,5 polegadas). 43

Lista de peças do modelo de GPU 4-DW
(configuração da unidade de 3,5 polegadas). 48

Lista de peças do modelo de GPU 8-DW 52

Lista de peças do modelo de GPU SXM 56

Cabos de alimentação 60

Capítulo 3. Roteamento de cabos internos 61

Identificando conectores 62

Conectores do backplane da unidade 62

Conectores da placa de distribuição da
GPU 65

Conectores da placa riser traseira 67

Conectores da placa de expansão de E/S
frontal. 67

Conectores do conjunto da placa
temporizadora 68

Roteamento de cabos do modelo de GPU 4-DW
com 8 unidades de 2,5 polegadas 69

Roteamento de cabos de configuração A 71

Roteamento de cabos para a Configuração A
com adaptador HBA/RAID. 76

Roteamento de cabos de configuração C 81

Roteamento de cabos de configuração H 85

Roteamento de cabos para a Configuração H
com adaptador HBA/RAID. 90

Roteamento de cabos de configuração I 95

Roteamento de cabos para o modelo de GPU 4-
DW com 4 unidades de 3,5 polegadas 100

Roteamento de cabos de configuração B 102

Roteamento de cabos para a Configuração B
com adaptador HBA/RAID. 107

Roteamento de cabos para o modelo de GPU 8-
DW. 112

Roteamento de cabos de configuração D 114

Roteamento de cabos de configuração E 120

Roteamento de cabos de configuração J 125

Roteamento de cabos de configuração K 131

Roteamento de cabos para o modelo de GPU
SXM 137

Roteamento de cabos de configuração F 139

Roteamento de cabos de configuração G 145

Capítulo 4. Procedimentos de substituição de hardware 153

Diretrizes de instalação 153

Lista de verificação de inspeção
segurança 154

Diretrizes de confiabilidade do sistema 155

Manipulando dispositivos sensíveis à
estática 156

Substituição do servidor 156

Remover o servidor do rack 156

Instalar o servidor no rack 159

Componentes comuns 166

Substituição do defletor de ar 166

Substituição da bateria CMOS (CR2032) 169

Substituição do monofone de diagnóstico
LCD externo 172

Substituição do compartimento de
ventilador 176

Substituição do ventilador 178

Substituição do módulo de energia flash 180

Substituição do módulo de E/S frontal 183

Substituição do painel frontal	188	Substituição da placa de expansão de E/S frontal	316
Substituição da porca Torx T30 do dissipador de calor	192	Substituição do módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune(TM) (apenas técnico treinado)	318
Substituição da chave de intrusão	195	Substituição da GPU SXM (apenas técnico treinado)	333
Substituição da unidade e do backplane M.2	199	Substituição da placa da GPU SXM (apenas técnico treinado).	341
Substituição do módulo de memória	205	Substituição da placa de distribuição de energia da GPU SXM	351
Substituição do adaptador de rede	213	Substituição do conjunto da placa temporizadora	357
Substituição do adaptador OCP Ethernet	215	Concluir a substituição de peças	367
Substituição da placa riser e do adaptador PCIe	217		
Substituição da placa riser PCIe	226	Capítulo 5. Determinação de problemas	369
Substituição da placa de distribuição de energia	228	Logs de eventos	369
Substituição da unidade da fonte de alimentação	231	Sistema de diagnósticos light path	371
Substituição de um processador e de um dissipador de calor.	235	Painel Frontal	371
Substituição do módulo de porta serial	247	Monofone de diagnóstico LCD externo	372
Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado).	249	LEDs da fonte de alimentação	379
Substituição da tampa superior	261	LEDs da placa-mãe	380
Componentes dos modelos de GPU 4-DW/GPU 8-DW.	263	Procedimentos de determinação de problemas gerais.	383
Substituição da unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas	263	Resolvendo suspeita de problemas de energia	384
Substituição do backplane da unidade de 2,5/3,5 polegadas.	268	Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet	384
Substituição do conjunto de gaiola de unidade de 2,5/3,5 polegadas	272	Solução de problemas por sintoma	385
Substituição de unidades hot-swap EDSFF	275	Problemas de ativação e desligamento	385
Substituição do backplane da unidade EDSFF	280	Problemas com a memória	387
Substituição do conjunto de gaiola de unidade EDSFF	282	Problemas na unidade de disco rígido	392
Substituição da placa de expansão de E/S frontal	285	Problemas de monitor e vídeo	394
Substituição do adaptador GPU	287	Problemas no teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB	396
Substituição da placa de distribuição da GPU	293	Problemas de dispositivo opcional	397
Substituição da ponte de link do adaptador de GPU	297	Problemas de dispositivo serial	399
Componentes do modelo de GPU SXM	301	Problemas intermitentes	399
Substituição da unidade hot-swap de 2,5 polegadas	301	Problemas de energia	401
Substituição do conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas	304	Problemas de rede.	401
Substituição do módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas	307	Problemas observáveis	402
Substituição do backplane da unidade de 2,5 polegadas	310	Problemas de software	405
Substituição do módulo de placa de expansão de E/S frontal	312		
		Apêndice A. Desmontagem de hardware para reciclagem.	407
		Desmontar a placa-mãe para reciclagem	407
		Desmontar o conjunto da placa temporizadora para reciclagem.	409
		Apêndice B. Obtendo ajuda e assistência técnica	411
		Antes de Ligar	411

Coletando dados de serviço	412
Entrando em contato com o Suporte	413
Apêndice C. Avisos415
Marcas Registradas	416
Notas Importantes.	416
Declaração regulamentar de telecomunicação. . .	417

Avisos de Emissão Eletrônica	417
Declaração RoHS BSMI de Taiwan	417
Informações de contato de Taiwan para importação e exportação	418
Índice.419

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.

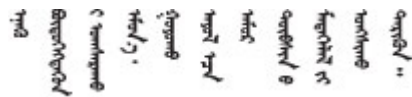
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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་། རྒྱ་རྒྱུ་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

Lista de verificação de inspeção segurança

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

Notas:

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

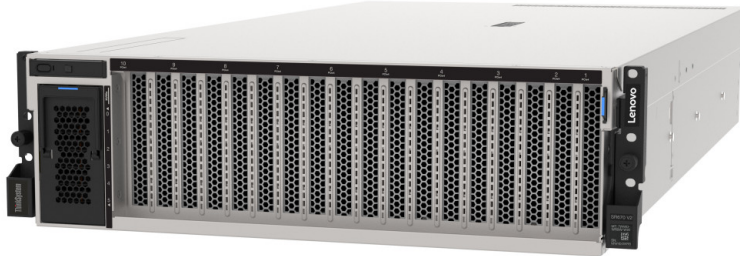
Para exibir os cabos de alimentação que estão disponíveis para o servidor:

- 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 SR670 V2 (7Z22, 7Z23) um servidor em rack 3U para o processamento de transações de rede de alto volume. Este servidor com múltiplos núcleos de alto desempenho é perfeitamente adequado a ambientes de rede que requerem um desempenho superior do microprocessador, flexibilidade de entrada/saída (E/S) e alta capacidade de gerenciamento.

Figura 1. ThinkSystem SR670 V2 — Modelo de GPU 8-DW



Especificações

As informações a seguir são um resumo dos recursos e das especificações do servidor. Dependendo do modelo, alguns recursos podem não estar disponíveis ou algumas especificações podem não se aplicar.

Os modelos do ThinkSystem SR670 V2 estão listados abaixo:

- O Modelo de GPU 4-DW
- O Modelo de GPU 8-DW
- O Modelo de GPU SXM

Consulte as seguintes tabelas para ver a especificação geral do servidor e as especificações exclusivas do modelo.

Especificações gerais:

["Especificações gerais" na página 2](#)

Modelo de GPU 4-DW e Modelo de GPU 8-DW:

["Especificação dos modelos de GPU 4-DW/GPU 8-DW" na página 6](#)

Modelo de GPU SXM

["Especificação do modelo de GPU SXM" na página 8](#)

Especificações gerais

As informações a seguir são um resumo dos recursos e das especificações gerais do Modelo de GPU 4-DW, do Modelo de GPU 8-DW e do Modelo de GPU SXM.

Tabela 1. Especificações gerais

Especificação	Descrição
Dimensão	Servidor 3U <ul style="list-style-type: none">• Altura: 131 mm (5,16 polegadas)• Largura (com flange EIA): 482 mm (18,97 polegadas)• Profundidade: 953,1 mm (37,52 polegadas)
Processador	Suporta processadores Intel Xeon multi-core, com controlador de memória integrado e topologia Intel Mesh UPI (Ultra Path Interconnect). <ul style="list-style-type: none">• Dois soquetes de processador com requisito mínimo de dois instalados na placa-mãe.• Projetado para soquetes LGA 4189• Escalável até 40 núcleos• Oferece suporte a 3 links UPI a 11,2 GT/s• Suporta TDP de até 270 watts Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte: https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml .
Memória	Consulte "Ordem de instalação de módulos de memória" no <i>Guia de configuração</i> para obter detalhadas sobre configuração da memória. <ul style="list-style-type: none">• Capacidade<ul style="list-style-type: none">– Mínimo: 32 GB– Máximo:<ul style="list-style-type: none">– RDIMM: 2 TB– Persistent Memory (PMEM) + RDIMM: 3 TB• Tipos de módulo de memória:<ul style="list-style-type: none">– Código de correção de erro (ECC) de Double-data-rate 4 (TruDDR4) 3.200 MT/s registered DIMM (RDIMM)– Persistent Memory (PMEM)• Capacidade:<ul style="list-style-type: none">– RDIMM: 16 GB (2Rx8), 32 GB (2Rx4, 2Rx8) e 64 GB (2Rx4)– 3DS RDIMM: 128 GB (2S2Rx4)– PMEM: 128 GB• Slots: 32 conectores dual inline memory module (DIMM) que suportam até:<ul style="list-style-type: none">– 32 DIMMs DRAM– 16 DIMMs DRAM e 16 PMEMs Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte: https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml .
Unidade M.2	O servidor oferece suporte à seguinte capacidade de unidade M.2: <ul style="list-style-type: none">• 128 GB• 240 GB• 480 GB• 960 GB Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte: https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml .

Tabela 1. Especificações gerais (continuação)

Especificação	Descrição
Funções integradas	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Um conector RJ-45 de gerenciamento de sistemas na parte traseira para conectar-se a uma rede de gerenciamento de sistemas. Esse conector é dedicado às funções do Lenovo XClarity Controller e é executado à velocidade de 1 GB. • Um grupo de dois ou quatro conectores Ethernet no adaptador Ethernet OCP 3.0 • Até quatro portas USB 3.2 Gen1: <ul style="list-style-type: none"> – Três na parte traseira do servidor – (Opcional) Uma na parte frontal do servidor¹. • Uma porta USB 3.2 Gen1 interna • (Opcional) Uma porta USB 2.0 na parte frontal do servidor¹. • (Opcional) Conector do monofone de diagnóstico LCD externo na parte frontal do servidor¹. • Até dois conectores VGA <ul style="list-style-type: none"> – Um na parte traseira do servidor – (Opcional) Uma na parte frontal do servidor¹. • (Opcional) Um conector de porta serial na parte traseira do servidor². <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponível quando o módulo de E/S frontal está instalado no servidor. 2. Disponível quando o cabo de porta serial está instalado no servidor.
Rede	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de rede Ethernet OCP 3.0
Botão traseiro	Botão NMI
Adaptador RAID	<p>RAID de hardware 0, 1, 10, 5, 50</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAID SAS/SATA interno ThinkSystem 530-8i <p>RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAID SAS/SATA interno ThinkSystem 930-8i Interno com cache de 2 GB • RAID SAS/SATA externo ThinkSystem 930-8e (0, 1, 10, 5, 50, 6, 60) com cache de 4 GB • RAID SAS/SATA/NVMe interno ThinkSystem 940-8i (0, 1, 10, 5, 50, 6, 60) com cache de 4 GB • RAID SAS/SATA/NVMe interno ThinkSystem 940-8i (0, 1, 10, 5, 50, 6, 60) com cache de 8 GB
Adaptador de barramento de host	<ul style="list-style-type: none"> • RAID SAS/SATA interno ThinkSystem 430-8i • RAID SAS/SATA externo ThinkSystem 430-8e
Ventilador do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Cinco ventiladores de rotor duplo de 80 mm x 80 mm x 56 mm
Configuração mínima para depuração	<ul style="list-style-type: none"> • Dois processadores nos soquetes 1 e 2 • Dois módulos de memória DRAM nos slots 14 e 30 • Duas fontes de alimentação nos compartimentos 1 e 2 • Uma unidade de inicialização, unidade M.2, 2,5 polegadas, 3,5 polegadas ou EDSFF, e adaptador RAID, se configurado. (Se o SO for necessário por depuração) • Cinco ventiladores do sistema

Tabela 1. Especificações gerais (continuação)

Especificação	Descrição
Sistemas operacionais	<p>Sistemas operacionais suportados e certificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server <p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: https://lenovopress.com/osig. • Instruções de implantação do SO: "Implantar o sistema operacional" no <i>Guia de configuração</i>.
Emissões de ruído acústico	<p>O servidor tem a seguinte declaração de emissões de ruído acústico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nível de potência acústica (L_{WA}) <ul style="list-style-type: none"> – Inativo: <ul style="list-style-type: none"> – SXM: 7,0 bels – GPU típica: 7,0 bels – GPU máx: 7,8 bels – Operacional: <ul style="list-style-type: none"> – SXM: 8,3 bels – GPU típica: 8,1 bels – GPU máx: 8,6 bels • Nível de pressão de som (L_{pAm}): <ul style="list-style-type: none"> – Inativo: <ul style="list-style-type: none"> – SXM: 54 dBA – GPU típica: 54 dBA – GPU máx: 64 dBA – Operacional: <ul style="list-style-type: none"> – SXM: 69 dBA – GPU típica: 66 dBA – GPU máx: 72 dBA <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> – Configuração SXM: dois processadores de 270 W, 32 DIMMs de 64 GB, oito HDDs ou SSD, NVIDIA SXM4 400 W, dois HDR 1P (placa CX6) – Configuração típica de GPU: dois processadores de 205 W, 32 DIMMs de 64 GB, sem disco com M.2 ou qualquer disco, 4 ou 8 NVIDIA A100, adaptador Ethernet INTEL E810-DA2 de 10/25 GbE SFP28 de 2 portas – Configuração máx. de GPU: dois processadores de 270 W, 32 DIMMs de 64 GB, oito NVMe, 4 ou 8 NVIDIA A40s, Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25 GbE SFP28 de 2 portas

Tabela 1. Especificações gerais (continuação)

Especificação	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Ambiente	<p>O ThinkSystem SR670 V2 é compatível com as especificações Classe A2 de ASHRAE. O desempenho do sistema pode ser afetado quando a temperatura operacional está fora da especificação da AHSARE A2.</p> <ul style="list-style-type: none"> Temperatura do ar: <ul style="list-style-type: none"> Em operação <ul style="list-style-type: none"> ASHARE 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). Servidor desligado: 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F) Remessa/armazenamento: -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F) Temperatura ambiente para Modelo de GPU SXM <p>Atenção: Quando a placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU está instalada e se a temperatura ambiente está acima de 30 °C, as GPUs podem ser orientadas pelo sistema a entrar em um estado emergencial de redução de energia, sendo que o desempenho da GPU será afetado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Altitude máxima: 3.050 m (10.000 pés) Umidade relativa (sem condensação): <ul style="list-style-type: none"> Operando <ul style="list-style-type: none"> ASHRAE Classe A2: 8% a 80%, ponto máximo de orvalho: 21 °C (70 °F) Remessa/armazenamento: 8% a 90% Contaminação por partículas <p>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 8.</p> <p>Nota: O servidor foi projetado para um ambiente de data center padrão e é recomendado para ser colocado em data centers industriais.</p>

Especificação dos modelos de GPU 4-DW/GPU 8-DW

As informações a seguir são um resumo dos recursos e das especificações dos servidores Modelo de GPU 4-DW e Modelo de GPU 8-DW. Dependendo do modelo, alguns recursos podem não estar disponíveis ou algumas especificações podem não se aplicar.

Tabela 2. A especificação dos modelos de GPU 4-DW/GPU 8-DW

Especificação	Descrição
Peso	<ul style="list-style-type: none">• O Modelo de GPU 4-DW pesa aproximadamente 36,7 kg (81 lb), dependendo da sua configuração.• O Modelo de GPU 8-DW pesa aproximadamente 39 kg (86 lb), dependendo da sua configuração.
Expansão de armazenamento	<p>O Modelo de GPU 4-DW oferece suporte a uma das seguintes configurações de armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Até oito unidades SAS/SATA/NVMe hot-swap de 2,5 polegadas• Até quatro unidades SATA hot-swap de 3,5 polegadas <p>O Modelo de GPU 8-DW oferece suporte à seguinte configuração de armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Até seis unidades EDSFF hot-swap <p>Nota: 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. Caso contrário, as unidades NVMe U.3 não podem ser detectadas. Para obter mais informações, consulte "A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo" na página 394.</p>

Tabela 2. A especificação dos modelos de GPU 4-DW/GPU 8-DW (continuação)

Especificação	Descrição
Slots de expansão	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de expansão de E/S frontal <ul style="list-style-type: none"> – Slot 1 a 2 (placa de expansão de E/S frontal) <ul style="list-style-type: none"> – PCI Express 4.0 x16, FH/FL • Placa de expansão de GPU frontal <ul style="list-style-type: none"> – Slot 3 a 6 (Modelo de GPU 4-DW) <ul style="list-style-type: none"> – PCI Express 4.0 x16, largura dupla, FH/FL – Slot 3 a 10 (Modelo de GPU 8-DW) <ul style="list-style-type: none"> – PCIe Express 4.0 x16, largura dupla/largura única, FH/FL • Placa riser PCIe 1 traseira <ul style="list-style-type: none"> – Slots 15 a 16 (placa riser PCIe 1 traseira com um slot da placa riser com cabo) <ul style="list-style-type: none"> – Slot 15: PCI Express 4.0 x16, FH/HL – Slot 16: PCI Express 4.0 x16/x8, FH/HL • Placa riser PCIe 2 traseira <ul style="list-style-type: none"> – Slots 20 a 21 (placa riser PCIe 2 traseira com um slot da placa riser com cabo) <ul style="list-style-type: none"> – Slot 20: PCI Express 4.0 x16, FH/HL – Slot 21: PCI Express 4.0 x16/x8, FH/HL • OCP <ul style="list-style-type: none"> – Slot 27 (OCP): <ul style="list-style-type: none"> – Conector do adaptador Ethernet PCI Express 4.0 x16/x8 OCP 3.0 <p>Nota: Quando a placa de expansão de E/S frontal está instalada, a placa riser PCIe 1 traseira e a placa riser PCIe 2 traseira não estão disponíveis.</p>
Unidade de processamento de gráficos (GPU)	<p>O Modelo de GPU 4-DW oferece suporte a uma das seguintes configurações de GPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Até quatro GPUs PCIe x16, duplas, FH/FL <p>O Modelo de GPU 8-DW oferece suporte à seguinte configuração de GPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Até oito GPUs PCIe x16, duplas, FH/FL • Até oito GPUs PCIe x16, únicas, FH/FL <p>Nota: As portas DisplayPort na GPU Nvidia A40 não são suportadas quando usadas no ThinkSystem SR670 V2.</p>
Entrada elétrica	<p>Esse servidor oferece suporte a até quatro unidades de fontes de alimentação CFF V4 com redundância N+N. Veja a seguir a lista de tipos com suporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.400 watts Platinum, energia de entrada 200-240 VCA • 1.800 watts Platinum, energia de entrada 200-240 VCA <p>Importante: As fontes de alimentação e as fontes de alimentação redundantes no gabinete devem ter a mesma classificação de energia, voltagem ou nível.</p>

Especificação do modelo de GPU SXM

As informações a seguir são um resumo dos recursos e das especificações dos servidores Modelo de GPU SXM. Dependendo do modelo, alguns recursos podem não estar disponíveis ou algumas especificações podem não se aplicar.

Tabela 3. As especificações do modelo de GPU SXM

Especificação	Descrição
Peso	O Modelo de GPU SXM pesa aproximadamente 39,5 kg (87 lb), dependendo da sua configuração.
Expansão de armazenamento	Suporte às seguintes configurações: <ul style="list-style-type: none">• Oito unidades NVMe hot-swap de 2,5 polegadas• Quatro unidades NVMe hot-swap de 2,5 polegadas Nota: O adaptador Ethernet OCP está disponível quando apenas quatro unidades NVMe de 2,5 polegadas estão instaladas no servidor.
Slots de expansão	O Modelo de GPU SXM oferece suporte a uma das seguintes configurações de slot de expansão: <ul style="list-style-type: none">• Placa de expansão de E/S frontal<ul style="list-style-type: none">– Slot 1 a 2 (placa de expansão de E/S frontal)– PCI Express 4.0 x16, FH/HL• OCP<ul style="list-style-type: none">– Slot 27 (OCP):<ul style="list-style-type: none">– Conector do adaptador Ethernet PCI Express 4.0 x16/x8 OCP 3.0 Nota: O adaptador Ethernet OCP está disponível quando apenas quatro unidades NVMe de 2,5 polegadas estão instaladas no servidor.
Unidade de processamento de gráficos (GPU)	<ul style="list-style-type: none">• Um conjunto de placa HGX A100 40 GB 400 W 4-GPU• Um conjunto de placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU Atenção: Quando a placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU está instalada e se a temperatura ambiente está acima de 30 °C, as GPUs podem ser orientadas pelo sistema a entrar em um estado emergencial de redução de energia, sendo que o desempenho da GPU será afetado.
Entrada Elétrica	Esse servidor oferece suporte a quatro unidades de fontes de alimentação CFF V4 com redundância N+N. Veja a seguir a lista de tipos com suporte: <ul style="list-style-type: none">• 2.400 watts Platinum, energia de entrada 200-240 VCA Importante: As fontes de alimentação e as fontes de alimentação redundantes no gabinete devem ter a mesma classificação de energia, voltagem ou nível.

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 4. Limites para substâncias particuladas e gases

Contaminação	Limites
Gases reativos	<p>Nível de gravidade G1 de acordo com ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> O nível de reatividade do cobre deve ser inferior a 300 Angstroms por mês (Å/mês \approx 0,0039 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ horas de ganho de peso).² O nível de reatividade da prata deve ser inferior a 200 Å/mês (Å/mês \approx 0,0035 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ horas de ganho de peso).³ 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.
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"> O ar do ambiente pode ser filtrado continuamente com filtros MERV 8. O ar que entra em um data center pode ser filtrado com filtros MERV 11 ou, preferencialmente, MERV 13. <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"> A umidade relativa deliquescente da contaminação por substância particulada deve ser superior a 60% RH.⁴ Os data centers devem estar isentas de pó de zinco.⁵
<p>¹ 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>² 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 Cu_2S e Cu_2O cresçam em proporções iguais.</p> <p>³ 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 Ag_2S é o único produto de corrosão.</p> <p>⁴ 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>⁵ 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>	

Atualizações de 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:
 - <http://lenovopress.com/LP0656>
- O firmware mais recente pode ser localizado no site a seguir:
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/downloads/driver-list/>
- É possível assinar a notificação do produto para ficar atualizado nas atualizações de firmware:
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/solutions/ht509500>

UpdateXpress System Packs (UXSPs)

Em geral, a Lenovo lança firmware em pacotes chamados UpdateXpress System Packs (UXSPs). 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 atualização é iniciada em um sistema operacional que está em execução no sistema operacional do servidor.
- **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.
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs).** UXSPs são atualizações em pacote concebidas e testadas para fornecer o nível interdependente de funcionalidade, desempenho e compatibilidade. UXSPs 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). Também estão disponíveis UXSPs somente de firmware específicos para o tipo de máquina.

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	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comando	Oferece suporte a UXSPs
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	Dentro da banda ² No destino	√		√		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	Fora da banda Fora do destino	√	Dispositivos de E/S selecionados	√		

Ferramenta	Métodos de atualização suportados	Atualizações do firmware do sistema de núcleo	Atualizações de firmware de dispositivos de E/S	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comando	Oferece suporte a UXSPs
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	√	Todos os dispositivos de E/S		√	√
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	√	Todos os dispositivos de E/S	√		√
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	Dentro da banda Fora da banda Fora do destino	√	Todos os dispositivos de E/S	√ (Aplicativo BoMC)	√ (Aplicativo BoMC)	√
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	Dentro da banda ¹ Fora da banda ² Fora do destino	√	Todos os dispositivos de E/S	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para VMware vCenter	Fora da banda Fora do destino	√	Dispositivos de E/S selecionados	√		
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft Windows Admin Center	Dentro da banda Fora da banda No destino 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	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comando	Oferece suporte a UXSPs
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft System Center Configuration Manager	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.						

- **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://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html

Importante: 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 https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.

- **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://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxcc_frontend/lxcc_overview.html

- 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://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxcc_frontend/lxcc_overview.html

Importante: A versão compatível do Lenovo XClarity Controller (XCC) varia de acordo com o produto. Todas as versões do Lenovo XClarity Controller são chamadas de Lenovo XClarity Controller e XCC neste documento, a menos que seja especificado o contrário. Para ver a versão XCC compatível com o seu servidor, acesse https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxcc_frontend/lxcc_overview.html.

- **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:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolsctr_cli_lenovo/onecli_c_update.html

- **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 do UpdateXpress System Pack (UXSP) e atualizações individuais. UpdateXpress System Packs contêm 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/lvno-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/lvno-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

- **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:

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 no ícone de documentação  no painel de navegação.
3. Clique em **Tipo de documentação** → **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

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 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 14.

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.

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 14.

Capítulo 2. Componentes do servidor

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

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.

Figura 2 "Local do tipo, do modelo e do número de série da máquina" na página 17 mostra o local da etiqueta que contém o tipo, o modelo e o número de série da máquina.

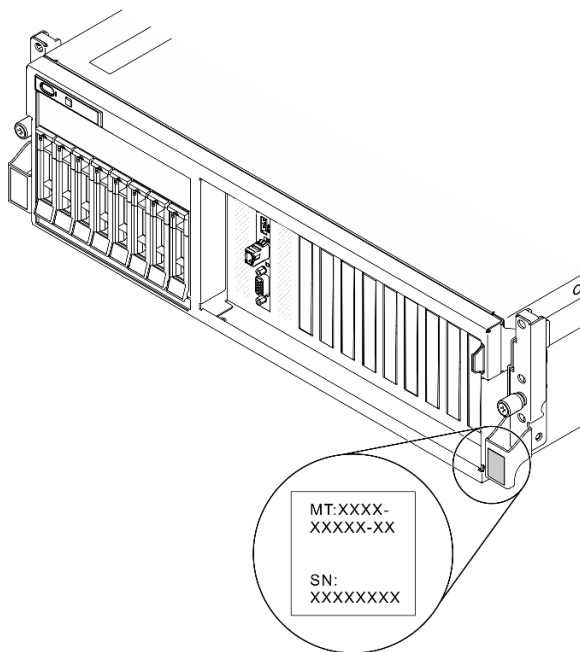


Figura 2. Local do tipo, do modelo e do número de série da máquina

O número do modelo e o número de série estão na etiqueta de ID na parte frontal do servidor, conforme mostrado nas ilustrações a seguir. Também é possível adicionar outras etiquetas de informações do sistema na parte frontal do servidor nos espaços de etiqueta do cliente.

Rótulo de acesso à rede do XClarity Controller

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

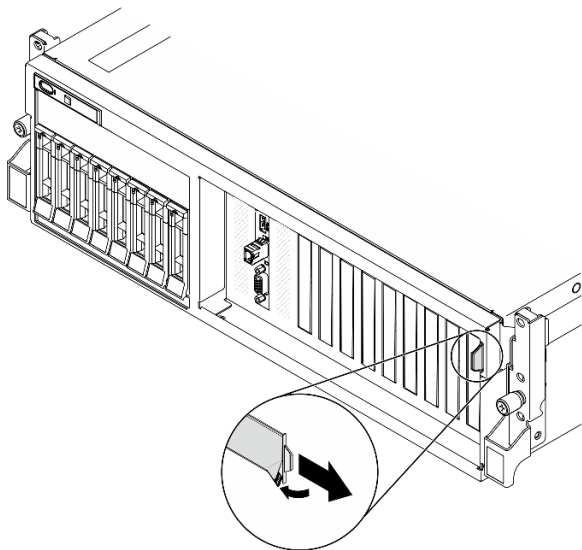


Figura 3. Etiqueta de acesso à rede do XClarity Controller na guia de informações extraível

Visão frontal do modelo de GPU 4-DW

Esta seção contém informações sobre os controles, LEDs e conectores na parte frontal do servidor do modelo de GPU 4-DW.

O Modelo de GPU 4-DW oferece duas configurações de armazenamento, até oito unidades de 2,5 polegadas ou até quatro unidades de 3,5 polegadas. Consulte as tabelas a seguir para identificar a vista frontal de cada configuração de armazenamento:

- ["Vista frontal da configuração da unidade de 2,5 polegadas" na página 18](#)
- ["Vista frontal da configuração da unidade de 3,5 polegadas" na página 20](#)

Vista frontal da configuração da unidade de 2,5 polegadas

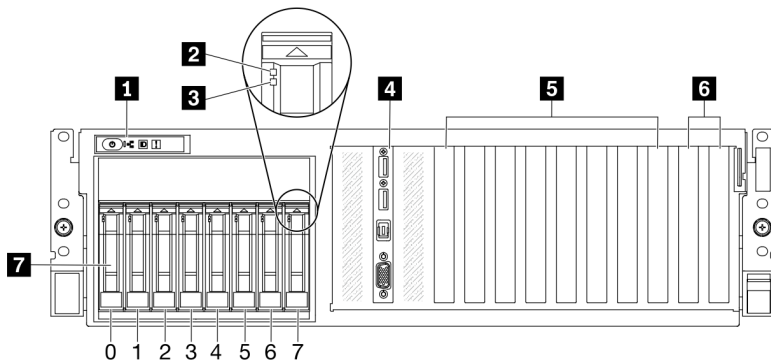


Figura 4. Vista frontal da configuração da unidade de 2,5 polegadas

Tabela 5. Componentes na vista frontal da configuração da unidade de 2,5 polegadas

1 Painel frontal	5 Slots PCIe 3-6
2 LED de atividade da unidade (verde)	6 Slots PCIe 1-2 Não disponível quando a placa riser PCIe traseira 1 e a placa riser PCIe traseira 2 estão instaladas.

Tabela 5. Componentes na vista frontal da configuração da unidade de 2,5 polegadas (continuação)

3 LED de status da unidade (amarelo)	7 Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas (compartimentos 0 a 7)
4 Módulo de E/S frontal	

1 Painel frontal

Para obter mais informações sobre o painel frontal, consulte ["Painel Frontal" na página 27](#).

2 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.

3 LED de status da unidade (amarelo)

O LED de status da unidade indica o seguinte status:

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

4 Módulo de E/S frontal

Para obter mais informações sobre o módulo de E/S frontal, consulte ["Módulo de E/S frontal" na página 28](#).

5 Slots PCIe 3-6

Instale os adaptadores PCIe, especialmente GPUs, nesses slots. Esses slots PCIe oferecem suporte à seguinte configuração:

- Slots PCIe 3-6, PCIe x16, dupla, FH/FL

6 Slots PCIe 1-2

Não disponível quando a placa riser PCIe traseira 1 e a placa riser PCIe traseira 2 estão instaladas.

Instale os adaptadores PCIe, especialmente os adaptadores de rede, nesses slots. Esses slots PCIe oferecem suporte à seguinte configuração:

- Slots PCIe 1-2, PCIe x16, FH/FL

7 Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas (compartimentos 0 a 7)

Instale unidades de 2,5 polegadas nesses compartimentos. Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas" na página 265](#) para obter mais informações.

Vista frontal da configuração da unidade de 3,5 polegadas

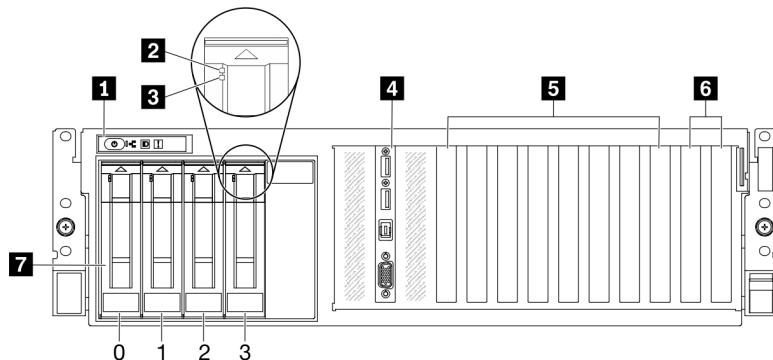


Figura 5. Vista frontal da configuração da unidade de 3,5 polegadas

Tabela 6. Componentes na vista frontal da configuração da unidade de 3,5 polegadas

1 Painel frontal	5 Slots PCIe 3-6
2 LED de atividade da unidade (verde)	6 Slots PCIe 1-2 Não disponível quando a placa riser PCIe traseira 1 e a placa riser PCIe traseira 2 estão instaladas.
3 LED de status da unidade (amarelo)	7 Compartimentos de unidade de 3,5 polegadas (compartimentos 0 a 3)
4 Módulo de E/S frontal	

1 Painel frontal

Para obter mais informações sobre o painel frontal, consulte "[Painel Frontal](#)" na página 27.

2 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.

3 LED de status da unidade (amarelo)

O LED de status da unidade indica o seguinte status:

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

4 Módulo de E/S frontal

Para obter mais informações sobre o módulo de E/S frontal, consulte "[Módulo de E/S frontal](#)" na página 28.

5 Slots PCIe 3-6

Instale os adaptadores PCIe, especialmente GPUs, nesses slots. Esses slots PCIe oferecem suporte à seguinte configuração:

- Slots PCIe 3-6, PCIe x16, dupla, FH/FL

6 Slots PCIe 1-2

Não disponível quando a placa riser PCIe traseira 1 e a placa riser PCIe traseira 2 estão instaladas.

Instale os adaptadores PCIe, especialmente os adaptadores de rede, nesses slots. Esses slots PCIe oferecem suporte à seguinte configuração:

- Slots PCIe 1-2, PCIe x16, FH/FL

7 Compartimentos de unidade de 3,5 polegadas (compartimentos 0 a 3)

Instale unidades de 3,5 polegadas nesses compartimentos. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 265 para obter mais informações.

Visão frontal do modelo de GPU 8-DW

Esta seção contém informações sobre os controles, LEDs e conectores na parte frontal do servidor do modelo de GPU 8-DW.

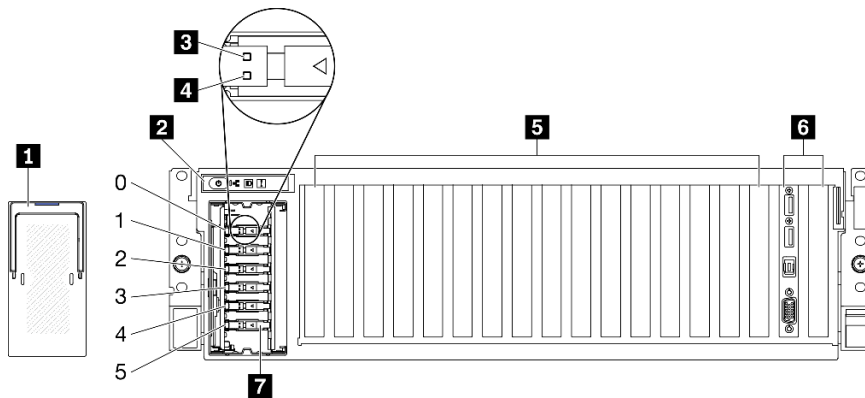


Figura 6. Vista frontal do Modelo de GPU 8-DW

Tabela 7. Componentes na vista frontal do Modelo de GPU 8-DW

1 Tampa da gaiola de unidade EDSFF	5 Slot PCIe 3-10
2 Painel frontal	6 Módulo de E/S frontal ou slot PCIe 1-2 Há suporte para um dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de E/S frontal • Slot PCIe 1 e slot 2 (não disponível quando a placa riser PCIe traseira 1 e a placa riser PCIe traseira 2 estão instaladas.)
3 LED de atividade da unidade (verde)	7 Compartimentos de unidade EDSFF (compartimentos 0 a 5)
4 LED de status da unidade (amarelo)	

1 Tampa da gaiola de unidade EDSFF

Os servidores Modelo de GPU 8-DW devem sempre operar com a tampa da gaiola de unidade EDSFF instalada no chassi.

2 Painel frontal

Para obter mais informações sobre o painel frontal, consulte "[Painel Frontal](#)" na página 27.

3 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.

4 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.

5 Slot PCIe 3-10

Instale os adaptadores PCIe, especialmente GPUs, nesses slots. Esses slots PCIe oferecem suporte a uma das seguintes configurações:

- Slots PCIe 3-10, PCIe x16, dupla, FH/FL
- Slots PCIe 3-10, PCIe x16, única, FH/FL

6 Módulo de E/S frontal ou slot PCIe 1-2

Há suporte para um dos seguintes:

- Módulo de E/S frontal
 - Para obter mais informações sobre o módulo de E/S frontal, consulte "[Módulo de E/S frontal](#)" na [página 28](#).
- Slot PCIe 1 e slot 2, PCIe x16, FH/FL
 - Instale os adaptadores PCIe, especialmente os adaptadores de rede, nesses slots.

Nota: Não disponível quando a placa riser PCIe traseira 1 e a placa riser PCIe traseira 2 estão instaladas.

7 Compartimentos de unidade EDSFF (compartimentos 0 a 5)

Instale unidades EDSFF nesses compartimentos. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap EDSFF](#)" na [página 277](#) para obter mais informações.

Visão frontal do modelo de GPU SXM

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

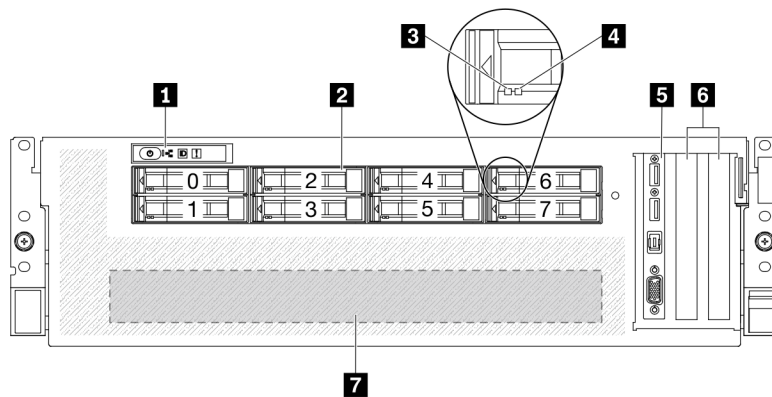


Figura 7. Vista frontal do modelo de GPU SXM

Tabela 8. Componentes na vista frontal do modelo de GPU SXM

1 Painel frontal	5 Módulo de E/S frontal
2 Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas (compartimentos 0 a 7)	6 Slots PCIe 1-2
3 LED de atividade da unidade (verde)	7 Conjunto da GPU-L2A
4 LED de status da unidade (amarelo)	

1 Painel frontal

Para obter mais informações sobre o painel frontal, consulte ["Painel Frontal"](#) na página 27.

2 Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas (compartimentos 0 a 7)

Instale unidades de 2,5 polegadas nesses compartimentos. Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 302.

3 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.

4 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.

5 Módulo de E/S frontal

Para obter mais informações sobre o módulo de E/S frontal, consulte ["Módulo de E/S frontal"](#) na página 28.

6 Slots PCIe 1-2

Instale os adaptadores PCIe, especialmente os adaptadores de rede, nesses slots. Esses slots PCIe oferecem suporte à seguinte configuração:

- Slots PCIe 1-2, PCIe x16, FH/HL

7 Conjunto da GPU-L2A

Instale o Conjunto da GPU-L2A neste espaço. Um Conjunto da GPU-L2A consiste no Lenovo Neptune™ e na Placa da GPU SXM, que contém um dos seguintes:

- Um conjunto de placa HGX A100 40 GB 400 W 4-GPU
- Um conjunto de placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU

Atenção: Quando a placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU está instalada e se a temperatura ambiente está acima de 30 °C, as GPUs podem ser orientadas pelo sistema a entrar em um estado emergencial de redução de energia, sendo que o desempenho da GPU será afetado.

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.

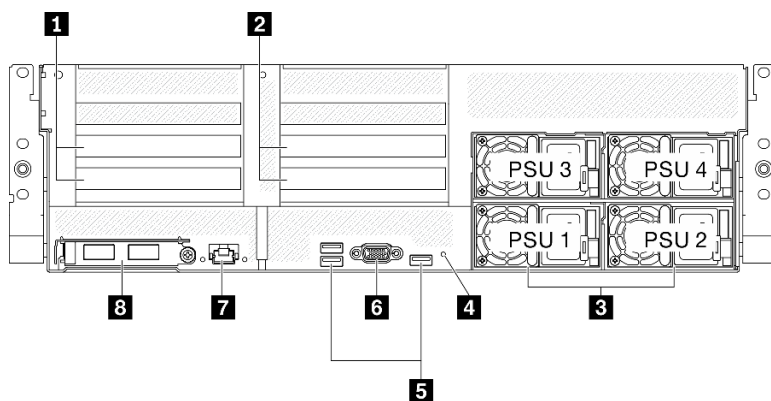


Figura 8. Vista traseira

Tabela 9. Componentes na visão traseira

1 Placa riser PCIe 1 (slots PCIe 15-16)	5 Conectores USB 3.2 Gen 1 (total de três conectores)
2 Placa riser PCIe 2 (slots PCIe 20-21)	6 Conector VGA
3 Unidades de fonte de alimentação	7 Conector de gerenciamento do sistema GB RJ-45 1 dedicado a funções do Lenovo XClarity Controller .
4 Botão NMI	8 Adaptador Ethernet OCP 3.0

Nota: A placa riser PCIe 1 e a placa riser PCIe 2 não são aceitas no Modelo de GPU SXM.

1/2 Placa riser PCIe

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

Tabela 10. Placa riser PCIe e slots correspondentes

Placa riser PCIe	Slot PCIe (PCI Express 4.0 x16, FH/FL)
1 Placa riser PCIe 1	Slot 15: PCI Express 4.0 x16, FH/HL
	Slot 16: PCI Express 4.0 x16/x8, FH/HL
2 Placa riser PCIe 2	Slot 20: PCI Express 4.0 x16, FH/HL
	Slot 21: PCI Express 4.0 x16/x8, FH/HL

3 Unidades de fonte de alimentação

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

- 2.400 watts Platinum, energia de entrada 200-240 VCA
- 1.800 watts Platinum, energia de entrada 200-240 VCA

Cada fonte de alimentação hot-swap possui três LEDs de status:

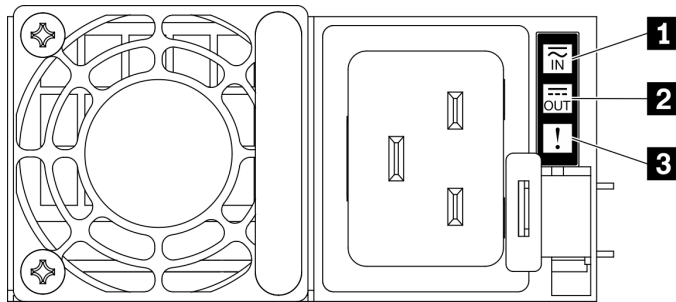


Figura 9. LEDs da fonte de alimentação

LED	Descrição
1 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"> • Apagado: a fonte de alimentação está desconectada da fonte de alimentação CA. • Verde: A fonte de alimentação está conectada à fonte de alimentação CA.
2 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"> • 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. • Piscando lentamente em verde (aproximadamente uma piscada a cada dois segundos): a fonte de alimentação está no modo ativo de redundância a frio. • Piscando rápido em verde (aproximadamente 2 piscadas a cada segundo): a fonte de alimentação está no modo de suspensão de redundância a frio. • Verde: O servidor está ligado e a fonte de alimentação está funcionando normalmente.
3 LED de falha	<ul style="list-style-type: none"> • Apagado: a fonte de alimentação está funcionando normalmente • Âmbar: a fonte de alimentação falhou. Para resolver o problema, substitua a fonte de alimentação.

4 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.

5 Conector USB 3.2 Gen 1

Há três conectores USB 3.2 Gen 1 na parte traseira do servidor. Conecte um dispositivo USB, como mouse, teclado ou outros dispositivos, em um desses conectores.

6 Conector VGA

Conecte um monitor nesse conector.

7 Porta de gerenciamento de sistema

O servidor tem um conector RJ-45 de 1 GB dedicado a funções do Lenovo XClarity Controller. Através da porta de gerenciamento, 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.

A porta de gerenciamento do sistema tem dois LEDs de status para ajudar a identificar a conectividade e a atividade da conexão Ethernet:

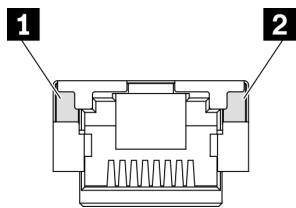


Figura 10. LEDs da porta de gerenciamento do sistema

LED	Descrição
1 LED do link da porta Ethernet RJ-45 Ethernet de 1 GB	Use este LED verde para diferenciar o status de conectividade de rede: <ul style="list-style-type: none">• Apagado: o link de rede está desconectado.• Verde: o link de rede é estabelecido.
2 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">• Apagado: o servidor está desconectado de uma LAN.• Verde: a rede está conectada e ativa.

8 Adaptador Ethernet OCP 3.0

O adaptador Ethernet OCP 3.0 fornece um grupo de dois ou quatro conectores Ethernet no adaptador Ethernet OCP 3.0 para conexões de rede.

Painel Frontal

O painel frontal do servidor fornece controles, conectores e LEDs.

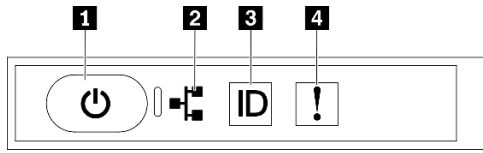


Figura 11. Painel Frontal

Tabela 11. Componentes no painel frontal

1 "Botão de energia com LED de status de energia (verde)" na página 27	3 "Botão de ID do sistema com LED de ID do sistema (azul)" na página 27
2 "LED de atividade da rede (verde)" na página 27	4 "LED de erro de sistema (amarelo)" na página 28

1 Botão de energia com LED de status de energia (verde)

Você pode pressionar o botão de energia para ligar o servidor após concluir a configuração do servidor. Você também pode segurar o botão de energia por vários segundos para desligar o servidor se não for possível desligá-lo do sistema operacional. Os estados do LED de energia são os seguintes:

Status	Cor	Descrição
Apagado	Nenhum (a)	Nenhuma fonte de alimentação está corretamente instalada ou o LED propriamente dito falhou.
Piscando rápido (quatro vezes por segundo):	Verde	O servidor está desligado e não está pronto para ser ligado. O botão de energia está desabilitado. Isso durará aproximadamente 5 a 10 segundos.
Piscando devagar (uma vez por segundo):	Verde	O servidor está desligado e está pronto para ser ligado. É possível pressionar o botão de energia para ligar o servidor.
Aceso	Verde	O servidor está ligado.

2 LED de atividade de rede (verde)

O LED de atividade da rede no painel frontal o 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.

3 Botão de ID do sistema com LED de ID do sistema (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 dos LEDs de ID do sistema é alterado. Os LEDs podem ser alterados para acesos, piscando ou apagados. Também é possível usar o Lenovo XClarity

Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado dos LEDs de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

4 LED de erro de sistema (amarelo)

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

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

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 17](#).

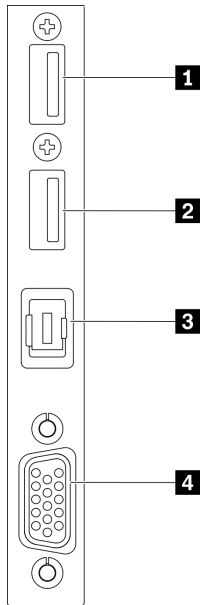


Figura 12. Módulo de E/S frontal

Tabela 12. Componentes no módulo de E/S frontal

1 Conector USB 2.0 com gerenciamento do Lenovo XClarity Controller	3 Conector do monofone de diagnóstico LCD externo
2 USB 3.2 Gen 1	4 Conector VGA

1 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.

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

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

Quatro tipos de configurações estão disponíveis:

- **Modo apenas host**

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

- **Modo apenas BMC**

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

- **Modo compartilhado: pertencente ao BMC**

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

- **Modo compartilhado: controlado pelo host**

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

2 USB 3.2 Gen 1

Conecte um dispositivo USB 3.2 Gen 1, como mouse, teclado ou outros dispositivos, a este conector.

3 Conector do monofone de diagnóstico LCD externo

Conecte o monofone de diagnóstico LCD externo aqui. Consulte "[Monofone de diagnóstico LCD externo](#)" na página 30 para obter mais detalhes.

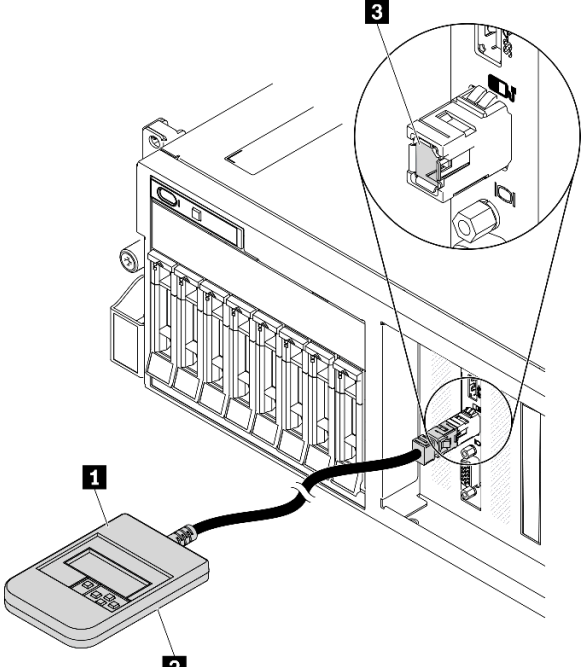
4 Conector VGA

Conecte um monitor nesse conector.

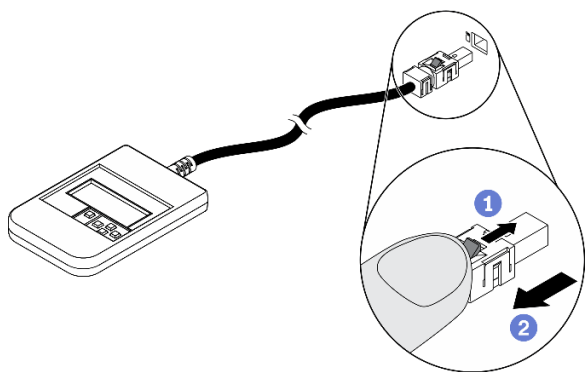
Monofone de diagnóstico LCD externo

O monofone de diagnóstico LCD 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 LCD externo

Local	Legendas
<p>O monofone de diagnóstico LCD externo está conectado ao servidor com um cabo externo.</p> 	<p>1 Monofone de diagnóstico LCD externo</p> <p>2 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>3 Conector de diagnóstico externo Este conector está localizado na frente do servidor e é usado para conectar um monofone de diagnóstico LCD externo.</p>

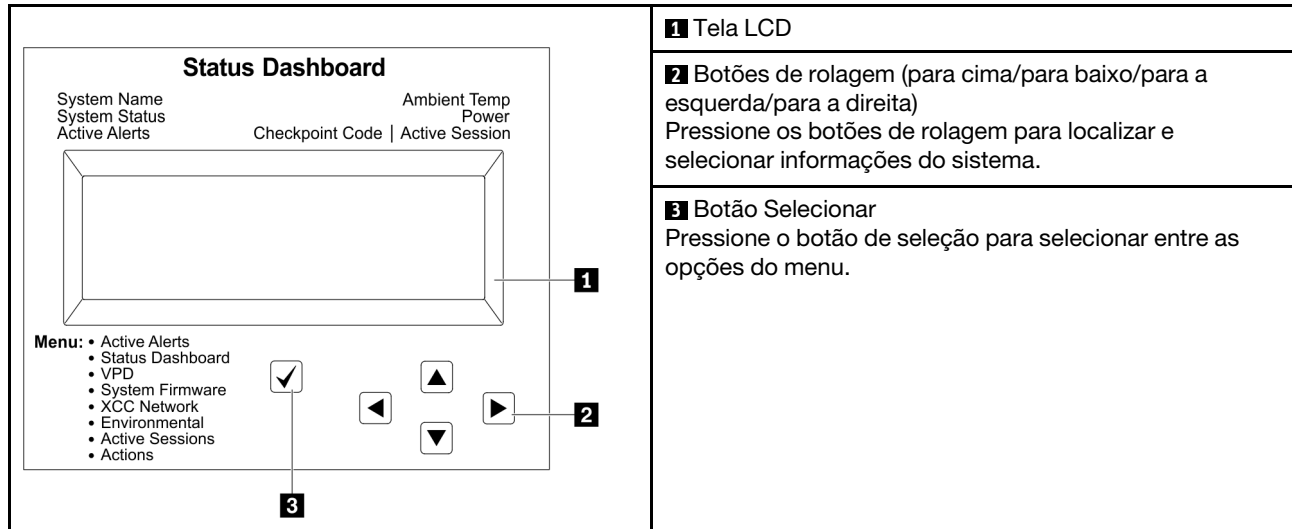
Nota: Ao desconectar o monofone externo, consulte as seguintes instruções:



- 1 Pressione a presilha plástica no plugue.
- 2 Segure a presilha e remova o cabo do conector.

Visão geral do painel de exibição

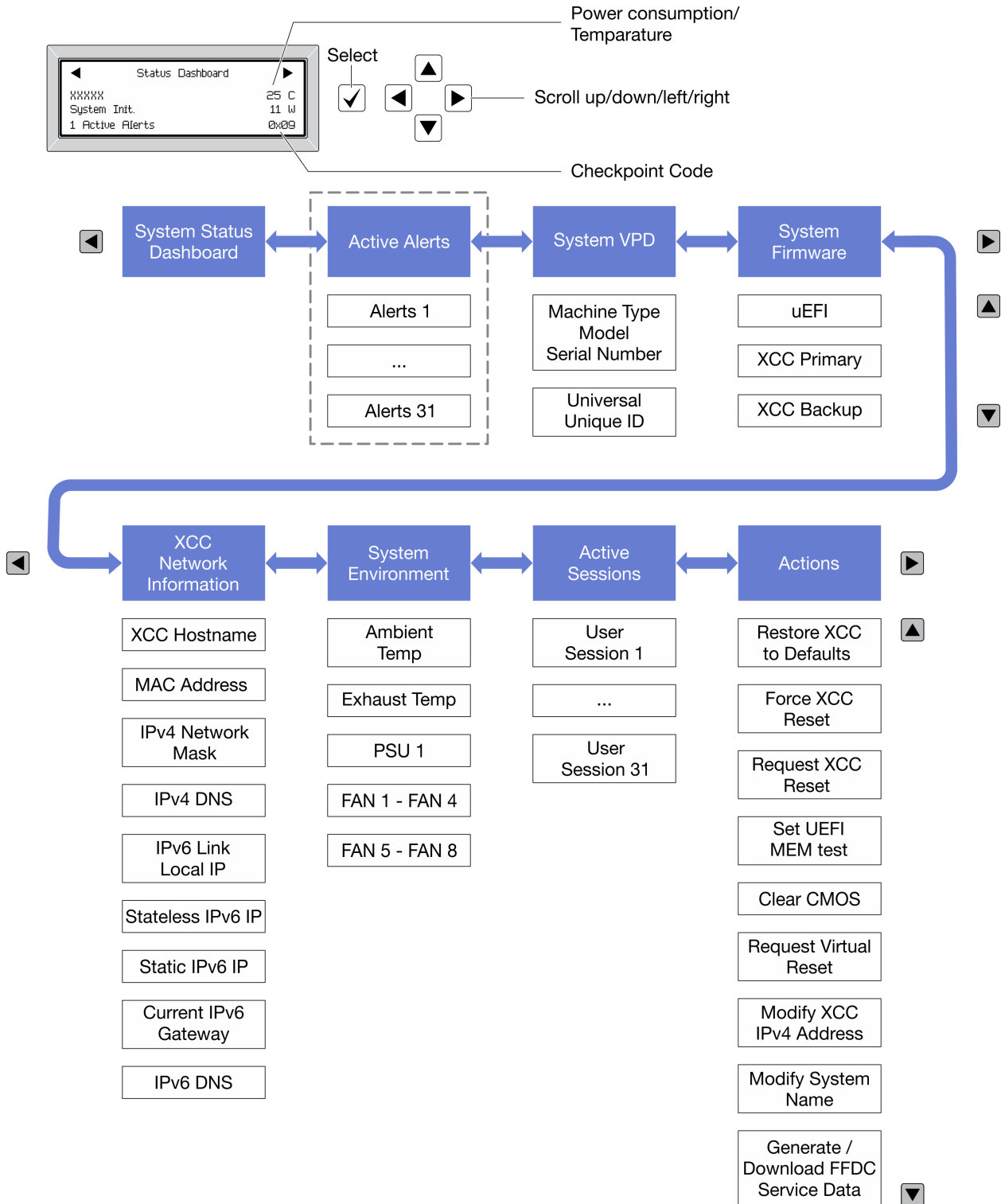
O dispositivo de diagnóstico consiste em um monitor LCD e cinco botões de navegação.



Fluxograma de opções

O monofone de diagnóstico LCD externo exibe várias informações do sistema. Navegue pelas opções com as teclas de rolagem.

Dependendo do modelo, as opções e entradas na tela LCD podem ser diferentes.



Lista completa de menus

Veja a seguir a lista de opções disponíveis. Alterne entre uma opção e as entradas de informações subordinadas com o botão de seleção, e alterne entre opções ou entradas de informações com os botões de rolagem.

Dependendo do modelo, as opções e entradas na tela LCD podem ser diferentes.

Menu Início (painel de status do sistema)

Menu Início	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"> 1 Nome do sistema 2 Status do sistema 3 Quantidade de alerta ativa 4 Temperatura 5 Consumo de energia 6 Código do ponto de verificação 	<p>The screenshot shows a 'Status Dashboard' screen with the following elements: <ul style="list-style-type: none"> 1: Points to the system name 'xxxxxx'. 2: Points to the system status 'System Init.'. 3: Points to the number of active alerts '1 Active Alerts'. 4: Points to the temperature '25 C'. 5: Points to the power consumption '11 W'. 6: Points to the check point code '0x09'. </p>

Alertas Ativos

Submenu	Exemplo
Tela inicial: Quantidade de erros ativa Nota: 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.	1 Active Alerts
Tela de detalhes: <ul style="list-style-type: none"> • ID da mensagem de erro (tipo: Erro/Aviso/Informações) • Hora da ocorrência • Possíveis fontes do erro 	Active Alerts: 1 Press ▼ to view alert details FQXSPPU009N(Error) 04/07/2020 02:37:39 PM CPU 1 Status: Configuration Error

Informações de VPD do sistema

Submenu	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de máquina e número de série • ID Exclusivo Universal (UUID) 	Machine Type: xxxx Serial Num: xxxxxx Universal Unique ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Firmware do sistema

Submenu	Exemplo
UEFI <ul style="list-style-type: none"> Nível de firmware (status) ID do build Número da versão Data de liberação 	UEFI (Inactive) Build: D0E101P Version: 1.00 Date: 2019-12-26
XCC primário <ul style="list-style-type: none"> Nível de firmware (status) ID do build Número da versão Data de liberação 	XCC Primary (Active) Build: DVI399T Version: 4.07 Date: 2020-04-07
Backup do XCC <ul style="list-style-type: none"> Nível de firmware (status) ID do build Número da versão Data de liberação 	XCC Backup (Active) Build: D8BT05I Version: 1.00 Date: 2019-12-30

Informações de rede do XCC

Submenu	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"> Nome do host do XCC Endereço MAC Máscara de rede IPv4 DNS IPv4 IP de link local do IPv6 IP IPv6 sem estado IP IPv6 estático Gateway IPv6 atual DNS IPv6 <p>Nota: 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">• Temperatura ambiente• Temperatura de exaustão• Status da PSU• Velocidade de giro dos ventiladores em RPM	Ambient Temp: 24 C Exhaust Temp: 30 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">• Restaurar o XCC para os Padrões• Forçar a Redefinição do XCC• Solicitar a Redefinição do XCC• Configurar teste de memória UEFI• Limpar CMOS• Solicitar Reposicionamento Virtual• Modificar Endereço IPv4 Estático/Máscara de rede/Gateway do XCC• Modificar Nome do Sistema• Gerar/Baixar os Dados de Serviço do FFDC	Request XCC Reset? This will request the BMC to reboot itself. Hold √ for 3 seconds

Layout da placa-mãe

As ilustrações nesta seção fornecem informações sobre os conectores e os comutadores disponíveis na placa-mãe.

Para obter mais informações sobre os LEDs que estão disponíveis na placa-mãe, consulte "[LEDs da placa-mãe](#)" na página 380.

Conectores da Placa-mãe

As ilustrações a seguir mostram os conectores internos na placa-mãe.

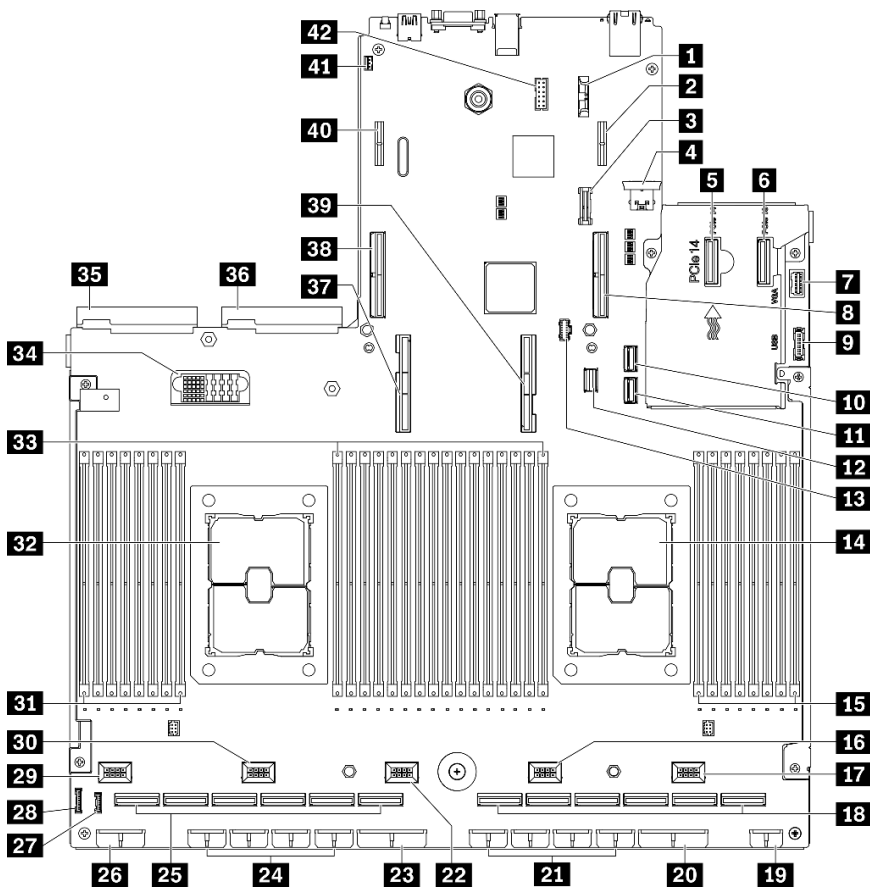


Figura 13. Conectores da Placa-mãe

Tabela 13. Conectores da Placa-mãe

1 Bateria 3 V (CR2032)	22 Conector do ventilador 3
2 Conector de energia 1 da placa riser PCIe	23 Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe
3 Conector TPM	24 Conector de energia GPU 8, 7, 6, 5 (da esquerda para a direita)
4 Conector USB interno	25 Conector PCIe 12, 11, 10, 9, 8, 7 (da esquerda para a direita)
5 Conector PCIe 14	26 Conector de alimentação da placa traseira 1
6 Conector PCIe 13	27 Conector LCD ¹
7 Conector VGA frontal ¹	28 Conector do painel frontal
8 Conector PCIe 15 (placa riser PCIe 1 traseira)	29 Conector do ventilador 5
9 Conector USB frontal ¹	30 Conector do ventilador 4
10 Conector SATA 1	31 Módulo de memória 32 - 25 (da esquerda para a direita)
11 Conector SATA 2	32 Processador 2
12 Conector de sinal M.2	33 Slots do módulo de memória 24 - 9 (da esquerda para a direita)

Tabela 13. Conectores da Placa-mãe (continuação)

13 Conector de energia M.2	34 Conector da placa de distribuição de energia
14 Processador 1	35 Conector da unidade de fonte de alimentação 2
15 Slots do módulo de memória 8 - 1 (da esquerda para a direita)	36 Conector da unidade de fonte de alimentação 1
16 Conector do ventilador 2	37 Conector UPI do processador 2
17 Conector do ventilador 1	38 Conector PCIe 16 (placa riser PCIe 2 traseira)
18 Conector PCIe 6, 5, 4, 3, 2, 1 (da esquerda para a direita)	39 Conector UPI do processador 1
19 Conector de energia da placa de expansão de E/S frontal	40 Conector de energia 2 da placa riser PCIe
20 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe	41 Conector da chave de intrusão
21 Conector de energia GPU 4, 3, 2, 1 (da esquerda para a direita)	42 Conector do cabo de porta serial

Nota: ¹ Os cabos do módulo de E/S frontal se conectam a esses conectores.

Comutadores da placa-mãe

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

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.

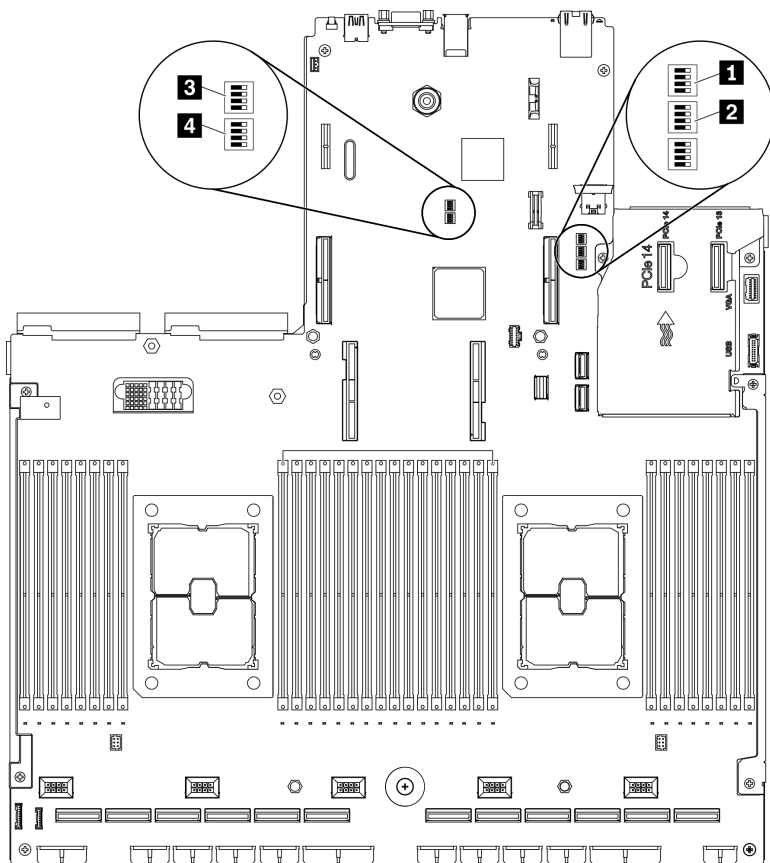


Figura 14. Comutadores da placa-mãe

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. Reveja as informações em http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html, "Diretrizes de instalação" na página 153, "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 156 e "Desligar o servidor" na página 14.
2. Qualquer comutador ou bloco de jumpers da placa-mãe que não for mostrado nas ilustrações neste documento está reservado.

Bloco de comutadores SW1

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutadores SW1 na placa-mãe.

Tabela 14. Descrição do bloco de comutadores SW1 da placa-mãe

Número do comutador	Posição padrão	Descrição
1	Desligado	Reservado
2	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.

Tabela 14. Descrição do bloco de comutadores SW1 da placa-mãe (continuação)

Número do comutador	Posição padrão	Descrição
3	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. Nota: 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.
4	Desligado	Reservado

Bloco de comutadores SW2

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutadores SW2 na placa-mãe.

Tabela 15. Descrição do bloco de comutadores SW2 da placa-mãe

Número do comutador	Posição padrão	Descrição
1	Desligado	Alterando o comutador para a posição Ligado a fim de habilitar as inicializações ME para recuperação.
2	Desligado	Reservado
3	Desligado	Alterando esse comutador para a posição Ligado para ativar a opção Ligar.
4	Desligado	Reservado

Bloco de comutadores SW3

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutadores SW3 na placa-mãe.

Tabela 16. Descrição do bloco de comutadores SW3 da placa-mãe

Número do comutador	Posição padrão	Descrição
1	Desligado	Reservado
2	Desligado	Reservado
3	Desligado	Reservado
4	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.

Bloco de comutadores SW10

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutadores SW10 na placa-mãe.

Tabela 17. Descrição do bloco de comutadores SW10 da placa-mãe

Número do comutador	Posição padrão	Descrição
1	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	Reservado

Lista de peças

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

A lista de peças do ThinkSystem SR670 V2 varia em função do modelo. Consulte a lista de peças específica de cada modelo para identificar os componentes.

- ["Lista de peças do modelo de GPU 4-DW \(configuração da unidade de 2,5 polegadas\)" na página 43](#)
- ["Lista de peças do modelo de GPU 4-DW \(configuração da unidade de 3,5 polegadas\)" na página 48](#)
- ["Lista de peças do modelo de GPU 8-DW" na página 52](#)
- ["Lista de peças do modelo de GPU SXM" na página 56](#)

Lista de peças do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 2,5 polegadas)

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

Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em [Figura 15 "Lista de peças de componentes do servidor do modelo de GPU 4-DW \(configuração da unidade de 2,5 polegadas\)"](#) na página 44:

1. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do 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.

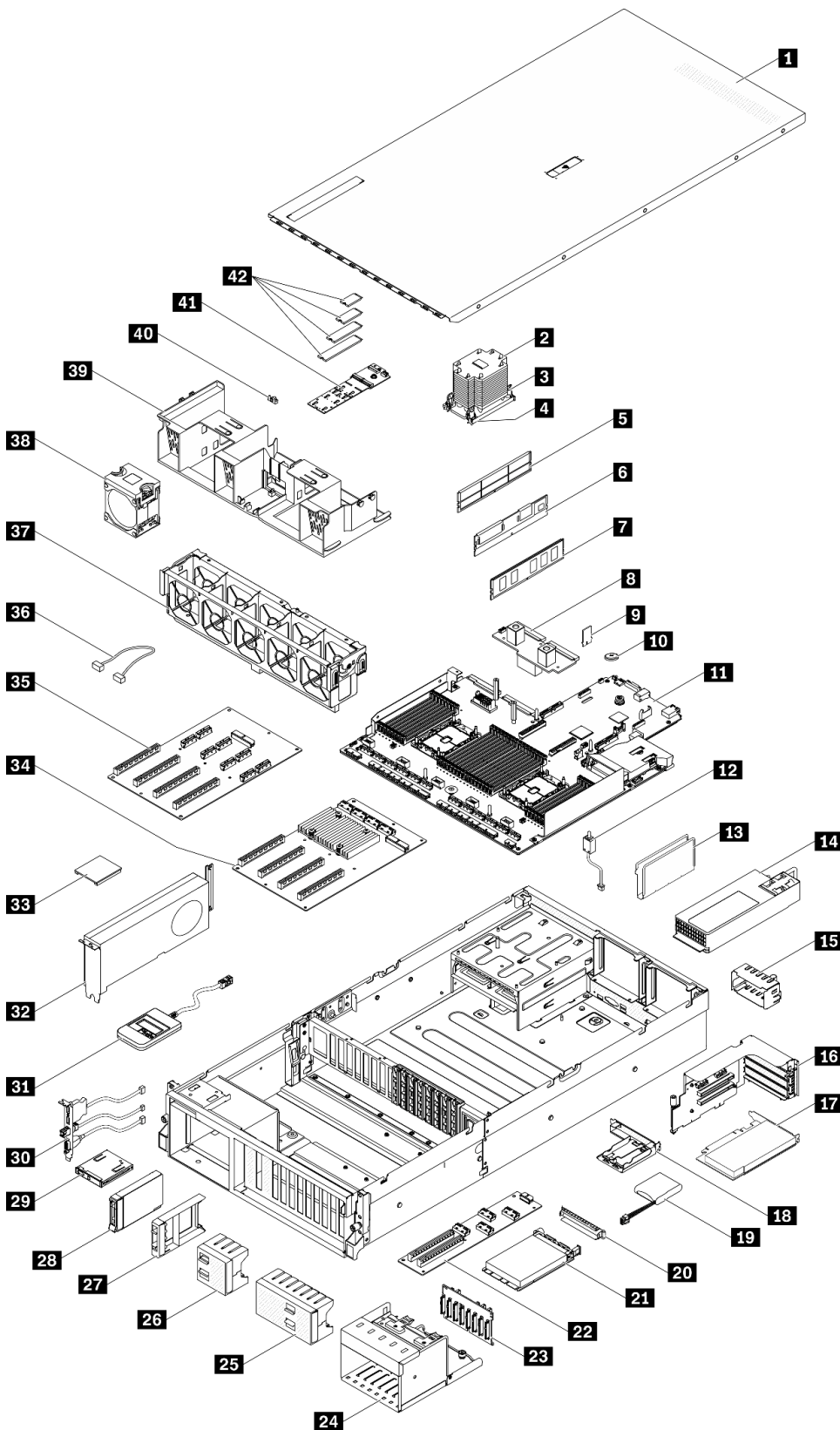


Figura 15. Lista de peças de componentes do servidor do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 2,5 polegadas)

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

- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 1:** A substituição das CRUs da Camada 1 é sua responsabilidade. Se a Lenovo instalar uma CRU da Camada 1 a seu pedido, sem contrato de serviço, a instalação será cobrada.
- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 2:** Você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a Lenovo instale, sem nenhum custo adicional, de acordo com o tipo de serviço de garantia designado para o seu servidor.
- **FRU (Field Replaceable Unit):** as FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.
- **Peças estruturais e consumíveis:** A compra e a substituição de peças estruturais e consumíveis (componentes, como uma tampa ou painel) são de sua responsabilidade. Se a Lenovo adquirir ou instalar um componente estrutural conforme solicitação do cliente, o serviço será cobrado.

Tabela 18. Lista de peças do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 2,5 polegadas)

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
<p>Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em Figura 15 "Lista de peças de componentes do servidor do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 2,5 polegadas)" na página 44:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible e navegue até a página de suporte do seu servidor. 2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do servidor. <p>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.</p>					
1	Tampa superior				✓
2	Dissipador de calor do processador			✓	
3	Dissipador de calor Torx T30	✓			
4	Processador			✓	
5	Preenchimento DIMM				✓
6	Persistent Memory (PMEM)	✓			
7	DIMM DRAM	✓			
8	Placa de distribuição de energia		✓		
9	Placa TPM (apenas para a China Continental)	✓			
10	Bateria CMOS (CR2032)				✓
11	Placa-mãe			✓	
12	Chave de intrusão	✓			
13	Guia de cabos				✓
14	Unidade da fonte de alimentação	✓			
15	Preenchimento da unidade de fonte de alimentação				✓
16	Compartimento da placa riser PCIe com placa riser	✓			

Tabela 18. Lista de peças do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 2,5 polegadas) (continuação)

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
17	Adaptador PCIe	√			
18	Portador de módulo de energia flash				√
19	Módulo de energia flash	√			
20	Preenchimento do adaptador Ethernet OCP				√
21	Adaptador Ethernet OCP	√			
22	Placa de expansão de E/S frontal		√		
23	Backplane da unidade de 2,5 polegadas	√			
24	Gaiola de unidade de 2,5 polegadas				√
25	Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (8 compartimentos)				√
26	Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (4 compartimentos)				√
27	Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (1 compartimento)				√
28	Unidade hot-swap de 2,5 polegadas	√			
29	Painel Frontal	√			
30	Módulo de E/S frontal	√			
31	Monofone de diagnóstico LCD externo	√			
32	GPU dupla	√			
33	Ponte de link do adaptador GPU		√		
34	Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16			√	
35	Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16			√	
36	Cabo	√			
37	Compartimento do ventilador	√			
38	Ventilador	√			
39	Defletor de ar	√			
40	Retentor da unidade M.2				√
41	Painel traseiro da unidade M.2	√			
42	Unidade M.2	√			

Lista de peças do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 3,5 polegadas)

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

Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em [Figura 16 "Componentes do servidor do modelo de GPU 4-DW \(configuração da unidade de 3,5 polegadas\)"](#) na página 49:

1. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do 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.

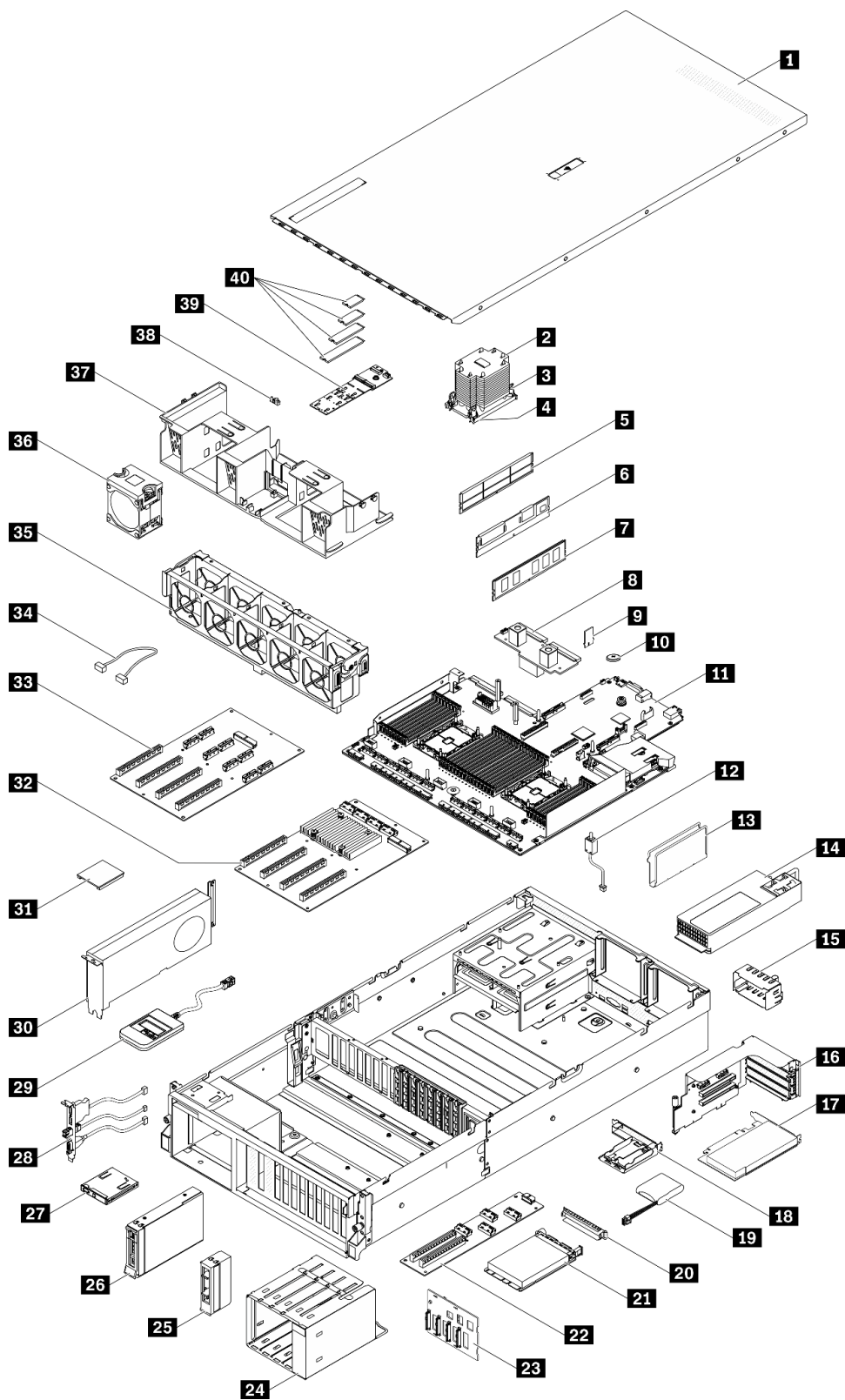


Figura 16. Componentes do servidor do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 3,5 polegadas)

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

- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 1:** A substituição das CRUs da Camada 1 é sua responsabilidade. Se a Lenovo instalar uma CRU da Camada 1 a seu pedido, sem contrato de serviço, a instalação será cobrada.
- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 2:** Você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a Lenovo instale, sem nenhum custo adicional, de acordo com o tipo de serviço de garantia designado para o seu servidor.
- **FRU (Field Replaceable Unit):** as FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.
- **Peças estruturais e consumíveis:** A compra e a substituição de peças estruturais e consumíveis (componentes, como uma tampa ou painel) são de sua responsabilidade. Se a Lenovo adquirir ou instalar um componente estrutural conforme solicitação do cliente, o serviço será cobrado.

Tabela 19. Lista de peças do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 3,5 polegadas)

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
<p>Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em Figura 16 "Componentes do servidor do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 3,5 polegadas)" na página 49:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible e navegue até a página de suporte do seu servidor. 2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do servidor. <p>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.</p>					
1	Tampa superior				✓
2	Dissipador de calor do processador			✓	
3	Dissipador de calor Torx T30	✓			
4	Processador			✓	
5	Preenchimento DIMM				✓
6	Persistent Memory (PMEM)	✓			
7	DIMM DRAM	✓			
8	Placa de distribuição de energia		✓		
9	Placa TPM (apenas para a China Continental)	✓			
10	Bateria CMOS (CR2032)				✓
11	Placa-mãe			✓	
12	Chave de intrusão	✓			
13	Guia de cabos				✓
14	Unidade da fonte de alimentação	✓			
15	Preenchimento da unidade de fonte de alimentação				✓
16	Compartimento da placa riser PCIe com placa riser	✓			

Tabela 19. Lista de peças do modelo de GPU 4-DW (configuração da unidade de 3,5 polegadas) (continuação)

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
17	Adaptador PCIe	√			
18	Portador de módulo de energia flash				√
19	Módulo de energia flash	√			
20	Preenchimento do adaptador Ethernet OCP				√
21	Adaptador Ethernet OCP	√			
22	Placa de expansão de E/S frontal		√		
23	backplane da unidade de 3,5 polegadas	√			
24	Gaiola de unidade de 3,5 polegadas				√
25	Preenchimento da unidade de 3,5 polegadas (1 compartimento)				√
26	Unidade hot-swap de 3,5 polegadas	√			
27	Painel Frontal	√			
28	Módulo de E/S frontal	√			
29	Monofone de diagnóstico LCD externo	√			
30	GPU dupla	√			
31	Ponte de link do adaptador GPU		√		
32	Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16			√	
33	Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16			√	
34	Cabo	√			
35	Compartimento do ventilador	√			
36	Ventilador	√			
37	Defletor de ar	√			
38	Retentor da unidade M.2				√
39	Painel traseiro da unidade M.2	√			
40	Unidade M.2	√			

Lista de peças do modelo de GPU 8-DW

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

Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em [Figura 17 "Componentes do servidor do modelo de GPU 8-DW"](#) na página 53:

1. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do 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.

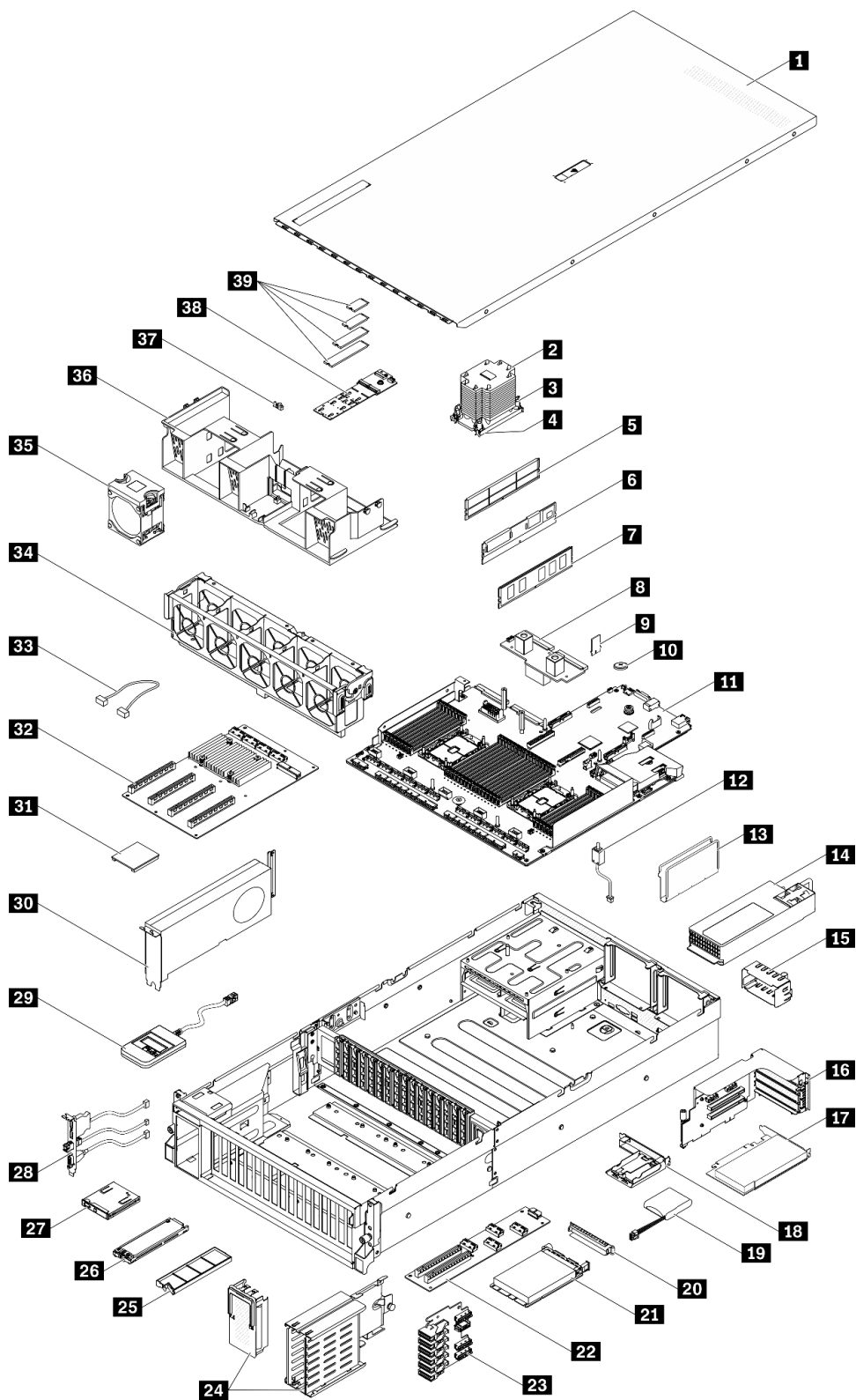


Figura 17. Componentes do servidor do modelo de GPU 8-DW

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

- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 1:** A substituição das CRUs da Camada 1 é sua responsabilidade. Se a Lenovo instalar uma CRU da Camada 1 a seu pedido, sem contrato de serviço, a instalação será cobrada.
- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 2:** Você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a Lenovo instale, sem nenhum custo adicional, de acordo com o tipo de serviço de garantia designado para o seu servidor.
- **FRU (Field Replaceable Unit):** as FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.
- **Peças estruturais e consumíveis:** A compra e a substituição de peças estruturais e consumíveis (componentes, como uma tampa ou painel) são de sua responsabilidade. Se a Lenovo adquirir ou instalar um componente estrutural conforme solicitação do cliente, o serviço será cobrado.

Tabela 20. Lista de peças do modelo de GPU 8-DW

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
<p>Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em Figura 17 "Componentes do servidor do modelo de GPU 8-DW" na página 53:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible e navegue até a página de suporte do seu servidor. 2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do servidor. <p>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.</p>					
1	Tampa superior				✓
2	Dissipador de calor do processador			✓	
3	Dissipador de calor Torx T30	✓			
4	Processador			✓	
5	Preenchimento DIMM				✓
6	Persistent Memory (PMEM)	✓			
7	DIMM DRAM	✓			
8	Placa de distribuição de energia		✓		
9	Placa TPM (apenas para a China Continental)	✓			
10	Bateria CMOS (CR2032)				✓
11	Placa-mãe			✓	
12	Chave de intrusão	✓			
13	Guia de cabos				✓
14	Unidade da fonte de alimentação	✓			
15	Preenchimento da unidade de fonte de alimentação				✓
16	Compartimento da placa riser PCIe com placa riser	✓			

Tabela 20. Lista de peças do modelo de GPU 8-DW (continuação)

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
17	Adaptador PCIe	√			
18	Portador de módulo de energia flash				√
19	Módulo de energia flash	√			
20	Preenchimento do adaptador Ethernet OCP				√
21	Adaptador Ethernet OCP	√			
22	Placa de expansão de E/S frontal		√		
23	Backplane de unidade EDSFF	√			
24	Gaiola de unidade EDSFF (com tampa da gaiola)				√
25	Preenchimento da unidade EDSFF (1 compartimento)				√
26	Unidade hot-swap EDSFF	√			
27	Painel Frontal	√			
28	Módulo de E/S frontal	√			
29	Monofone de diagnóstico LCD externo	√			
30	GPU dupla	√			
31	Ponte de link do adaptador GPU		√		
32	Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16			√	
33	Cabo	√			
34	Compartimento do ventilador	√			
35	Ventilador	√			
36	Defletor de ar	√			
37	Retentor da unidade M.2				√
38	Painel traseiro da unidade M.2	√			
39	Unidade M.2	√			

Lista de peças do modelo de GPU SXM

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

Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em [Figura 18 "Componentes do servidor" na página 57](#):

1. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do 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.

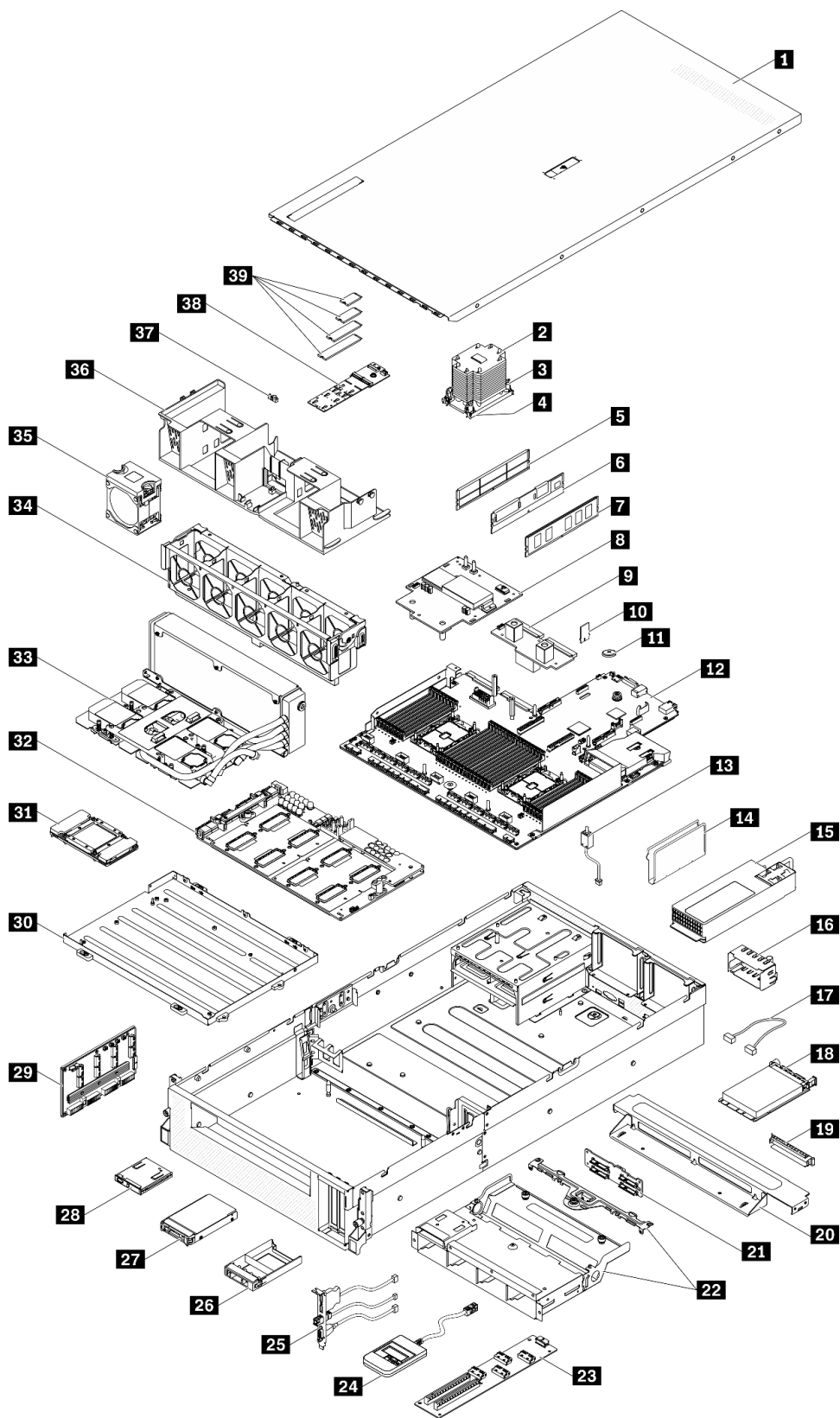


Figura 18. Componentes do servidor

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

- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 1:** A substituição das CRUs da Camada 1 é sua responsabilidade. Se a Lenovo instalar uma CRU da Camada 1 a seu pedido, sem contrato de serviço, a instalação será cobrada.
- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 2:** Você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a Lenovo instale, sem nenhum custo adicional, de acordo com o tipo de serviço de garantia designado para o seu servidor.
- **FRU (Field Replaceable Unit):** as FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.
- **Peças estruturais e consumíveis:** A compra e a substituição de peças estruturais e consumíveis (componentes, como uma tampa ou painel) são de sua responsabilidade. Se a Lenovo adquirir ou instalar um componente estrutural conforme solicitação do cliente, o serviço será cobrado.

Tabela 21. Lista de peças do modelo de GPU SXM

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
<p>Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em Figura 18 "Componentes do servidor" na página 57:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr670v2/7z22/parts/display/compatible e navegue até a página de suporte do seu servidor. 2. Insira o número de série ou o modelo do tipo de máquina do seu servidor para ver as peças do servidor. <p>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.</p>					
1	Tampa superior				✓
2	Dissipador de calor do processador			✓	
3	Dissipador de calor Torx T30	✓			
4	Processador			✓	
5	Preenchimento DIMM				✓
6	Persistent Memory (PMEM)	✓			
7	DIMM DRAM	✓			
8	Placa de distribuição de energia da GPU SXM		✓		
9	Placa de distribuição de energia		✓		
10	Placa TPM (apenas para a China Continental)	✓			
11	Bateria CMOS (CR2032)				✓
12	Placa-mãe			✓	
13	Chave de intrusão	✓			
14	Guia de cabos				✓
15	Unidade da fonte de alimentação	✓			
16	Preenchimento da unidade de fonte de alimentação				✓

Tabela 21. Lista de peças do modelo de GPU SXM (continuação)

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peça estrutural e consumível
17	Cabo	√			
18	Adaptador Ethernet OCP	√			
19	Preenchimento do adaptador Ethernet OCP				√
20	Barra cruzada				√
21	Backplane da unidade de 2,5 polegadas	√			
22	conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas				√
23	Placa de expansão de E/S frontal		√		
24	Monofone de diagnóstico LCD externo	√			
25	Módulo de E/S frontal	√			
26	Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (1 compartimento)				√
27	Unidade de 2,5 polegadas	√			
28	Painel Frontal	√			
29	Conjunto da placa temporizadora			√	
30	Bandeja de GPU			√	
31	GPU			√	
32	Placa da GPU SXM			√	
33	Lenovo Neptune™			√	
34	Compartimento do ventilador	√			
35	Ventilador	√			
36	Defletor de ar	√			
37	Retentor da unidade M.2				√
38	Painel traseiro da unidade M.2	√			
39	Unidade M.2	√			

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 3. 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 da placa-mãe. Não liberá-las antes de remover os cabos danificará os soquetes de cabo na placa-mãe, que são frágeis. Qualquer dano nos soquetes do cabo pode requerer a substituição da placa-mãe.

Identificando conectores

Consulte esta seção para localizar e identificar os conectores nas placas elétricas.

Nota: Para os conectores na placa-mãe, consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37.

Conectores do backplane da unidade

Consulte esta seção para localizar os conectores nos painéis traseiros da unidade.

Quatro tipos de painéis traseiros da unidade têm suporte neste servidor:

O Modelo de GPU 4-DW suporta:

- 8 painéis traseiros SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas
- 4 painéis traseiros SAS/SATA/NVMe de 3,5 polegadas

O Modelo de GPU 8-DW suporta:

- 6 backplanes EDSFF NVMe

O Modelo de GPU SXM suporta:

- 4 painéis traseiros NVMe de 2,5 polegadas

8 painéis traseiros SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas

Consulte esta seção para localizar os conectores no painel traseiro da unidade.

- 1 NVMe 6-7
- 2 NVMe 4-5
- 3 SAS/SATA
- 4 Conector de alimentação
- 5 NVMe 2-3
- 6 NVMe 0-1

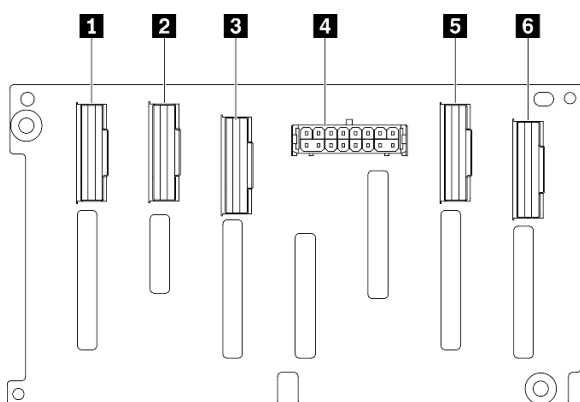


Figura 19. 8 conectores de painel traseiro SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas

4 painéis traseiros SAS/SATA/NVMe de 3,5 polegadas

Consulte esta seção para localizar os conectores no painel traseiro da unidade.

- 1 NVMe 2-3
- 2 Conector de alimentação
- 3 NVMe 0-1
- 4 SAS/SATA

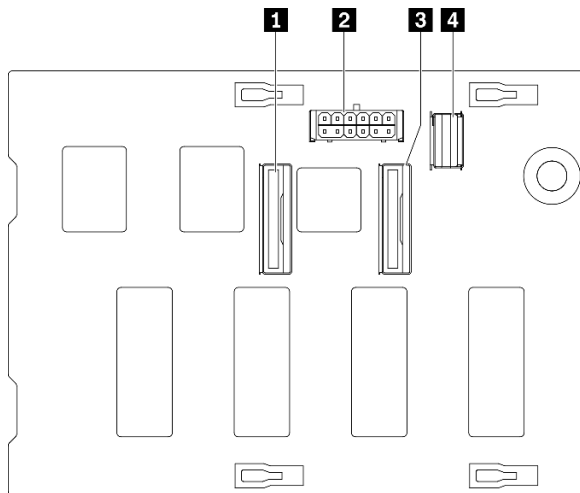


Figura 20. 4 painéis traseiros SAS/SATA/NVMe de 3,5 polegadas

6 backplanes EDSFF NVMe

Consulte esta seção para localizar os conectores no painel traseiro da unidade.

- 1 EDSFF 0-1
- 2 Conector de alimentação
- 3 EDSFF 2-3
- 4 EDSFF 4-5

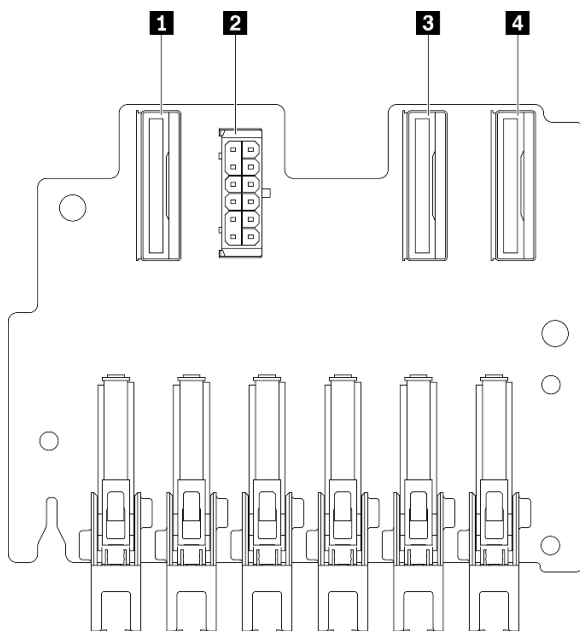


Figura 21. 6 backplanes EDSFF NVMe

4 painéis traseiros NVMe de 2,5 polegadas

Consulte esta seção para localizar os conectores no painel traseiro da unidade.

- 1 NVMe 2-3
- 2 NVMe 0-1
- 3 Conector de alimentação

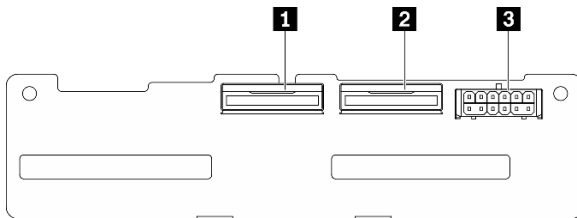


Figura 22. 4 painéis traseiros NVMe de 2,5 polegadas

Conectores da placa de distribuição da GPU

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa de distribuição da GPU.

Dois tipos de Placa de distribuição da GPU são suportados neste servidor.

O Modelo de GPU 4-DW suporta:

- Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16
- Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16

O Modelo de GPU 8-DW suporta:

- Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16

Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16

Consulte esta seção para localizar os conectores na Placa de distribuição da GPU.

- 1 Slots PCIe para GPU
- 2 Conectores MCIO A a H
- GPU **A B** GPU 3 / 7
- GPU **C D** 4 / 8
- GPU **E F** GPU 5 / 9
- GPU **G H** 6 / 10
- 3 Conector de alimentação

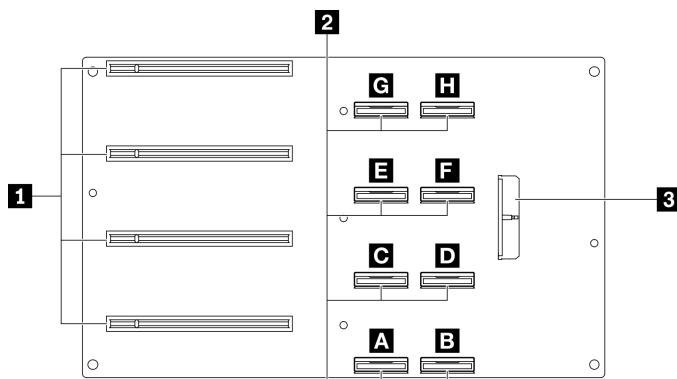


Figura 23. Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16

Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16

Consulte esta seção para localizar os conectores na Placa de distribuição da GPU.

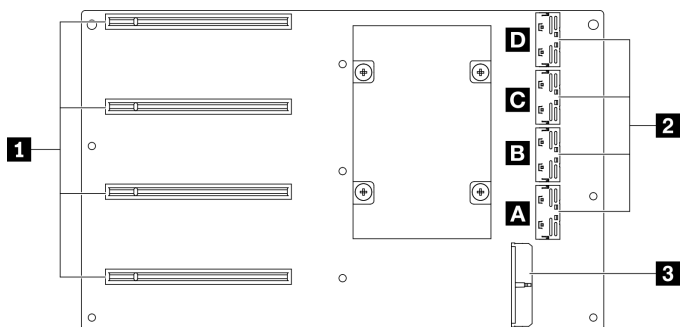


Figura 24. Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16

1 Slots PCIe para GPU

2 Conectores MCIO A a D

Uplink **A B** 2

Uplink **C D** 1

3 Conector de alimentação

Conectores da placa riser traseira

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa riser traseira.

Conectores da placa riser traseira

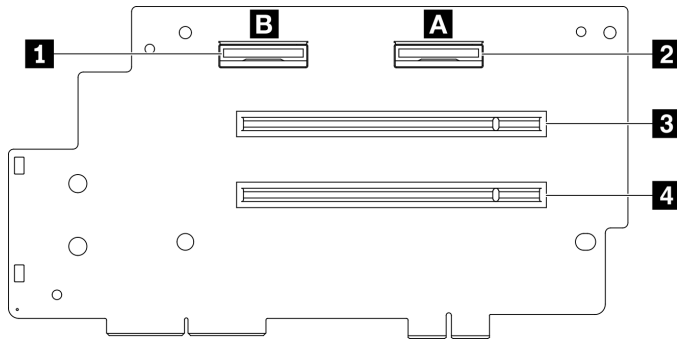


Figura 25. Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16

- 1 Conectores MCIO B
- 2 Conectores MCIO A
- 3 Slot PCIe 2
- 4 Slot PCIe 1

Conectores da placa de expansão de E/S frontal

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa de expansão de E/S frontal.

Conectores da placa de expansão de E/S frontal

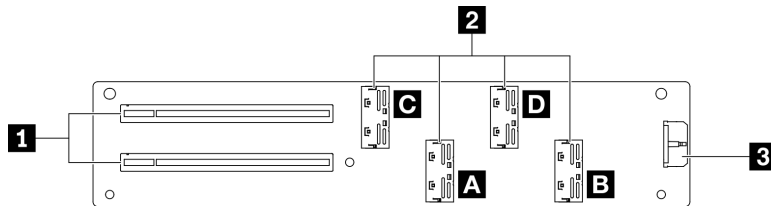


Figura 26. Conectores da placa de expansão de E/S frontal

- 1 Slots PCIe
- 2 Conectores MCIO A a D
- A B Slot PCIe 1
- C D Slot PCIe 2
- 3 Conector de alimentação

Conectores do conjunto da placa temporizadora

Consulte esta seção para localizar os conectores na conjunto da placa temporizadora.

Conectores do conjunto da placa temporizadora

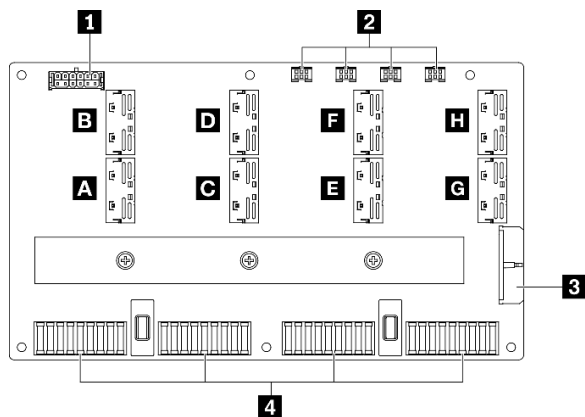


Figura 27. Conectores do conjunto da placa temporizadora

- 1** Conector de energia do backplane
 - 2** Conectores de cabos da bomba do conjunto de placa fria 1 a 4 (da esquerda para a direita)
 - 3** Conector de alimentação
 - 4** Conectores da Placa da GPU SXM
- Conector **A B C D E F G H** MCIO

Roteamento de cabos do modelo de GPU 4-DW com 8 unidades de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos do Modelo de GPU 4-DW com 8 unidades de 2,5 polegadas.

Identificando conectores

Consulte as seções a seguir para obter as informações necessárias antes de iniciar o roteamento de cabos.

- Para os conectores na placa-mãe, consulte ["Conectores da Placa-mãe" na página 37](#).
- Para os conectores no painel traseiro da unidade Placa de distribuição da GPU, na placa riser traseira e placa de expansão de E/S frontal, consulte ["Identificando conectores" na página 62](#).

Modelo de GPU 4-DW com configurações de 8 unidades de 2,5 polegadas

O roteamento de cabos é diferente para cada configuração. Consulte a tabela abaixo para saber a configuração que corresponde ao servidor e consulte o guia de roteamento de cabos correspondente.

Placa riser traseira 1	Placa riser traseira 2	Placa riser traseira 2 instalada com o adaptador HBA/RAID	Adaptador Ethernet OCP	Placa de expansão de E/S frontal	Configurações
V			V		Configuração A
V		V			Configuração A com adaptador HBA/RAID
				V	Configuração C
V	V		V		Configuração H
V		V	V		Configuração H com adaptador HBA/RAID
			V	V	Configuração I

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente:

- Para Configuração A, consulte ["Roteamento de cabos de configuração A" na página 71](#)
- Para Configuração A com adaptador HBA/RAID, consulte ["Roteamento de cabos para a Configuração A com adaptador HBA/RAID" na página 76](#)
- Para Configuração C, consulte ["Roteamento de cabos de configuração C" na página 81](#)
- Para Configuração H, consulte ["Roteamento de cabos de configuração H" na página 85](#)
- Para Configuração H com adaptador HBA/RAID, consulte ["Roteamento de cabos para a Configuração H com adaptador HBA/RAID" na página 90](#)
- Para Configuração I, consulte ["Roteamento de cabos de configuração I" na página 95](#)

Não se esqueça de rotear os cabos pela guia e o clipe de cabo conforme instruído nas guias de roteamento de cabos. Consulte a ilustração abaixo para saber os locais da guia e do clipe de cabos.

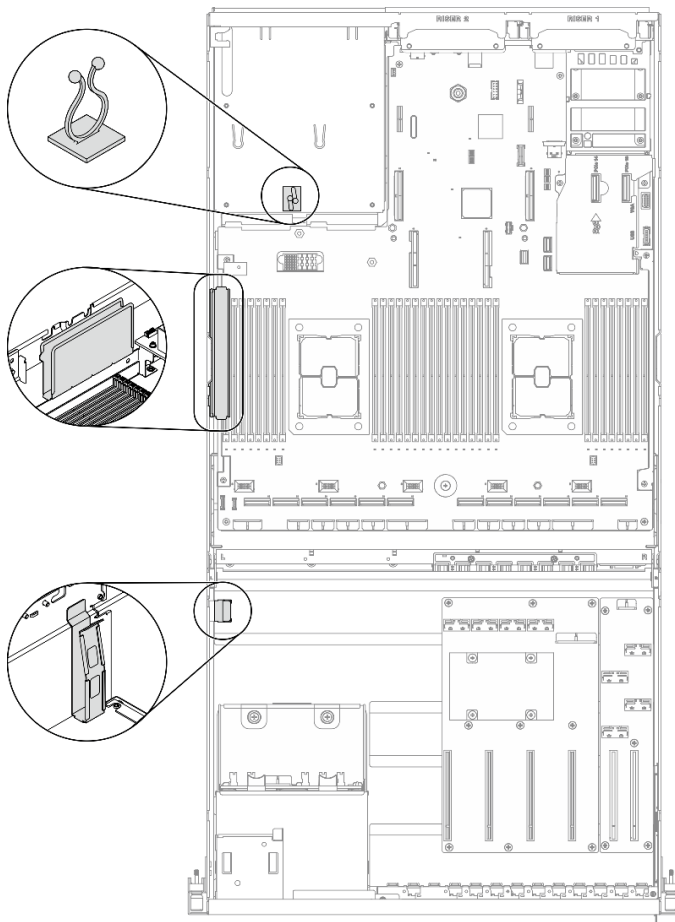


Figura 28. Locais da guia e do clipe de cabos no chassi

Roteamento de cabos de configuração A

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração A.

O roteamento de cabos de Configuração A inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1
4. Roteamento do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

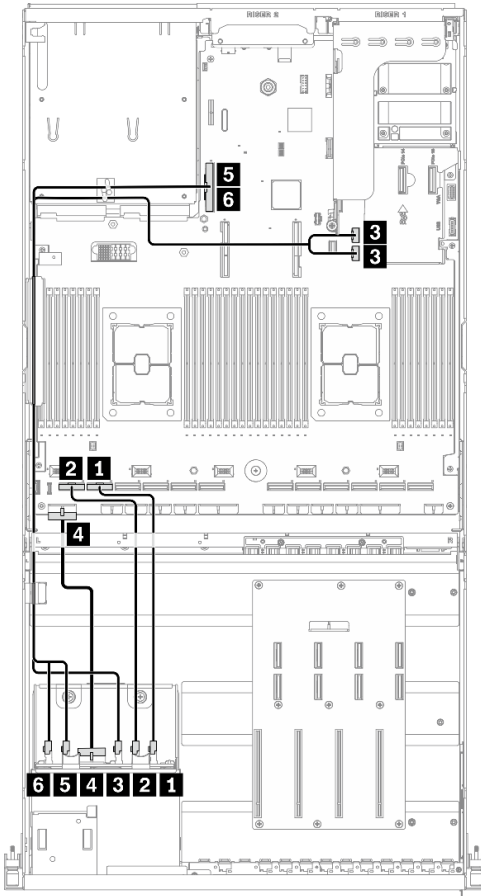


Figura 29. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração A

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 NVMe 6-7	Placa-mãe	1 Conector PCIe 11
	2 NVMe 4-5		2 Conector PCIe 12
	3 SAS		3 Conector SATA 1 e conector SATA 2
	4 Conector de alimentação		4 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	5 NVMe 2-3		5 Conector PCIe 16
	6 NVMe 0-1		6 Conector PCIe 16

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

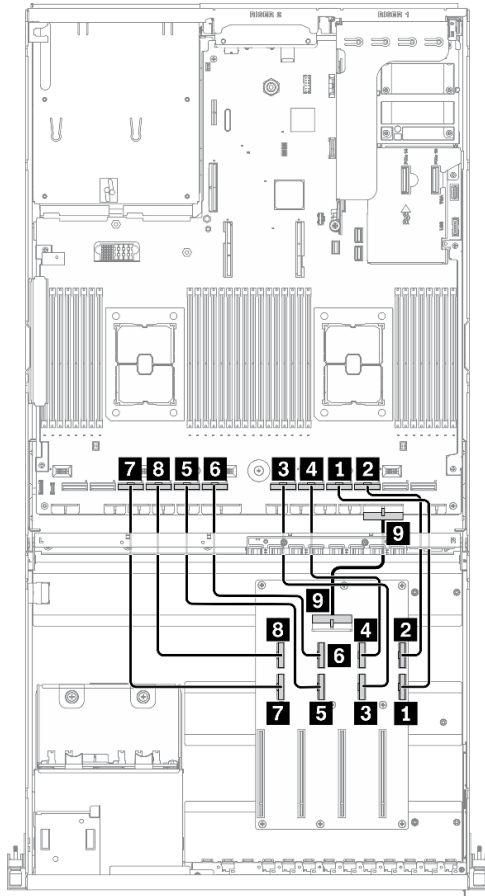


Figura 30. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração A

De		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU nº 3	1 Conector PCIe 4
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 3
	3 Conector MCIO C	GPU nº 4	3 Conector PCIe 6
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 5
	5 Conector MCIO E	GPU nº 5	5 Conector PCIe 8
	6 Conector MCIO F		6 Conector PCIe 7
	7 Conector MCIO G	GPU nº 6	7 Conector PCIe 10
	8 Conector MCIO H		8 Conector PCIe 9
	9 Conector de energia		9 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa riser traseira 1

Conecte o cabo de sinal da placa riser traseira 1 conforme ilustrado.

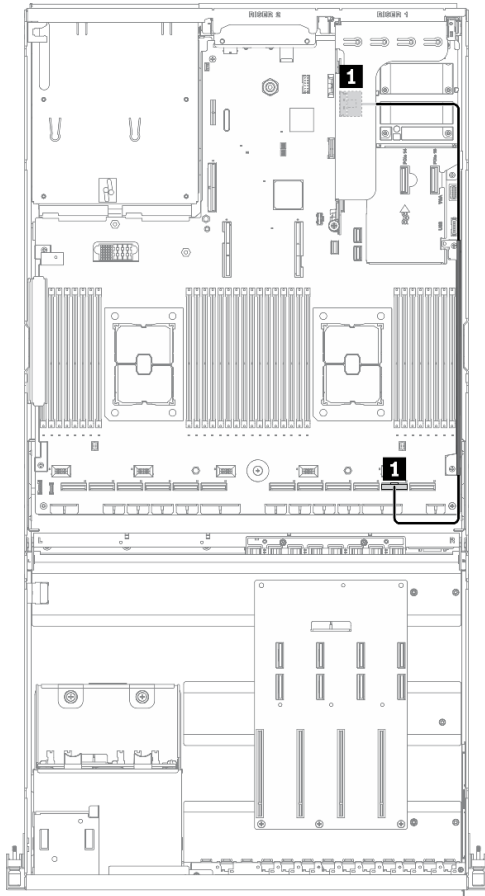


Figura 31. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 – Configuração A

De		Para	
Placa riser traseira 1	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 2

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

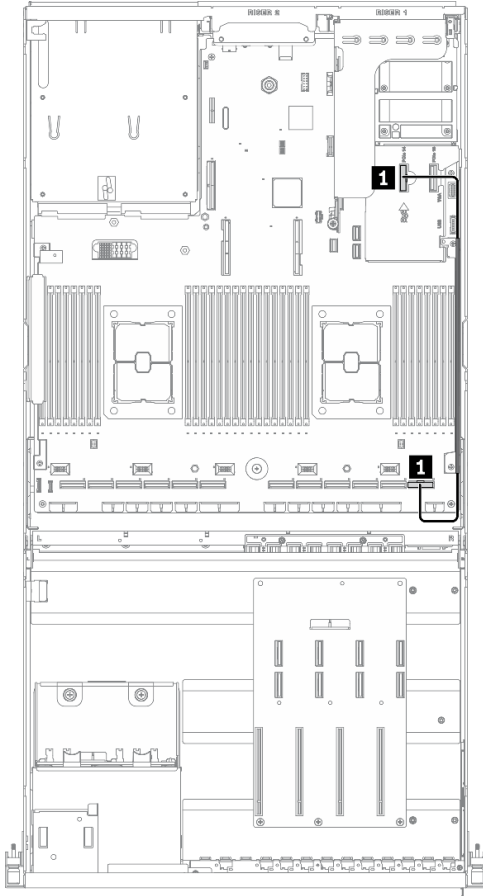


Figura 32. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração A

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos para a Configuração A com adaptador HBA/RAID

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração A com adaptador HBA/RAID.

O roteamento de cabos de Configuração A com adaptador HBA/RAID inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, placa riser traseira 2 e adaptador HBA/RAID
4. Roteamento do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte o cabo de sinal da placa traseira da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

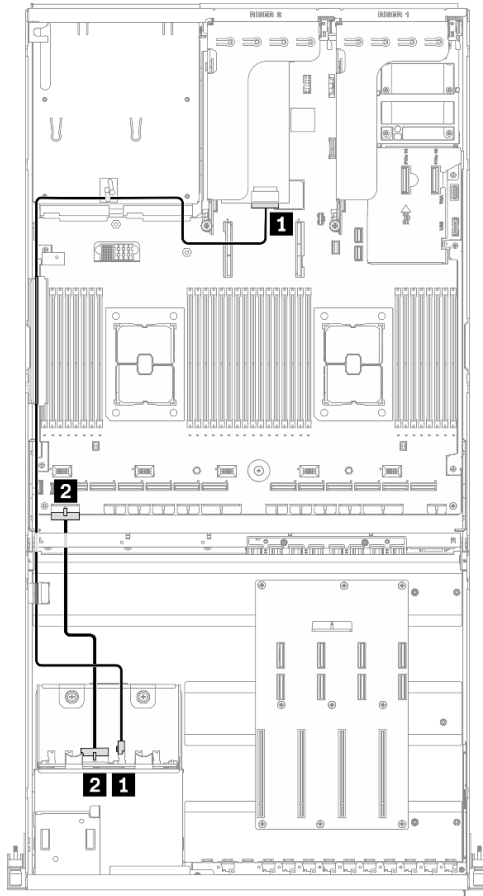


Figura 33. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração A com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 SAS	Placa-mãe	1 Adaptador HBA/RAID instalado na placa riser traseira 2
	2 Conector de alimentação		2 Conector de alimentação do painel traseiro 1

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

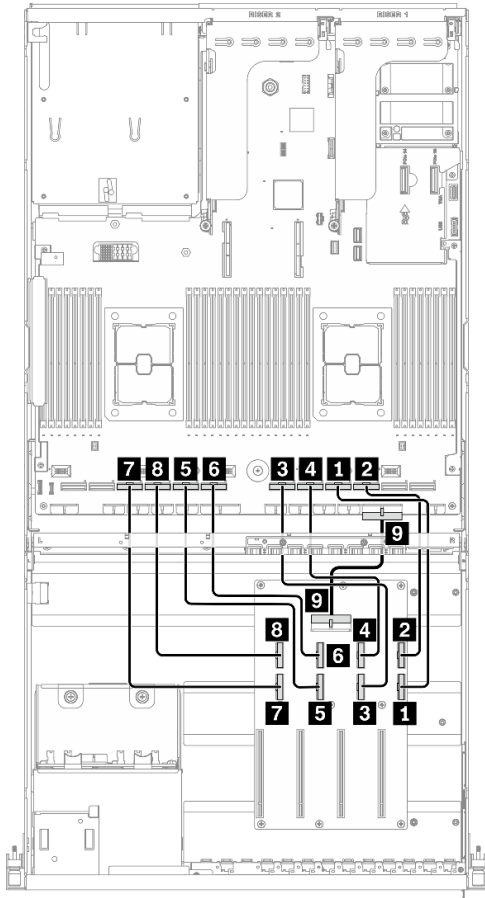


Figura 34. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração A com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU n° 3	1 Conector PCIe 4
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 3
	3 Conector MCIO C	GPU n° 4	3 Conector PCIe 6
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 5
	5 Conector MCIO E	GPU n° 5	5 Conector PCIe 8
	6 Conector MCIO F		6 Conector PCIe 7
	7 Conector MCIO G	GPU n° 6	7 Conector PCIe 10
	8 Conector MCIO H		8 Conector PCIe 9
	9 Conector de energia		9 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, placa riser traseira 2 e adaptador HBA/RAID

Conecte os cabos de sinal da placa riser traseira 1, da placa riser traseira 2 e do adaptador HBA/RAID conforme ilustrado.

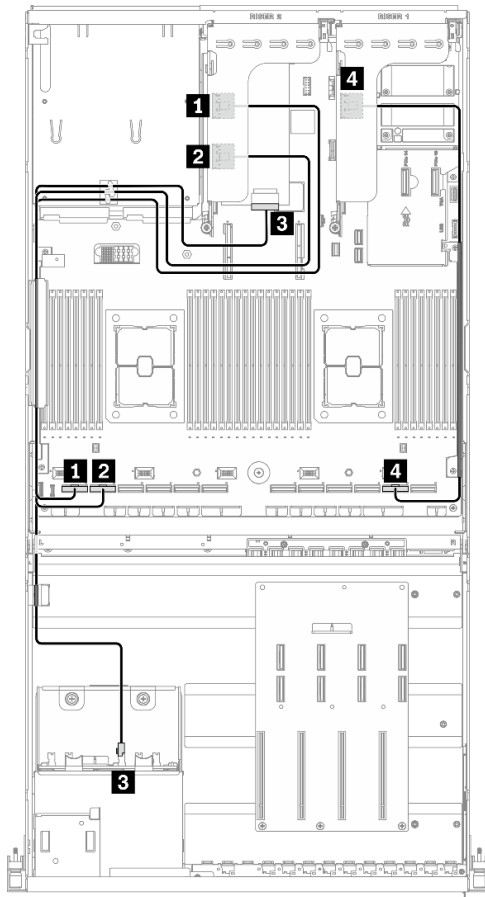


Figura 35. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, da placa riser traseira 2 e do adaptador HBA/RAID – Configuração A com adaptador HBA/RAID

De	Para	
Placa riser traseira 2	1 Conector MCIO A	Placa-mãe 1 Conector PCIe 12
	2 Conector MCIO B	2 Conector PCIe 11
	3 Adaptador HBA/RAID instalado na placa riser traseira 2	Painel traseiro da unidade 3 SAS
Placa riser traseira 1	4 Conector MCIO A	Placa-mãe 4 Conector PCIe 2

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

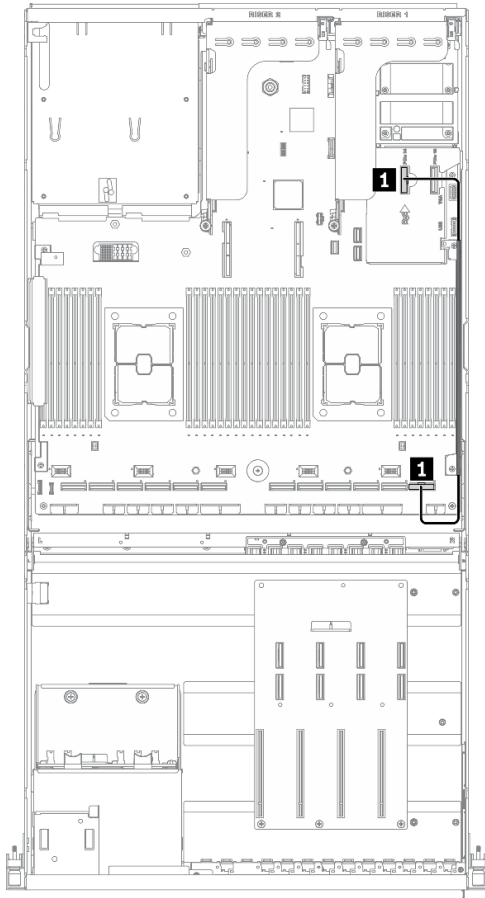


Figura 36. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração A com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos de configuração C

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração C.

O roteamento de cabos de Configuração C inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

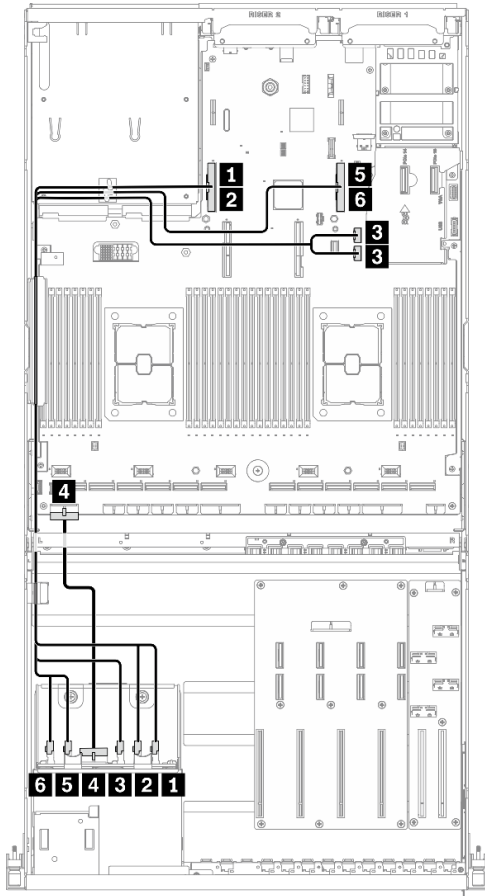


Figura 37. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração C

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 NVMe 6-7	Placa-mãe	1 Conector PCIe 16
	2 NVMe 4-5		2 Conector PCIe 16
	3 SAS		3 Conector SATA 1 e conector SATA 2
	4 Conector de alimentação		4 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	5 NVMe 2-3		5 Conector PCIe 15
	6 NVMe 0-1		6 Conector PCIe 15

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

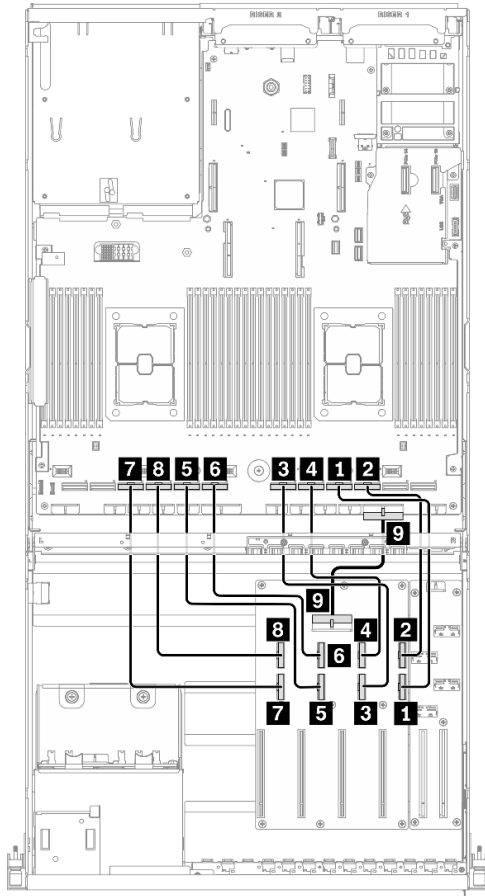


Figura 38. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração C

De		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU nº 3	1 Conector PCIe 4
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 3
	3 Conector MCIO C	GPU nº 4	3 Conector PCIe 6
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 5
	5 Conector MCIO E	GPU nº 5	5 Conector PCIe 8
	6 Conector MCIO F		6 Conector PCIe 7
	7 Conector MCIO G	GPU nº 6	7 Conector PCIe 10
	8 Conector MCIO H		8 Conector PCIe 9
	9 Conector de energia		9 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

Conecte os cabos de sinal da placa de expansão de E/S frontal e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

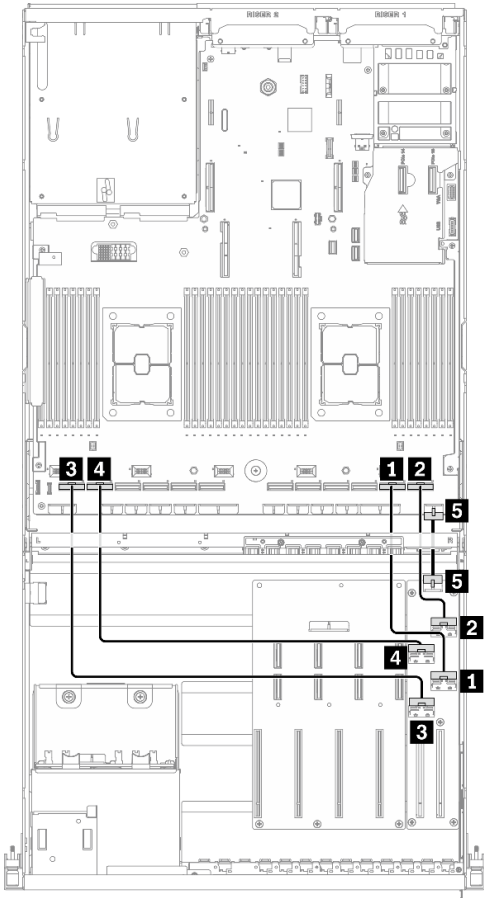


Figura 39. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal – Configuração C

De		Para	
Placa de expansão de E/S frontal	1 Conector MCIO A	Slot 1	1 Conector PCIe 2
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 1
	3 Conector MCIO C	Slot 2	3 Conector PCIe 12
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 11
	5 Conector de energia		5 Conector de energia da placa de expansão de E/S frontal

Roteamento de cabos de configuração H

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração H.

O roteamento de cabos de Configuração H inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2
4. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

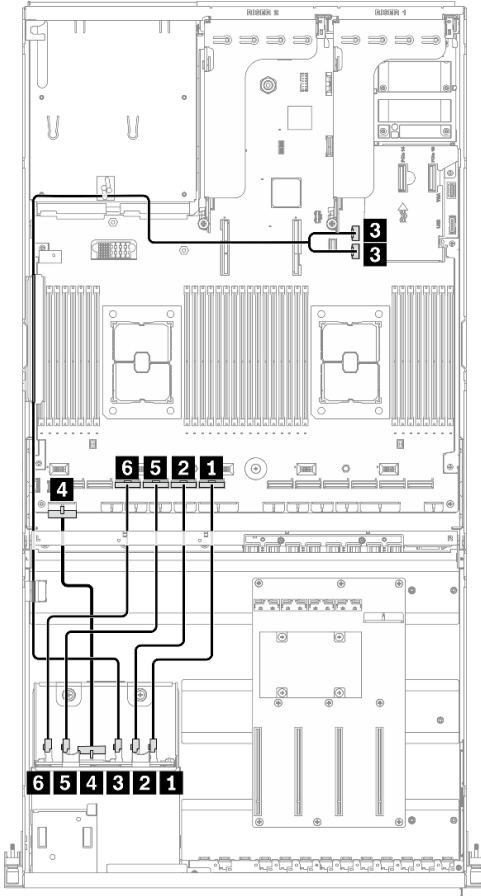


Figura 40. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração H

No		Para	
Painel traseiro da unidade	1 NVMe 6-7	Placa-mãe	1 Conector PCIe 7
	2 NVMe 4-5		2 Conector PCIe 8
	3 SAS		3 Conector SATA 1 e conector SATA 2
	4 Conector de alimentação		4 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	5 NVMe 2-3		5 Conector PCIe 9
	6 NVMe 0-1		6 Conector PCIe 10

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

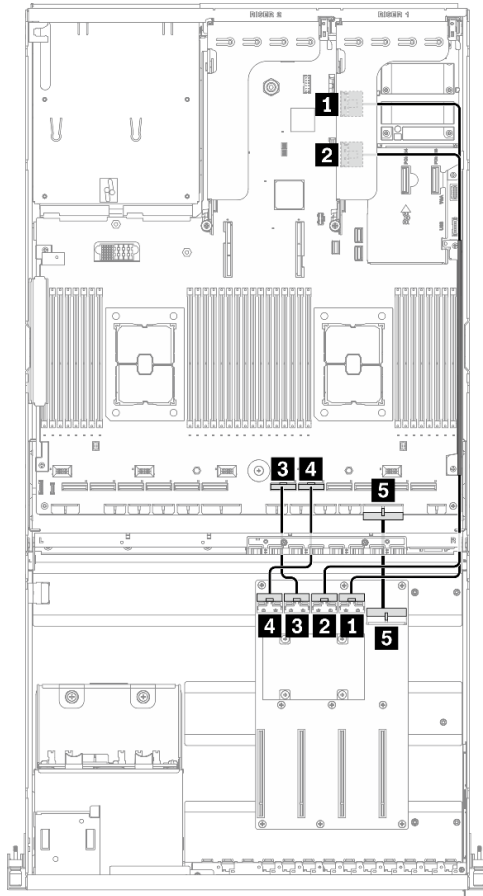


Figura 41. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração H

No		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU nº 3	Placa riser traseira 1
	2 Conector MCIO B	GPU nº 4	Placa riser traseira 1
	3 Conector MCIO C	GPU nº 5	Placa-mãe
	4 Conector MCIO D	GPU nº 6	
	5 Conector de energia		
			1 Conector MCIO A
			2 Conector MCIO B
			3 Conector PCIe 6
			4 Conector PCIe 5
			5 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2

Conecte os cabos de sinal da placa riser traseira 1 e da placa riser traseira 2 conforme ilustrado.

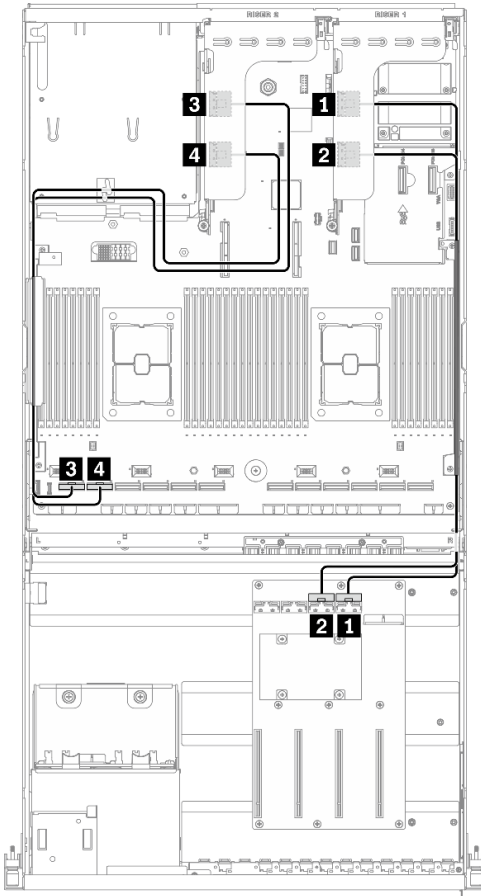


Figura 42. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2 – Configuração H

No	Para
Placa riser traseira 1	1 Conector MCIO A
	2 Conector MCIO B
Placa riser traseira 2	3 Conector MCIO A
	4 Conector MCIO B
	Placa de distribuição da GPU
	Placa-mãe
	1 Conector MCIO A
	2 Conector MCIO B
	3 Conector PCIe 12
	4 Conector PCIe 11

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

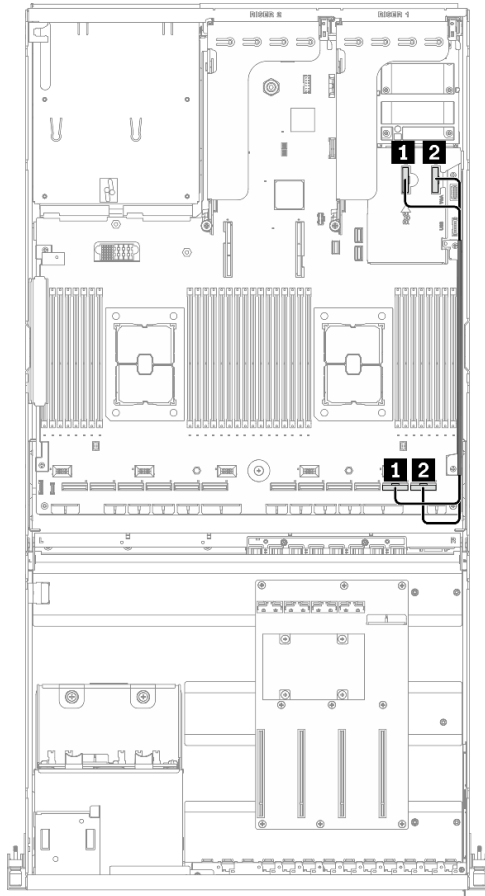


Figura 43. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração H

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 2
	2 Conector PCIe 13		2 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos para a Configuração H com adaptador HBA/RAID

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração H com adaptador HBA/RAID.

O roteamento de cabos de Configuração H com adaptador HBA/RAID inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, placa riser traseira 2 e adaptador HBA/RAID
4. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

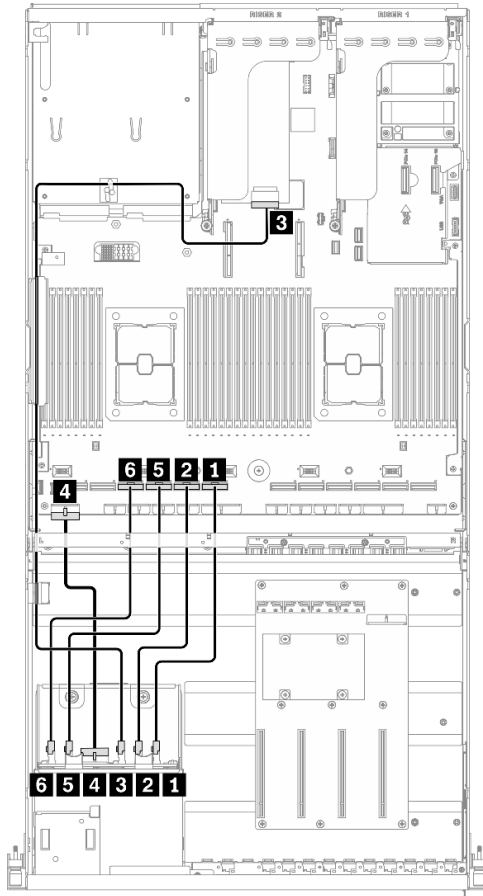


Figura 44. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração H com adaptador HBA/RAID

No	Para
Painel traseiro da unidade	1 NVMe 6-7
	2 NVMe 4-5
	3 SAS
	4 Conector de alimentação
	5 NVMe 2-3
	6 NVMe 0-1
Placa-mãe	1 Conector PCIe 7
	2 Conector PCIe 8
	3 Adaptador HBA/RAID instalado na placa riser traseira 2
	4 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	5 Conector PCIe 9
	6 Conector PCIe 10

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

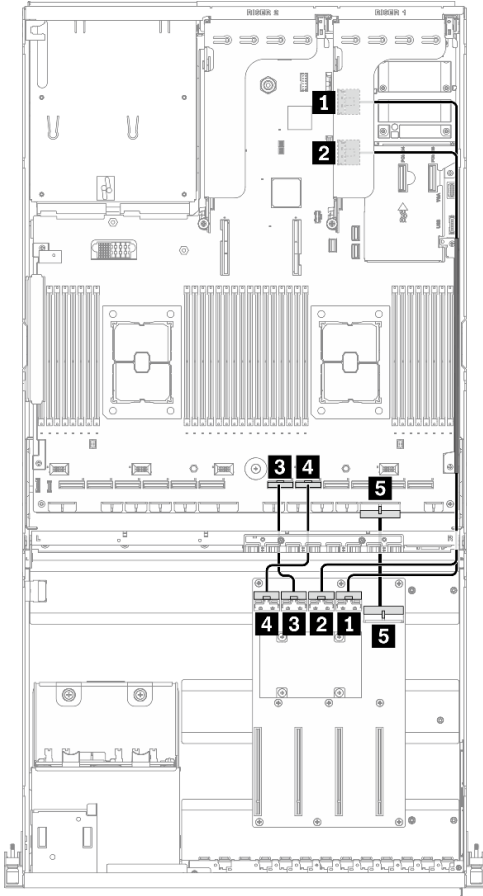


Figura 45. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração H com adaptador HBA/RAID

No		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU nº 3	Placa riser traseira 1
	2 Conector MCIO B	GPU nº 4	
	3 Conector MCIO C	GPU nº 5	Placa-mãe
	4 Conector MCIO D	GPU nº 6	
	5 Conector de energia		
			1 Conector MCIO A
			2 Conector MCIO B
			3 Conector PCIe 6
			4 Conector PCIe 5
			5 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, placa riser traseira 2 e adaptador HBA/RAID

Conecte os cabos de sinal da placa riser traseira 1, da placa riser traseira 2 e do adaptador HBA/RAID conforme ilustrado.

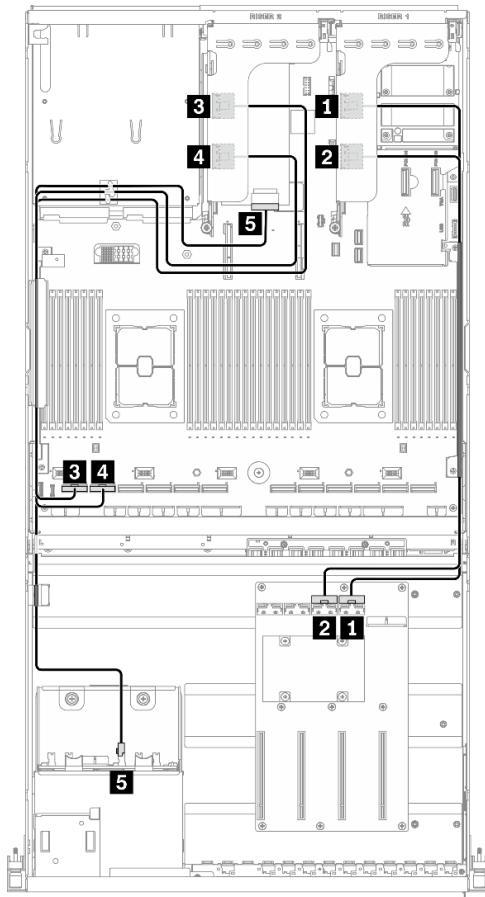


Figura 46. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, da placa riser traseira 2 e do adaptador HBA/RAID – Configuração H com adaptador HBA/RAID

No		Para	
Placa riser traseira 1	1 Conector MCIO A	Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A
	2 Conector MCIO B		2 Conector MCIO B
Placa riser traseira 2	3 Conector MCIO A	Placa-mãe	3 Conector PCIe 12
	4 Conector MCIO B		4 Conector PCIe 11
	5 Adaptador HBA/RAID instalado na placa riser traseira 2	Painel traseiro da unidade	5 SAS

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

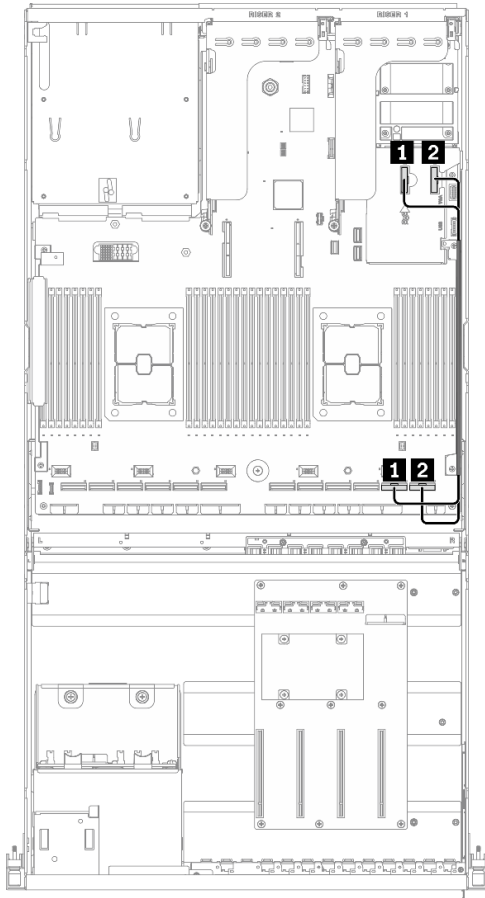


Figura 47. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração H com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 2
	2 Conector PCIe 13		2 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos de configuração I

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração I.

O roteamento de cabos de Configuração I inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal
4. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

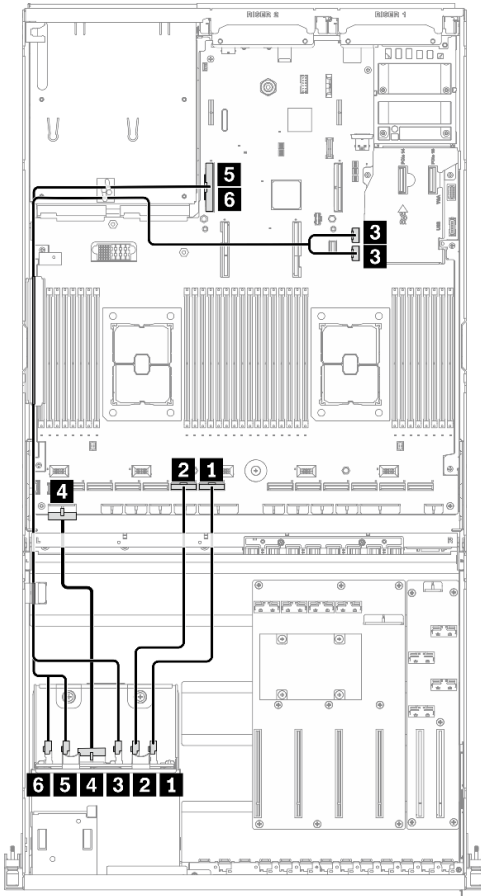


Figura 48. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração I

No		Para	
Painel traseiro da unidade	1 NVMe 6-7	Placa-mãe	1 Conector PCIe 7
	2 NVMe 4-5		2 Conector PCIe 8
	3 SAS		3 Conector SATA 1 e conector SATA 2
	4 Conector de alimentação		4 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	5 NVMe 2-3		5 Conector PCIe 16
	6 NVMe 0-1		6 Conector PCIe 16

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

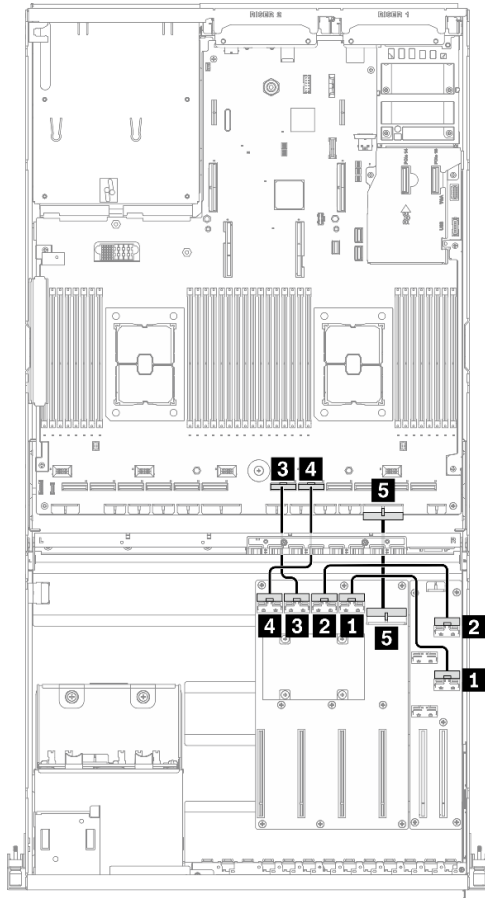


Figura 49. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração I

No		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU nº 3	Placa de expansão de E/S frontal
	2 Conector MCIO B	GPU nº 4	
	3 Conector MCIO C	GPU nº 5	Placa-mãe
	4 Conector MCIO D	GPU nº 6	
	5 Conector de energia		
			1 Conector MCIO A
			2 Conector MCIO B
			3 Conector PCIe 6
			4 Conector PCIe 5
			5 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

Conecte os cabos de sinal da placa de expansão de E/S frontal e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

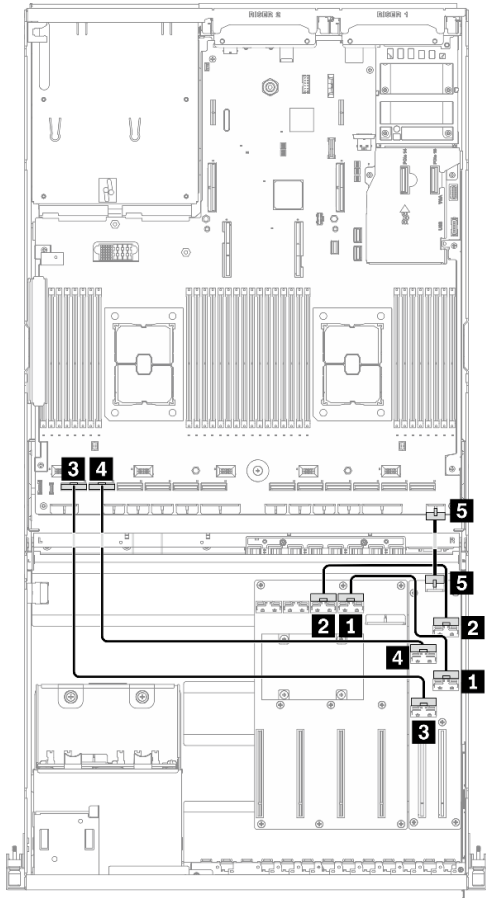


Figura 50. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal – Configuração I

No		Para	
Placa de expansão de E/S frontal	1 Conector MCIO A	Slot 1	Placa de distribuição da GPU
	2 Conector MCIO B		Placa de distribuição da GPU
	3 Conector MCIO C	Slot 2	Placa-mãe
	4 Conector MCIO D		Placa-mãe
	5 Conector de energia		Placa-mãe

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

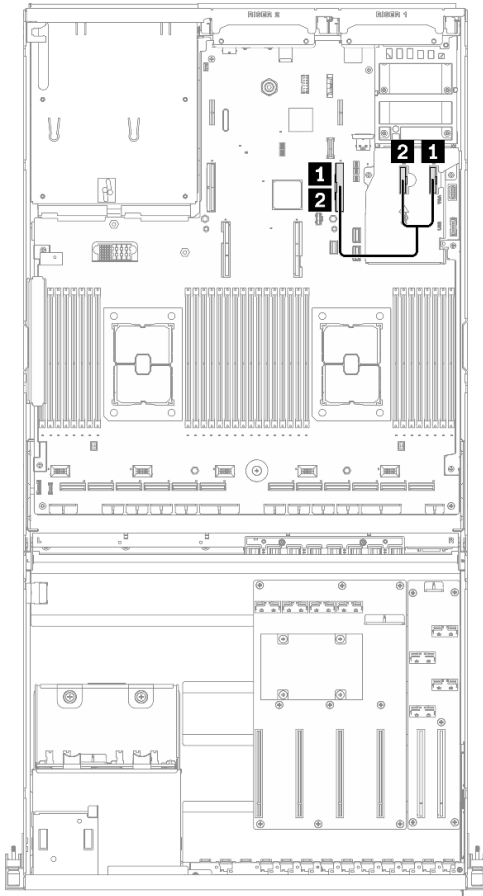


Figura 51. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração I

No		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 13	Placa-mãe	1 Conector PCIe 15
	2 Conector PCIe 14		2 Conector PCIe 15

Roteamento de cabos para o modelo de GPU 4-DW com 4 unidades de 3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Modelo de GPU 4-DW com 4 unidades de 3,5 polegadas.

Identificando conectores

Consulte as seções a seguir para obter as informações necessárias antes de iniciar o roteamento de cabos.

- Para os conectores na placa-mãe, consulte ["Conectores da Placa-mãe" na página 37](#).
- Para os conectores no painel traseiro da unidade Placa de distribuição da GPU, na placa riser traseira e placa de expansão de E/S frontal, consulte ["Identificando conectores" na página 62](#).

Modelo de GPU 4-DW com configurações de 4 unidades de 3,5 polegadas

O roteamento de cabos é diferente para cada configuração. Consulte a tabela abaixo para saber a configuração que corresponde ao servidor e consulte o guia de roteamento de cabos correspondente.

Placa riser traseira 1	Placa riser traseira 2	Placa riser traseira 2 instalada com o adaptador HBA/RAID	Adaptador Ethernet OCP	Configuração
V	V		V	Configuração B
V		V	V	Configuração B com adaptador HBA/RAID

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente:

- Para Configuração B, consulte ["Roteamento de cabos de configuração B" na página 102](#)
- Para Configuração B com adaptador HBA/RAID, consulte ["Roteamento de cabos para a Configuração B com adaptador HBA/RAID" na página 107](#)

Não se esqueça de rotear os cabos pela guia e o clipe de cabo conforme instruído nas guias de roteamento de cabos. Consulte a ilustração abaixo para saber os locais da guia e do clipe de cabos.

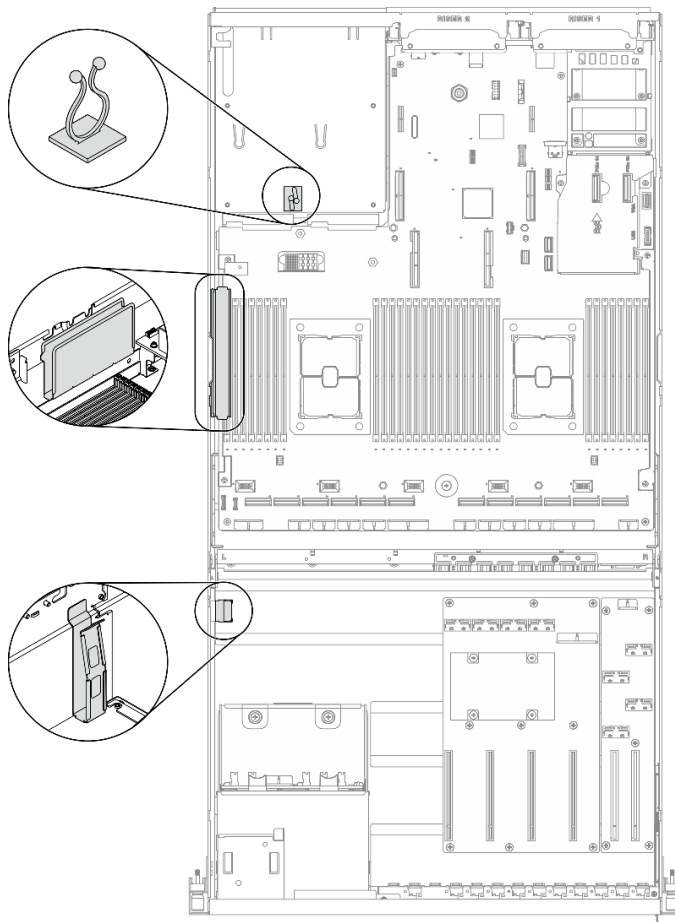


Figura 52. Locais da guia e do clipe de cabos no chassi

Roteamento de cabos de configuração B

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração B.

O roteamento de cabos de Configuração B inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2
4. Roteamento do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte o cabo de sinal da placa traseira da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

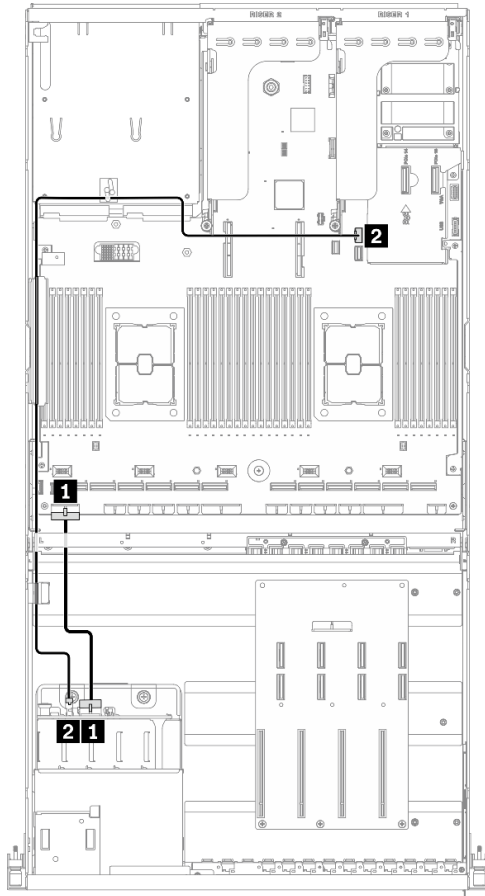


Figura 53. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração B

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 Conector de energia	Placa-mãe	1 Conector de alimentação do backplane 1
	2 SAS		2 Conector SATA 1

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

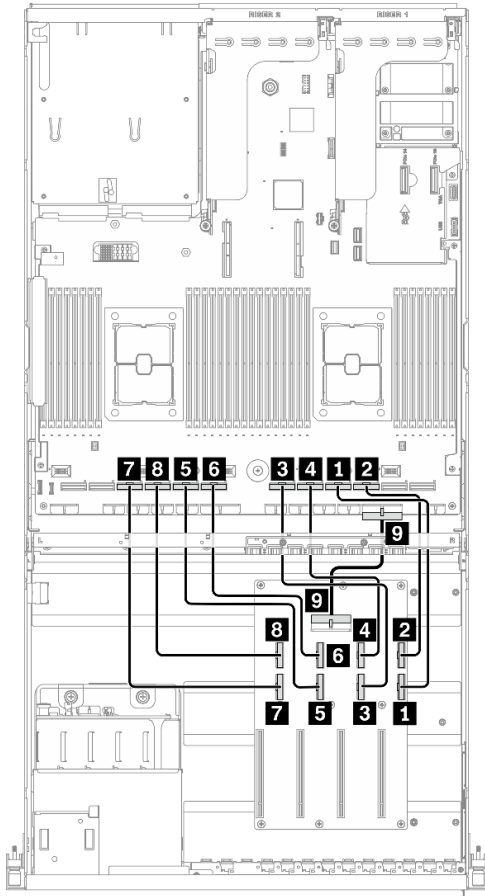


Figura 54. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração B

De		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU nº 3	1 Conector PCIe 4
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 3
	3 Conector MCIO C		3 Conector PCIe 6
	4 Conector MCIO D	GPU nº 4	4 Conector PCIe 5
	5 Conector MCIO E	GPU nº 5	5 Conector PCIe 8
	6 Conector MCIO F		6 Conector PCIe 7
	7 Conector MCIO G	GPU nº 6	7 Conector PCIe 10
	8 Conector MCIO H		8 Conector PCIe 9
	9 Conector de energia		9 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2

Conecte os cabos da placa riser traseira 1 e da placa riser traseira 2 conforme ilustrado.

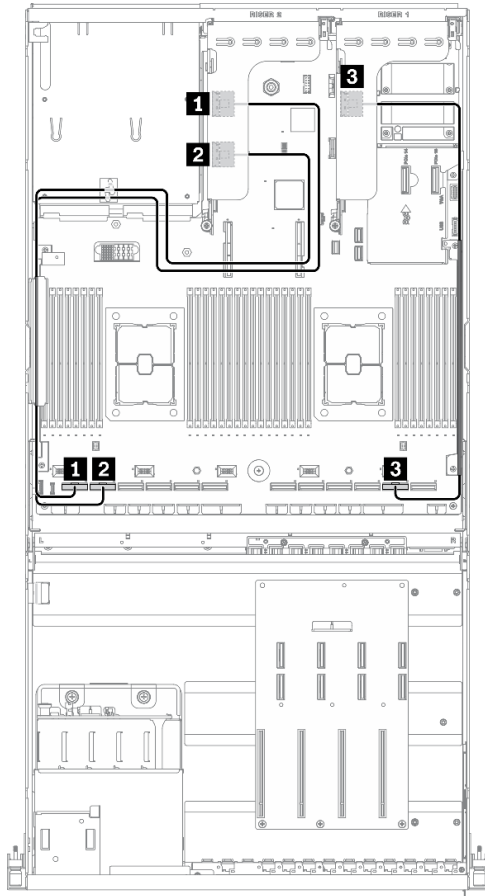


Figura 55. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2 – Configuração B

De		Para	
Placa riser traseira 2	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 12
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 11
Placa riser traseira 1	3 Conector MCIO A		3 Conector PCIe 2

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

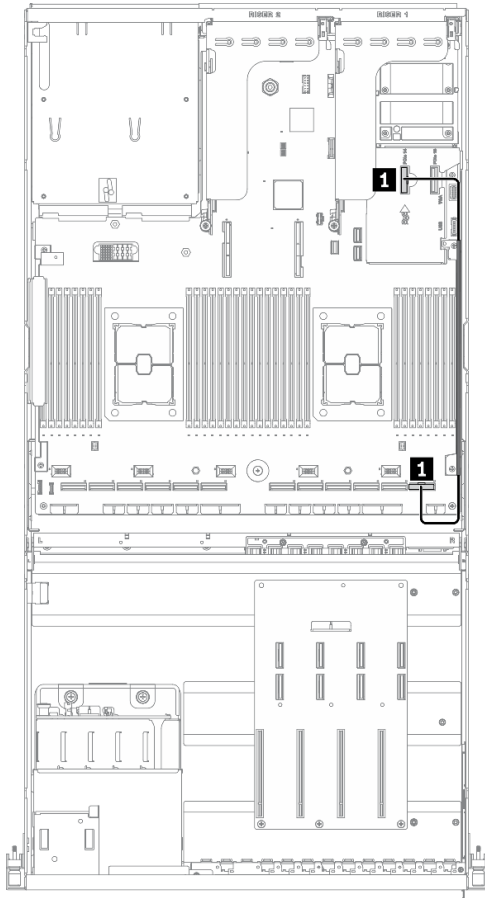


Figura 56. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração B

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos para a Configuração B com adaptador HBA/RAID

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração B com adaptador HBA/RAID.

O roteamento de cabos de Configuração B com adaptador HBA/RAID inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, placa riser traseira 2 e adaptador HBA/RAID
4. Roteamento do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte o cabo de sinal da placa traseira da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

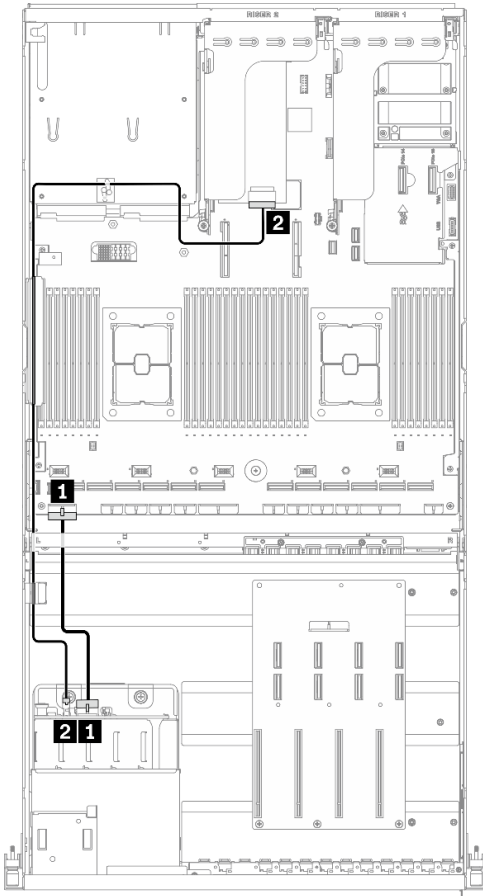


Figura 57. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração B com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 Conector de energia	Placa-mãe	1 Conector de alimentação do backplane 1
	2 SAS		2 Adaptador HBA/RAID instalado na placa riser traseira 2

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

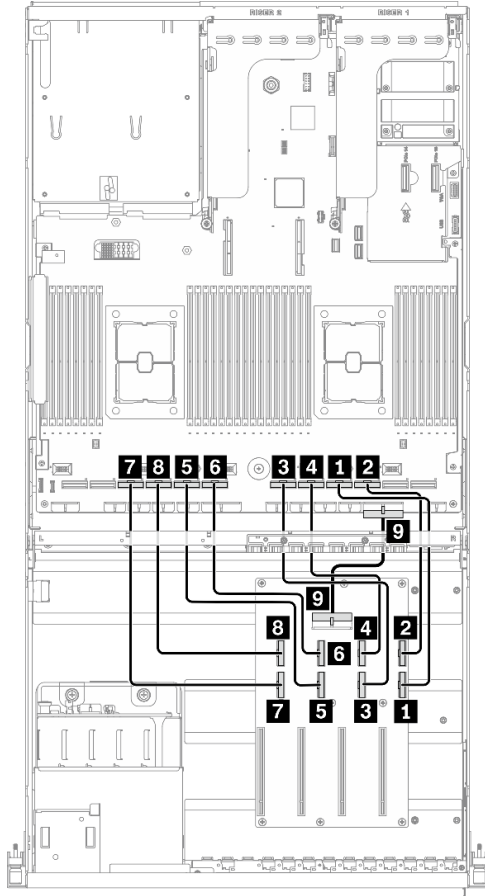


Figura 58. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração B com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Placa de distribuição da GPU	1 Conector MCIO A	GPU nº 3	1 Conector PCIe 4
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 3
	3 Conector MCIO C	GPU nº 4	3 Conector PCIe 6
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 5
	5 Conector MCIO E	GPU nº 5	5 Conector PCIe 8
	6 Conector MCIO F		6 Conector PCIe 7
	7 Conector MCIO G	GPU nº 6	7 Conector PCIe 10
	8 Conector MCIO H		8 Conector PCIe 9
		9 Conector de energia	

Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, placa riser traseira 2 e adaptador HBA/RAID

Conecte os cabos da placa riser traseira 1, da placa riser traseira 2 e do adaptador HBA/RAID conforme ilustrado.

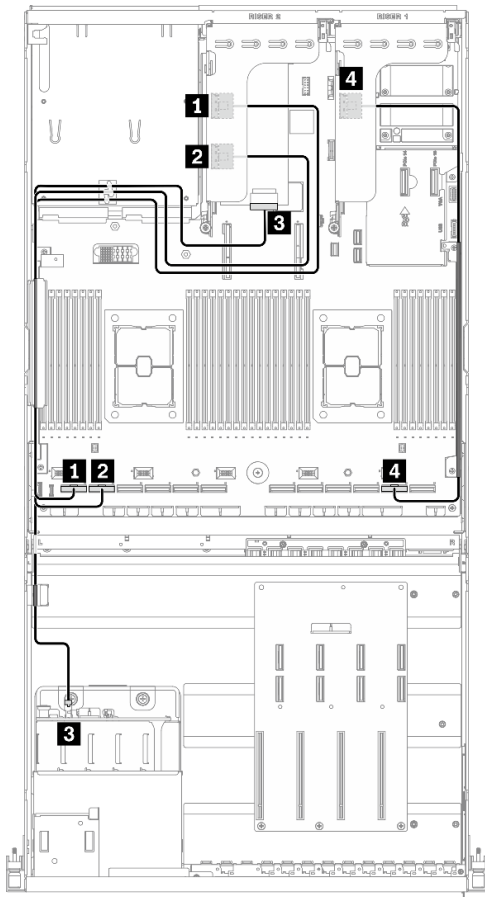


Figura 59. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1, da placa riser traseira 2 e do adaptador HBA/RAID – Configuração B com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Placa riser traseira 2	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 12
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 11
	3 Adaptador HBA/RAID instalado na placa riser traseira 2	Painel traseiro da unidade	3 SAS
Placa riser traseira 1	4 Conector MCIO A	Placa-mãe	4 Conector PCIe 2

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

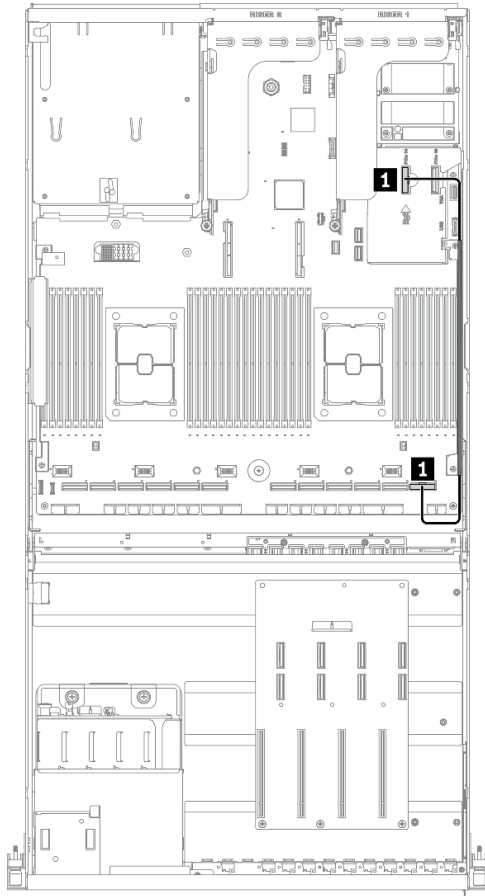


Figura 60. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração B com adaptador HBA/RAID

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos para o modelo de GPU 8-DW

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Modelo de GPU 8-DW.

Identificando conectores

Consulte as seções a seguir para obter as informações necessárias antes de iniciar o roteamento de cabos.

- Para os conectores na placa-mãe, consulte ["Conectores da Placa-mãe" na página 37](#).
- Para os conectores no painel traseiro da unidade Placa de distribuição da GPU, na placa riser traseira e placa de expansão de E/S frontal, consulte ["Identificando conectores" na página 62](#).

Configurações do Modelo de GPU 8-DW

O roteamento de cabos é diferente para cada configuração. Consulte a tabela abaixo para saber a configuração que corresponde ao servidor e consulte o guia de roteamento de cabos correspondente.

Placa riser traseira 1	Placa riser traseira 2	Adaptador Ethernet OCP	Placa de expansão de E/S frontal	Configurações
	V	V		Configuração D
			V	Configuração E
V	V	V		Configuração J
		V	V	Configuração K

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente:

- Para Configuração D, consulte ["Roteamento de cabos de configuração D" na página 114](#)
- Para Configuração E, consulte ["Roteamento de cabos de configuração E" na página 120](#)
- Para Configuração J, consulte ["Roteamento de cabos de configuração J" na página 125](#)
- Para Configuração K, consulte ["Roteamento de cabos de configuração K" na página 131](#)

Não se esqueça de rotear os cabos pela guia e o clipe de cabo conforme instruído nas guias de roteamento de cabos. Consulte a ilustração abaixo para saber os locais da guia e do clipe de cabos.

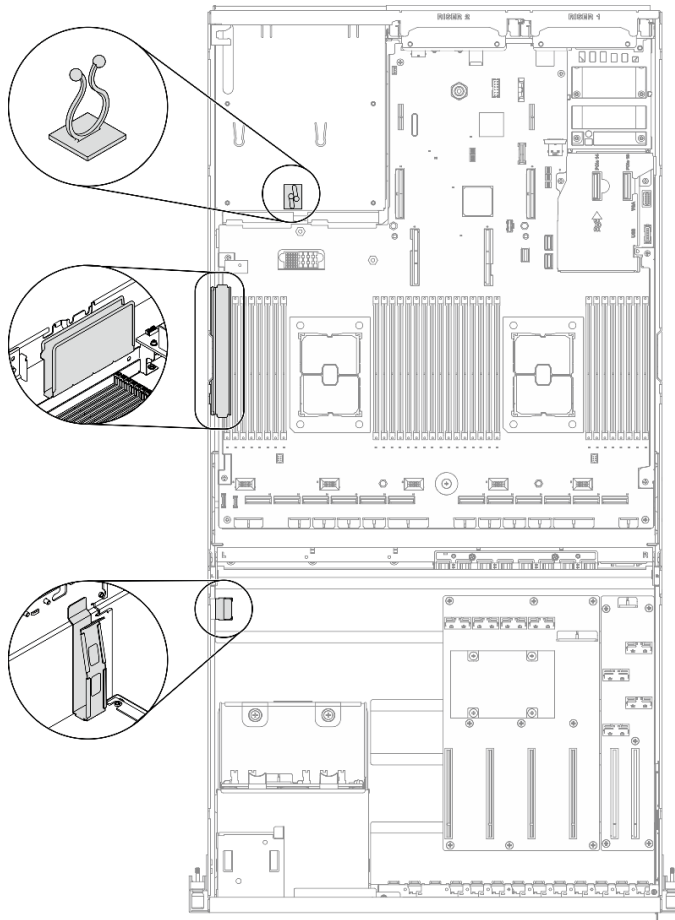


Figura 61. Locais da guia e do clipe de cabos no chassi

Roteamento de cabos de configuração D

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração D.

O roteamento de cabos de Configuração D inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 2
4. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

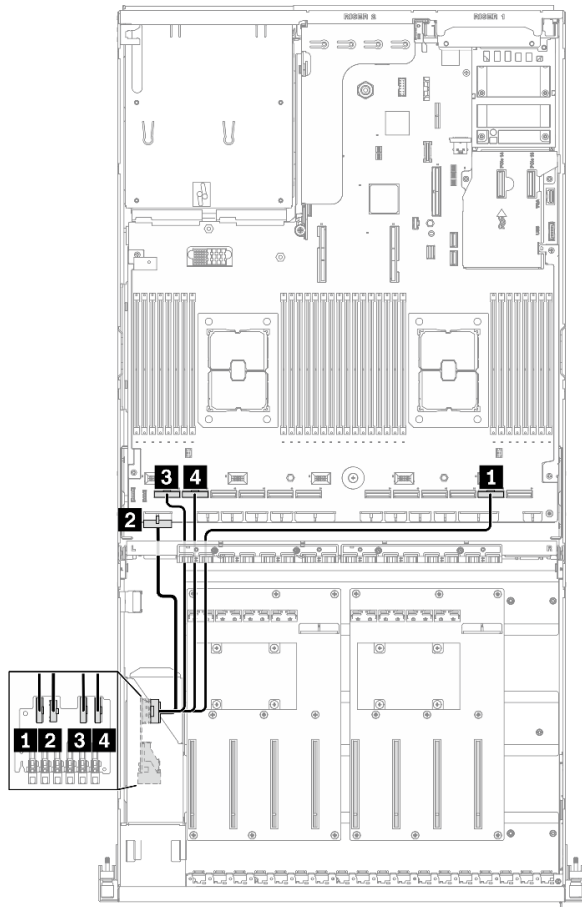


Figura 62. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração D

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 EDSFF 0-1	Placa-mãe	1 Conector PCIe 2
	2 Conector de alimentação		2 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	3 EDSFF 2-3		3 Conector PCIe 12
	4 EDSFF 4-5		4 Conector PCIe 11

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

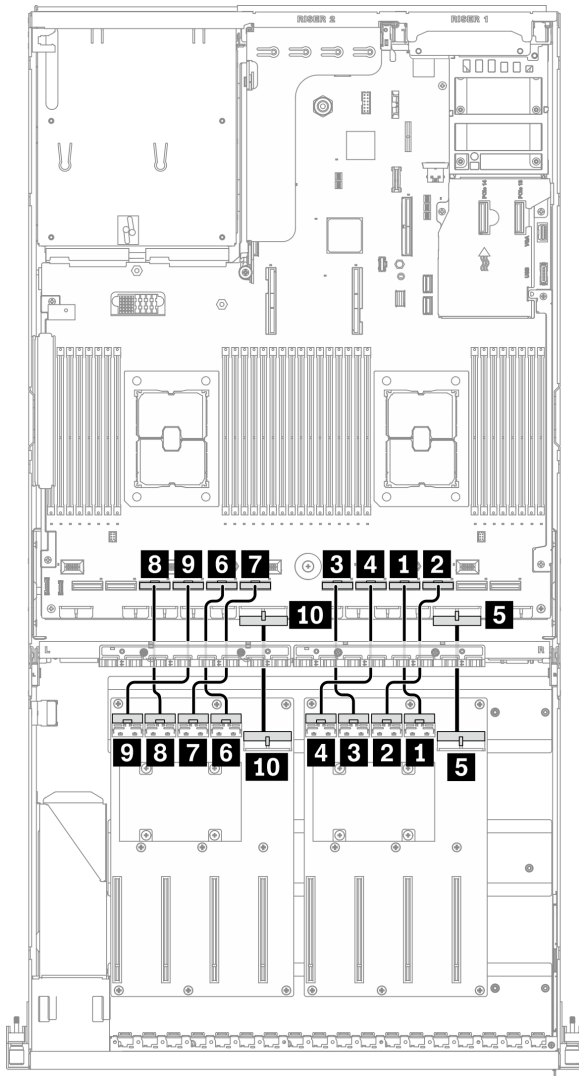


Figura 63. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração D

De		Para	
Placa de distribuição da GPU (lado direito)	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 4
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 3
	3 Conector MCIO C		3 Conector PCIe 6
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 5
	5 Conector de energia		5 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe
Placa de distribuição da GPU (lado esquerdo)	6 Conector MCIO A		6 Conector PCIe 8
	7 Conector MCIO B		7 Conector PCIe 7
	8 Conector MCIO C		8 Conector PCIe 10

De		Para	
	9 Conector MCIO D		9 Conector PCIe 9
	10 Conector de alimentação		10 Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa riser traseira 2

Conecte o cabo de sinal da placa riser traseira 2 conforme ilustrado.

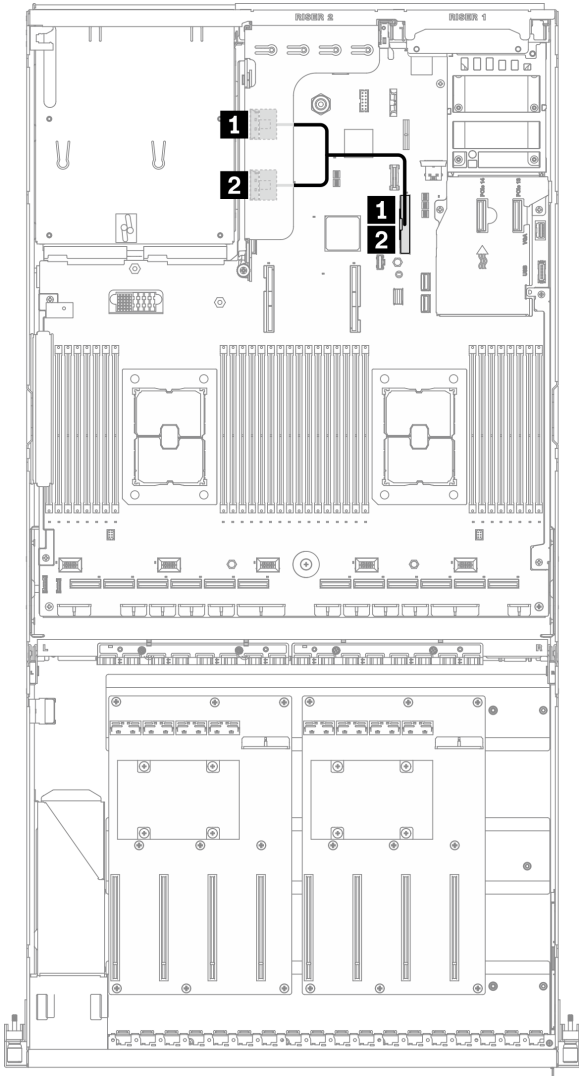


Figura 64. Roteamento de cabos da placa riser traseira 2 – Configuração D

De		Para	
Placa riser traseira 2	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 15
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 15

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

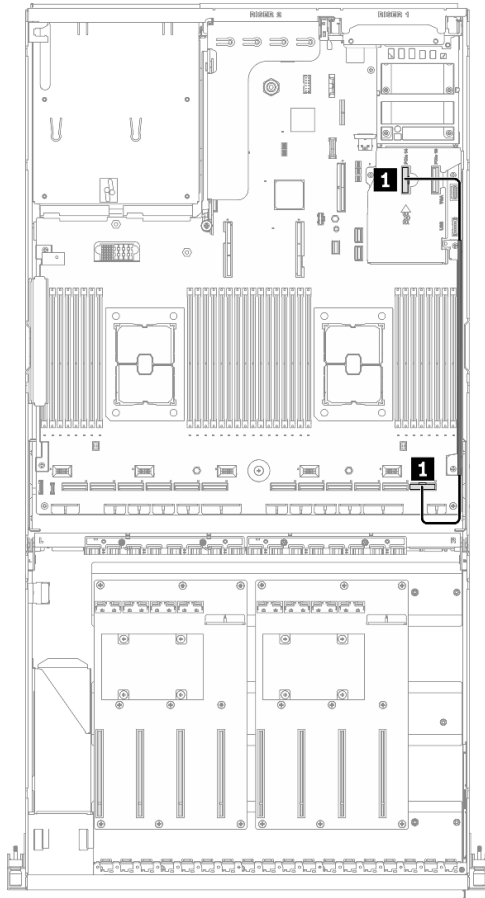


Figura 65. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração D

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos de configuração E

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração E.

O roteamento de cabos de Configuração E inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

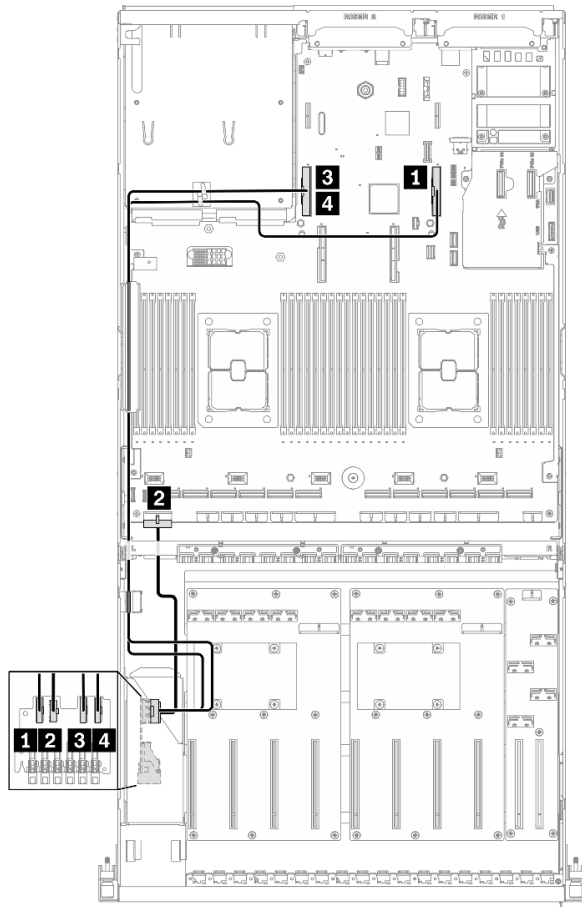


Figura 66. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração E

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 EDSFF 0-1	Placa-mãe	1 Conector PCIe 15
	2 Conector de alimentação		2 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	3 EDSFF 2-3		3 Conector PCIe 16
	4 EDSFF 4-5		4 Conector PCIe 16
Placa-mãe	5 Conector PCIe 14		5 Conector PCIe 15

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

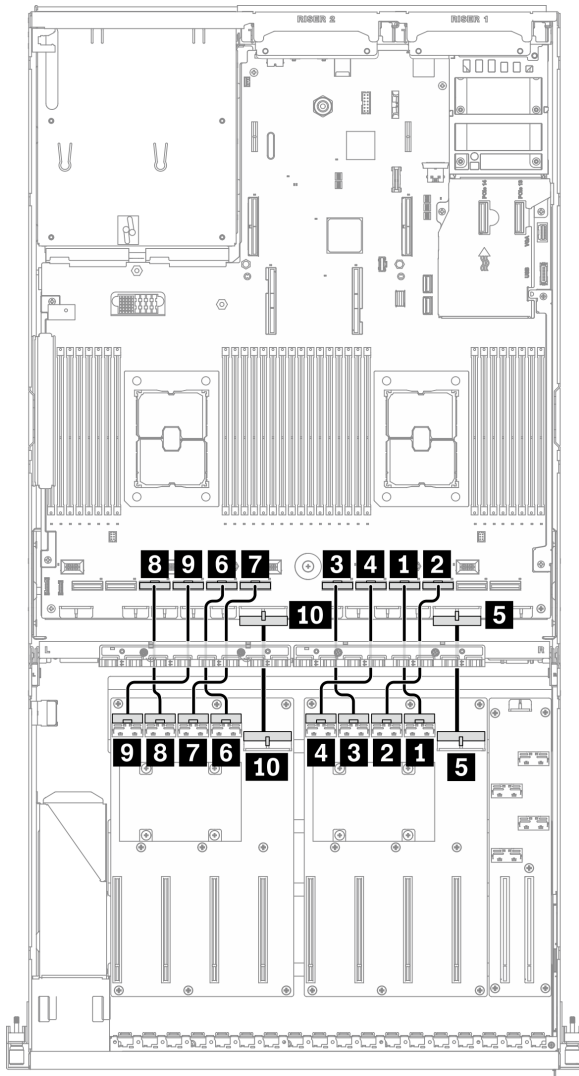


Figura 67. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração E

De		Para	
Placa de distribuição da GPU (lado direito)	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 4
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 3
	3 Conector MCIO C		3 Conector PCIe 6
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 5
	5 Conector de energia		5 Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe
Placa de distribuição da GPU (lado esquerdo)	6 Conector MCIO A		6 Conector PCIe 8
	7 Conector MCIO B		7 Conector PCIe 7
	8 Conector MCIO C		8 Conector PCIe 10

De		Para	
	9 Conector MCIO D		9 Conector PCIe 9
	10 Conector de alimentação		10 Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

Conecte os cabos de sinal da placa de expansão de E/S frontal e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

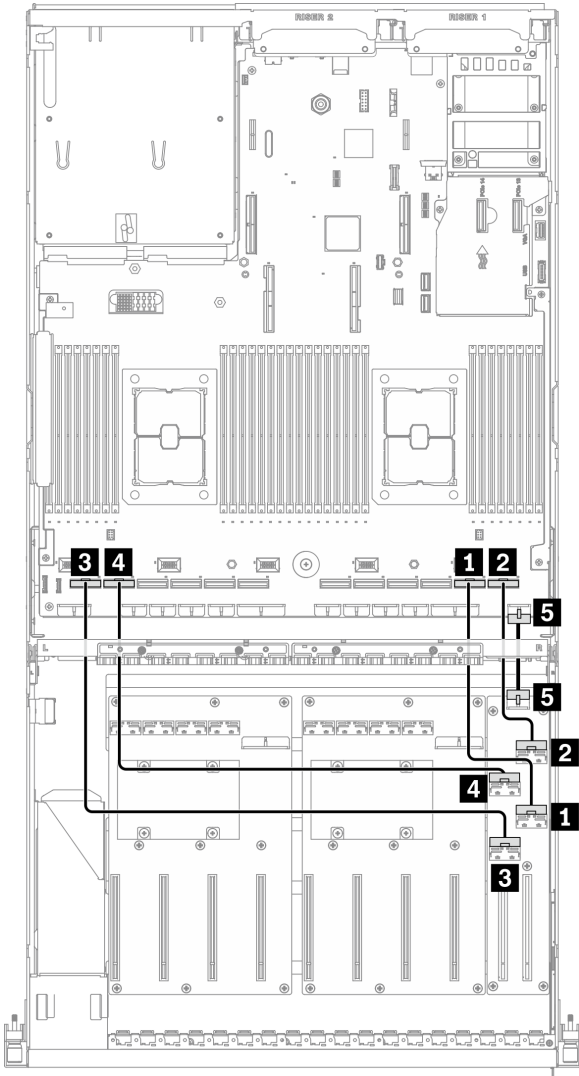


Figura 68. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal – Configuração E

De		Para	
Placa de expansão de E/S frontal	1 Conector MCIO A	Slot 1	1 Conector PCIe 2
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 1
	3 Conector MCIO C	Slot 2	3 Conector PCIe 12
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 11
	5 Conector de energia		5 Conector de energia da placa de expansão de E/S frontal

Roteamento de cabos de configuração J

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração J.

O roteamento de cabos de Configuração J inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2
4. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

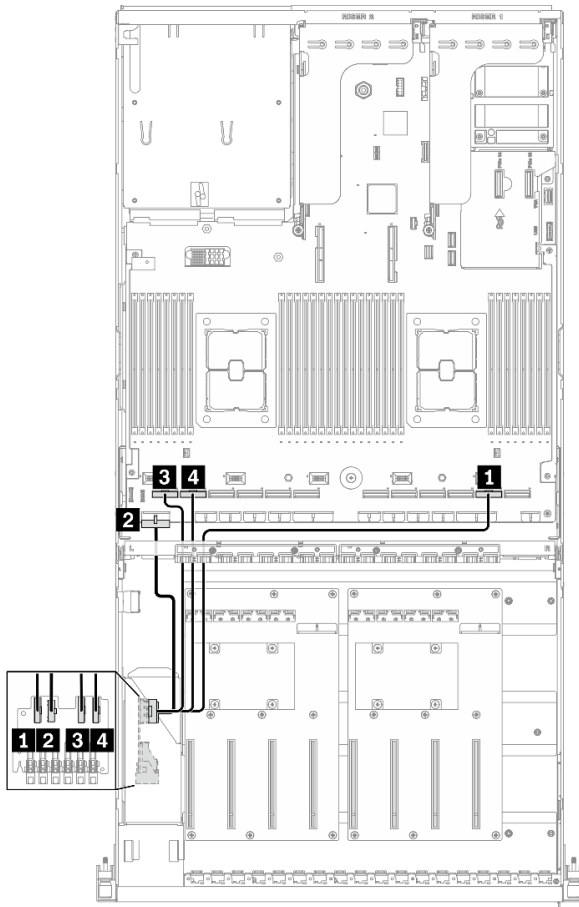


Figura 69. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração J

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 EDSFF 0-1	Placa-mãe	1 Conector PCIe 2
	2 Conector de alimentação		2 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	3 EDSFF 2-3		3 Conector PCIe 12
	4 EDSFF 4-5		4 Conector PCIe 11

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

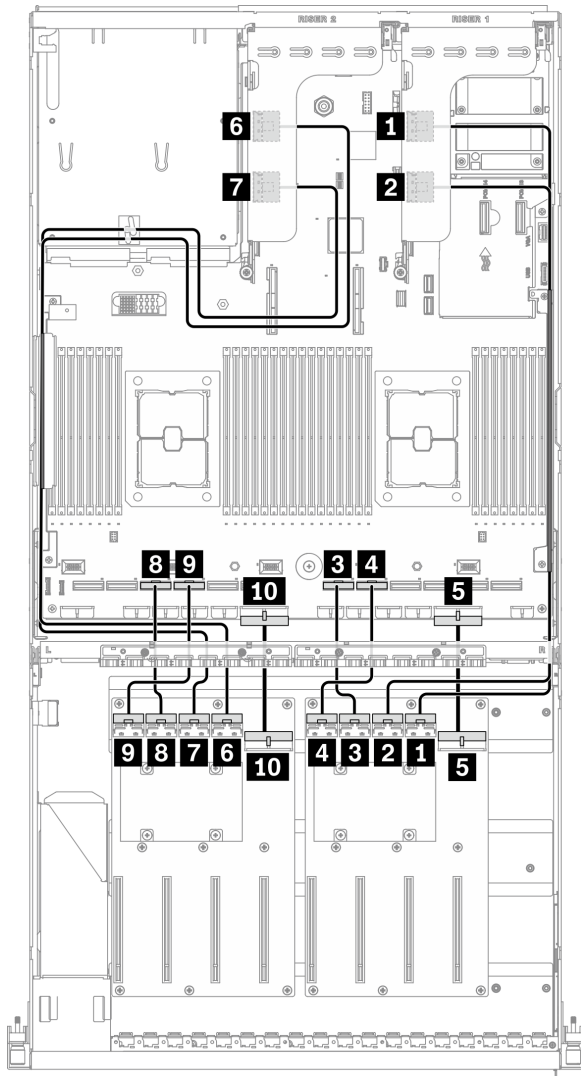


Figura 70. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração J

No			Para			
Placa de distribuição da GPU (lado direito)	1	Conector MCIO A	GPU nº 3	Placa riser traseira 1	1	Conector MCIO A
	2	Conector MCIO B	GPU nº 4		2	Conector MCIO B
	3	Conector MCIO C	GPU nº 5	Placa-mãe	3	Conector PCIe 6
	4	Conector MCIO D	GPU nº 6		4	Conector PCIe 5
	5	Conector de energia			5	Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe
Placa de distribuição da GPU (lado esquerdo)	6	Conector MCIO A	GPU nº 7	Placa riser traseira 2	6	Conector MCIO A
	7	Conector MCIO B	GPU nº 8		7	Conector MCIO B
	8	Conector MCIO C	GPU nº 9	Placa-mãe	8	Conector PCIe 10

No		Para	
	9 Conector MCIO D	GPU nº 10	9 Conector PCIe 9
	10 Conector de alimentação		10 Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2

Conecte os cabos de sinal da placa riser traseira 1 e da placa riser traseira 2 conforme ilustrado.

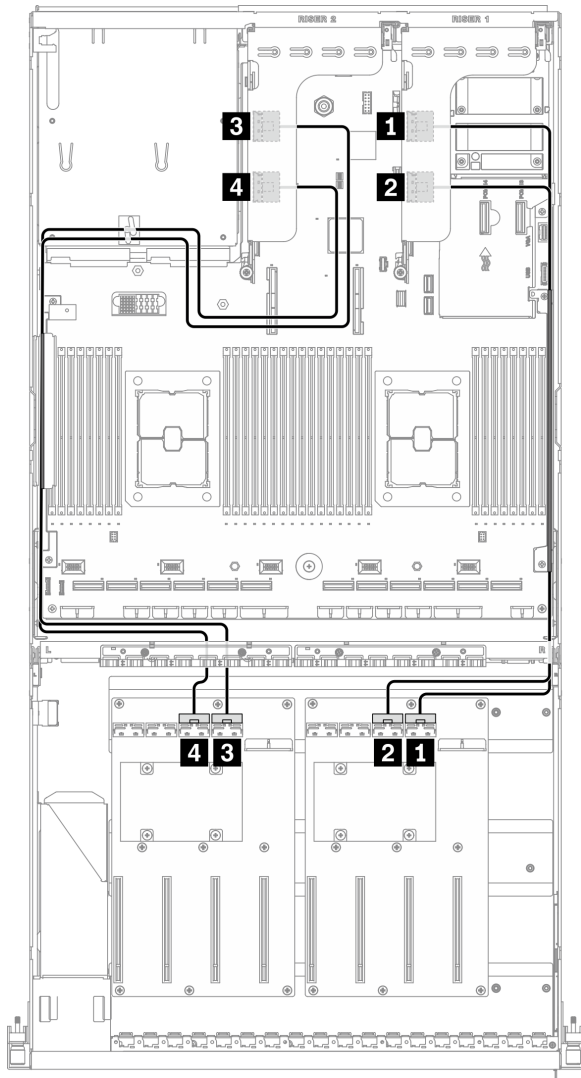


Figura 71. Roteamento de cabos da placa riser traseira 1 e placa riser traseira 2 – Configuração J

No	Para
Placa riser traseira 1	1 Conector MCIO A
	2 Conector MCIO B
Placa riser traseira 2	3 Conector MCIO A
	4 Conector MCIO B

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

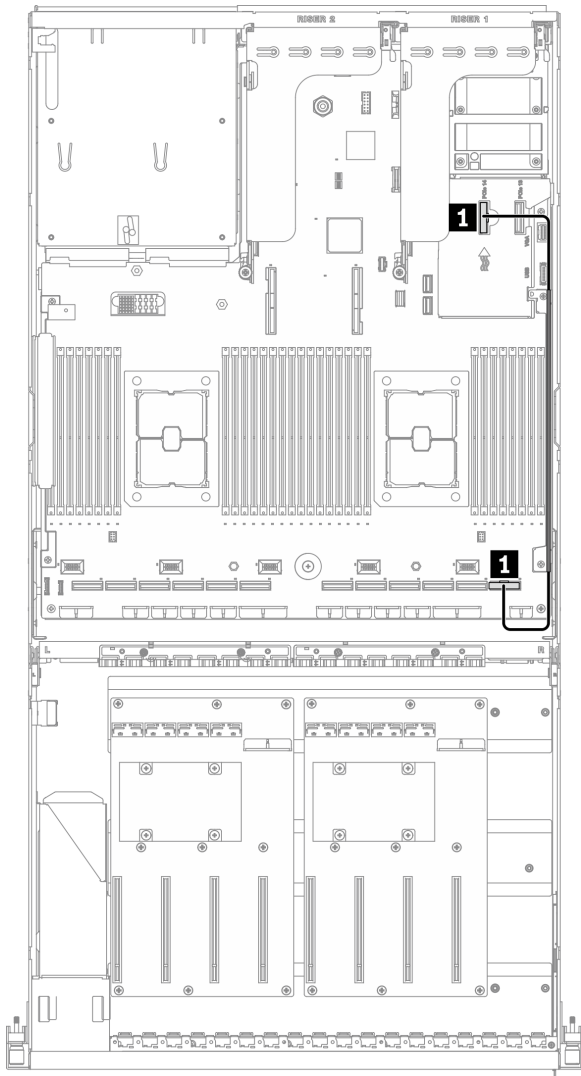


Figura 72. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração J

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 14	Placa-mãe	1 Conector PCIe 1

Roteamento de cabos de configuração K

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração K.

O roteamento de cabos de Configuração K inclui os seguintes itens:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU
3. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal
4. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

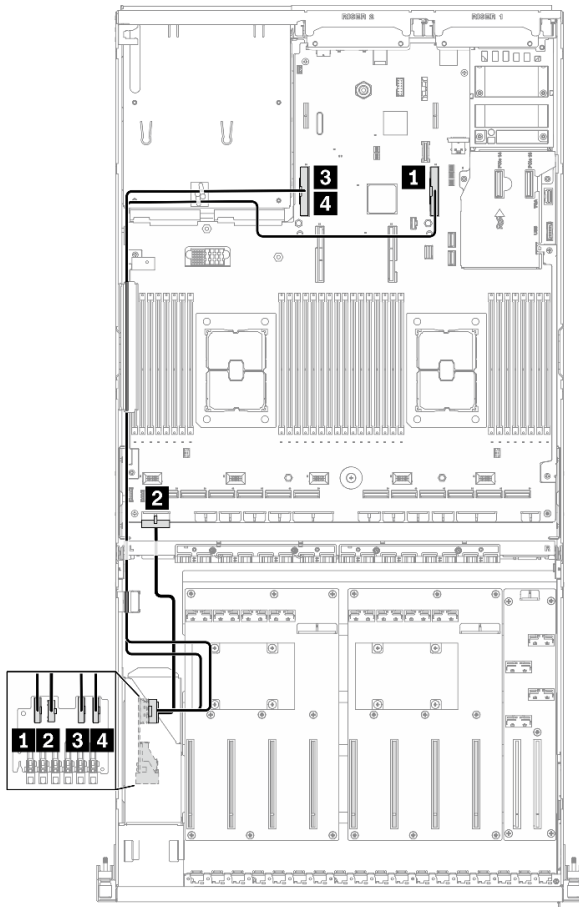


Figura 73. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração K

De		Para	
Painel traseiro da unidade	1 EDSFF 0-1	Placa-mãe	1 Conector PCIe 15
	2 Conector de alimentação		2 Conector de alimentação do painel traseiro 1
	3 EDSFF 2-3		3 Conector PCIe 16
	4 EDSFF 4-5		4 Conector PCIe 16

Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU

Conecte os cabos de sinal da Placa de distribuição da GPU e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

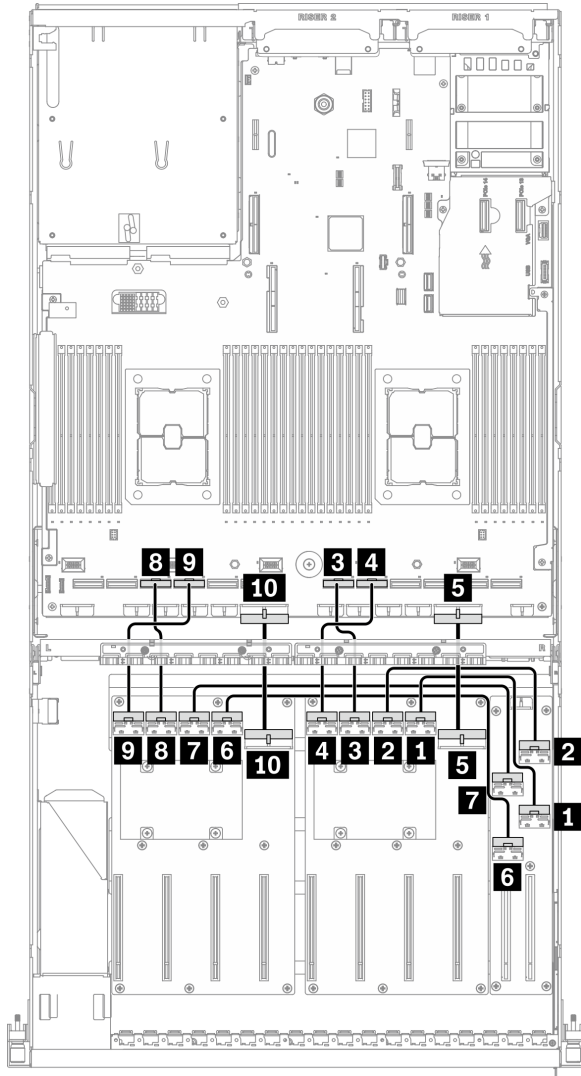


Figura 74. Roteamento de cabos da Placa de distribuição da GPU – Configuração K

No			Para			
Placa de distribuição da GPU (lado direito)	1	Conector MCIO A	GPU nº 3	Placa de expansão de E/S frontal	1	Conector MCIO A
	2	Conector MCIO B	GPU nº 4		2	Conector MCIO B
	3	Conector MCIO C	GPU nº 5	Placa-mãe	3	Conector PCIe 6
	4	Conector MCIO D	GPU nº 6		4	Conector PCIe 5
	5	Conector de energia			5	Conector de energia 1 da placa de distribuição do adaptador PCIe
Placa de distribuição da GPU (lado esquerdo)	6	Conector MCIO A	GPU nº 7	Placa de expansão de E/S frontal	6	Conector MCIO C
	7	Conector MCIO B	GPU nº 8		7	Conector MCIO D
	8	Conector MCIO C	GPU nº 9	Placa-mãe	8	Conector PCIe 10

No		Para	
	9 Conector MCIO D	GPU nº 10	9 Conector PCIe 9
	10 Conector de alimentação		10 Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

Conecte os cabos de sinal da placa de expansão de E/S frontal e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

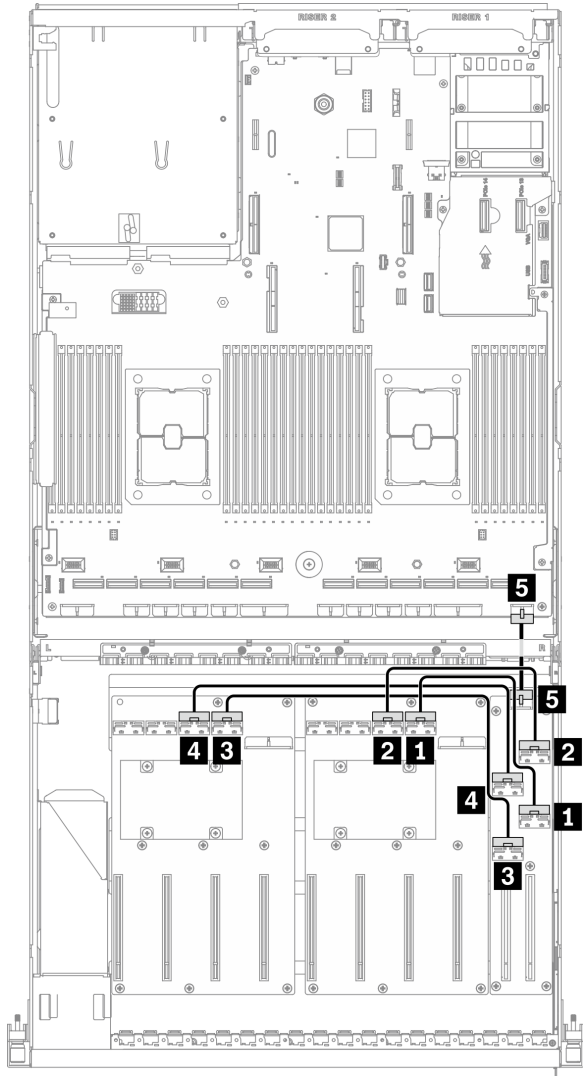


Figura 75. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal – Configuração K

No			Para	
Placa de expansão de E/S frontal	1 Conector MCIO A	Slot 1	Placa de distribuição da GPU (lado direito)	1 Conector MCIO A
	2 Conector MCIO B			2 Conector MCIO B
	3 Conector MCIO C	Slot 2	Placa de distribuição da GPU (lado esquerdo)	3 Conector MCIO A
	4 Conector MCIO D			4 Conector MCIO B
	5 Conector de energia		Placa-mãe	5 Conector de energia da placa de expansão de E/S frontal

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte o cabo de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

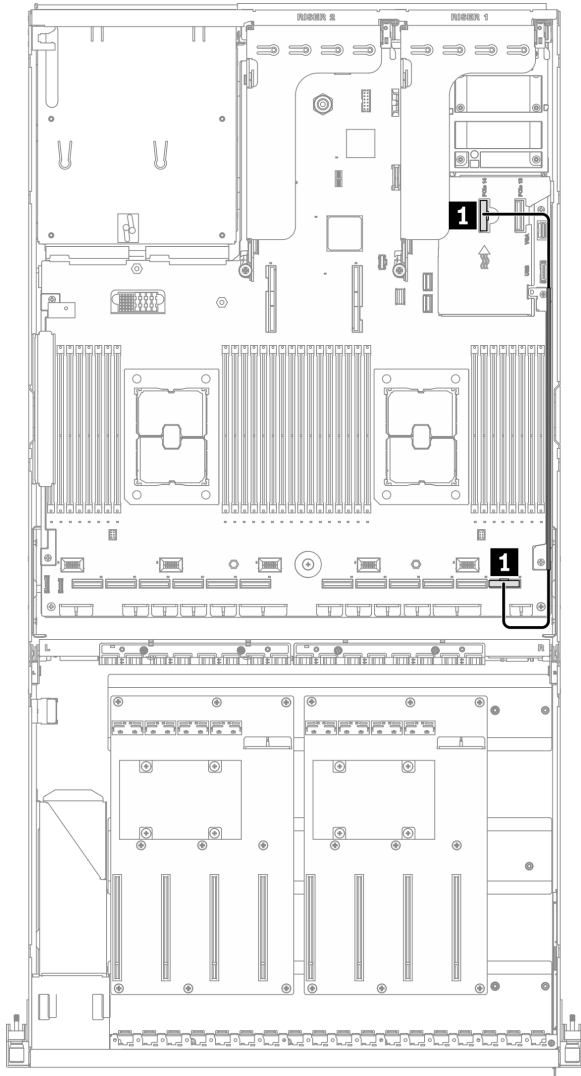


Figura 76. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração K

No		Para	
Placa-mãe	Conector PCIe 1	Placa-mãe	Conector PCIe 14

Roteamento de cabos para o modelo de GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Modelo de GPU SXM.

Identificando conectores

Consulte as seções a seguir para obter as informações necessárias antes de iniciar o roteamento de cabos.

- Para os conectores na placa-mãe, consulte ["Conectores da Placa-mãe" na página 37](#).
- Para os conectores no painel traseiro da unidade, placa de expansão de E/S frontal e conjunto da placa temporizadora, consulte ["Identificando conectores" na página 62](#).

Configurações Modelo de GPU SXM

O roteamento de cabos é diferente para cada configuração. Consulte a tabela abaixo para saber a configuração que corresponde ao servidor e consulte o guia de roteamento de cabos correspondente.

Quantidade de unidade	Adaptador Ethernet OCP	Configurações
Oito unidades		Configuração F
Quatro unidades	V	Configuração G

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente:

- Para Configuração F, consulte ["Roteamento de cabos de configuração F" na página 139](#)
- Para Configuração G, consulte ["Roteamento de cabos de configuração G" na página 145](#)

Não se esqueça de rotear os cabos pela guia e o clipe de cabo conforme instruído nas guias de roteamento de cabos. Consulte a ilustração abaixo para saber os locais da guia e do clipe de cabos.

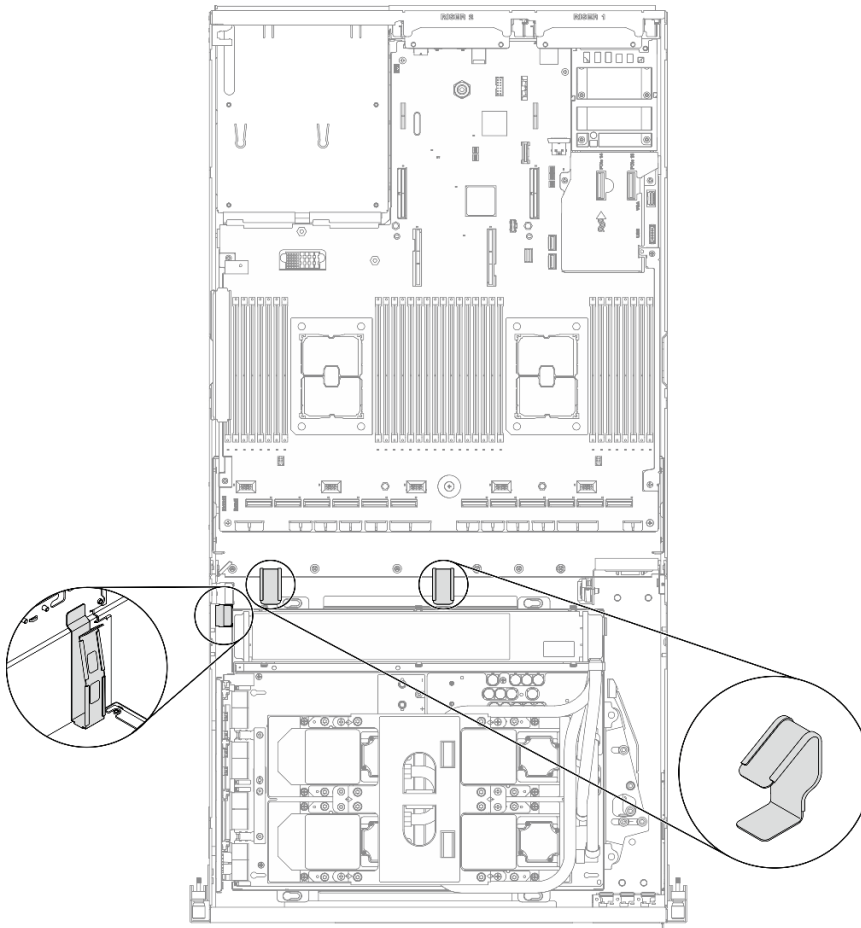


Figura 77. Locais da guia e do clipe de cabos no chassi

Roteamento de cabos de configuração F

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração F.

O roteamento de cabos de Configuração F inclui os seguintes componentes:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal
3. Roteamento do cabo do conjunto da placa temporizadora
4. Roteamento do cabo do conjunto de placa fria

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e os cabos de alimentação conforme ilustrado.

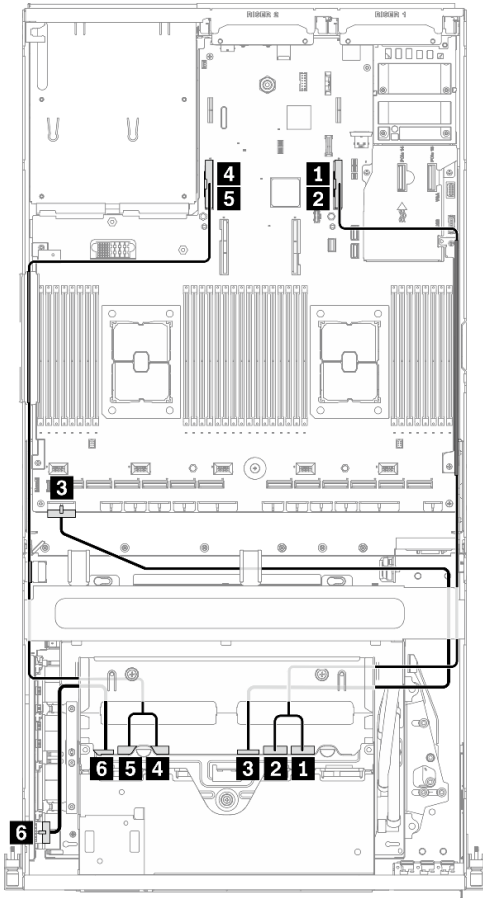


Figura 78. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração F

De	Para		
Painel traseiro da unidade (lado direito)	1 NVMe 2-3	Placa-mãe	1 Conector PCIe 16
	2 NVMe 0-1		2 Conector PCIe 16
	3 Conector de alimentação		3 Conector de alimentação do painel traseiro 1
Painel traseiro da unidade (lado esquerdo)	4 NVMe 2-3	Placa-mãe	4 Conector PCIe 15
	5 NVMe 0-1		5 Conector PCIe 15
	6 Conector de energia	Conjunto da placa temporizadora	6 Conector de energia do painel traseiro

Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

Conecte os cabos de sinal da placa de expansão de E/S frontal e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

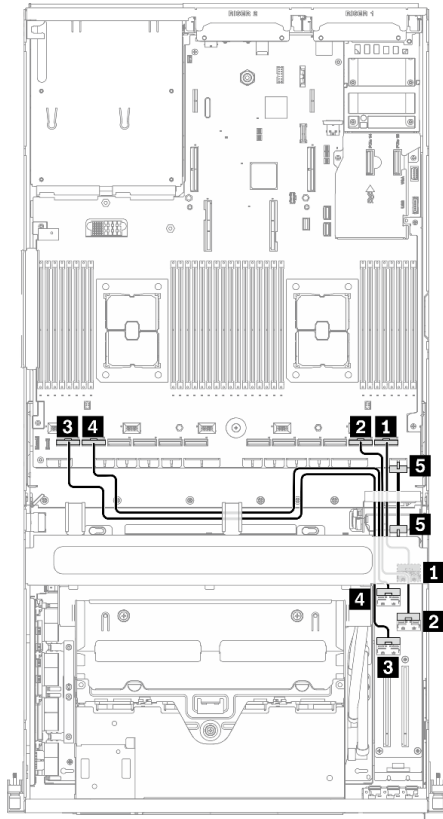


Figura 79. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal – Configuração F

De		Para	
Placa de expansão de E/S frontal	1 Conector MCIO B	Slot 1	1 Conector PCIe 1
	2 Conector MCIO A		2 Conector PCIe 2
	3 Conector MCIO C	Slot 2	3 Conector PCIe 12
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 11
	5 Conector de energia		5 Conector de energia da placa de expansão de E/S frontal

Roteamento do cabo do conjunto da placa temporizadora

O roteamento de cabos do conjunto de placa temporizadora inclui os seguintes itens:

1. Cabo de alimentação do conjunto da placa temporizadora
2. Cabos de sinal do conjunto da placa temporizadora

Cabo de alimentação do conjunto da placa temporizadora

Conecte o cabo de alimentação do conjunto da placa temporizadora conforme ilustrado.

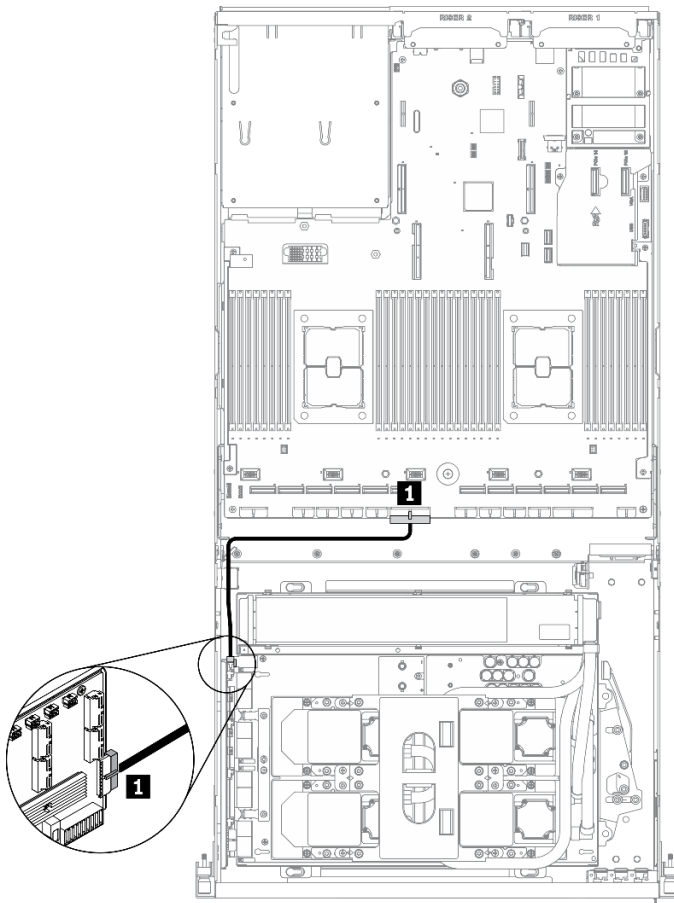


Figura 80. Roteamento de cabos do conjunto da placa temporizadora (cabo de alimentação) – Configuração F

De		Para	
Conjunto da placa temporizadora	1 Conector de energia	Placa-mãe	1 Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Cabos de sinal do conjunto da placa temporizadora

Conecte os cabos de sinal da conjunto da placa temporizadora conforme ilustrado.

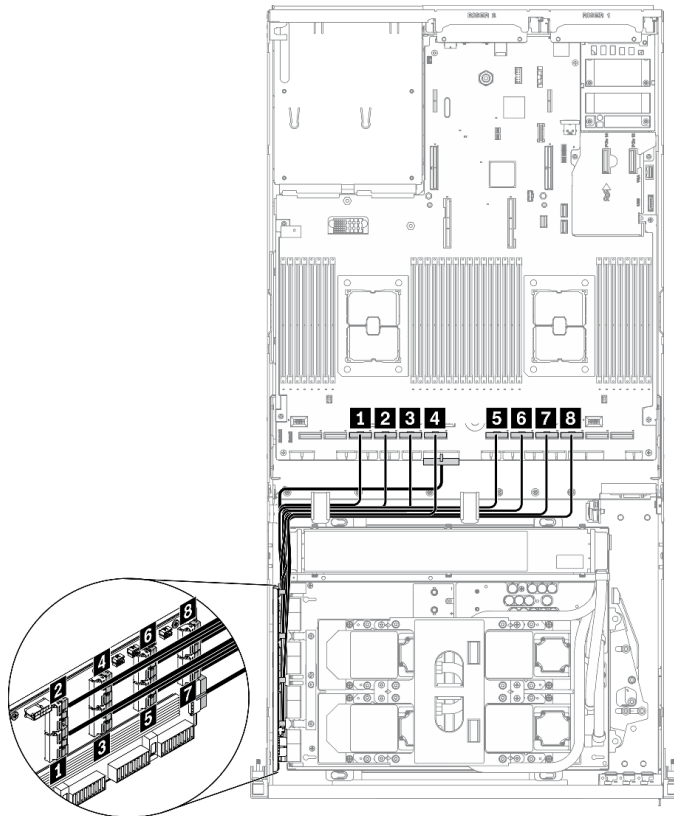


Figura 81. Roteamento de cabos do conjunto da placa temporizadora (cabos de sinal) – Configuração F

De		Para	
Conjunto da placa temporizadora	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 10
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 9
	3 Conector MCIO C		3 Conector PCIe 8
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 7
	5 Conector MCIO E		5 Conector PCIe 6
	6 Conector MCIO F		6 Conector PCIe 5
	7 Conector MCIO G		7 Conector PCIe 4
	8 Conector MCIO H		8 Conector PCIe 3

Roteamento do cabo do conjunto de placa fria

Conecte os cabos da bomba do conjunto de placa fria à conjunto da placa temporizadora conforme ilustrado.

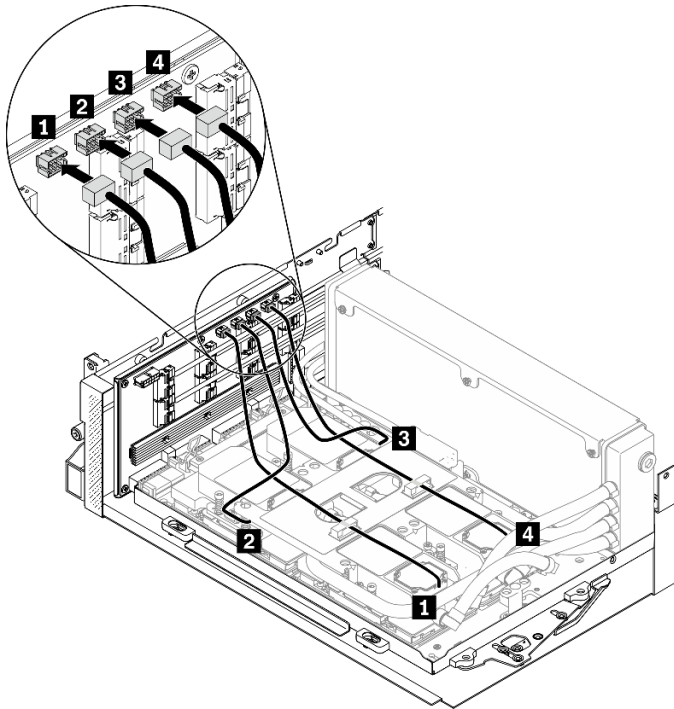


Figura 82. Roteamento dos cabos da bomba do conjunto da placa fria ao conjunto da placa temporizadora – Configuração F

De		Para	
Conjunto da placa temporizadora	1 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 1	Conjunto de placa fria	1 Placa fria 1
	2 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 2		2 Placa fria 2
	3 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 3		3 Placa fria 3
	4 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 4		4 Placa fria 4

Roteamento de cabos de configuração G

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para Configuração G.

O roteamento de cabos de Configuração G inclui os seguintes componentes:

1. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade
2. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP
3. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal
4. Roteamento do cabo do conjunto da placa temporizadora
5. Roteamento do cabo do conjunto de placa fria

O cabeamento desses componentes é ilustrado abaixo.

Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade

Conecte os cabos de sinal do painel traseiro da unidade e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

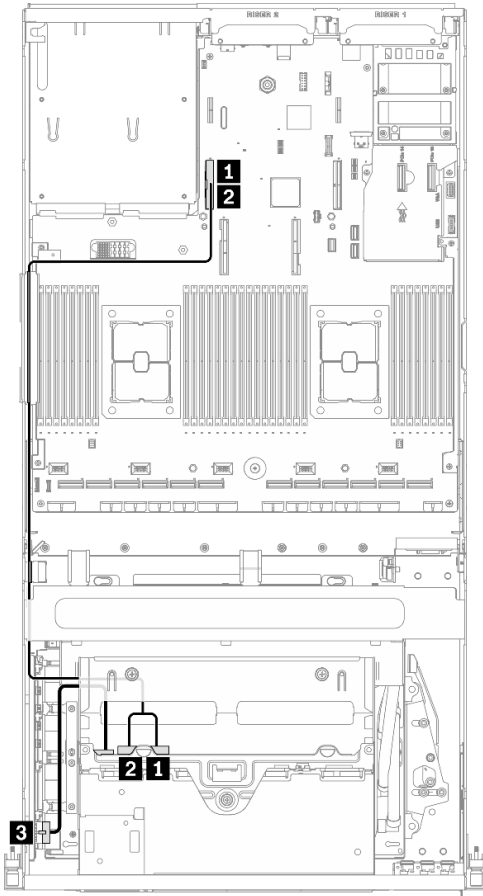


Figura 83. Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade – Configuração G

De	Para		
Painel traseiro da unidade	1 NVMe 2-3	Placa-mãe	4 Conector PCIe 15
	2 NVMe 0-1		5 Conector PCIe 15
	3 Conector de alimentação	Conjunto da placa temporizadora	6 Conector de energia do painel traseiro

Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP

Conecte os cabos de sinal do adaptador Ethernet OCP conforme ilustrado.

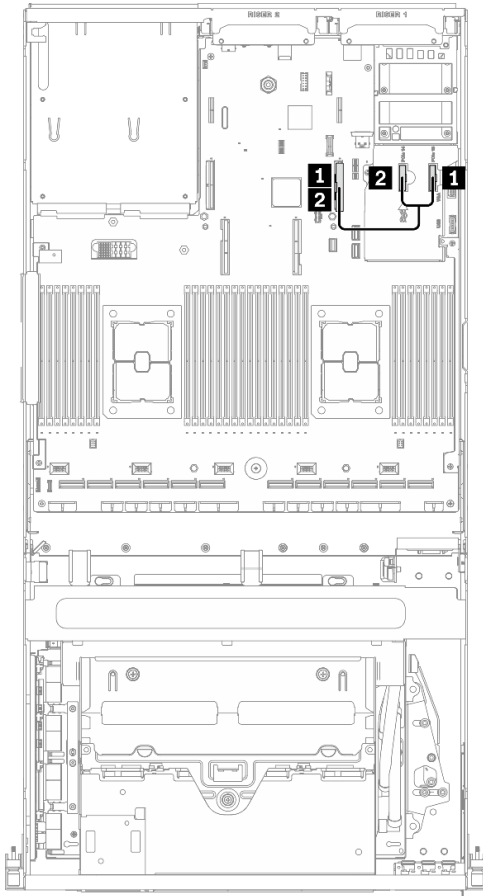


Figura 84. Roteamento de cabos do adaptador Ethernet OCP – Configuração G

De		Para	
Placa-mãe	1 Conector PCIe 13	Placa-mãe	1 Conector PCIe 15
	2 Conector PCIe 14		2 Conector PCIe 15

Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal

Conecte os cabos de sinal da placa de expansão de E/S frontal e o cabo de alimentação conforme ilustrado.

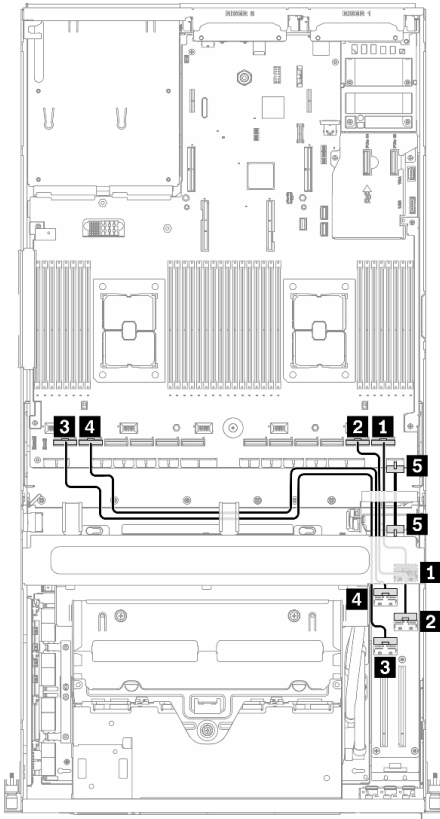


Figura 85. Roteamento de cabos da placa de expansão de E/S frontal – Configuração G

De		Para	
Placa de expansão de E/S frontal	1 Conector MCIO B	Slot 1	1 Conector PCIe 1
	2 Conector MCIO A		2 Conector PCIe 2
	3 Conector MCIO C	Slot 2	3 Conector PCIe 12
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 11
	5 Conector de energia		5 Conector de energia da placa de expansão de E/S frontal

Roteamento do cabo do conjunto da placa temporizadora

O roteamento de cabos do conjunto de placa temporizadora inclui os seguintes itens:

1. Cabo de alimentação do conjunto da placa temporizadora
2. Cabos de sinal do conjunto da placa temporizadora

Cabo de alimentação do conjunto da placa temporizadora

Conecte o cabo de alimentação do conjunto da placa temporizadora conforme ilustrado.

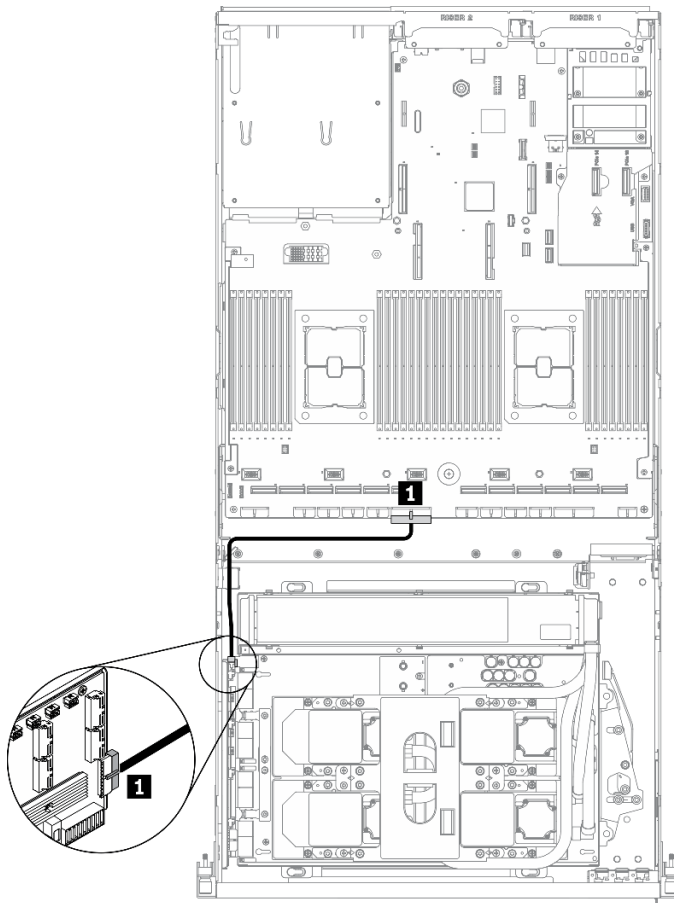


Figura 86. Roteamento de cabos do conjunto da placa temporizadora (cabo de alimentação) – Configuração G

De		Para	
Conjunto da placa temporizadora	1 Conector de energia	Placa-mãe	1 Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Cabos de sinal do conjunto da placa temporizadora

Conecte os cabos de sinal da conjunto da placa temporizadora conforme ilustrado.

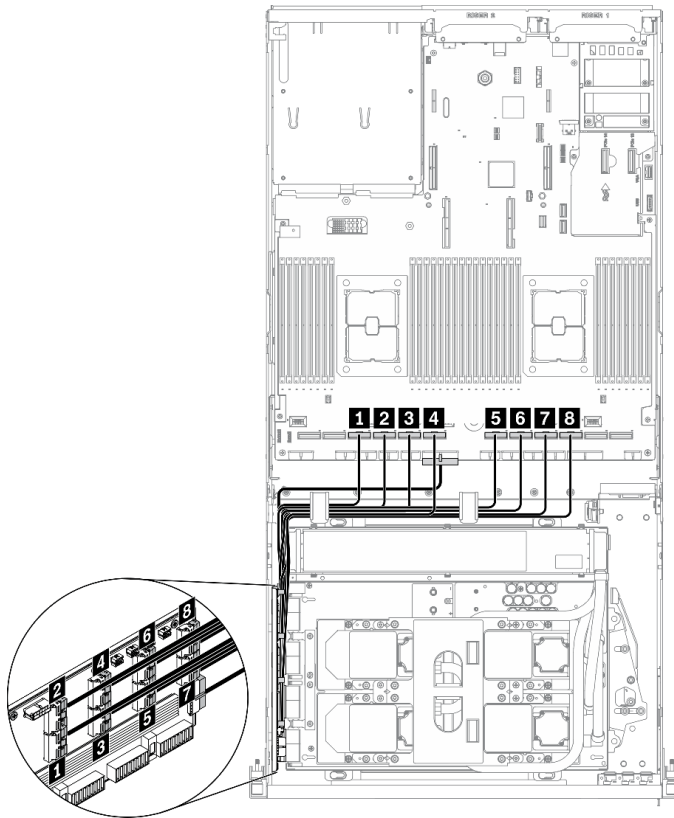


Figura 87. Roteamento de cabos do conjunto da placa temporizadora (cabos de sinal) – Configuração G

De		Para	
Conjunto da placa temporizadora	1 Conector MCIO A	Placa-mãe	1 Conector PCIe 10
	2 Conector MCIO B		2 Conector PCIe 9
	3 Conector MCIO C		3 Conector PCIe 8
	4 Conector MCIO D		4 Conector PCIe 7
	5 Conector MCIO E		5 Conector PCIe 6
	6 Conector MCIO F		6 Conector PCIe 5
	7 Conector MCIO G		7 Conector PCIe 4
	8 Conector MCIO H		8 Conector PCIe 3

Roteamento do cabo do conjunto de placa fria

Conecte os cabos da bomba do conjunto de placa fria à conjunto da placa temporizadora conforme ilustrado.

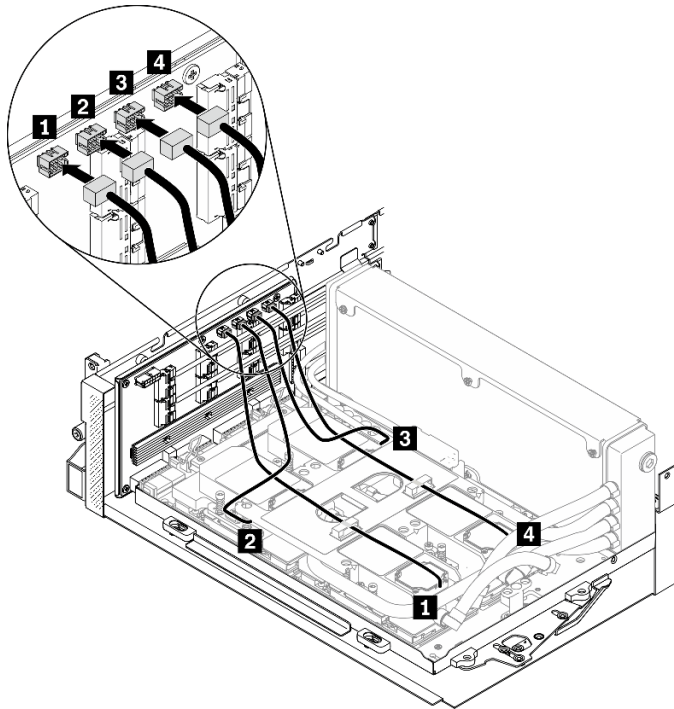


Figura 88. Roteamento dos cabos da bomba do conjunto da placa fria ao conjunto da placa temporizadora – Configuração G

De		Para	
Conjunto da placa temporizadora	1 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 1	Conjunto de placa fria	1 Placa fria 1
	2 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 2		2 Placa fria 2
	3 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 3		3 Placa fria 3
	4 Conector do cabo da bomba do conjunto de placa fria 4		4 Placa fria 4

Capítulo 4. 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.

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.

Nota: 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 "[Atualizações de firmware](#)" na página 9.

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 a 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:
http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html
 - As diretrizes a seguir também estão disponíveis: "[Manipulando dispositivos sensíveis à estática](#)" na página 156.
- Certifique-se de que os componentes instalados sejam suportados pelo seu servidor. Para obter uma lista de componentes opcionais suportados pelo servidor, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.
- 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 [ThinkSystem SR670 V2 Drivers e software](#) para baixar 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 nível de código mais recente é aceito para a solução de cluster antes da atualização do código.

- 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 e nos componentes internos, deixe o equipamento ligado.
 - Você não precisa desligar o servidor para remover ou instalar fontes de alimentação 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.
 - 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 uma etiqueta terracota 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.

Notas:

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

- Quando o servidor possui energia redundante, uma fonte de alimentação deve ser instalada em cada compartimento de fonte de alimentação.
- Espaço adequado ao redor do servidor deve ser deixado para permitir que o sistema de resfriamento do servidor funcione corretamente. Deixe aproximadamente 50 mm (2,0 pol.) de espaço aberto ao redor da parte frontal e posterior do servidor. Não coloque objetos na frente dos ventiladores.
- Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, reinstale a tampa do servidor antes de ligá-lo. Não opere o servidor sem a tampa por mais de 30 minutos, pois seus componentes poderão ser danificados.
- As instruções de cabeamento que são fornecidas com os componentes opcionais devem ser seguidas.
- Um ventilador com falha deve ser substituído até 48 horas depois do mau funcionamento.
- Um ventilador hot swap removido deve ser substituído até 30 segundos depois da remoção.
- Uma unidade hot-swap removida deve ser substituída até 2 minutos depois da remoção.

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

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 a 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.

Substituição do servidor

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

Remover o servidor do rack

Siga as instruções nesta seção para remover o servidor do rack.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

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.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 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 14.

CUIDADO:

São necessárias três pessoas para realizar os procedimentos de remoção do servidor e evitar lesões.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Solte os dois parafusos de orelha localizados na parte frontal do servidor para desencaixá-lo do rack.

Frente do rack

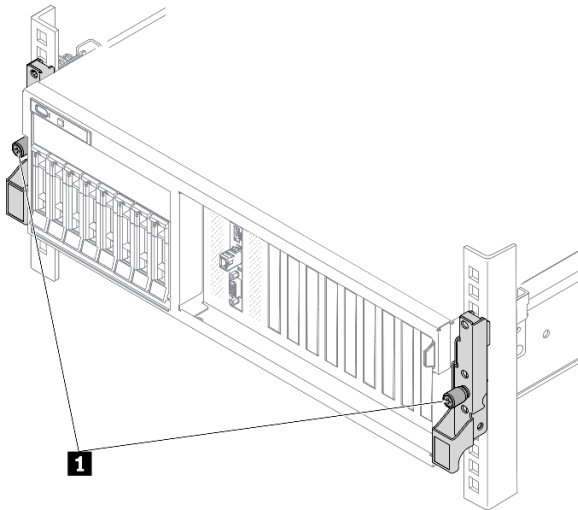


Figura 89. Desencaixando o servidor do rack

1	Parafuso de orelha
----------	--------------------

Etapa 2. Segure as orelhas de montagem na parte frontal do servidor; em seguida, deslize o servidor para fora até que ele pare.

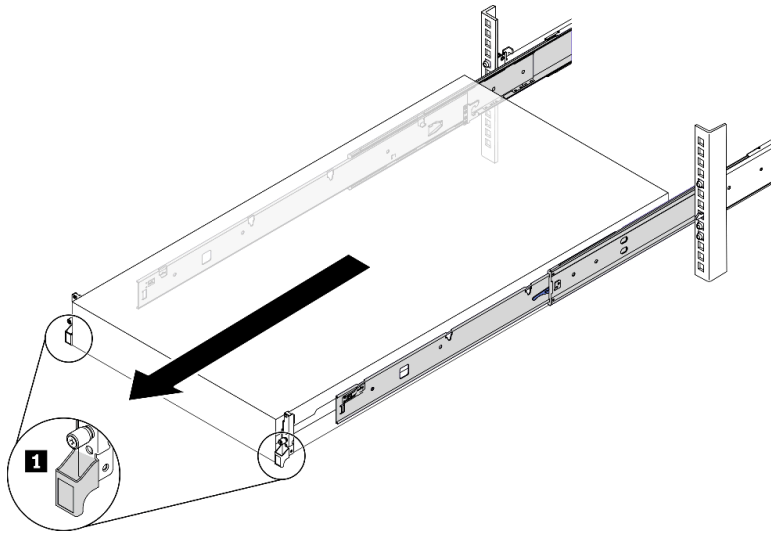


Figura 90. Puxando o servidor

1	Orelha de montagem
----------	--------------------

Etapa 3. Remova o servidor do rack.

CUIDADO:

Certifique-se de que três pessoas estão levantando o sever segurando os pontos de elevação

Frente do rack

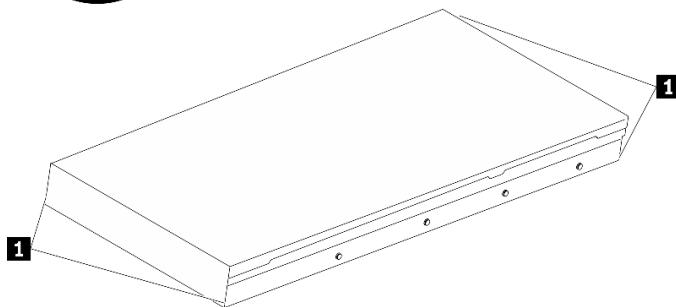


Figura 91. Levantando o servidor

1	Ponto de levantamento
----------	-----------------------

- a. **1** Pressione as guias de liberação para desencaixar os trilhos do servidor.

- b. 2 Levante com cuidado a extremidade frontal do servidor ligeiramente para desencaixar os pinos dos slots nos trilhos.
- c. 3 Em três pessoas, levante o servidor para removê-lo completamente dos trilhos. Coloque o servidor sobre uma superfície plana e resistente.

Frente do rack

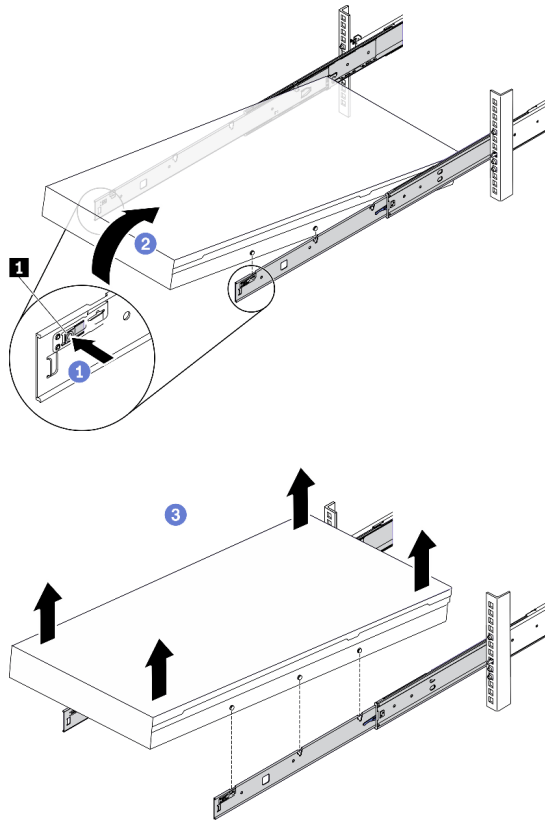


Figura 92. Removendo o servidor do rack.

1	Guia de liberação
---	-------------------

Depois de concluir

Cuidadosamente, coloque o servidor em uma superfície plana antiestática.

Instalar o servidor no rack

Siga as instruções nesta seção para instalar o servidor no rack.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

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.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.

CUIDADO:

São necessárias três pessoas para realizar os procedimentos de instalação do servidor e evitar lesões.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Da parte frontal do rack, puxe os trilhos até que eles parem.

Atenção: É possível instalar apenas o servidor com êxito quando os trilhos estão totalmente estendidos.

Frente do rack

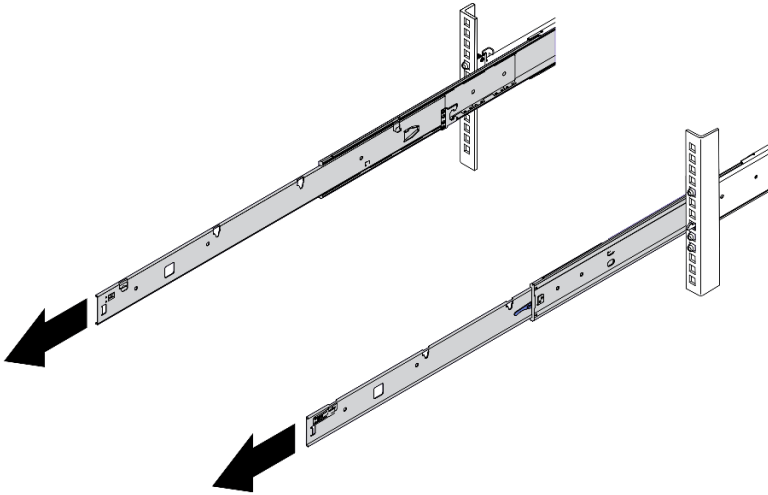


Figura 93. Puxando os trilhos

Etapa 2. Levante cuidadosamente o servidor com auxílio de três pessoas.

CUIDADO:

Certifique-se de que três pessoas estão levantando o sever segurando os pontos de elevação

Frente do rack

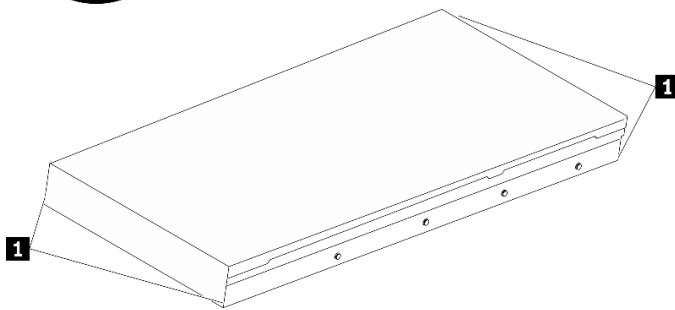


Figura 94. Levantando o servidor

1	Ponto de levantamento
---	-----------------------

Etapa 3. Na parte frontal do rack, instale o servidor nos trilhos.

- a. ❶ Incline o servidor e abaixe lentamente a extremidade traseira; em seguida, empurre os trilhos em direção ao servidor e certifique-se de que os pinos mais distantes no lado esquerdo e direito do servidor se encaixem nos slots no trilho.
- b. ❷ Abaixe lentamente o servidor e certifique-se de que os outros 3 pinos no lado esquerdo e direito do servidor deslizem nos slots correspondentes.

Nota: Inspeccione as laterais dos trilhos para assegurar-se de que os pinos estejam nos slots.

Atenção: É possível instalar apenas o servidor com êxito quando os trilhos estão totalmente estendidos.

Frente do rack

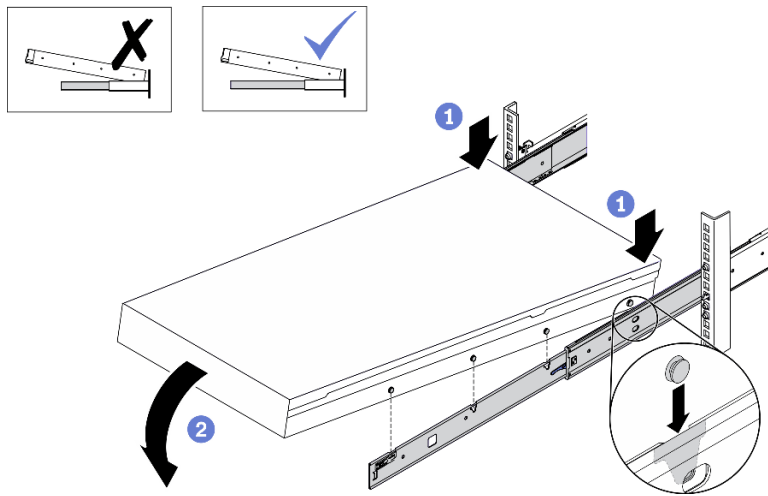


Figura 95. Instalando o servidor nos trilhos

Etapa 4. Deslizar o servidor no rack

- a. ❶ Levante as travas nos trilhos.
- b. ❷ Empurre o servidor totalmente para o rack.

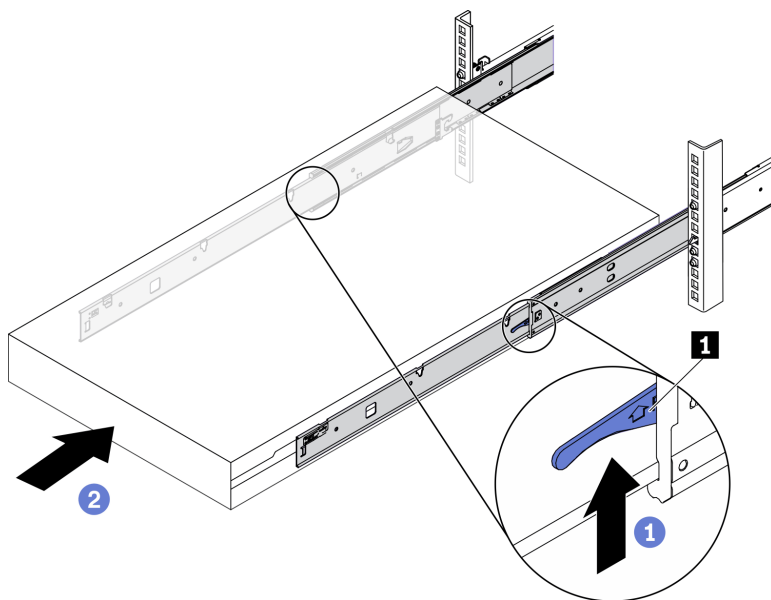


Figura 96. Instalando o servidor no rack

1	Trava
----------	-------

Etapa 5. (Opcional) Fixe o servidor no rack.

- a. Fixe o servidor na parte traseira do rack. Selecione o primeiro trilho que você deseja prender. Insira uma arruela e um parafuso M5; em seguida, aperte o parafuso M.5. Repita para prender o outro trilho.

Parte posterior do rack

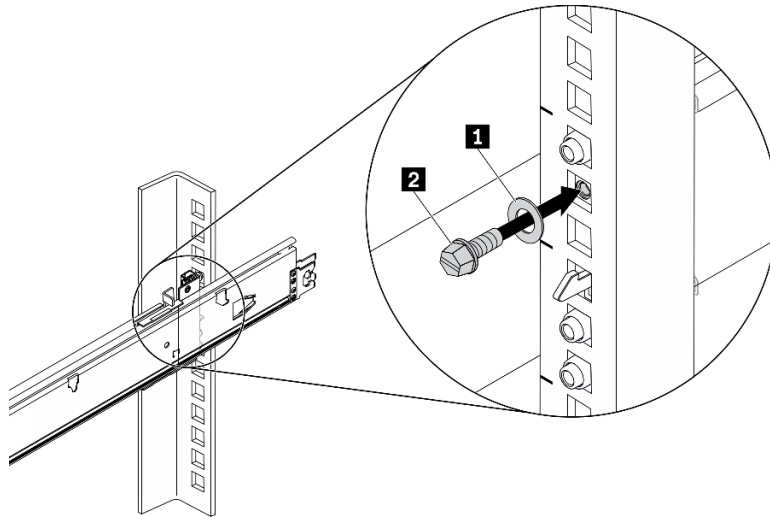


Figura 97. Fixando o servidor na parte traseira do rack

1	Arruela
2	Parafuso M5

- b. Fixe o servidor na parte frontal do rack. Aperte os dois parafusos de orelha localizados na parte frontal do servidor.

Frente do rack

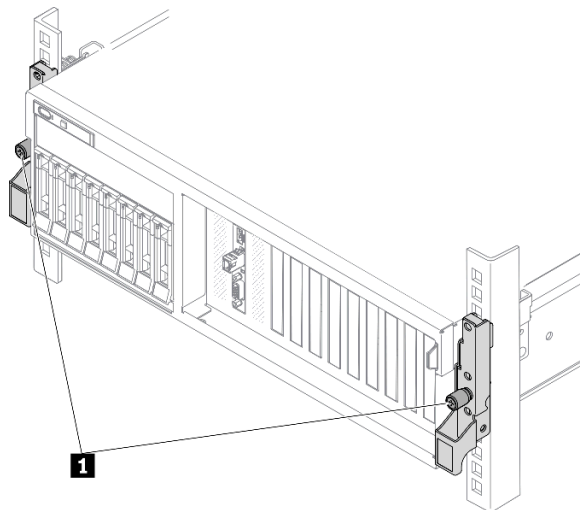


Figura 98. Fixando o servidor na parte frontal do rack

Depois de concluir

1. Conecte novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
2. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte "[Ligar o servidor](#)" na página 14.
3. Atualize a configuração do servidor. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Componentes comuns

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar componentes comuns no chassi.

Substituição do defletor de ar

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

Remover o defletor de ar

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.
- Caso pretenda instalar módulos de memória, você deve primeiro remover o defletor de ar do servidor.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.

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

- a. ① Pressione e segure as travas nos cabos M.2.
- b. ② Desconecte os cabos da placa-mãe.

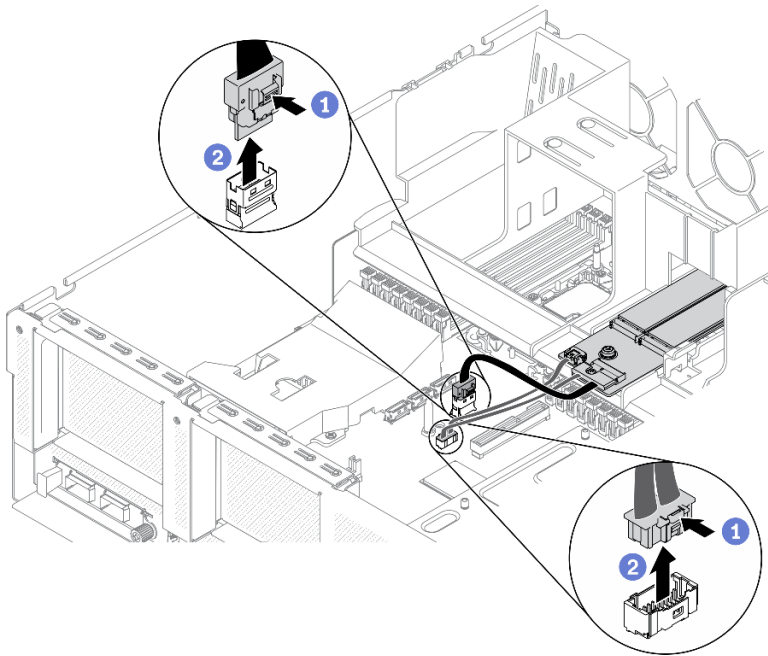


Figura 99. Desconectando os cabos do backplane M.2 da placa-mãe

Etapa 3. Segure o defletor de ar e levante-o com cuidado para fora do chassi.

Atenção: Para ter um resfriamento e uma corrente de ar adequados, reinstale a placa defletora de ar antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem o defletor de ar pode danificar componentes do servidor.

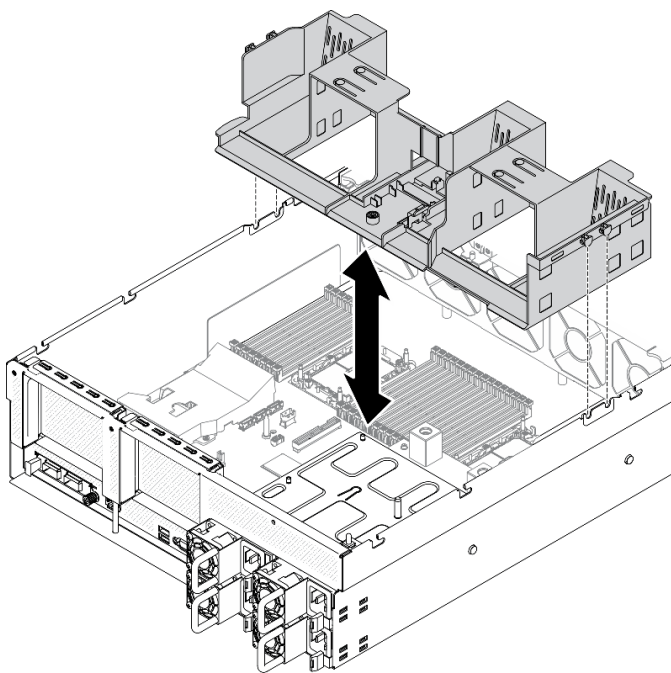


Figura 100. Removendo o defletor de ar

Etapa 4. Remova o backplane M.2 do defletor de ar. Consulte ["Remover o backplane M.2"](#) na página 199.

Depois de concluir

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

Instalar o defletor de ar

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

Atenção: Para ter um resfriamento e uma corrente de ar adequados, reinstale a placa defletora de ar antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem o defletor de ar pode danificar componentes do servidor.

Procedimento

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

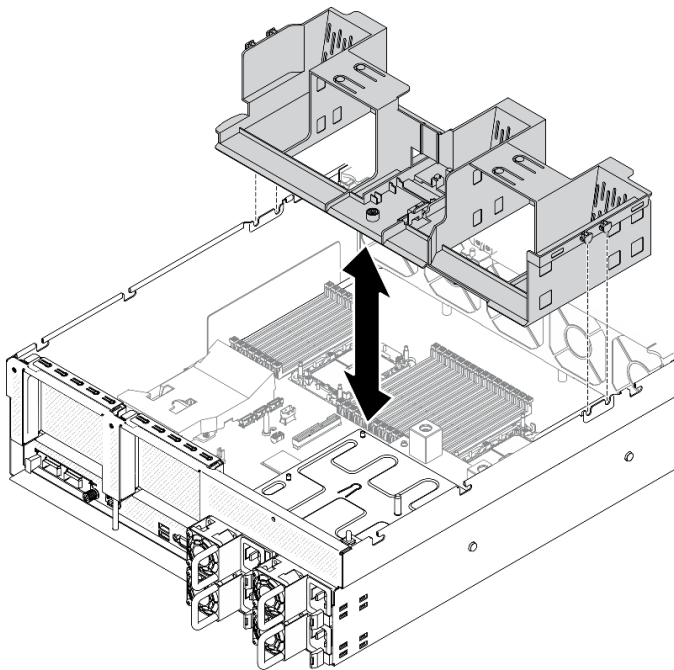


Figura 101. Instalando o defletor de ar

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

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

Depois de concluir

1. Reinstale o backplane M.2 se necessário. Consulte "[Instalar uma unidade M.2](#)" na página 202.

2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição da bateria CMOS (CR2032)

Use as seguintes informações para remover e instalar a bateria CMOS - CR2032.

Remover uma bateria do CMOS (CR2032)

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

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

S004



CUIDADO:

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

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

Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.

S005



CUIDADO:

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- Remova a placa riser PCIe 1. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 217.

Etapa 2. Localize a bateria do CMOS (CR2032) na placa-mãe. Consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37

Etapa 3. Gire a bateria CMOS (CR2032) em direção aos compartimentos da PSU e levante a bateria CMOS (CR2032) para fora do soquete da bateria.

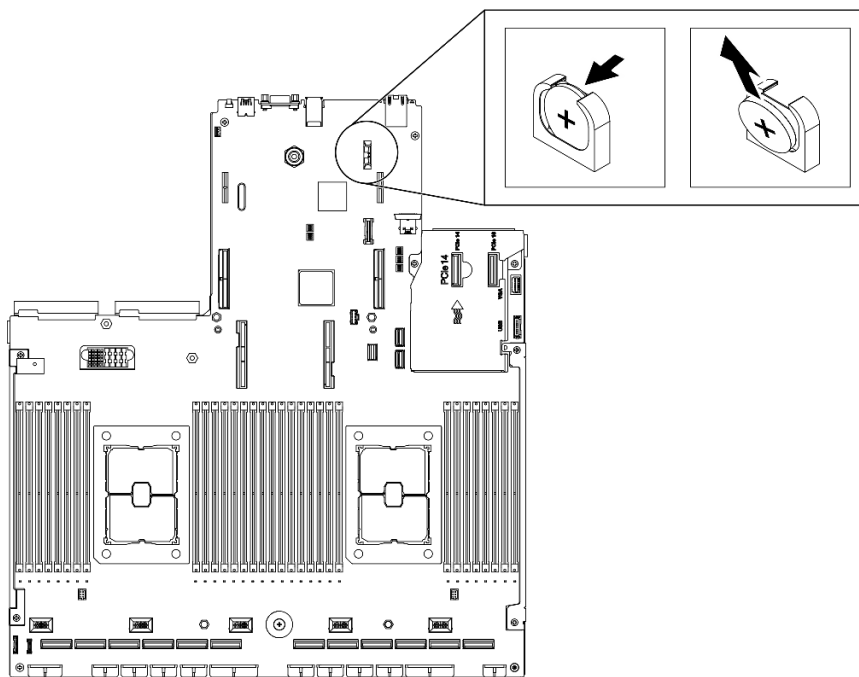


Figura 102. Removendo a bateria CMOS (CR2032)

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a bateria CMOS \(CR2032\)](#)" na página 171.
- Descarte o componente em conformidade com as regulamentações locais.

Instalar a bateria CMOS (CR2032)

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

S005



CUIDADO:

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

Importante: As notas a seguir descrevem as informações que devem ser consideradas quando você está substituindo a bateria CMOS (CR2032) no servidor:

- Você deve substituir a bateria CMOS (CR2032) por uma bateria CMOS de lítio (CR2032) do mesmo tipo do mesmo fabricante.
- Depois de substituir a bateria CMOS (CR2032), você deverá reconfigurar o servidor e redefinir a data e hora do sistema.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

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

Etapa 1. Siga todas as instruções especiais de manipulação e instalação fornecidas com a bateria CMOS (CR2032).

Atenção: Encostar a bateria CMOS (CR2032) em uma superfície de metal, como a lateral do servidor, ao substituir a bateria CMOS (CR2032) pode causar sua falha.

Etapa 2. Localize o soquete da bateria na placa-mãe. Consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37.

Etapa 3. Oriente a bateria CMOS (CR2032) para que o lado positivo (+) se encaixe em direção aos compartimentos da PSU.

Etapa 4. Incline a bateria CMOS (CR2032) em um ângulo e insira-a no soquete da bateria.

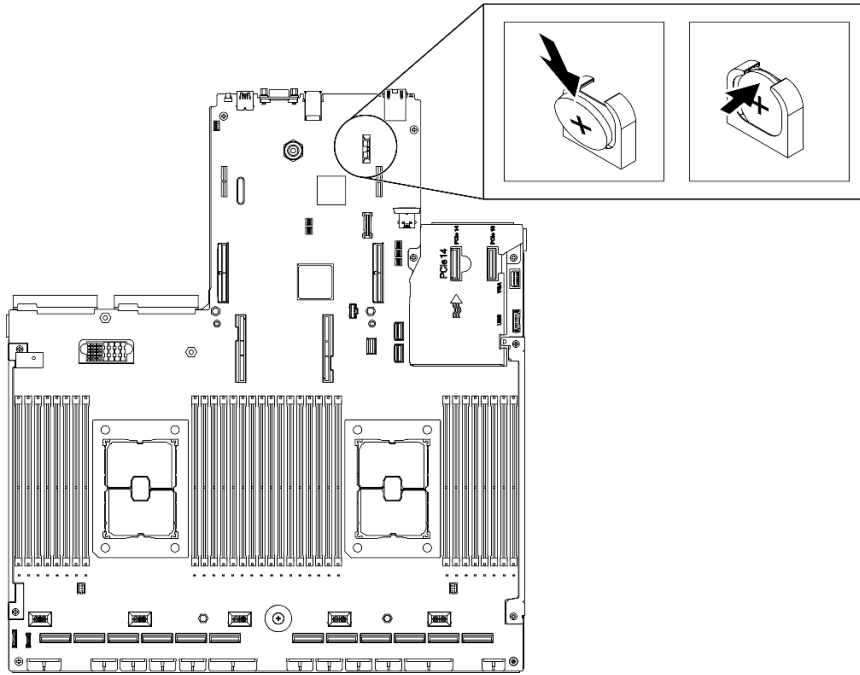


Figura 103. Instalando a bateria CMOS (CR2032)

Depois de concluir

1. Reconfigure o servidor e redefina a data e a hora.
2. Reinstale a placa riser PCIe 1, se necessário. Consulte "[Instalar uma placa riser PCIe](#)" na página 223.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição do monofone de diagnóstico LCD externo

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

Remover o monofone de diagnóstico LCD externo

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

Sobre essa tarefa

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

- **S014**



CUIDADO:

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

- **S017**



CUIDADO:

Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades.

- **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 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 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 14.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

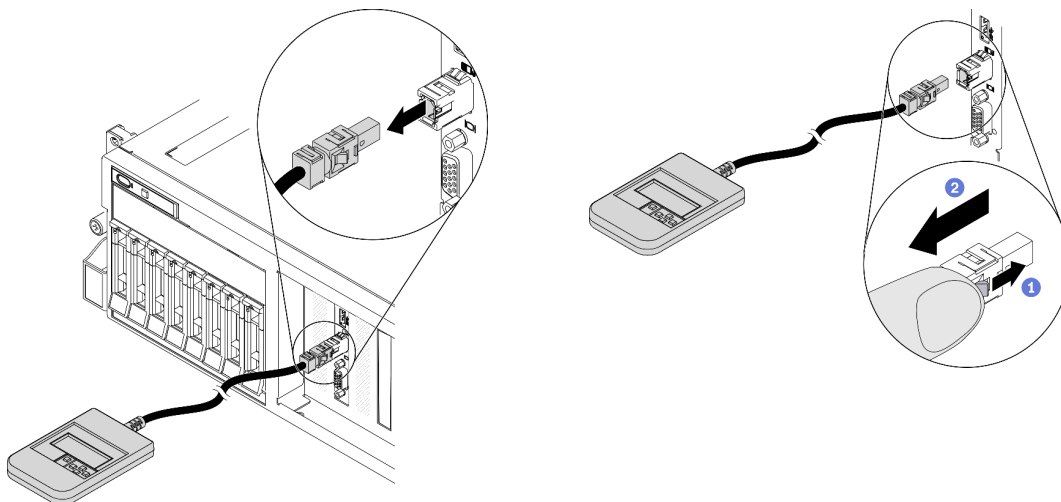
Procedimento

Etapa 1. Desconecte o cabo do monofone de diagnóstico LCD externo.

- a. ① Pressione e segure a trava na lateral do conector.
- b. ② Puxe para desconectar o cabo do servidor.

Nota: Dependendo da sua configuração, o servidor e o local do conector podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

Figura 104. Desconectando o cabo do monofone de diagnóstico LCD externo



Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar o monofone de diagnóstico LCD externo" na página 174.](#)
- 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.

Instalar o monofone de diagnóstico LCD externo

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

Sobre essa tarefa

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

- **S014**



CUIDADO:

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

- **S017**



CUIDADO:

Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades.

- **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 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

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

Nota: Dependendo da sua configuração, o servidor e o local do conector podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

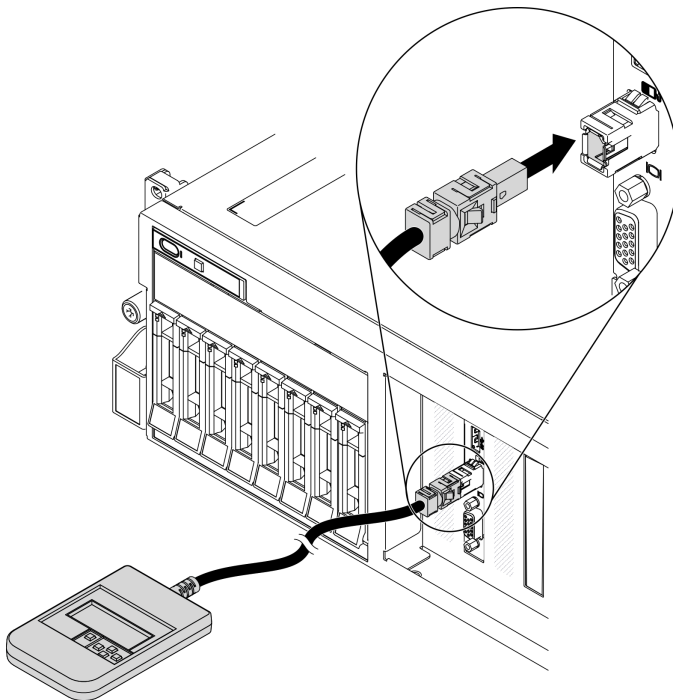


Figura 105. Conectando o cabo do monofone de diagnóstico LCD externo

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

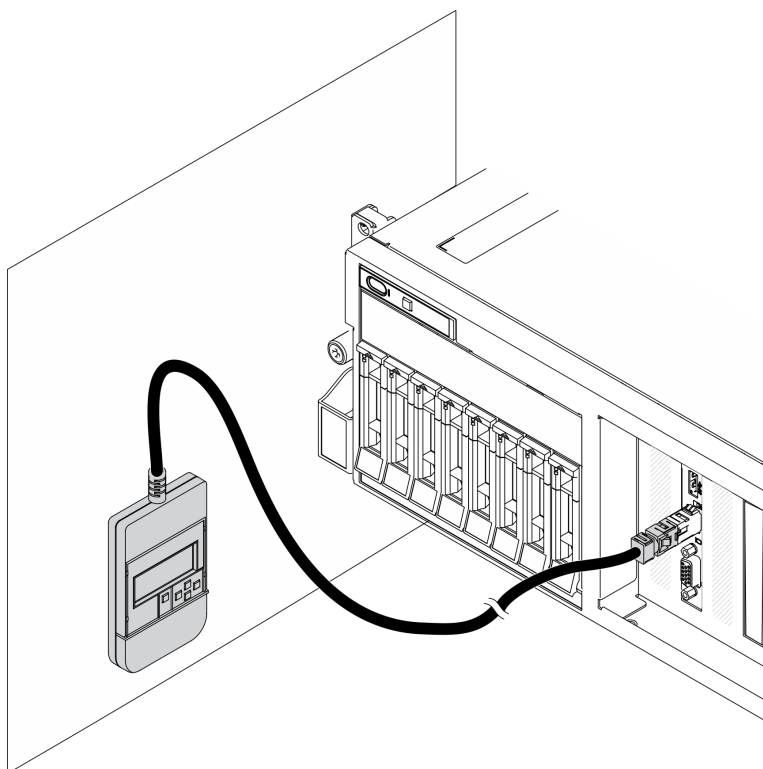


Figura 106. Conectando o monofone de diagnóstico LCD externo a uma superfície metálica

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição do compartimento de ventilador

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

Remover o compartimento do ventilador

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.

Etapa 2. Remova o compartimento do ventilador.

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

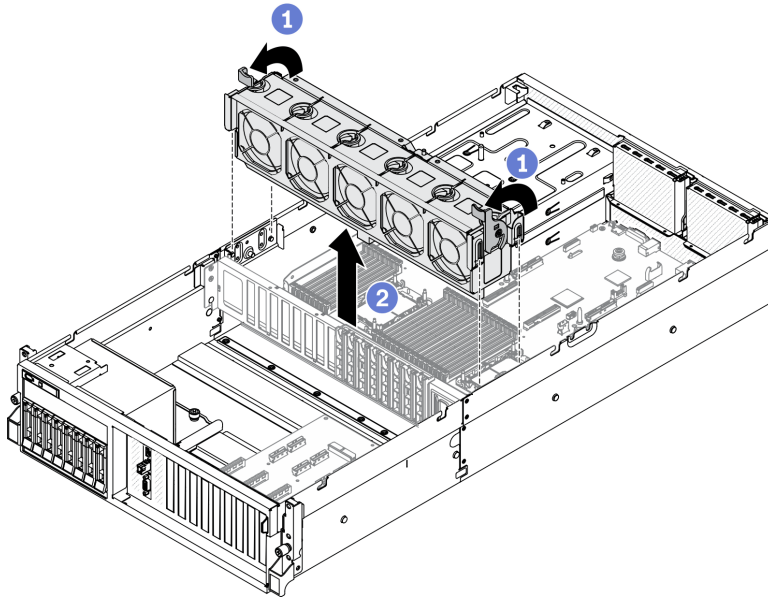


Figura 107. Removendo o compartimento do ventilador

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 177.
- 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.

Instalar o compartimento do ventilador

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instale o compartimento do ventilador.

- a. 1 Alinhe os slots-guia no compartimento do ventilador aos pinos-guia no chassi e abaixe o compartimento do ventilador no chassi.
- b. 2 Gire as travas de liberação para baixo até travarem.

Nota: Pressione os módulos de ventilador para garantir que eles estejam posicionados corretamente na placa-mãe.

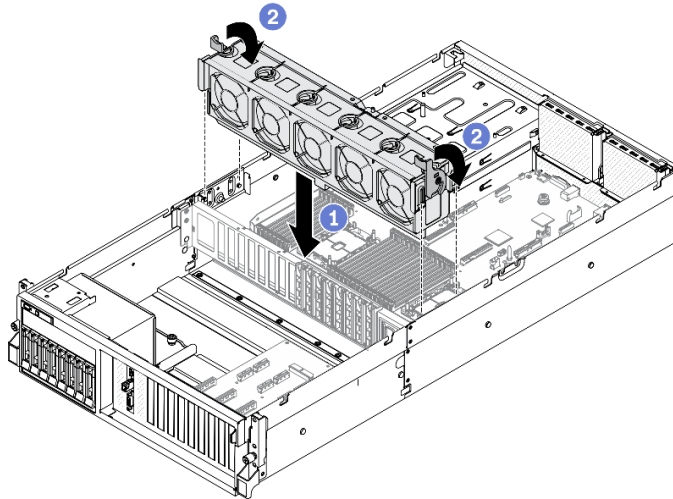


Figura 108. Instalando o compartimento do ventilador

Depois de concluir

1. Reinstale os ventiladores, se necessário. Consulte ["Instalar um ventilador"](#) na página 179.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição do ventilador

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um ventilador.

Remover um ventilador

Siga as instruções nesta seção para remover um ventilador.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior" na página 261](#).

Etapa 2. Remova um ventilador.

- a. 1 Segure os pontos de contato azuis na parte superior do módulo de ventilador.
- b. 2 Levante o módulo de ventilador para fora do chassi.

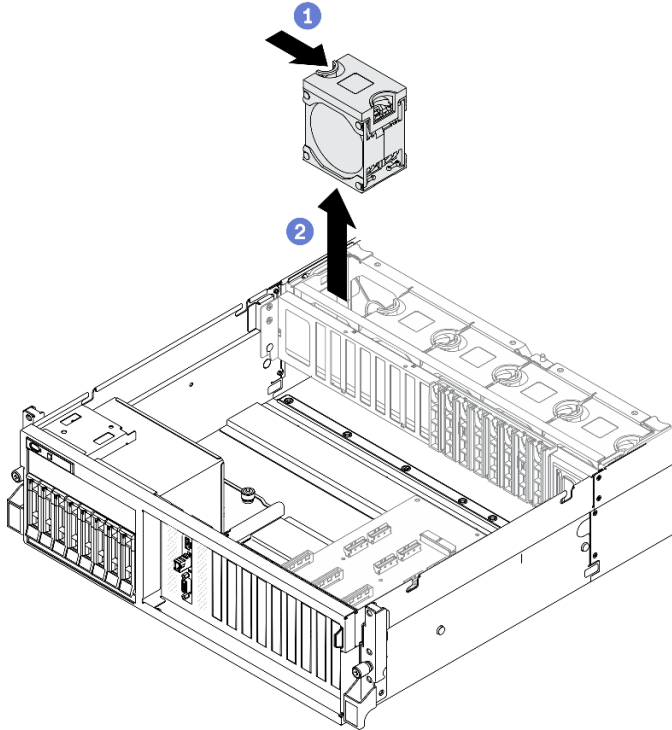


Figura 109. Removendo um ventilador

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar um ventilador" na página 179](#).
- 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.

Instalar um ventilador

Siga as instruções nesta seção para instalar um ventilador.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Certifique-se de substituir um ventilador com defeito por outra unidade exatamente do mesmo tipo.
- Não combine o ventilador de rotor único e duplo na mesma unidade do servidor.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Verifique se o compartimento do ventilador está instalado no chassi. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 177.
- Etapa 2. Alinhe o ventilador ao slot do ventilador em seu compartimento; depois, insira o ventilador no compartimento do ventilador e pressione-o até ele se encaixar no lugar.

Nota: Pressione o ventilador para garantir que ele esteja posicionado corretamente na placa-mãe.

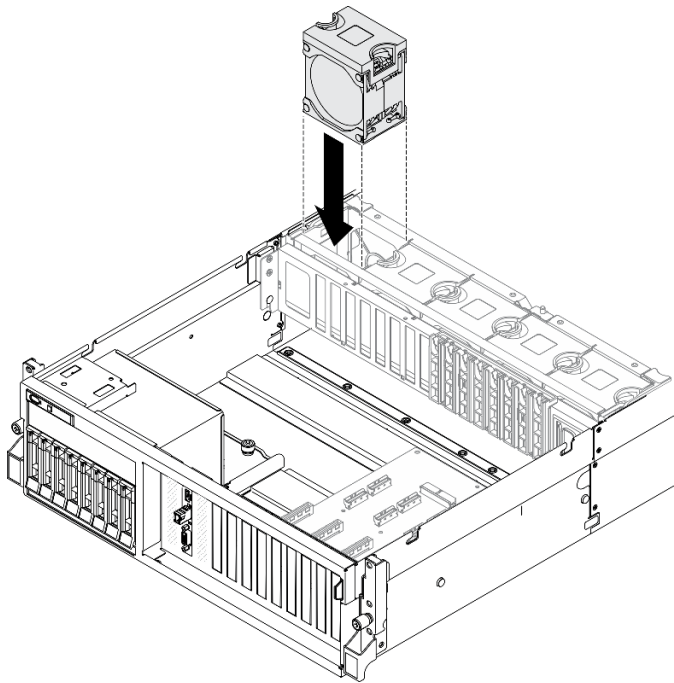


Figura 110. Instalando um ventilador

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição do módulo de energia flash

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar o módulo de energia flash.

Remover o módulo de energia flash

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- Remova a placa riser PCIe onde o módulo de energia flash está localizado. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 217.

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

Etapa 3. Remova o módulo de energia flash.

- 1 Abra a trava de retenção na placa riser PCIe.
- 2 Solte o parafuso que prende o suporte do portador do módulo de energia flash na placa riser PCIe.
- 3 Remova o suporte do portador da placa riser PCIe.
- 4 Pressione e solte a trava de retenção.
- 5 Remova o módulo de energia flash do portador.

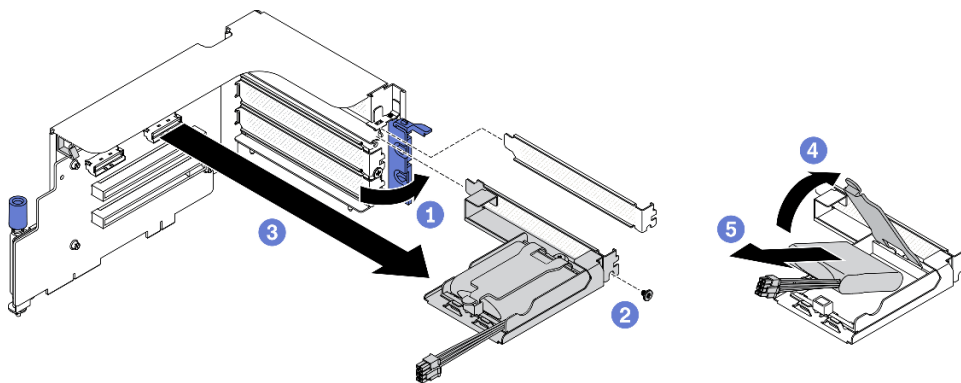


Figura 111. Removendo o módulo de energia flash

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o módulo de energia flash](#)" na página 182.
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.
3. Se você planeja remover ou reciclar o portador do módulo de energia flash:
 - a. Remova o portador do suporte.
 - 1) 1 Remova o parafuso que prende o portador no suporte.
 - 2) 2 Deslize o portador levemente para frente para desencaixá-lo do suporte e remova o portador.

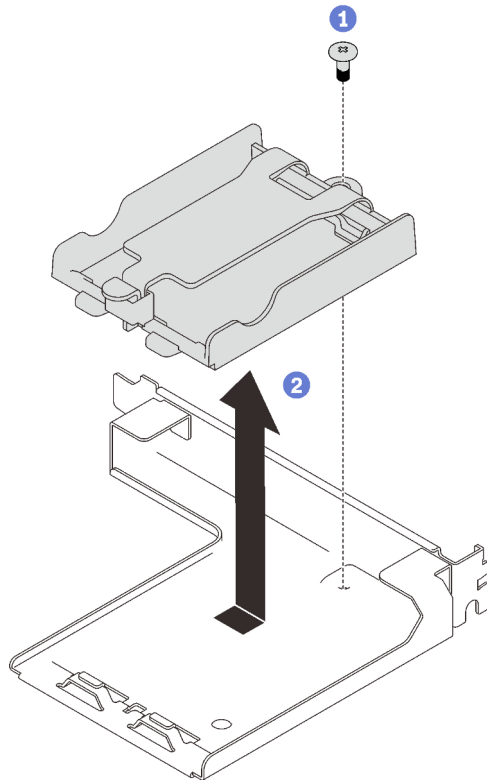


Figura 112. Removendo o portador do suporte

- b. Recicle o componente em conformidade com as regulamentações locais.

Instalar o módulo de energia flash

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instale o módulo de energia flash.

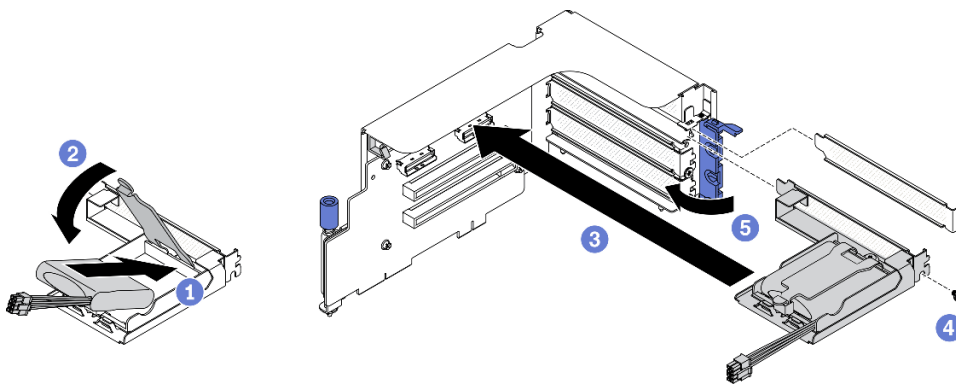


Figura 113. Instalando o módulo de energia flash

- a. 1 Alinhe o módulo de energia flash à dobradiça do suporte; em seguida, gire a outra extremidade do módulo para dentro até que ele seja fixado no suporte.
- b. 2 Feche a trava de retenção.
- c. 3 Insira o suporte do portador na placa riser PCIe.
- d. 4 Aperte o parafuso para prender o suporte do portador na placa riser PCIe.
- e. 5 Feche a trava de retenção.

Etapa 2. Conecte o cabo no adaptador RAID correspondente.

Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 223.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição do módulo de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar o módulo de E/S frontal.

Remover o módulo de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover o módulo de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.

Etapa 2. Desconecte os cabos USB, de vídeo e do monofone de diagnóstico LCD frontal do módulo de E/S frontal dos respectivos conectores na placa-mãe. Consulte ["Conectores da Placa-mãe"](#) na página 37 para obter mais detalhes.

Etapa 3. Remova o módulo de E/S frontal.

- a. 1 Remova o parafuso de retenção do módulo de E/S frontal.
- b. 2 Levante o módulo de E/S frontal para fora do chassi.

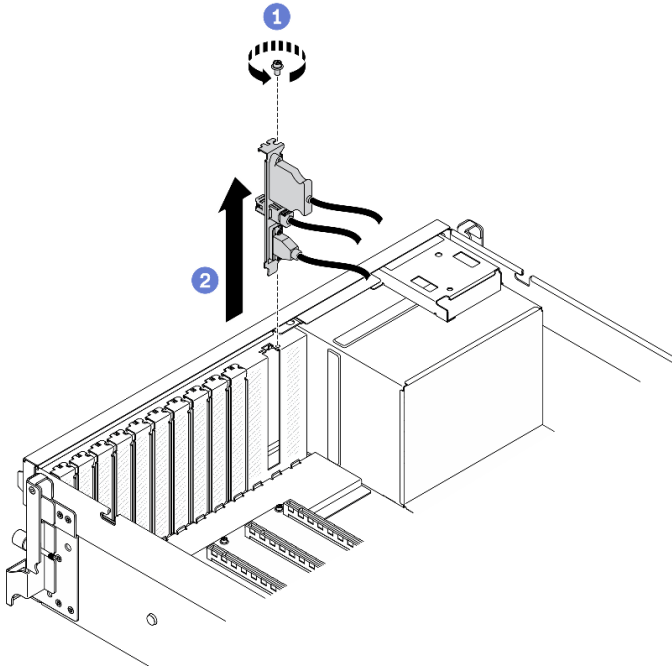


Figura 114. Removendo o módulo de E/S frontal

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um suporte de slot. Consulte ["Instalar o módulo de E/S frontal"](#) na página 184.
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.

Instalar o módulo de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar o módulo de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Localize o slot do módulo de E/S frontal com base na visão frontal do servidor de sua configuração. Veja abaixo para obter mais detalhes:

- "Visão frontal do modelo de GPU 4-DW" na página 18
- "Visão frontal do modelo de GPU 8-DW" na página 21
- "Visão frontal do modelo de GPU SXM" na página 23

Etapa 2. Instale o módulo de E/S frontal.

Nota: Se o slot do módulo de E/S frontal estiver coberto por um suporte de slot, remova o suporte do chassi primeiro.

- 1 Insira o módulo de E/S frontal no slot do módulo de E/S frontal. Assegure-se de que o módulo esteja bem encaixado.
- 2 Aperte o parafuso de retenção do módulo de E/S frontal.

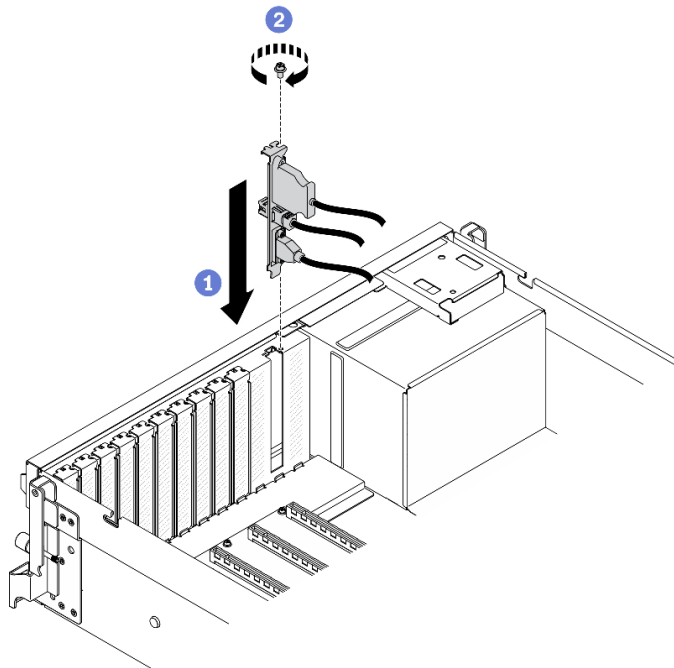


Figura 115. Instalando o módulo de E/S frontal

Etapa 3. Conecte os cabos USB, de vídeo e do monofone de diagnóstico LCD frontal do módulo de E/S frontal aos respectivos conectores na placa-mãe.

Nota: O cabeamento do módulo de E/S frontal é diferente de acordo com o modelo de servidor. Consulte o guia de roteamento de cabos do módulo de E/S frontal para cada modelo de servidor abaixo. Consulte "Conectores da Placa-mãe" na página 37 para obter mais detalhes.

De		Para	
Módulo de E/S frontal	1 Cabo de vídeo	Placa-mãe	1 Conector VGA frontal
	2 Cabos do monofone de diagnóstico de LCD externo		2 Conector LCD
	3 Cabo USB		3 Conector USB frontal

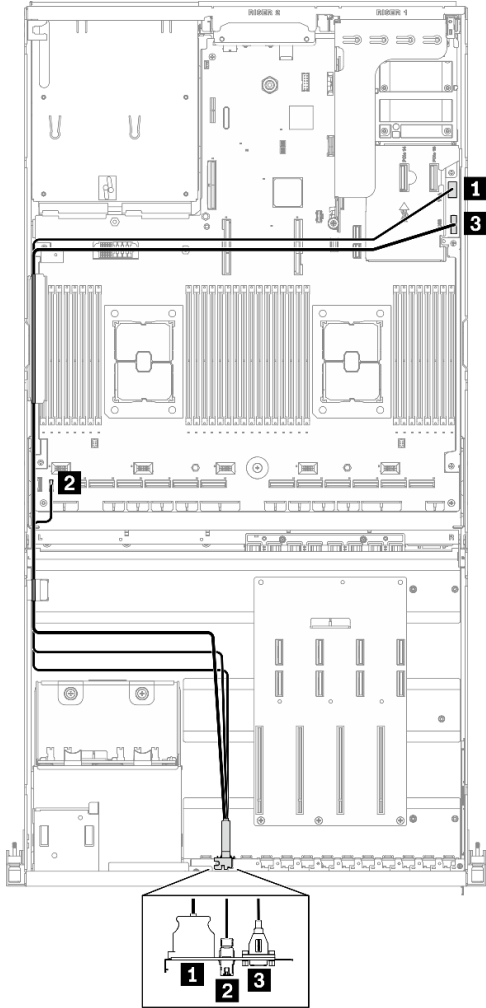


Figura 116. Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal da Modelo de GPU 4-DW

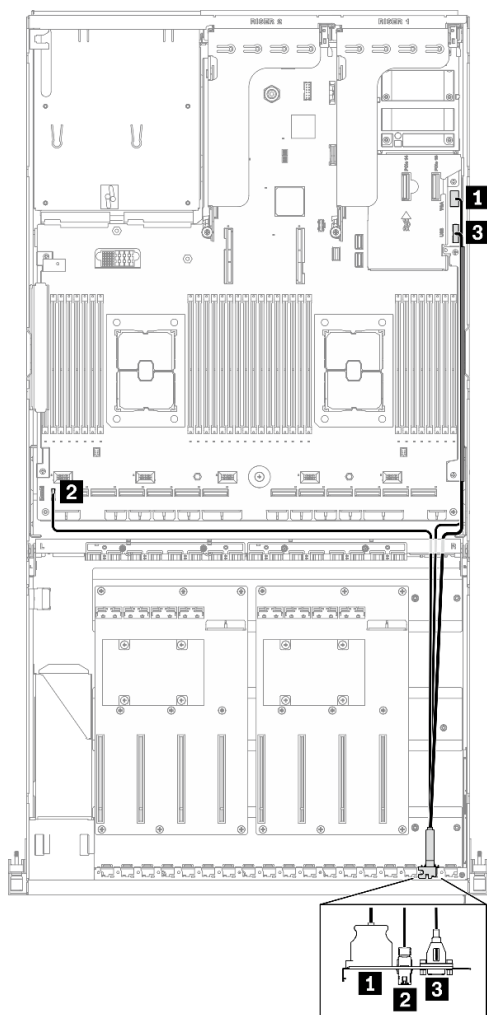


Figura 117. Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal da Modelo de GPU 8-DW

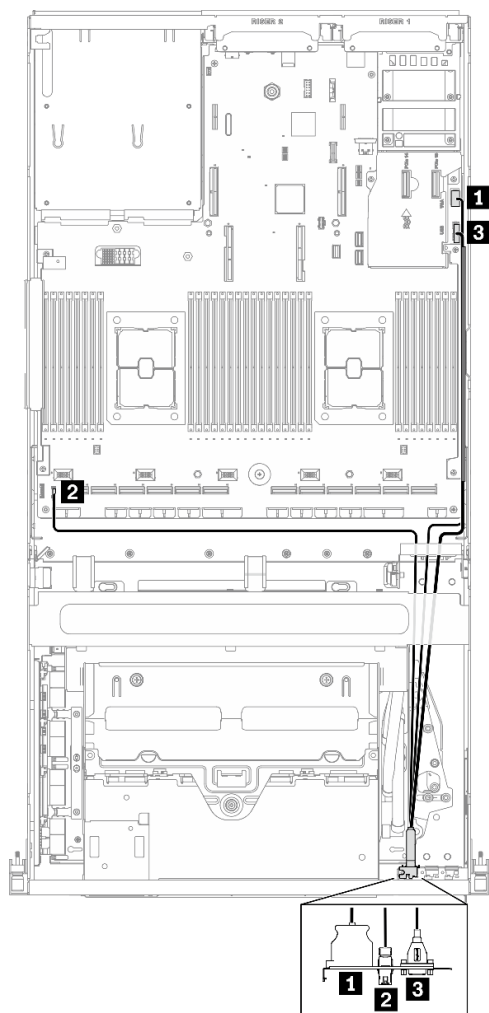


Figura 118. Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal da Modelo de GPU SXM

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição do painel frontal

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar o painel frontal.

Remover o painel frontal

Siga as instruções nesta seção para remover o painel frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.

Etapa 2. Desconecte o cabo do painel frontal da placa-mãe conforme ilustrado.

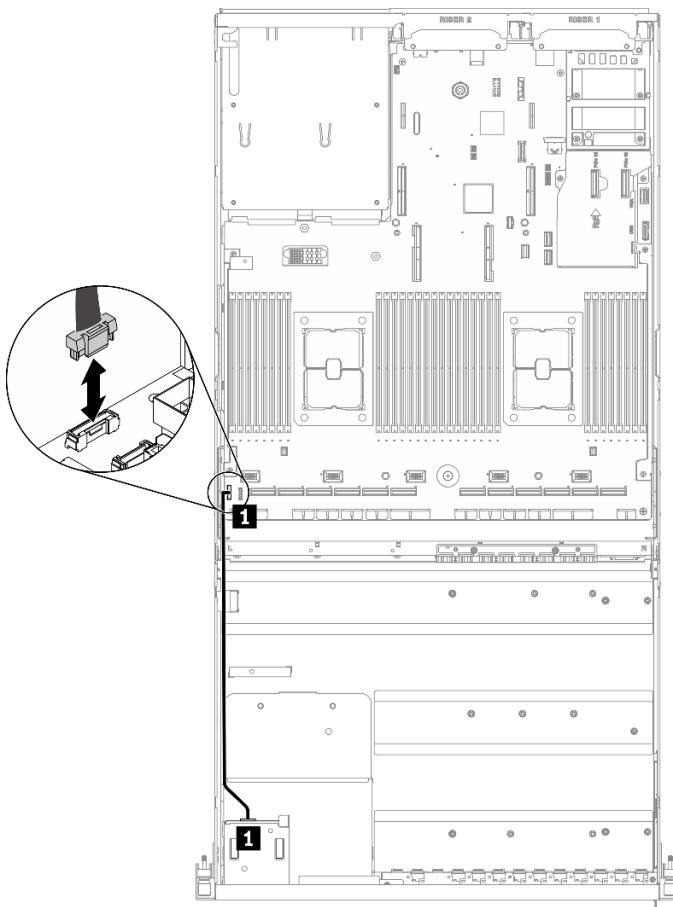


Figura 119. Desconectando o cabo do painel frontal

Etapa 3. Remova o painel frontal.

- a. ① Pressione e segure as duas guias de liberação na parte superior dos compartimentos de unidade.
- b. ② Segure e puxe o painel frontal para removê-lo do servidor.

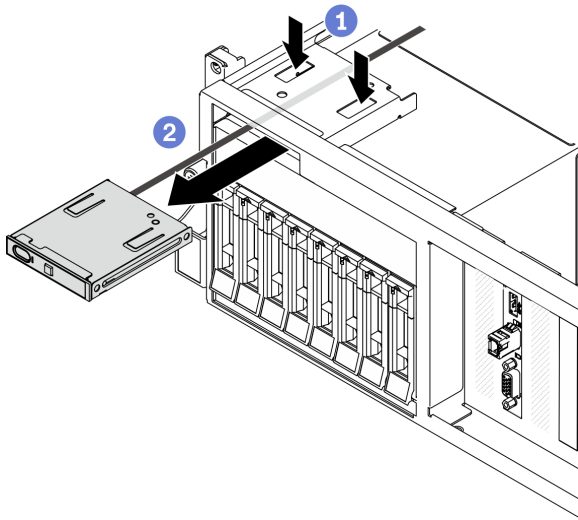


Figura 120. Removendo o painel frontal

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o painel frontal](#)" na página 190.
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.

Instalar o painel frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar o painel frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Localize o slot do painel frontal com base na visão frontal do servidor de sua configuração. Veja abaixo para obter mais detalhes:

- "[Visão frontal do modelo de GPU 4-DW](#)" na página 18
- "[Visão frontal do modelo de GPU 8-DW](#)" na página 21
- "[Visão frontal do modelo de GPU SXM](#)" na página 23

Etapa 2. Alinhe o painel frontal ao slot na parte superior dos compartimentos de unidade e deslize-o para dentro.

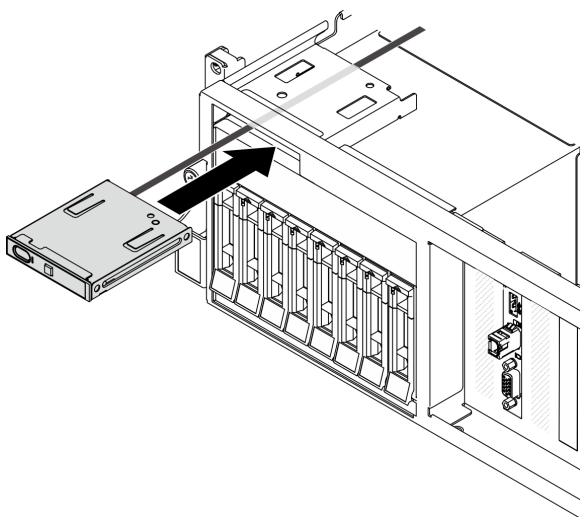
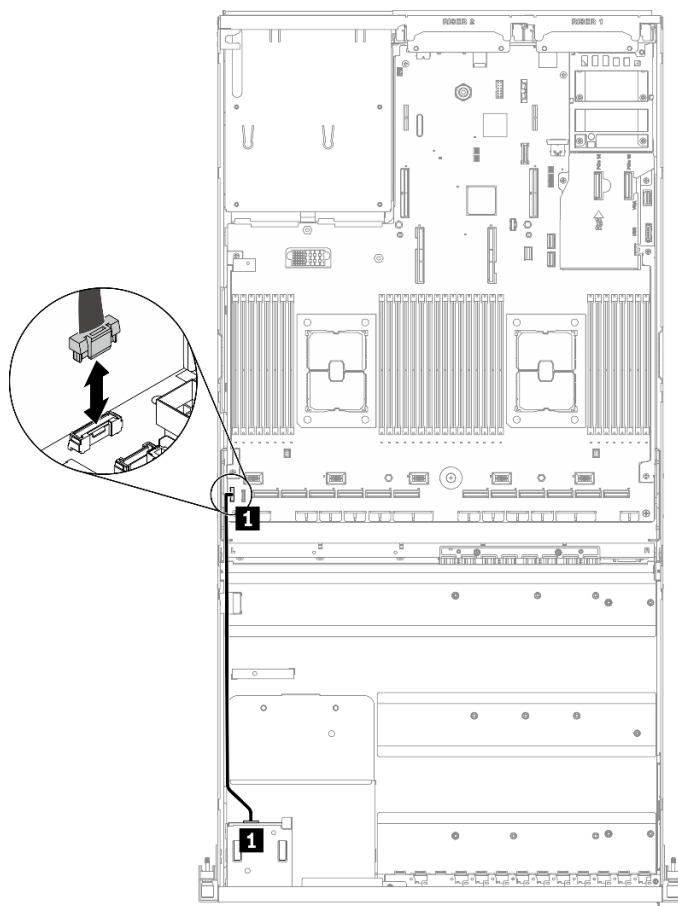


Figura 121. Instalando o painel frontal

Etapa 3. Reconecte o cabo do painel frontal à placa-mãe conforme ilustrado. Consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37 para obter mais detalhes.



De		Para	
Painel Frontal	1 Cabo do painel frontal	Placa-mãe	1 Conector do painel frontal

Figura 122. Conectando o cabo do painel frontal

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367](#).

Substituição da porca Torx T30 do dissipador de calor

Use estas informações para remover e instalar uma porta Torx T30 do dissipador de calor.

Remover uma porca Torx T30 do dissipador de calor

Esta tarefa tem instruções para remover uma porca de PEEK (poliéster-éter-cetona) Torx T30 no dissipador de calor.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14](#).

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.
- Previna a exposição a 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.

Nota: O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- Remova a placa defletora de ar. Consulte o "[Remover o defletor de ar](#)" na página 166.
- Remova o PHM. Consulte "[Remover um processador e um dissipador de calor](#)" na página 235.

Etapa 2. Remova a porca Torx T30.

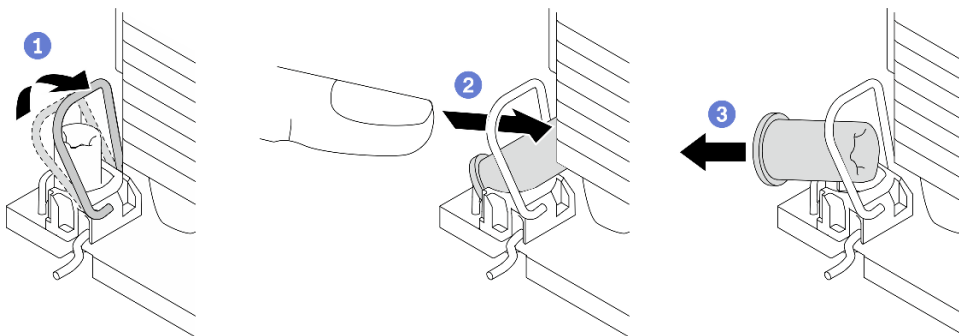


Figura 123. Removendo uma porca Torx T30 do dissipador de calor

Nota: Não toque os contatos dourados na parte inferior do processador.

- 1 Gire as presilhas anti-inclinação para dentro.
- 2 Empurre a borda superior da porca Torx T30 em direção ao centro do dissipador de calor até que ela se encaixe.
- 3 Remova a porca Torx T30.

Atenção: Inspeção visualmente a porca Torx T30 removida, se a porca estiver rachada ou danificada, certifique-se de que nenhum resíduo ou peças quebradas sejam deixadas dentro do servidor.

Depois de concluir

1. Instale uma nova porca Torx T30. Consulte "[Instalar uma porca Torx T30 do dissipador de calor](#)" na [página 194](#).
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.

Instalar uma porca Torx T30 do dissipador de calor

Esta tarefa tem instruções para instalar uma porca de PEEK (poliéster-éter-cetona) Torx T30 no dissipador de calor.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na [página 153](#) e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na [página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Previna a exposição a 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.

Nota: O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instale a porca Torx T30.

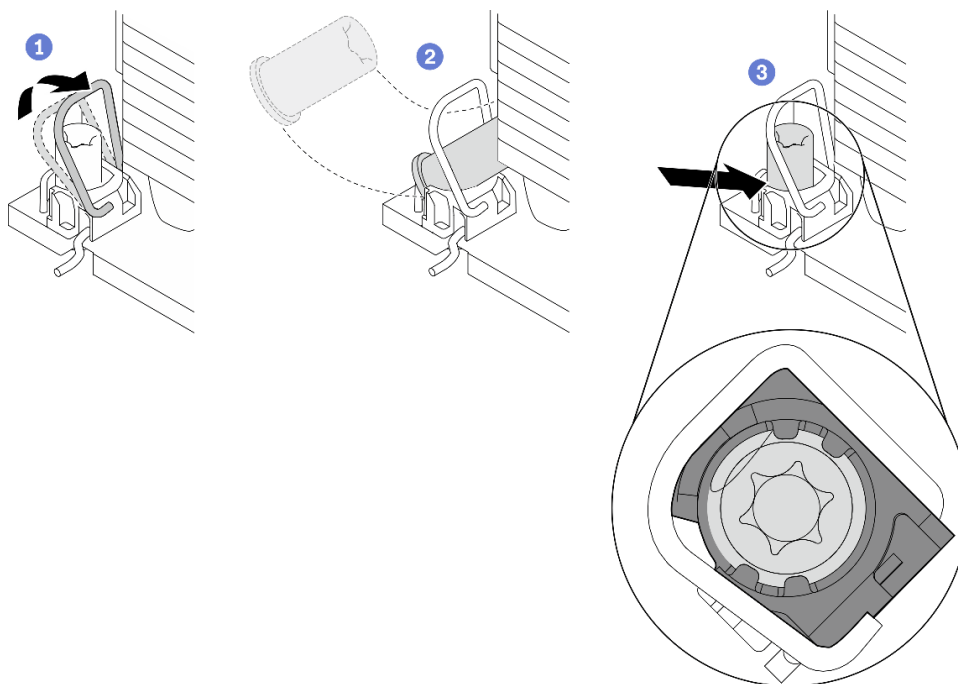


Figura 124. Instalando uma porca Torx T30 no dissipador de calor

Nota: Não toque os contatos dourados na parte inferior do processador.

- a. ① Gire as presilhas anti-inclinação para dentro.
- b. ② Posicione a porca Torx T30 sob a alça anti-inclinação; em seguida, alinhe a porca Torx T30 ao soquete em um ângulo como mostrado.
- c. ③ Empurre a borda inferior da porca Torx T30 no soquete até que se encaixe no lugar. Certifique-se de que a porca Torx T30 esteja presa nas quatro presilhas do soquete.

Depois de concluir

1. Reinstale o PHM. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor"](#) na página 241.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição da chave de intrusão

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

Remover a chave de intrusão

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.
- b. Remova a placa riser PCIe 2 traseira se aplicável. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe"](#) na página 217.

Etapa 2. Remova a chave de intrusão.

- a. ① Desconecte o cabo da chave de intrusão da placa-mãe.
- b. ② Remova o cabo da chave de intrusão das três presilhas de cabos na parte externa dos compartimentos da PSU.
- c. ③ Puxe a chave de intrusão para fora do suporte da chave de intrusão.

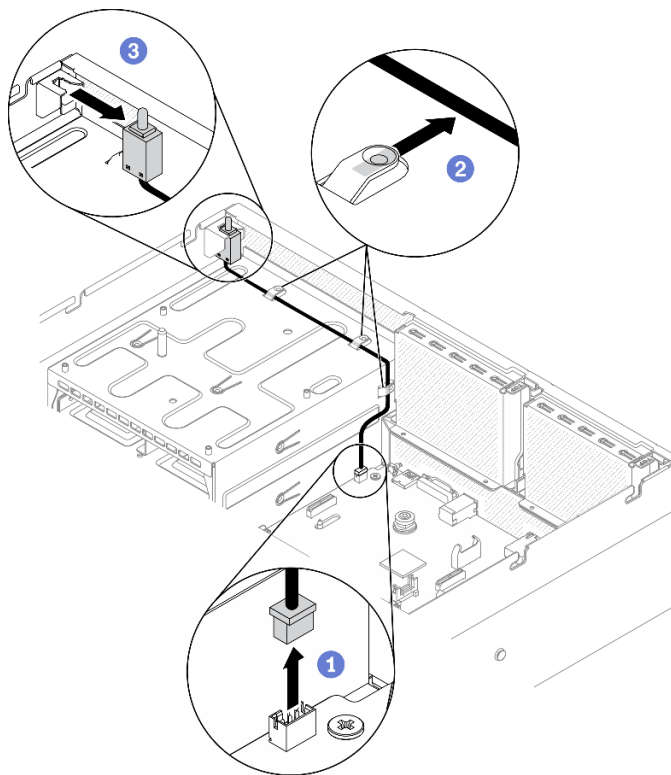


Figura 125. Removendo a chave de intrusão

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar a chave de intrusão"](#) na página 197.
- 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.

Instalar a chave de intrusão

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instale a chave de intrusão.

- a. ① Empurre a chave de intrusão no suporte da chave de intrusão na parte superior dos compartimentos da PSU. Certifique-se de que a chave de intrusão esteja bem encaixada no suporte.
- b. ② Roteie o cabo da chave de intrusão pelas três presilhas de cabos na parte externa dos compartimentos da PSU.
- c. ③ Conecte o cabo da chave de intrusão à placa-mãe. Consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37 para ver o local do conector da chave de intrusão na placa-mãe.

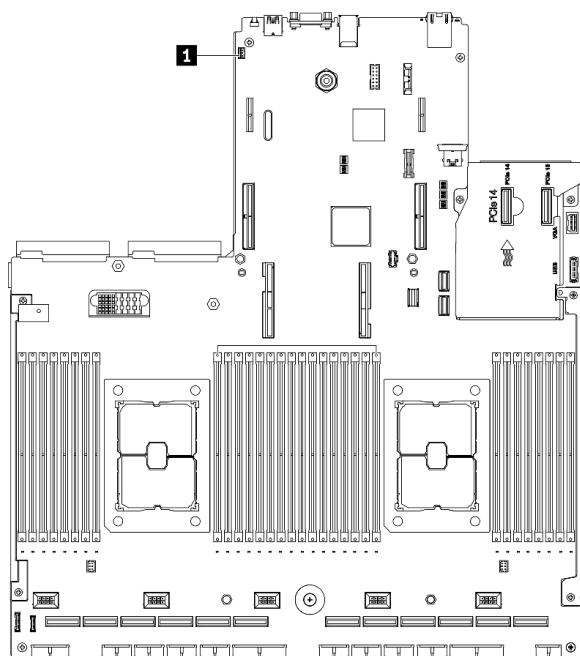
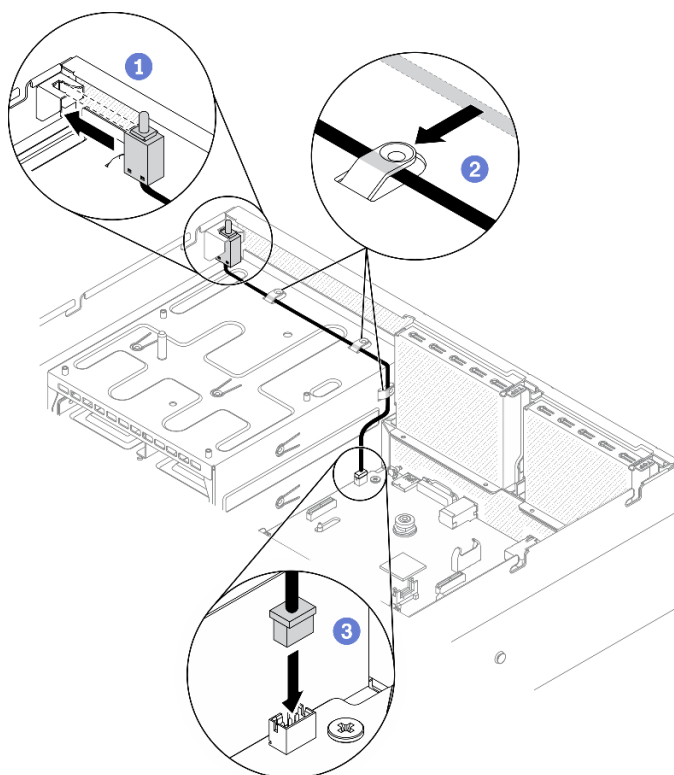


Figura 126. Instalando a chave de intrusão

1 Conector da chave de intrusão

Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe 2, se necessário. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 223.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição da unidade e do backplane M.2

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

Remover o backplane M.2

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.
- 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), 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.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.

Etapa 2. Desconectar o cabo M.2 da placa-mãe

- a. ① Pressione e segure as travas nos cabos M.2.
- b. ② Desconecte os cabos da placa-mãe.

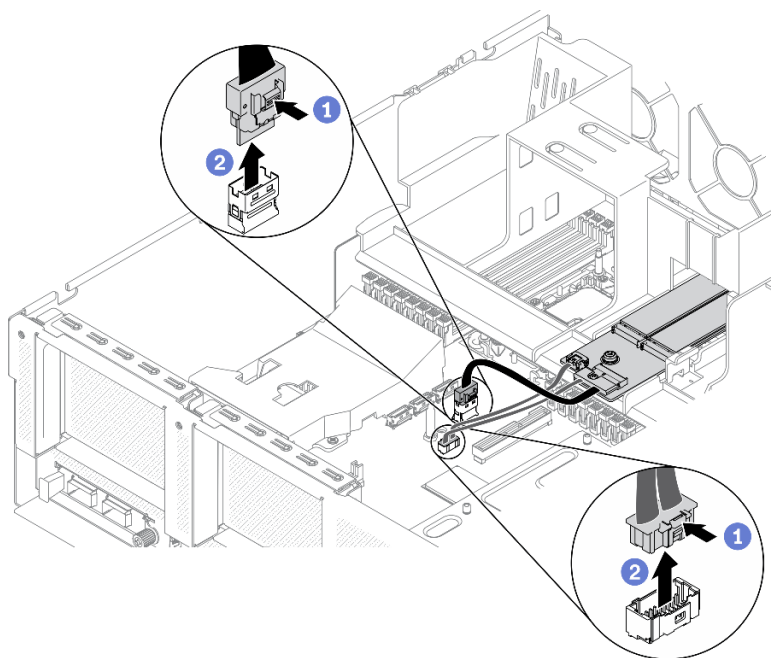


Figura 127. Desconectando os cabos M.2

Etapa 3. Remova o backplane M.2.

- a. 1 Solte o parafuso que prende o backplane M.2 no defletor de ar.
- b. 2 Deslize e solte a trava de retenção do backplane M.2 no defletor de ar.
- c. 3 Deslize e levante o backplane M.2 para fora do defletor de ar.

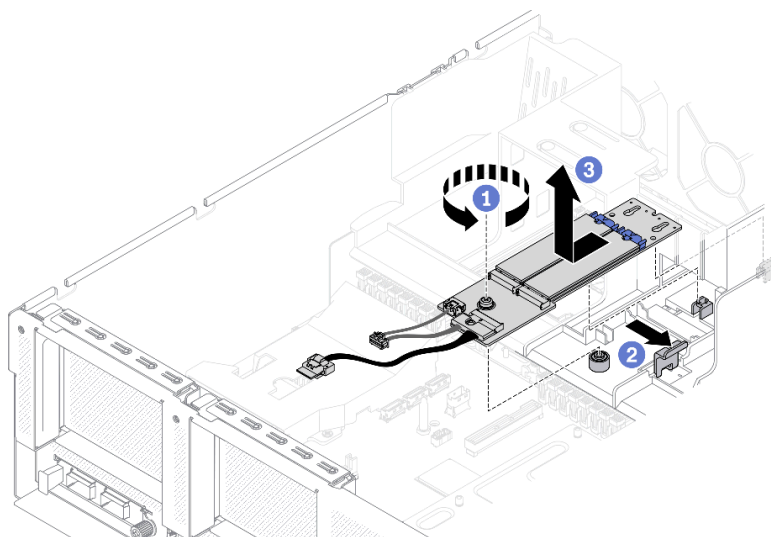


Figura 128. Removendo o backplane M.2

Etapa 4. (Opcional) Remova os cabos do backplane M.2 do backplane M.2.

- a. 1 Solte o parafuso no cabo de sinal.
- b. 2 Remova os cabos M.2 do backplane M.2.

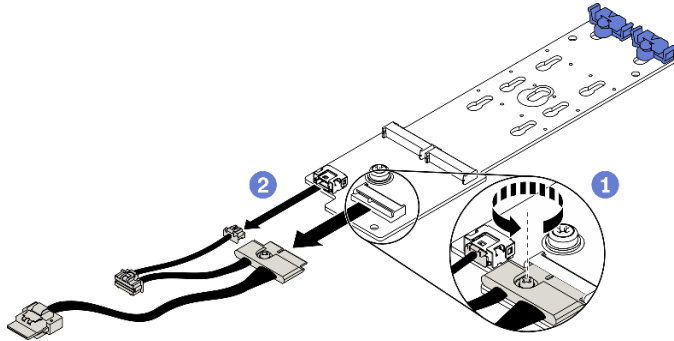


Figura 129. Removendo os cabos M.2 do backplane M.2

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar o backplane M.2" na página 203](#).
- Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Remover uma unidade M.2

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack" na página 156](#).
- 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), 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.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte ["Remover a tampa superior" na página 261](#).
- b. Remova o backplane M.2. Consulte ["Remover o backplane M.2" na página 199](#).

Etapa 2. Remova a unidade M.2.

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

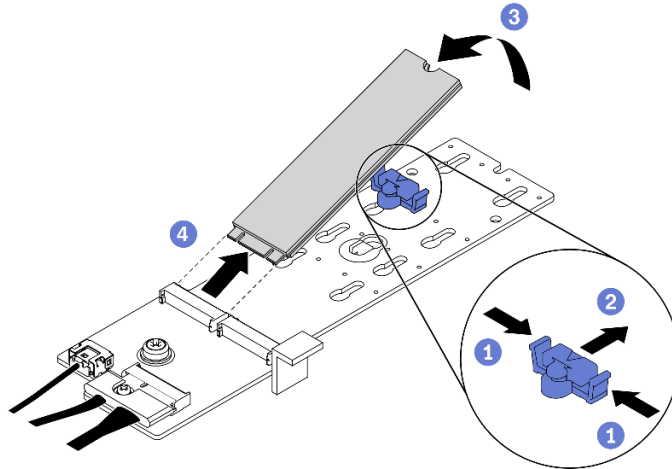


Figura 130. Removendo a unidade M.2

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar uma unidade M.2" na página 202](#).
- 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.

Instalar uma unidade M.2

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Localize o conector para instalar a unidade M.2 no backplane M.2.
- Etapa 2. Se necessário, ajuste a posição do retentor da unidade M.2 para que seja compatível com o tamanho da unidade M.2 que você está instalando.
- Etapa 3. Deslize o retentor M.2 para trás para assegurar espaço suficiente para a instalação da unidade M.2.
- Etapa 4. Instale a unidade M.2.

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

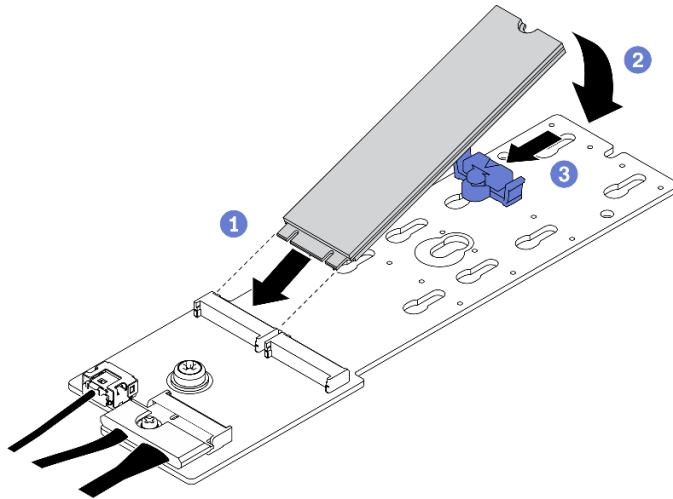


Figura 131. Instalando uma unidade M.2

Depois de concluir

1. Reinstale o backplane M.2. Consulte ["Instalar o backplane M.2"](#) na página 203.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Instalar o backplane M.2

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Certifique-se de que o defletor de ar esteja instalado no chassi. Consulte ["Instalar o defletor de ar"](#) na página 168.
- Etapa 2. (Opcional) Conecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.
 - a. 1 Conecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.
 - b. 2 Aperte o parafuso no cabo de sinal.

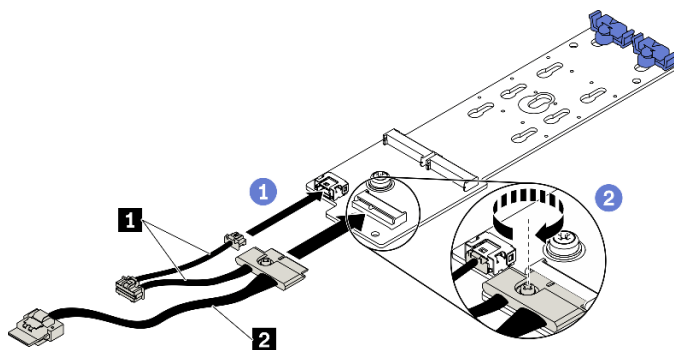


Figura 132. Conectando os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2

1 Cabo de alimentação

2 Cabo de sinal

Etapa 3. Instale o backplane M.2.

- a. 1 Abra a trava de retenção do backplane M.2 no defletor de ar.
- b. 2 Alinhe os orifícios-guia no backplane M.2 aos pinos-guia no defletor de ar; em seguida, abaixe o backplane M.2 e insira-o no defletor de ar.
- c. 3 Aperte o parafuso que prende o backplane M.2 no defletor de ar.

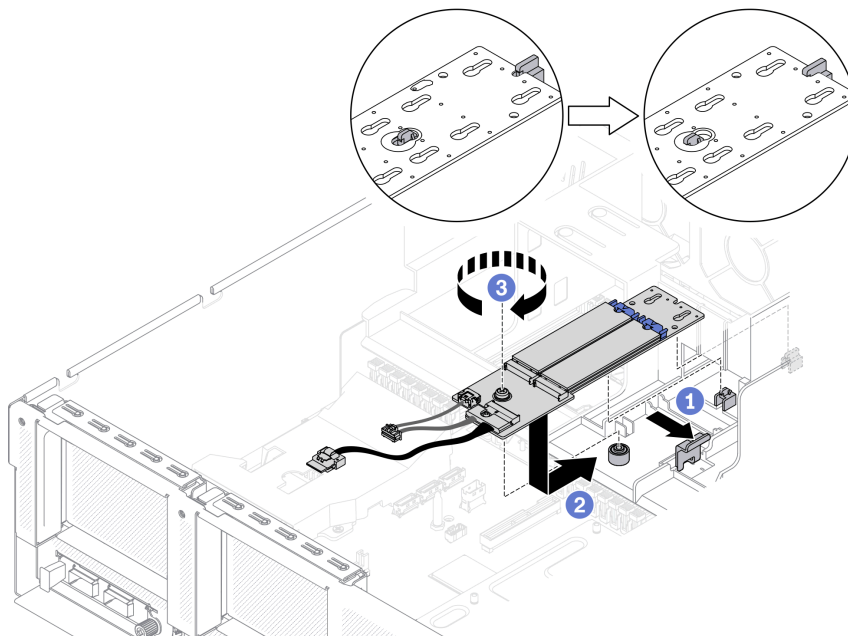


Figura 133. Instalando o backplane M.2 no defletor de ar

Etapa 4. Conecte os cabos M.2 ao conector de energia M.2 e ao conector de sinal na placa-fonte. Consulte ["Conectores da Placa-mãe" na página 37](#) para obter mais detalhes.

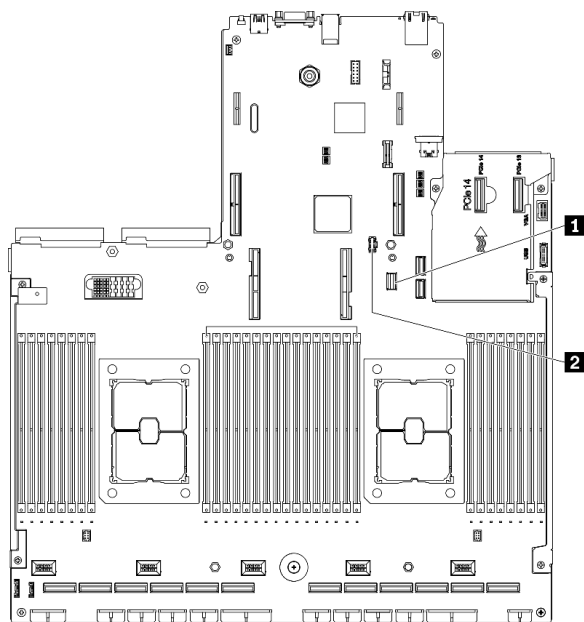
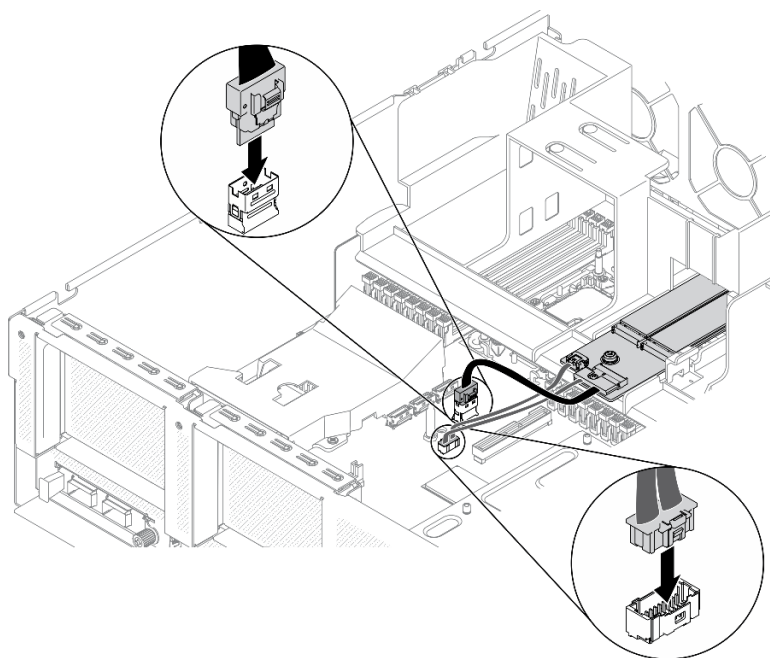


Figura 134. Conectando os cabos do backplane M.2 à placa-mãe

- | |
|----------------------------------|
| 1 Conector de sinal M.2 |
| 2 Conector de energia M.2 |

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

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 essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.
- 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 156.
 - 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.
- Após instalar ou remover um módulo de memória, você deve alterar e salvar as novas informações de configuração usando o Setup Utility. Quando você liga o servidor, uma mensagem indica que a configuração da memória foi alterada. Inicie o Setup Utility e selecione **Salvar Configurações** para salvar as alterações. (consulte o *Guia de configuração* do ThinkSystem SR670 V2 para obter mais informações.)

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

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova a placa defletora de ar. Consulte o "[Remover o defletor de ar](#)" na página 166.
- c. Localize os slots de módulos de memória e determine qual módulo você deseja remover do servidor. Consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37.

Etapa 2. Remova a guia de cabos do chassi para acessar os slots do módulo de memória.

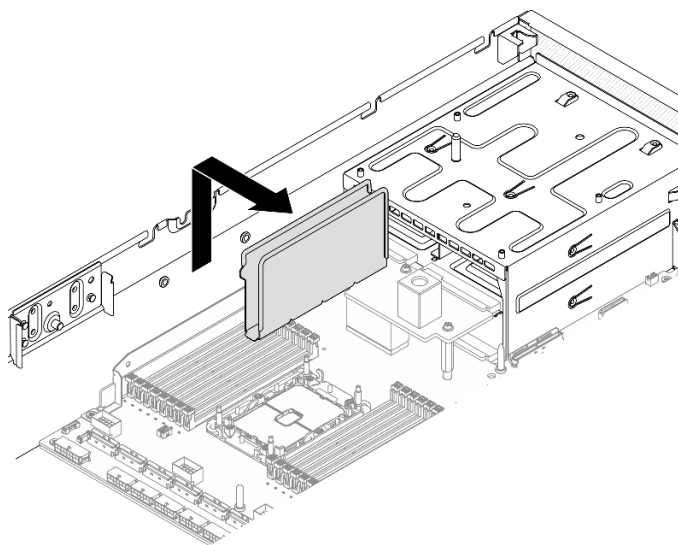


Figura 135. Removendo a guia de cabos do chassi

Etapa 3. Remova o módulo de memórias do slot.

- a. ① Use com cuidado uma ferramenta comum para pressionar as presilhas de retenção.
- b. ② Empurre as presilhas de retenção para fora em cada extremidade do slot do módulo de memória.
- c. ③ Segure o módulo de memória nas duas extremidades e levante com cuidado para fora do slot.

Atenção:

- Remova ou instale os módulos de memória para um processador por vez.
- Para evitar quebra dos cliques de retenção ou danos aos slots do módulo de memória, manuseie os cliques com cuidado.

Notas:

- Os cliques de retenção dos slots de módulo de memória adjacentes dos processadores 1 e 2 não podem ficar abertos ao mesmo tempo. Remova ou instale o módulo de memória para cada processador, um por vez, e feche os cliques de retenção após remover um módulo de memória.
- Se necessário, devido a restrições de espaço, você pode usar uma ferramenta afiada para abrir os cliques de retenção. Coloque a ponta da ferramenta no rebaixo na parte superior do clipe de retenção e, em seguida, gire cuidadosamente o clipe de retenção para fora do slot do módulo de memória. Certifique-se de usar uma ferramenta afiada firme e sólida para abrir a trava. Não use lápis ou outras ferramentas frágeis.

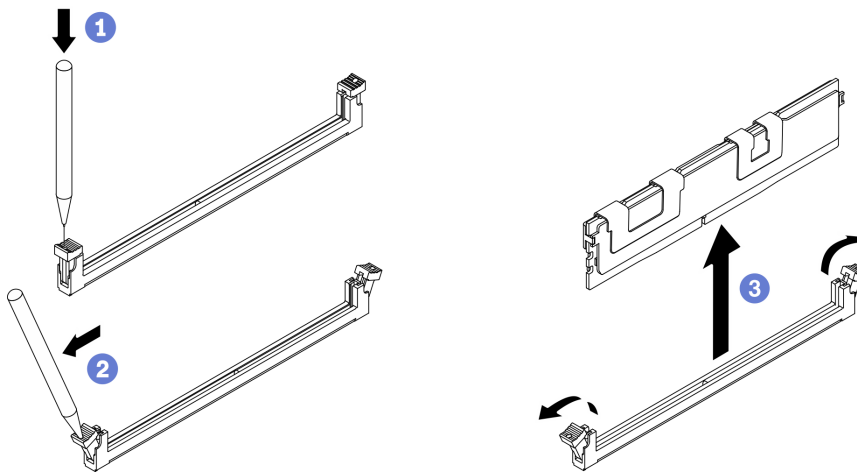


Figura 136. Remoção do módulo de memória

Depois de concluir

1. Um slot de módulo de memória deve ser instalado com um módulo ou um preenchimento de módulo de memória. Consulte o "[Instalar um módulo de memória](#)" na página 209.
2. Altere e salve as novas informações de configuração usando o Setup Utility. Quando você liga o servidor, uma mensagem indica que a configuração da memória foi alterada. Inicie o Setup Utility e selecione **Save Setting** para salvar as alterações. (consulte o *Guia de configuração* do ThinkSystem SR670 V2 para obter mais informações)
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.

Instalar um módulo de memória

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

Sobre essa tarefa

Consulte "Ordem de instalação de módulos de memória" no *Guia de configuração* para obter detalhadas sobre configuração da memória.

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Certifique-se de adotar uma das configurações com suporte listadas em "Ordem e regras de instalação do módulo de memória" no Guia de configuração do *ThinkSystem SR670 V2*.
- Módulos de memória são sensíveis a descargas eletrostáticas e requerem manipulação especial. Consulte as diretrizes padrão em "[Manipulando dispositivos sensíveis à estática](#)" na página 156:
 - 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.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapas 1. Se algum dos módulos a serem instalados for PMEM, certifique-se de concluir o procedimento a seguir antes de instalar fisicamente o módulo:

1. Faça backup dos dados armazenados nos espaços de nomes de PMEM.
2. Desative a segurança do PMEM com uma das seguintes opções:

- **LXPM**

Acesse **Configurar UEFI → Configurações do Sistema → PMEMs Intel Optane → Segurança → Pressionar para Desativar a Segurança** e insira a senha para desabilitar a segurança.

- **Setup Utility**

Acesse **Configuração do Sistema e Gerenciamento de Inicialização → Configurações do Sistema → PMEMs Intel Optane → Segurança → Pressionar para Desabilitar a Segurança** e insira a senha para desabilitar a segurança.

3. Exclua os espaços de nomes com o comando correspondente ao sistema operacional que está instalado:

- Comando do **Linux**:

```
ndctl destroy-namespace all -f
```

- Comando do **Windows PowerShell**

```
Get-PmemDisk | Remove-PmemDisk
```

4. Limpe os dados de configuração de plataforma (PCD) e área de armazenamento de rótulo de espaço de nome (LSA) com o seguinte comando ipmctl (para Linux e Windows).

```
ipmctl delete -pcd
```

Notas: Consulte os links a seguir para saber como baixar e usar o ipmctl em diferentes sistemas operacionais:

- Windows: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/videos/YTV101407>
- Linux: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT508642>

5. Reinicialize o sistema.

Etapa 2. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova a placa defletora de ar. Consulte "[Remover o defletor de ar](#)" na página 166.

Etapa 3. 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 4. Localize o slot do módulo de memória necessário na placa-mãe.

Nota:

- Remova ou instale os módulos de memória para um processador por vez.
- Certifique-se de observar as regras de instalação e a ordem de sequência em "Regras e ordem de instalação de módulos de memória" no Guia de configuração do *ThinkSystem SR670 V2*.

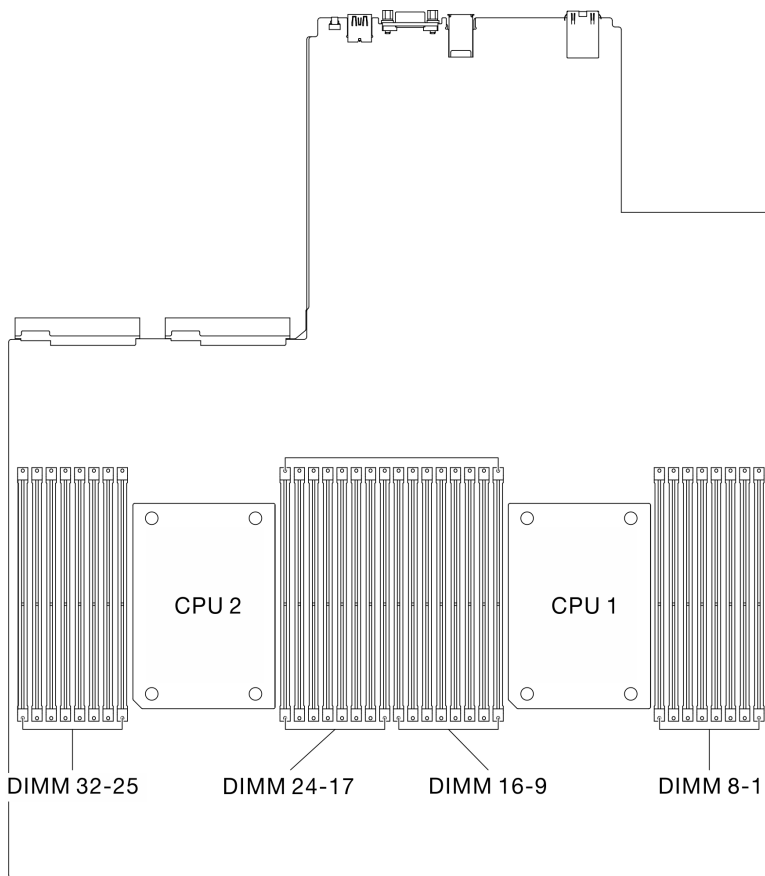


Figura 137. Local dos slots do módulo de memória e soquetes do processador

Etapa 5. Instale o módulo de memória no slot.

- a. ① Use com cuidado uma ferramenta comum para pressionar as presilhas de retenção.
- b. ② Empurre as presilhas de retenção para fora em cada extremidade do slot do módulo de memória.
- c. ③ Alinhe o módulo de memória com o slot e coloque-o com cuidado no módulo de memória no slot com as duas mãos. Pressione firmemente as duas extremidades do módulo de memória diretamente no slot até que as presilhas de retenção se encaixem na posição travada.

Atenção:

- Para evitar a quebra das presilhas de retenção ou danos aos slots do módulo de memória, abra e feche as presilhas com cuidado.
- Se houver uma fresta entre o módulo de memória e os cliques de retenção, o módulo de memória não foi inserido corretamente. Nesse caso, abra as presilhas de retenção, remova o módulo de memória e insira-o novamente.

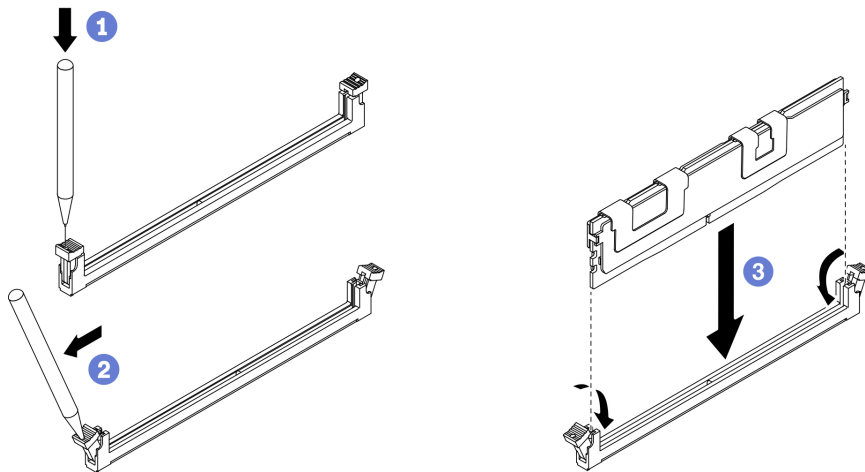


Figura 138. Instalação do módulo de memória

Etapa 6. Alinhe a guia de cabos com os pinos-guia; em seguida, conecte a guia de cabos ao chassi e deslize-o para baixo para fixá-lo no lugar.

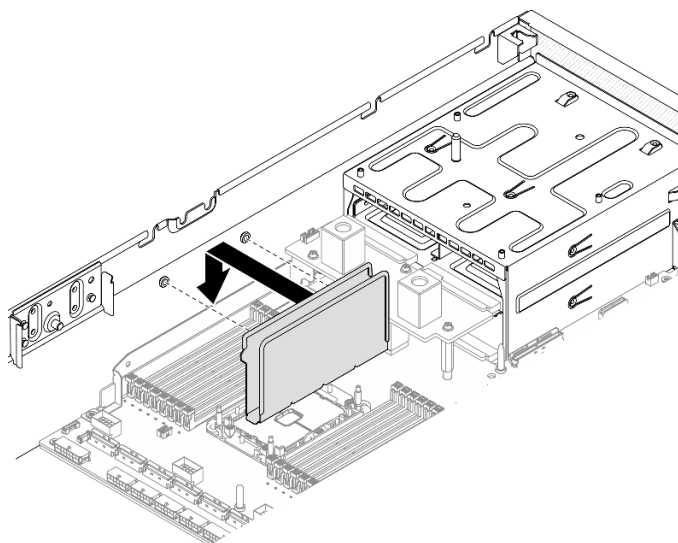


Figura 139. Instalando a guia de cabos no chassi

Depois de concluir

Nota: Altere e salve as novas informações de configuração usando o Setup Utility. Quando você liga o servidor, uma mensagem indica que a configuração da memória foi alterada. Inicie o Setup Utility e selecione **Salvar Configurações** para salvar as alterações. Consulte o Guia de configuração do *ThinkSystem SR670 V2* para obter mais informações.

- Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição do adaptador de rede

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um adaptador de rede da placa de expansão de E/S frontal ou do módulo da placa de expansão de E/S frontal.

Remover um adaptador de rede

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador de rede da placa de expansão de E/S frontal ou do módulo da placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.

Etapa 2. Solte o parafuso que prende o adaptador de rede no chassi; em seguida, levante-o para fora do chassi.

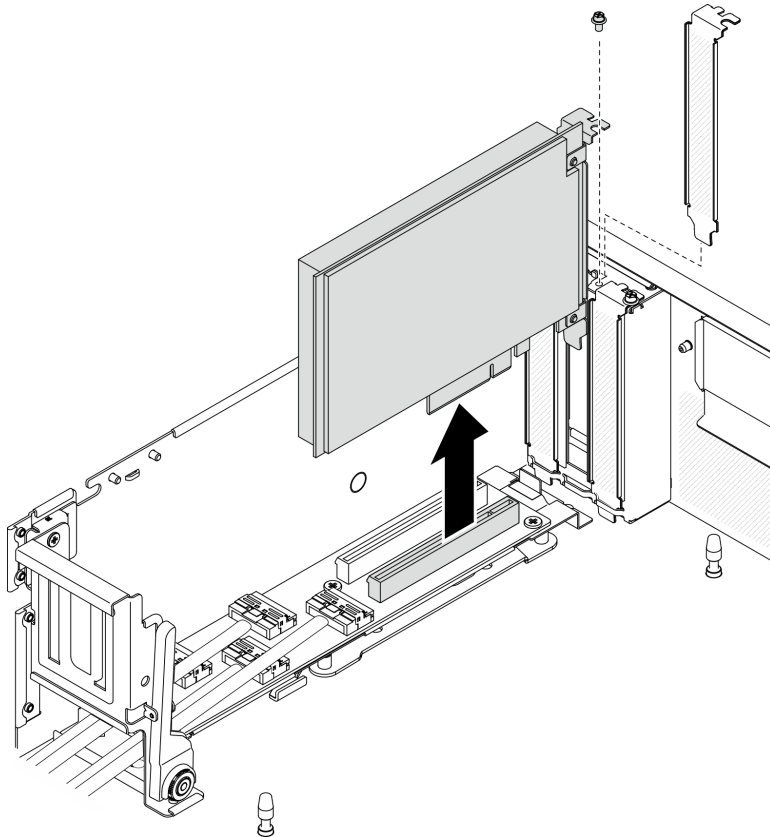


Figura 140. Removendo o adaptador de rede

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar um adaptador de rede"](#) na página 214.
- 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.

Instalar um adaptador de rede

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador de rede na placa de expansão de E/S frontal ou no módulo de placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Alinhe o adaptador de rede ao slot PCIe na placa de expansão de E/S frontal; em seguida, pressione o adaptador de rede no slot até que ele fique bem encaixado.

Etapa 2. Aperte o parafuso que prender o adaptador de rede no chassi.

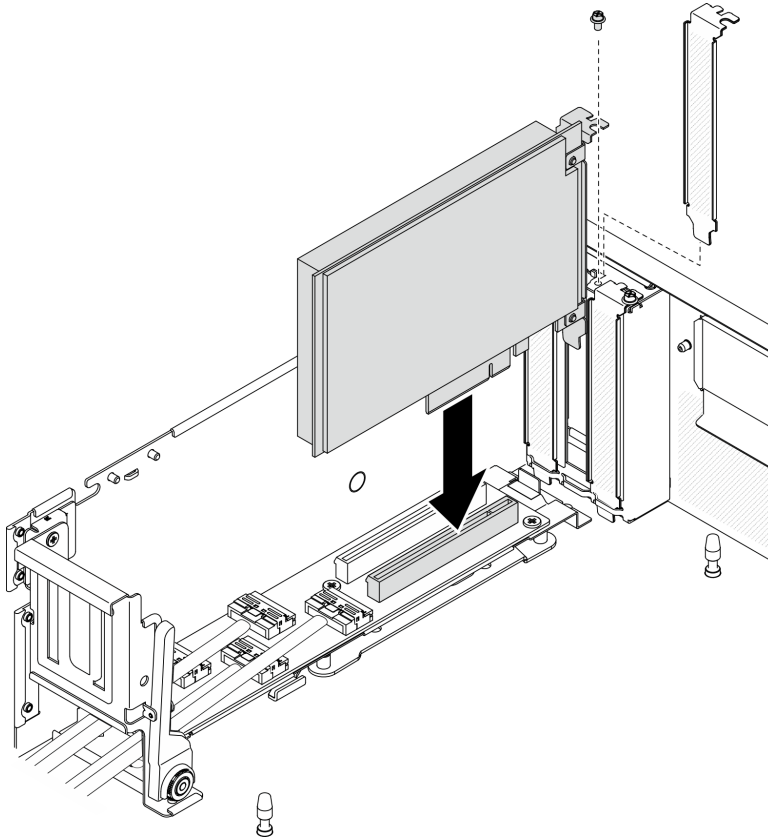


Figura 141. Instalando um adaptador de rede

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o "Concluir a substituição de peças" na página 367.

Substituição do adaptador OCP Ethernet

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

Remover o adaptador OCP Ethernet

Siga as instruções nesta seção para remover o adaptador OCP Ethernet.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 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 14](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack" na página 156](#).

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Remova o adaptador OCP Ethernet.

- 1 Afrouxe o parafuso prisioneiro.
- 2 Segure a alça e deslize o adaptador para fora.

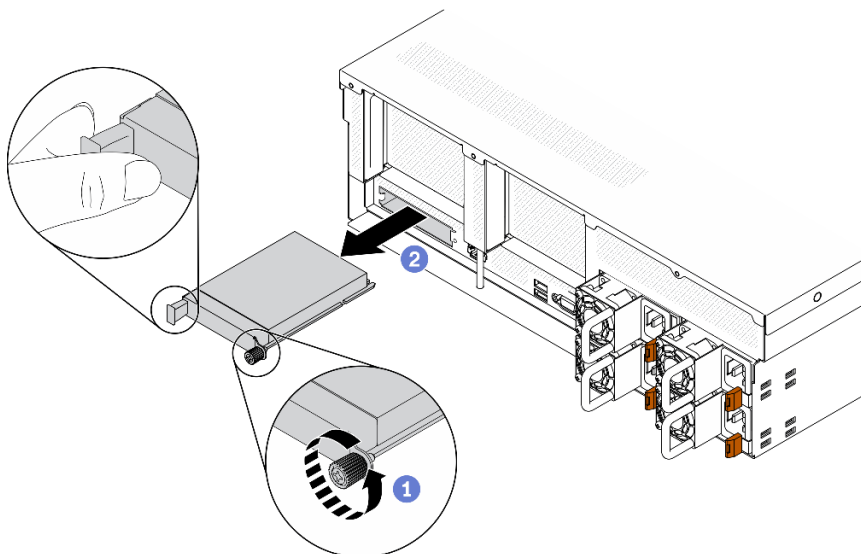


Figura 142. Removendo o adaptador OCP Ethernet

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte ["Instalar o adaptador OCP Ethernet" na página 216](#).
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.

Instalar o adaptador OCP Ethernet

Siga as instruções nesta seção para instalar o adaptador OCP Ethernet.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instale o adaptador OCP Ethernet.

Nota: Se o OCP estiver coberto com um preenchimento do OCP, remova o preenchimento do chassi primeiro.

- 1 Deslize o adaptador no slot PCIe.
- 2 Aperte o parafuso prisioneiro para prender o adaptador.

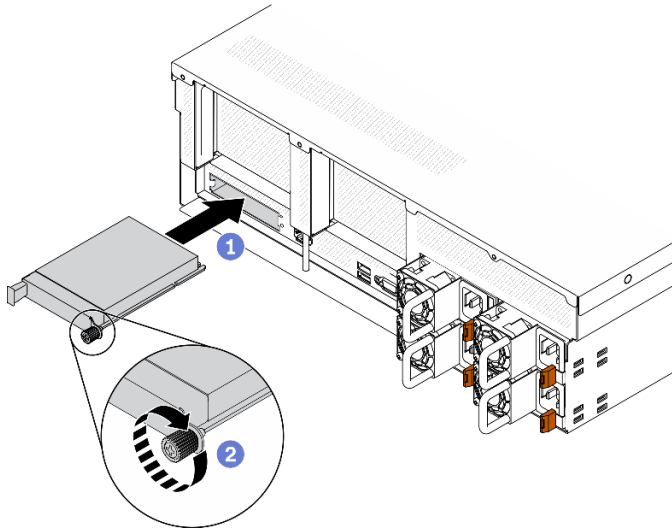


Figura 143. Instalando o adaptador OCP Ethernet

Depois de concluir

1. Conecte os cabos necessários.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o "Concluir a substituição de peças" na página 367.

Substituição da placa riser e do adaptador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa riser PCIe e o adaptador PCIe instalado nela.

Remover uma placa riser PCIe

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 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 14](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack" na página 156](#).

Nota: Para manter um resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor sem uma placa riser PCIe ou um preenchimento da placa riser instalado no chassi.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Selecionar o cenário de remoção da placa riser PCIe

Há três cenários de remoção da placa riser PCIe diferenciados pelo local da placa riser PCIe e pela instalação da porta serial. Consulte as instruções correspondentes abaixo para obter o procedimento de remoção adequado.

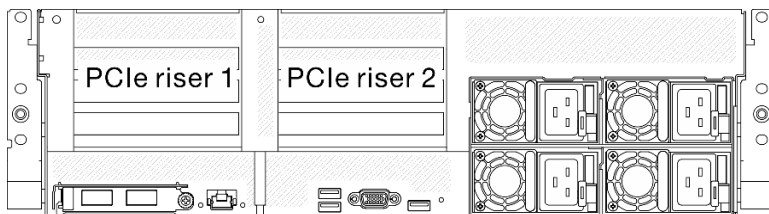


Figura 144. Locais da placa riser PCIe

1. Remoção da placa riser PCIe 1 ou placa riser PCIe 2 sem o módulo de porta serial instalado. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe sem porta serial" na página 218](#).
2. Remoção da placa riser PCIe 1 instalada com o módulo de porta serial. Consulte ["Remover a placa riser PCIe 1 instalada com porta serial" na página 219](#).
3. Remoção da placa riser PCIe 2 instalada com o módulo de porta serial. Consulte ["Remover a placa riser PCIe 2 instalada com porta serial" na página 220](#).

Remover uma placa riser PCIe sem porta serial

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior" na página 261](#).
- b. Desconecte os cabos conectados à placa riser PCIe e ao adaptador PCIe.

Etapa 2. Remova a placa riser PCIe.

- a. ① Solte o parafuso de orelha na placa riser PCIe.
- b. ② Levante a placa riser PCIe para retirá-la do chassi.

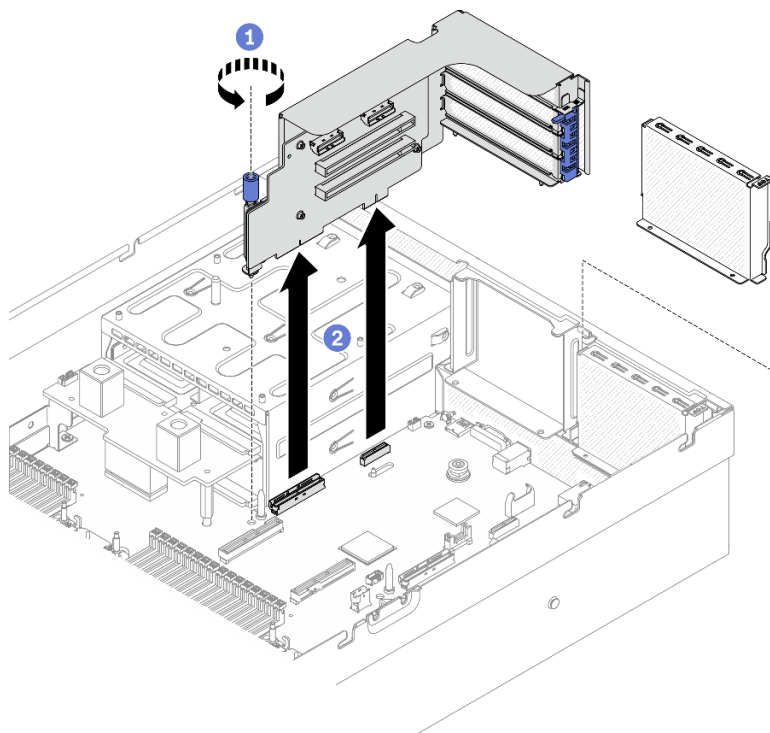


Figura 145. Removendo a placa riser PCIe

Remover a placa riser PCIe 1 instalada com porta serial

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.
- b. Desconecte os cabos conectados à placa riser PCIe e ao adaptador PCIe.

Etapa 2. Se houver uma placa riser PCIe 2 instalada, remova-a do chassi. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe sem porta serial"](#) na página 218.

Etapa 3. Remova a placa riser PCIe 1 instalada com porta serial.

- a. ① Desconecte o cabo da porta serial da placa-mãe.
- b. ② Solte o parafuso de orelha na placa riser PCIe.
- c. ③ Levante a placa riser PCIe para retirá-la do chassi.

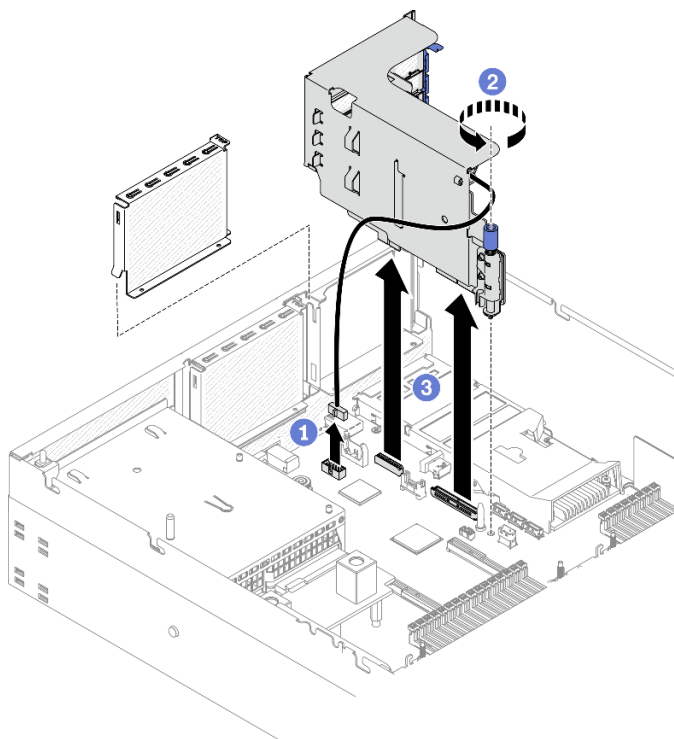


Figura 146. Removendo a placa riser PCIe 1 instalada com porta serial

Remover a placa riser PCIe 2 instalada com porta serial

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.
- b. Desconecte os cabos conectados à placa riser PCIe e ao adaptador PCIe.

Etapa 2. Remova a placa riser PCIe.

- a. ① Solte o parafuso de orelha na placa riser PCIe.
- b. ② Levante ligeiramente a placa riser PCIe e desconecte o cabo da porta serial da placa-mãe.
- c. ③ Levante a placa riser PCIe para retirá-la do chassi.

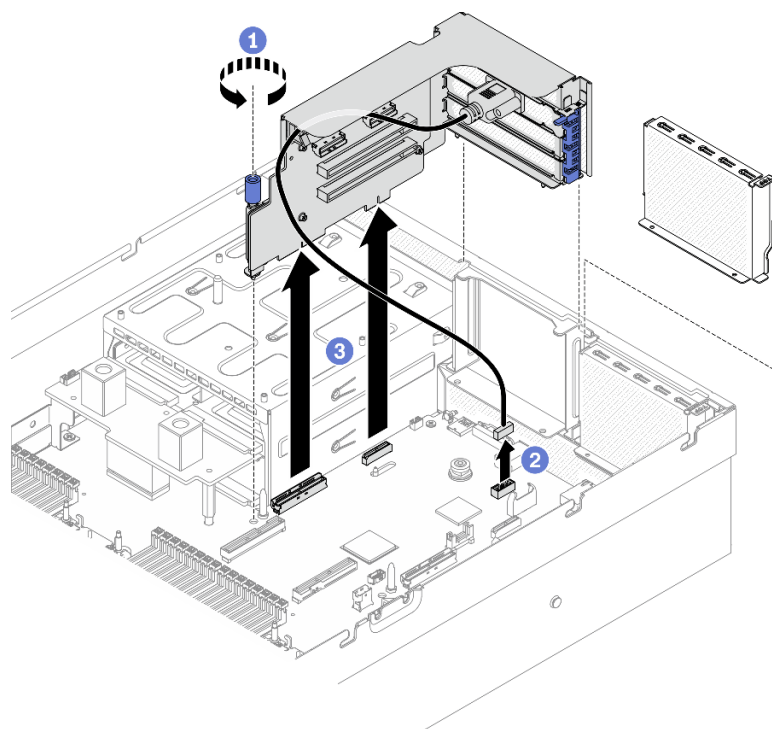


Figura 147. Removendo a placa riser PCIe 2 instalada com porta serial

Depois de concluir

1. Se nenhuma placa riser PCIe for instalada no chassi, instale um preenchimento de placa riser no chassi. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 223](#).
2. Reinstale a placa riser PCIe 2, se necessário. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 223](#).
3. Para substituir o adaptador PCIe, consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 221](#).
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.

Remover um adaptador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador PCIe da placa riser PCIe traseira.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack" na página 156](#).

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova a placa riser PCIe. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 217.

Etapa 2. Remova o adaptador PCIe.

- a. ① Abra a trava de retenção na placa riser PCIe.
- b. ② Solte o parafuso que prende o adaptador PCIe na placa riser PCIe.
- c. ③ Remova o adaptador PCIe da placa riser PCIe.

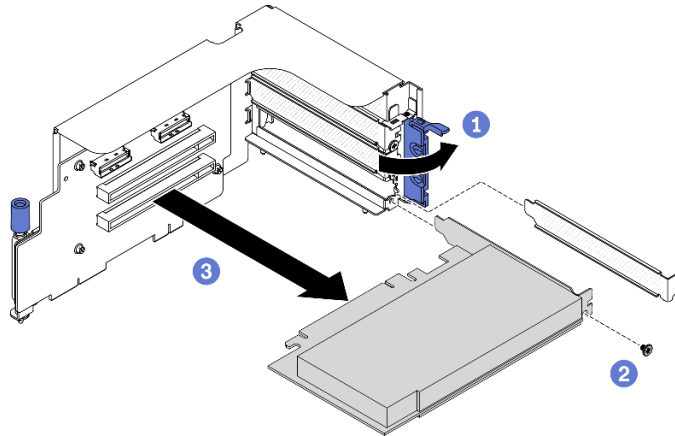


Figura 148. Removendo um adaptador PCIe

Depois de concluir

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

Instalar um adaptador PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador PCIe.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Abra a trava de retenção na placa riser PCIe.

Etapa 2. Instale o adaptador PCIe.

- a. ① Insira o adaptador PCIe na placa riser PCIe.

- b. 2 Aperte o parafuso para prender o adaptador PCIe na placa riser PCIe.
- c. 3 Feche a trava de retenção.

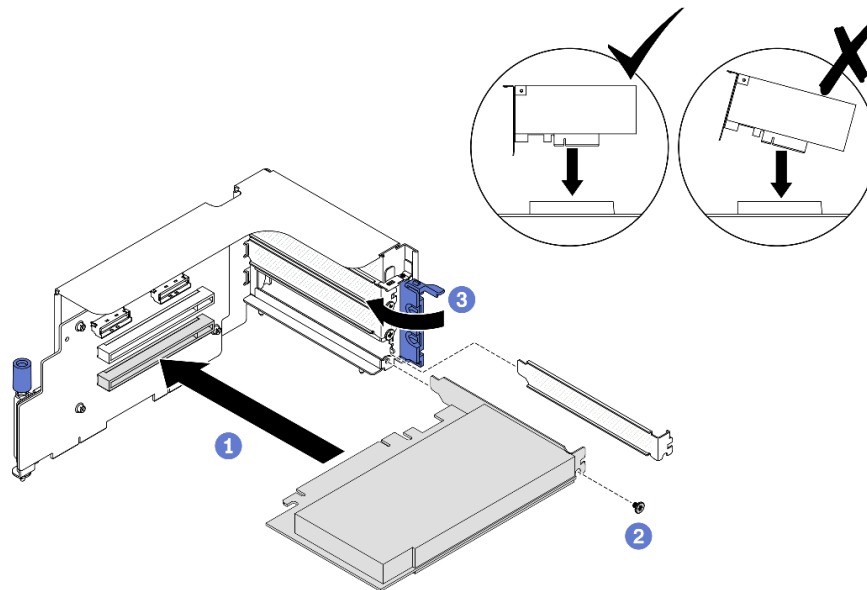


Figura 149. Instalando um adaptador PCIe

Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte "Instalar uma placa riser PCIe" na página 223.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o "Concluir a substituição de peças" na página 367.

Instalar uma placa riser PCIe

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Nota: Para manter um resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor sem uma placa riser PCIe ou um preenchimento da placa riser instalado no chassi.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Selecionar o cenário de instalação da placa riser PCIe

Há três cenários de instalação da placa riser PCIe diferenciados pelo local da placa riser PCIe e pela instalação da porta serial. Consulte as instruções correspondentes abaixo para obter o procedimento de instalação adequado.

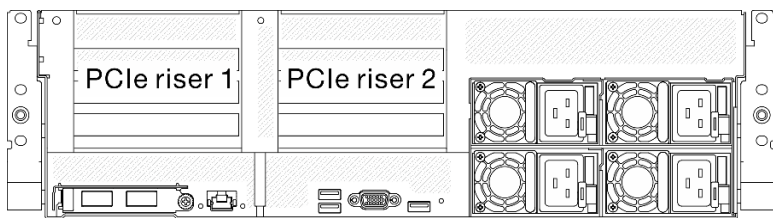


Figura 150. Locais da placa riser PCIe

1. Instalação da placa riser PCIe 1 ou placa riser PCIe 2 sem o módulo de porta serial instalado. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe sem porta serial"](#) na página 224.
2. Instalação da placa riser PCIe 1 instalada com o módulo de porta serial. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe 1 instalada com porta serial"](#) na página 224.
3. Instalação da placa riser PCIe 2 instalada com o módulo de porta serial. Consulte ["Instalar a placa riser PCIe 2 instalada com porta serial"](#) na página 225.

Instalar uma placa riser PCIe sem porta serial

Procedimento

Etapa 1. Instale a placa riser PCIe.

- a. 1 Alinhe o orifício-guia na placa riser PCIe à coluna-guia na placa-mãe e insira a placa riser PCIe nos slots PCIe na placa-mãe.
- b. 2 Aperte o parafuso de orelha para prender a placa riser PCIe.

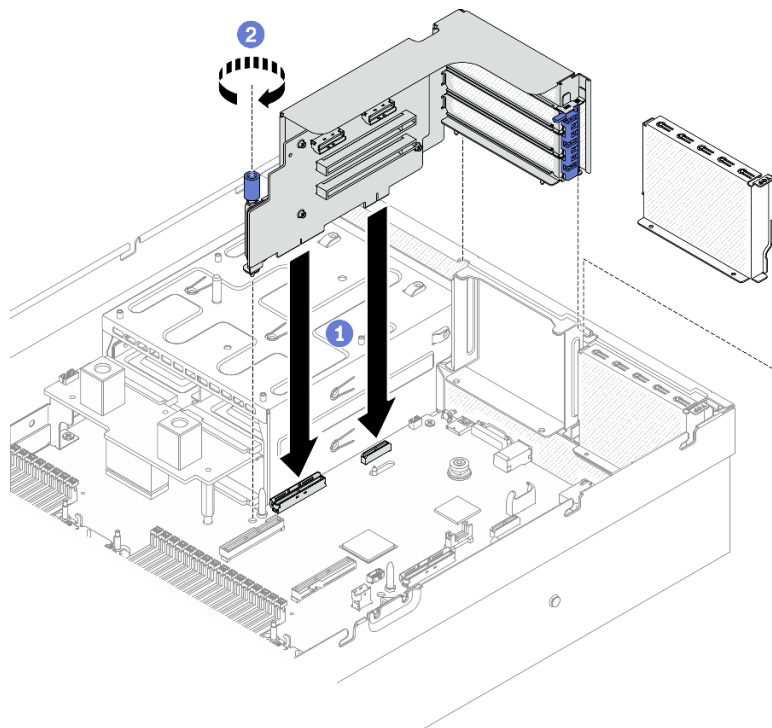


Figura 151. Instalando uma placa riser PCIe sem porta serial

Instalar a placa riser PCIe 1 instalada com porta serial

Procedimento

Etapa 1. Se houver uma placa riser PCIe 2 instalada, remova-a. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 217.

Etapa 2. Instale a placa riser PCIe.

Atenção: Certifique-se de que o cabo da porta serial seja passado pela presilha de cabos dentro da placa riser PCIe.

- a. 1 Alinhe o orifício-guia na placa riser PCIe à coluna-guia na placa-mãe e insira a placa riser PCIe nos slots PCIe na placa-mãe.
- b. 2 Aperte o parafuso de orelha para prender a placa riser PCIe.
- c. 3 Conecte o cabo da porta serial ao respectivo conector na placa-mãe.

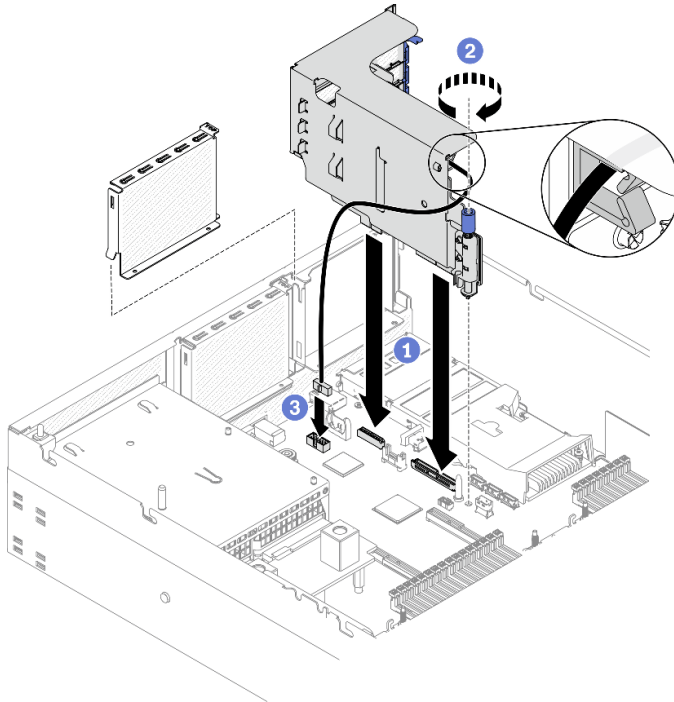


Figura 152. Instalando a placa riser PCIe 1 instalada com porta serial

Instalar a placa riser PCIe 2 instalada com porta serial

Procedimento

Etapa 1. 1. Instale a placa riser PCIe.

Atenção: Certifique-se de que o cabo da porta serial seja passado pela presilha de cabos dentro da placa riser PCIe.

- a. 1 Conecte o cabo da porta serial ao respectivo conector na placa-mãe.
- b. 2 Alinhe o orifício-guia na placa riser PCIe à coluna-guia na placa-mãe e insira a placa riser PCIe nos slots PCIe na placa-mãe.
- c. 3 Aperte o parafuso de orelha para prender a placa riser PCIe.

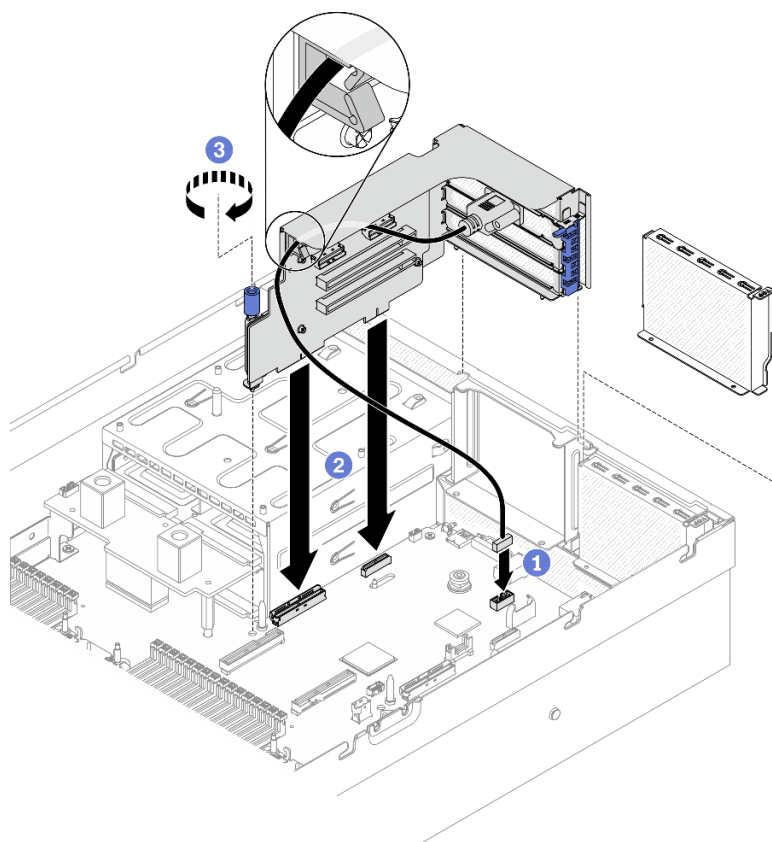


Figura 153. Instalando a placa riser PCIe 2 instalada com porta serial

Depois de concluir

1. Reconecte os cabos necessários.
2. Reinstale a placa riser PCIe 2, se necessário. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 223.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição da placa riser PCIe

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

Remover uma placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover uma placa riser PCIe da placa riser PCIe traseira.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Nota: Para manter um resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor sem uma placa riser PCIe ou um preenchimento da placa riser instalado no chassi.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "Remover a tampa superior" na página 261.
- b. Remova a placa riser PCIe. Consulte "Remover uma placa riser PCIe" na página 217 .
- c. Remova o adaptador PCIe ou o cabo da porta serial. Consulte "Remover um adaptador PCIe" na página 221 ou "Remover o módulo de porta serial" na página 247.

Etapa 2. Solte os quatro parafusos para remover a placa riser PCIe do compartimento da placa riser PCIe.

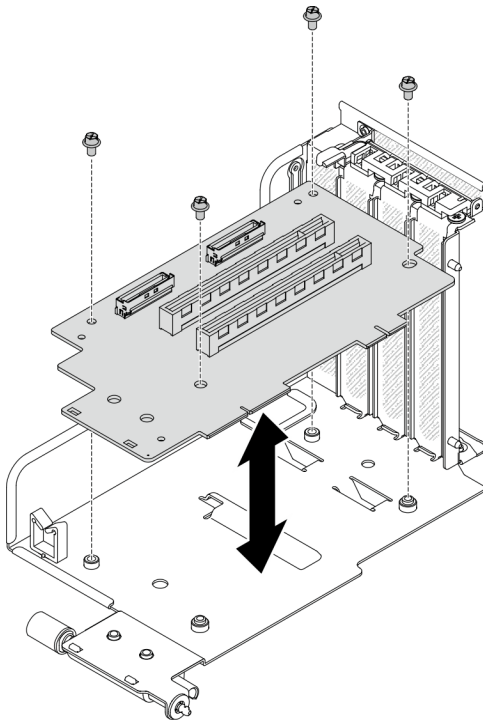


Figura 154. Removendo a placa riser

Depois de concluir

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

Instalar uma placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar uma placa riser PCIe na placa riser PCIe traseira.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Aperte os quatro parafusos para prender a placa riser PCIe no compartimento da placa riser PCIe.

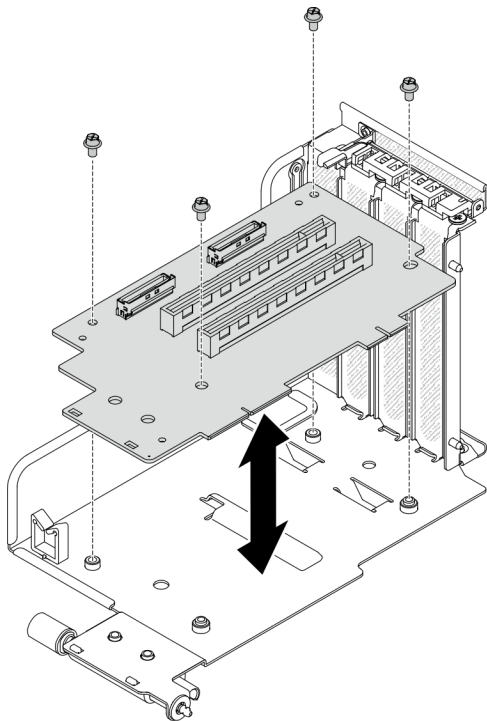


Figura 155. Instalando a placa riser

Depois de concluir

1. Reinstale o adaptador PCIe ou o módulo de porta serial. Consulte "[Instalar um adaptador PCIe](#)" na página 222 ou "[Instalar o módulo de porta serial](#)" na página 248.
2. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte "[Instalar uma placa riser PCIe](#)" na página 223.
3. Reconecte os cabos necessários.
4. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição da placa de distribuição de energia

Siga as instruções nesta seção para remover e 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 essa tarefa

Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "Remover o servidor do rack" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "Remover a tampa superior" na página 261.
- b. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "Remover uma unidade de fonte de alimentação" na página 231.
- c. **Somente modelo de GPU SXM:** desconecte o cabo lateral entre a placa de distribuição de energia e a Placa de distribuição de energia da GPU SXM. Em seguida, remova a placa de distribuição de energia da GPU. Consulte "Remover a placa de distribuição de energia da GPU SXM" na página 351.

Etapa 2. Remova a placa de distribuição de energia do servidor.

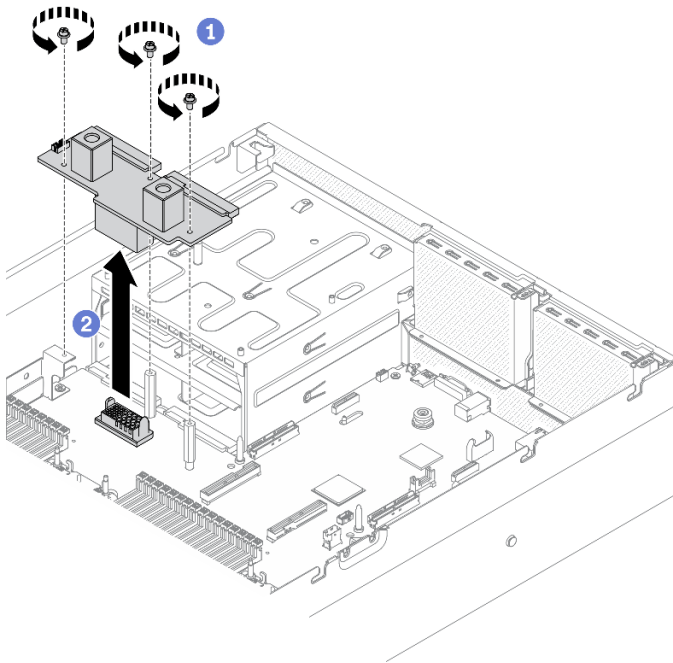


Figura 156. Removendo a placa de distribuição de energia

- a. 1 Remova os três parafusos da placa de distribuição de energia.

- b. ② Levante a placa de distribuição de energia para fora do conector.

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a placa de distribuição de energia](#)" na página 230.
- 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.

Instalar a placa de distribuição de energia

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de distribuição de energia.

Sobre essa tarefa

Atenção: Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instale a placa de distribuição de energia no servidor.

- a. ① Alinhe o conector na placa de distribuição de energia ao que está na placa-mãe com os dois conectores de fonte de alimentação voltados para os compartimentos de fonte de alimentação; em seguida, pressione a placa de distribuição de energia no conector até que fique bem encaixada.
- b. ② Aperte os três parafusos para prender a placa de distribuição de energia na placa-mãe.

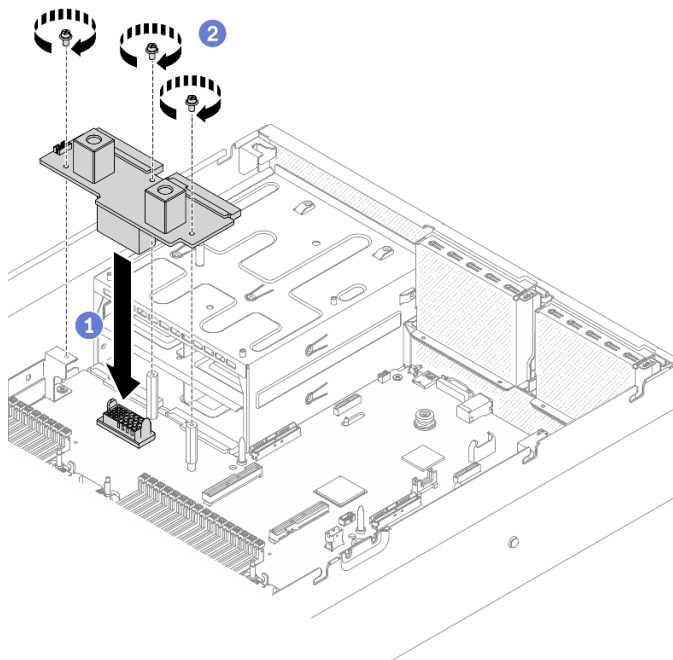


Figura 157. Instalando a placa de distribuição de energia

Depois de concluir

1. **Somente modelo de GPU SXM:** reinstale a Placa de distribuição de energia da GPU SXM e conecte o cabo lateral entre a placa de distribuição de energia e a Placa de distribuição de energia da GPU SXM. Consulte "[Instalar a placa de distribuição de energia da GPU SXM](#)" na página 354.
2. Reinstale as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Instalar uma unidade da fonte de alimentação](#)" na página 232.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição da unidade da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a unidade de fonte de alimentação.

Remover uma unidade de fonte de alimentação

Use as instruções nesta seção para remover uma unidade de fonte de alimentação.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.
- Certifique-se de ter um preenchimento da unidade de fonte de alimentação disponível se alguns compartimentos de PSU ficarem vazios após a remoção.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Remova a unidade de fonte de alimentação.

- a. ① Pressione e mantenha pressionada a guia de liberação laranja.
- b. ② Segure a alça e puxe a unidade de fonte de alimentação para fora do servidor.

Importante: Durante a operação normal, cada compartimento da fonte de alimentação deve conter uma unidade de fonte de alimentação ou um preenchimento de fonte de alimentação para o resfriamento adequado.

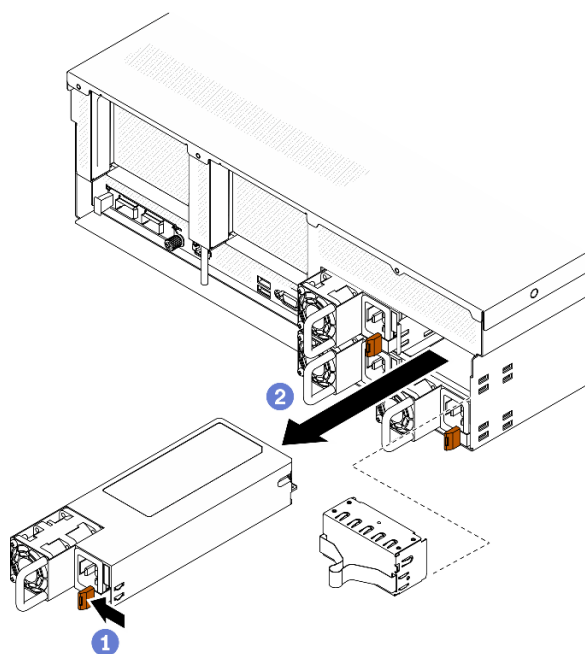


Figura 158. Removendo a unidade de fonte de alimentação

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição ou um preenchimento. Consulte ["Instalar uma unidade da fonte de alimentação" na página 232](#).
- 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.

Instalar uma unidade da fonte de alimentação

Use as instruções nesta seção para instalar uma unidade de fonte de alimentação.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Notas:

- O servidor Modelo de GPU 4-DW e Modelo de GPU 8-DW deve ser instalado com duas unidades de fonte de alimentação nos compartimentos 1 e 2 ou quatro unidades de fonte de alimentação nos quatro compartimentos.
- O servidor Modelo de GPU SXM deve ser instalado com quatro unidades de fonte de alimentação em todos os quatro compartimentos.
- Durante a operação normal, cada compartimento da fonte de alimentação deve conter uma unidade de fonte de alimentação ou um preenchimento de fonte de alimentação para o resfriamento adequado.

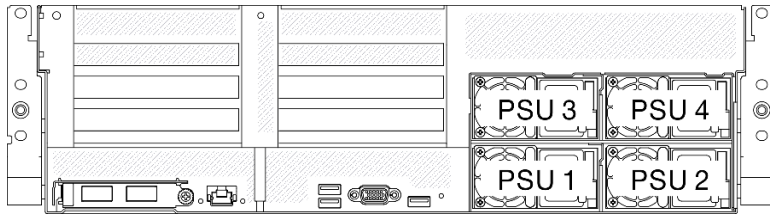


Figura 159. Numeração do preenchimento do compartimento de fonte de alimentação

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

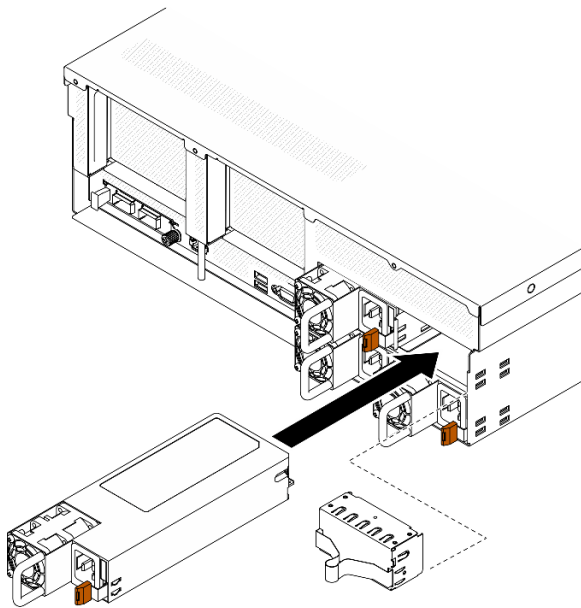


Figura 160. Instalando a unidade da fonte de alimentação

- Etapa 1. Se houver um preenchimento de fonte de alimentação instalado no compartimento, puxe o preenchimento do compartimento.
- Etapa 2. Alinhe a unidade de fonte de alimentação ao compartimento; em seguida, deslize a unidade de fonte de alimentação para dentro do compartimento até que a guia de liberação trave no lugar.
- Etapa 3. Conecte a unidade da fonte de alimentação a uma tomada aterrada adequadamente com um cabo de alimentação.
- Etapa 4. Certifique-se de que o LED de energia CA da unidade de fonte de alimentação esteja aceso, indicando que a unidade de fonte de alimentação está operando corretamente.

Importante: Durante a operação normal, cada compartimento da fonte de alimentação deve conter uma unidade de fonte de alimentação ou um preenchimento de fonte de alimentação para o resfriamento adequado.

Depois de concluir

Verifique os LEDs da PSU para conferir se a PSU está funcionando corretamente. Consulte [Figura 9 "LEDs da fonte de alimentação"](#) na página 25.

Substituição de um processador e de um dissipador de calor

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 de começar a substituir um processador, certifique-se de ter um pano de limpeza embebido em álcool (número de peça 00MP352) e graxa térmica.

Importante: O processador do servidor poderá ser regulado em resposta a condições térmicas, diminuindo temporariamente a velocidade para reduzir a saída de calor. Em instâncias onde alguns núcleos de processador estiverem regulados para um período extremamente curto (100 ms ou menos), a única indicação pode ser uma entrada no log de eventos do sistema operacional com nenhuma entrada correspondente no log de eventos do sistema XCC. Se ocorrer essa situação, o evento pode ser ignorado, e a substituição do processador não é necessária.

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), um processador e dissipador de calor. Todas essas tarefas requerem um driver Torx T30.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.
- Previna a exposição a 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.
- Instale o PHM a partir do soquete de processador 1.

A ilustração a seguir mostra os locais do PHM na placa-mãe.

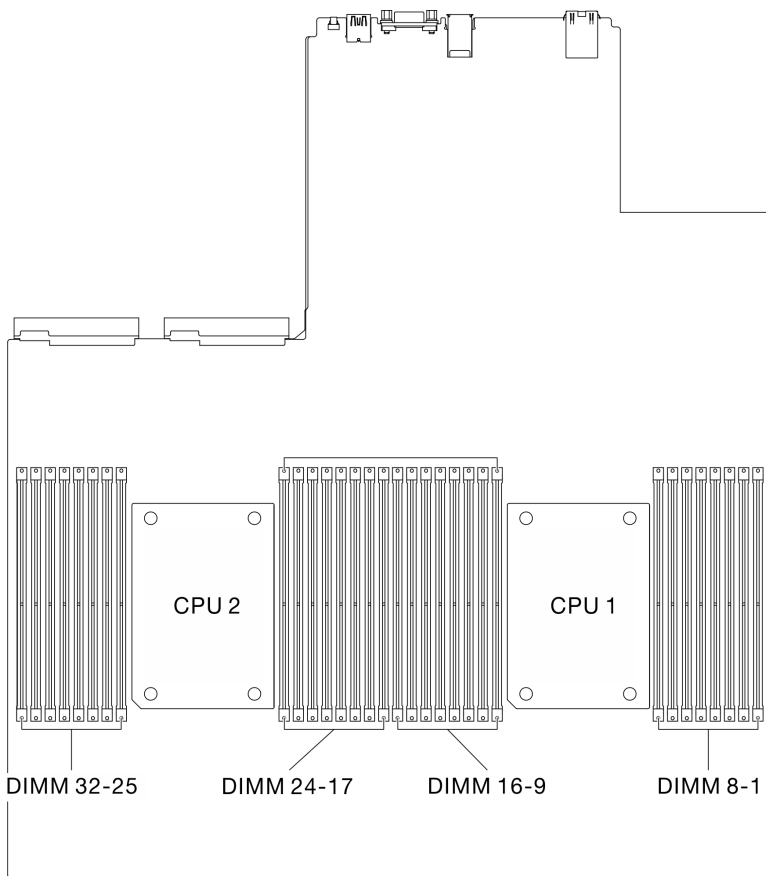


Figura 161. Local dos módulos de memória e soquetes de processador

A ilustração a seguir mostra os componentes do PHM.

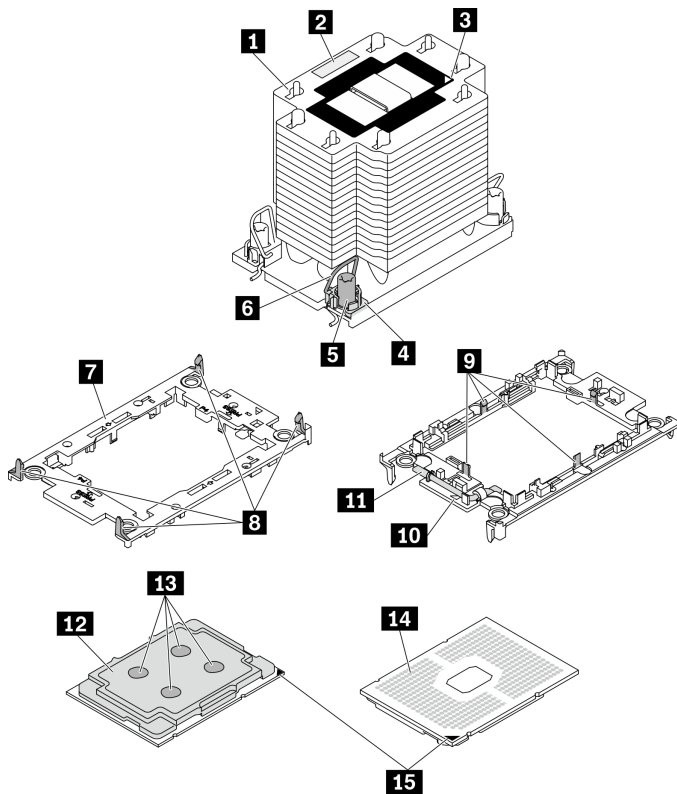


Figura 162. Componentes do PHM

1 Dissipador de calor	9 Presilhas para proteger o processador na portadora
2 Etiqueta de identificação do processador	10 Marca triangular da portadora
3 Marca triangular do dissipador de calor	11 Alça ejetora do processador
4 Retentor de portas e presilhas	12 Difusor de calor do processador
5 Porca Torx T30	13 Graxa térmica
6 Presilha anti-inclinação	14 Contatos do processador
7 Portadora do processador	15 Marca triangular do processador
8 Presilhas para prender a portadora no dissipador de calor	

Nota: O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXeI6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "Remover a tampa superior" na página 261.
- b. Remova a placa defletora de ar. Consulte o "Remover o defletor de ar" na página 166.

Etapa 2. Remova o PHM da placa-mãe.

- a. ❶ Solte totalmente as porcas Torx T30 no PHM *na sequência de remoção mostrada no rótulo do dissipador de calor*.
- b. ❷ Gire para dentro os cabos anti-inclinação no dissipador de calor.
- 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.
- d. Coloque o PHM de cabeça para baixo com o lado de contato do processador para cima.

Notas:

- Não encoste nos contatos do processador.
- Mantenha o soquete de processador distante de qualquer objeto para evitar possíveis danos.

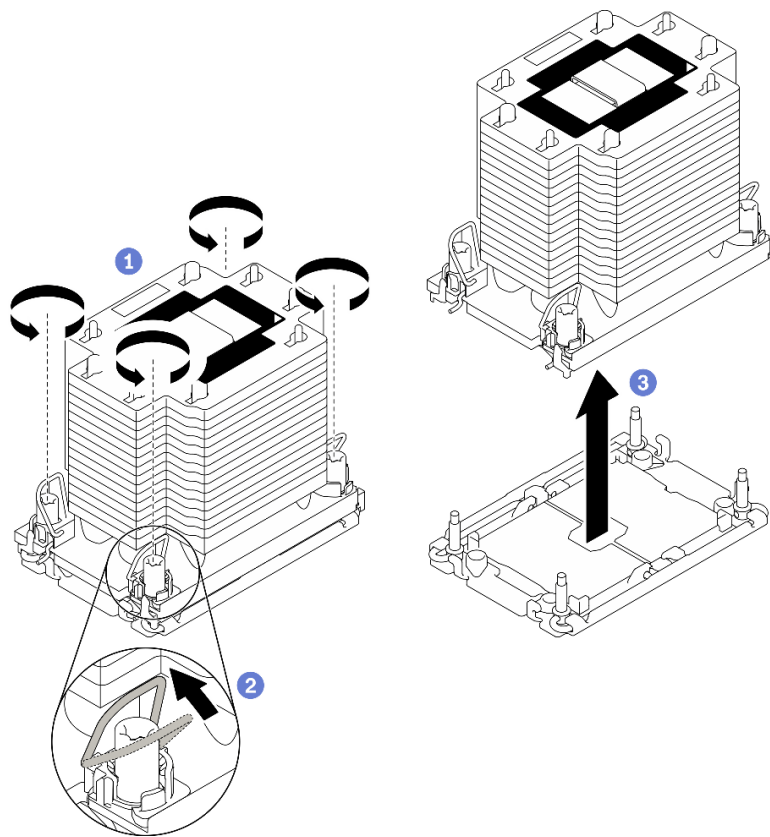


Figura 163. Remoção do PHM

Depois de concluir

- O soquete do processador vazio deve sempre conter uma tampa do soquete e um preenchimento antes que o servidor seja ligado.
- Se você estiver removendo o PHM como parte de uma substituição da placa-mãe, separe o PHM.
- Se estiver reutilizando o processador ou o dissipador de calor, separe o processador da sua portadora. Consulte "[Separar o processador da portadora e do dissipador de calor](#)" na página 239
- Se você receber instruções para devolver o componente defeituoso, embale a peça para evitar danos de transporte. Reutilize a embalagem da nova peça que chegou e siga todas as instruções de embalagem.

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 essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Previna a exposição a 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.

Importante: Certifique-se de ter o pano de limpeza com álcool (número 00MP352) disponível.

Nota: O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Remova o módulo de dissipador de calor e processador, se houver um instalado. Consulte "[Remover um processador e um dissipador de calor](#)" na página 235.
- Etapa 2. Separar o processador do dissipador de calor e da portadora.
 - a. ① Levante a alça para liberar o processador da portadora.
 - b. ② Segure o processador pelas bordas. Em seguida, levante o processador do dissipador de calor e da portadora.
 - c. ③ Sem colocar o processador para baixo, limpe a graxa térmica da parte superior do processador com um pano de limpeza embebido em álcool; em seguida, coloque o processador sobre uma superfície antiestática com o lado do contato do processador para cima.

Nota: Não encoste nos contatos do processador.

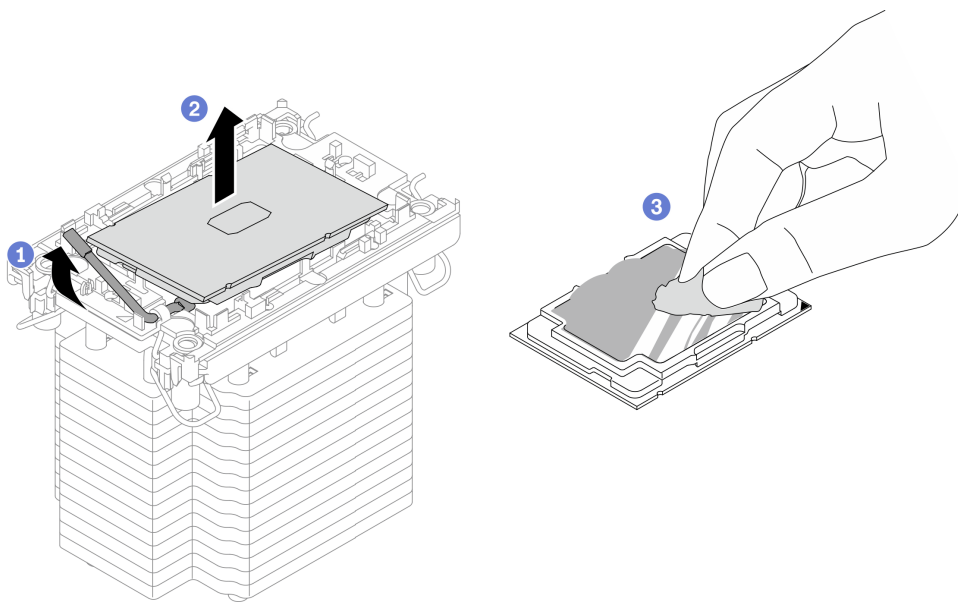


Figura 164. Separando o processador do dissipador de calor e da portadora

Etapa 3. Separar a portadora do processador do dissipador de calor.

- a. 1 Solte as presilhas de retenção do dissipador de calor.
- b. 2 Levante a portadora do dissipador de calor.
- c. 3 Limpe a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor com um pano de limpeza embebido em álcool.

Nota: A portadora do processador será descartada e substituída por uma nova. Anote a cor da portadora descartada, pois a portadora de substituição precisa ser da mesma cor.

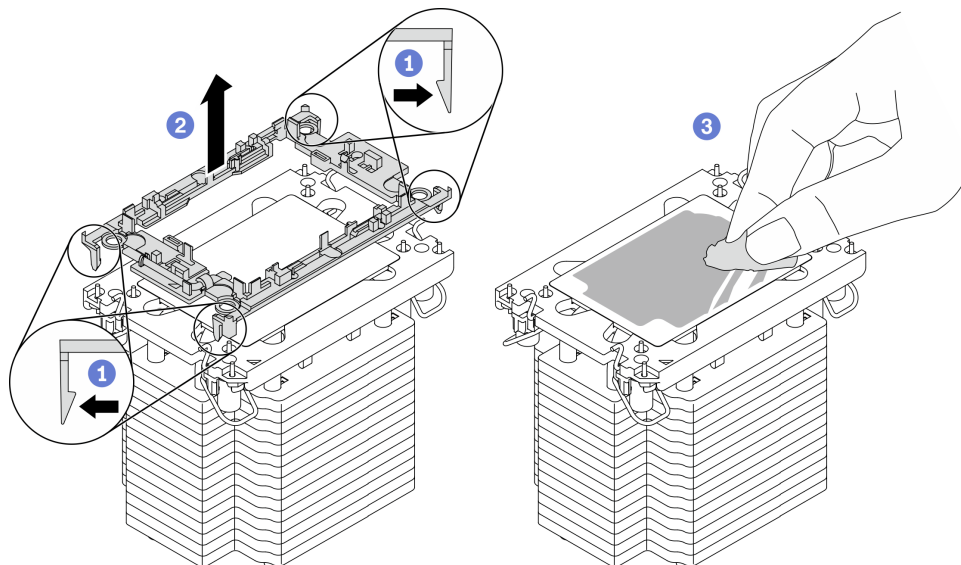


Figura 165. Separando a portadora do processador do dissipador de calor

Depois de concluir

- Instale um processador ou um dissipador de calor de substituição. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor" na página 241](#).
- Se você receber instruções para devolver o componente defeituoso, embale a peça para evitar danos de transporte. Reutilize a embalagem da nova peça que chegou e siga todas as instruções de embalagem.

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 essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Previna a exposição a 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.
- Instale o PHM a partir do soquete de processador 1.

Importante: Certifique-se de ter um protetor de limpeza com álcool (número de peça 00MP352), graxa térmica e chave de fenda Torx T30 disponível.

A ilustração a seguir mostra os locais do PHM na placa-mãe.

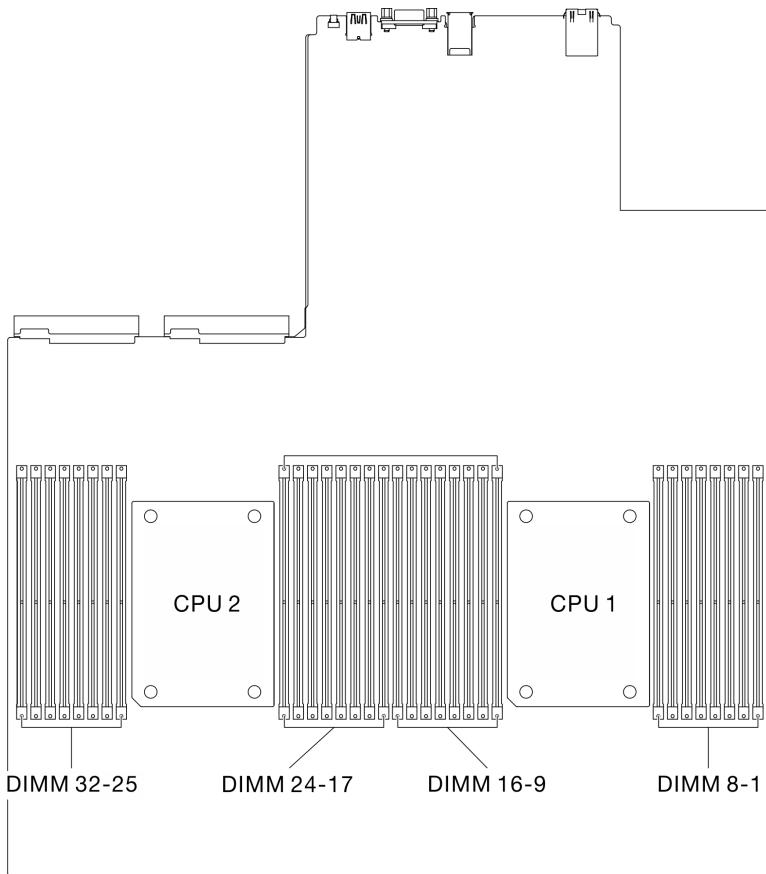


Figura 166. Local dos módulos de memória e soquetes de processador

A ilustração a seguir mostra os componentes do PHM.

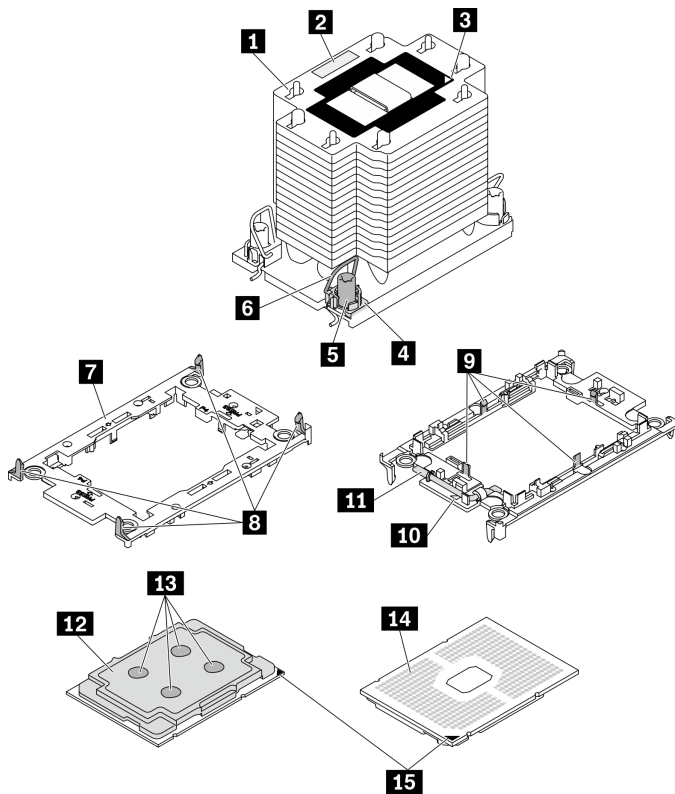


Figura 167. Componentes do PHM

1 Dissipador de calor	9 Presilhas para proteger o processador na portadora
2 Etiqueta de identificação do processador	10 Marca triangular da portadora
3 Marca triangular do dissipador de calor	11 Alça ejetora do processador
4 Retentor de portas e presilhas	12 Difusor de calor do processador
5 Porca Torx T30	13 Graxa térmica
6 Presilha anti-inclinação	14 Contatos do processador
7 Portadora do processador	15 Marca triangular do processador
8 Presilhas para prender a portadora no dissipador de calor	

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://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml> para obter uma lista dos processadores com suporte para o seu servidor. Todos os processadores na placa-mãe 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" no Guia de configuração do *ThinkSystem SR670 V2*.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova a placa defletora de ar. Consulte "[Remover o defletor de ar](#)" na página 166.

Etapa 2. Se estiver substituindo um processador e reutilizando o dissipador de calor,

- a. Remova o rótulo de identificação do processador do dissipador de calor e substitua-o pelo novo rótulo fornecido com o processador de substituição.
- b. Se houver graxa térmica antiga no dissipador de calor, limpe-a da parte inferior do dissipador de calor com um pano de limpeza embebido em álcool.

Nota: Em seguida, prossiga para a Etapa 3.

Etapa 3. Se estiver substituindo um dissipador de calor e reutilizando o processador.

- a. Remova a etiqueta de identificação do processador do dissipador de calor antigo e coloque-a no novo dissipador de calor, no mesmo local. A etiqueta está na lateral do dissipador de calor, mais perto da marca de alinhamento triangular.

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.

- b. Instale o processador na nova portadora.

Nota: Os dissipadores de calor de substituição são fornecidos com portadores de processador cinza e pretos. Certifique-se de usar a portadora com a mesma cor da descartada anteriormente.

1. ❶ Certifique-se de que a alça na portadora esteja na posição fechada.
2. ❷ Alinhe o processador na nova portadora para que as marcas triangulares se alinhem; em seguida, insira a extremidade marcada do processador na portadora.
3. ❸ Segure a extremidade inserida do processador no lugar; em seguida, gire a extremidade desmarcada da portadora para baixo e para fora do processador.
4. ❹ Pressione o processador e prenda a extremidade desmarcada embaixo da presilha da portadora.
5. ❺ Gire cuidadosamente as laterais da portadora para baixo e para fora do processador.
6. ❻ Pressione o processador e prenda as laterais embaixo das presilhas da portadora.

Nota: Para evitar que o processador caia da portadora, mantenha o lado dos contatos do processador para cima e segure o conjunto da portadora do processador pelas laterais da portadora.

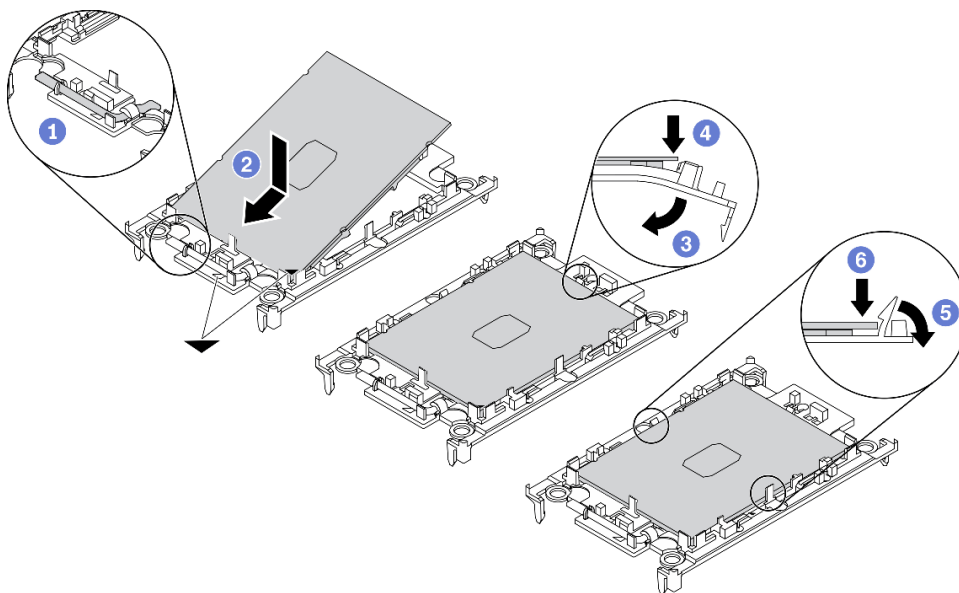


Figura 168. Instalação da portadora de processador

Etapa 4. Aplique graxa térmica.

- a. 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 alinhada com a marca triangular na bandeja de remessa.
- b. Se houver qualquer graxa térmica antiga no processador, limpe a parte superior do processador com um pano de limpeza embebido em álcool.

Nota: Certifique-se de que o álcool tenha evaporado totalmente antes de aplicar nova graxa térmica.

- c. 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.

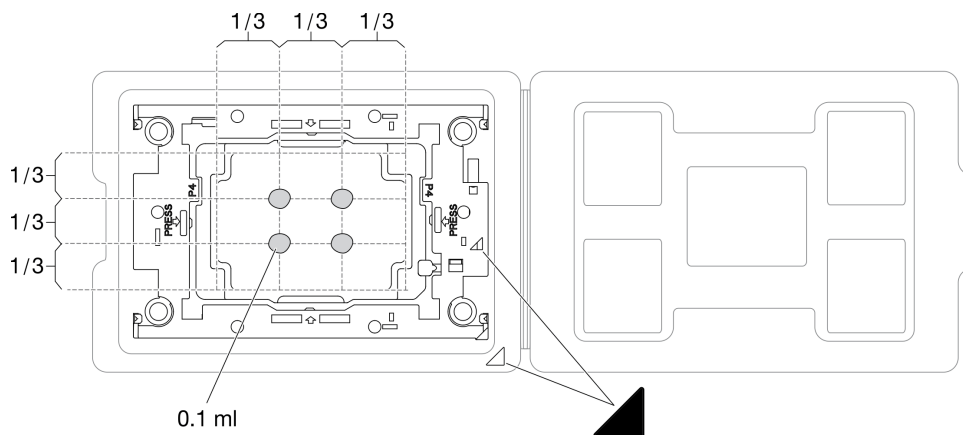


Figura 169. Aplicação de graxa térmica com processador na bandeja de remessa

Etapa 5. Monte o processador e o dissipador de calor.

- a. Alinhe a marca triangular na portadora do processador e no processador com a marca triangular ou o canto entalhado no dissipador de calor.

- 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.

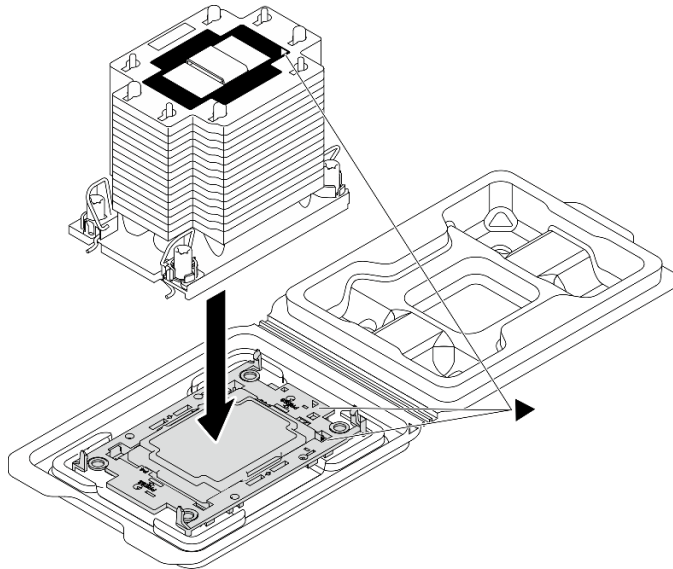


Figura 170. Montando o PHM com o processador na bandeja de remessa

- Etapa 6. Instale o módulo de processador e dissipador de calor no soquete da placa-mãe.
- 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* na etiqueta 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.

Nota: Para referência, o torque necessário para que os prendedores fiquem totalmente presos é de 1,1 Newton-metro, 10 libras-polegadas.

Atenção: Para evitar danos aos componentes, certifique-se de seguir a sequência de instalação indicada.

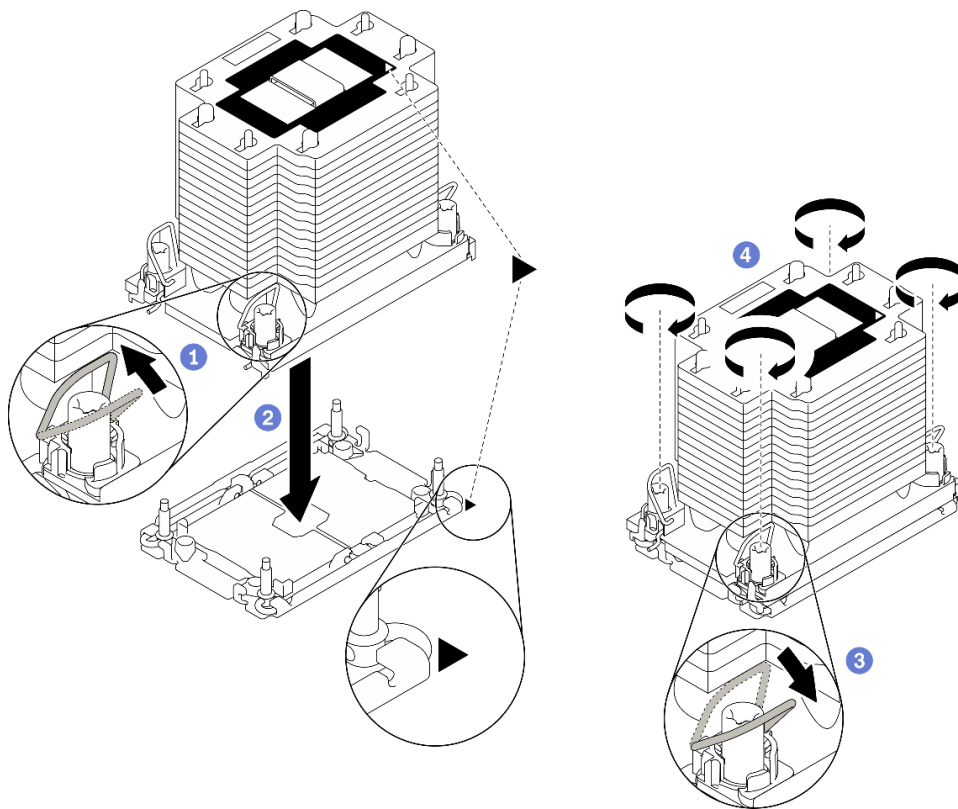


Figura 171. Instalação do PHM

Depois de concluir

1. O soquete do processador vazio deve sempre conter uma tampa do soquete e um preenchimento antes que o servidor seja ligado.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição do módulo de porta serial

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o módulo de porta serial.

Remover o módulo de porta serial

Siga as instruções nesta seção para remover o módulo de porta serial da placa riser PCIe traseira.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova a placa riser PCIe. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 217 .

Etapa 2. Remova o módulo de porta serial.

- a. ❶ Remova o cabo da porta serial da presilha de cabos.
- b. ❷ Abra a trava de retenção na placa riser PCIe.
- c. ❸ Solte o parafuso que prende o módulo de porta serial na placa riser PCIe.
- d. ❹ Remova o módulo de porta serial da placa riser PCIe.

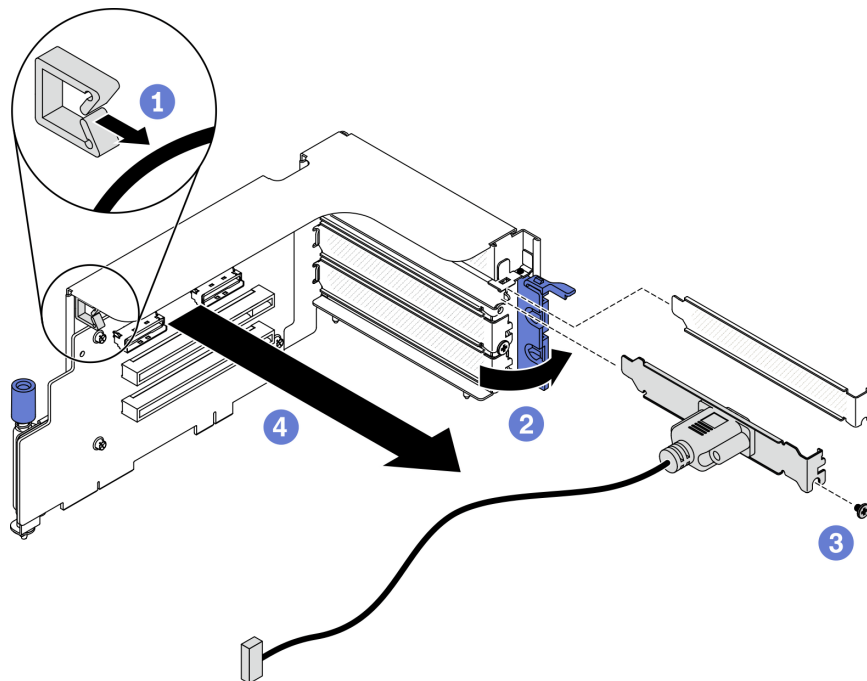


Figura 172. Removendo o módulo de porta serial

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o módulo de porta serial](#)" na página 248.
- 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.

Instalar o módulo de porta serial

Siga as instruções nesta seção para instalar o módulo de porta serial.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Abra a trava de retenção na placa riser PCIe.

Etapa 2. Instale o módulo de porta serial.

- a. ① Insira o módulo de porta serial na placa riser PCIe.
- b. ② Aperte o parafuso para prender o módulo de porta serial na placa riser PCIe.
- c. ③ Feche a trava de retenção.
- d. ④ Roteie o cabo da porta serial pela presilha de cabos.

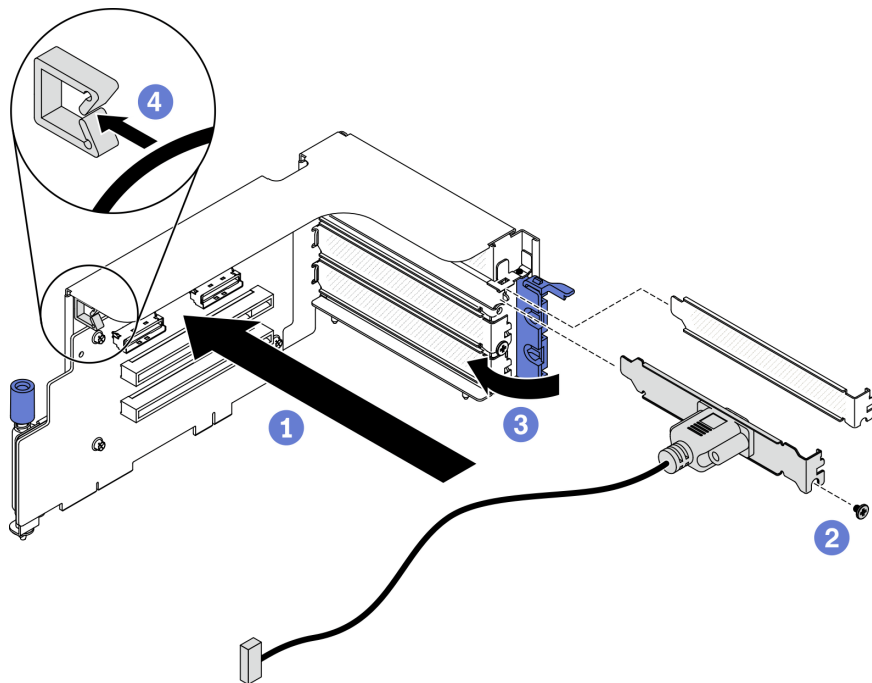


Figura 173. Instalando o módulo de porta serial

Depois de concluir

1. Conecte o cabo da porta serial ao respectivo conector do cabo na placa-mãe. Consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37 para obter mais detalhes.
2. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte "[Instalar uma placa riser PCIe](#)" na página 223.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa-mãe.

Importante: Essa tarefa deve ser executada por técnicos treinados.

CUIDADO:

Partes móveis perigosas. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.



CUIDADO:



Os dissipadores de calor e os processadores podem estar muito quentes. Desligue o servidor e aguarde alguns minutos para que ele esfrie antes de remover a tampa do servidor.

Remover a placa-mãe

Siga as instruções nesta seção para remover a placa-mãe.

Sobre essa tarefa

Importante:

- A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.
- Ao substituir a 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, rotular o número do slot em cada módulo de memória, remover todos os módulos de memória da placa-mãe e deixá-los de lado em uma superfície antiestática para reinstalação.
- **Ao desconectar os cabos**, registre os conectores aos quais o cabo está conectado e use o registro como uma lista de verificação de cabeamento depois de instalar a nova placa-mãe.

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- 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.

Etapa 2. Remova os componentes a seguir na sequência abaixo.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior" na página 261](#).
- b. Remova a placa defletora de ar. Consulte o ["Remover o defletor de ar" na página 166](#).
- c. Remova o compartimento do ventilador e os ventiladores. Consulte ["Remover o compartimento do ventilador" na página 176](#) e ["Remover um ventilador" na página 178](#).
- d. Remova os PHMs. Consulte ["Remover um processador e um dissipador de calor" na página 235](#).
- e. Certifique-se de rotular o número do slot em cada módulo de memória, remover todos os módulos de memória da placa-mãe e deixá-los de lado em uma superfície antiestática para reinstalação. Consulte ["Remover um módulo de memória" na página 206](#).

Importante: É aconselhável imprimir o layout dos slots do módulo de memória para referência.

- f. Remova a chave de intrusão. Consulte ["Remover a chave de intrusão" na página 195](#).
- g. Se aplicável, remova a placa riser PCIe. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe" na página 217](#).
- h. Se aplicável, remova o adaptador Ethernet OCP. Consulte ["Remover o adaptador OCP Ethernet" na página 215](#).
- i. Remova as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade de fonte de alimentação" na página 231](#).
- j. (Somente modelo de GPU SXM) Remova a Placa de distribuição de energia da GPU SXM. Consulte ["Remover a placa de distribuição de energia da GPU SXM" na página 351](#).
- k. Remova a placa de distribuição de energia. Consulte ["Remover a placa de distribuição de energia" na página 228](#).

Etapa 3. Desconecte todos os cabos da placa-mãe. Ao desconectar o cabo, 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 a nova placa-mãe.

Etapa 4. Desencaixe a placa-mãe.

- a. ❶ Puxe para cima a alça de elevação traseira para soltar a placa-mãe.
- b. ❷ Segure as duas alças de elevação e deslize a placa-mãe em direção à parte frontal do chassi. Verifique se o pino-guia está na extremidade traseira do slot-guia.

Nota: Esta alça serve apenas para remover a placa-mãe. Não tente erguer o servidor com ela.

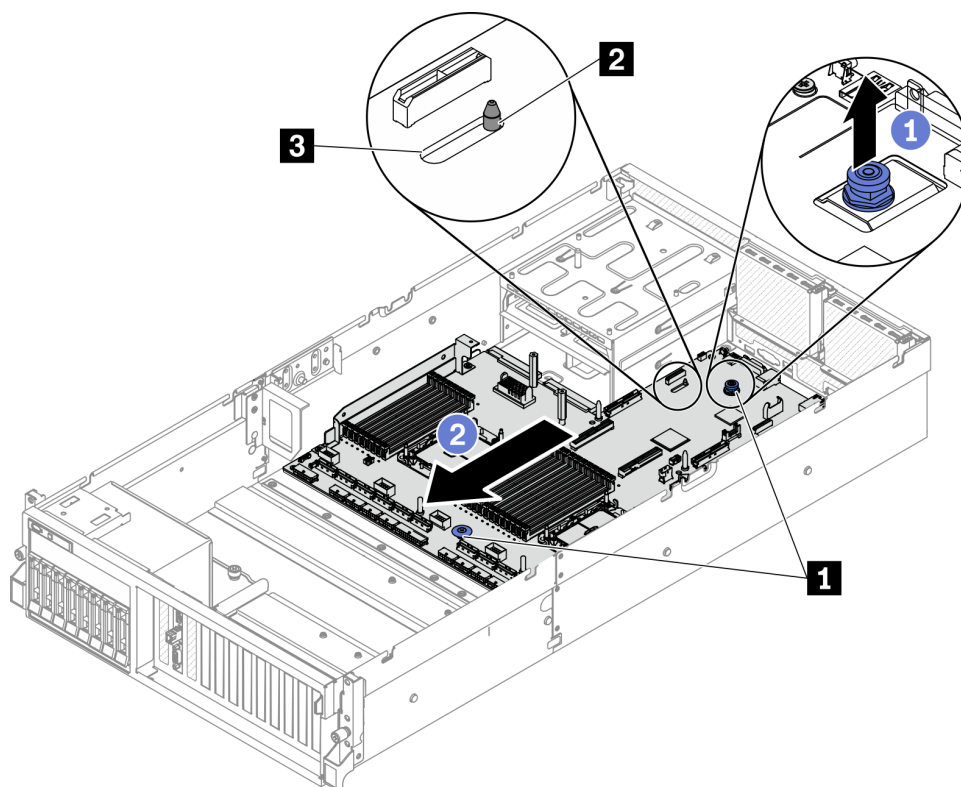


Figura 174. Desencaixando a placa-mãe

1 Alças de elevação

2 Pino-guia

3 Slot-guia

Etapa 5. Remova a placa-mãe.

- a. **1** Incline a placa-mãe para que sua extremidade traseira fique voltada para cima.
- b. **2** Segure as alças de elevação e levante a placa-mãe para fora do chassi.

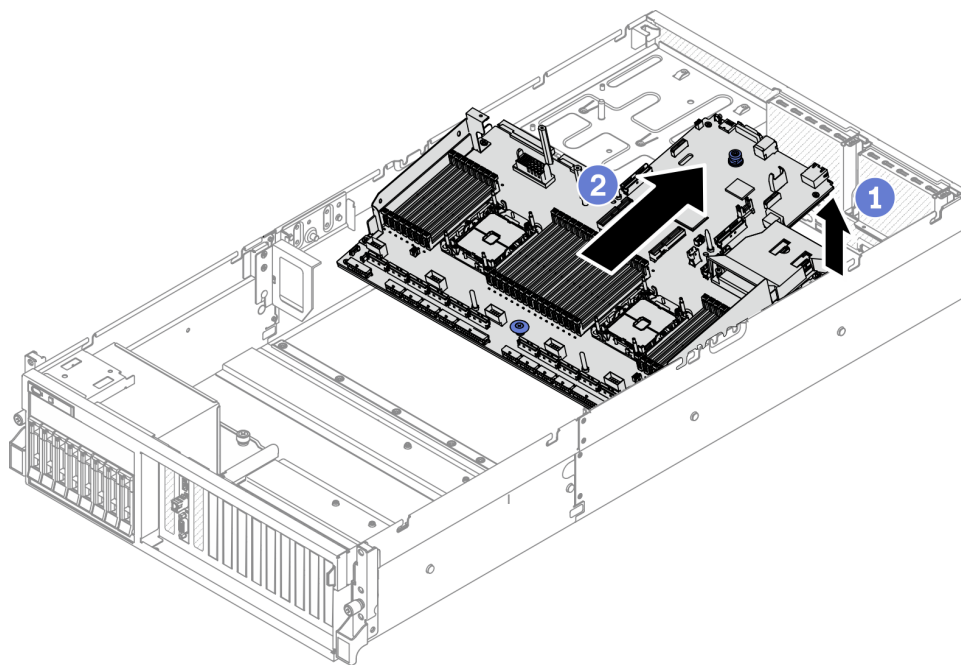


Figura 175. Removendo a placa-mãe

Depois de concluir

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

Importante: Antes de devolver a placa-mãe, certifique-se de instalar as tampas do soquete da CPU da nova placa-mãe. Para substituir uma tampa do soquete da CPU:

1. Posicione corretamente uma tampa do soquete do conjunto de soquete da CPU na nova placa-mãe acima do conjunto de soquete da CPU na placa-mãe removida.
 2. Pressione levemente para baixo as pernas da tampa do soquete do conjunto de soquete da CPU, pressionando pelas bordas para evitar danos aos pinos do soquete. Você pode ouvir um clique na tampa do soquete se ela estiver seguramente conectada.
 3. **Certifique-se** de que a tampa do soquete esteja seguramente conectada ao conjunto de soquete da CPU.
- Se você planeja reciclar o componente, consulte ["Desmontar a placa-mãe para reciclagem"](#) na página 407.

Instalar a placa-mãe

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa-mãe.

Sobre essa tarefa

Importante: A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

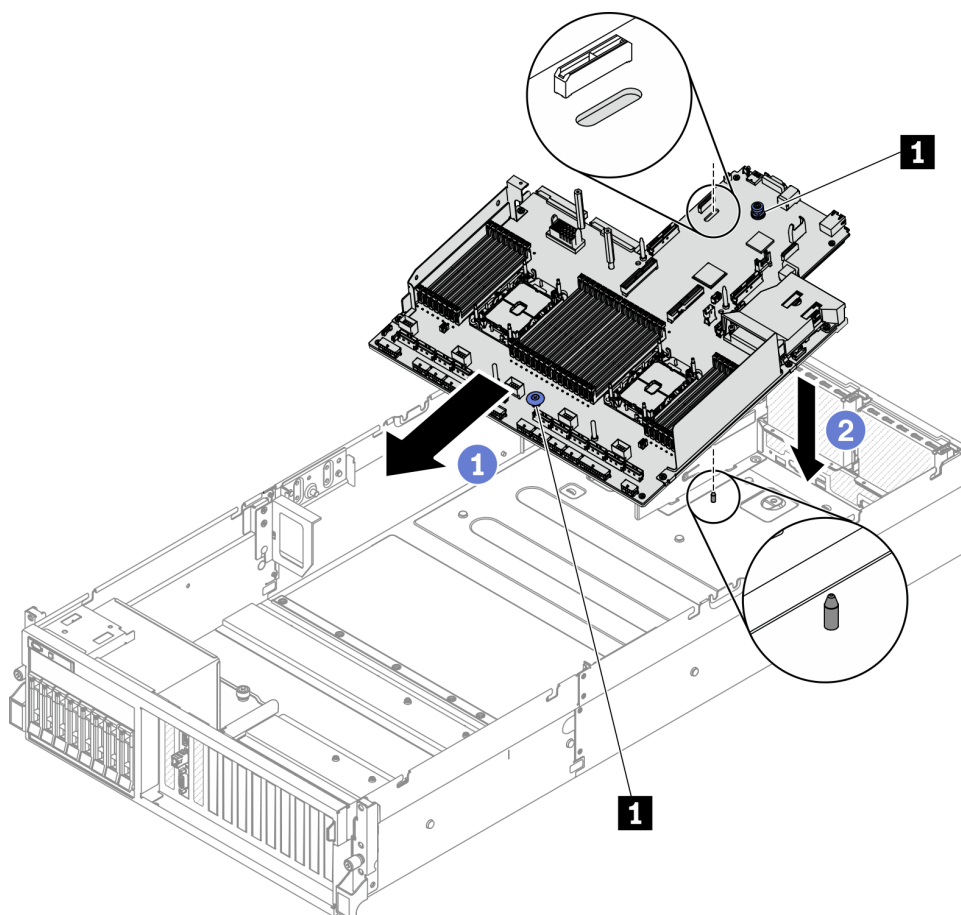
Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Colocando a placa-mãe dentro do chassi.

- 1 Segure as alças de elevação na placa-mãe e incline-a para que sua extremidade traseira fique voltada para cima.
- 2 Alinhe o slot-guia na placa-mãe ao pino-guia no chassi; em seguida, abaixe a placa-mãe no chassi.



1 Alça de elevação

Etapa 2. Segure as alças de elevação e deslize a placa-mãe em direção à parte traseira do chassi. Certifique-se de que:

1. O pino-guia está na extremidade frontal do slot-guia.
2. Os conectores traseiros na nova placa-mãe sejam inseridos nos orifícios correspondentes do painel traseiro.

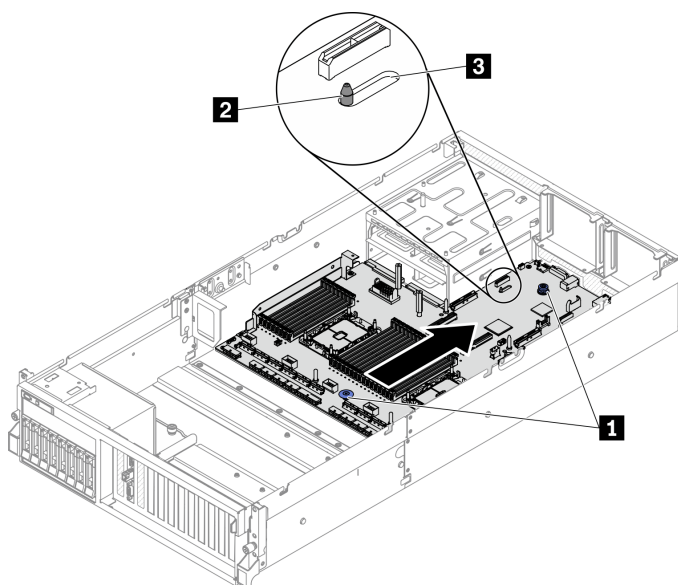


Figura 176. Instalando a placa-mãe

1 Alças de elevação
2 Pino-guia
3 Slot-guia

Depois de concluir

1. Instale os componentes a seguir na sequência abaixo.
 - a. Instale a placa de distribuição de energia. Consulte ["Instalar a placa de distribuição de energia" na página 230](#).
 - b. (Somente modelo de GPU SXM) Instale a Placa de distribuição de energia da GPU SXM. Consulte ["Instalar a placa de distribuição de energia da GPU SXM" na página 354](#).
 - c. Instale as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade da fonte de alimentação" na página 232](#).
 - d. Se aplicável, instale o adaptador Ethernet OCP. Consulte ["Instalar o adaptador OCP Ethernet" na página 216](#).
 - e. Se aplicável, instale a placa riser PCIe. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 223](#).
 - f. Instale a chave de intrusão. Consulte ["Instalar a chave de intrusão" na página 197](#).
 - g. Instale cada módulo de memória no mesmo slot na nova placa-mãe, como na placa-mãe com defeito até que todos os módulos de memória sejam instalados. Consulte o ["Instalar um módulo de memória" na página 209](#).
 - h. Instale os PHMs. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor" na página 241](#).
 - i. Instale o defletor de ar. Consulte o ["Instalar o defletor de ar" na página 168](#).
2. Reconecte todos os cabos necessários aos mesmos conectores na placa-mãe que os da placa-mãe com defeito.
3. Instale o compartimento do ventilador e os ventiladores. Consulte ["Instalar o compartimento do ventilador" na página 177](#) e ["Instalar um ventilador" na página 179](#).
4. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta nem parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.

5. Reinstale a tampa superior. Consulte o "[Instalar a tampa superior](#)" na página 262.
6. Se o servidor estava instalado em um rack, reinstale o servidor no rack. Consulte "[Instalar o servidor no rack](#)" na página 159.
7. Conecte novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
8. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte "[Ligar o servidor](#)" na página 14.
9. Atualize o tipo de máquina e o número de série com novos dados essenciais do produto (VPD). Use o Lenovo XClarity Provisioning Manager para atualizar o tipo de máquina e o número de série. Consulte "[Atualizar o tipo de máquina e o número de série](#)" na página 256.
10. Habilitar TPM. Consulte "[Habilitar TPM](#)" na página 258.
11. Como opção, habilite a inicialização segura do UEFI. Consulte "[Habilitar Inicialização Segura do UEFI](#)" na página 260.

Atualizar o tipo de máquina e o número de série

Depois que a placa-mãe for substituída por técnicos de serviço treinados, o tipo de máquina e o número de série deverão ser atualizados.

Há dois métodos disponíveis para atualizar o tipo de máquina e o número de série:

- No Lenovo XClarity Provisioning Manager

Para atualizar o tipo de máquina e o número de série de 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://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html)
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página de Resumo do sistema, clique em **Atualizar VPD**.
4. Atualize o tipo de máquina e o número de série.

- No Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI define o tipo de máquina e o número de série no Lenovo XClarity Controller. Selecione um dos métodos a seguir para acessar o Lenovo XClarity Controller e definir o tipo de máquina e o número de série:

- Opere a partir do sistema de destino, como acesso via LAN ou KCS (keyboard console style)
- Acesso remoto baseado no sistema de destino (baseado em TCP/IP)

Para atualizar o tipo de máquina e o número de série de 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. Copie e descompacte o OneCLI, que também inclui outros arquivos necessários, no servidor. Certifique-se de descompactar o OneCLI e os arquivos necessários no mesmo diretório.
3. Depois de instalar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, digite os seguintes comandos para configurar o tipo de máquina e o número de série:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
```

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
```

Onde:

<m/t_model>

O tipo de máquina servidor e o número do modelo. Digite m t m x x x x y y y, 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 s n z z z z z z z, em que z z z z z z z é o número de série.

[access_method]

O método de acesso selecionado para utilização entre os seguintes métodos:

- Acesso via LAN autenticada online, digite o comando:

```
[--bmc-username xcc_user_id --bmc-password xcc_password]
```

Onde:

xcc_user_id

O nome da conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

xcc_password

A senha de conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas).

Os comandos de exemplo são os seguintes:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc-username xcc_user_id
--bmc-password xcc_password
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc-username xcc_user_id
--bmc-password xcc_password
```

- Acesso via KCS online (não autenticado e restrito ao usuário):

Não é necessário especificar um valor para *access_method* ao utilizar este método de acesso.

Os comandos de exemplo são os seguintes:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
```

Nota: O método de acesso KCS usa a interface IPMI/KCS, que requer que o driver IPMI esteja instalado.

- Acesso via LAN remota, digite o comando:

```
[--bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip]
```

Onde:

xcc_external_ip

O endereço IP BMC/IMM/XCC. Não há um valor padrão. Este parâmetro é obrigatório.

xcc_user_id

A conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

xcc_password

A senha de conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas).

Nota: O endereço IP BMC, IMM ou XCC interno LAN/USB, o nome da conta e a senha são válidos para esse comando.

Os comandos de exemplo são os seguintes:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
--bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
```

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
--bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
```

4. Reconfigure o Lenovo XClarity Controller para os padrões de fábrica. Consulte "Redefinindo o BMC para o padrão de fábrica" na documentação do XCC compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxcc_frontend/lxcc_overview.html.

Habilitar TPM

O servidor oferece suporte ao Trusted Platform Module (TPM), versão 1.2 ou versão 2.0.

Nota: Para clientes da China Continental, o TPM integrado não é suportado. Entretanto, os clientes na China Continental podem instalar um adaptador Trusted Cryptographic Module (TCM) ou TPM (às vezes chamado de placa filha).

Quando uma placa-mãe é substituída, certifique-se de que a política de TPM esteja configurada corretamente.

CUIDADO:

Tenha cuidado especial ao configurar a política de TPM. Se não for configurada corretamente, a placa-mãe poderá ficar inutilizável.

Definir a política do TPM

Por padrão, uma placa-mãe de substituição é enviada com a política do TPM configurada como **indefinida**. Modifique essa configuração para corresponder à configuração que estava em vigor para a placa-mãe sendo substituída.

Há dois métodos disponíveis para definir a política do TPM:

- No Lenovo XClarity Provisioning Manager

Para definir a política do TPM de Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Inicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager.
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página de Resumo do sistema, clique em **Atualizar VPD**.
4. Defina a política como uma das seguintes configurações.
 - **NationZ TPM 2.0 habilitado - apenas na China.** Clientes na China Continental devem escolher esta configuração se um adaptador NationZ TPM 2.0 está instalado.
 - **TPM ativado - ROW.** Os clientes fora da China Continental devem escolher essa configuração.
 - **Permanentemente desativado.** Clientes na China Continental devem usar esta configuração se nenhum TPM estiver instalado.

Nota: Embora a configuração **indefinida** esteja disponível como uma configuração da política, ela não deve ser usada.

- No Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Nota: Observe que um usuário do IPMI Local e uma senha devem ser configurados no Lenovo XClarity Controller para acesso remoto ao sistema de destino.

Para definir a política do TPM de Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Leia TpmTcmPolicyLock para verificar se a TPM_TCM_POLICY foi bloqueada:

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```


Nota: O valor `imm.TpmTcmPolicyLock` deve ser "Desativado", o que significa que a `TPM_TCM_POLICY` NÃO está bloqueada e alterações na `TPM_TCM_POLICY` são permitidas. Se o código de retorno estiver "Habilitado", as alterações na política serão permitidas. O planar ainda poderá ser usado se a configuração desejada estiver correta para o sistema que está sendo substituído.

2. Configure a `TPM_TCM_POLICY` no XCC:

- Para clientes na China Continental sem TPM ou clientes que requerem desabilitar o TPM:

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NeitherTpmNorTcm" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

- Para clientes na China Continental que requerem habilitar o TPM:

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NationZTPM20Only" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

- Para clientes fora da China Continental que requerem habilitar o TPM:

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "TpmOnly" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

3. Emita o comando de redefinição para redefinir o sistema:

```
OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

4. Leia novamente o valor para verificar se a alteração foi aceita:

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

Notas:

- Se houver correspondência com o valor de retorno de leitura, isso significa que a `TPM_TCM_POLICY` foi definida corretamente.

`imm.TpmTcmPolicy` é definido da seguinte forma:

- O valor 0 usa string "Indefinida", o que significa política UNDEFINED.
- O valor 1 usa a string "NeitherTpmNorTcm", o que significa `TPM_PERM_DISABLED`.
- O valor 2 usa a string "TpmOnly", o que significa `TPM_ALLOWED`.
- O valor 4 usa a sequência "NationZTPM20Only", que significa `NationZ_TPM20_ALLOWED`.
- As 4 etapas a seguir também devem ser usadas para "bloquear" a `TPM_TCM_POLICY` ao usar os comandos `OneCli/ASU`:

5. Leia `TpmTcmPolicyLock` para verificar se a `TPM_TCM_POLICY` foi bloqueada; o comando é este a seguir:

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

O valor deve ser "Desativado", isso significará que a `TPM_TCM_POLICY` não está bloqueada e deve ser definida.

6. Bloqueie a `TPM_TCM_POLICY`:

```
OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicyLock "Enabled" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

7. Emita um comando de redefinição para redefinir o sistema; o comando é este a seguir:

```
OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

Durante a redefinição, a UEFI lerá o valor do `imm.TpmTcmPolicyLock`, se o valor for "Ativado" e o valor `imm.TpmTcmPolicy` for válido, a UEFI bloqueará a configuração de `TPM_TCM_POLICY`.

Nota: Os valores válidos de `imm.TpmTcmPolicy` incluem "NeitherTpmNorTcm", "TpmOnly" e "NationZTPM20Only".

Se o `imm.TpmTcmPolicyLock` for definido como "Ativado", mas o valor `imm.TpmTcmPolicy` for inválido, o UEFI rejeitará a solicitação de "bloquear" e alterará `imm.TpmTcmPolicyLock` de volta para "Desativado".

8. Leia novamente o valor para verificar se o "bloqueio" foi aceito ou rejeitado. Comando conforme a seguir:

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

Nota: Se o valor de retorno de leitura for alterado de "Desativado" para "Ativado", significa que a `TPM_TCM_POLICY` foi bloqueada com êxito. Não há nenhum método para desbloquear uma política depois que ela foi definida de outra forma que não seja pela substituição da placa-mãe.

`imm.TpmTcmPolicyLock` é definido da seguinte forma:

O valor 1 usa a string "Ativada", o que significa bloquear a política. Outros valores não são aceitos.

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://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html)
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.

- 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 habilitar 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:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolsctr_cli_lenovo/onecli_r_set_command.html

Substituição da tampa superior

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a tampa superior.

Remover a tampa superior

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa superior.

S014



CUIDADO:

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

S033



CUIDADO:

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior.

- a. ① Pressione o botão de liberação na trava da tampa de liberação.
- b. ② Gire a trava até que ela seja totalmente aberta e a tampa superior seja desencaixada do chassi.
- c. ③ Levante a tampa superior do chassi e coloque-a sobre uma superfície plana limpa.

Atenção:

- A etiqueta de serviço está localizada na parte interna da tampa superior.
- Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, instale a tampa superior antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem a tampa superior pode danificar componentes do servidor.

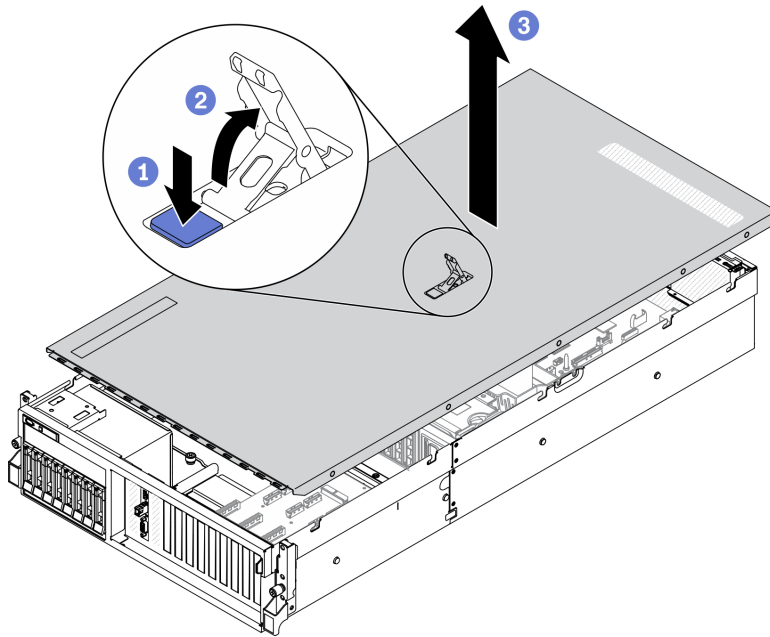


Figura 177. Removendo a tampa superior

Depois de concluir

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

Instalar a tampa superior

Siga as instruções nesta seção para instalar a tampa superior.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Assegure-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e posicionados corretamente e de que você não tenha deixado ferramentas ou peças soltas dentro do servidor.
- Certifique-se de que os cabos internos estão roteados corretamente. Consulte [Capítulo 3 "Roteamento de cabos internos"](#) na página 61.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instale a tampa superior.

- a. 1 Alinhe os orifícios-guia da tampa superior aos pinos guia no chassi; em seguida, coloque a tampa superior na parte de cima do servidor.
- b. 2 Pressione a trava da tampa superior para travá-la no lugar.

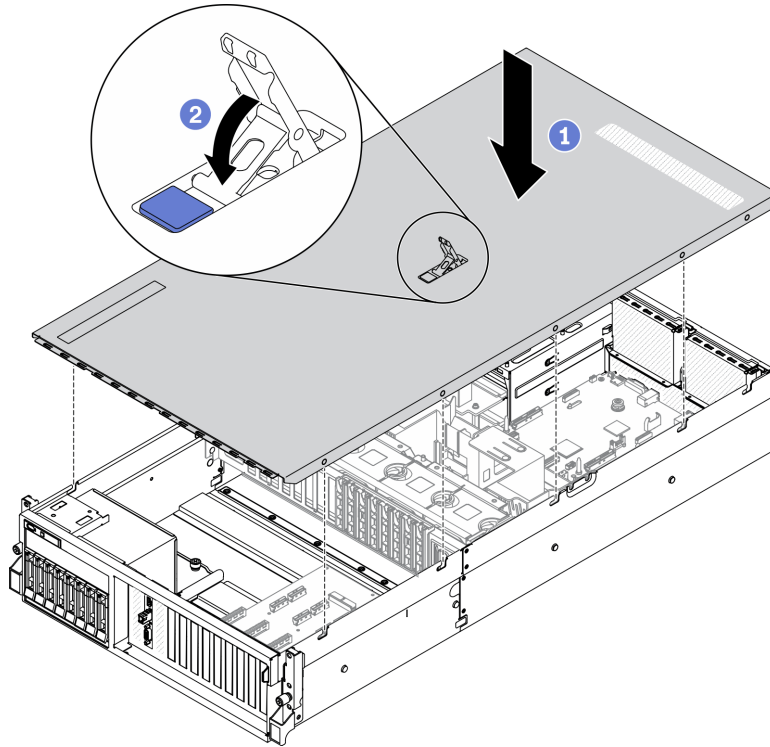


Figura 178. Instalando a tampa superior

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Componentes dos modelos de GPU 4-DW/GPU 8-DW

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar componentes do Modelo de GPU 4-DW e do Modelo de GPU 8-DW.

Substituição da unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma unidade hot-swap de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Remover uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade hot-swap de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere a solução por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento instalado em cada compartimento.
- 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), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

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

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Com base em sua configuração, siga os procedimentos correspondentes para remover uma unidade hot-swap de 2,5 ou 3,5 polegadas.

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

- 1 Deslize a trava de liberação para desbloquear a alça da unidade.
- 2 Gire a alça da unidade para a posição aberta.
- 3 Segure a alça e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.

Nota: Instale um preenchimento de compartimento de unidade ou uma unidade de substituição assim que possível. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 265.

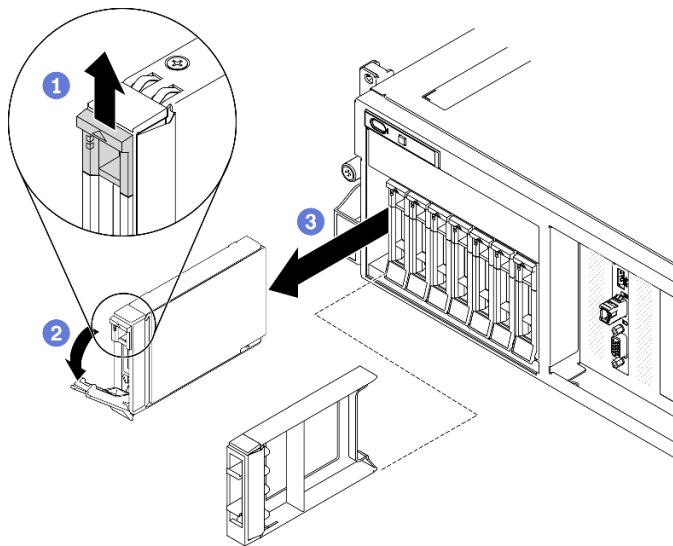


Figura 179. Removendo uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

Remover uma unidade hot-swap de 3,5 polegadas:

- a. 1 Deslize a trava de liberação para desbloquear a alça da unidade.
- b. 2 Gire a alça da unidade para a posição aberta.
- c. 3 Segure a alça e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.

Nota: Instale um preenchimento de compartimento de unidade ou uma unidade de substituição assim que possível. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 265.

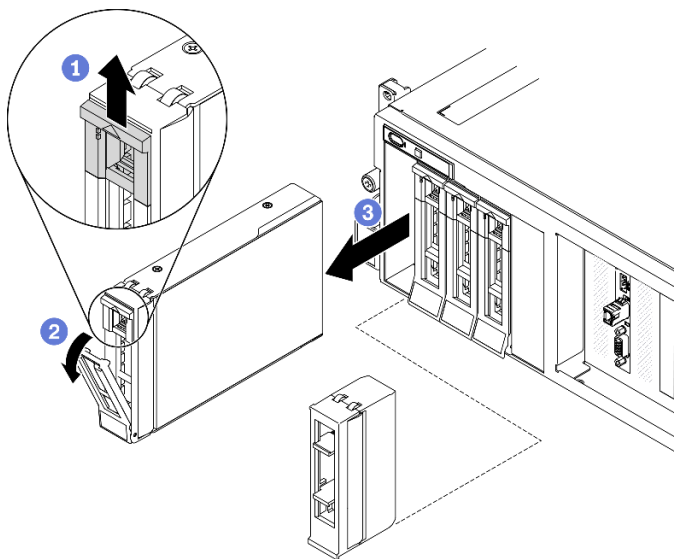


Figura 180. Removendo uma unidade hot-swap de 3,5 polegadas

Depois de concluir

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

Instalar uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para instalar uma unidade hot-swap de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada na solução; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
- Certifique-se de salvar os dados de sua unidade, principalmente se ela fizer parte da matriz RAID, antes de removê-la do servidor.
- Para evitar danos aos conectores da unidade, certifique-se de que a tampa superior do servidor esteja no lugar e completamente fechada sempre que você instalar ou remover uma unidade.
- 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 na placa-mãe), nos painéis traseiros 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.

As notas a seguir descrevem o tipo de unidades suportadas pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade. Para obter uma lista de unidades aceitas, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.

- Localize a documentação fornecida com a unidade e siga essas instruções, além daquelas que estão nesse capítulo.
- A integridade da Interferência Eletromagnética (EMI) e o resfriamento da solução são protegidos com todos os compartimentos e slots PCI e PCIe cobertos ou ocupados. Ao instalar uma unidade, um adaptador PCI ou PCIe, guarde a blindagem EMC e o painel de preenchimento do compartimento ou a tampa do slot do adaptador PCI ou PCIe no caso de remover posteriormente o dispositivo.
- Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais aceitos para o servidor, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.
- Dependendo da configuração do servidor para Modelo de GPU 4-DW, os seguintes tipos de unidade podem ser instalados em cada gaiola de unidade com os números correspondentes do compartimento de unidade:
 - Até oito unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas

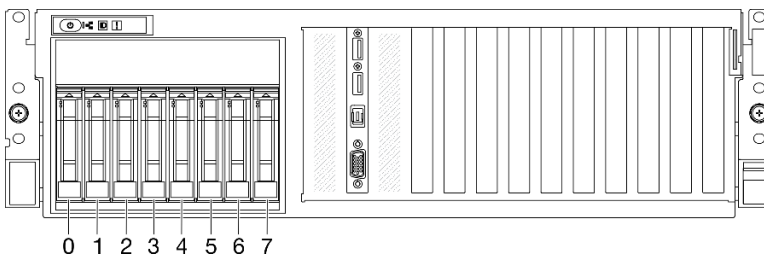


Figura 181. Numeração do compartimento de unidade de 2,5 polegadas

- Até quatro unidades SATA de 3,5 polegadas

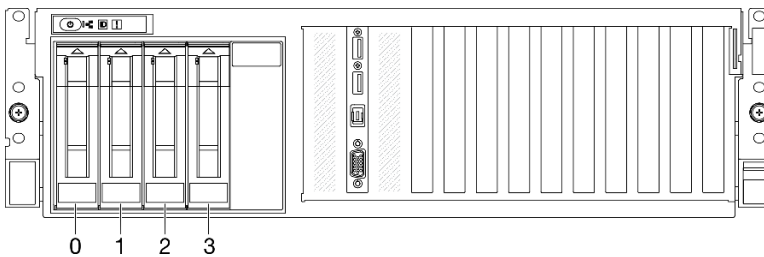


Figura 182. Numeração do compartimento de unidade de 3,5 polegadas

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Com base em sua configuração, siga os procedimentos correspondentes para instalar uma unidade hot-swap de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Instale uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas:

Nota: Se houver um preenchimento de compartimento de unidade instalado no compartimento de unidade, puxe a alavanca de liberação no preenchimento e deslize-o para fora do servidor.

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

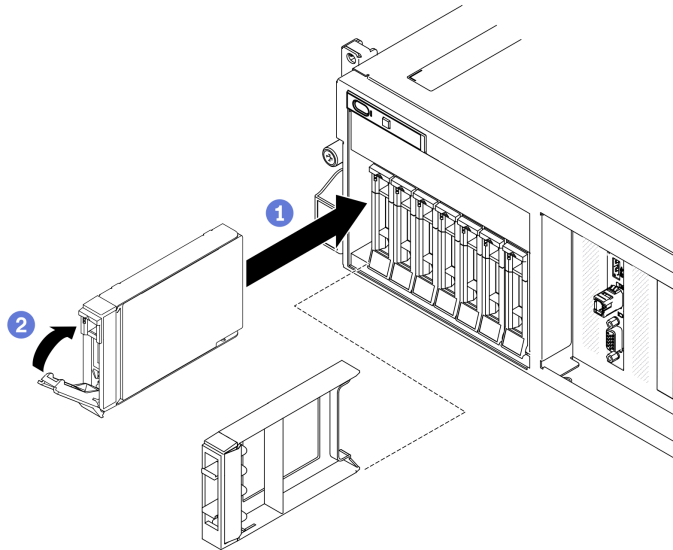


Figura 183. Instalando uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

Instale uma unidade hot-swap de 3,5 polegadas:

Nota: Se houver um preenchimento de compartimento de unidade instalado no compartimento de unidade, puxe a alavanca de liberação no preenchimento e deslize-o para fora do servidor.

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

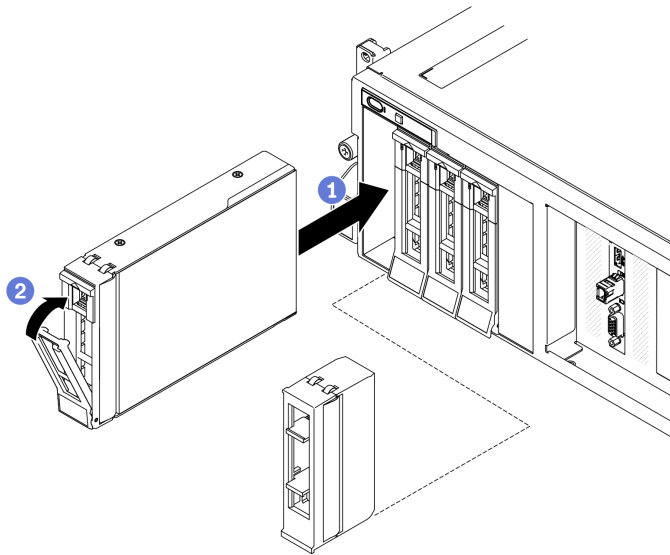


Figura 184. Instalando uma unidade hot-swap de 3,5 polegadas

Etapa 2. Se você tiver unidades adicionais para instalar, faça isso agora; se algum dos compartimentos de unidade ficar vazio, preencha-o com um preenchimento do compartimento de unidade.

Depois de concluir

1. Verifique o LED de status da unidade para verificar se a unidade está funcionando corretamente.
 - Se o LED de status de unidade amarelo de uma unidade estiver continuamente aceso, essa unidade está falha e deve ser substituída.
 - Se o LED verde de atividade da unidade estiver piscando, a unidade estará sendo acessada.
2. Se o servidor estiver configurado para operação do RAID por meio de um adaptador ThinkSystem RAID , pode ser necessário reconfigurar suas matrizes de disco após a instalação das unidades. Consulte a documentação do adaptador ThinkSystem RAID para obter informações adicionais sobre a operação do RAID e instruções completas para usar o adaptador ThinkSystem RAID.
3. Se você instalou um painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas com unidades NVMe U.3 para modo triplo. Ative o modo U.3 x1 para os slots de unidade selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Consulte ["A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo" na página 394.](#)

Substituição do backplane da unidade de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Remover o backplane da unidade de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover o backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14.](#)

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- Remova todas as unidades hot-swap e preenchimentos de compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 263. Coloque as unidades em uma superfície antiestática.
- Desconecte os cabos de energia e de sinal do backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.
- Remova o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas. Consulte "[Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 272.

Etapa 2. Com base em sua configuração, siga os procedimentos correspondentes para remover o backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Remover o backplane da unidade de 2,5 polegadas:

- 1 Levante e segure as travas de retenção na parte superior da gaiola de unidade de 2,5 polegadas.
- 2 Gire o backplane da unidade de 2,5 polegadas para fora para desencaixá-lo das travas de retenção conforme ilustrado.
- 3 Remova o backplane da gaiola de unidade.

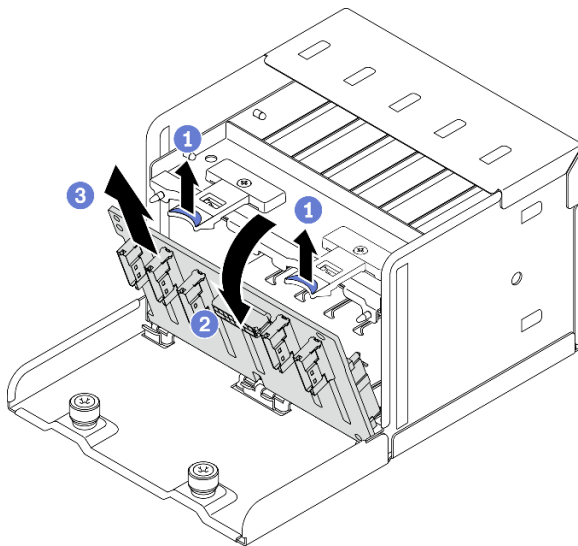


Figura 185. Removendo o backplane da unidade de 2,5 polegadas

Remover o backplane da unidade de 3,5 polegadas:

- 1 Retire o êmbolo azul que prende o backplane da unidade de 3,5 polegadas.

- b. 2 Deslize o backplane da unidade de 3,5 polegadas conforme ilustrado para soltá-lo da gaiola de unidade; em seguida, remova o backplane da gaiola de unidade.

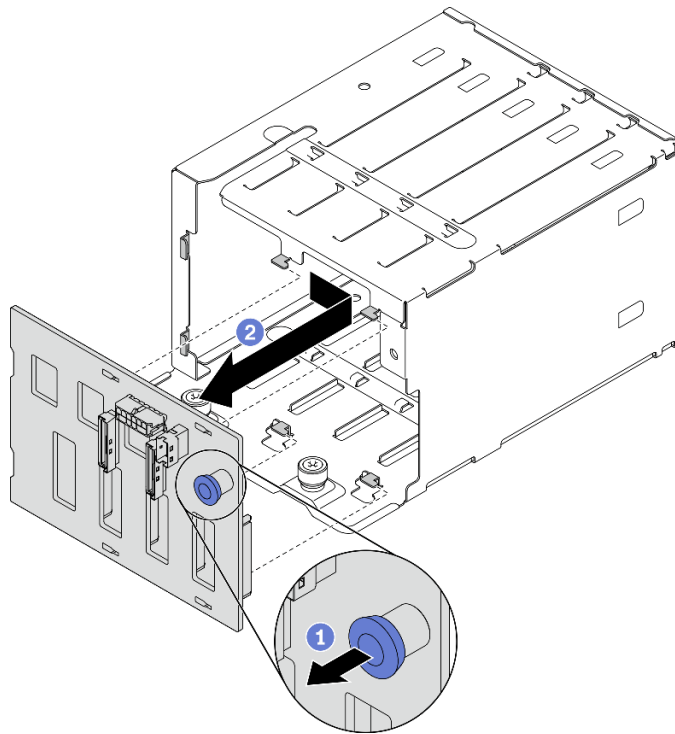


Figura 186. Removendo o backplane da unidade de 3,5 polegadas

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o backplane da unidade de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 270.
- 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.

Instalar o backplane da unidade de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para instalar o backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Com base em sua configuração, siga os procedimentos correspondentes para instalar o backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Instale o backplane da unidade de 2,5 polegadas:

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

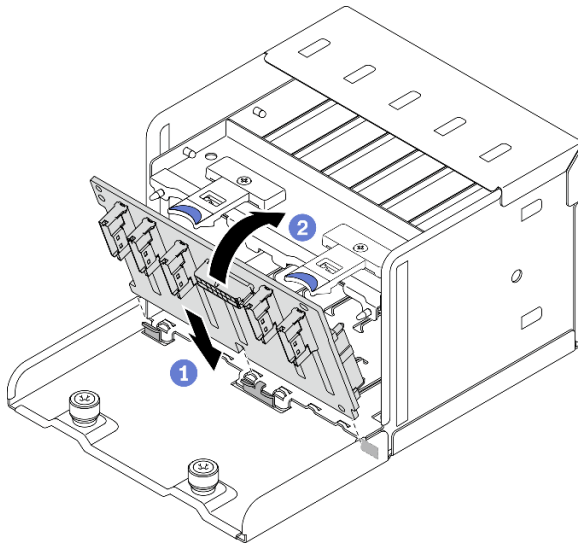


Figura 187. Instalando o backplane da unidade de 2,5 polegadas

Instale o backplane da unidade de 3,5 polegadas:

- a. 1 Alinhe as quatro guias na gaiola de unidade com os slots no backplane da unidade de 3,5 polegadas; depois, insira as guias nos slots correspondentes.
- b. 2 Deslize o backplane para a esquerda conforme ilustrado até que ele fique na posição na gaiola de unidade.

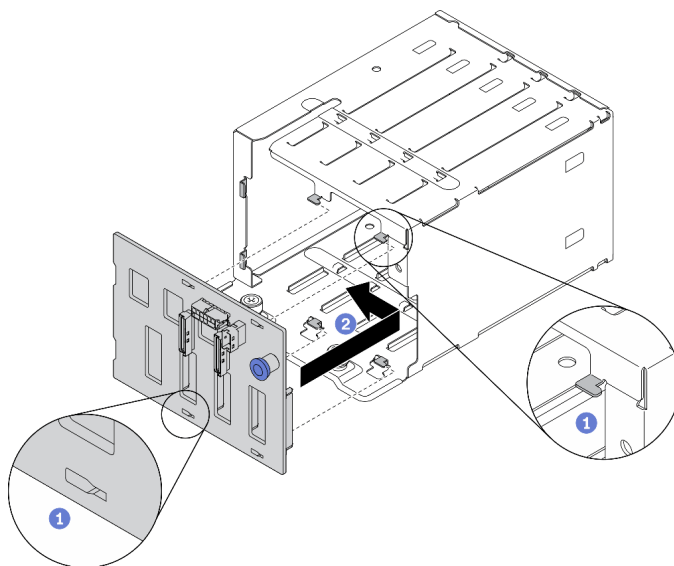


Figura 188. Instalando o backplane da unidade de 3,5 polegadas

Depois de concluir

1. Reinstale o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas. Consulte ["Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5/3,5 polegadas"](#) na página 274.
2. Reconecte os cabos de energia e de sinal ao backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.
3. Reinstale as unidades e os preenchimentos de compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas"](#) na página 265.
4. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.
5. Se você instalou um painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas com unidades NVMe U.3 para modo triplo. Ative o modo U.3 x1 para os slots de unidade selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Consulte ["A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo"](#) na página 394.

Substituição do conjunto de gaiola de unidade de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- Remova todas as unidades hot-swap e preenchimentos de compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 263. Coloque as unidades em uma superfície antiestática.
- Desconecte os cabos de energia e de sinal do backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Etapa 2. Com base em sua configuração, siga os procedimentos correspondentes para remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas:

- 1 Solte os dois parafusos de orelha que prendem o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas ao chassi.
- 2 Deslize o conjunto de gaiola de unidade para fora do chassi.

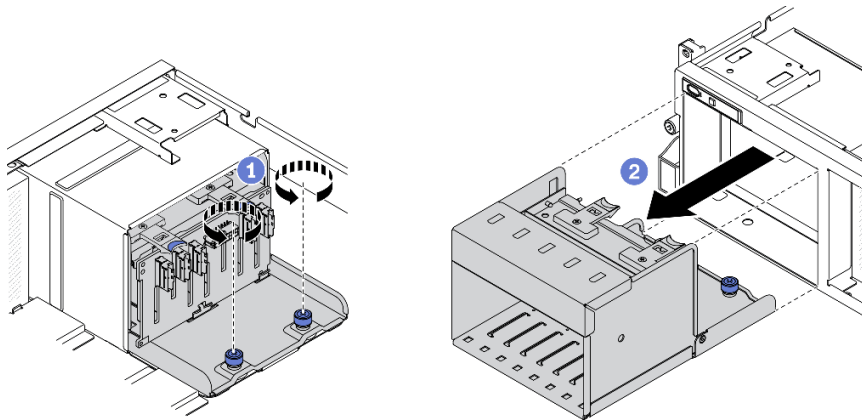


Figura 189. Removendo o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Remover o conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas:

- 1 Solte os dois parafusos de orelha que prendem o conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas ao chassi.
- 2 Deslize o conjunto de gaiola de unidade para fora do chassi.

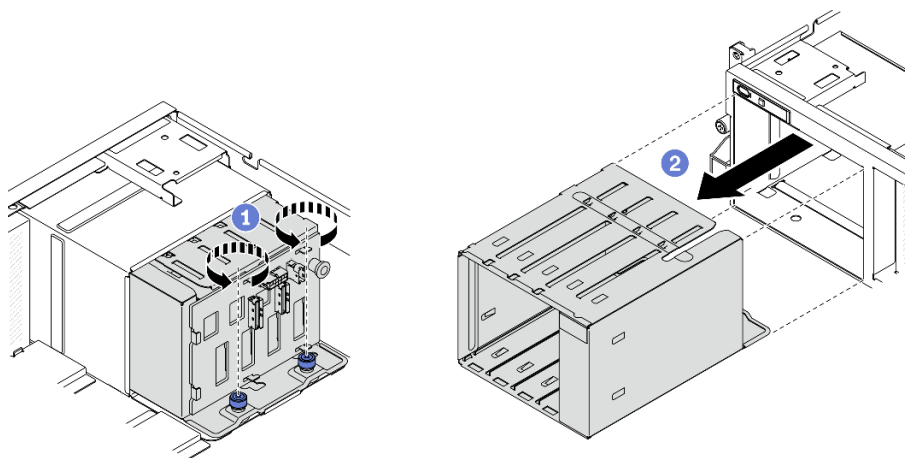


Figura 190. Removendo o conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 274.
- 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.

Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5/3,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada na solução; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Com base em sua configuração, siga os procedimentos correspondentes para instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.

Instale o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas:

- 1 Alinhe o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas com a abertura na parte frontal do servidor; em seguida, deslize-o no chassi até que ele se encaixe no lugar.
- 2 Aperte os dois parafusos de orelha para fixar o conjunto de gaiola de unidade ao chassi.

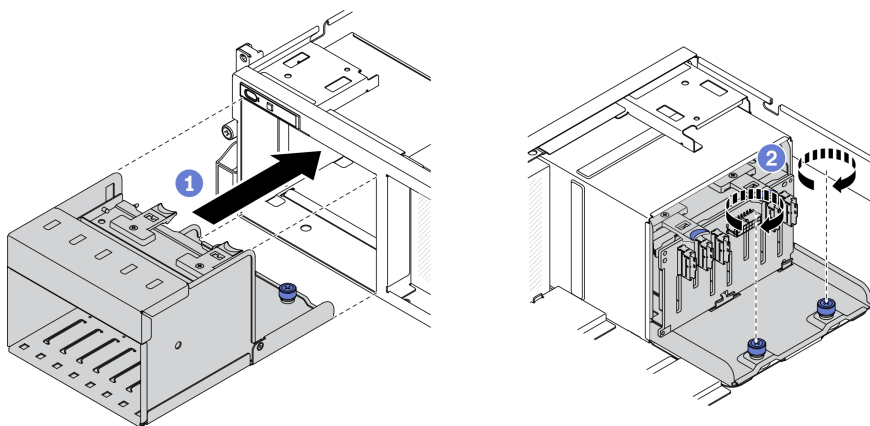


Figura 191. Instalando o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Instale o conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas:

- a. 1 Alinhe o conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas com a abertura na parte frontal do servidor; em seguida, deslize-o no chassi até que ele se encaixe no lugar.
- b. 2 Aperte os dois parafusos de orelha para fixar o conjunto de gaiola de unidade ao chassi.

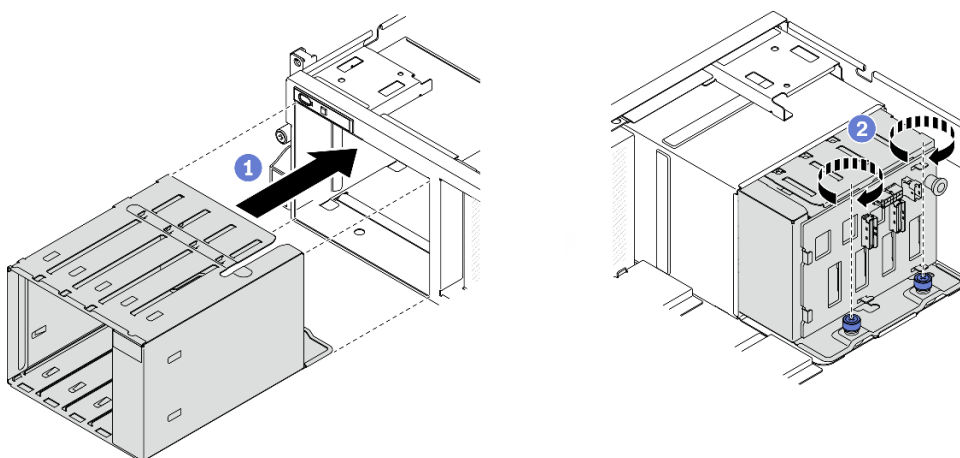


Figura 192. Instalando o conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas

Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de energia e de sinal ao backplane da unidade de 2,5 ou 3,5 polegadas.
2. Reinstale as unidades e os preenchimentos de compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5/3,5 polegadas](#)" na página 265.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição de unidades hot-swap EDSFF

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma unidade hot-swap EDSFF.

Remover uma unidade hot-swap EDSFF

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade hot-swap EDSFF.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere a solução por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento instalado em cada compartimento.
- Se precisar remover uma ou mais unidades EDSFF, 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), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

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

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Segure a alça da tampa da gaiola de unidade EDSFF e retire-a do servidor.

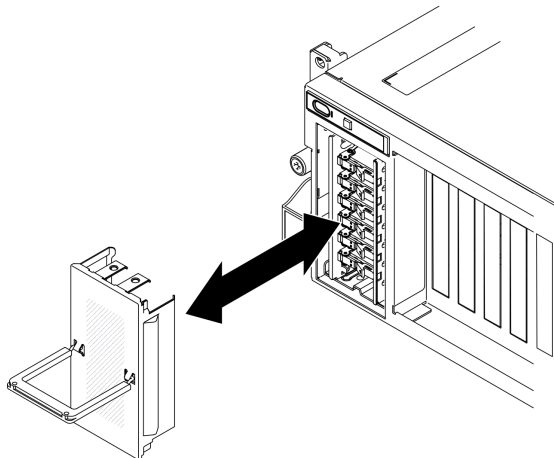


Figura 193. Removendo a tampa da gaiola de unidade EDSFF

Etapa 2. Remova a unidade hot-swap EDSFF.

- 1 Deslize a trava de liberação para desbloquear a alça da unidade.
- 2 Gire a alça da unidade para a posição aberta.
- 3 Segure a alça e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.

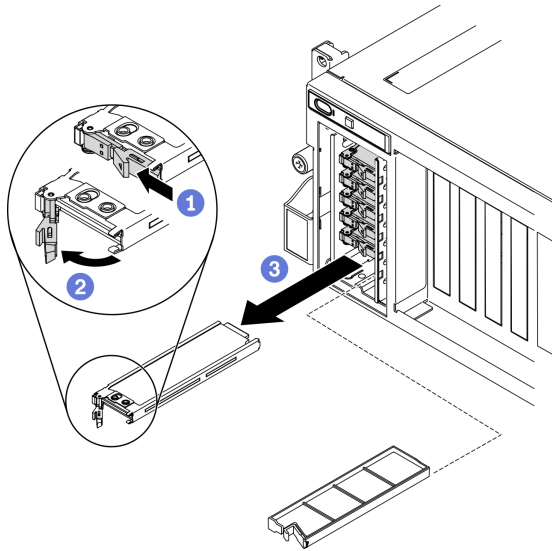


Figura 194. Removendo uma unidade hot-swap EDSFF

Etapa 3. Instale um preenchimento de compartimento de unidade ou uma unidade de substituição assim que possível. Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap EDSFF" na página 277](#).

Etapa 4. Reinstale a tampa da gaiola de unidade EDSFF novamente no servidor.

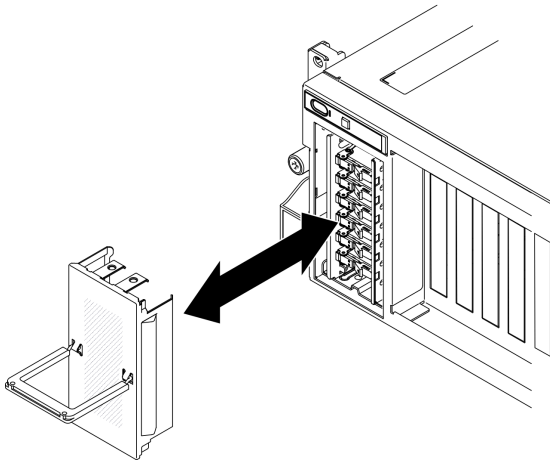


Figura 195. Reinstalando a tampa da gaiola de unidade EDSFF

Depois de concluir

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

Instalar uma unidade hot-swap EDSFF

Use estas informações para instalar uma unidade hot-swap EDSFF.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada na solução; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
- Certifique-se de salvar os dados de sua unidade, principalmente se ela fizer parte da matriz RAID, antes de removê-la do servidor.
- Para evitar danos aos conectores da unidade, certifique-se de que a tampa superior do servidor esteja no lugar e completamente fechada sempre que você instalar ou remover uma unidade.
- 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 na placa-mãe), nos painéis traseiros 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.

As notas a seguir descrevem o tipo de unidades suportadas pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade. Para obter uma lista de unidades aceitas, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.

- Localize a documentação fornecida com a unidade e siga essas instruções, além daquelas que estão nesse capítulo.
- A integridade da Interferência Eletromagnética (EMI) e o resfriamento da solução são protegidos com todos os compartimentos e slots PCI e PCIe cobertos ou ocupados. Ao instalar uma unidade, um adaptador PCI ou PCIe, guarde a blindagem EMC e o painel de preenchimento do compartimento ou a tampa do slot do adaptador PCI ou PCIe no caso de remover posteriormente o dispositivo.
- Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais aceitos para o servidor, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.
- Dependendo da configuração do servidor para Modelo de GPU 8-DW, os seguintes tipos de unidade podem ser instalados em cada gaiola de unidade com os números correspondentes do compartimento de unidade:

- Até seis unidades EDSFF

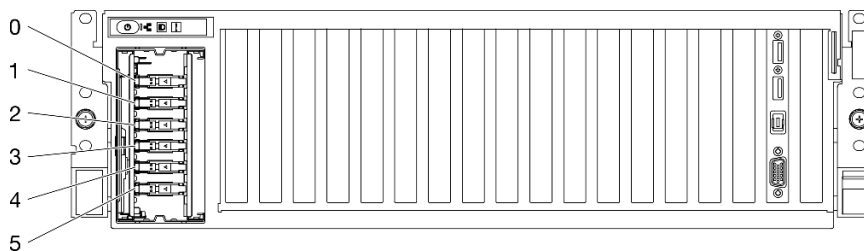


Figura 196. Numeração do compartimento de unidade EDSFF

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Segure a alça da tampa da gaiola de unidade EDSFF e retire-a do servidor.

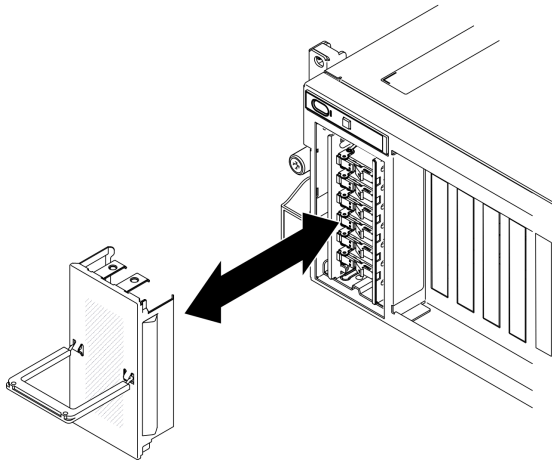


Figura 197. Removendo a tampa da gaiola de unidade EDSFF

Etapa 2. Se houver um preenchimento de compartimento de unidade instalado no compartimento de unidade, puxe a alavanca de liberação no preenchimento e deslize-o para fora do servidor.

Etapa 3. Instale a unidade EDSFF.

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

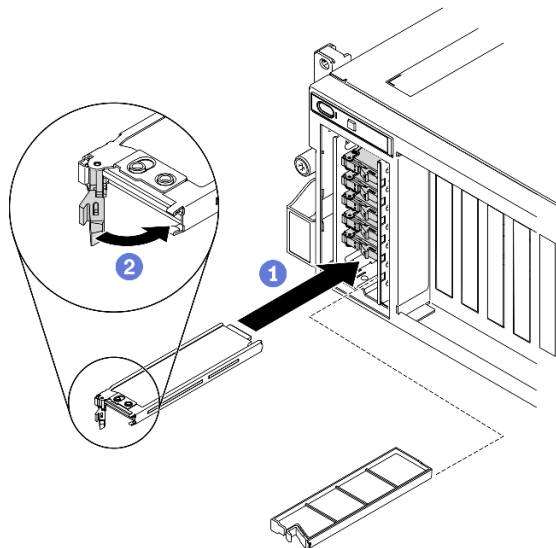


Figura 198. Instalando uma unidade hot-swap EDSFF

Etapa 4. Se você tiver unidades adicionais para instalar, faça isso agora; se algum dos compartimentos de unidade ficar vazio, preencha-o com um preenchimento do compartimento de unidade.

Etapa 5. Verifique o LED de status da unidade para verificar se a unidade está funcionando corretamente.

- Se o LED amarelo de status da unidade estiver aceso continuamente, a unidade está com defeito e deverá ser substituída.
- Se o LED verde de atividade da unidade estiver piscando, a unidade estará funcionando.

Etapa 6. Reinstale a tampa da gaiola de unidade EDSFF novamente no servidor.

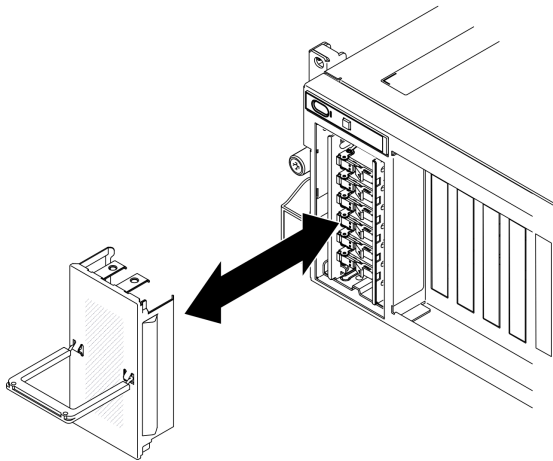


Figura 199. Reinstalando a tampa da gaiola de unidade EDSFF

Depois de concluir

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.

Substituição do backplane da unidade EDSFF

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o backplane da unidade EDSFF.

Remover o backplane da unidade EDSFF

Siga as instruções nesta seção para remover o backplane da unidade EDSFF.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.

- b. Remova todas as unidades hot-swap EDSFF e preenchimentos de compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap EDSFF](#)" na página 275. Coloque as unidades em uma superfície antiestática.
- c. Desconecte os cabos de sinal e de alimentação do backplane da unidade EDSFF.
- d. Remova o conjunto de gaiola de unidade EDSFF. Consulte "[Remover o conjunto de gaiola de unidade EDSFF](#)" na página 282.

Etapa 2. Solte os dois parafusos para remover o backplane da unidade da gaiola de unidade.

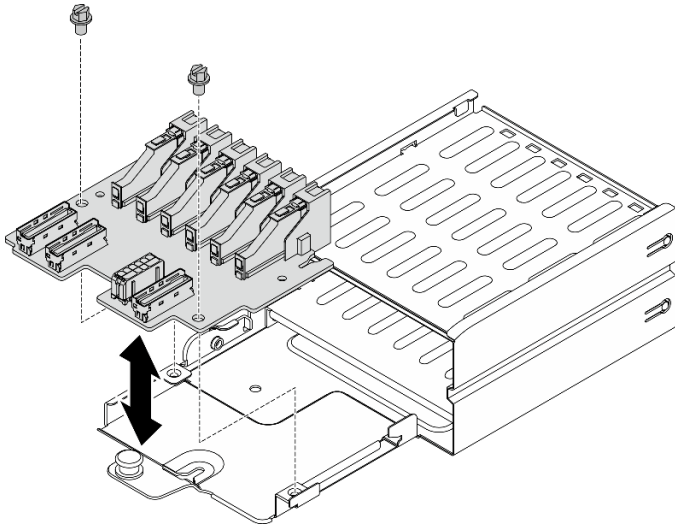


Figura 200. Removendo o backplane da unidade EDSFF

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o backplane da unidade EDSFF](#)" na página 281.
- 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.

Instalar o backplane da unidade EDSFF

Siga as instruções nesta seção para instalar o backplane da unidade EDSFF.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Aperte os dois parafusos para fixar o backplane da unidade na gaiola de unidade.

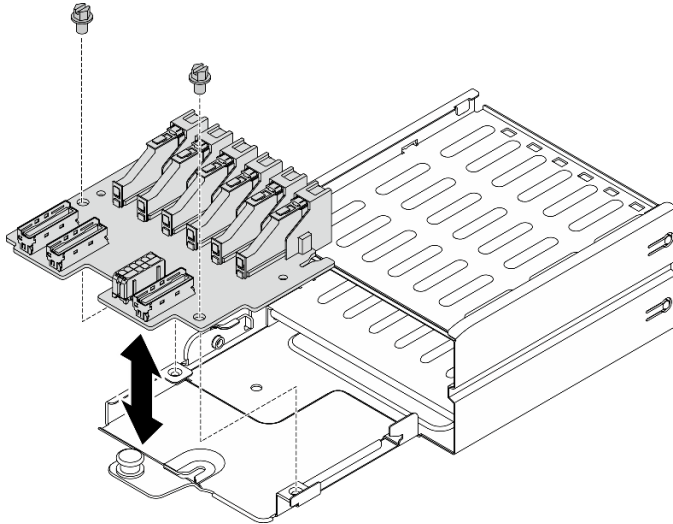


Figura 201. Instalando o backplane da unidade EDSFF

Depois de concluir

1. Reinstale o conjunto de gaiola de unidade EDSFF. Consulte ["Instalar o conjunto de gaiola de unidade EDSFF" na página 284](#).
2. Reconecte os cabos de sinal e de alimentação ao backplane da unidade EDSFF.
3. Reinstale a unidade hot-swap EDSFF ou o preenchimento do compartimento de unidade (se houver). Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap EDSFF" na página 277](#).
4. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367](#).

Substituição do conjunto de gaiola de unidade EDSFF

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o conjunto de gaiola de unidade EDSFF.

Remover o conjunto de gaiola de unidade EDSFF

Siga as instruções nesta seção para remover o conjunto de gaiola de unidade EDSFF.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack" na página 156](#).
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere a solução por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento instalado em cada compartimento.
- Se precisar remover uma ou mais unidades EDSFF, 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), 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.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- Remova todas as unidades hot-swap EDSFF e preenchimentos de compartimento de unidade (se houver) do chassi. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap EDSFF](#)" na página 275. Coloque as unidades em uma superfície antiestática.

Etapa 2. Desconecte os cabos de sinal e de alimentação do backplane da unidade EDSFF.

Etapa 3. Remova o conjunto de gaiola de unidade EDSFF.

- 1** Puxe o êmbolo no conjunto de gaiola de unidade.
- 2** Deslize o conjunto de gaiola de unidade para fora do chassi.

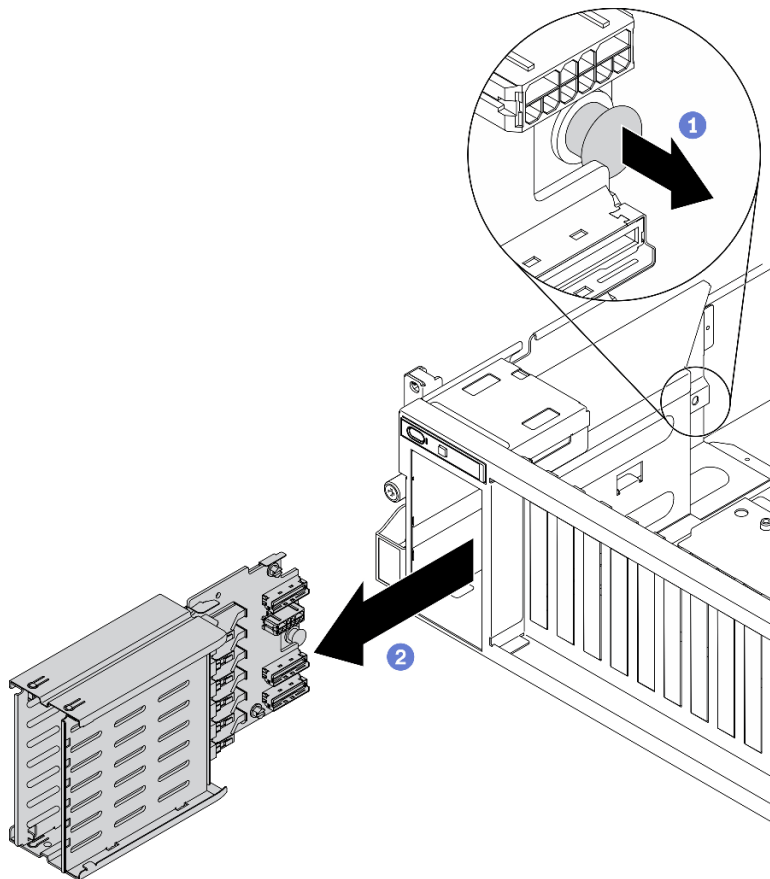


Figura 202. Removendo o conjunto de gaiola de unidade EDSFF

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o conjunto de gaiola de unidade EDSFF](#)" na [página 284](#).
- 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.

Instalar o conjunto de gaiola de unidade EDSFF

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto de gaiola de unidade EDSFF.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na [página 153](#) e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na [página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada na solução; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Insira o conjunto de gaiola de unidade EDSFF no slot da gaiola de unidade até que o êmbolo se encaixe no lugar.

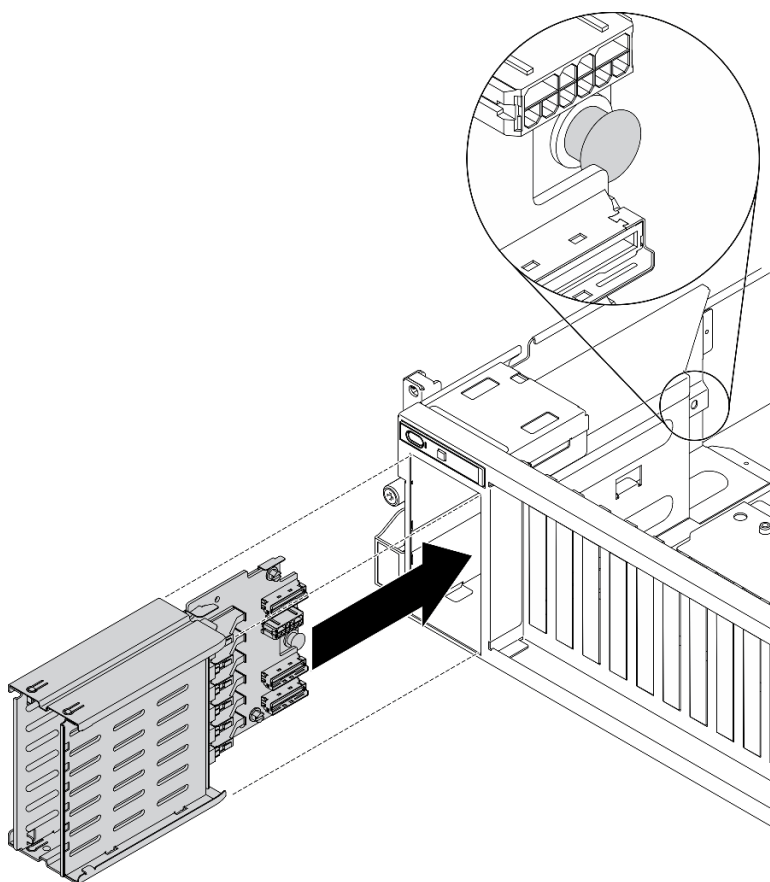


Figura 203. Instalar o conjunto de gaiola de unidade EDSFF

Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de sinal e de alimentação ao backplane da unidade EDSFF.
2. Reinstale a unidade hot-swap EDSFF ou o preenchimento do compartimento de unidade (se houver). Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap EDSFF" na página 277](#).
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367](#).

Substituição da placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa de expansão de E/S frontal.

Remover a placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover a placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14](#).

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.
- b. Se um adaptador de rede estiver instalado na placa de expansão de E/S frontal, remova-o. Consulte ["Remover um adaptador de rede"](#) na página 213.

Etapa 2. Desconecte os cabos conectados à placa de expansão de E/S frontal.

Etapa 3. Solte os cinco parafusos da placa de expansão de E/S frontal e remova-a do chassi.

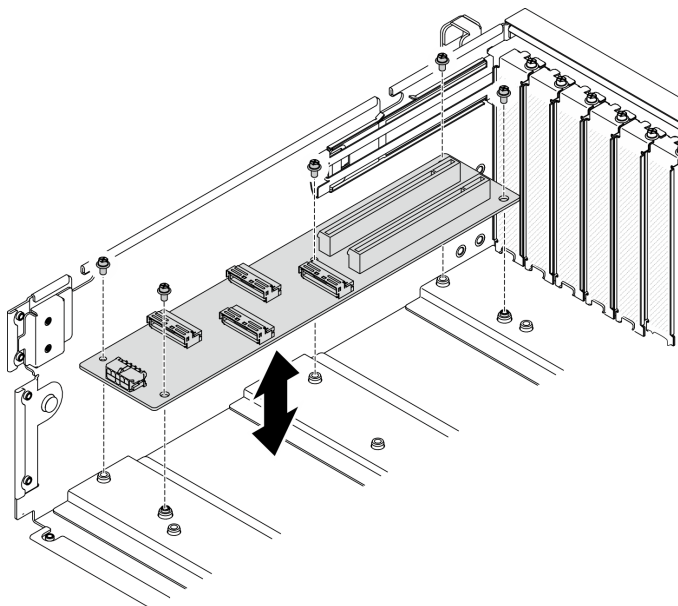


Figura 204. Removendo a placa de expansão de E/S frontal

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar a placa de expansão de E/S frontal"](#) na página 286.
- 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.

Instalar a placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Alinhe a placa de expansão de E/S frontal ao cinco orifícios de parafuso na parte traseira da placa-mãe; em seguida, abaixe a placa de expansão de E/S frontal no chassi.
- Etapa 2. Aperte os cinco parafusos para prendê-los ao chassi.

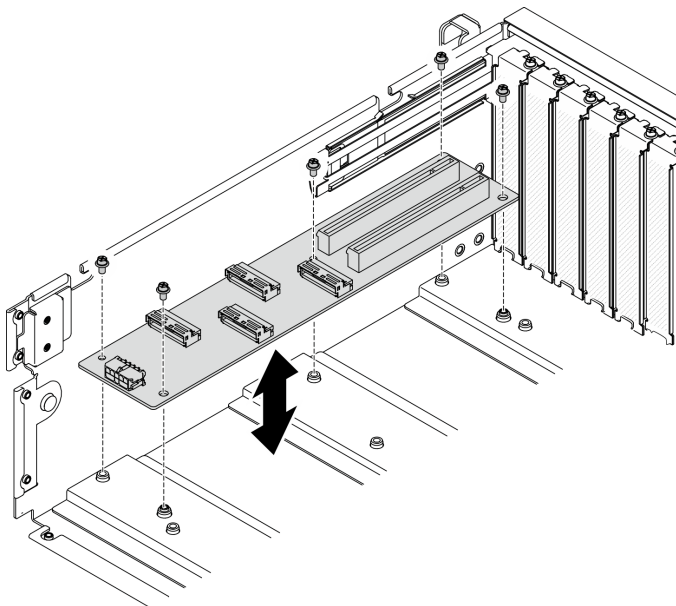


Figura 205. Instalando a placa de expansão de E/S frontal

Depois de concluir

1. Reconecte os cabos necessários.
2. Reinstale o adaptador de rede na placa de expansão de E/S frontal. Consulte "[Instalar um adaptador de rede](#)" na página 214.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição do adaptador GPU

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

Nota: Para obter uma lista de adaptadores GPU aceitos, consulte: <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>

Remover o adaptador GPU

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador GPU.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.
- 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.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova as pontes de link do adaptador de GPU se estiverem instaladas. Consulte "[Remover uma ponte de link do adaptador de GPU](#)" na página 297.

Nota: Dependendo da configuração, pode haver uma ou três pontes de link do adaptador de GPU na GPU.

Etapa 2. Remova o adaptador GPU.

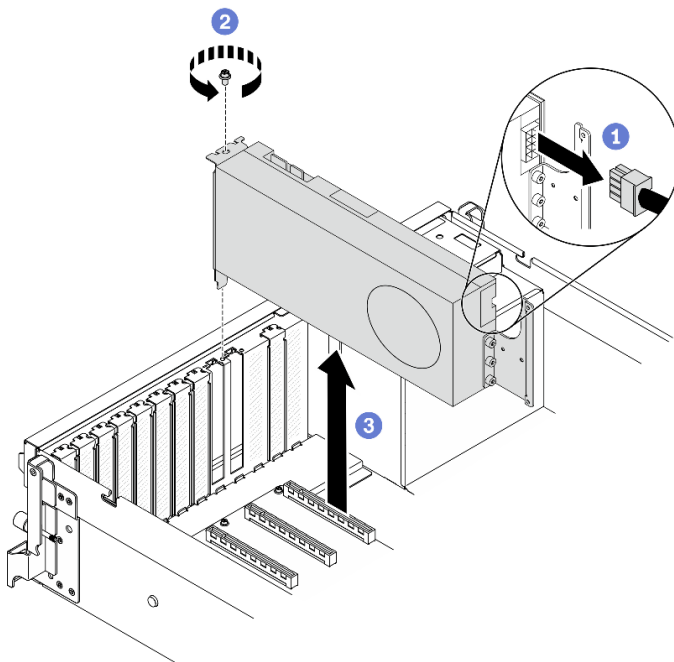
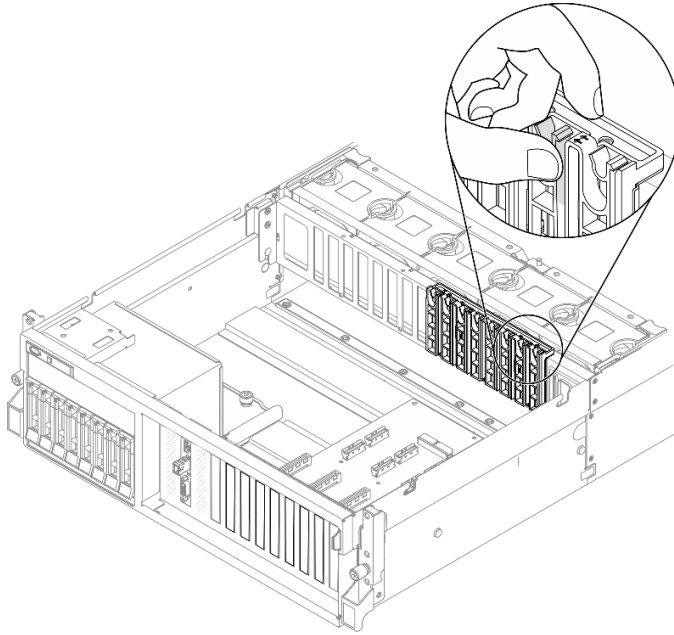


Figura 206. Removendo um adaptador de GPU

- a. ❶ Localize o adaptador GPU que você deseja remover e desconecte o cabo de alimentação do adaptador GPU.
- b. ❷ Remova o parafuso de retenção do adaptador GPU.
- c. ❸ Segure o adaptador GPU pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

Nota: Pressione a trava plástica na extremidade traseira para assegurar que o adaptador GPU possa ser removido do chassi sem problemas.



Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um suporte de slot. Consulte "[Instalar o adaptador GPU](#)" 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.
3. Se a Ponte de link do adaptador GPU foi removida, reinstale a tampa do conector de link na GPU. Se você não tiver a tampa do conector de link original em mãos, use a que está no novo adaptador de GPU.

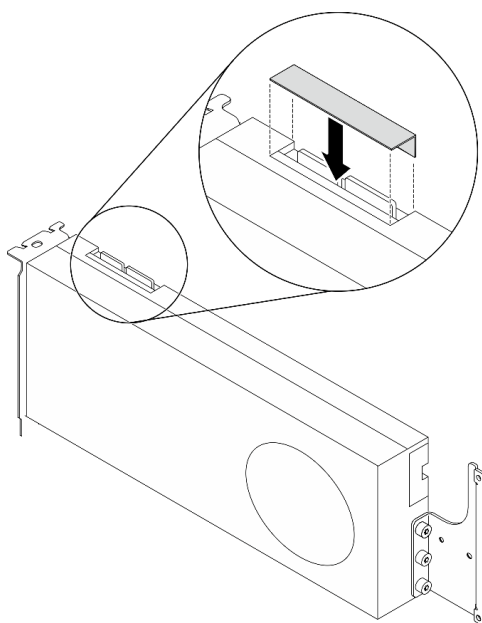


Figura 207. Instalando a tampa do conector de link nas GPUs

Instalar o adaptador GPU

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador GPU.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- Dependendo 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.

Importante: As portas DisplayPort na GPU Nvidia A40 não são suportadas quando usadas no ThinkSystem SR670 V2.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Localize o slot PCIe com base na visão frontal do servidor de sua configuração. Consulte as seguintes seções para ver a numeração do slot PCIe e as configurações de GPU suportadas:

- "[Visão frontal do modelo de GPU 4-DW](#)" na página 18
- "[Visão frontal do modelo de GPU 8-DW](#)" na página 21

Etapa 2. (Opcional) Se for necessário instalar uma Ponte de link do adaptador GPU, remova a tampa do conector de link da GPU. Guarde a tampa do conector de link caso ela seja necessária no futuro.

Nota: Dependendo da configuração, pode haver uma ou três pontes de link do adaptador de GPU na GPU. Ao vincular um par de GPUs, todos os conectores de link nas GPUs devem ser conectados.

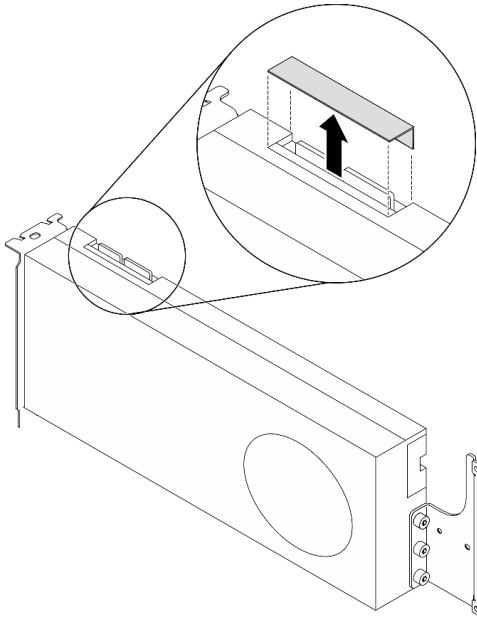


Figura 208. Removendo a tampa do conector de link da GPU

Etapa 3. Instale o adaptador GPU.

Nota: Se o slot PCIe estiver coberto por um suporte de slot, remova o suporte do chassi primeiro.

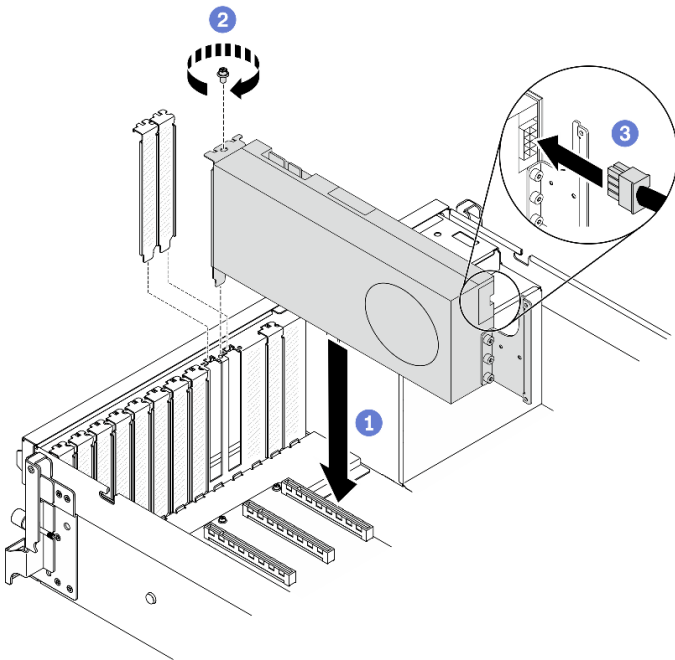
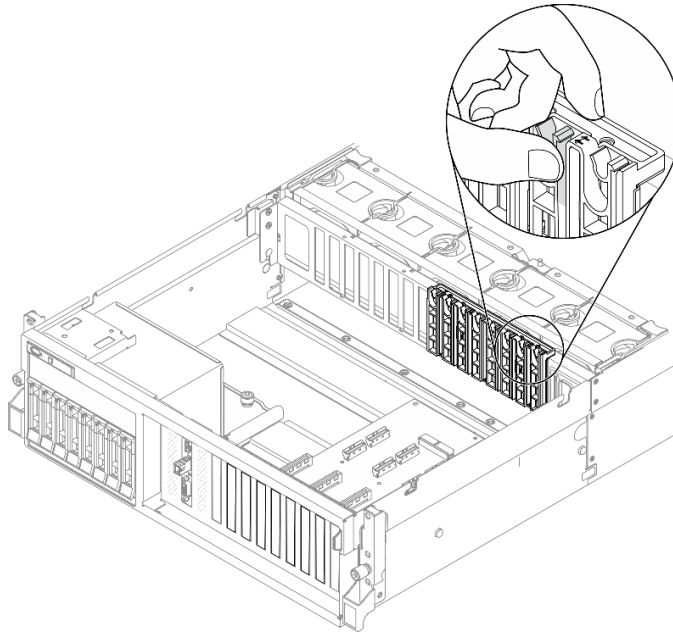


Figura 209. Instalando um adaptador de GPU

- a. ❶ Alinhe o adaptador de GPU com o slot PCIe no chassi. Em seguida, pressione com cuidado as duas extremidades do adaptador de GPU diretamente no slot até que ele fique preso com firmeza.

Nota: Certifique-se de que a extremidade traseira de cada adaptador seja inserida no slot ao lado das duas setas impressas no chassi.



- b. ❷ Aperte o parafuso de retenção do adaptador GPU.
- c. ❸ Conecte o cabo de alimentação do adaptador GPU ao adaptador GPU. Consulte a tabela de mapeamento do adaptador de GPU e do conector de energia GPU da placa-mãe. Para obter mais detalhes sobre os conectores de energia GPU na placa-mãe, consulte ["Conectores da Placa-mãe" na página 37](#).

Tabela 22. Tabela de mapeamento do adaptador de GPU e do conector de energia GPU da placa-mãe

Item	Numeração							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Adaptador de GPU (Slot PCIe)	(Slot 3)	(Slot 4)	(Slot 5)	(Slot 6)	(Slot 7)	(Slot 8)	(Slot 9)	(Slot 10)
Conector de energia GPU da placa-mãe	1	2	3	4	5	6	7	8

Depois de concluir

- Para instalar a Ponte de link do adaptador GPU, consulte ["Instalar uma ponte de link do adaptador de GPU" na página 299](#).
- Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367](#).

Substituição da placa de distribuição da GPU

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma placa de distribuição da GPU.

Remover uma placa de distribuição da GPU

Siga as instruções nesta seção para remover uma placa de distribuição da GPU.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

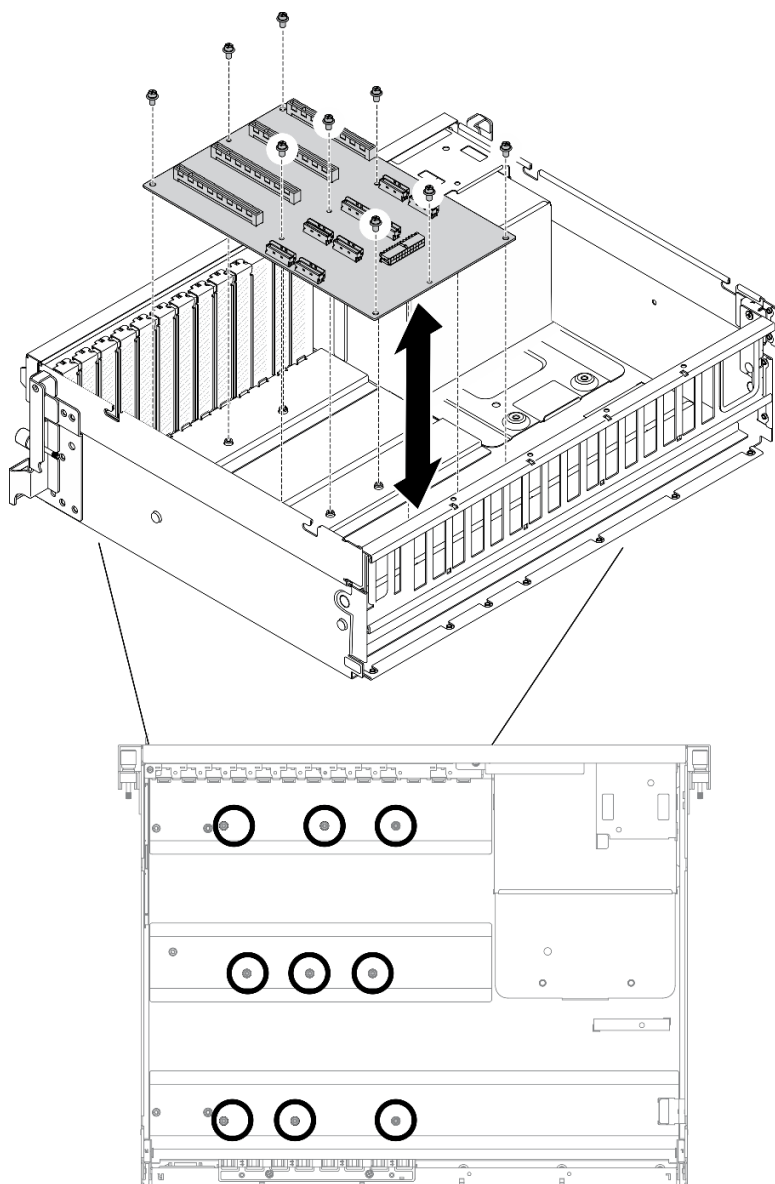
Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova todos os adaptadores GPU. Consulte "[Remover o adaptador GPU](#)" na página 287.

Etapa 2. Desconecte os cabos de sinal e de alimentação da placa de distribuição da GPU.

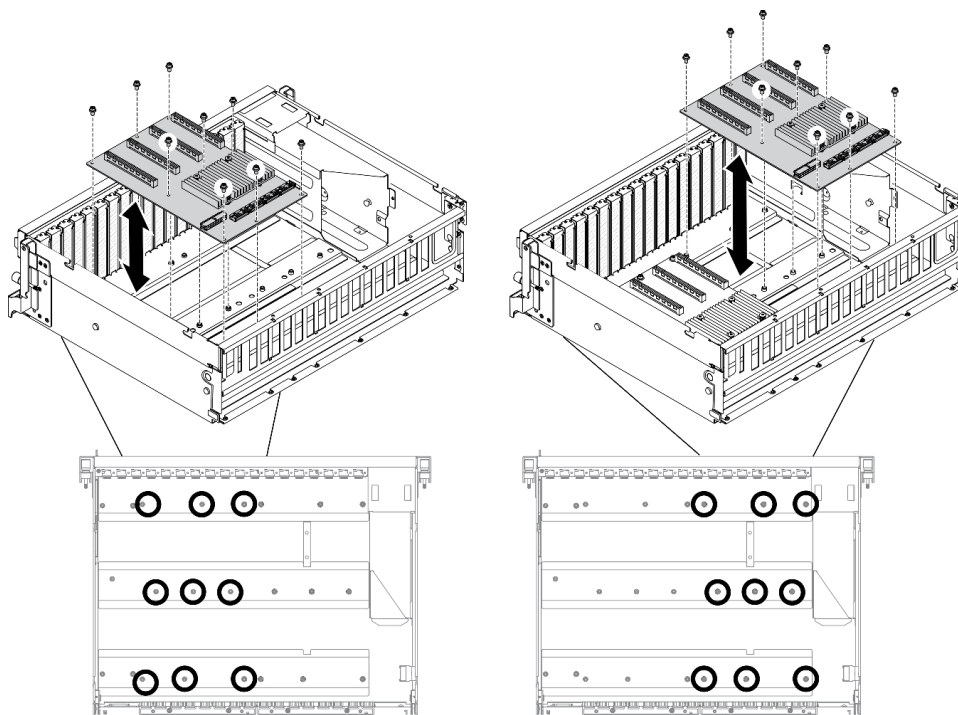
Etapa 3. Remova a placa de distribuição da GPU.

- a. ① Remova os nove parafusos que prendem a placa de distribuição da GPU no chassi.
- b. ② Segure a placa de distribuição da GPU pelas bordas e levante-a com cuidado para retirá-lo do chassi.



Nota: A ilustração mostra o Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16.

Figura 210. Removendo uma placa de distribuição da GPU – Modelo de GPU 4-DW



Nota: A ilustração mostra o Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16.

Figura 211. Removendo uma placa de distribuição da GPU – Modelo de GPU 8-DW

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar uma placa de distribuição da GPU"](#) na página 295.
- 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.

Instalar uma placa de distribuição da GPU

Siga as instruções nesta seção para instalar uma placa de distribuição da GPU.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- Com base em sua configuração, as seguintes placas de distribuição da GPU são suportadas no Modelo de GPU 4-DW e no Modelo de GPU 8-DW:
 - O Modelo de GPU 4-DW oferece suporte a um dos seguintes:
 - 1 x Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16
 - 1 x Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16
 - O Modelo de GPU 8-DW oferece suporte a um dos seguintes:
 - 2 x Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16

- 2 x Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16

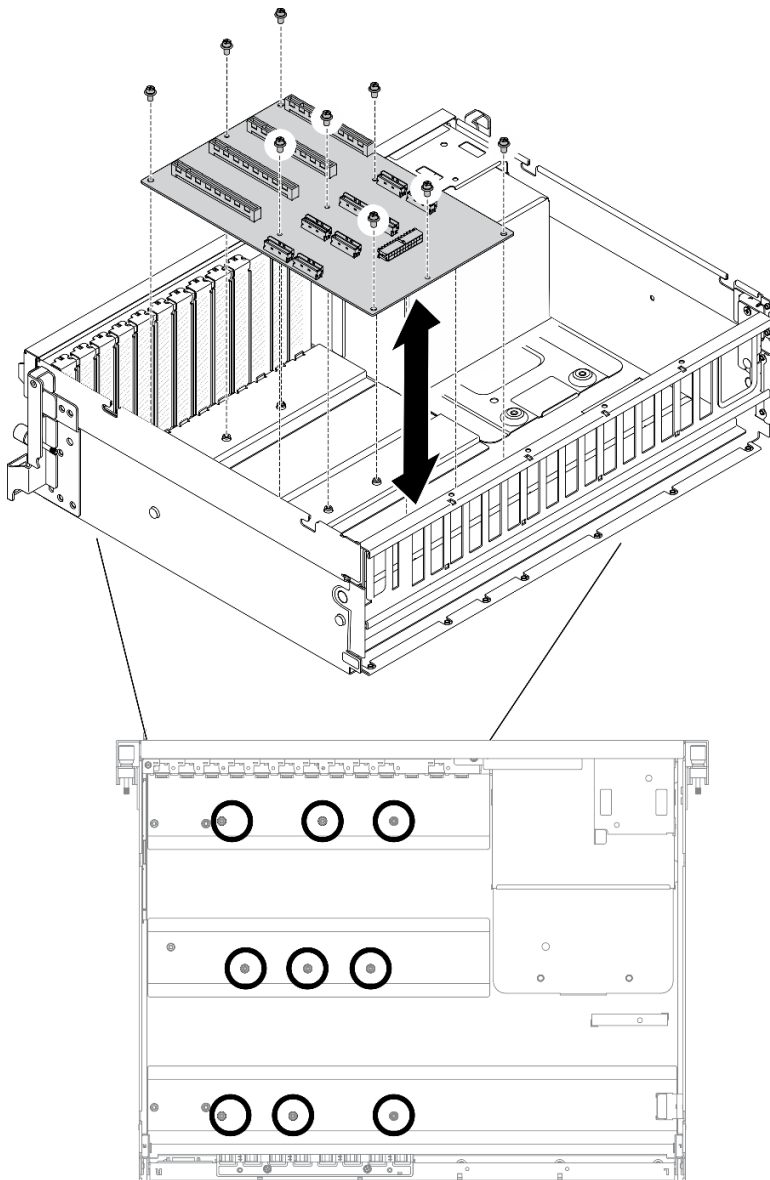
Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

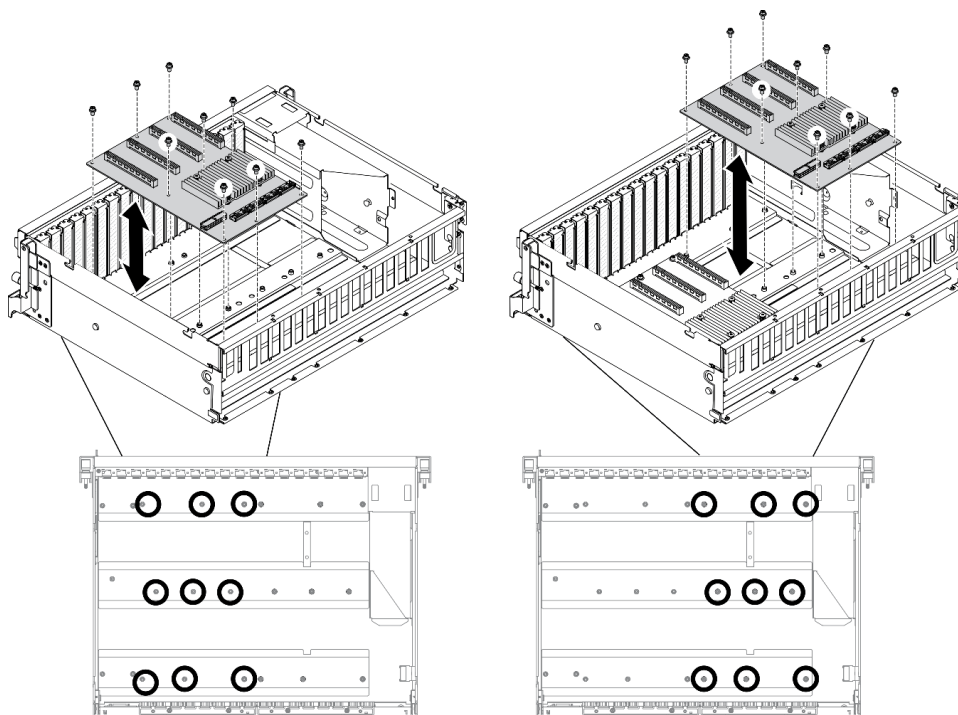
Etapa 1. Instale a placa de distribuição da GPU.

- 1 Alinhe os nove orifícios de parafuso na placa de distribuição da GPU com os suportes no chassi.
- 2 Aperte os nove parafusos para prender a placa de distribuição da GPU no chassi.



Nota: A ilustração mostra o Placa de distribuição PCIe com quatro slots PCIe x16.

Figura 212. Instalando uma placa de distribuição da GPU – Modelo de GPU 4-DW



Nota: A ilustração mostra o Placa de distribuição PCIe comutada com quatro slots PCIe x16.

Figura 213. Instalando uma placa de distribuição da GPU – Modelo de GPU 8-DW

Etapa 2. Conecte os cabos de sinal e de alimentação à placa de distribuição da GPU.

Depois de concluir

1. Reinstale os adaptadores GPU. Consulte ["Instalar o adaptador GPU"](#) na página 290.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição da ponte de link do adaptador de GPU

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

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 essa tarefa

Importante: Certifique-se de que você tenha uma placa de sucção disponível para remover corretamente a Ponte de link do adaptador GPU.

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

- 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.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.

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

- a. 1 Pressione a placa de sucção contra a Ponte de link do adaptador GPU até que ela se fixe à Ponte de link do adaptador GPU.
- b. 2 Puxe a placa de sucção e remova a Ponte de link do adaptador GPU junto com a placa de sucção das GPUs.

Nota: Dependendo da configuração, pode haver uma ou três pontes de link do adaptador de GPU na GPU. Remova todas as Ponte de link do adaptador GPU das GPUs.

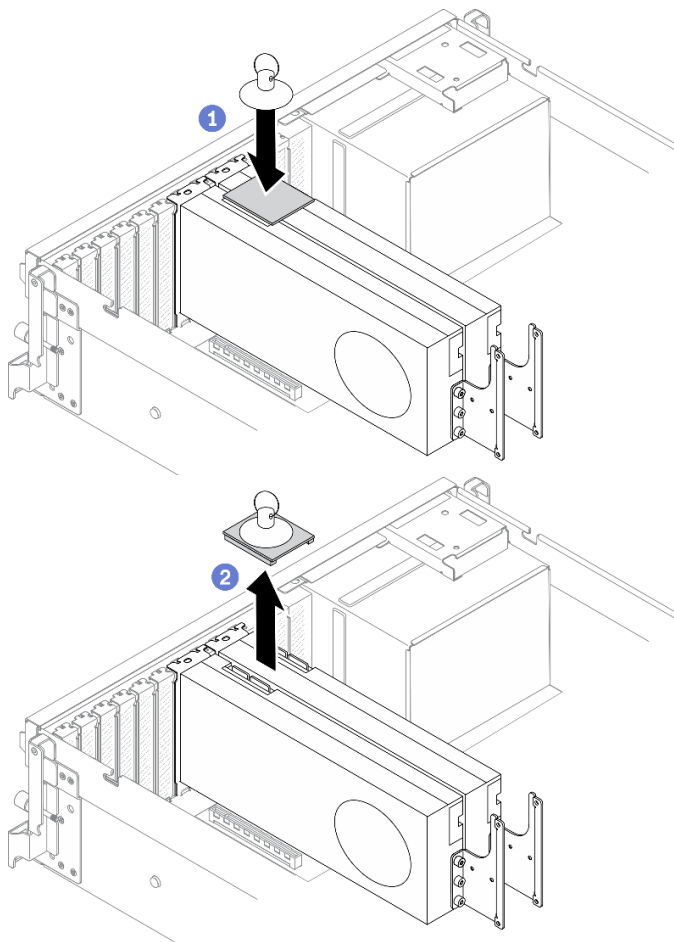


Figura 214. Removendo a Ponte de link do adaptador GPU

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou um suporte de slot. Consulte "[Instalar uma ponte de link do adaptador de GPU](#)" na página 299.
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.

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 essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- Dependendo 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.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Notas: Instale a Ponte de link do adaptador GPU para conectar os pares de GPU listados abaixo:

- GPU 1 e GPU 2
- GPU 3 e GPU 4
- GPU 5 e GPU 6
- GPU 7 e GPU 8

Etapa 1. Se a GPU estiver instalada no chassi, remova-a do chassi. Consulte "[Remover o adaptador GPU](#)" na página 287.

Etapa 2. Remova a tampa do conector de link da GPU.

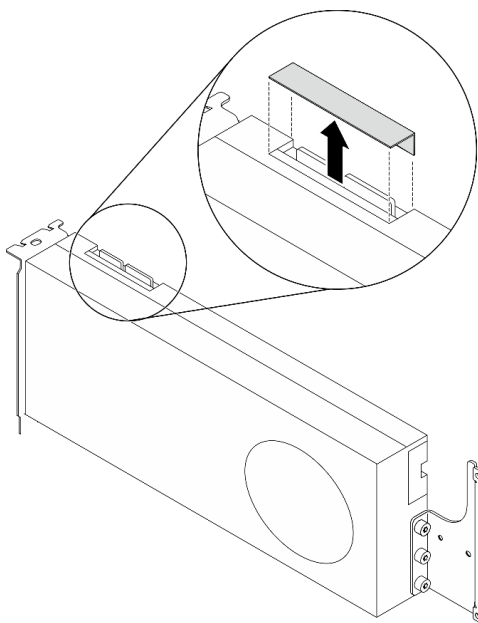


Figura 215. Removendo a tampa do conector de link da GPU

- Etapa 3. Instale a GPU no chassi. Consulte ["Instalar o adaptador GPU" na página 290](#).
- Etapa 4. Alinhe a Ponte de link do adaptador GPU aos conectores de link nas GPUs; em seguida, instale a Ponte de link do adaptador GPU nas GPUs até que ela se encaixe no lugar.

Nota: Dependendo da configuração, pode haver uma ou três pontes de link do adaptador de GPU na GPU. Ao vincular um par de GPUs, todos os conectores de link nas GPUs devem ser conectados.

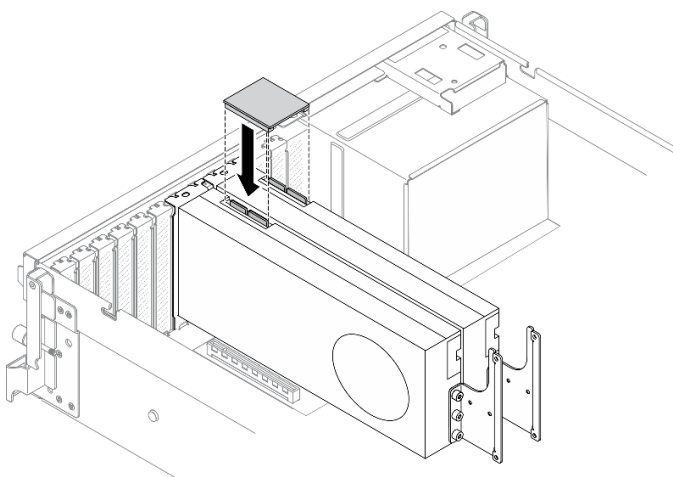


Figura 216. Instalando a Ponte de link do adaptador GPU

Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367](#).

Componentes do modelo de GPU SXM

Use as informações nesta seção para remover e instalar os componentes do Modelo de GPU SXM.

Substituição da unidade hot-swap de 2,5 polegadas

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

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 essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere a solução por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento instalado em cada compartimento.
- 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), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

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

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Remova uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas.

- a. ① Deslize a trava de liberação para abrir a alça da bandeja da unidade.
- b. ② Gire a alça da unidade para a posição aberta.
- c. ③ Segure a alça e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.

Nota: Instale um preenchimento de compartimento de unidade ou uma unidade de substituição assim que possível. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 302.

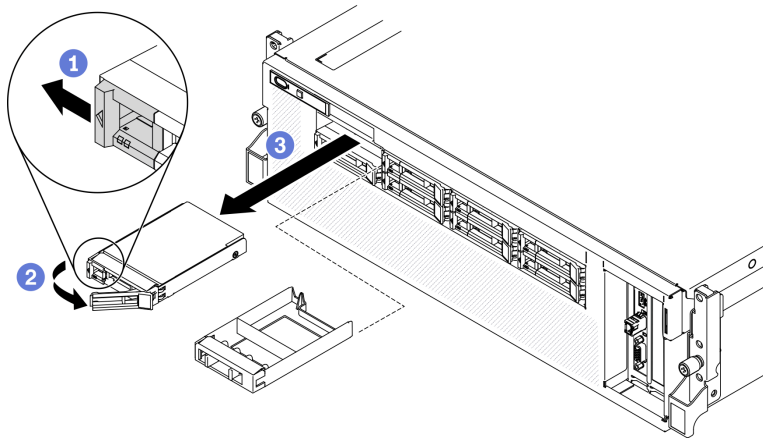


Figura 217. Removendo uma unidade de 2,5 polegadas no modelo de GPU SXM

Depois de concluir

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

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 essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
- Certifique-se de salvar os dados de sua unidade, principalmente se ela fizer parte da matriz RAID, antes de removê-la do servidor.
- Para evitar danos aos conectores da unidade, certifique-se de que a tampa superior do servidor esteja no lugar e completamente fechada sempre que você instalar ou remover uma unidade.
- 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 na placa-mãe), nos painéis traseiros 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.

As notas a seguir descrevem o tipo de unidades suportadas pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade. Para obter uma lista de unidades aceitas, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.

- Localize a documentação fornecida com a unidade e siga essas instruções, além daquelas que estão nesse capítulo.

- A integridade da Interferência Eletromagnética (EMI) e o resfriamento da solução são protegidos com todos os compartimentos e slots PCI e PCIe cobertos ou ocupados. Ao instalar uma unidade, um adaptador PCI ou PCIe, guarde a blindagem EMC e o painel de preenchimento do compartimento ou a tampa do slot do adaptador PCI ou PCIe no caso de remover posteriormente o dispositivo.
- Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais aceitos para o servidor, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.
- Dependendo da configuração do servidor para Modelo de GPU SXM, os seguintes tipos de unidade podem ser instalados em cada gaiola de unidade com os números correspondentes do compartimento de unidade:
 - Suporta quatro ou oito unidades NVMe de 2,5 polegadas

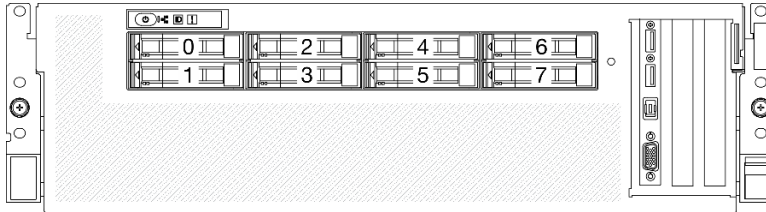


Figura 218. Numeração do compartimento de unidade de 2,5 polegadas no modelo de GPU SXM

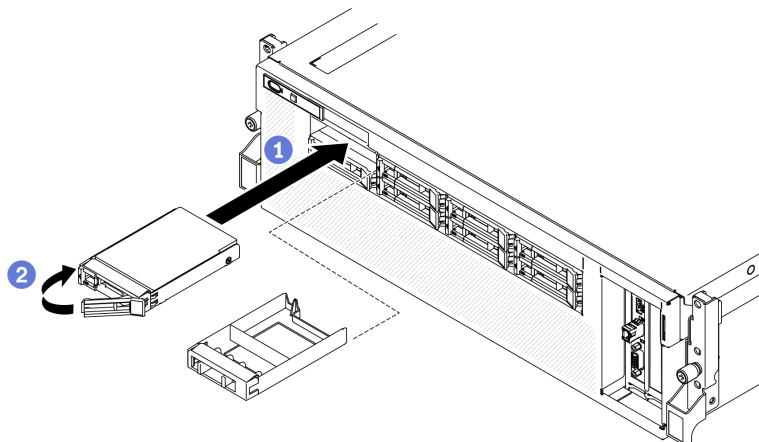
Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXeI6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Se houver um preenchimento de compartimento de unidade instalado no compartimento de unidade, puxe a alavanca de liberação no preenchimento e deslize-o para fora do servidor.
- Etapa 2. Instale uma unidade de 2,5 polegadas.
- 1 Certifique-se de que a alça da unidade esteja na posição aberta. Em seguida, alinhe a unidade com os trilhos da guia no compartimento e empurre com cuidado a unidade para dentro do compartimento até que ela pare.
 - 2 Gire a alça da unidade para a posição totalmente fechada até que a trava se encaixe.

Figura 219. Instalando uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas em um modelo de GPU SXM



Etapa 3. Se você tiver unidades adicionais para instalar, faça isso agora; se algum dos compartimentos de unidade ficar vazio, preencha-o com um preenchimento do compartimento de unidade.

Depois de concluir

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

Substituição do conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas.

Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas do chassi. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 301.
- c. Remova o painel frontal. Consulte "[Remover o painel frontal](#)" na página 188.

Etapa 2. Desconecte os cabos de sinal e de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas.

Etapa 3. Remova o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas.

- a. ① Solte os dois parafusos de orelha no conjunto para desencaixá-lo da barra cruzada.
- b. ② Deslize o conjunto para dentro para desencaixá-lo do chassi.

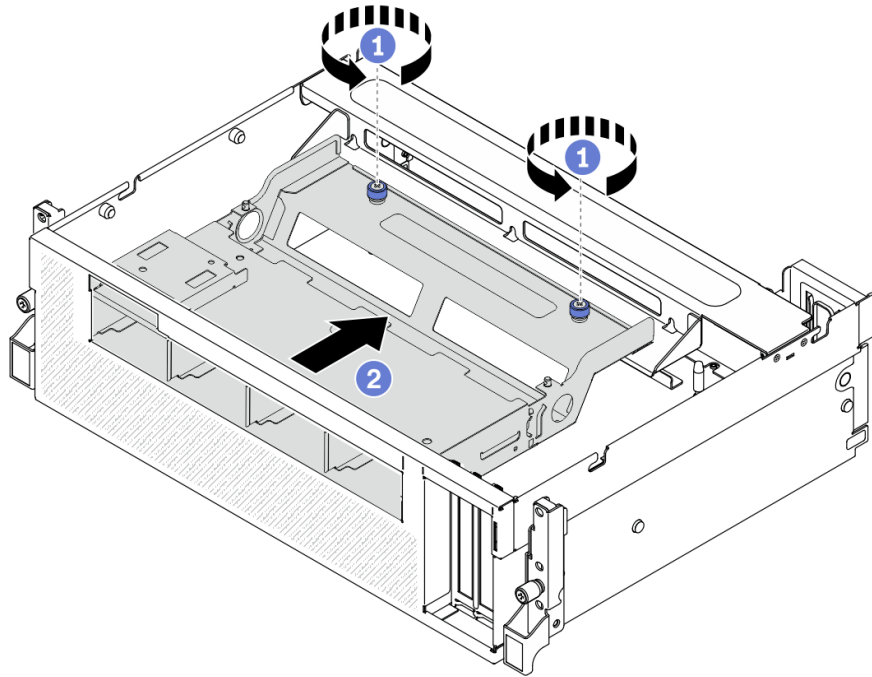


Figura 220. Desencaixando o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Etapa 4. Remova o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas.

- a. 1 Incline o conjunto para que sua extremidade traseira fique voltada para cima.
- b. 2 Levante o conjunto para fora do chassi.

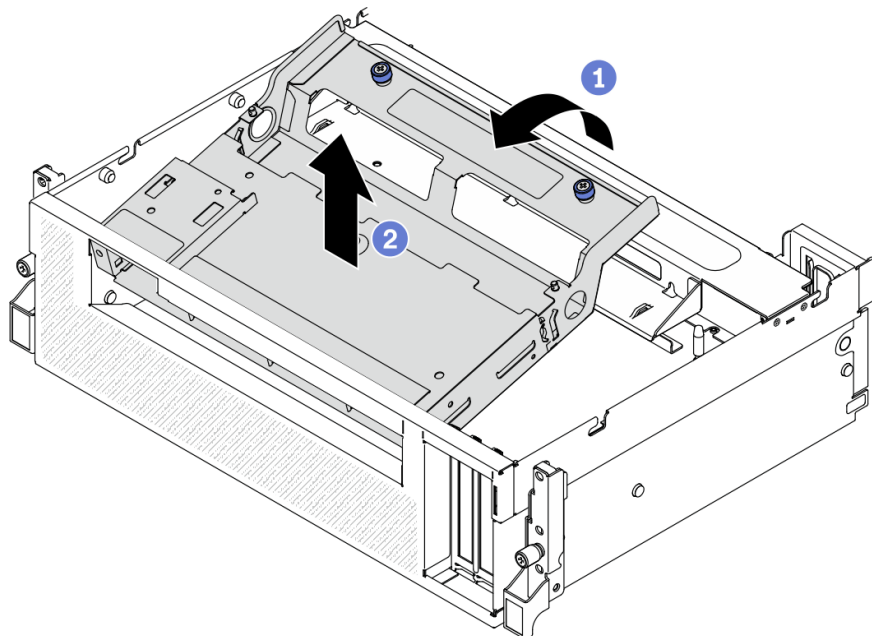


Figura 221. Removendo o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Depois de concluir

1. Para remover o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas. Consulte "[Remover o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 307.
2. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306.
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.

Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Verifique se o módulo do backplane da unidade de 2,5 polegadas está instalado no conjunto. Consulte "[Instalar o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 309.
- Etapa 2. Coloque o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas no chassi.
- a. ① Incline o conjunto para que sua extremidade traseira esteja para cima; em seguida, alinhe o conjunto à borda interna superior do chassi e abaixe-o no chassi.
 - b. ② Coloque a extremidade traseira do conjunto na barra cruzada.

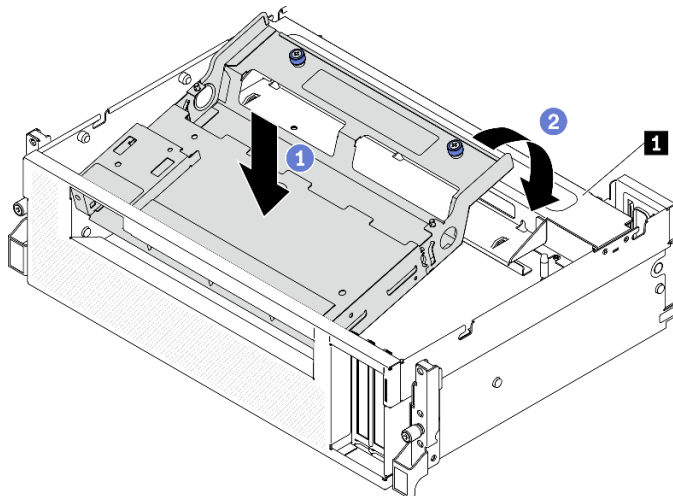


Figura 222. Colocando o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas no chassi

① Barra cruzada

Etapa 3. Instalando o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas.

- a. ① Alinhe o conjunto aos quatro pinos-guia na parte interna do chassi; em seguida, deslize o conjunto no slot do conjunto no chassi.
- b. ② Aperte os dois parafusos de orelha para prender o conjunto na barra cruzada.

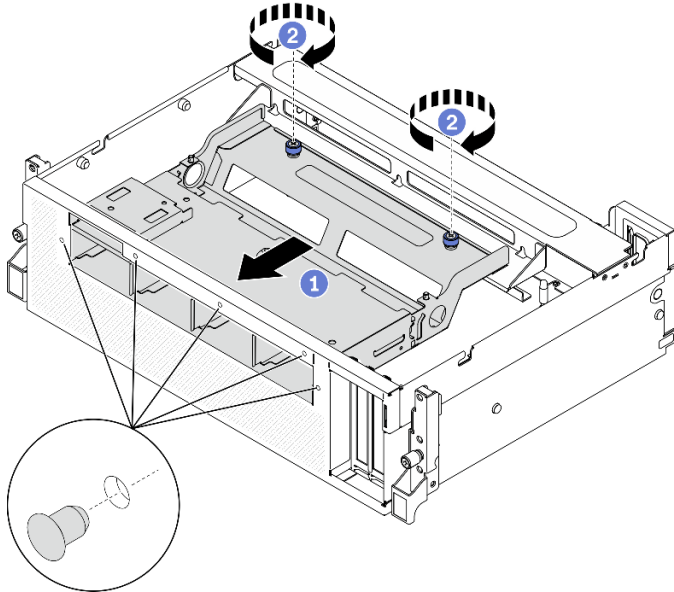


Figura 223. Instalando o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas

Depois de concluir

1. Reinstale o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas se necessário. Consulte ["Instalar o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 309.
2. Reconecte os cabos de sinal e de alimentação ao backplane da unidade de 2,5 polegadas.
3. Reinstale o painel frontal. Consulte ["Instalar o painel frontal"](#) na página 190.
4. Reinstale a unidade hot-swap de 2,5 polegadas ou o preenchimento do compartimento de unidade (se houver). Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 302.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição do módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas.

Remover o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.
- b. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas do chassi. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 301. Coloque as unidades em uma superfície antiestática.

Etapa 2. Desconecte os cabos de sinal e de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas.

Etapa 3. Remova o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas.

- a. ① Solte o parafuso de orelha no módulo do backplane da unidade.
- b. ② Levante o módulo do backplane da unidade para fora do chassi.

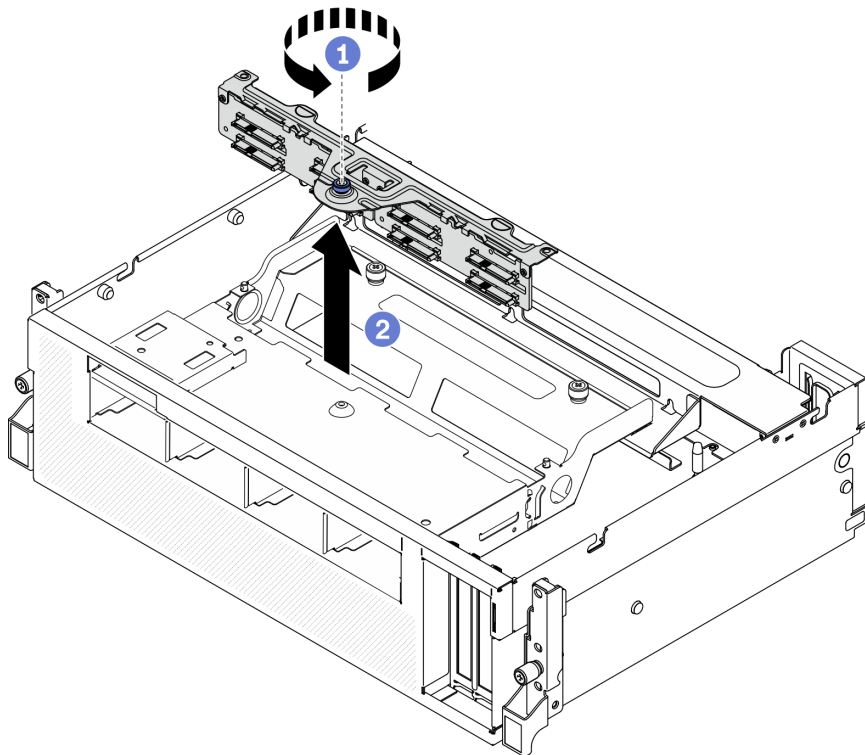


Figura 224. Removendo o módulo do backplane da unidade de 2,5 polegadas

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 309.
- 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.

Instalar o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instalando o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas.

1. Alinhe os orifícios-guia no módulo do backplane da unidade aos pinos-guia no conjunto da unidade de 2,5 polegadas; em seguida, coloque o módulo de backplane da unidade no conjunto.
2. Aperte o parafuso de orelha para fixar o módulo de backplane da unidade ao conjunto.

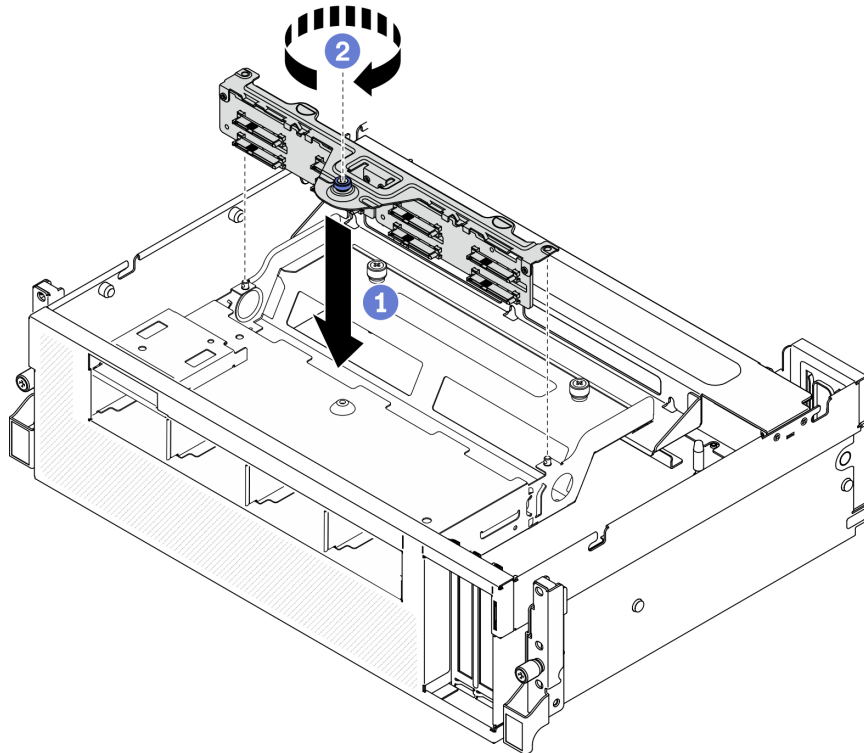


Figura 225. Instalando o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas

Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de sinal e de alimentação ao backplane da unidade de 2,5 polegadas.

2. Reinstale a unidade hot-swap de 2,5 polegadas ou o preenchimento do compartimento de unidade (se houver). Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 302](#).
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367](#).

Substituição do backplane da unidade de 2,5 polegadas

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

Remover o backplane da unidade de 2,5 polegadas

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack" na página 156](#).

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte ["Remover a tampa superior" na página 261](#).
- b. Remova todos os preenchimentos de compartimento de unidade de 2,5 polegadas (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 301](#). Coloque as unidades em uma superfície antiestática.
- c. Remova o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas. Consulte ["Remover o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 307](#).

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

- a. ① Solte os dois parafusos no backplane.
- b. ② Remova o backplane do respectivo módulo.

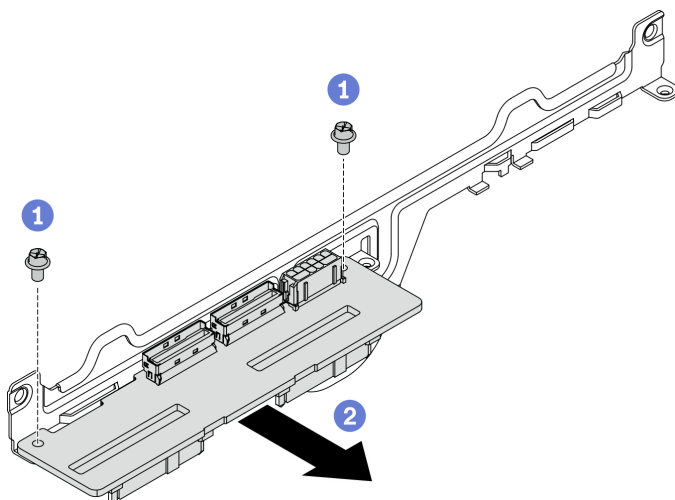


Figura 226. Removendo o backplane da unidade de 2,5 polegadas

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 311.
- 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.

Instalar o backplane da unidade de 2,5 polegadas

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

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Posicione o backplane da unidade de 2,5 polegadas e o módulo do backplane conforme ilustrado abaixo. Alinhe o slot-guia quadrado no backplane da unidade ao pino-guia quadrado no módulo do backplane e alinhe os orifícios de parafuso no backplane e no módulo do backplane. Em seguida, insira o backplane no módulo do backplane.

Nota: Verifique se a posição do backplane e do módulo do backplane está disposta conforme ilustrado abaixo.

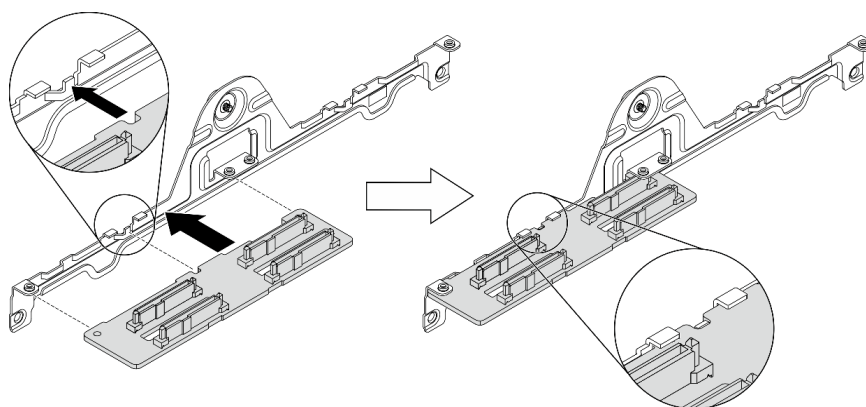


Figura 227. Inserindo o backplane da unidade de 2,5 polegadas no módulo

Etapa 2. Segure o backplane e o módulo do backplane juntos; em seguida, vire-os conforme ilustrado abaixo. Aperte os dois parafusos para fixar o backplane ao módulo do backplane.

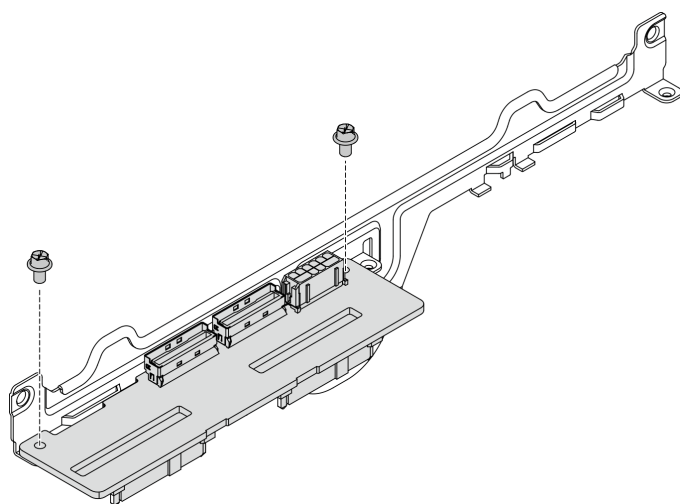


Figura 228. Instalando o backplane da unidade de 2,5 polegadas no módulo

Depois de concluir

1. Reinstale o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas. Consulte ["Instalar o módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 309](#).
2. Reconecte os cabos de sinal e de alimentação ao backplane da unidade de 2,5 polegadas.
3. Reinstale a unidade hot-swap de 2,5 polegadas ou o preenchimento do compartimento de unidade (se houver). Consulte ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 302](#).
4. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367](#).

Substituição do módulo de placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal.

Remover o módulo de placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover o módulo de placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 153 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "Remover o servidor do rack" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "Remover a tampa superior" na página 261.
- b. Se um adaptador de rede estiver instalado no módulo de placa de expansão de E/S frontal, remova-o. Consulte "Remover um adaptador de rede" na página 213.

Etapa 2. Desconecte todos os cabos do módulo de placa de expansão de E/S frontal.

Etapa 3. Desencaixe o módulo de placa de expansão de E/S frontal do chassi.

- a. 1 Pressione a trava de liberação na barra cruzada.
- b. 2 Deslize o módulo de placa de expansão de E/S frontal em direção à parte traseira do chassi para desencaixar o módulo dos pinos-guia.

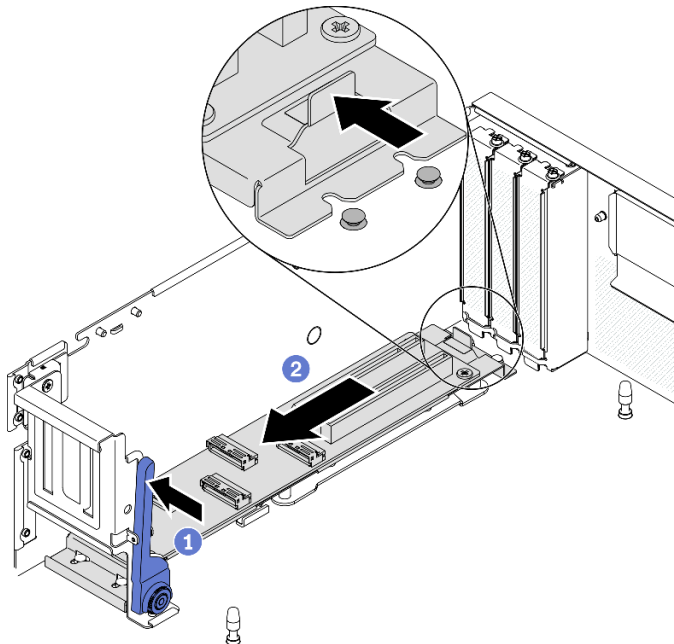


Figura 229. Desencaixando o módulo de placa de expansão de E/S frontal

Etapa 4. Removendo o módulo de placa de expansão de E/S frontal.

- a. 1 Levante a extremidade frontal do módulo de placa de expansão de E/S frontal para inclinar o módulo.

- b. 2 Remova o módulo do chassi.

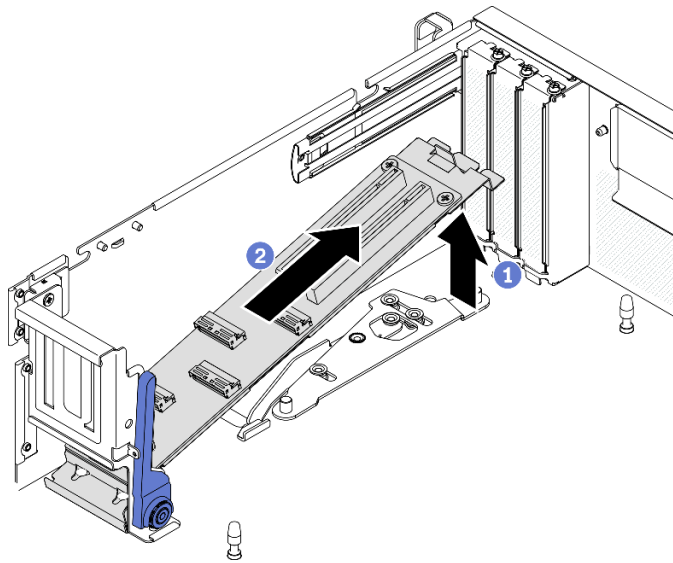


Figura 230. Removendo o módulo de placa de expansão de E/S frontal

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal](#)" na página 314.
- 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.

Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal.

- 1 Empurre a trava de liberação na barra cruzada.
- 2 Segure o módulo em um ângulo e insira os dois pinos-guia na placa-mãe nos orifícios-guia no módulo.
- 3 Abaixe o módulo no chassi.

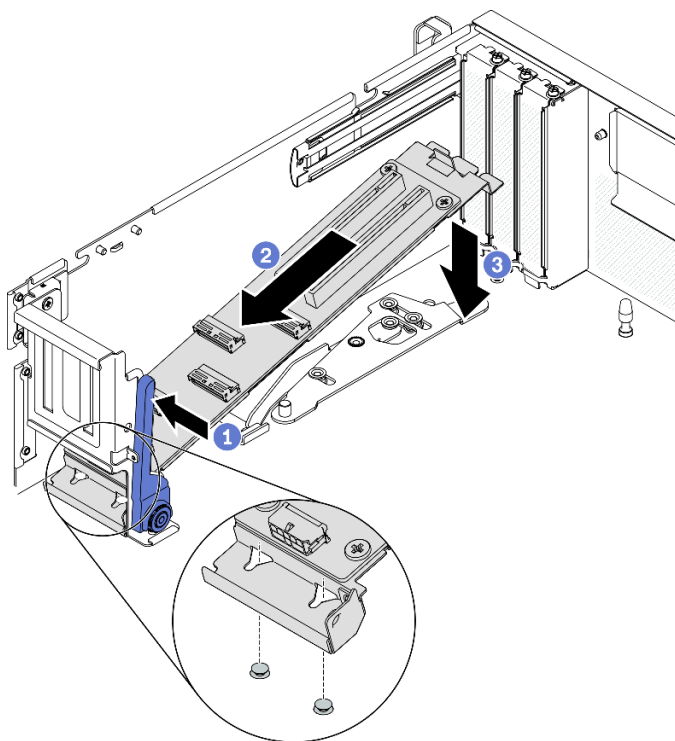


Figura 231. Colocando o módulo de placa de expansão de E/S frontal no chassis

Etapa 2. Deslize o módulo de placa de expansão de E/S frontal em direção à frente do chassis até que os pinos-guia na placa-mãe fiquem bem encaixados nos orifícios-guia no módulo.

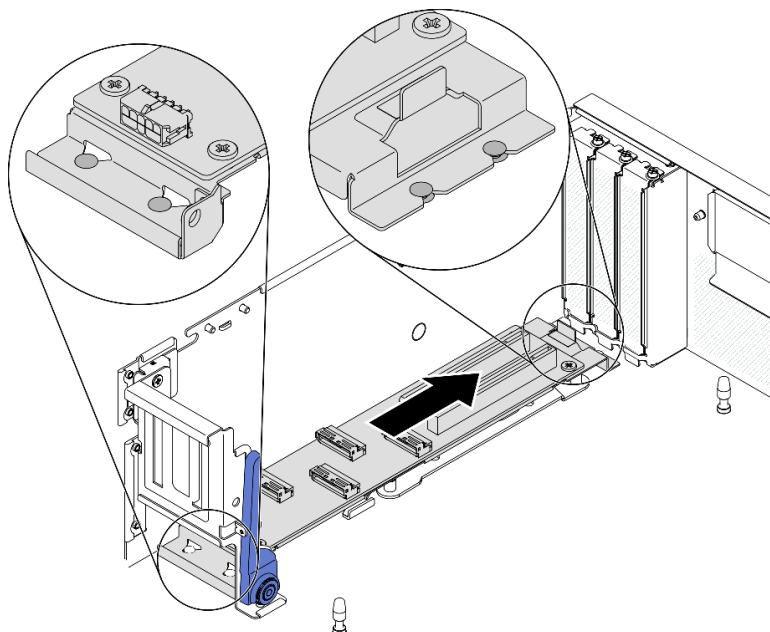


Figura 232. Instalando o módulo de placa de expansão de E/S frontal

Depois de concluir

1. Reconecte os cabos necessários.

2. Reinstale o adaptador de rede no módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte "[Instalar um adaptador de rede](#)" na página 214.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição da placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa de expansão de E/S frontal.

Remover a placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para remover a placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLT4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Se um adaptador de rede estiver instalado no módulo de placa de expansão de E/S frontal, remova-o.
- c. Remova o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte "[Remover o módulo de placa de expansão de E/S frontal](#)" na página 312.

Etapa 2. Solte os cinco parafusos para remover a placa de expansão de E/S frontal da portadora.

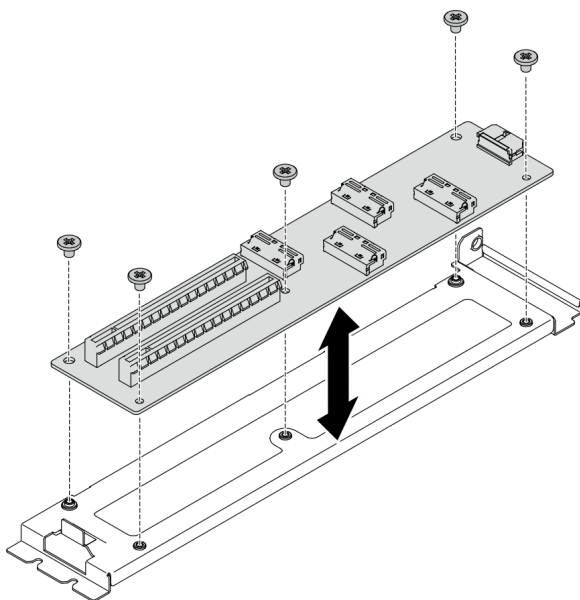


Figura 233. Removendo a placa de expansão de E/S frontal

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a placa de expansão de E/S frontal](#)" na página 317.
- 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.

Instalar a placa de expansão de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de expansão de E/S frontal.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

- Etapa 1. Alinhe a placa de expansão de E/S frontal aos orifícios de parafuso na portadora; em seguida, aperte os cinco parafusos para prender a placa de expansão de E/S frontal na portadora.

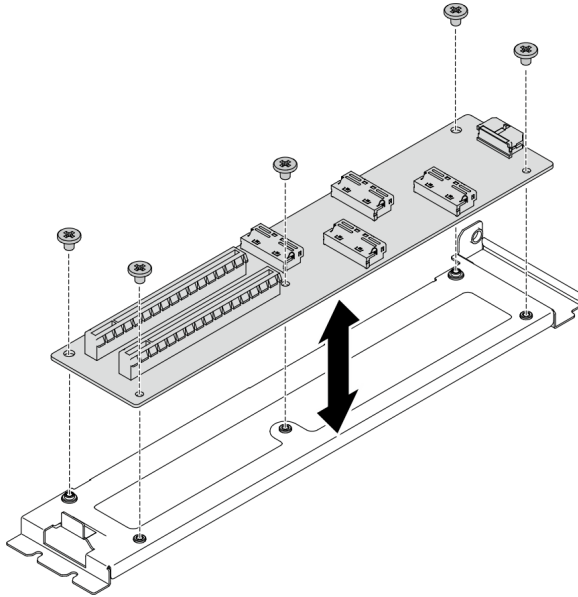


Figura 234. Instalando a placa de expansão de E/S frontal

Depois de concluir

1. Reinstale o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte ["Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal" na página 314.](#)
2. Reconecte os cabos necessários.
3. Reinstale o adaptador de rede no módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte ["Instalar um adaptador de rede" na página 214.](#)
4. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367.](#)

Substituição do módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune(TM) (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instala o Lenovo Neptune™.

Importante: Essa tarefa deve ser executada por técnicos treinados.

Remover o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune (TM)

Siga as instruções nesta seção para remover o Lenovo Neptune™.

Sobre essa tarefa

Importante: A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14.](#)

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

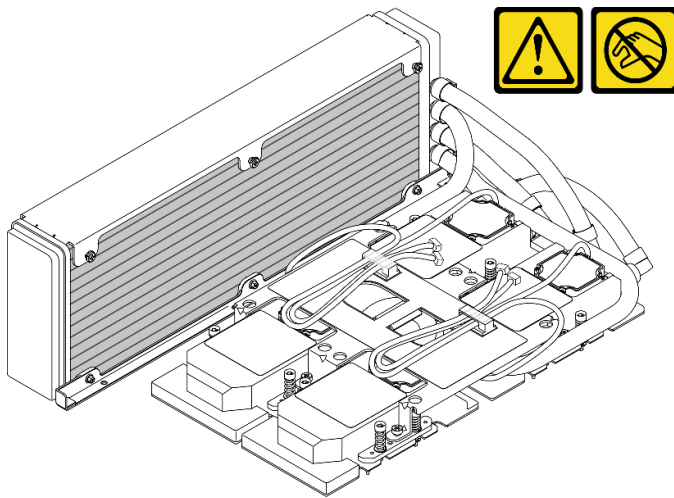
Prepare as seguintes chaves de fenda para assegurar que você possa instalar e remover os parafusos correspondentes corretamente.

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça Phillips nº 1	Phillips nº 1
Chave de fenda de cabeça Torx T10	Parafuso Torx T10

Nota: Certifique-se de ter um pano de limpeza com álcool disponível.

CUIDADO:

Não encoste nas aletas do radiador. Se você encostar nas aletas do radiador, isso poderá danificar o L2A.



Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- Remova o conjunto da unidade de 2,5 polegadas. Consulte "[Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 304.
- Remova os adaptadores de rede. Consulte "[Remover um adaptador de rede](#)" na página 213.
- Remova o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte "[Remover o módulo de placa de expansão de E/S frontal](#)" na página 312.

Etapa 2. Remova a conjunto da placa temporizadora. Consulte "[Remover o conjunto da placa temporizadora](#)" na página 357.

Etapa 3. Roteie os cabos da bomba da conjunto de placa fria pelas presilhas de cabos na conjunto de placa fria.

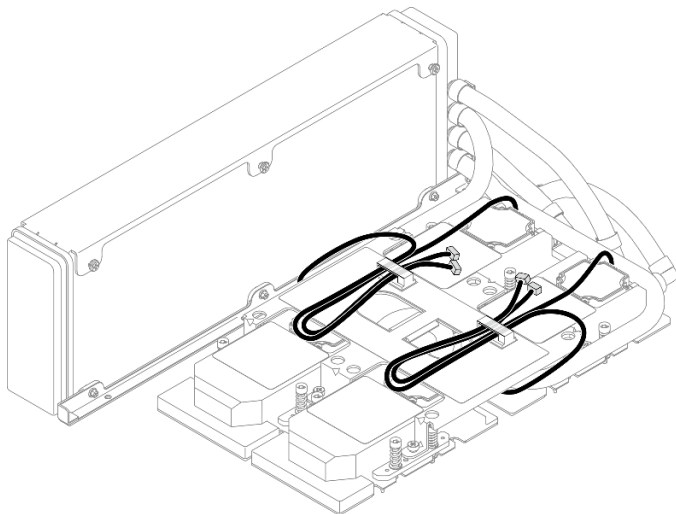
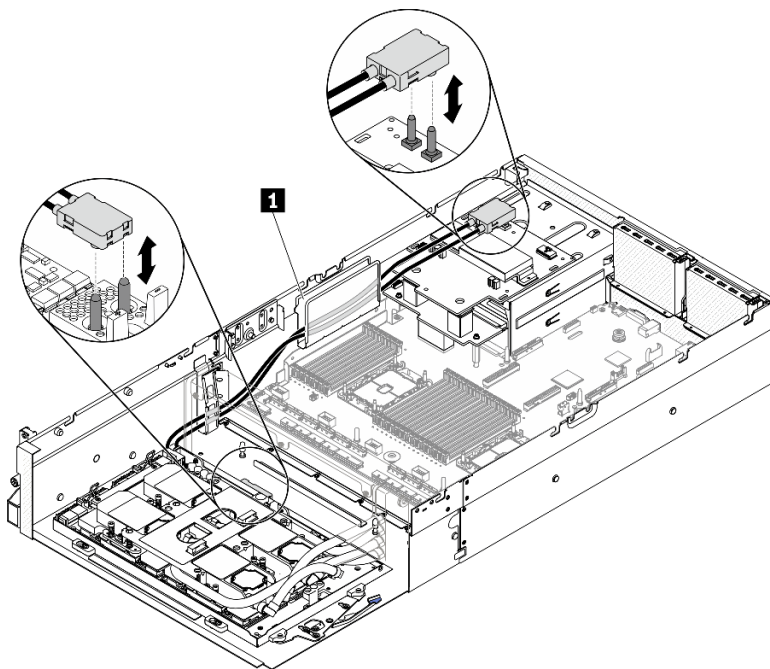


Figura 235. Roteando os cabos da bomba pelas presilhas de cabos.

Etapa 4. Desconecte o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM da Placa da GPU SXM e da Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

Figura 236. Desconectando o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM

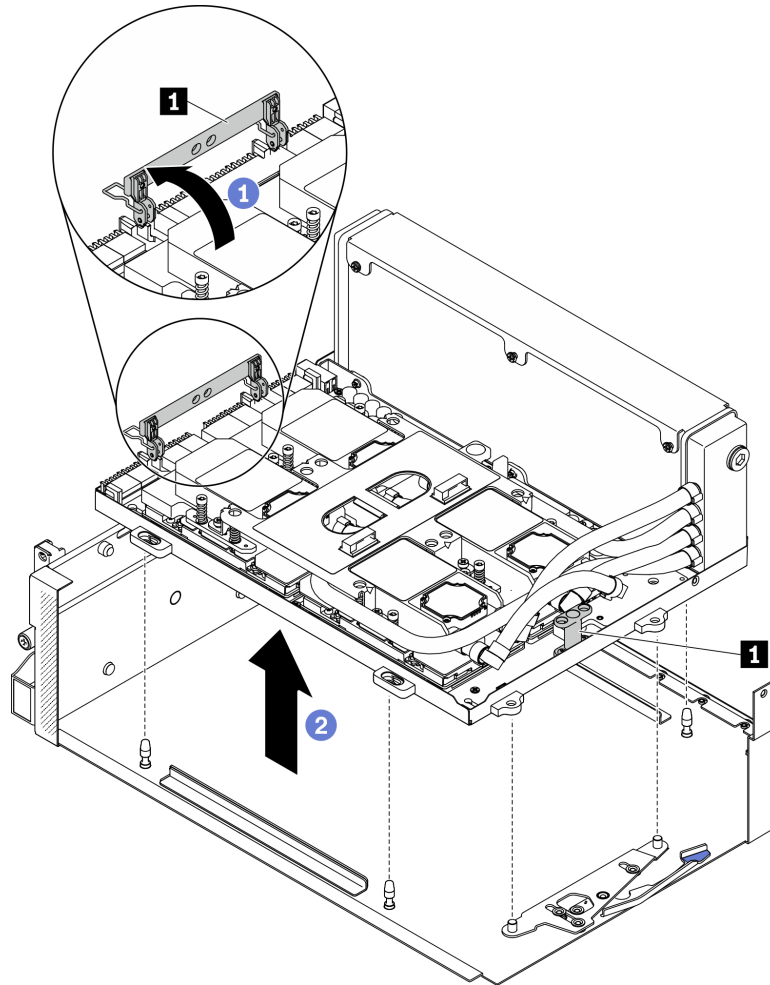


1 Guia de cabos

Etapa 5. Remova o Conjunto da GPU-L2A.

- a. 1 Gire para cima as presilhas e a alça na Placa da GPU SXM.
- b. 2 Segure as alças nos dois lados da Placa da GPU SXM e levante o Conjunto da GPU-L2A para fora do chassi.

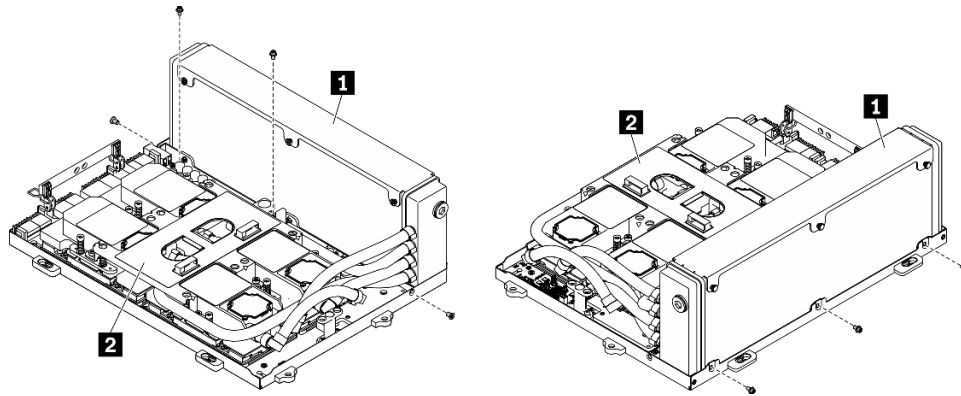
Figura 237. Removendo o Conjunto da GPU-L2A



1 Placa da GPU SXM alça

Etapa 6. Com uma chave de fenda de cabeça PH 1, solte os sete parafusos Philips nº 1 que prendem o radiador na Bandeja de GPU. Remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente é $0,3 \pm 0,03$ Newton-metro, $2,7 \pm 0,27$ libras-polegadas.

Figura 238. Soltando os parafusos no radiador



1 Radiador

2 Conjunto de placa fria

Etapa 7. Com uma chave de fenda Torx 10, solte os parafusos prisioneiros que prendem as placas frias na Placa da GPU SXM na sequência de remoção mostrada na etiqueta da placa fria. Remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente é $0,4 \pm 0,06$ Newton-metro, $3,5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

Atenção: Para evitar danos aos componentes, certifique-se de seguir a sequência de desaparafusamento de parafusos indicada mostrada na etiqueta da placa fria.

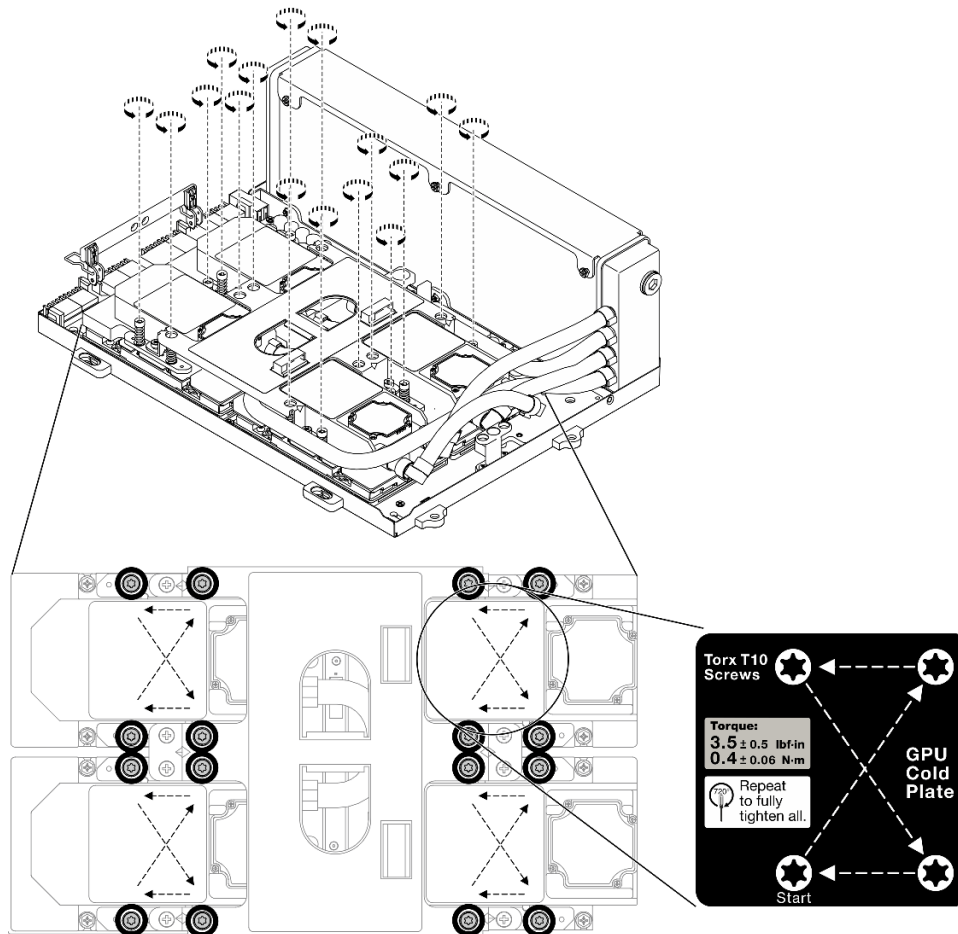


Figura 239. Desaparafusando os parafusos nas placas frias

Etapa 8. Segure o radiador pela borda superior e segure a conjunto de placa fria pela alça de elevação; em seguida, levante-os da Placa da GPU SXM.

Nota: Uma ferramenta plana pode ser necessária para desencaixar cuidadosamente as placas frias das GPUs. Certifique-se de não danificar as GPUs ao desencaixar as placas frias.

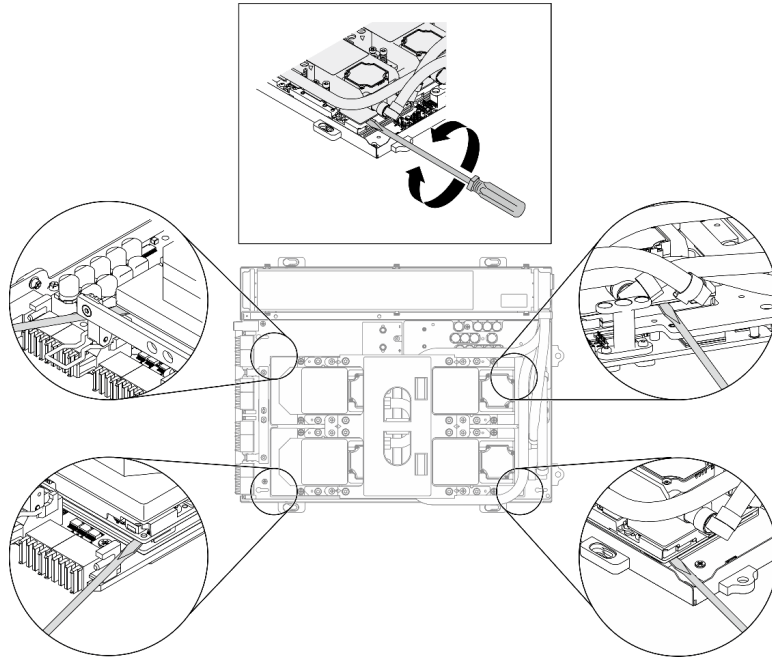
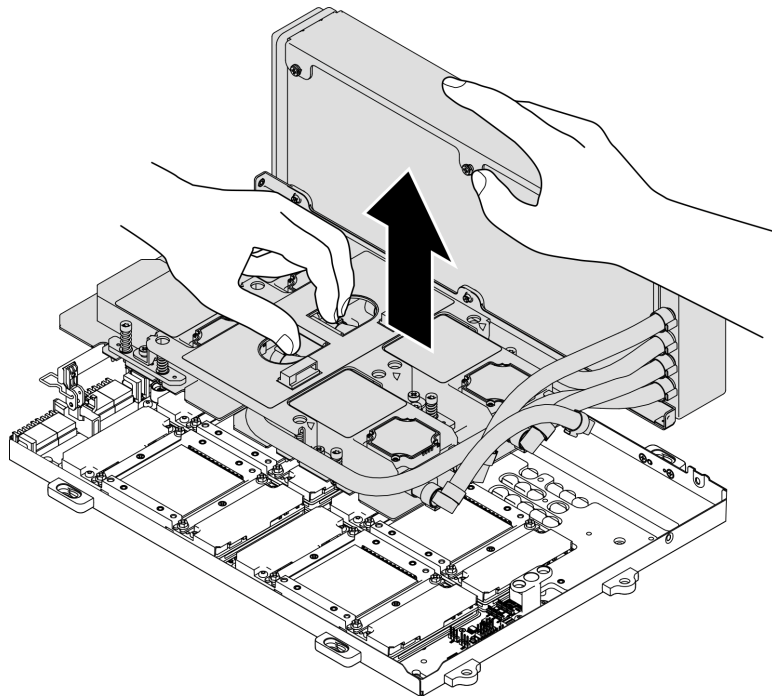


Figura 240. Desencaixando as placas frias da Placa da GPU SXM

Figura 241. Removendo o L2A



Etapa 9. Gire o L2A no sentido anti-horário.

- a. 1 Segure a extremidade direita da radiador que está conectada aos tubos e segure a alça de elevação da conjunto de placa fria.
- b. 2 Gire a L2A em sentido anti-horário para que a extremidade esquerda do radiador fique sobre uma superfície plana e a alça de elevação da conjunto de placa fria fique voltada para o seu lado esquerdo.

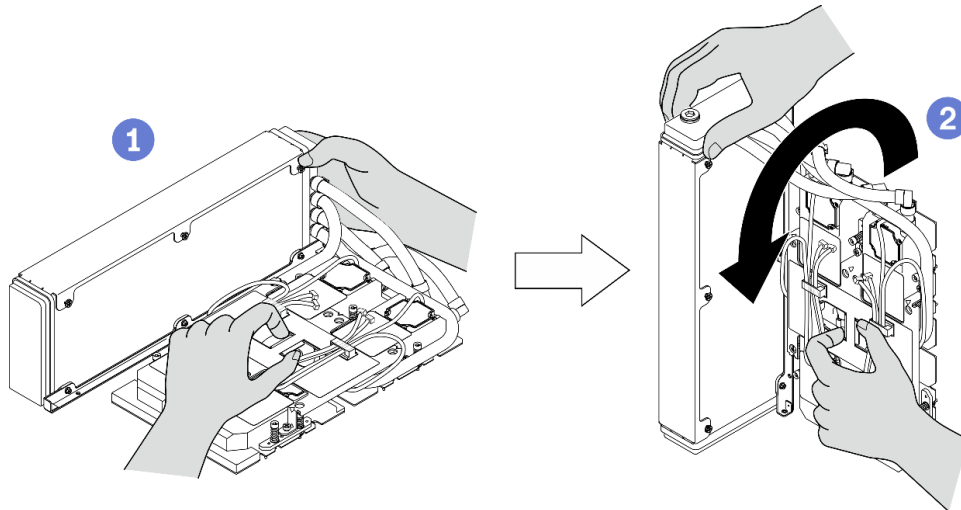


Figura 242. Girando a L2A no sentido anti-horário

Etapa 10. Vire a L2A para baixo.

- a. 1 Mantenha a extremidade esquerda do radiador sobre a superfície plana e segure a alça de elevação da conjunto de placa fria.
- b. 2 Mova a mão para segurar a borda inferior do radiador, em seguida, vire a L2A para baixo para que o lado superior da alça de elevação do radiador e da conjunto de placa fria fique voltada para baixo.

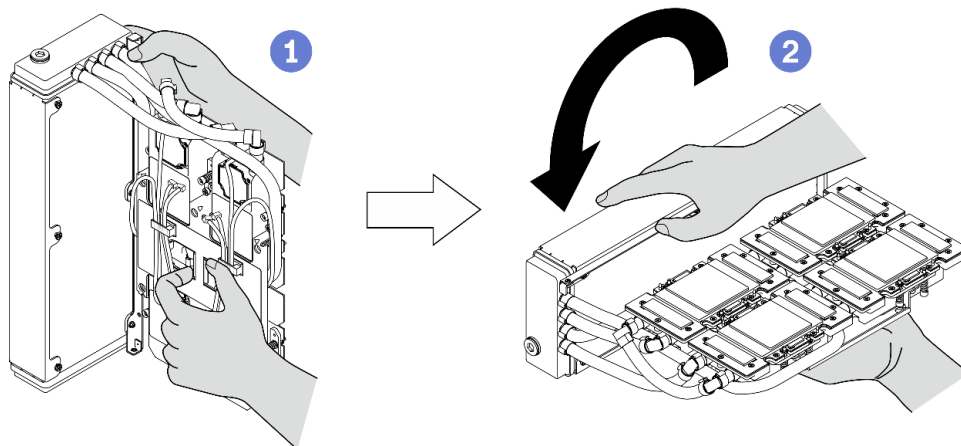


Figura 243. Virando a L2A para baixo

Etapa 11. Coloque a L2A sobre uma superfície plana limpa.

Etapa 12. Se houver qualquer graxa térmica antiga nas quatro GPUs, limpe cuidadosamente a parte superior das quatro GPUs com um pano de limpeza com álcool.

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou continue a substituir a Placa da GPU SXM. Consulte:
 - ["Instalar o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar \(L2A\) Lenovo Neptune\(TM\)"](#) na página 326
 - ["Substituição da placa da GPU SXM \(apenas técnico treinado\)"](#) na página 341
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.

Instalar o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune (TM)

Siga as instruções nesta seção para instalar o Lenovo Neptune™.

Sobre essa tarefa

Importante: A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

Atenção:

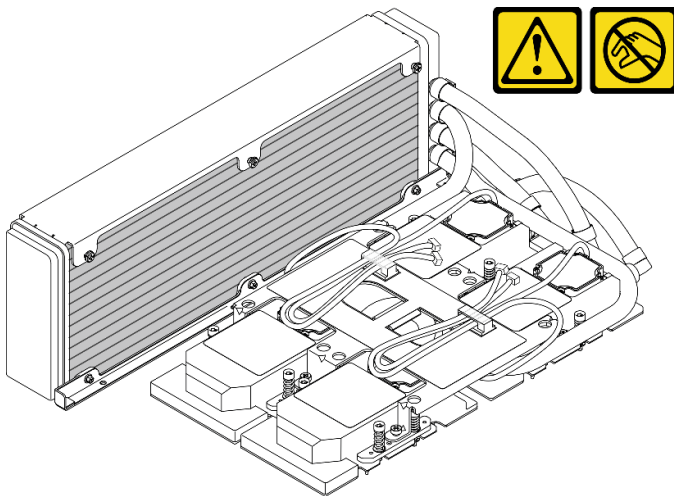
- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

CUIDADO:

Ao remover uma nova L2A da caixa de remessa, levante a conjunto de placa fria com a bandeja plástica fixada para evitar danos à graxa térmica na conjunto de placa fria. Remova apenas a fita de máscara da bandeja plástica e a conjunto de placa fria quando estiver prestes a instalar a L2A na Placa da GPU SXM.

CUIDADO:

Não encoste nas aletas do radiador. Se você encostar nas aletas do radiador, isso poderá danificar o L2A.



Prepare as seguintes chaves de fenda para assegurar que você possa instalar e remover os parafusos correspondentes corretamente.

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça Phillips nº 1	Phillips nº 1
Chave de fenda de cabeça Torx T10	Parafuso Torx T10

Nota: Certifique-se de ter um pano de limpeza com álcool disponível.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Verifique se a Placa da GPU SXM está instalada na Bandeja de GPU.

Atenção: Se houver qualquer graxa térmica antiga nas quatro GPUs, limpe cuidadosamente a parte superior das quatro GPUs com um pano de limpeza com álcool.

Etapa 2. Segure o radiador pela borda superior e segure a alça de elevação do conjunto de placa fria para remover a L2A da caixa de remessa.

Atenção: Para evitar danos à graxa térmica no conjunto de placa fria, certifique-se de que a bandeja plástica esteja presa ao conjunto de placa fria com fitas de máscara ao remover a L2A da caixa de remessa.

Etapa 3. Remova as fitas de máscara da bandeja plástica e do conjunto de placa fria e remova a embalagem de papelão protetora do radiador.

Etapa 4. Segure o radiador pela borda superior e segure o conjunto de placa fria pela alça de elevação para levar a L2A.

Etapa 5. Alinhe o L2A ao canto superior esquerdo da Bandeja de GPU e aos orifícios de parafuso na Placa da GPU SXM; em seguida, coloque cuidadosamente o L2A na Placa da GPU SXM.

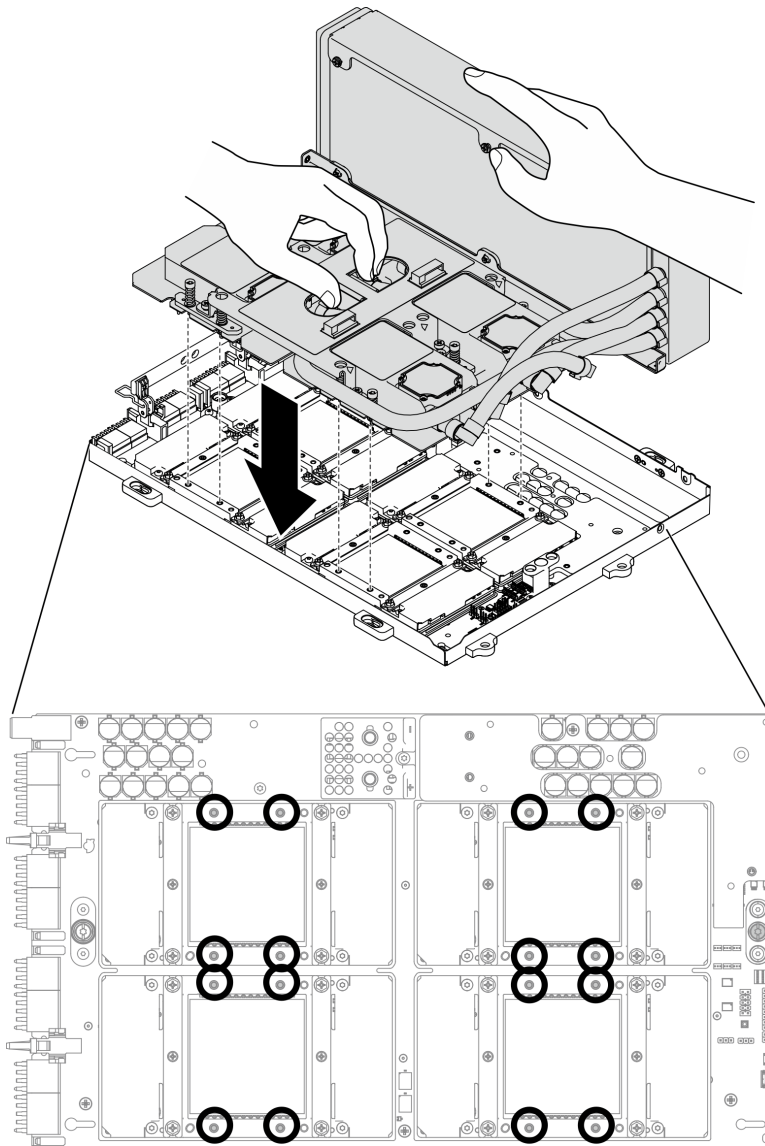


Figura 244. Colocando o L2A na Placa da GPU SXM

Etapa 6. Com uma chave de fenda de cabeça PH 1, aperte os sete parafusos Philips nº 1 que prendem o radiador na Bandeja de GPU. Instale os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente é $0,3 \pm 0,03$ Newton-metro, $2,7 \pm 0,27$ libras-polegadas.

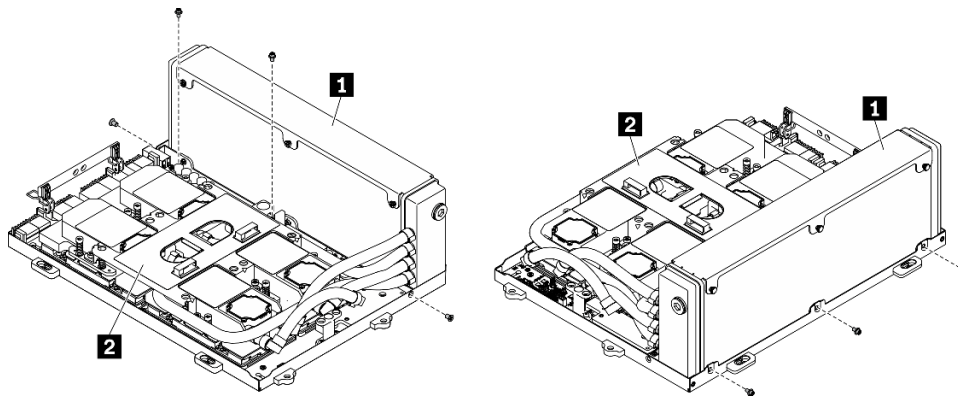


Figura 245. Apertando os parafusos no radiador

1 Radiador
2 Conjunto de placa fria

Etapa 7. Com uma chave de fenda Torx 10, aperte os parafusos prisioneiros que prendem as placas frias na Placa da GPU SXM na sequência de instalação mostrada na etiqueta da placa fria. Instale os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente é $0,4 \pm 0,06$ Newton-metro, $3,5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

Atenção: Para evitar danos aos componentes, certifique-se de seguir a sequência de aperto de parafusos indicada mostrada na etiqueta da placa fria.

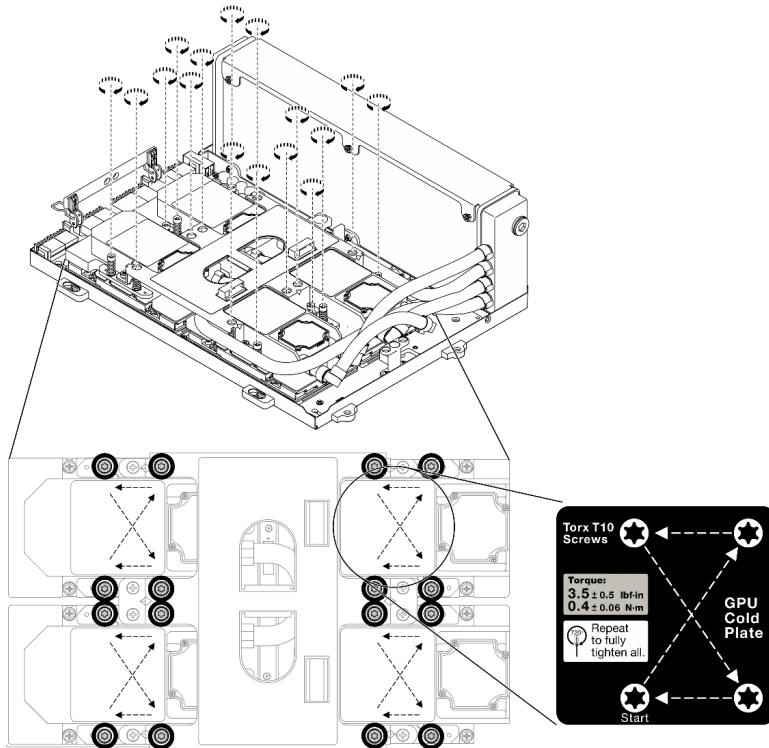


Figura 246. Parafusos de fixação nas placas frias

Etapa 8. Remova o conjunto da placa temporizadora do chassis. Consulte "[Remover o conjunto da placa temporizadora](#)" na página 357

Etapa 9. Instale o Conjunto da GPU-L2A.

- a. 1 Puxe a trava do conjunto de GPU-L2A para fora até que ela pare.
- b. 2 Gire para cima as presilhas e a alça da Placa da GPU SXM e segure as alças nos dois lados da Placa da GPU SXM.
- c. 3 Alinhe o Conjunto da GPU-L2A aos seis pinos-guia no chassis e coloque cuidadosamente o Conjunto da GPU-L2A no chassis.

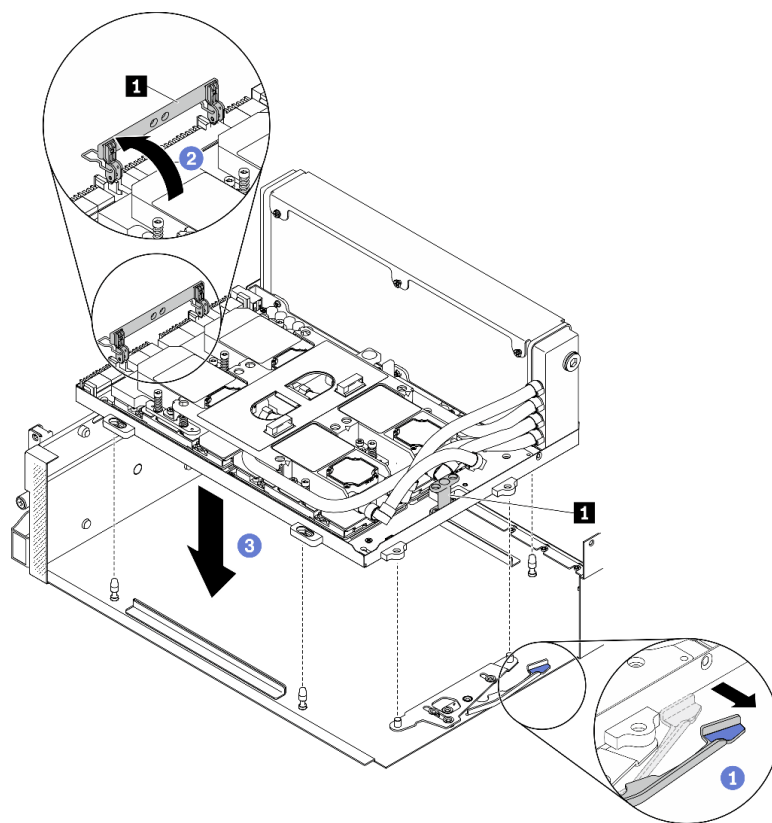


Figura 247. Instalar o Conjunto da GPU-L2A

1 Placa da GPU SXM alça

Etapa 10. Roteie o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM pela presilha de cabos e a guia de cabos, e conecte-o à Placa da GPU SXM e à Placa de distribuição de energia da GPU SXM na parte traseira do chassi.

Atenção: Certifique-se de rotear os cabos pela presilha e a guia de cabos.

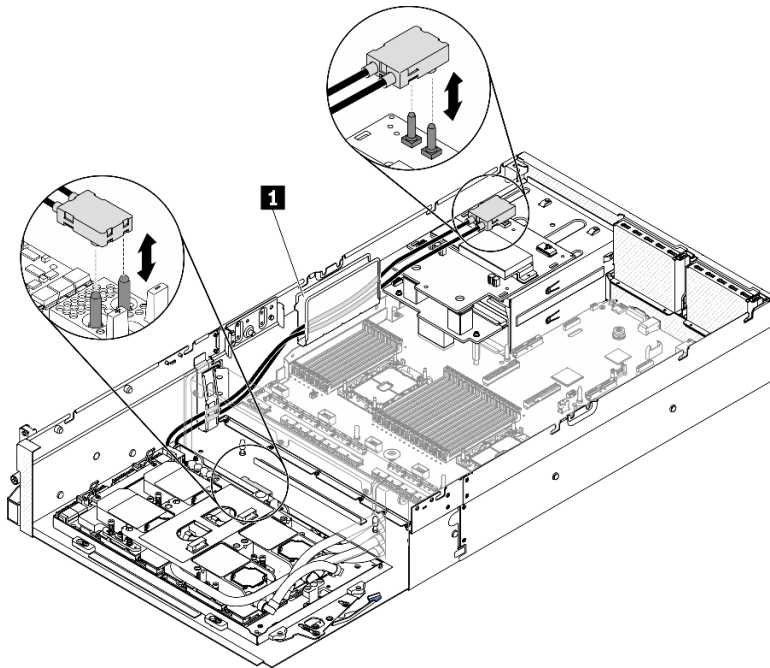


Figura 248. Conectando o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM

Etapa 11. Gire para baixo as presilhas e a alça da Placa da GPU SXM.

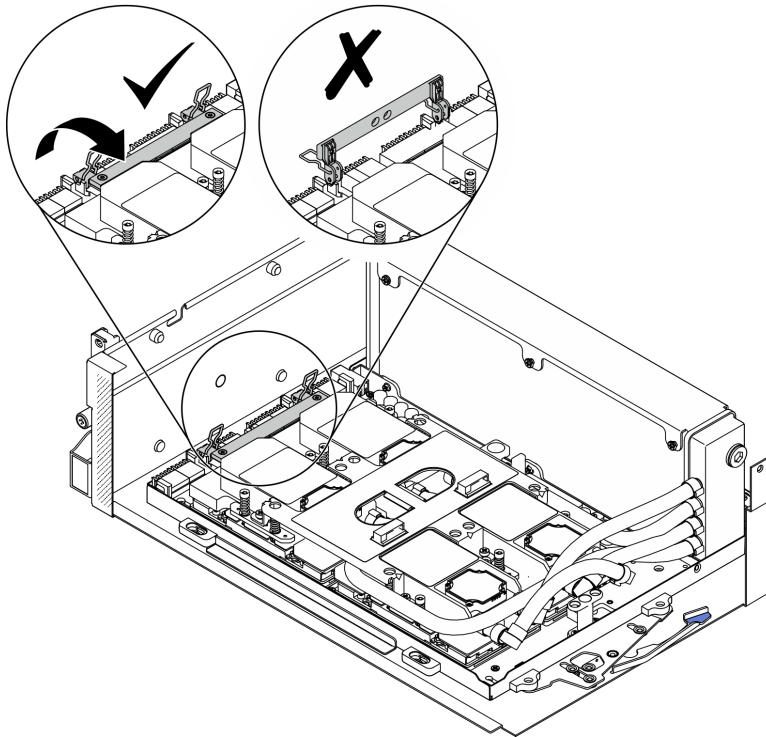


Figura 249. Girar para baixo as presilhas e a alça da Placa da GPU SXM

Depois de concluir

1. Reinstale a conjunto da placa temporizadora. Consulte ["Instalar o conjunto da placa temporizadora"](#) na página 361.
2. Reinstale o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte ["Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal"](#) na página 314.
3. Reinstale o adaptador de rede. ["Instalar um adaptador de rede"](#) na página 214.
4. Reinstale o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas. Consulte ["Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição da GPU SXM (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instala a GPU SXM.

Importante: Essa tarefa deve ser executada por técnicos treinados.

Remover uma GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para remover uma GPU.

Sobre essa tarefa

Atenção: Quando a placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU está instalada e se a temperatura ambiente está acima de 30 °C, as GPUs podem ser orientadas pelo sistema a entrar em um estado emergencial de redução de energia, sendo que o desempenho da GPU será afetado.

Importante: A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

Nota: Certifique-se de ter um pano de limpeza com álcool disponível.

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Prepare as seguintes chaves de fenda para assegurar que você possa instalar e remover os parafusos correspondentes corretamente

Tabela 23. Lista de tipos de chave de fenda de torque

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça PH 2	Philips nº 2
Chave de fenda Torx 10	Parafuso Torx T10

A ilustração a seguir mostra a numeração da GPU.

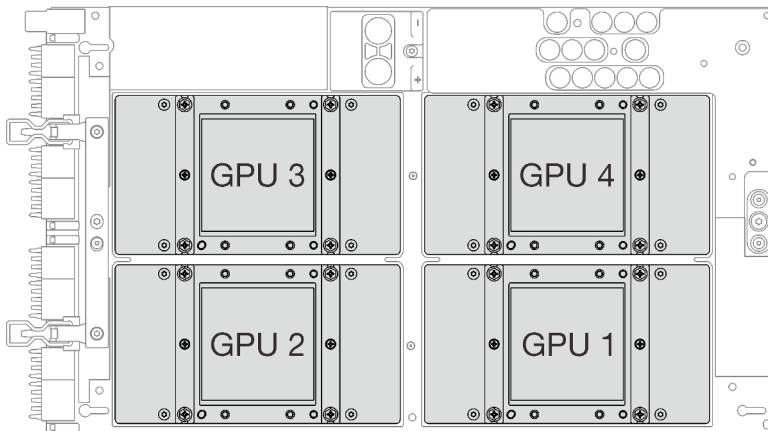


Figura 250. Numeração da GPU SXM

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova o conjunto da unidade de 2,5 polegadas. Consulte "[Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 304.

- c. Remova os adaptadores de rede. Consulte ["Remover um adaptador de rede" na página 213](#).
- d. Remova o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte ["Remover o módulo de placa de expansão de E/S frontal" na página 312](#).
- e. Remova a conjunto da placa temporizadora. Consulte ["Remover o conjunto da placa temporizadora" na página 357](#).
- f. Remova o Lenovo Neptune™. Consulte ["Remover o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar \(L2A\) Lenovo Neptune\(TM\)" na página 318](#).
- g. Remova a Placa da GPU SXM. Consulte ["Remover a placa da GPU SXM" na página 341](#).

Etapa 2. Se houver alguma graxa térmica antiga nas quatro GPUs e nas placas frias, limpe cuidadosamente a parte superior das quatro GPUs e as placas frias com um pano de limpeza com álcool.

Etapa 3. Localize a GPU a ser removida. Solte os quatro parafusos Philips nº 2 na GPU e remova-a cuidadosamente da placa da GPU.

Atenção: Aperte e remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos fiquem totalmente presos/remoção é de $0,5 \pm 0,05$ Newton-metro, $4,5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

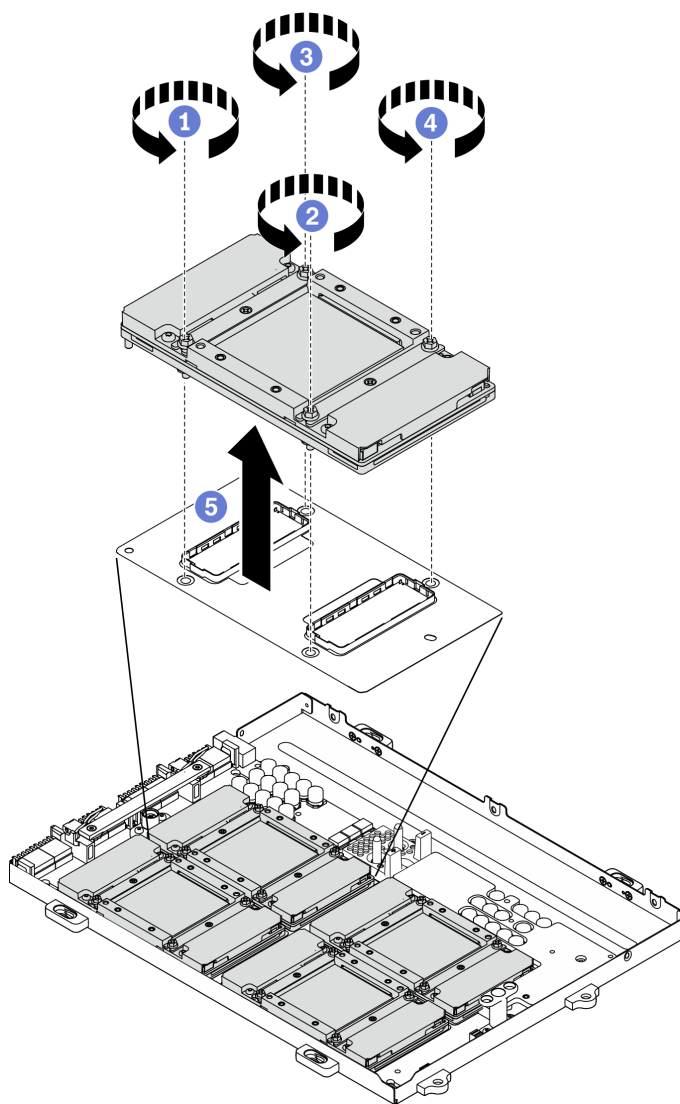


Figura 251. Removendo uma GPU da Placa da GPU SXM

Etapa 4. Instale as tampas protetoras na Placa da GPU SXM.

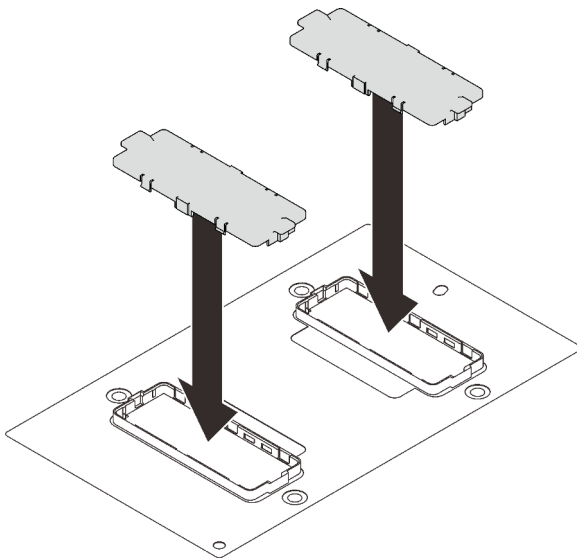


Figura 252. Instalando as tampas protetoras

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar uma GPU SXM" na página 337](#).
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.

Instalar uma GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para instalar uma GPU.

Sobre essa tarefa

Atenção: Quando a placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU está instalada e se a temperatura ambiente está acima de 30 °C, as GPUs podem ser orientadas pelo sistema a entrar em um estado emergencial de redução de energia, sendo que o desempenho da GPU será afetado.

Importante: A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

Nota: Certifique-se de ter um pano de limpeza com álcool disponível.

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Prepare as seguintes chaves de fenda para assegurar que você possa instalar e remover os parafusos correspondentes corretamente

Tabela 24. Lista de tipos de chave de fenda de torque

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça PH 2	Philips nº 2
Chave de fenda Torx 10	Parafuso Torx T10

A ilustração a seguir mostra a numeração da GPU.

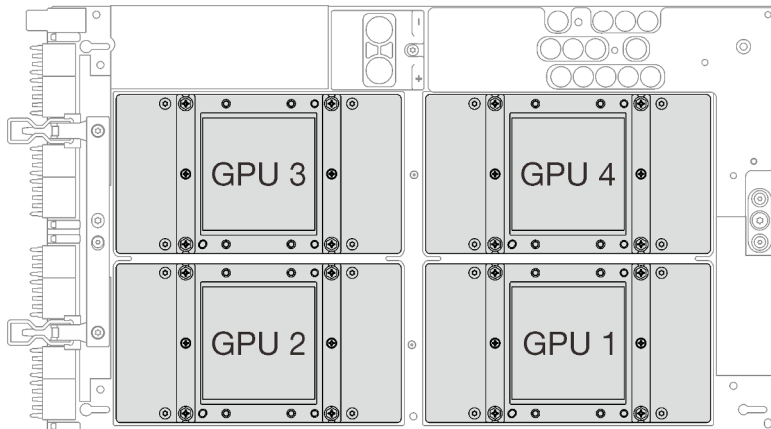


Figura 253. Numeração da GPU SXM

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Atenção: Se houver alguma graxa térmica antiga nas quatro GPUs e nas placas frias, limpe cuidadosamente a parte superior das quatro GPUs e as placas frias com um pano de limpeza com álcool.

Etapa 1. Remova as tampas protetoras da GPU se estiverem instaladas.

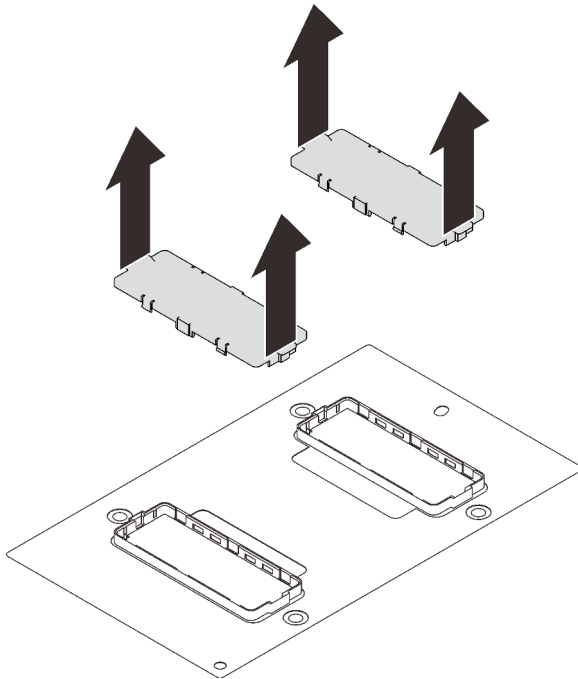


Figura 254. Removendo as tampas protetoras

Etapa 2. Coloque cuidadosamente a GPU na Placa da GPU SXM; em seguida, aperte os quatro parafusos Philips nº 2 para prender a GPU na Placa da GPU SXM.

Atenção: Aperte e remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos fiquem totalmente presos/remoção é de $0,5 \pm 0,05$ Newton-metro, $4,5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

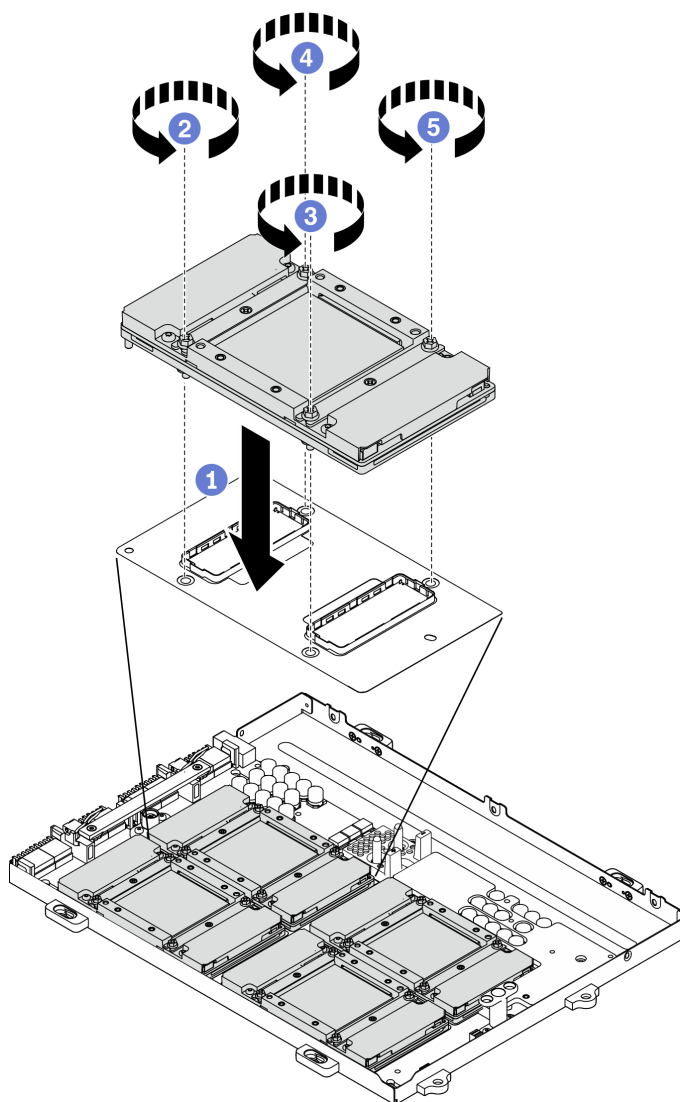


Figura 255. Instalando uma GPU na Placa da GPU SXM

Etapa 3. Continue para Instalar a Placa da GPU SXM.

Atenção: Aplique graxa térmica apenas quando a Placa da GPU SXM estiver instalada na Bandeja de GPU

Depois de concluir

1. Reinstale a Placa da GPU SXM. Consulte ["Instalar a placa da GPU SXM"](#) na página 344.
2. Reinstale o Lenovo Neptune™. Consulte ["Instalar o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar \(L2A\) Lenovo Neptune\(TM\)"](#) na página 326.
3. Reinstale a conjunto da placa temporizadora. Consulte ["Instalar o conjunto da placa temporizadora"](#) na página 361.
4. Reinstale o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte ["Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal"](#) na página 314.
5. Reinstale o adaptador de rede. Consulte ["Instalar um adaptador de rede"](#) na página 214.

6. Reinstale o conjunto da unidade de 2,5 polegadas. Consulte ["Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas" na página 306.](#)
7. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 367.](#)

Substituição da placa da GPU SXM (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instala a Placa da GPU SXM.

Importante: Essa tarefa deve ser executada por técnicos treinados.

Remover a placa da GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para remover a Placa da GPU SXM.

Sobre essa tarefa

Atenção: Quando a placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU está instalada e se a temperatura ambiente está acima de 30 °C, as GPUs podem ser orientadas pelo sistema a entrar em um estado emergencial de redução de energia, sendo que o desempenho da GPU será afetado.

Importante: A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

Nota: Certifique-se de ter um pano de limpeza com álcool disponível.

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) 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 14.](#)
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack" na página 156.](#)

Prepare a seguinte chave de fenda para assegurar que você possa instalar e remover os parafusos correspondentes corretamente

Tabela 25. Lista de tipos de chave de fenda de torque

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça PH 2	Quatro parafusos Phillips nº 2 Uma parafuso Phillips nº 2 (18 mm)
Chave de fenda Torx 10	Parafuso Torx T10 (parafuso prisioneiro)

A ilustração a seguir mostra a numeração da GPU.

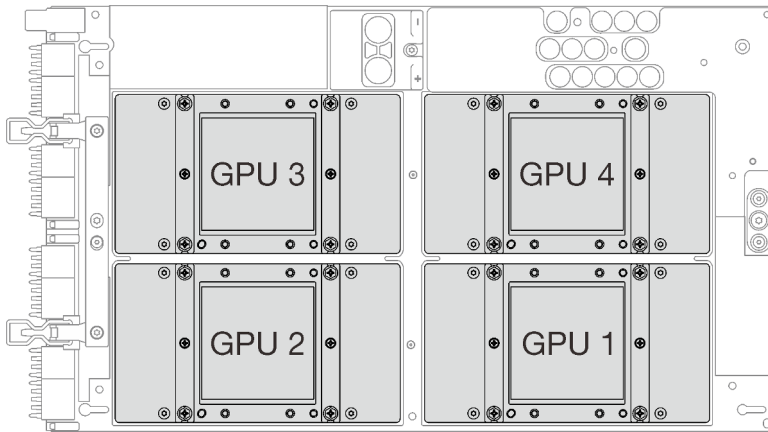


Figura 256. Numeração da GPU SXM

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVlt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte "Remover a tampa superior" na página 261.
- b. Remova o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas. Consulte "Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas" na página 304.
- c. Remova os adaptadores de rede. Consulte "Remover um adaptador de rede" na página 213.
- d. Remova o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte "Remover o módulo de placa de expansão de E/S frontal" na página 312.
- e. Remova a conjunto da placa temporizadora. Consulte "Remover o conjunto da placa temporizadora" na página 357.
- f. Remova o Lenovo Neptune™. Consulte "Remover o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune(TM)" na página 318.

Etapa 2. Se houver alguma graxa térmica antiga nas quatro GPUs e nas placas frias, limpe cuidadosamente a parte superior das quatro GPUs e as placas frias com um pano de limpeza com álcool.

Etapa 3. Com uma chave de fenda de cabeça PH 2, solte os cinco parafusos que prendem a Placa da GPU SXM na Bandeja de GPU. Em seguida, com uma chave de fenda Torx T10, solte os dois parafusos prisioneiros nas alças da Placa da GPU SXM. Remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente/remoção é $0,6 \pm 0,06$ Newton-metro, $5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

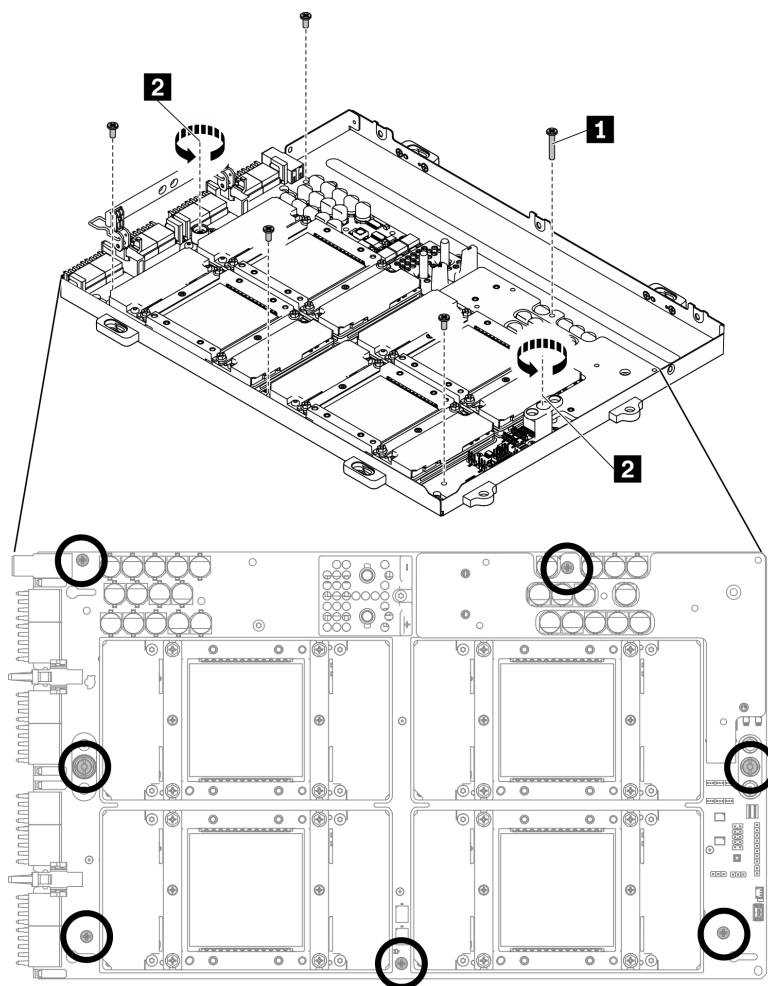


Figura 257. Soltando os parafusos na Placa da GPU SXM

1	Parafuso Phillips nº 2 (18 mm)
2	Parafuso Torx T10 (parafuso prisioneiro)

Etapa 4. Remova a Placa da GPU SXM da Bandeja de GPU.

- a. **1** Gire para cima as presilhas e a alça na Placa da GPU SXM.
- b. **2** Segure as alças nos dois lados da Placa da GPU SXM e levante-a da Bandeja de GPU.

1 Alça da Placa da GPU SXM

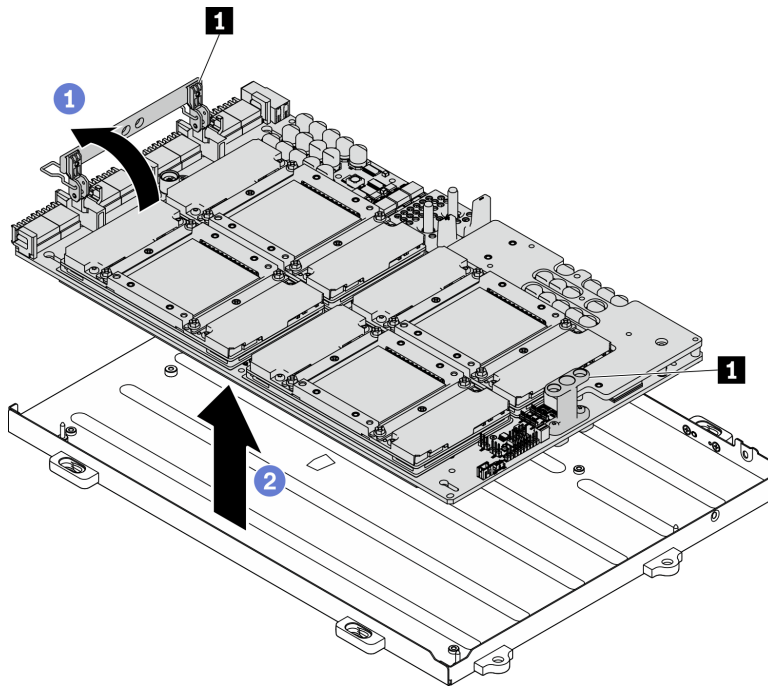


Figura 258. Removendo a Placa da GPU SXM

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar a placa da GPU SXM" na página 344](#).
- 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.

Instalar a placa da GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para instalar a Placa da GPU SXM.

Sobre essa tarefa

Atenção: Quando a placa HGX A100 80 GB 500 W 4-GPU está instalada e se a temperatura ambiente está acima de 30 °C, as GPUs podem ser orientadas pelo sistema a entrar em um estado emergencial de redução de energia, sendo que o desempenho da GPU será afetado.

Importante: A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

Nota: Certifique-se de ter um pano de limpeza com álcool disponível.

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Segure os lados longos da Placa da GPU SXM com as duas mãos ao remover da embalagem a nova placa da GPU.

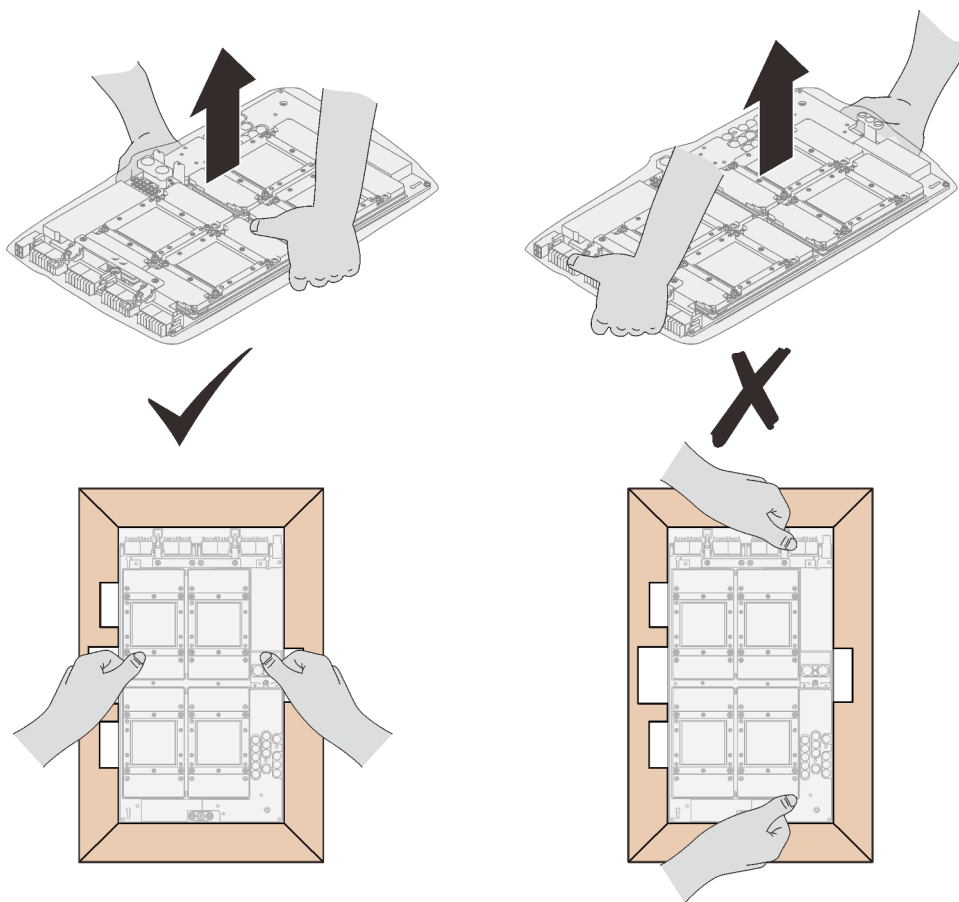


Figura 259. Removendo a Placa da GPU SXM da embalagem

- Depois que a Placa da GPU SXM for removida da proteção plástica, segure as duas alças com as duas mãos para mover a placa da GPU.

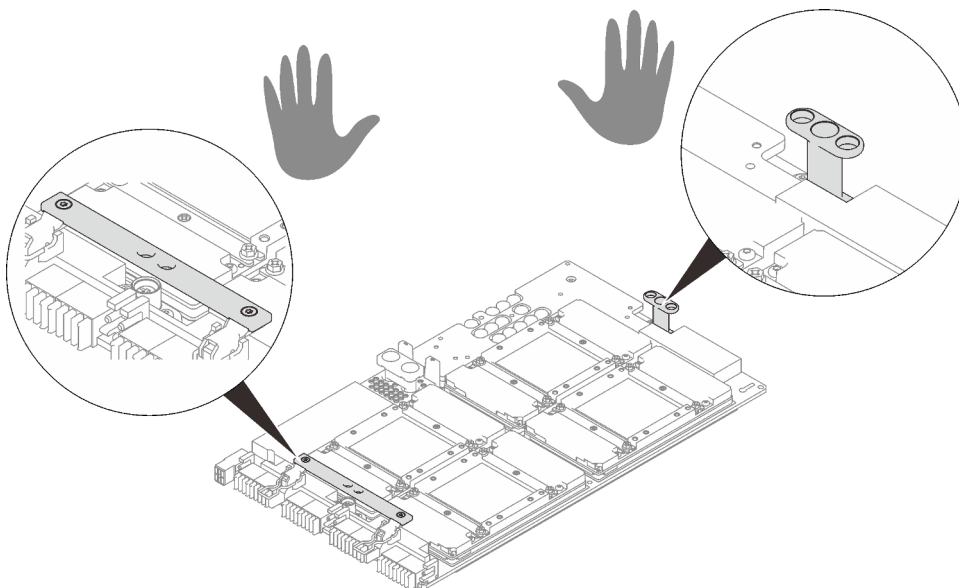


Figura 260. Removendo a Placa da GPU SXM da embalagem

Prepare a seguinte chave de fenda para assegurar que você possa instalar e remover os parafusos correspondentes corretamente

Tabela 26. Lista de tipos de chave de fenda de torque

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça PH 2	Quatro parafusos Phillips nº 2 Uma parafuso Phillips nº 2 (18 mm)
Chave de fenda Torx 10	Parafuso Torx T10 (parafuso prisioneiro)

A ilustração a seguir mostra a numeração da GPU.

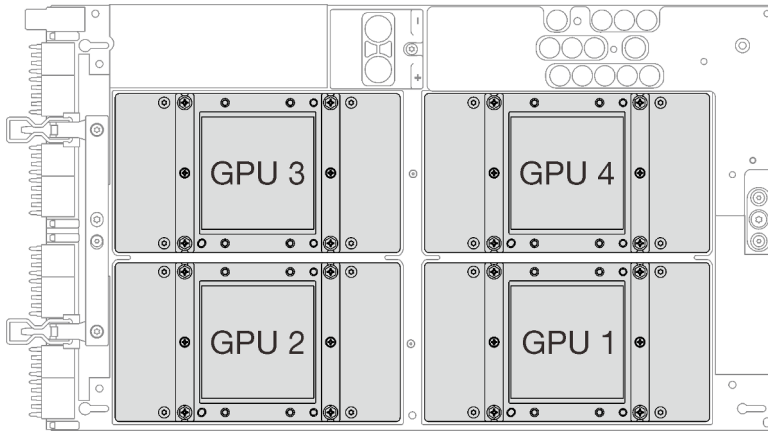


Figura 261. Numeração da GPU SXM

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Atenção: Se houver qualquer graxa térmica antiga nas placas frias, limpe cuidadosamente a parte superior das placas com um pano de limpeza com álcool.

Etapa 1. Segure as alças da Placa da GPU SXM e alinhe a Placa da GPU SXM aos quatro pinos-guias na Bandeja de GPU; em seguida, coloque com cuidado a Placa da GPU SXM na bandeja.

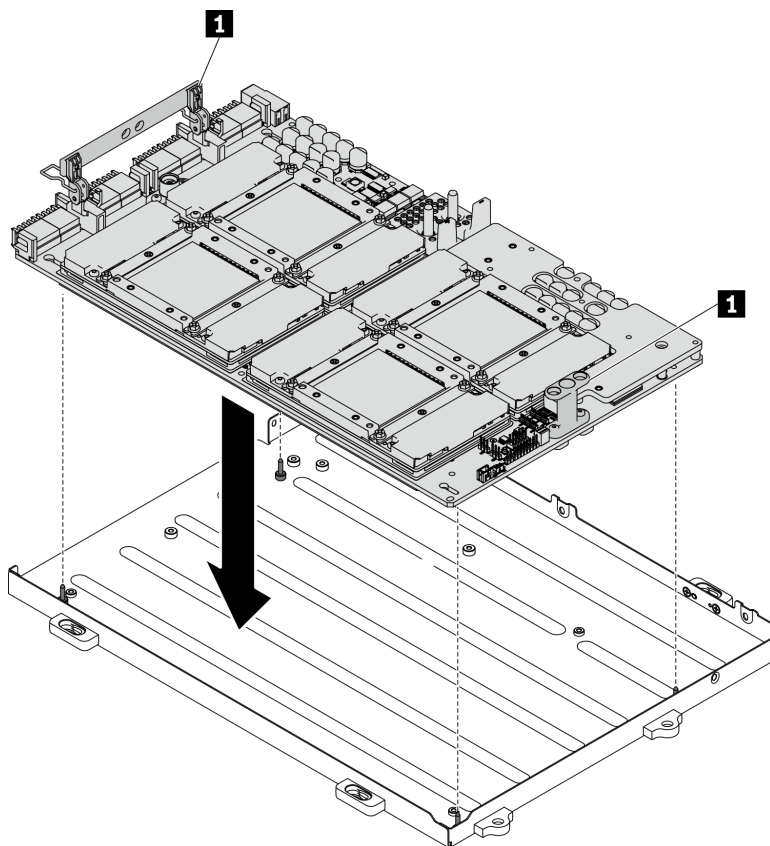
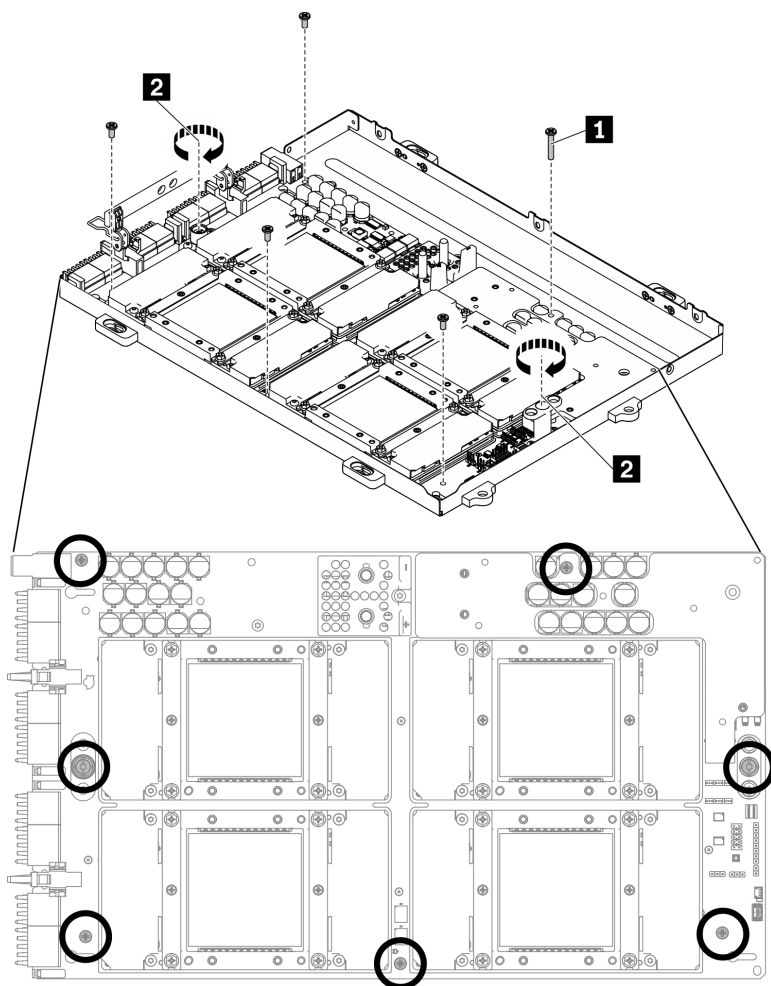


Figura 262. Colocando a Placa da GPU SXM na Bandeja de GPU

1	Alça da Placa da GPU SXM
----------	--------------------------

- Etapa 2. Com uma chave de fenda de cabeça PH 2, aperte os cinco parafusos que prendem a Placa da GPU SXM na Bandeja de GPU. Em seguida, com uma chave de fenda Torx T10, aperte os dois parafusos prisioneiros nas alças da Placa da GPU SXM. Remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente/remoção é $0,6 \pm 0,06$ Newton-metro, $5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

Atenção: Certifique-se de instalar o parafuso Phillips nº 2 (18 mm) no orifício de parafuso designado. Consulte a ilustração a seguir para ver o local do orifício dos parafusos.



1	Parafuso Phillips nº 2 (18 mm)
2	Parafuso Torx T10 (parafuso prisioneiro)

Figura 263. Instalando a Placa da GPU SXM

Etapa 3. Aplique uma nova graxa térmica à Placa da GPU SXM.

- a. Se houver qualquer graxa térmica antiga nas placas frias, limpe cuidadosamente a parte superior das placas com um pano de limpeza com álcool.
- b. Se você limpou a parte superior das GPUs com álcool e um pano de limpeza, certifique-se de aplicar a nova graxa térmica depois que o álcool tiver evaporado totalmente. Aplique a nova graxa térmica (1,5 g) na parte superior de cada uma das quatro GPUs.

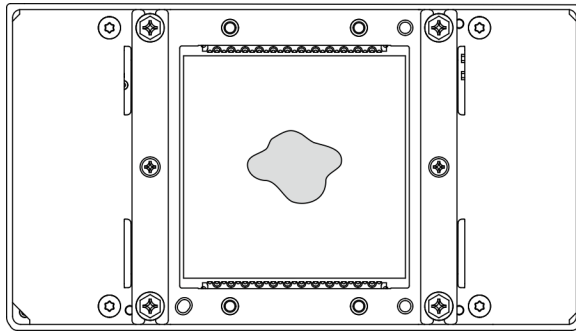


Figura 264. Aplicação de graxa térmica

Depois de concluir

1. Siga as instruções abaixo para instalar a L2A.

a. Levante a placa fria.

① Levante levemente a placa fria com a mão direita e segure a alça de elevação da conjunto de placa fria com a mão esquerda debaixo da placa fria.

② Remova a mão direita da placa fria segurando a alça de elevação da conjunto de placa fria com a mão esquerda.

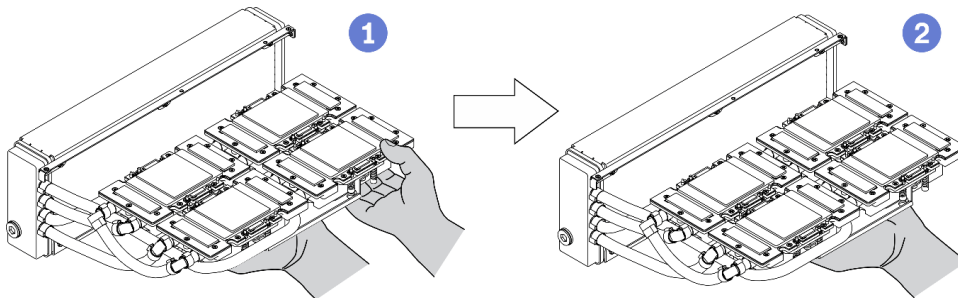


Figura 265. Levantando a placa fria

b. Gire a L2A em sentido horário.

① Segure a borda inferior da radiador e segure a alça de elevação da conjunto de placa fria por baixo.

② Gire a L2A em sentido horário para que a extremidade esquerda da radiador fique sobre a superfície plana e a alça de elevação da conjunto de placa fria fique voltada para o seu lado esquerdo. Mova sua mão direita para segurar a extremidade direita da radiador que está conectada aos tubos.

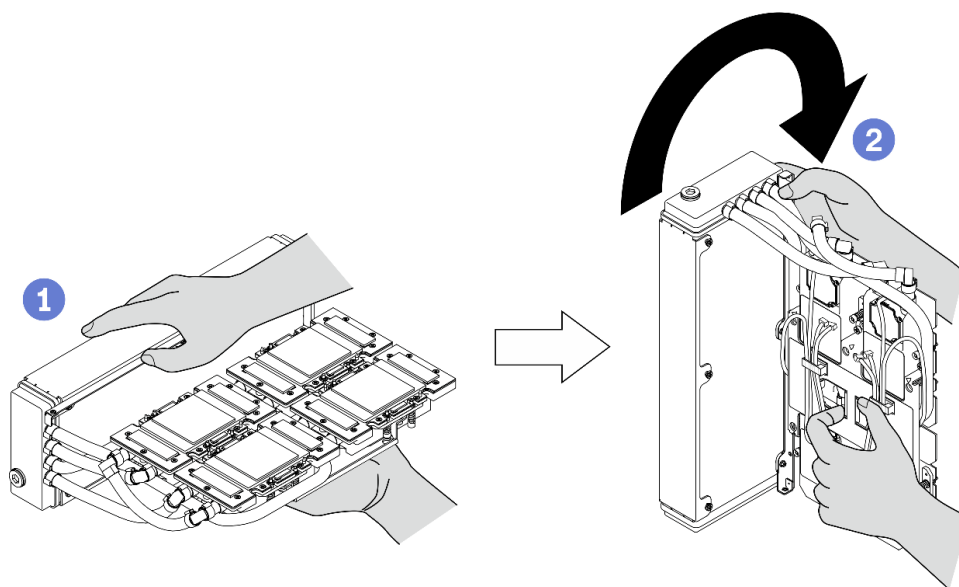


Figura 266. Gire a L2A em sentido horário

c. Vire a L2A para cima.

1 Segure a extremidade direita da radiador que está conectada aos tubos e segure a alça de elevação da conjunto de placa fria.

2 Gire a L2A em sentido horário para que o lado superior da alça de elevação da radiadorconjunto de placa fria fique voltada para cima.

Atenção: Para evitar que a graxa térmica da conjunto de placa fria entre em contato com a superfície plana abaixo, levante a conjunto de placa fria antes de instalá-la no Placa da GPU SXM.

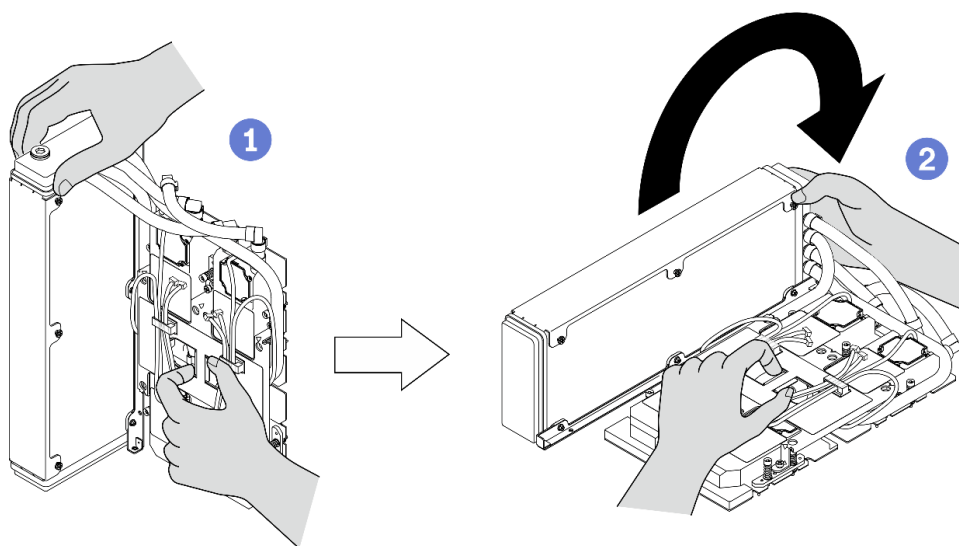


Figura 267. Girando o L2A para cima

d. Reinstale o L2A. Consulte "[Instalar o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar \(L2A\) Lenovo Neptune\(TM\)](#)" na página 326.

2. Reinstale a conjunto da placa temporizadora. Consulte "[Instalar o conjunto da placa temporizadora](#)" na página 361.
3. Reinstale o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte "[Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal](#)" na página 314.
4. Reinstale o adaptador de rede. Consulte "[Instalar um adaptador de rede](#)" na página 214.
5. Reinstale o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas. Consulte "[Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 306.
6. Conclua a substituição de peças. Consulte o "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 367.

Substituição da placa de distribuição de energia da GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

Remover a placa de distribuição de energia da GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para remover a Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor do rack](#)" na página 156.

Nota: Prepare a chave de fenda de cabeça Phillips nº 1 para esta tarefa.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

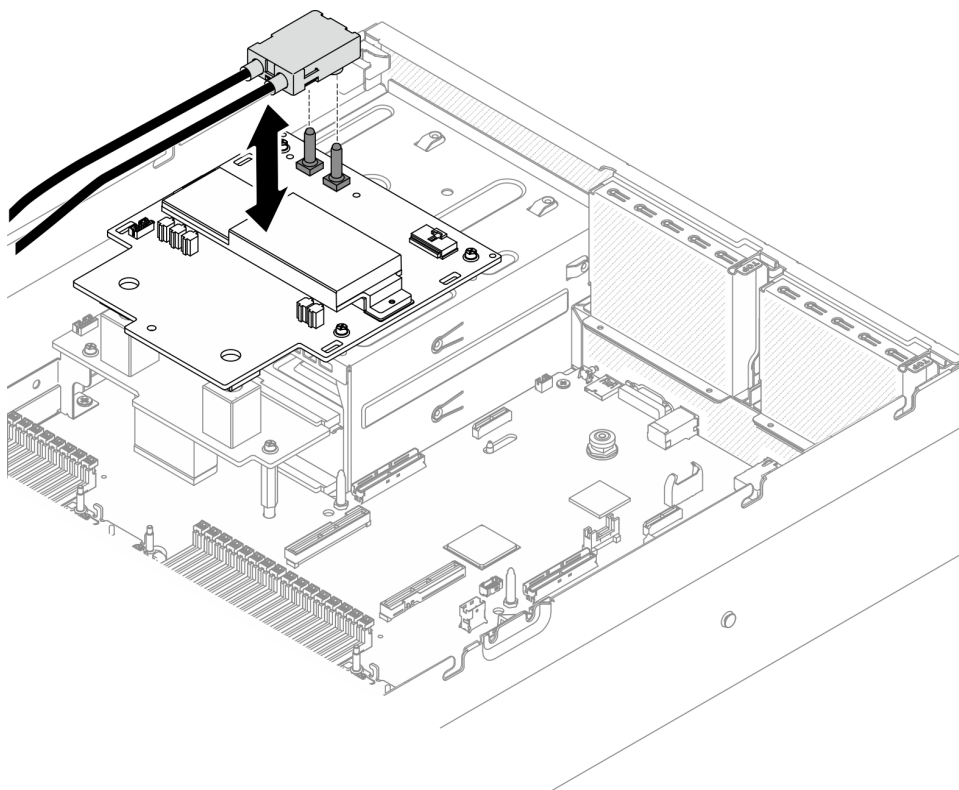
Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o "[Remover a tampa superior](#)" na página 261.
- b. Remova o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas. Consulte "[Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 304.

Etapa 2. Desconecte o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM da Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

Figura 268. Desconectando o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM



Etapa 3. Desconecte o cabo lateral das duas placas de distribuição de energia.

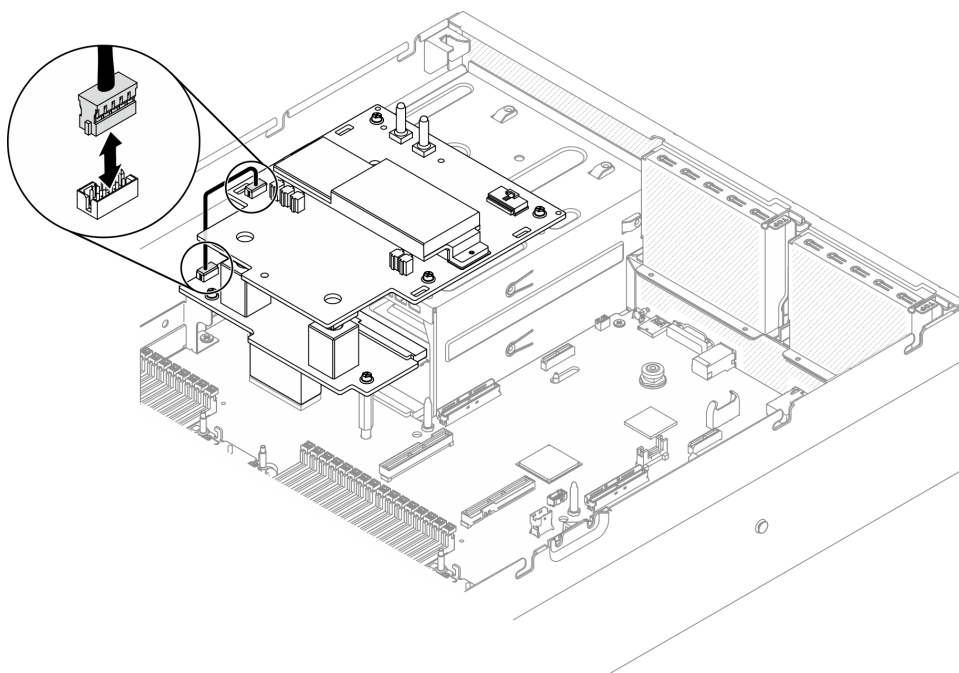


Figura 269. Desconectando o cabo lateral

Etapa 4. Remova a Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

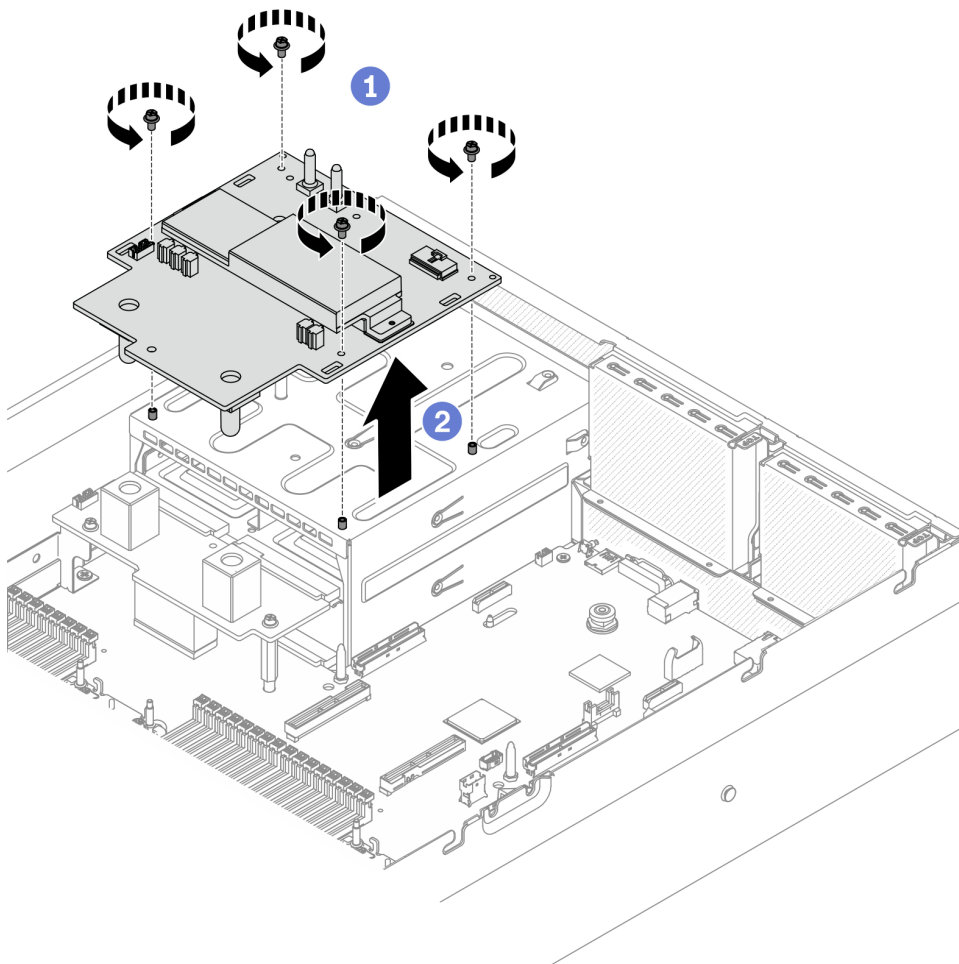
- a. 1 Solte os quatro parafusos que prendem a Placa de distribuição de energia da GPU SXM nos compartimentos da PSU.

- b. 2 Levante a Placa de distribuição de energia da GPU SXM para fora do chassi.

Nota: Remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente/ remoção é $0,6 \pm 0,06$ Newton-metro, $5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça PH 1	Parafuso de cabeça Phillips nº 1

Figura 270. Removendo a Placa de distribuição de energia da GPU SXM



Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a placa de distribuição de energia da GPU SXM](#)" na página 354.
- Para substituir a placa de distribuição de energia, consulte "[Substituição da placa de distribuição de energia](#)" na página 228.
- 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.

Instalar a placa de distribuição de energia da GPU SXM

Siga as instruções nesta seção para instalar a Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 153 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 154 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Nota: Prepare a chave de fenda de cabeça Phillips nº 1 para esta tarefa.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Certifique-se de que a placa de distribuição de energia esteja instalada no chassi. Consulte "[Instalar a placa de distribuição de energia](#)" na página 230.

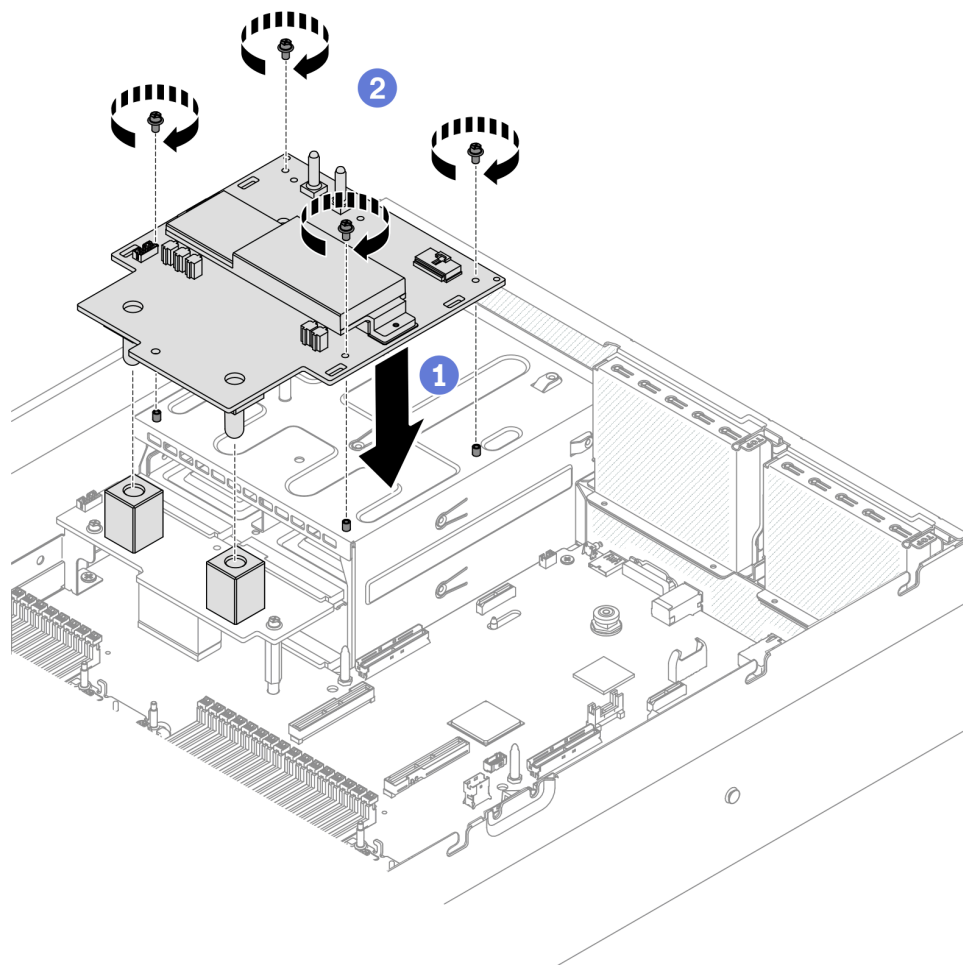
Etapa 2. Instale a Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

- a. Alinhe a Placa de distribuição de energia da GPU SXM ao slots-guia com os dois suportes na placa de distribuição de energia; em seguida, coloque a Placa de distribuição de energia da GPU SXM no compartimento da PSU.
- b. Aperte os quatro parafusos para prender a Placa de distribuição de energia da GPU SXM nos compartimentos da PSU.

Nota: Remova os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos apertem totalmente/remoção é $0,6 \pm 0,06$ Newton-metro, $5 \pm 0,5$ libras-polegadas.

Lista de tipos de chave de fenda de torque	Tipo de parafuso
Chave de fenda de cabeça PH 1	Parafuso de cabeça Phillips nº 1

Figura 271. Instalando a Placa de distribuição de energia da GPU SXM



Etapa 3. Conecte o cabo lateral à Placa de distribuição de energia da GPU SXM e à placa de distribuição de energia.

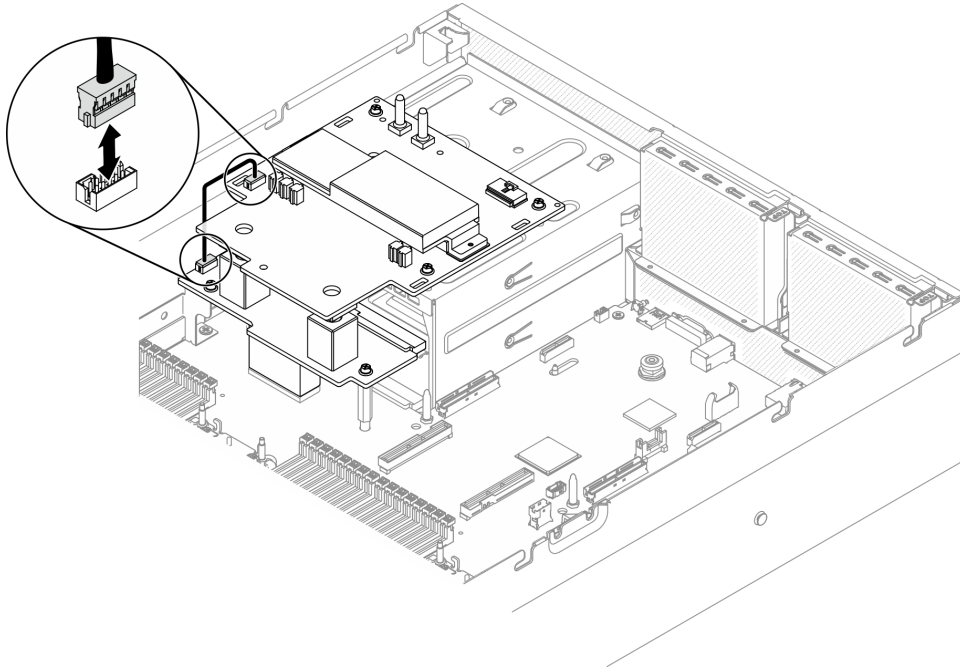
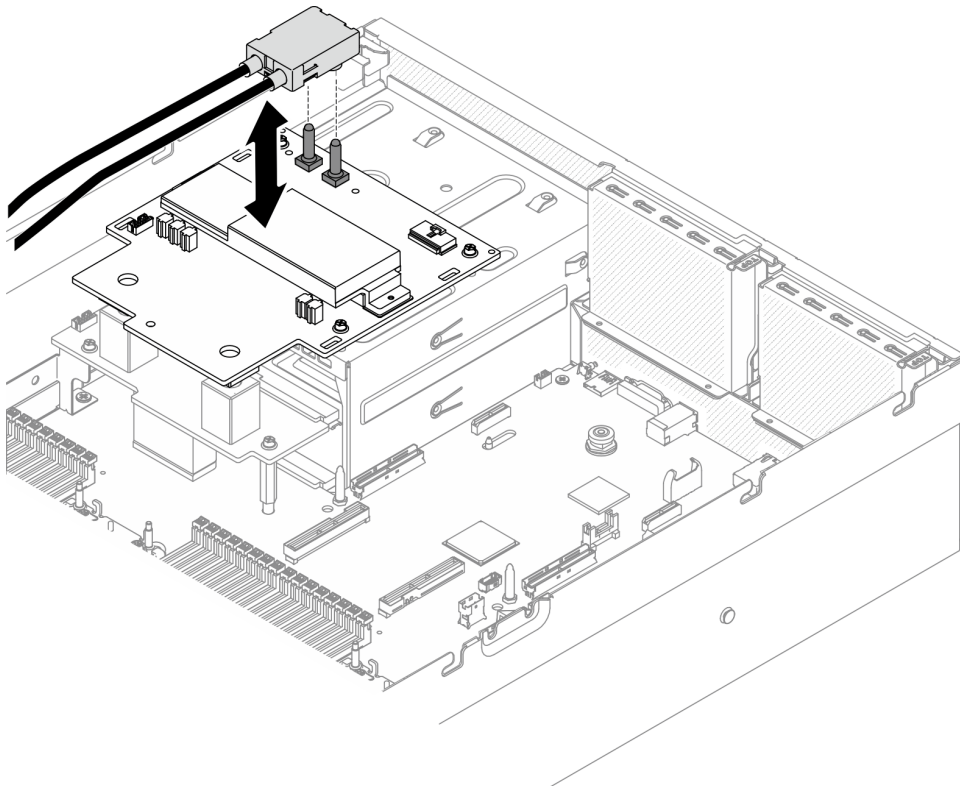


Figura 272. Conectando o cabo lateral

Etapa 4. Conecte o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM à Placa de distribuição de energia da GPU SXM.

Figura 273. Conectando o cabo de alimentação da Placa da GPU SXM



Depois de concluir

1. Reinstale o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas. Consulte ["Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Substituição do conjunto da placa temporizadora

Siga as instruções nesta seção para remover e instala a conjunto da placa temporizadora.

Remover o conjunto da placa temporizadora

Siga as instruções nesta seção para remover a conjunto da placa temporizadora.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 153 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 154 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 14.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor do rack"](#) na página 156.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Prepare o servidor.

- a. Remova a tampa superior. Consulte o ["Remover a tampa superior"](#) na página 261.
- b. Remova o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas. Consulte ["Remover o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 304.
- c. Remova os adaptadores de rede. Consulte ["Remover um adaptador de rede"](#) na página 213.
- d. Remova o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte ["Remover o módulo de placa de expansão de E/S frontal"](#) na página 312.

Etapa 2. Remova o compartimento do ventilador. Consulte ["Remover o compartimento do ventilador"](#) na página 176.

Etapa 3. Remova a barra cruzada.

- a. ① Solte os quatro parafusos que prendem a barra cruzada no chassi.
- b. ② Levante a barra cruzada para fora do chassi.

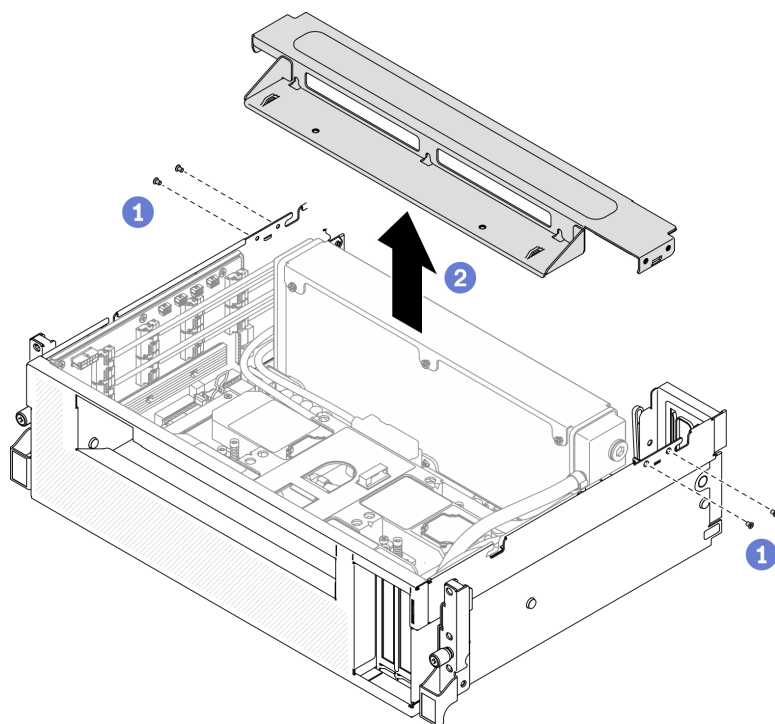
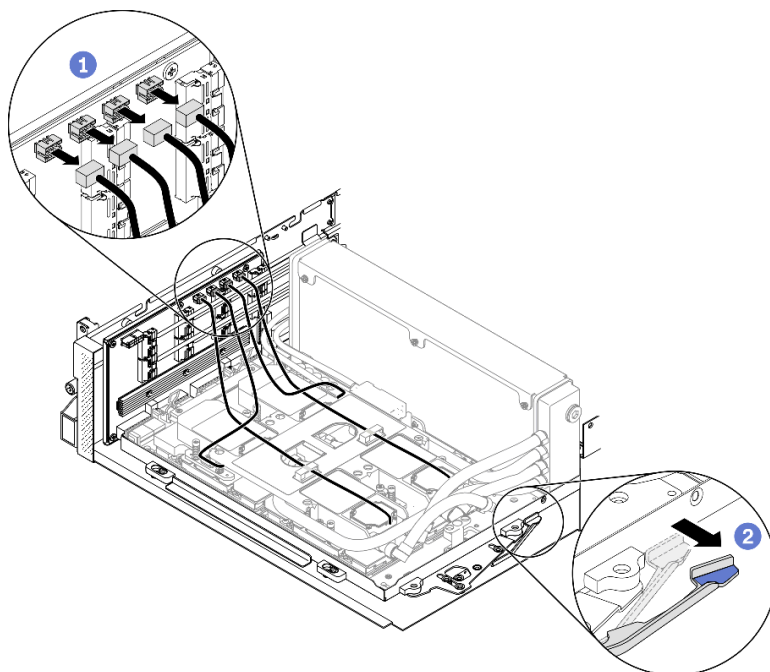


Figura 274. Removendo a barra cruzada

- Etapa 4. Desencaixe a Placa da GPU SXM da conjunto da placa temporizadora.
- a. 1 Desconecte os quatro cabos da bomba da conjunto de placa fria da conjunto da placa temporizadora.
 - b. 2 Puxe a trava da Placa da GPU SXM para fora até que ela pare para desconectá-la da conjunto da placa temporizadora.

Figura 275. Desencaixando a Placa da GPU SXM da conjunto da placa temporizadora



Etapa 5. Desconecte os cabos da placa temporizadora da placa-mãe.

- a. ① Desconecte os oito cabos de sinal da placa temporizadora da placa-mãe e remova-os das presilhas de cabos.
- b. ② Desconecte o cabo de alimentação da placa temporizadora da placa-mãe e remova-o das presilhas de cabos.

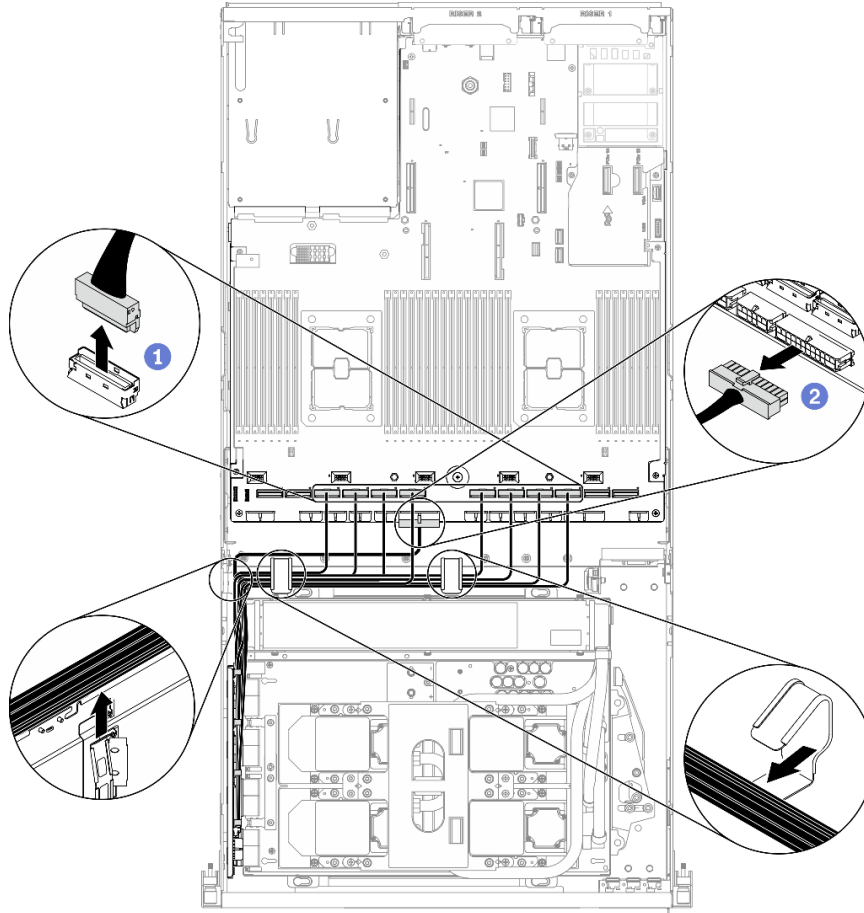
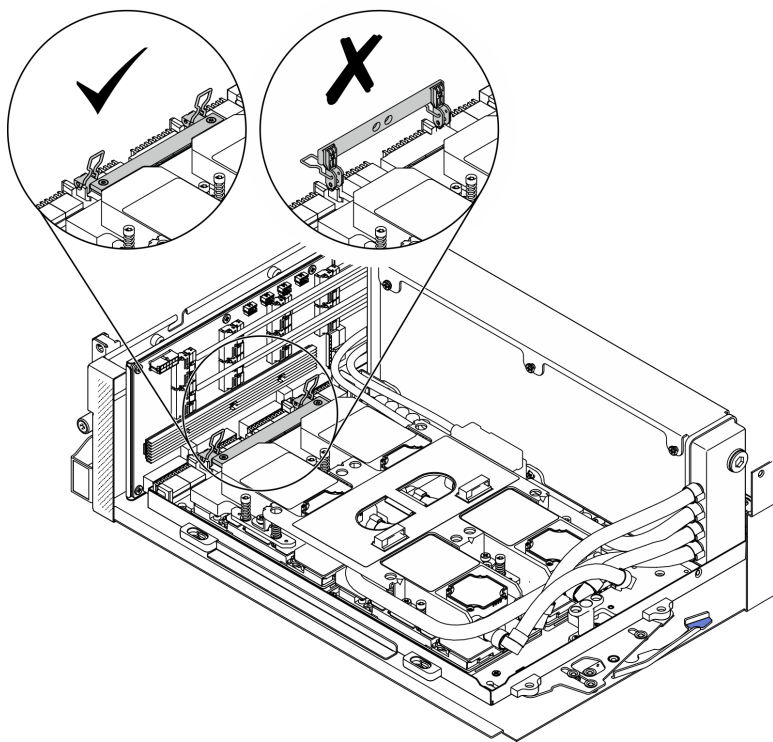


Figura 276. Desconectando os cabos da placa temporizadora

Etapa 6. Gire para baixo a alça e as presilhas da Placa da GPU SXM de modo que elas fiquem longe da conjunto da placa temporizadora.

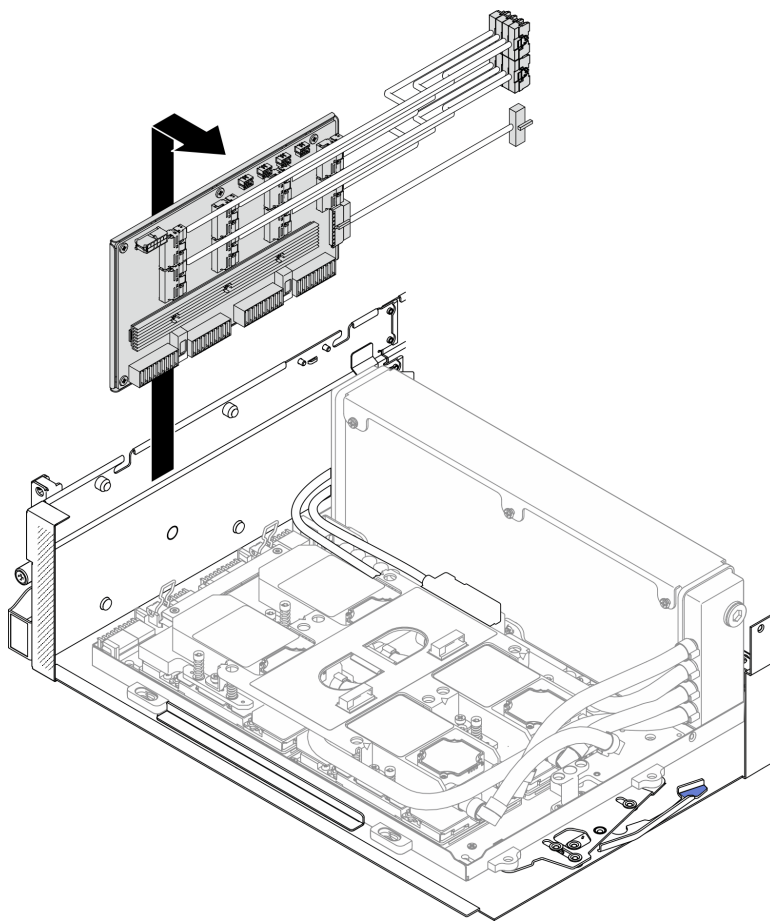
Figura 277. Fechando as presilhas e a alça do Conjunto da GPU-L2A



Etapa 7. Deslize a conjunto da placa temporizadora para cima para removê-la do chassi.

Atenção: Mantenha as presilhas e a alça da Placa da GPU SXM afastadas da conjunto da placa temporizadora para evitar danos à conjunto da placa temporizadora.

Figura 278. Removendo a conjunto da placa temporizadora



Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar o conjunto da placa temporizadora" na página 361](#).
- 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.
- Se você planeja reciclar o componente, consulte ["Desmontar o conjunto da placa temporizadora para reciclagem" na página 409](#).

Instalar o conjunto da placa temporizadora

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto da placa temporizadora.

Sobre essa tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 153](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 154](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Observe o procedimento

Um vídeo deste procedimento está disponível no YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BXei6L6c05osQVLt4w5XYx>.

Procedimento

Etapa 1. Verifique se os componentes a seguir estão instalados no chassi:

- Placa da GPU SXM, consulte "[Instalar a placa da GPU SXM](#)" na página 344.
- Lenovo Neptune™, consulte "[Instalar o módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar \(L2A\) Lenovo Neptune\(TM\)](#)" na página 326.

Etapa 2. Ajuste a Placa da GPU SXM.

- a. 1 Puxe a trava da Placa da GPU SXM para fora até que ela pare.
- b. 2 Gire para baixo as presilhas e a alça de modo que elas fiquem longe dos pinos-guia da conjunto da placa temporizadora.

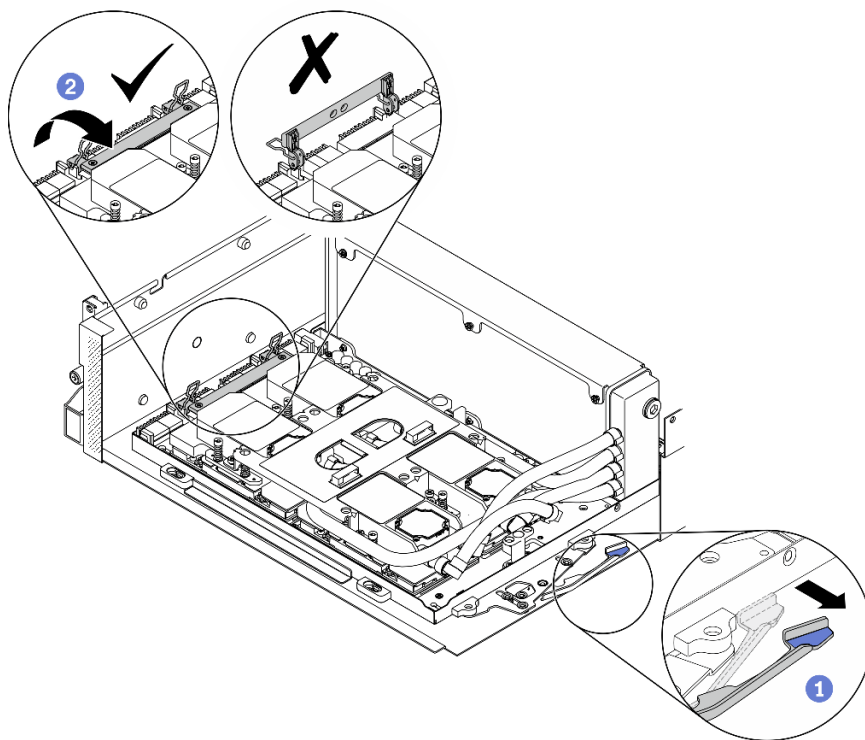


Figura 279. Ajustando a Placa da GPU SXM

Etapa 3. Alinhe a conjunto da placa temporizadora aos quatro pinos-guia; em seguida, conecte a conjunto da placa temporizadora ao chassi e deslize-o para fixá-lo no lugar.

Atenção: Mantenha as presilhas e a alça da Placa da GPU SXM afastadas da conjunto da placa temporizadora para evitar danos à conjunto da placa temporizadora.

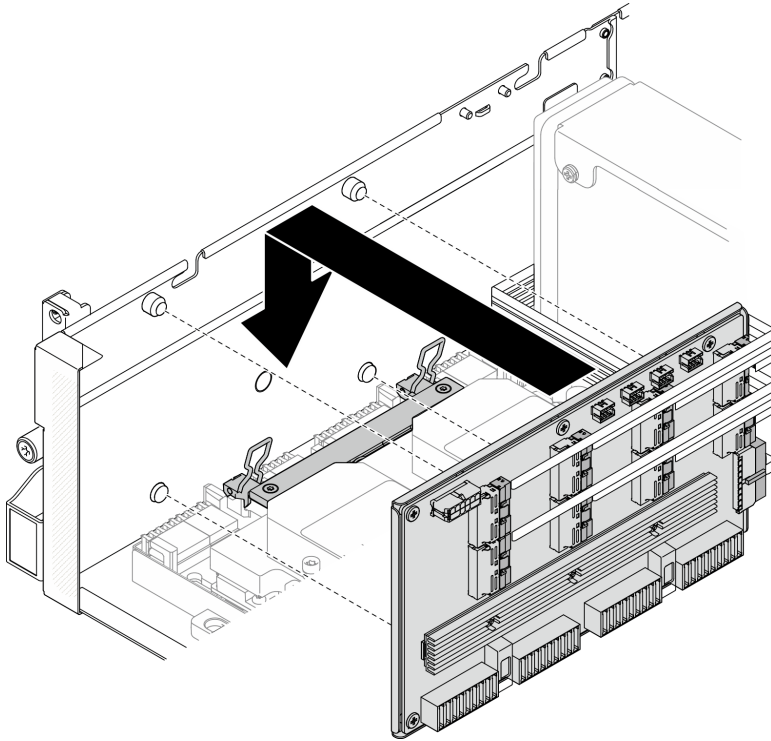


Figura 280. Instalando a conjunto da placa temporizadora

Etapa 4. Puxe a trava da Placa da GPU SXM para dentro para conectar a Placa da GPU SXM à conjunto da placa temporizadora.

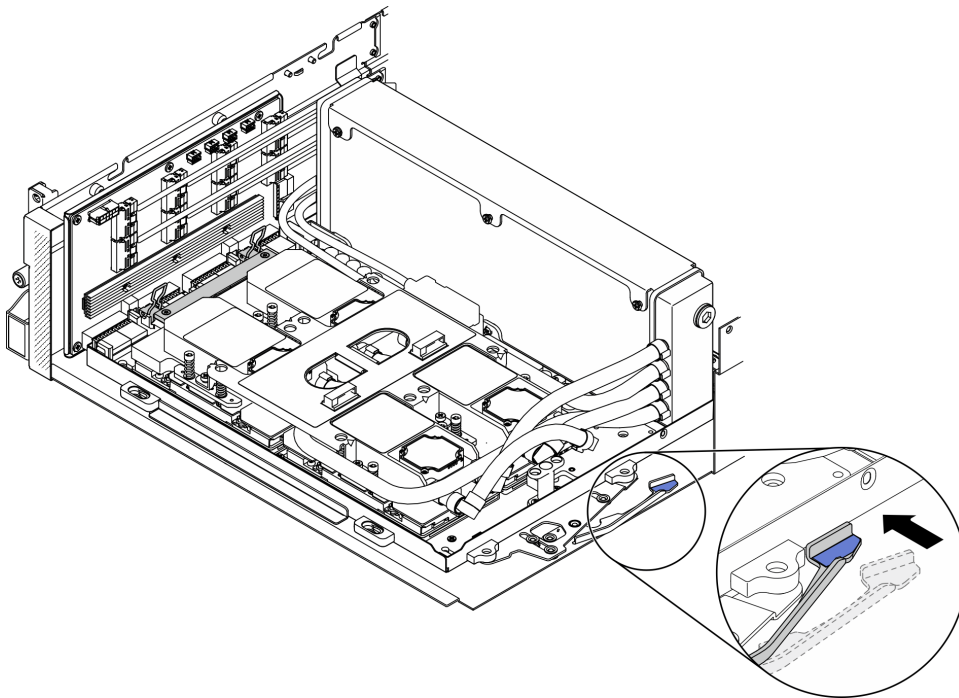


Figura 281. Conectando a Placa da GPU SXM à conjunto da placa temporizadora

Etapa 5. Conecte os quatro cabos da bomba da conjunto de placa fria à conjunto da placa temporizadora.

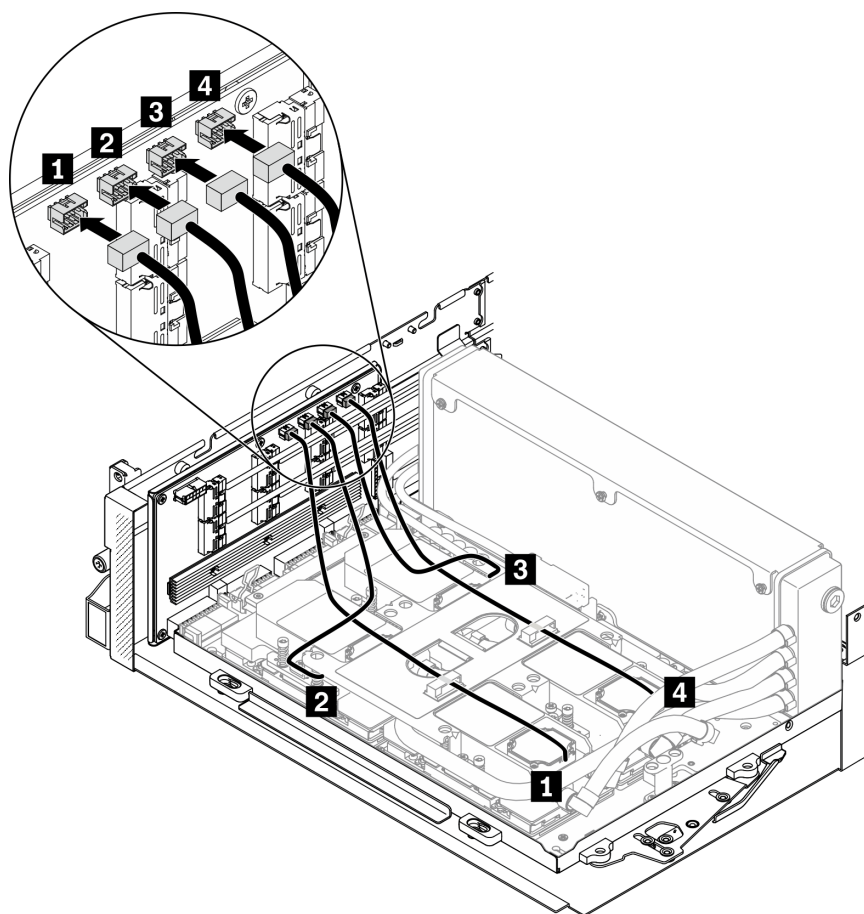


Figura 282. Conectando os cabos da bomba da conjunto de placa fria à conjunto da placa temporizadora

- Etapa 6. Roteie o cabo de alimentação da conjunto da placa temporizadora usando as presilhas de cabos e conecte o cabo de alimentação à conjunto da placa temporizadora e à placa-mãe.

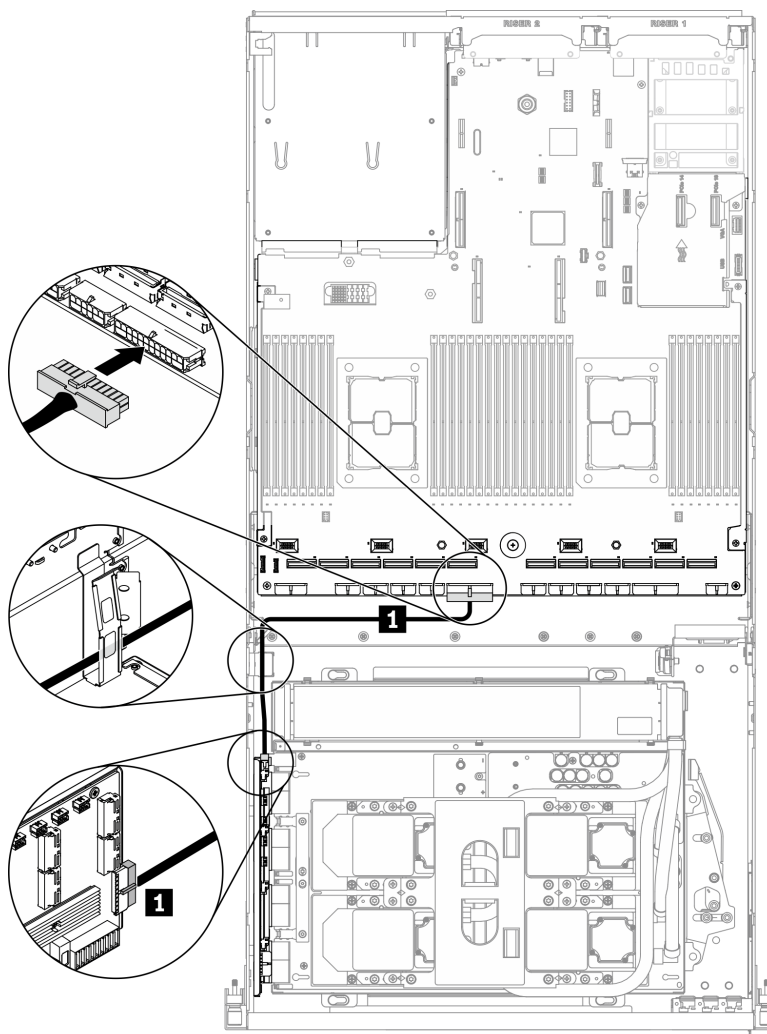


Figura 283. Conectando o cabo de alimentação da conjunto da placa temporizadora

1 Cabo de alimentação da placa temporizadora			
No	Para		
Placa temporizadora	Conector de alimentação	Placa-mãe	Conector de energia 2 da placa de distribuição do adaptador PCIe

Para obter informações detalhadas, consulte "[Conectores da Placa-mãe](#)" na página 37.

Etapa 7. Roteie os oito cabos de sinal da conjunto da placa temporizadora usando as presilhas de cabos e conecte os cabos de sinal à conjunto da placa temporizadora e à placa-mãe.

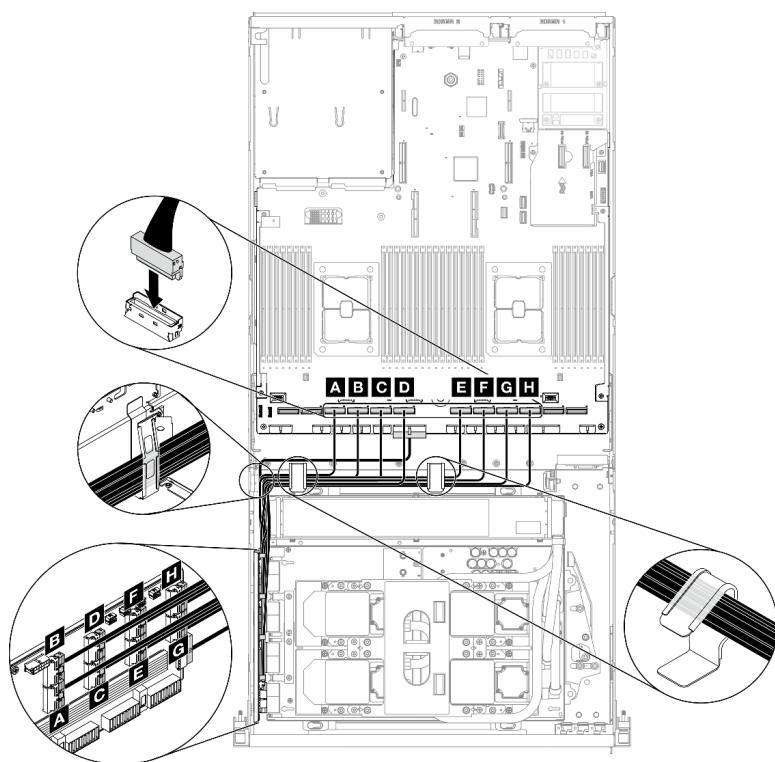


Figura 284. Conectando os cabos de sinal da conjunto da placa temporizadora

No		Para	
Placa temporizadora	Conector MCIO A	Placa-mãe	Conector PCIe 10
	Conector MCIO B		Conector PCIe 9
	Conector MCIO C		Conector PCIe 8
	Conector MCIO D		Conector PCIe 7
	Conector MCIO E		Conector PCIe 6
	Conector MCIO F		Conector PCIe 5
	Conector MCIO G		Conector PCIe 4
	Conector MCIO H		Conector PCIe 3

Para obter informações detalhadas, consulte ["Conectores da Placa-mãe"](#) na página 37.

Etapa 8. Instale a barra cruzada.

- a. **1** Coloque a barra cruzada na parte superior do radiador.
- b. **2** Aperte os quatro parafusos para prender a barra cruzada no chassi.

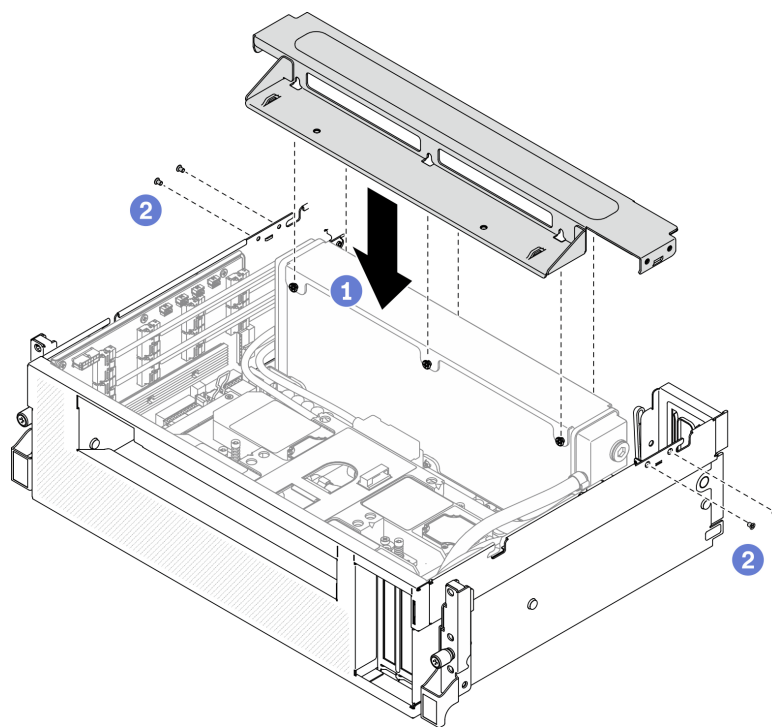


Figura 285. Instalando a barra cruzada

Depois de concluir

1. Reinstale o compartimento do ventilador. Consulte ["Instalar o compartimento do ventilador"](#) na página 177.
2. Reinstale o módulo de placa de expansão de E/S frontal. Consulte ["Instalar o módulo de placa de expansão de E/S frontal"](#) na página 314.
3. Reinstale o adaptador de rede. Consulte ["Instalar um adaptador de rede"](#) na página 214.
4. Reinstale o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas. Consulte ["Instalar o conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 306.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 367.

Concluir a substituição de peças

Percorra a lista de verificação para concluir a substituição das peças

Para concluir a substituição de peças, faça o seguinte:

1. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta ou parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
2. Roteie corretamente e fixe os cabos no servidor. Consulte as informações de conexão e roteamento de cabos para cada componente.
3. Reinstale o defletor de ar. Consulte ["Instalar o defletor de ar"](#) na página 168.

Atenção: Para ter um resfriamento e uma corrente de ar adequados, reinstale a placa defletora de ar 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"](#) na página 262.

5. Se o servidor estava instalado em um rack, reinstale o servidor no rack. Consulte "[Instalar o servidor no rack](#)" na página 159.
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 14.
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 "[Atualizações de firmware](#)" na página 9.
 - Atualize a configuração do UEFI. Consulte https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/dcg_uefi/overview_dcg_uefi.html.
 - Reconfigure as matrizes de disco se você instalou ou removeu uma unidade hot-swap ou um adaptador RAID. Consulte a documentação do LXPM compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.

Capítulo 5. 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.

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://thinksystem.lenovofiles.com/help/SR670V2/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

The Event log provides a history of hardware and management conditions that have been detected.

Show:

All Event Sources All Dates

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:...	I/O 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 286. Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Para obter mais informações sobre como trabalhar com eventos no XClarity Administrator, consulte:

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html

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.

ThinkSystem System name: XCCC023579PK

Event Log Audit Log Maintenance History

Customize Table Clear Logs Refresh Type: All Source All Date

Severity	Source	Event ID	Message	Date
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM

Figura 287. 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://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/ixcc_frontend/ixcc_overview.html

Sistema de diagnóstico light path

O Diagnóstico de light path é um sistema de LEDs em vários componentes internos e externos do servidor que leva você ao componente com falha. Quando ocorre um erro, os LEDs são acesos no Painel frontal do operador na parte frontal do servidor e, em seguida, no componente com falha. Ao visualizar os LEDs em uma ordem particular, você pode muitas vezes identificar a origem do erro.

Painel Frontal

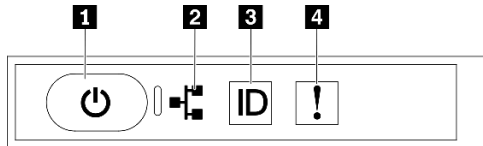


Figura 288. Painel Frontal

Tabela 27. Componentes no painel frontal

1 Botão de energia com LED de status de energia (verde)	3 Botão de ID do sistema com LED de ID do sistema (azul)
2 LED de atividade da rede (verde)	4 LED de erro de sistema (amarelo)

1 Botão de energia com LED de status de energia (verde)

Você pode pressionar o botão de energia para ligar o servidor após concluir a configuração do servidor. Você também pode segurar o botão de energia por vários segundos para desligar o servidor se não for possível desligá-lo do sistema operacional. Os estados do LED de energia são os seguintes:

Status	Cor	Descrição
Apagado	Nenhum (a)	Nenhuma fonte de alimentação está corretamente instalada ou o LED propriamente dito falhou.
Piscando rápido (quatro vezes por segundo):	Verde	O servidor está desligado e não está pronto para ser ligado. O botão de energia está desabilitado. Isso durará aproximadamente 5 a 10 segundos.
Piscando devagar (uma vez por segundo):	Verde	O servidor está desligado e está pronto para ser ligado. É possível pressionar o botão de energia para ligar o servidor.
Aceso	Verde	O servidor está ligado.

2 LED de atividade de rede (verde)

O LED de atividade da rede no painel frontal o 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.

3 Botão de ID do sistema com LED de ID do sistema (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 dos LEDs de ID do sistema é alterado. Os LEDs podem ser alterados para acesos, piscando ou apagados. Também é possível usar o Lenovo XClarity Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado dos LEDs de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

4 LED de erro de sistema (amarelo)

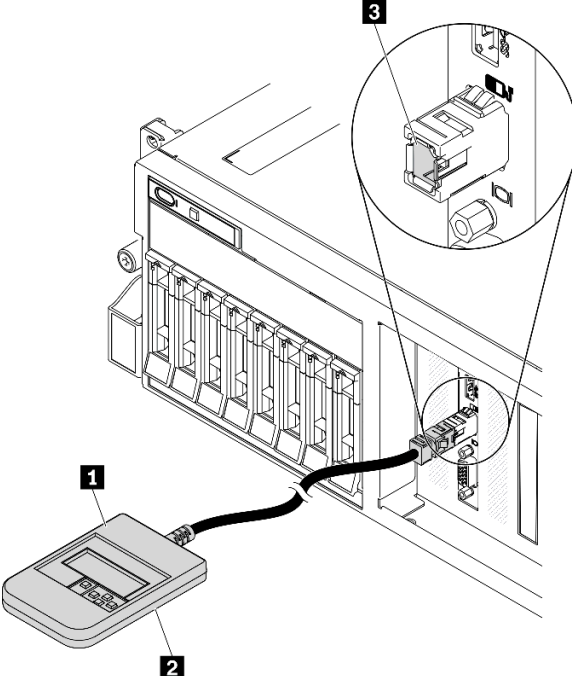
O LED de erro do sistema ajuda a determinar se há erros no sistema.

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

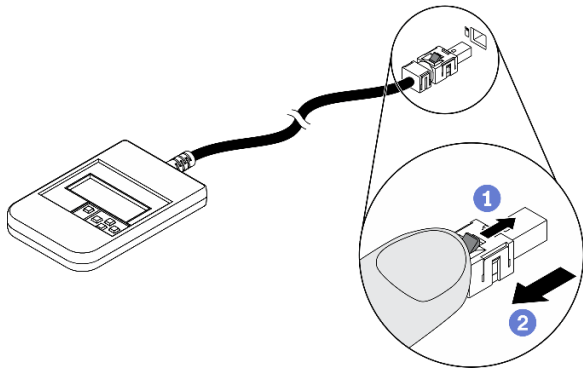
Monofone de diagnóstico LCD externo

O monofone de diagnóstico LCD 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 LCD externo

Local	Legendas
<p>O monofone de diagnóstico LCD externo está conectado ao servidor com um cabo externo.</p> 	<p>1 Monofone de diagnóstico LCD externo</p> <p>2 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>3 Conector de diagnóstico externo Este conector está localizado na frente do servidor e é usado para conectar um monofone de diagnóstico LCD externo.</p>

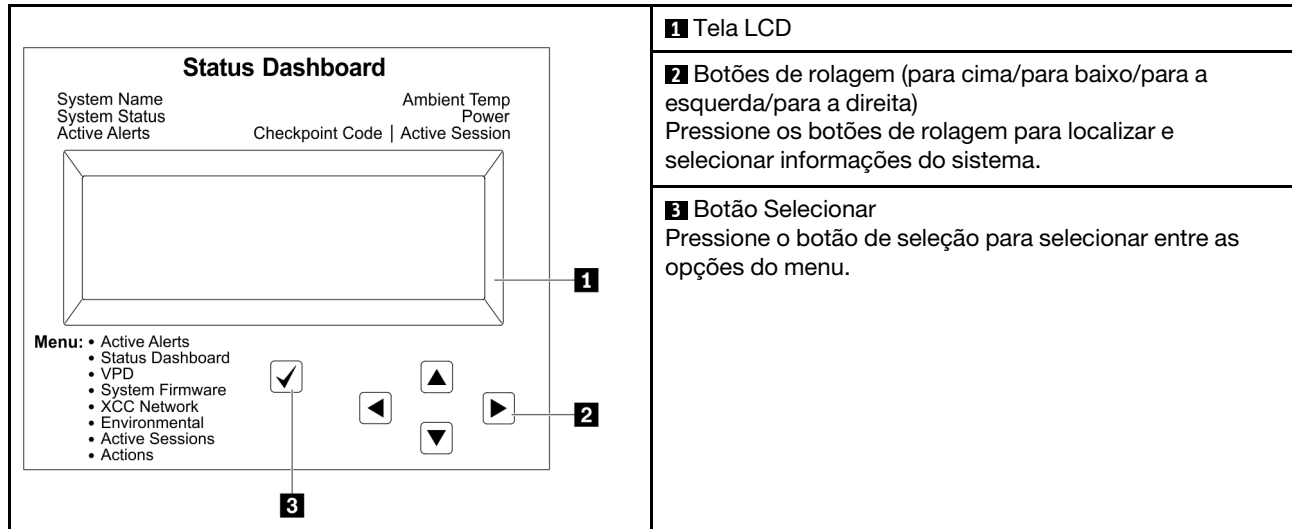
Nota: Ao desconectar o monofone externo, consulte as seguintes instruções:



- 1** Pressione a presilha plástica no plugue.
- 2** Segure a presilha e remova o cabo do conector.

Visão geral do painel de exibição

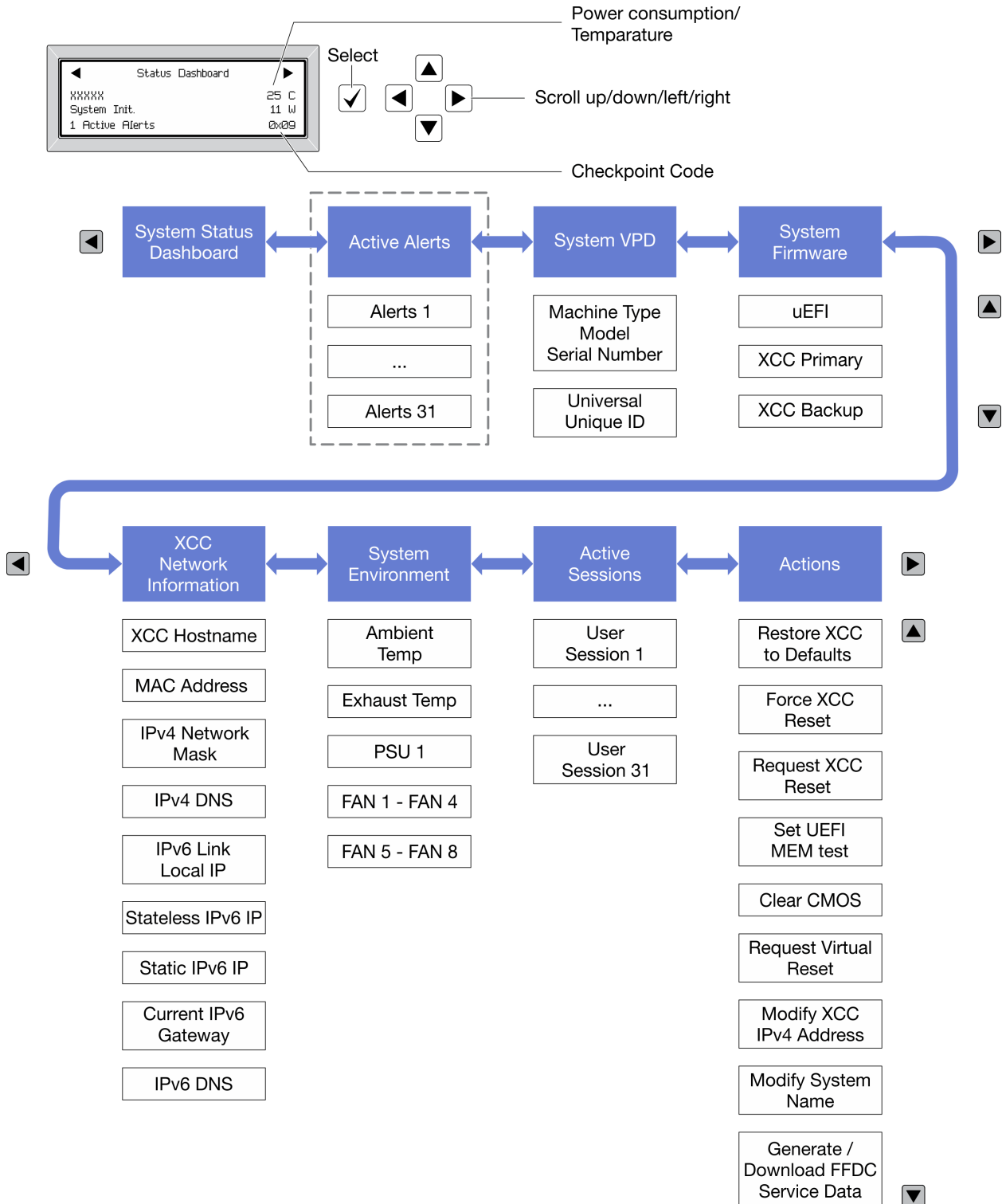
O dispositivo de diagnóstico consiste em um monitor LCD e cinco botões de navegação.



Fluxograma de opções

O monofone de diagnóstico LCD externo exibe várias informações do sistema. Navegue pelas opções com as teclas de rolagem.

Dependendo do modelo, as opções e entradas na tela LCD podem ser diferentes.




Lista completa de menus

Veja a seguir a lista de opções disponíveis. Alterne entre uma opção e as entradas de informações subordinadas com o botão de seleção, e alterne entre opções ou entradas de informações com os botões de rolagem.

Dependendo do modelo, as opções e entradas na tela LCD podem ser diferentes.

Menu Início (painel de status do sistema)

Menu Início	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"> 1 Nome do sistema 2 Status do sistema 3 Quantidade de alerta ativa 4 Temperatura 5 Consumo de energia 6 Código do ponto de verificação 	

Alertas Ativos

Submenu	Exemplo
Tela inicial: Quantidade de erros ativa Nota: 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.	1 Active Alerts
Tela de detalhes: <ul style="list-style-type: none"> • ID da mensagem de erro (tipo: Erro/Aviso/Informações) • Hora da ocorrência • Possíveis fontes do erro 	Active Alerts: 1 Press ▼ to view alert details FQXSPPU009N(Error) 04/07/2020 02:37:39 PM CPU 1 Status: Configuration Error

Informações de VPD do sistema

Submenu	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de máquina e número de série • ID Exclusivo Universal (UUID) 	Machine Type: xxxx Serial Num: xxxxxx Universal Unique ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Firmware do sistema

Submenu	Exemplo
UEFI <ul style="list-style-type: none"> Nível de firmware (status) ID do build Número da versão Data de liberação 	UEFI (Inactive) Build: D0E101P Version: 1.00 Date: 2019-12-26
XCC primário <ul style="list-style-type: none"> Nível de firmware (status) ID do build Número da versão Data de liberação 	XCC Primary (Active) Build: DVI399T Version: 4.07 Date: 2020-04-07
Backup do XCC <ul style="list-style-type: none"> Nível de firmware (status) ID do build Número da versão Data de liberação 	XCC Backup (Active) Build: D8BT05I Version: 1.00 Date: 2019-12-30

Informações de rede do XCC

Submenu	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"> Nome do host do XCC Endereço MAC Máscara de rede IPv4 DNS IPv4 IP de link local do IPv6 IP IPv6 sem estado IP IPv6 estático Gateway IPv6 atual DNS IPv6 <p>Nota: 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">• Temperatura ambiente• Temperatura de exaustão• Status da PSU• Velocidade de giro dos ventiladores em RPM	Ambient Temp: 24 C Exhaust Temp: 30 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">• Restaurar o XCC para os Padrões• Forçar a Redefinição do XCC• Solicitar a Redefinição do XCC• Configurar teste de memória UEFI• Limpar CMOS• Solicitar Reposicionamento Virtual• Modificar Endereço IPv4 Estático/Máscara de rede/Gateway do XCC• Modificar Nome do Sistema• Gerar/Baixar os Dados de Serviço do FFDC	Request XCC Reset? This will request the BMC to reboot itself. Hold <input checked="" type="checkbox"/> for 3 seconds

LEDs da fonte de alimentação

Este tópico fornece informações sobre vários status do LED da fonte de alimentação e sugestões de ação correspondente.

A configuração mínima a seguir é necessária para que o servidor seja iniciado:

- Dois processadores nos soquetes 1 e 2
- Dois módulos de memória DRAM nos slots 14 e 30
- Duas fontes de alimentação nos compartimentos 1 e 2
- Uma unidade de inicialização, unidade M.2, 2,5 polegadas, 3,5 polegadas ou EDSFF, e adaptador RAID, se configurado. (Se o SO for necessário por depuração)
- Cinco ventiladores do sistema

A tabela a seguir descreve os problemas indicados por diversas combinações de LEDs da fonte de alimentação e LED de ativação no painel do operador frontal, bem com as ações sugeridas para corrigir os problemas detectados.

Cada fonte de alimentação hot-swap possui três LEDs de status:

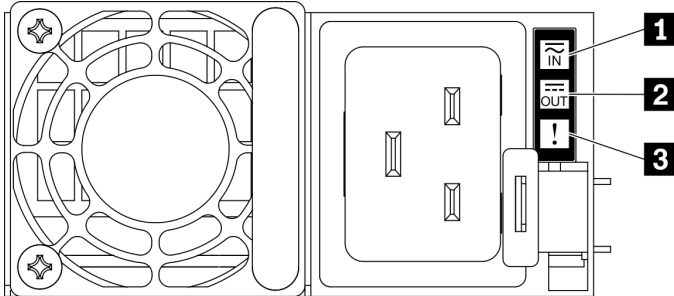


Figura 289. LEDs da fonte de alimentação

LED	Descrição
1 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"> • Apagado: a fonte de alimentação está desconectada da fonte de alimentação CA. • Verde: A fonte de alimentação está conectada à fonte de alimentação CA.
2 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"> • 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. • Piscando lentamente em verde (aproximadamente uma piscada a cada dois segundos): a fonte de alimentação está no modo ativo de redundância a frio. • Piscando rápido em verde (aproximadamente 2 piscadas a cada segundo): a fonte de alimentação está no modo de suspensão de redundância a frio. • Verde: O servidor está ligado e a fonte de alimentação está funcionando normalmente.
3 LED de falha	<ul style="list-style-type: none"> • Apagado: a fonte de alimentação está funcionando normalmente • Âmbar: a fonte de alimentação falhou. Para resolver o problema, substitua a fonte de alimentação.

LEDs da placa-mãe

As ilustrações a seguir mostram os LEDs (diodos emissores de luz) na placa-mãe.

Pressione o botão liga/desliga para acender os LEDs na placa-mãe quando a fonte de alimentação tiver sido removida do servidor.

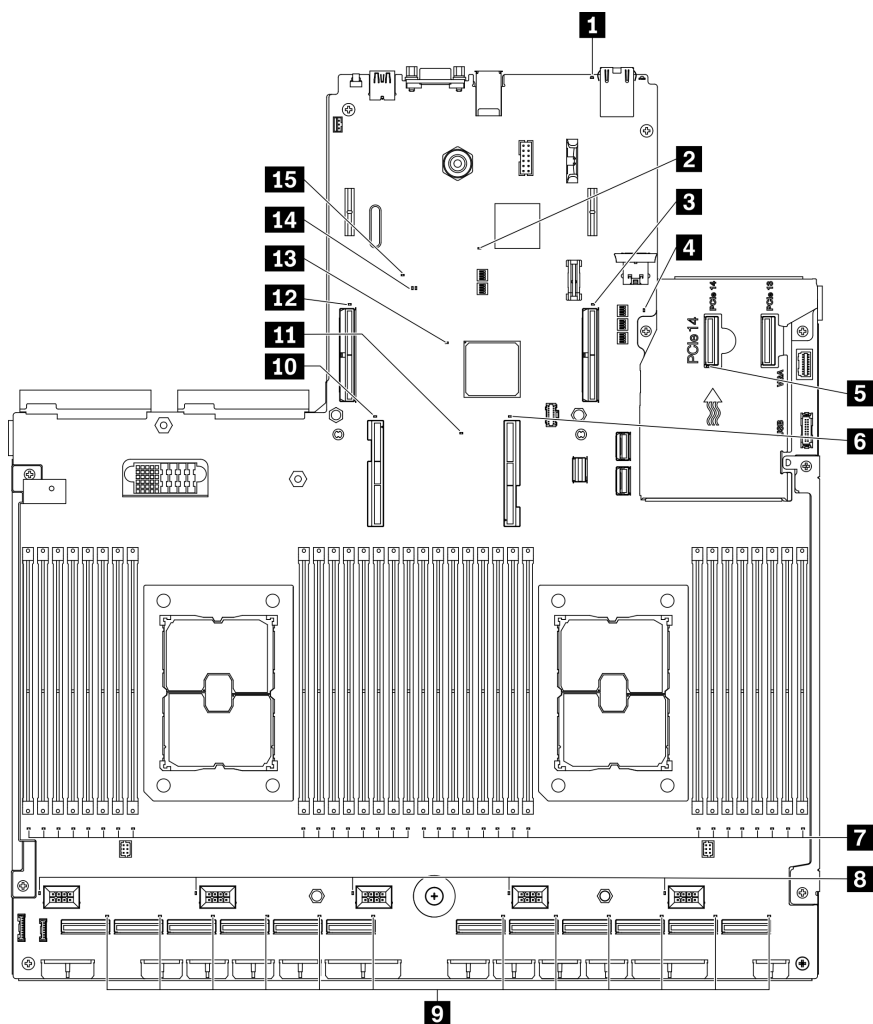


Figura 290. LEDs da placa-mãe

Tabela 28. Descrição e ações dos LEDs da placa-mãe

LED	Descrição e ações
1 LED de erro de sistema (amarelo)	<p>LED aceso: ocorreu um erro. Execute as etapas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique o LED de identificação e o LED do log de verificação e siga as instruções. • Verifique o log de eventos de sistema do Lenovo XClarity Controller e o log de erros no sistema para obter informações sobre o erro. • Salve o log se for necessário e depois limpe-o.
2 LED de pulsação do XCC (verde)	<p>Este LED indica a pulsação do XCC e o processo de inicialização:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED piscando rapidamente: o código do XCC está no processo de carregamento. • LED apagando brevemente: o código do XCC foi carregado completamente. • LED apagando brevemente e depois começar a piscar lentamente: o XCC está completamente operacional. Agora é possível pressionar o botão de controle de energia para ligar o servidor.

Tabela 28. Descrição e ações dos LEDs da placa-mãe (continuação)

LED	Descrição e ações
3 LED de erro do slot PCIe 15	<p>LED aceso: erro no slot PCIe que o LED representa. Execute as etapas a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o cabo está conectado à placa riser PCIe downstream, ao backplane da unidade ou ao adaptador OCP apropriado. 2. Verifique se ambas as extremidades do cabo estão presas com firmeza nos slots PCIe. 3. Substitua o cabo. 4. (Apenas técnico treinado) substitua a placa-mãe. Consulte o "Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)" na página 249.
4 LED de pulsação do UEFI ROM (verde)	<p>Este LED indicou o status de do UEFI ROM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED piscando: o UEFI ROM está em operação normal. • LED apagado: o UEFI ROM não está carregado ou está em recuperação.
5 LED de erro OCP	<p>LED aceso: erro no slot do OCP que o LED representa. Execute as etapas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o cabo PCIe está conectado ao slot PCIe downstream 15-16 apropriado ou ao conector PCIe 1-12. • Verifique se ambas as extremidades do cabo estão presas com firmeza nos slots PCIe. • Substitua o cabo. • (Apenas técnico treinado) substitua a placa-mãe. Consulte o "Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)" na página 249.
6 LED de erro do Processador 1	LED aceso: erro no processador que o LED representa.
7 LED de erro DIMM 1-32 (âmbar)	LED aceso: erro no DIMM que o LED representa.
8 LED de erro do ventilador 1-5	LED aceso: erro no ventilador que o LED representa.
9 LED de erro no conector PCIe 1-12	<p>LED aceso: erro no conector PCIe que o LED representa. Execute as etapas a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o cabo está conectado à placa riser PCIe downstream, ao backplane da unidade ou ao adaptador OCP apropriado. 2. Verifique se ambas as extremidades do cabo estão presas com firmeza nos slots PCIe. 3. Substitua o cabo. 4. (Apenas técnico treinado) substitua a placa-mãe. Consulte o "Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)" na página 249.
10 LED de erro do processador 2	LED aceso: erro no processador que o LED representa.
11 LED de energia lightpath	Esse LED indica se há energia suficiente para acender os LEDs quando o botão de light path é pressionado enquanto o sistema não está conectado à fonte de alimentação.

Tabela 28. Descrição e ações dos LEDs da placa-mãe (continuação)

LED	Descrição e ações
12 LED de erro do slot PCIe 16	<p>LED aceso: erro no slot PCIe que o LED representa. Execute as etapas a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o cabo está conectado à placa riser PCIe downstream, ao backplane da unidade ou ao adaptador OCP apropriado. 2. Verifique se ambas as extremidades do cabo estão presas com firmeza nos slots PCIe. 3. Substitua o cabo. 4. (Apenas técnico treinado) substitua a placa-mãe. Consulte o "Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)" na página 249.
13 LED de erro de pulsação FPGA (verde)	<p>Esse LED indica a sequência de ativação e desligamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED piscando: o sistema está funcionando adequadamente e nenhuma ação é necessária. • O LED não está piscando: (apenas técnico treinado) substitua a placa-mãe. Consulte o "Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)" na página 249.
14 LED do UEFI válido	<p>O LED indica o resultado da verificação de conteúdo flash UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED aceso: a verificação de conteúdo flash UEFI foi aprovada. • LED apagado: a verificação de conteúdo flash UEFI foi reprovada.
15 LED de erro PFR	<p>O LED indicou o erro PFR (Platform Firmware Resilience).</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED apagado: verificação PFR/XCC/UEFI aprovada. • LED aceso: uma ou mais verificações de conteúdo PFR/XCC/UEFI foram reprovadas e não é possível recuperar. (Apenas técnico treinado) substitua a placa-mãe. Consulte o "Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)" na página 249.

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 que é suportada para o servidor.

Consulte ["Especificações" na página 1](#) para determinar a configuração mínima do servidor.

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 369](#)

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 necessária para que ele inicie. Consulte ["Especificações gerais" na página 2](#) para determinar a configuração mínima do servidor.

Etapa 4. Reconecte todos os cabos de alimentação de corrente alternada 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 for iniciado com a configuração mínima, consulte ["LEDs da fonte de alimentação" na página 379](#) para substituir os componentes na configuração mínima um por 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 painel traseiro do servidor. Esses LEDs indicam se há um problema com o conector, cabo ou hub.

- 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 na parte traseira do 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.

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 369](#).

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 413](#)).

Problemas de ativação e desligamento

Use estas informações para resolver problemas ao ligar ou desligar o servidor.

- ["Hiperervisor integrado não está na lista de inicialização" na página 385](#)
- ["O botão liga/desliga não funciona \(o servidor não inicia\)" na página 386](#)
- ["O servidor não é inicializado" na página 387](#)

Hiperervisor integrado não está na lista de inicialização

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Se o servidor tiver sido instalado, movido ou recebido serviço recentemente, ou se esta for a primeira vez que o hipervisor integrado está sendo usado, certifique-se de que o dispositivo esteja conectado corretamente e que não haja dano físico nos conectores.
2. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo flash do hipervisor integrado opcional para obter informações sobre configuração.
3. Verifique <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml> para validar se o dispositivo do hipervisor integrado é suportado para o servidor.
4. Certifique-se de que o dispositivo de hipervisor integrado esteja listado na lista de opções de inicialização disponíveis. Na interface de usuário do controlador de gerenciamento, clique em **Configuração do servidor → Opções de inicialização**.

Para obter informações sobre como acessar a interface do usuário do controlador 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://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxcc_frontend/lxcc_overview.html

5. Verifique <http://datacentersupport.lenovo.com> para obter dicas técnicas (boletins de serviço) relacionados ao hipervisor integrado e ao servidor.
6. Certifique-se de que outro software funcione no servidor para assegurar-se de que ele esteja funcionando corretamente.

O botão liga/desliga não funciona (o servidor não inicia)

Nota: O botão de energia não funcionará até aproximadamente 1 a 3 minutos após o servidor ter sido conectado à energia CA para que o BMC tenha tempo de inicializar.

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Verifique se o botão liga/desliga no servidor está funcionando corretamente:
 - a. Desconecte os cabos de alimentação do servidor.
 - b. Reconecte os cabos de alimentação do servidor.
 - c. Recoloque o cabo do painel de informações do operador e, em seguida, repita as etapas 3a e 3b.
 - Se o servidor for iniciado, recoloque o painel de informações do operador.
 - Se o problema persistir, substitua o painel de informações do operador.
2. Certifique-se de que:
 - Os cabos de alimentação estejam conectados ao servidor e a uma tomada que esteja funcionando.
 - Os LEDs da fonte de alimentação não indicam um problema.
 - O LED do botão de energia está aceso e pisca lentamente.
 - A força de envio é suficiente e com resposta de botão forçado.
3. Se o LED do botão de energia não acender nem piscar corretamente, recoloque todas as fontes de alimentação e certifique-se de que o LED de CA no lado traseiro da PSU esteja aceso.
4. Se você acabou de instalar um dispositivo opcional, remova-o e inicie novamente o servidor.
5. Se o problema ainda for observado ou sem o LED do botão de energia aceso, implemente a configuração mínima para verificar se algum componente específico bloqueia a permissão de energia. Substitua cada fonte de alimentação e verifique a função do botão de energia depois de instalar cada uma.
6. Se tudo ainda estiver concluído e o problema não puder ser resolvido, colete as informações de falha com os logs de sistema capturados para o Suporte Lenovo.

O servidor não é inicializado

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Verifique no log de eventos se há eventos relacionados a problemas para ligar o servidor.
2. Verifique se há LEDs piscando em âmbar.
3. Verifique o LED de energia na placa-mãe.
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 é necessária.

Problemas com a memória

Consulte a seção para resolver problemas relacionados a memória.

Problemas comuns com a memória

- ["Módulos de Memória Múltiplos em um canal identificado como com falha" na página 387](#)
- ["Memória exibida do sistema é inferior à memória física instalada" na página 388](#)
- ["Preenchimento de memória detectada inválido" na página 389](#)

Problemas específicos do PMEM

- ["A tentativa de mudar para outro modo de PMEM falha." na página 389](#)
- ["Nome de espaços extra é exibido em uma região intercalada" na página 390](#)
- ["Não há suporte para PMEMs migradas" na página 390](#)
- ["PMEMs instalado nos slots incorretos após a substituição da placa-mãe" na página 390](#)
- ["Depois que PMEMs forem reconfigurados, mensagens de erro e LEDs persistirão para indicar que PMEMs estão instalados nos slots errados" na página 391](#)
- ["Não é possível criar o objetivo com êxito ao instalar PMEMs no sistema pela primeira vez" na página 391](#)

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.

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 no painel de informações do operador.
 - Nenhum LED de erro do módulo de memória está aceso na 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 "Ordem de instalação de DIMMs PMEM e DRAM" no servidor *Guia de configuração* para obter os requisitos 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.
 - Quando PMEMs são instaladas:
 - a. Se a memória estiver configurada no Modo de Aplicativo Direto, todos os dados que foram salvos também sofreram backup e os espaços de nome criados foram excluídos antes de qualquer PMEM ser substituído ou adicionado.
 - b. Consulte "Ordem de instalação de DIMMs PMEM e DRAM" no servidor *Guia de configuração* para obter os requisitos e veja se a memória exibida se encaixa na descrição do modo.
 - c. Se as PMEMs tiverem sido recentemente configuradas no Modo de Memória, reverta-as para o Modo de Aplicativo Direto e verifique existe algum nome de espaços que não tenha sido excluído.
 - d. Vá para Setup Utility, selecione **Configuração do Sistema e Gerenciamento de Inicialização** → **Intel Optane PMEMs** → **Segurança** e certifique-se que a segurança das unidades PMEM esteja desabilitada.
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 diagnóstico de memória. Quando você inicia uma solução 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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) É possível executar diagnósticos de memória com esta interface. Na página Diagnóstico, vá para **Executar Diagnóstico** → **Teste de memória** ou **Teste do PMEM**.

Notas: Quando as PMEMs estiverem instalados, execute os diagnósticos baseados no modo configurado no momento:

- Modo do Aplicativo Direto:
 - Execute o teste de memória para módulos de memória DRAM.
 - Execute o teste para PMEMs.
 - Modo de Memória:

Execute o teste de memória e o teste de PMEM para PMEMs.
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.
- Nota:** Quando os PMEMs estão instalados, adote somente este método no Modo de Memória.
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.

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" no servidor *Guia de configuração* para obter os requisitos para verificar se há suporte para a sequência de preenchimento do módulo de memória presente.
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.

A tentativa de mudar para outro modo de PMEM falha.

Depois que o modo de PMEM for alterado e o sistema for reiniciado com êxito, se o modo de PMEM permanecer o mesmo em vez de ter sido modificado, verifique a capacidade de DIMMs DRAM e PMEM para ver se atende ao requisito do novo modo (consulte "Regras e ordem de instalação de módulos de memória" no servidor *Guia de configuração* para obter os requisitos).

Nome de espaços extra é exibido em uma região intercalada

Se houver dois nome de espaços criados em um região intercalada, VMware ESXi ignorará os nome de espaços e criará um novo nome de espaços extra durante a inicialização do sistema. Exclua os nome de espaços criados no Setup Utility ou sistema operacional antes da primeira inicialização com ESXi.

Não há suporte para PMEMs migradas

Se essa mensagem de aviso for exibida, conclua as etapas a seguir:

Intel Optane PMEM interleave set (DIMM X) is migrated from another system (Platform ID: 0x00), these migrated PMEMs are not supported nor warranted in this system.

1. Migre os módulos novamente para o sistema original com a mesma configuração exata que a anterior.
2. Faça backup dos dados armazenados nos espaços de nomes de PMEM.
3. Desative a segurança do PMEM com uma das seguintes opções:

- **LXPM**

Acesse **Configurar UEFI → Configurações do Sistema → PMEMs Intel Optane → Segurança → Pressionar para Desativar a Segurança** e insira a senha para desabilitar a segurança.

- **Setup Utility**

Acesse **Configuração do Sistema e Gerenciamento de Inicialização → Configurações do Sistema → PMEMs Intel Optane → Segurança → Pressionar para Desabilitar a Segurança** e insira a senha para desabilitar a segurança.

4. Exclua os espaços de nomes com o comando correspondente ao sistema operacional que está instalado:
 - Comando do **Linux**:
- Comando do **Windows PowerShell**

```
ndctl destroy-namespace all -f
```

```
Get-PmemDisk | Remove-PmemDisk
```

5. Limpe os dados de configuração de plataforma (PCD) e área de armazenamento de rótulo de espaço de nome (LSA) com o seguinte comando ipmctl (para Linux e Windows).

```
ipmctl delete -pcd
```

Notas: Consulte os links a seguir para saber como baixar e usar o ipmctl em diferentes sistemas operacionais:

- Windows: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/videos/YTV101407>
 - Linux: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT508642>
6. Reinicie o sistema e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para entrar no Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.)
 7. Desligue o sistema.
 8. Remova os módulos a serem reutilizados para um novo sistema ou configuração.

PMEMs instalado nos slots incorretos após a substituição da placa-mãe

Se essa mensagem de aviso for exibida, conclua as etapas a seguir:

DIMM X of Intel Optane PMEM persistent interleave set should be moved to DIMM Y.

1. Registre cada uma das instruções de mudança do slot PMEM dos eventos XCC.

2. Desligue o sistema e remova os PMEMs mencionados nas mensagens de aviso. Sugerimos rotular esses PMEMs para evitar confusão.
3. Instale o PMEMs no número de slot correto indicado nas mensagens de aviso. Remova os rótulos para evitar bloqueio do fluxo de ar e do resfriamento.
4. Conclua a substituição e ligue o sistema. Certifique-se de que não haja nenhuma mensagem de aviso semelhante no XCC.

Nota: Não execute nenhum provisionamento no PMEM para evitar perda de dados quando as mensagens ainda estão presentes nos eventos do XCC.

Depois que PMEMs forem reconfigurados, mensagens de erro e LEDs persistirão para indicar que PMEMs estão instalados nos slots errados

Ative o sistema ou reinicie o XCC para resolver esse problema.

Não é possível criar o objetivo com êxito ao instalar PMEMs no sistema pela primeira vez

Ao visualizar as mensagens a seguir:

- ERRO: não é possível recuperar as informações de recursos da memória
- ERRO: um ou mais módulos PMEM não têm dados de PCD. É recomendável reinicializar a plataforma para restaurar dados válidos do PCD.

Conclua as seguintes etapas para resolver o problema.

1. Se os PMEMs tiverem sido instalados em outro sistema com dados armazenados, execute as etapas a seguir para apagar os dados.
 - a. Com base na ordem de preenchimento original, instale os PMEMs no sistema original onde eles foram instalados anteriormente e faça backup dos dados dos PMEMs em outros dispositivos de armazenamento.
 - b. Desative a segurança do PMEM com uma das seguintes opções:
 - **LXPM**
Acesse **Configurar UEFI → Configurações do Sistema → PMEMs Intel Optane → Segurança → Pressionar para Desativar a Segurança** e insira a senha para desabilitar a segurança.
 - **Setup Utility**
Acesse **Configuração do Sistema e Gerenciamento de Inicialização → Configurações do Sistema → PMEMs Intel Optane → Segurança → Pressionar para Desabilitar a Segurança** e insira a senha para desabilitar a segurança.
 - c. Exclua os espaços de nomes com o comando correspondente ao sistema operacional que está instalado:
 - Comando do **Linux**:

```
ndctl destroy-namespace all -f
```
 - Comando do **Windows** PowerShell

```
Get-PmemDisk | Remove-PmemDisk
```
 - d. Limpe os dados de configuração de plataforma (PCD) e área de armazenamento de rótulo de espaço de nome (LSA) com o seguinte comando ipmctl (para Linux e Windows).

Notas: Consulte os links a seguir para saber como baixar e usar o ipmctl em diferentes sistemas operacionais:

- Windows: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/videos/YTV101407>
 - Linux: <https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT508642>
2. Instale os PMEMs novamente no sistema de destino e atualize o firmware do sistema para a versão mais recente sem entrar no Setup Utility.
 3. Se o problema persistir, substitua PMEMs com o comando ndctl a seguir.


```
ndctl sanitize-dimm --overwrite all
```
 4. Monitore o status de substituição com o comando a seguir.


```
watch -n 1 "ipmctl show -d OverwriteStatus -dimm"
```
 5. Ao ver todo o PMEM OverwriteStatus=Completed, reinicialize o sistema e verifique se o problema persiste.

Problemas na unidade de disco rígido

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a unidades de disco rígido.

- "O servidor não pode reconhecer um disco rígido" na página 392
- "Falha em várias unidades de disco rígido" na página 393
- "Várias unidades de disco rígido estão offline" na página 393
- "Uma unidade de disco rígido de substituição não é reconstruída" na página 393
- "O LED verde de atividade da unidade de disco rígido não representa o estado real da unidade associada" na página 394
- "O LED amarelo de status da unidade de disco rígido não representa o estado real da unidade associada" na página 394
- "A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo" na página 394

O servidor não pode reconhecer um disco rígido

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Observe o LED de status amarelo associado da unidade de disco rígido. 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 painel traseiro da unidade de disco rígido.
3. Observe o LED de atividade verde da unidade de disco rígido 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 de disco rígido. 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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) É possível executar diagnósticos de disco rígido nesta interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → HDD test/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 painel traseiro da unidade de disco rígido 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. Se a atividade dos LEDs permanecer a mesma, vá para a etapa Problemas na unidade de disco rígido. Se a atividade dos LEDs mudar, volte para a etapa 1.
4. Verifique se o backplane da unidade de disco rígido está colocado 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 de disco rígido. 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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) É possível executar diagnósticos de disco rígido dessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → HDD test/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 de disco rígido

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 de disco rígido 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 de disco rígido 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 disco rígido de substituição não é reconstruída

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Certifique-se de que a unidade de disco rígido seja reconhecida pelo adaptador (o LED verde de atividade da unidade de disco rígido está 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 de disco rígido não representa o estado real da unidade associada

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Se o LED verde de atividade da unidade de disco rígido não piscar quando a unidade estiver em uso, execute os testes de diagnóstico para as unidades de disco rígido. 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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) É possível executar diagnósticos de disco rígido dessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → HDD test/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 de disco rígido 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. Recoloque a unidade de disco rígido.
5. Ligue o servidor e observe a atividade dos LEDs da unidade de disco rígido.

Nota: *Dependendo da versão do LXPM, você poderá ver **HDD test** ou **Teste de unidade de disco**.

A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo

No modo triplo, as unidades NVMe são conectadas via um link PCIe x1 ao controlador. Para dar suporte ao modo triplo com unidades NVMe U.3, o **modo U.3 x1** deve ser habilitado para os slots de unidade selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Por padrão, a configuração do painel traseiro é **modo U.2 x4**.

Execute as seguintes etapas para ativar o **modo U.3 x1**:

1. Faça login na GUI da Web do XCC e escolha **Armazenamento → Detalhe** na árvore de navegação à esquerda.
2. Na janela que é exibida, clique no ícone  ao lado de **Backplane**.
3. Na caixa de diálogo que é exibida, selecione os slots da unidade de destino em clique em **Aplicar**.
4. Realize um ciclo de ativação CC para que a configuração tenha efeito.

Problemas de monitor e vídeo

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a um monitor ou vídeo.

- ["Caracteres incorretos são exibidos" na página 395](#)
- ["A tela está em branco." na página 395](#)
- ["A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo" na página 395](#)

- ["O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida"](#) na página 395
- ["Os caracteres incorretos são exibidos na tela"](#) na página 396

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 o ["Atualizações de firmware"](#) na página 9.

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. Verifique se a saída de vídeo não foi afetada pelo firmware do servidor danificado; consulte ["Atualizações de firmware"](#) na página 9.
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 para técnico treinado) 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 o ["Atualizações de firmware" na página 9](#).

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 396](#)
- ["O mouse não funciona" na página 396](#)
- ["Problemas do comutador KVM" na página 397](#)
- ["O dispositivo USB não funciona" na página 397](#)

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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) 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 de dispositivo opcional

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a dispositivos opcionais.

- ["Dispositivo USB externo não reconhecido" na página 397](#)
- ["O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando" na página 397](#)
- ["Recursos insuficientes de PCIe detectados." na página 398](#)
- ["Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona." na página 398](#)
- ["Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais" na página 399](#)

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://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>). 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://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>).
 - 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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) 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 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 399](#)
- ["O dispositivo serial não funciona" na página 399](#)

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 esteja conectado ao conector correto.
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.

Problemas intermitentes

Use estas informações para resolver problemas intermitentes.

- ["Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo" na página 400](#)
- ["Problemas Intermitentes de KVM" na página 400](#)

- ["Reinicializações Intermitentes Inesperadas" na página 400](#)

Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Atualize o firmware do UEFI e XCC para as versões mais recentes.
2. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos estejam instalados. Consulte o website do fabricante para obter a documentação.
3. Para um dispositivo USB:
 - a. Assegure-se de que o dispositivo esteja configurado corretamente.

Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) 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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) Em seguida, clique em **Configurações da BMC → Timer de Watchdog do POST**.

2. Se a reinicialização ocorrer depois da inicialização do sistema operacional, execute um dos seguintes:
 - Entre no sistema operacional quando o sistema operar normalmente e configure o processo de dump do kernel do sistema operacional (os sistemas operacionais Windows e Linux estão usando um método diferente). Insira os menus de configuração UEFI e desabilite o recurso ou desabilite-o com o comando OneCli a seguir.

```
OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress
```
 - Desative qualquer utilitário de reinício automático do servidor (ASR), como o Automatic Server Restart IPMI Application para Windows, ou qualquer dispositivo ASR que esteja instalado.
3. Consulte o log de eventos do controlador de gerenciamento para verificar se há algum código de evento que indique uma reinicialização. Consulte ["Logs de eventos" na página 369](#) 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 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 rede

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a rede.

- ["Não é possível ativar o servidor usando Wake on LAN" na página 401](#)
- ["Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado" na página 402](#)

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 369](#)), 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 1](#)).
 - 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 402
- "O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado" na página 402
- "O servidor não responde (O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução)" na página 403
- "O servidor não responde (falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema)" na página 403
- "A falha planar de tensão é exibida no log de eventos" na página 404
- "Cheiro incomum" na página 404
- "O servidor parece estar sendo executada quente" na página 404
- "Não é possível entrar no modo legado depois de instalar um novo adaptador" na página 404
- "Peças rachadas ou chassi rachado" na página 405

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/us/en/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 de diagnósticos light path.
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://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.

3. (Apenas para técnico treinado) Certifique-se de que o processador 1 esteja corretamente posicionado
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 para técnico treinado) 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.

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 LXPM documentação compatível com seu servidor em https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_product_page.html.) 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 1](#) 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, considere a placa-mãe suspeita.

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 1](#)).
2. Verifique se os ventiladores estão instalados corretamente.
3. Atualize o UEFI e o XCC para as versões mais recentes.
4. Certifique-se de que os preenchimentos no servidor estejam instalados corretamente (consulte o *Manual de Manutenção* para obter 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 Opção 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 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.

Apêndice A. Desmontagem de hardware para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para reciclar componentes em conformidade com leis ou regulamentações locais.

Desmontar a placa-mãe para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para desmontar a placa-mãe antes de reciclar.

Sobre essa tarefa

Antes de desmontar a placa-mãe:

1. Remova a placa-mãe do servidor. Consulte ["Remover a placa-mãe" na página 250](#).
2. Consulte as regulamentações ambientais locais de lixo ou de descarte para garantir a conformidade.

Procedimento

Etapa 1. Remova os seguintes componentes conforme ilustrado:

- Dois espaçadores (chave de 8 mm)
- Quatro pinos-guia (chave de 7 mm)
- Um êmbolo (chave de 5/8" para o lado superior; chave de 7/16" para o lado inferior)
- Duas porcas sextavadas (chave de 5 mm)
- Uma alça de elevação (chave de fenda PH 2)

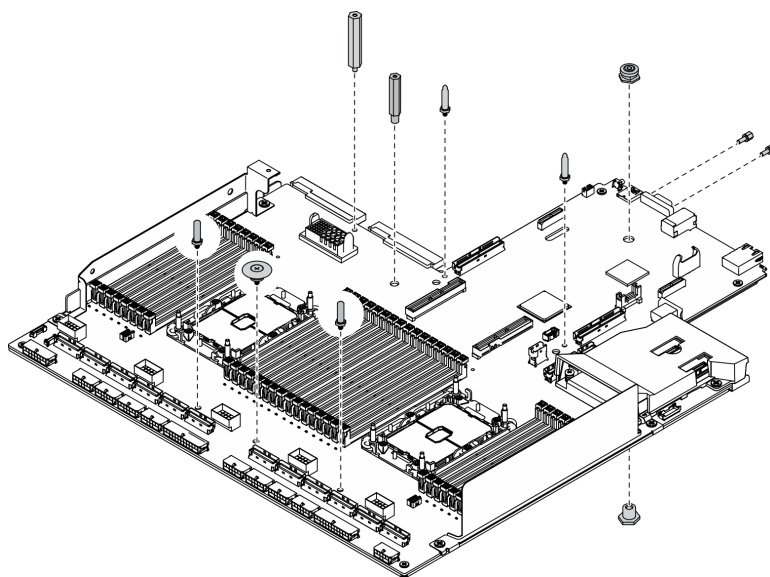


Figura 291. Desmontando a placa-mãe

Etapa 2. Remova os seguintes componentes conforme ilustrado:

- Dez parafusos (chave de fenda PH 2)

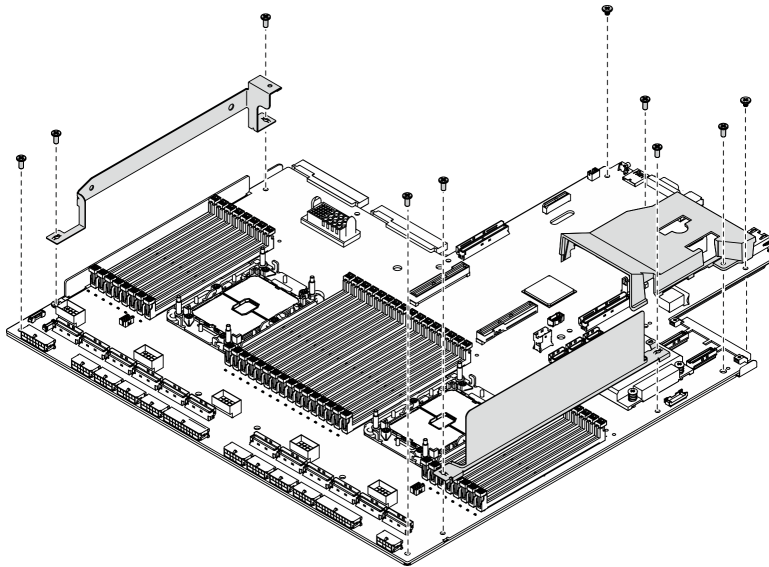


Figura 292. Desmontando a placa-mãe

Etapa 3. Remova os seguintes componentes conforme ilustrado:

- Quatro parafusos (chave de fenda PH 2)

Etapa 4. Separe a placa-mãe da folha da chapa metálica de suporte.

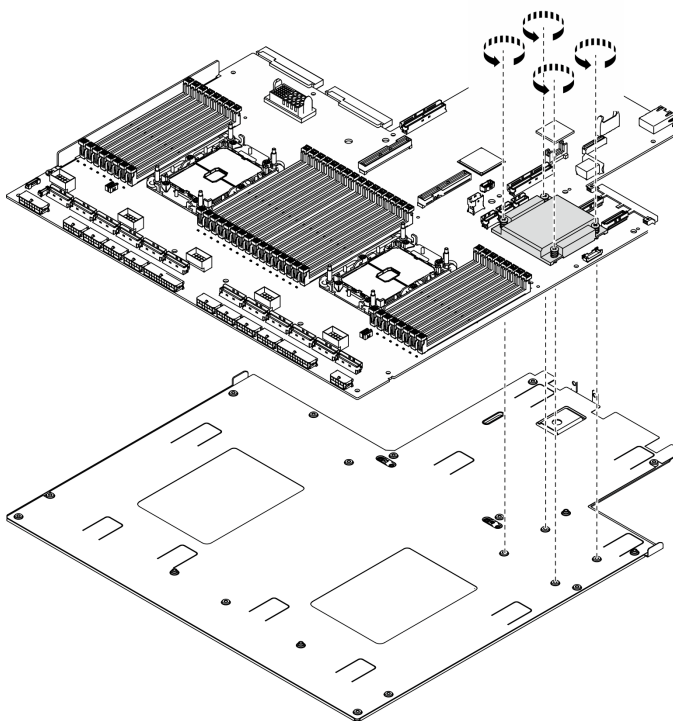


Figura 293. Desmontando a placa-mãe

Depois de concluir

Depois de desmontar a placa-mãe, recicle a unidade em conformidade com as regulamentações locais.

Desmontar o conjunto da placa temporizadora para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para desmontar a conjunto da placa temporizadora antes de reciclar.

Sobre essa tarefa

Antes de desmontar a conjunto da placa temporizadora:

1. Remova a conjunto da placa temporizadora do servidor. Consulte "[Remover o conjunto da placa temporizadora](#)" na página 357.
2. Consulte as regulamentações ambientais locais de lixo ou de descarte para garantir a conformidade.

Procedimento

Etapa 1. Remova os seguintes componentes conforme ilustrado:

- Nove parafusos (chave de fenda PH2)

Etapa 2. Separe a conjunto da placa temporizadora da chapa metálica de suporte.

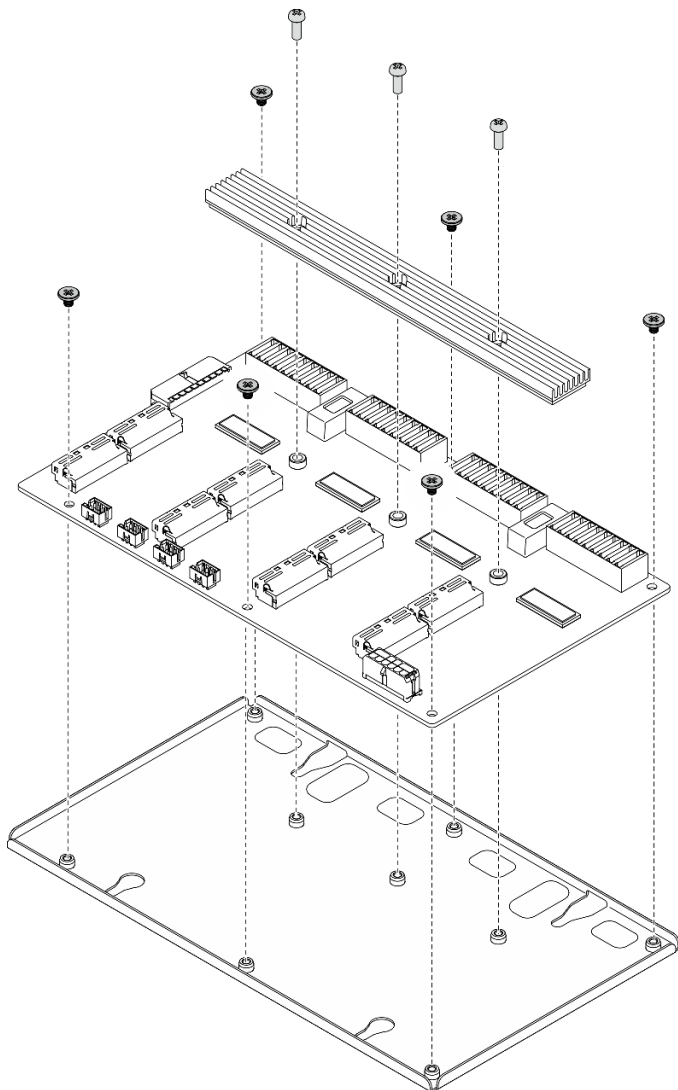


Figura 294. Desmontando a conjunto da placa temporizadora

Depois de concluir

Depois de desmontar a placa-mãe, recicle a unidade em conformidade com as regulamentações locais.

Apêndice B. Obtendo ajuda e assistência técnica

Se precisar de ajuda, serviço ou assistência técnica ou apenas desejar mais informações sobre produtos Lenovo, você encontrará uma ampla variedade de fontes disponíveis da Lenovo para ajudá-lo.

Na Web, informações atualizadas sobre sistemas, dispositivos opcionais, serviços e suporte Lenovo estão disponíveis em:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

Nota: A IBM é o provedor de serviço preferencial da Lenovo para o ThinkSystem.

Antes de Ligar

Antes de telefonar, há várias etapas que você pode realizar para tentar resolver o problema por conta própria. Se você decidir que realmente precisa ligar para obter assistência, colete todas as informações que serão necessárias para o técnico de serviço resolver mais rapidamente o problema.

Tente resolver o problema por conta própria

Você pode resolver muitos problemas sem assistência externa, seguindo os procedimentos de resolução de problemas que a Lenovo fornece na ajuda on-line ou na documentação fornecida com o produto Lenovo. A documentação fornecida com o produto Lenovo 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:

<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

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. 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.
- Se você tiver instalado um novo hardware ou software em seu ambiente, verifique o <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml> para se certificar de que o hardware e o software sejam suportados por seu produto.
- Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e verifique as informações para ajudar a resolver o problema.
 - Verifique os fóruns da Lenovo em https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg para ver se alguém mais se deparou com 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)
- 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 "Baixando dados de serviço" na versão de documentação do XCC compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxcc_frontend/lxcc_overview.html.
- Para obter mais informações sobre como usar a CLI para coletar dados de serviço, consulte a seção "Comando ffdc" na versão de documentação do XCC compatível com seu servidor em https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxcc_frontend/lxcc_overview.html.

- **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 Centro de Suporte Lenovo.

É possível obter mais informações sobre como configurar notificações automáticas de problemas no Lenovo XClarity Administrator em http://sysmgt.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 http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolstr_cli_lenovo_onecli_r_getinfor_command.html.

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. 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, THINKSYSTEM, Flex System, System x, NeXtScale System e x Architecture são marcas registradas da Lenovo.

Intel e Intel Xeon são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Internet Explorer, Microsoft e Windows são marcas registradas do grupo de empresas Microsoft.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds.

Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos donos. © 2018 Lenovo.

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.

Declaração regulamentar de telecomunicação

Este produto pode não ser certificado em seu país para conexão por qualquer meio com interfaces de redes de telecomunicações públicas. Certificação adicional pode ser exigida por lei antes de fazer qualquer conexão desse tipo. Se tiver perguntas, entre em contato com o representante ou o revendedor da Lenovo.

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:

<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

Declaração RoHS BSMI 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 ⁶⁺)	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 0.1 wt%” 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 de Taiwan para importação e exportação

Contatos estão disponíveis para informações de importação e exportação de Taiwan.

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

Índice

A

Adaptador de GPU
 instalação 290
 removendo 287
 substituindo 287
adaptador de rede
 instalação 214
 removendo 213
 substituindo 213
Adaptador Ethernet OCP
 instalação 216
 removendo 215
 substituindo 215
Adaptador PCIe
 instalação 222
 removendo 221
 substituindo 217
ajuda 411
ativar
 TPM 258
atualizações de firmware 9
atualizando,
 tipo de máquina 256
avisos 415
avisos importantes 416

B

backplane da unidade 62
Backplane da unidade de 2,5 polegadas
 instalação 311
 removendo 310
backplane da unidade de 3,5 polegadas
 instalação 270
 removendo 268
 substituindo 268
Backplane de unidade de 2,5 polegadas
 instalação 270
 removendo 268
 substituindo 268
Backplane de unidade EDSFF
 removendo 280
 substituindo 280
Backplane EDSFF
 instalação 281
Backplane M.2
 instalação 203
 removendo 199
 substituindo 199
Bateria CMOS (CR2032)
 instalação 171
 removendo 169
 substituindo 169
botão de ID do sistema 28
botão liga/desliga 28

C

cabos
 conexão e roteamento para o servidor 61
cabos de alimentação 60
chave de intrusão
 instalação 197
 removendo 195
 substituindo 195

coletando dados de serviço 412
componentes comuns 166
 substituindo 166
Componentes do modelo de GPU SXM 301
 substituindo 301
comutador 39
concluir a substituição de peças 367
conectando cabos
 ao servidor 61
conectores 62
conectores internos 62, 65, 67
conectores internos da placa 68
conjunto da placa temporizadora 68
 desmontar 409
 instalação 361
 reciclar 409
 removendo 357
 substituindo 357
conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas
 instalação 274, 306
 removendo 272, 304
 substituindo 272, 304
conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas
 instalação 274
 removendo 272
 substituindo 272
Conjunto de gaiola de unidade EDSFF
 instalação 284
 removendo 282
 substituindo 282
Consultoria de segurança 14
contaminação gasosa 8
contaminação particulada 8
contaminação, particulada e gasosa 8
criando uma página da web de suporte personalizada 411

D

dados de serviço 412
declaração regulamentar de telecomunicação 417
Declaração RoHS BSMI de Taiwan 417
defletor de ar
 instalação 168
 removendo 166
 substituindo 166
desligar o servidor 14
desmontar 407
 conjunto da placa temporizadora 409
 placa-mãe 407
Dicas técnicas 14
diretrizes de confiabilidade do sistema 155
diretrizes de instalação 153
dispositivos sensíveis à estática
 manipulando 156
dispositivos, sensíveis à estática
 manipulando 156
dissipador de calor
 instalação 241
 removendo 235
 separando 239
 substituindo 235

E

energia

- problemas 401
- especificações 1, 8
 - gerais 2
 - Modelo de GPU 4-DW 6
 - Modelo de GPU 8-DW 6
- Ethernet
 - controlador
 - solução de problemas 384

F

- firmware
 - atualizar 9

G

- gaiola do ventilador
 - instalação 177
 - removendo 176
 - substituindo 176
- GPU SXM
 - instalação 337
 - removendo 333
 - substituindo 333

I

- Informações de contato de Taiwan para importação e exportação 418
- Inicialização Segura 260
- Inicialização Segura do UEFI 260
- instalação
 - Adaptador de GPU 290
 - adaptador de rede 214
 - Adaptador Ethernet OCP 216
 - Adaptador PCIe 222
 - Backplane da unidade de 2,5 polegadas 311
 - backplane da unidade de 3,5 polegadas 270
 - Backplane de unidade de 2,5 polegadas 270
 - Backplane de unidade EDSFF 281
 - Backplane M.2 203
 - Bateria CMOS (CR2032) 171
 - chave de intrusão 197
 - conjunto da placa temporizadora 361
 - conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas 274, 306
 - conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas 274
 - Conjunto de gaiola de unidade EDSFF 284
 - defletor de ar 168
 - dissipador de calor 241
 - gaiola do ventilador 177
 - GPU SXM 337
 - instruções 153
 - L2A 326
 - módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas 309
 - módulo de energia flash 182
 - módulo de E/S frontal 184
 - módulo de memória 209
 - Módulo de memória DRAM 209
 - módulo de placa de expansão de E/S frontal 314
 - módulo de porta serial 248
 - módulo de processador e dissipador de calor 241
 - monofone de diagnóstico LCD externo 174
 - painel frontal 190
 - PDB 230
 - PHM 241
 - Placa da GPU SXM 344
 - Placa de distribuição da GPU 295
 - placa de distribuição de energia 230
 - Placa de distribuição de energia da GPU SXM 354
 - placa de expansão de E/S frontal 286, 317

- Placa riser PCIe 223, 227
- PMEM, Persistent Memory 209
- Ponte de link do adaptador de GPU 299
- porca do dissipador de calor 194
- Porca Torx T30 194
- processador 241
- PSU 232
- Servidor 159
- Substituição do módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune(TM) 326
- tampa 262
- tampa superior 262
- unidade 277, 302
- unidade da fonte de alimentação 232
- Unidade hot-swap de 2,5 polegadas 265, 302
- Unidade hot-swap de 3,5 polegadas 265
- Unidade hot-swap EDSFF 277
- Unidade M.2 202
- ventilador 179
- instalar
 - placa-mãe 253
- instruções
 - confiabilidade do sistema 155
 - instalação de opcionais 153

L

- L2A
 - instalação 326
 - removendo 318
 - substituindo 318
- layout da placa-mãe 37
- LED da placa-mãe 380
- LED de atividade da rede 28
- LED de erro do sistema 28
- LED de ID do sistema 28
- LED de status de energia 28
- ligar o servidor 14
- lista de peças 42
 - Modelo de GPU 4-DW 43, 48
 - Modelo de GPU 8-DW 52
 - Modelo de GPU SXM 56
- lista de verificação de inspeção de segurança vi, 154

M

- manipulando dispositivos sensíveis à estática 156
- marcas registradas 416
- Modelo de GPU 4-DW
 - substituindo componentes 263
- Modelo de GPU 8-DW
 - substituindo componentes 263
- módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas
 - instalação 309
 - removendo 307
 - substituindo 307
- módulo de energia flash
 - instalação 182
 - removendo 180
 - substituindo 180
- módulo de E/S frontal 28
 - instalação 184
 - removendo 183
 - substituindo 183
- módulo de memória
 - instalação 209
 - removendo 206
 - substituindo 205
- Módulo de memória DRAM
 - instalação 209
 - removendo 206
 - substituindo 205

- módulo de placa de expansão de E/S frontal
 - instalação 314
 - removendo 312
 - substituindo 312
- módulo de porta serial
 - instalação 248
 - removendo 247
 - substituindo 247
- módulo de processador e dissipador de calor
 - instalação 241
 - removendo 235
 - separando 239
 - substituindo 235
- monofone de diagnóstico LCD externo 30, 372
 - instalação 174
 - removendo 172
 - substituindo 172

N

- notas, importantes 416
- número de série 256
- números de telefone 413
- números de telefone de serviço e suporte para hardware 413
- números de telefone de serviço e suporte para software 413

O

- Obtendo ajuda 411

P

- página da web de suporte personalizada 411
- página da web de suporte, personalizar 411
- painel de diagnóstico 30, 372
- painel frontal 27
 - instalação 190
 - removendo 188
 - substituindo 188
- painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas
 - substituindo 310
- PDB
 - instalação 230
 - removendo 228
 - substituindo 228
- PHM
 - instalação 241
 - removendo 235
 - separando 239
 - substituindo 235
- Placa da GPU SXM
 - instalação 344
 - removendo 341
 - substituindo 341
- Placa de distribuição da GPU 65
 - instalação 295
 - removendo 293
 - substituindo 293
- placa de distribuição de energia
 - instalação 230
 - removendo 228
 - substituindo 228
- Placa de distribuição de energia da GPU SXM
 - instalação 354
 - removendo 351
 - substituindo 351
- placa de expansão de E/S frontal 67
 - instalação 286, 317
 - removendo 285, 316
 - substituindo 285, 316

- Placa riser PCIe
 - instalação 223, 227
 - removendo 217, 226
 - substituindo 217, 226
- placa riser traseira 67
- placa-mãe
 - conectores 37
 - desmontar 407
 - instalar 253
 - reciclar 407
 - removendo 250
 - substituindo 249
- PMEM, Persistent Memory
 - instalação 209
 - removendo 206
 - substituindo 205
- Política do TPM 258
- Ponte de link do adaptador de GPU
 - instalação 299
 - removendo 297
- porca do dissipador de calor
 - instalação 194
 - removendo 192
 - substituindo 192
- Porca Torx T30
 - instalação 194
 - removendo 192
 - substituindo 192
- portadora do processador
 - separando 239
- problemas
 - ativação e desligamento 385
 - Controlador Ethernet 384
 - dispositivo serial 399
 - Dispositivo USB 396
 - energia 384, 401
 - intermitente 399
 - monitor 394
 - mouse 396
 - perceptível 402
 - rede 401
 - software 405
 - teclado 396
 - unidade de disco rígido 392
 - vídeo 394
- problemas com o monitor 394
- problemas de ativação ou desligamento do servidor 385
- problemas de energia 384
- problemas de software 405
- problemas de vídeo 394
- Problemas do controlador Ethernet
 - resolvendo 384
- problemas do monitor 394
- problemas do mouse 396
- problemas do teclado 396
- problemas em dispositivos seriais 399
- Problemas em dispositivos USB 396
- problemas intermitentes 399
- problemas na unidade de disco rígido 392
- problemas observáveis 402
- processador
 - instalação 241
 - removendo 235
 - separando 239
 - substituindo 235
- PSU
 - instalação 232
 - removendo 231
 - substituindo 231

R

- reciclar 407

- conjunto da placa temporizadora 409
- placa-mãe 407
- rede
 - problemas 401
- removendo
 - Adaptador de GPU 287
 - adaptador de rede 213
 - Adaptador Ethernet OCP 215
 - Adaptador PCIe 221
 - Backplane da unidade de 2,5 polegadas 310
 - backplane da unidade de 3,5 polegadas 268
 - Backplane de unidade de 2,5 polegadas 268
 - Backplane de unidade EDSFF 280
 - Backplane M.2 199
 - Bateria CMOS (CR2032) 169
 - chave de intrusão 195
 - conjunto da placa temporizadora 357
 - conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas 272, 304
 - conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas 272
 - Conjunto de gaiola de unidade EDSFF 282
 - defletor de ar 166
 - dissipador de calor 235
 - gaiola do ventilador 176
 - GPU SXM 333
 - L2A 318
 - módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas 307
 - módulo de energia flash 180
 - módulo de E/S frontal 183
 - módulo de memória 206
 - Módulo de memória DRAM 206
 - módulo de placa de expansão de E/S frontal 312
 - módulo de porta serial 247
 - módulo de processador e dissipador de calor 235
 - monofone de diagnóstico LCD externo 172
 - painel frontal 188
 - PDB 228
 - PHM 235
 - Placa da GPU SXM 341
 - Placa de distribuição da GPU 293
 - placa de distribuição de energia 228
 - Placa de distribuição de energia da GPU SXM 351
 - placa de expansão de E/S frontal 285, 316
 - Placa riser PCIe 217, 226
 - placa-mãe 250
 - PMEM, Persistent Memory 206
 - Ponte de link do adaptador de GPU 297
 - porca do dissipador de calor 192
 - Porca Torx T30 192
 - processador 235
 - PSU 231
 - Servidor 156
 - Substituição do módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune(TM) 318
 - tampa 261
 - tampa superior 261
 - unidade 275
 - unidade da fonte de alimentação 231
 - Unidade hot-swap de 2,5 polegadas 263, 301
 - Unidade hot-swap de 3,5 polegadas 263
 - Unidade hot-swap EDSFF 275
 - Unidade M.2 201
 - ventilador 178
- resolvendo
 - Problemas do controlador Ethernet 384
- resolvendo problemas de energia 384
- roteamento de cabos 61
 - Modelo de GPU 4-DW 69, 100
 - Configuração A 71
 - Configuração A com adaptador HBA/RAID 76
 - Configuração B 102
 - Configuração B com adaptador HBA/RAID 107
 - Configuração C 81
 - Configuração H 85
 - Configuração H com adaptador HBA/RAID 90
 - Configuração I 95

- Modelo de GPU 8-DW 112
 - Configuração D 114
 - Configuração E 120
 - Configuração J 125
 - Configuração K 131
- Modelo de GPU SXM 137
 - Configuração F 139
 - Configuração G 145
- roteando os cabos do servidor 61

S

- segurança v
- separando
 - dissipador de calor 239
 - módulo de processador e dissipador de calor 239
 - PHM 239
 - portadora do processador 239
 - processador 239
- serviço e suporte
 - antes de fazer uma chamada 411
 - hardware 413
 - software 413
- Servidor
 - instalação 159
 - removendo 156
 - substituindo 156
- software 17
- solução de problemas 394, 405
 - por sintoma 385
 - problemas de ativação e desligamento 385
 - problemas de energia 401
 - problemas de rede 401
 - problemas do mouse 396
 - problemas do teclado 396
 - problemas em dispositivos seriais 399
 - Problemas em dispositivos USB 396
 - problemas intermitentes 399
 - problemas na unidade de disco rígido 392
 - problemas observáveis 402
 - solução de problemas baseada em sintomas 385
 - vídeo 394
- Substituição da ponte de link do adaptador de GPU
 - substituindo 297
- Substituição do módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune(TM)
 - instalação 326
 - removendo 318
 - substituindo 318
- substituindo
 - Adaptador de GPU 287
 - adaptador de rede 213
 - Adaptador Ethernet OCP 215
 - Adaptador PCIe 217
 - Backplane da unidade de 2,5 polegadas 310
 - backplane da unidade de 3,5 polegadas 268
 - Backplane de unidade de 2,5 polegadas 268
 - Backplane de unidade EDSFF 280
 - Backplane M.2 199
 - Bateria CMOS (CR2032) 169
 - chave de intrusão 195
 - componentes comuns 166
 - Componentes do modelo de GPU SXM 301
 - conjunto da placa temporizadora 357
 - conjunto de gaiola de unidade de 2,5 polegadas 272, 304
 - conjunto de gaiola de unidade de 3,5 polegadas 272
 - Conjunto de gaiola de unidade EDSFF 282
 - defletor de ar 166
 - dissipador de calor 235
 - gaiola do ventilador 176
 - GPU SXM 333
 - L2A 318
 - módulo de backplane da unidade de 2,5 polegadas 307

- módulo de energia flash 180
- módulo de E/S frontal 183
- módulo de memória 205
- Módulo de memória DRAM 205
- módulo de placa de expansão de E/S frontal 312
- módulo de porta serial 247
- módulo de processador e dissipador de calor 235
- monofone de diagnóstico LCD externo 172
- painel frontal 188
- PDB 228
- PHM 235
- Placa da GPU SXM 341
- Placa de distribuição da GPU 293
- placa de distribuição de energia 228
- Placa de distribuição de energia da GPU SXM 351
- placa de expansão de E/S frontal 285, 316
- Placa riser PCIe 217, 226
- placa-mãe 249
- PMEM, Persistent Memory 205
- porca do dissipador de calor 192
- Porca Torx T30 192
- processador 235
- PSU 231
- Servidor 156
- Substituição da ponte de link do adaptador de GPU 297
- Substituição do módulo de resfriamento híbrido de líquido para ar (L2A) Lenovo Neptune(TM) 318
- tampa 261
- tampa superior 261
- unidade 301
- unidade da fonte de alimentação 231
- Unidade hot-swap de 2,5 polegadas 263, 301
- Unidade hot-swap de 3,5 polegadas 263
- Unidade hot-swap EDSFF 275
- Unidade M.2 199
- ventilador 178
- substituindo componentes
 - Modelo de GPU 4-DW 263
 - Modelo de GPU 8-DW 263

T

- tampa
 - instalação 262
 - removendo 261
 - substituindo 261
- tampa superior

- instalação 262
- removendo 261
- substituindo 261
- TPM 258
- Trusted Cryptographic Module 258
- Trusted Platform Module 258

U

- unidade
 - instalação 277, 302
 - removendo 275
 - substituindo 301
- unidade da fonte de alimentação
 - instalação 232
 - removendo 231
 - substituindo 231
- Unidade hot-swap de 2,5 polegadas
 - instalação 265, 302
 - removendo 263, 301
 - substituindo 263, 301
- Unidade hot-swap de 3,5 polegadas
 - instalação 265
 - removendo 263
 - substituindo 263
- Unidade hot-swap EDSFF
 - instalação 277
 - removendo 275
 - substituindo 275
- Unidade M.2
 - instalação 202
 - removendo 201
 - substituindo 199

V

- ventilador
 - instalação 179
 - removendo 178
 - substituindo 178
- vista frontal
 - Modelo de GPU 4-DW 18
 - Modelo de GPU 8-DW 21
 - Modelo de GPU SXM 23
- vista traseira 24

Lenovo[™]