



# Guia do Usuário do ThinkSystem SR680a V3



**Tipo de máquina: 7DHE**

## **Nota**

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

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

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

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

**Primeira edição (julho de 2024)**

**© Copyright Lenovo 2024.**

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

# Conteúdo

|   |           |  |     |
|---|-----------|--|-----|
| <b>Conteúdo</b> . . . . .   | <b>i</b>  | Regras e ordem de instalação de módulos de memória . . . . .   | 44  |
| <b>Segurança</b> . . . . .  | <b>v</b>  | Ligar e desligar o servidor . . . . .  | 45  |
| Lista de verificação de inspeção segurança . . . . .                    | vi        | Ligar o servidor . . . . .   | 45  |
|   |           | Desligar o servidor . . . . .  | 46  |
| <b>Capítulo 1. Introdução</b> . . . . .                                 | <b>1</b>  | Substituição do chassi . . . . .   | 46  |
| Recursos . . . . .  | 1         | Remover o chassi do rack . . . . .   | 46  |
| Dicas técnicas . . . . .  | 3         | Instalar o chassi no rack . . . . .  | 53  |
| Consultoria de segurança . . . . .                                      | 3         | Componentes comuns . . . . .   | 61  |
| Especificações . . . . .  | 3         | Substituição da unidade hot-swap de 2,5 polegadas . . . . .  | 61  |
| Especificações técnicas . . . . .                                       | 4         | Substituição do alternador de cálculo 2U (apenas para técnico treinado) . . . . .                    | 65  |
| Especificações mecânicas . . . . .                                      | 6         | Substituição do alternador de GPU 8U (apenas para técnico treinado) . . . . .                        | 67  |
| Especificações ambientais . . . . .                                     | 7         | Substituição da tampa do cabo (apenas para técnico treinado) . . . . .                               | 71  |
| Opções de gerenciamento . . . . .                                       | 9         | Substituição da bateria CMOS (CR2032) . . . . .  | 73  |
|   |           | Substituição do ventilador . . . . .   | 77  |
| <b>Capítulo 2. Componentes do servidor</b> . . . . .                    | <b>15</b> | Substituição do conjunto de placa de controle do ventilador (apenas para técnico treinado) . . . . . | 81  |
| Vista frontal . . . . .   | 15        | Substituição do defletor de ar da GPU (apenas para técnico treinado) . . . . .                       | 89  |
| Vista frontal do modelo de GPU H100/H200 . . . . .                      | 15        | Substituição do painel de diagnóstico integrado . . . . .  | 92  |
| Vista traseira . . . . .  | 18        | Substituição da unidade M.2 (apenas para técnico treinado) . . . . .                                 | 94  |
| Vista superior . . . . .  | 20        | Substituição do módulo de memória (apenas para técnico treinado) . . . . .                           | 99  |
| Vista superior do modelo de GPU H100/H200 . . . . .                     | 20        | Substituição do cartão MicroSD (apenas para técnico treinado) . . . . .                              | 103 |
| Módulo de E/S frontal . . . . .   | 21        | Substituição do conjunto de placa riser PCIe (apenas para técnico treinado) . . . . .                | 106 |
| Conectores da placa-mãe . . . . .                                       | 22        | Substituição do complexo de energia (apenas para técnico treinado) . . . . .                         | 111 |
| Comutadores da placa-mãe . . . . .                                      | 23        | Substituição da placa de distribuição de energia (apenas para técnico treinado) . . . . .            | 115 |
| Conectores da placa de E/S do sistema . . . . .                         | 25        | Substituição da unidade da fonte de alimentação . . . . .  | 118 |
| Exibição de LEDs e diagnósticos do sistema . . . . .                    | 26        | Substituição do defletor de ar do processador (apenas para técnico treinado) . . . . .               | 122 |
| <b>Capítulo 3. Lista de peças</b> . . . . .                             | <b>27</b> | Substituição da placa de E/S do sistema (apenas para técnicos treinados) . . . . .                   | 124 |
| Lista de peças do modelo de GPU H100/H200 . . . . .                     | 27        | Substituição de um processador e de um dissipador de calor (apenas técnico treinado) . . . . .       | 128 |
| Cabos de alimentação . . . . .  | 30        | Substituição da gaiola de PSU (apenas para técnico treinado) . . . . .                               | 140 |
| <b>Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração</b> . . . . .           | <b>33</b> | Substituição da placa de interposição de PSU (apenas para técnico treinado) . . . . .                | 144 |
| Conteúdo do pacote do servidor . . . . .                                | 33        |  |     |
| Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller . . . . . | 33        |  |     |
| Lista de verificação da configuração do servidor . . . . .              | 36        |  |     |
| <b>Capítulo 5. Procedimentos de substituição de hardware</b> . . . . .  | <b>39</b> |  |     |
| Diretrizes de instalação . . . . .                                      | 39        |  |     |
| Lista de verificação de inspeção segurança . . . . .                    | 40        |  |     |
| Diretrizes de confiabilidade do sistema . . . . .                       | 42        |  |     |
| Manipulando dispositivos sensíveis à estática . . . . .                 | 42        |  |     |

|   |     |
|---|-----|
| Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado) . . . . .   | 148 |
| Os componentes do modelo de GPU H100/H200 . . . . .   | 157 |
| Substituição do backplane da unidade de 2,5" (apenas para técnico treinado) . . . . .                     | 158 |
| Substituição do duto de ar da GPU (apenas para técnico treinado) . . . . .                                | 162 |
| Substituição de placa-base da GPU (apenas para técnico treinado) . . . . .                                | 165 |
| Substituição do complexo da GPU (apenas para técnico treinado) . . . . .                                  | 173 |
| Substituição da placa adaptadora do complexo da GPU (apenas para técnico treinado) . . . . .              | 182 |
| Substituição do módulo de dissipador de calor e da GPU (apenas para técnico treinado) . . . . .           | 188 |
| Substituição da placa HMC (apenas para técnico treinado) . . . . .  | 195 |
| Substituição da tampa de E/S (apenas para técnico treinado) . . . . .                                     | 198 |
| Substituição da placa de comutador PCIe e do dissipador de calor (apenas para técnico treinado) . . . . . | 201 |
| Substituição do adaptador PCIe (apenas para técnico treinado) . . . . .                                   | 206 |
| Substituição do conjunto de cabos de comutador PCIe (apenas para técnico treinado) . . . . .              | 212 |
| Substituição do alternador do comutador PCIe (apenas para técnico treinado) . . . . .                     | 224 |
| Concluir a substituição de peças . . . . .  | 228 |

## Capítulo 6. Roteamento de cabos internos . . . . .229

|  |     |
|--|-----|
| Identificando conectores . . . . .                               | 229 |
| Conectores do backplane da unidade . . . . .                     | 229 |
| Conectores da placa de controle do ventilador . . . . .          | 229 |
| Conectores da placa riser PCIe . . . . .                         | 230 |
| Conectores da placa de comutador PCIe . . . . .                  | 230 |
| Cabos do conjunto de cabos do comutador PCIe . . . . .           | 231 |
| Conectores da placa de distribuição de energia . . . . .         | 233 |
| Conectores da placa de interposição de PSU . . . . .             | 233 |
| Conectores da placa-mãe para roteamento de cabos . . . . .       | 234 |
| Roteamento de cabos para componentes comuns . . . . .            | 235 |
| Roteamento de cabos da placa riser PCIe . . . . .                | 235 |
| Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador . . . . . | 238 |

|   |     |
|---|-----|
| Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado . . . . . | 239 |
| Roteamento de cabos da placa de E/S do sistema . . . . .                                    | 241 |
| Roteamento de cabos de energia . . . . .  | 242 |
| Roteamento de cabos da placa de interposição de PSU . . . . .                               | 243 |
| O roteamento de cabos para o modelo de GPU H100/H200 . . . . .                              | 244 |
| Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas . . . . .                      | 244 |
| Roteamento de cabos da placa-base da GPU . . . . .  | 247 |
| Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe . . . . .                                    | 248 |

## Capítulo 7. Configuração do sistema . . . . .255

|   |     |
|---|-----|
| Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller . . . . .    | 255 |
| Configurar a porta USB para conexão do Lenovo XClarity Controller . . . . . | 256 |
| Atualizar o firmware . . . . .  | 257 |
| Configurar o firmware . . . . .   | 261 |
| Configuração do módulo de memória . . . . .                                 | 262 |
| Habilitar o Software Guard Extensions (SGX) . . . . .                       | 262 |
| Configuração do RAID . . . . .  | 263 |
| Implantar o sistema operacional . . . . .                                   | 264 |
| Fazer backup da configuração do servidor . . . . .                          | 265 |
| Ativar Intel® On Demand . . . . .   | 265 |
| Ativar a solução de problemas do Intel® On Demand . . . . .                 | 275 |

## Capítulo 8. Determinação de problemas . . . . .277

|   |     |
|---|-----|
| Logs de eventos . . . . .   | 277 |
| Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos . . . . . | 279 |
| LEDs da unidade . . . . .   | 279 |
| LEDs da fonte de alimentação . . . . .  | 280 |
| LEDs da parte traseira do sistema . . . . .                                     | 281 |
| LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC . . . . .                         | 282 |
| Painel de diagnóstico integrado . . . . .                                       | 282 |
| Procedimentos de determinação de problemas gerais . . . . .                     | 288 |
| Resolvendo suspeita de problemas de energia . . . . .                           | 289 |
| Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet . . . . .              | 289 |
| Solução de problemas por sintoma . . . . .                                      | 290 |
| Problemas de GPU . . . . .  | 291 |
| Problemas intermitentes . . . . .   | 293 |

|   |     |
|---|-----|
| Problemas no teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB . . . . . | 294 |
| Problemas com a memória . . . . .                                       | 295 |
| Problemas de monitor e vídeo . . . . .                                  | 297 |
| Problemas de rede . . . . .   | 298 |
| Problemas observáveis . . . . .   | 299 |
| Problemas de dispositivo opcional . . . . .                             | 302 |
| Problemas de desempenho . . . . .                                       | 303 |
| Problemas de ativação e desligamento . . . . .                          | 304 |
| Problemas de energia . . . . .  | 305 |
| Problemas de dispositivo serial . . . . .                               | 305 |
| Problemas de software . . . . .   | 306 |
| Problemas na unidade de armazenamento . . . . .                         | 306 |

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Apêndice A. Desmontagem de hardware para reciclagem. . . . .</b> | <b>.311</b> |
| Desmontar o alternador de cálculo 2U . . . . .                      | 311         |
| Desmontar o alternador de GPU 8U . . . . .                          | 311         |
| Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem. . . . .          | 312         |

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Apêndice B. Obtendo ajuda e assistência técnica . . . . .</b> | <b>.319</b> |
| 문의하기 전에 . . . . .  | 319         |
| Coletando dados de serviço . . . . .                             | 320         |
| Entrando em contato com o Suporte . . . . .                      | 321         |

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Apêndice C. Documentos e suportes . . . . .</b> | <b>.323</b> |
| Download de documentos . . . . .                   | 323         |
| Sites de suporte . . . . .                         | 323         |

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Apêndice D. Avisos . . . . .</b>   | <b>.325</b> |
| Marcas Registradas . . . . .  | 326         |
| Notas Importantes. . . . .  | 326         |
| Avisos de Emissão Eletrônica . . . . .  | 326         |
| Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan . . . . .                                | 327         |
| Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação . . . . . | 327         |



---

## 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.

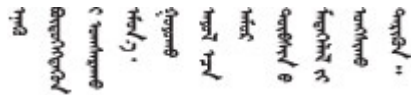
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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་། ལྷན་གྱི་ཡིད་གཟབ་  
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་ཟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

---

## Lista de verificação de inspeção segurança

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

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

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

### **CUIDADO:**

**Este equipamento deve ser reparado por funcionários treinados, conforme definido pelos documentos IEC 62368-1, 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 equipamento deve ser instalado em um local de acesso restrito, e o acesso ao equipamento é controlado pela autoridade responsável pelo local.**

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

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

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

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



- a. Acesse:  
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
  - b. Clique em **Preconfigured Model (Modelo pré-configurado)** ou **Configure to order (Configurar para encomendar)**.
  - c. Insira o tipo e modelo de máquina para que o servidor exiba a página do configurador.
  - d. Clique em **Power (Energia)** → **Power Cables (Cabos de energia)** para ver todos os cabos.
- Certifique-se de que o isolamento não esteja gasto.
3. Verifique quaisquer alterações óbvias não Lenovo. Use o bom senso quanto à segurança de quaisquer alterações que não sejam da Lenovo.
  4. Verifique se existem condições óbvias de falta de segurança dentro do servidor, como danos por limalhas de metal, contaminação, água ou outro líquido ou sinais de fogo ou fumaça.
  5. Verifique a existência cabos gastos ou comprimidos.
  6. Certifique-se de que os prendedores da tampa da fonte de alimentação (parafusos ou rebites) não tenham sido removidos ou adulterados.
  7. O projeto do sistema de distribuição elétrica deve levar em consideração a corrente total de fuga de aterramento de todas as fontes de alimentação no servidor.

**CUIDADO:**



**Corrente de toque alto. Conecte à terra antes de conectar ao fornecimento.**

8. Use as PDUs (unidades de distribuição de energia) com pluggable equipment type B para distribuir energia elétrica para servidores.



---

## Capítulo 1. Introdução

O servidor ThinkSystem SR680a V3 (Tipo 7DHE) é um servidor 8U avançado que conta com dois processadores escaláveis Intel® Xeon® de 5ª geração e oito GPUs de alto desempenho. Este servidor refrigerado a ar é o servidor de IA generativa definitivo, com comunicações de GPU para GPU avançadas e conectividade PCIe 5.0 de alta velocidade entre GPUs, processadores e rede. Cargas de trabalho de IA, incluindo modelagem, treinamento, simulação, renderização, tecnologia financeira e pesquisa científica.

Figura 1. ThinkSystem SR680a V3



---

## Recursos

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

O servidor implementa os seguintes recursos e tecnologias:

- **Features on Demand**

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

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

O Intel® On Demand é um recurso que permite que o usuário personalize os recursos do processador de acordo com a carga de trabalho e as tarefas em mãos. Para obter mais informações, consulte "[Ativar Intel® On Demand](#)" na página 265.

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

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

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

- **Firmware do servidor compatível com UEFI**

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

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

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

- **Grande capacidade de memória do sistema**

O servidor oferece suporte a DIMMs registrados (RDIMMs). Para obter mais informações sobre tipos específicos e a quantidade máxima de memória, consulte "[Especificações técnicas](#)" na página 4.

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

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

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

- **Sistema de diagnósticos Lightpath**

O diagnóstico de Lightpath fornece LEDs para ajudar no diagnóstico de problemas. Para obter mais informações sobre o diagnóstico de Lightpath, consulte "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 279.

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

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

- **Active Energy Manager**

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

- **Conexão de rede redundante**

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

- **Resfriamento redundante**

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

---

## Dicas técnicas

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

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

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

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

---

## Consultoria de segurança

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

A lista de orientações atual está disponível no seguinte site:

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

---

## Especificações

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

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

| <b>Categoria de especificação</b> | <b>Especificações técnicas</b>  | <b>Especificações mecânicas</b>  | <b>Especificações ambientais</b>                              |
|-----------------------------------|---|--|---|
| <b>Índice</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador</li> <li>• Memória</li> <li>• Unidade M.2</li> <li>• Expansão de armazenamento</li> <li>• Slots de expansão</li> <li>• Unidade de processamento de gráficos (GPU)</li> <li>• Funções integradas e conectores de E/S</li> <li>• Rede</li> <li>• Ventilador do sistema</li> <li>• Entrada Elétrica</li> <li>• Configuração mínima para depuração</li> <li>• Sistemas operacionais</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensão</li> <li>• Peso</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiental</li> </ul> |

## Especificações técnicas

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

| <b>Processador</b>  |
|---|
| <p>É compatível com dois processadores escaláveis Intel® Xeon® de 5ª geração de até 350 W TDP, com controlador de memória integrado e topologia Intel Mesh UPI (Ultra Path Interconnect).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Até dois processadores de nível Platinum com soquetes LGA 4677</li> <li>• Escaláveis até 60 núcleos por soquete</li> <li>• É compatível com links UPI v2.0 em largura mais alta (x96) e velocidade: até 12,8, 14,4, 16, 20 GT/s</li> <li>• Thermal Design Power (TDP): até 350 watts</li> </ul> <p>Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte: <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a>.</p> |

| <b>Memória</b>  |
|---|
| <p>Consulte "<a href="#">Regras e ordem de instalação de módulos de memória</a>" na página 44 para obter informações detalhadas sobre configuração e instalação da memória.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de módulo de memória: <ul style="list-style-type: none"> <li>– TruDDR5 5.600 MHz RDIMM: 64 GB (2Rx4) e 96 GB (2Rx4)</li> </ul> </li> <li>• Capacidade <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mínimo: 2 TB</li> <li>– Máximo: 3 TB</li> </ul> </li> <li>• Slots: 16 slots DIMM por processador, 32 slots DIMM no total</li> </ul> <p>Para obter uma lista de módulos de memória com suporte, consulte <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a>.</p> |

## Unidade M.2

O servidor oferece suporte à seguinte capacidade de unidade M.2:

- 960 GB

Os seguintes fatores de forma são suportados:

- 110 mm (22110)

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

## Expansão de armazenamento

- Até dezesseis unidades NVMe hot-swap de 2,5 polegadas
- Até duas unidades M.2 (suporte ao RAID VROC integrado)

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

## Slots de expansão

- Oito slots PCIe frontais
- Dois slots PCIe traseiros

Para obter mais informações, consulte a "[Vista frontal](#)" na página 15 e a "[Vista traseira](#)" na página 18.

## Unidade de processamento de gráficos (GPU)

O servidor oferece suporte às seguintes configurações de GPU:

- Oito GPUs NVIDIA H100 700W SXM5 com memória HBM3 de 80 GB
- Oito GPUs NVIDIA H200 700W SXM5 com memória HBM3 de 141 GB

## Funções integradas e conectores de E/S

- Lenovo XClarity Controller (XCC), que fornece funções de controle de processador de serviços e monitoramento, controlador de vídeo e recursos de teclado, vídeo, mouse e unidade remotos.
  - O servidor oferece suporte ao Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Para obter informações adicionais sobre o Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), consulte <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Conectores frontais:
  - Um conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
  - Uma função de gerenciamento do sistema USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) com USB 2.0 XCC
  - Um conector Mini DisplayPort
  - Painel de diagnóstico integrado
    - Botão liga/desliga e LED de energia (verde)
    - LED de atividade de rede (verde)
    - Botão/LED de ID do sistema (azul)
    - LED de erro do sistema (amarelo)
- Conectores traseiros:
  - Uma Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) na parte traseira para conectar-se a uma rede de gerenciamento de sistemas. Este conector RJ-45 é dedicado às funções Lenovo XClarity Controller.
  - Dois conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
  - Um conector VGA

**Nota:** A resolução máxima de vídeo é 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

## Rede

Adaptador Ethernet PCIe de 2 portas traseiras ConnectX-6 SFP28

|   |
|---|
| <b>Adaptador RAID</b>   |
| <p>Suporte RAID de software integrado para unidades M.2 (Intel VROC NVMe RAID):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão Intel VROC: requer uma chave de ativação e é compatível com os níveis de RAID 0 e 1</li> </ul>  |
| <b>Ventilador do sistema</b>  |
| <p>Quinze ventiladores de dois rotores de 80 mm x 80 mm x 56 mm</p>   |
| <b>Entrada Elétrica</b>   |
| <p>Oito fontes de alimentação fornecem suporte para redundância N+N.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.600-Watt Titanium, energia de entrada 200-240 VCA</li> </ul> <p><b>Importante:</b> As fontes de alimentação e as fontes de alimentação redundante no servidor devem ter a mesma classificação de energia, voltagem ou nível.</p>  |
| <b>Configuração mínima para depuração</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois processadores</li> <li>• Trinta e dois módulos de memória</li> <li>• Oito fontes de alimentação</li> <li>• Uma unidade M.2 (se o SO for necessário para depuração)</li> <li>• Quinze ventiladores do sistema</li> <li>• Adaptador Ethernet PCIe de 2 portas ConnectX-6 SFP28 traseira (se a rede for necessária)</li> </ul>   |
| <b>Sistemas operacionais</b>  |
| <p>Sistema operacional compatível e certificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canonical Ubuntu</li> </ul> <p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: <a href="https://lenovopress.lenovo.com/osig">https://lenovopress.lenovo.com/osig</a>.</li> <li>• Instruções de implantação do SO, consulte "<a href="#">Implantar o sistema operacional</a>" na página 264.</li> </ul> |

## Especificações mecânicas

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



## Dimensão

- Chassi:
  - Altura: 351 mm (13,82 polegadas)
  - Largura (com flange EIA): 483 mm (19,02 polegadas)
  - Profundidade (com fontes de alimentação): 924,2 mm (36,39 polegadas)
- Alternador de cálculo 2U (sem alavancas de liberação):
  - Altura: 85,7 mm (3,37 polegadas)
  - Largura: 438 mm (17,24 polegadas)
  - Profundidade: 585,8 mm (23,06 polegadas)
- Alternador de GPU 8U (sem alavancas de liberação):
  - Altura: 344,4 mm (13,56 polegadas)
  - Largura: 440 mm (17,32 polegadas)
  - Profundidade: 847 mm (33,35 polegadas)

## Peso

- Chassi (vazio): 19,4 kg (43 lb)
- Alternador de cálculo 2U: pesa aproximadamente 10,3 kg (22,8 lb), dependendo da configuração.
- Alternador de GPU 8U: aproximadamente 73,2 kg (162 lb) com complexo de GPU H100/H200, dependendo da configuração.
- Total do servidor: aproximadamente 102,9 kg (226,8 lb) com complexo de GPU H100/H200, dependendo da configuração.

## Especificações ambientais

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

### Ambiente

Dependendo das configurações de hardware, o ThinkSystem SR680a V3 está em conformidade com as especificações da Classe A2 da ASHRAE com determinadas restrições térmicas. O desempenho do sistema poderá ser afetado quando a temperatura operacional estiver fora das condições permitidas.

- Temperatura do ar:
  - Em operação
    - ASHRAE Classe A2: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 300 m (984 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
    - Servidor desligado: 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)
    - Remessa/armazenamento: -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
- Altitude máxima: 3.050 m (10.000 pés)
- Umidade relativa (sem condensação):
  - Operando
    - ASHRAE Classe A2: 8% a 80%, ponto máximo de orvalho: 21 °C (70 °F)
    - Remessa/armazenamento: 8% a 90%
- Contaminação por partículas

**Atenção:** Partículas transportadas pelo ar e gases reativos que agem sozinhos ou em combinação com outros fatores ambientais como umidade ou temperatura podem apresentar um risco ao servidor. Para obter informações sobre os limites para substâncias particuladas e gases, consulte ["Contaminação por partículas" na página 8](#).

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

## **Contaminação por partículas**

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

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

Tabela 1. Limites para substâncias particuladas e gases

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

## Opções de gerenciamento

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

## Visão Geral

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

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

## Funções

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

### Notas:

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

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





## Capítulo 2. Componentes do servidor

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

### Vista frontal

As ilustrações nesta seção fornecem informações sobre a vista frontal do servidor.

A vista frontal do ThinkSystem SR680a V3 varia de acordo com o modelo. Consulte a vista frontal específica de cada modelo para identificar os componentes.

- ["Vista frontal do modelo de GPU H100/H200" na página 15](#)

### Vista frontal do modelo de GPU H100/H200

Esta seção contém informações sobre a vista frontal do modelo de GPU H100/H200.

**Nota:** A ilustração nesta seção mostra a localização de determinadas peças. Algumas peças podem não ser compatíveis ao mesmo tempo em determinadas configurações.

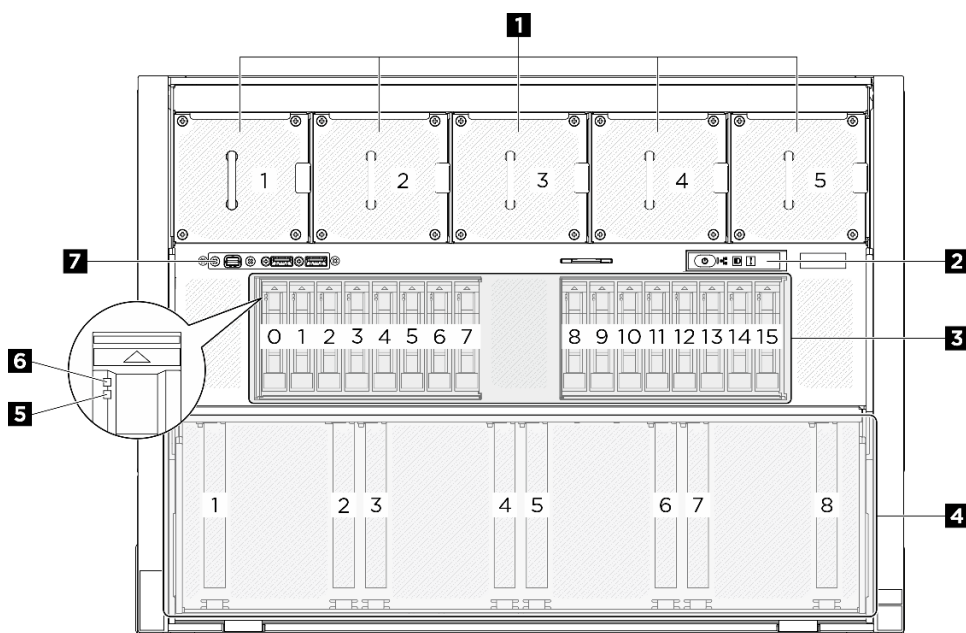


Figura 2. Vista frontal

Tabela 2. Componentes na vista frontal

|   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Ventiladores frontais  | <b>2</b> Painel de diagnóstico integrado              |
| <b>3</b> Compartimentos de unidade de 2,5" (compartimentos de 0 a 15) | <b>4</b> Alternador do comutador PCIe (Slot PCIe 1-8) |
| <b>5</b> LED de status da unidade (amarelo)                           | <b>6</b> LED de atividade da unidade (verde)          |
| <b>7</b> Módulo de E/S frontal  |   |

## 1 Ventiladores frontais

Instale os ventiladores frontais neste espaço. Consulte "[Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 79 para obter mais informações.

## 2 Painel de diagnóstico integrado

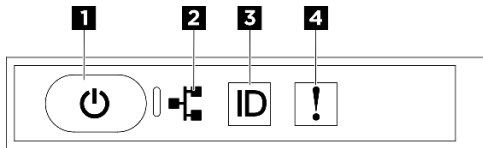


Figura 3. LEDs do painel de diagnóstico integrado

Tabela 3. LEDs do painel de diagnóstico integrado

|   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Botão de energia com LED de status de energia (verde)  | <b>2</b> LED de atividade de rede (verde) |
| <b>3</b> Botão de ID do sistema com LED de ID do sistema (azul) | <b>4</b> 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 ajuda a identificar a conectividade e a atividade da rede.

**Nota:** O SR680a V3 não tem o módulo OCP instalado. O LED de atividade da rede piscará a uma taxa de 1 Hz constante.

| 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 do LED de ID do sistema é alterado. O LED pode ser alterado para aceso, piscando ou apagado. Também é possível usar o Lenovo XClarity Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado do LED de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

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

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

| Status  | Cor        | Descrição   | Ação  |
|---------|------------|---|---|
| Aceso   | Amarelo    | <p>Um erro foi detectado no servidor. As causas podem incluir um ou mais dos seguintes erros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A temperatura do servidor atingiu o limite de temperatura não crítica.</li><li>• A voltagem do servidor atingiu o limite de voltagem não crítica.</li><li>• Um ventilador está funcionando em baixa velocidade.</li><li>• A fonte de alimentação apresenta um erro crítico.</li><li>• A fonte de alimentação não está conectada na energia.</li></ul> | Verifique a tela LCD ou 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.  |

Para obter mais informações sobre o painel de diagnóstico integrado, consulte "[Painel de diagnóstico integrado](#)" na página 282.

### 3 Compartimentos de unidade de 2,5" (compartimentos de 0 a 15)

Instale unidades NVMe de 2,5 polegadas nesses compartimentos. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 63 para obter mais informações.

### 4 Alternador do comutador PCIe (slot PCIe 1-8)

Instale adaptadores PCIe no Alternador do comutador PCIe. Esses slots PCIe oferecem suporte à seguinte configuração:

- PCIe Gen5 x16, FH/HL

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

O LED de status da unidade indica o seguinte status:

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

### 6 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.

## 7 Módulo de E/S frontal

Para obter mais informações sobre o módulo de E/S frontal, consulte "[Módulo de E/S frontal](#)" na página 21.

## Vista traseira

Esta seção contém informações sobre a vista traseira.

**Nota:** A ilustração nesta seção mostra a localização de determinadas peças. Algumas peças podem não ser compatíveis ao mesmo tempo em determinadas configurações.

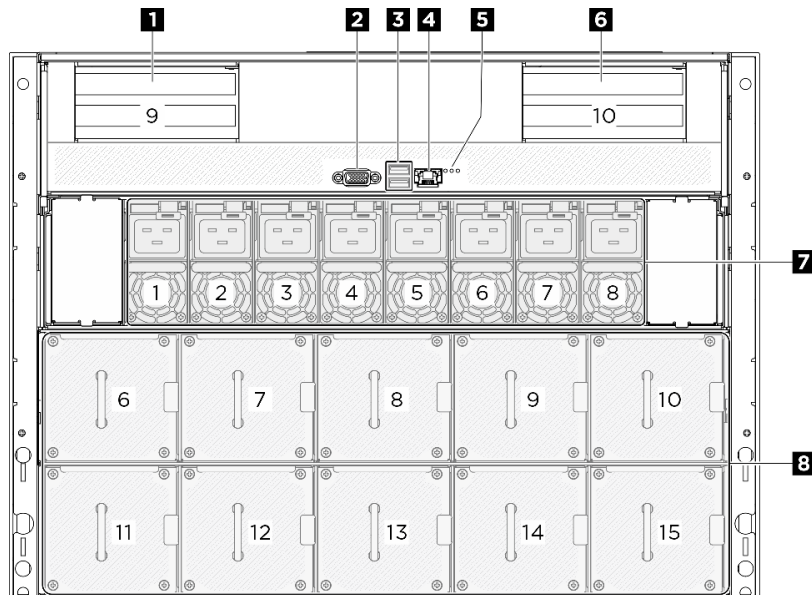


Figura 4. Vista traseira

Tabela 4. Componentes na vista traseira

|   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Placa riser PCIe 1 (Slot PCIe 9)                             | <b>2</b> Conector VGA   |
| <b>3</b> Conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) (total de dois conectores) | <b>4</b> Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) (1 GB RJ-45) |
| <b>5</b> LED de erro de local/LED de erro do sistema/LED de erro RoT  | <b>6</b> Placa riser PCIe 2 (Slot PCIe 10)  |
| <b>7</b> Unidades de fonte de alimentação                             | <b>8</b> Ventiladores traseiros   |

### 1 / 6 Placa riser PCIe 1/2

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

Tabela 5. Placa riser PCIe e slots correspondentes

| Placa riser PCIe            | Slot PCIe                     |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>1</b> Placa riser PCIe 1 | Slot 9: PCIe Gen5 x16, FH/HL  |
| <b>6</b> Placa riser PCIe 2 | Slot 10: PCIe Gen5 x16, FH/HL |

## 2 Conector VGA

Conecte um monitor nesse conector.

**Nota:** A resolução máxima de vídeo é 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

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

Há dois conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) na parte traseira do servidor. Conecte um dispositivo USB, como mouse, teclado ou outros dispositivos, em um desses conectores.

## 4 Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) (10/100/1.000 Mbps RJ-45)

O servidor tem um conector RJ-45 de 10/100/1.000 Mbps dedicado a funções do Lenovo XClarity Controller (XCC). Através da porta de gerenciamento de sistemas, é possível acessar o Lenovo XClarity Controller diretamente conectando o laptop à porta de gerenciamento usando um cabo Ethernet. Certifique-se de modificar as configurações de IP no laptop de modo que ele esteja na mesma rede das configurações padrão do servidor. Uma rede de gerenciamento dedicada fornece segurança adicional separando fisicamente o tráfego de rede de gerenciamento da rede de produção.

Consulte o seguinte para obter mais informações:

- ["Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller" na página 255](#)
- ["LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC" na página 282](#)

## 5 LED de identificação/LED de erro do sistema/LED de erro RoT

Tabela 6. LEDs do sistema na vista traseira

| LED                                | Descrição e ações   |
|------------------------------------|---|
| 1 LED de local (azul)              | Esse LED é usado como um LED de detecção de presença. É possível usar o Lenovo XClarity Controller para acender este LED remotamente. Utilize esse LED para localizar visualmente o servidor entre outros servidores.   |
| 2 LED de erro do sistema (amarelo) | LED aceso: ocorreu um erro. Execute as etapas a seguir: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique o LED de identificação e o LED do log de verificação e siga as instruções.</li><li>2. Verifique o log de eventos do Lenovo XClarity Controller e o log de erros do sistema para obter informações sobre o erro.</li><li>3. Salve o log se for necessário e depois limpe-o.</li></ol> |
| 3 LED de erro RoT (âmbar)          | O LED de erro RoT ajuda a identificar o status de RoT.  |

Para obter mais informações sobre os LEDs traseiros, consulte ["LEDs da parte traseira do sistema" na página 281](#).

## 7 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:

- 2.600-Watt Titanium, energia de entrada 200-240 VCA

Para obter mais informações sobre os LEDs da fonte de alimentação, consulte ["LEDs da fonte de alimentação" na página 280](#).

## 8 Ventiladores traseiros

Instale os ventiladores traseiros neste espaço. Consulte "[Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 79 para obter mais informações.

---

## Vista superior

As ilustrações nesta seção fornecem informações sobre a vista superior do servidor.

A vista superior do ThinkSystem SR680a V3 varia de acordo com o modelo. Consulte a vista superior específica de cada modelo para identificar os componentes.

- "[Vista superior do modelo de GPU H100/H200](#)" na página 20

## Vista superior do modelo de GPU H100/H200

Esta seção contém informações sobre a vista superior do modelo de GPU H100/H200.

**Nota:** As ilustrações nesta seção mostram a localização de determinadas peças. Algumas peças podem não ser compatíveis ao mesmo tempo em determinadas configurações.

- "[Vista superior do alternador de cálculo 2U](#)" na página 20
- "[Vista superior do alternador de GPU 8U](#)" na página 21

## Vista superior do alternador de cálculo 2U

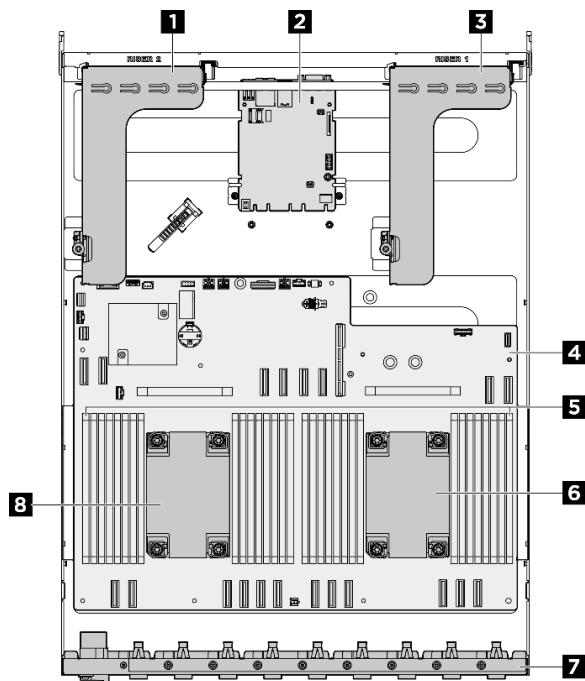


Figura 5. Vista superior do Alternador de cálculo 2U

Tabela 7. Componentes na vista superior do Alternador de cálculo 2U

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>1</b> Placa riser PCIe 2 | <b>2</b> Placa de E/S do sistema |
| <b>3</b> Placa riser PCIe 1 | <b>4</b> Conjunto de placa-mãe   |

Tabela 7. Componentes na vista superior do Alternador de cálculo 2U (continuação)

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>5</b> Módulos de memória                           | <b>6</b> Processador 1 |
| <b>7</b> Conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro | <b>8</b> Processador 0 |

### Vista superior do alternador de GPU 8U

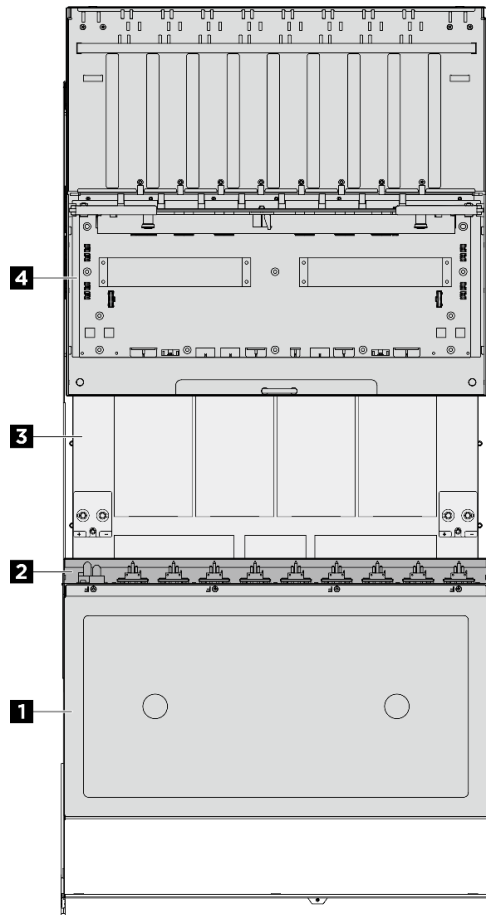


Figura 6. Vista superior do Alternador de GPU 8U

Tabela 8. Componentes na vista superior do Alternador de GPU 8U

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>1</b> Tampa do cabo   | <b>2</b> Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal |
| <b>3</b> Complexo da GPU | <b>4</b> Complexo de energia                         |

## Módulo de E/S frontal

Esta seção contém informações sobre o módulo de E/S frontal

As ilustrações a seguir mostram o módulo de E/S frontal. Para localizar o módulo de E/S frontal, consulte ["Vista frontal" na página 15](#).

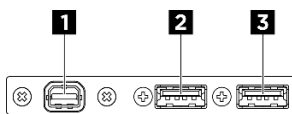


Figura 7. Módulo de E/S frontal

Tabela 9. Componentes no módulo de E/S frontal

|  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Conector Mini DisplayPort       | <b>2</b> USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) com gerenciamento do USB 2.0 Lenovo XClarity Controller |
| <b>3</b> Conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) |   |

### **1** Conector Mini DisplayPort

Conecte um monitor nesse conector.

**Nota:** A resolução máxima de vídeo é 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

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

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

**Nota:** Essa é a única porta USB compatível com a atualização de automação USB do Firmware and RoT Security Module.

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

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

Quatro tipos de configurações estão disponíveis:

- **Modo apenas host**

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

- **Modo apenas BMC**

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

- **Modo compartilhado: pertencente ao BMC**

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

- **Modo compartilhado: controlado pelo host**

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

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

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

---

## Conectores da placa-mãe

A ilustração a seguir mostra os conectores internos da placa-mãe.



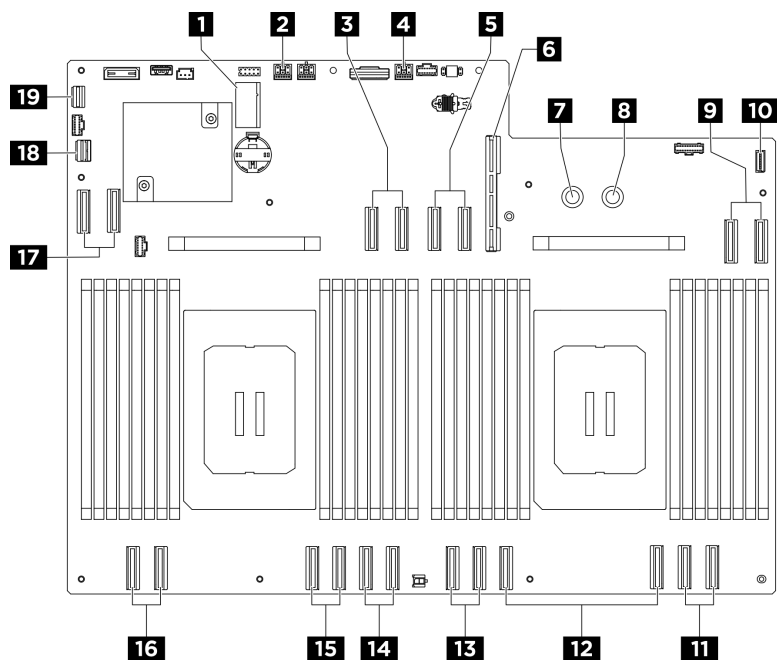


Figura 8. Conectores da placa-mãe

Tabela 10. Conectores da placa-mãe

|  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Slot M.2 1/Slot M.2 2                                     | <b>2</b> Conector lateral e de energia da placa riser 2 PCIe |
| <b>3</b> Conector MCIO 4/conectores de sinal de placa riser PCIe 2 | <b>4</b> Conector lateral e de energia da placa riser 1 PCIe |
| <b>5</b> Conector MCIO 8/conectores de sinal de placa riser PCIe 1 | <b>6</b> Conector da placa de E/S do sistema (DC-SCM)        |
| <b>7</b> Conector PDB_0V (PSU_GND)                                 | <b>8</b> Conector PDB_P12V (PSU_P12V)                        |
| <b>9</b> Conector MCIO 7   | <b>10</b> Conector do painel de diagnóstico integrado        |
| <b>11</b> Conector MCIO 6  | <b>12</b> Conector MCIO 5                                    |
| <b>13</b> Conector MCIO 10   | <b>14</b> Conector MCIO 3                                    |
| <b>15</b> Conector MCIO 2  | <b>16</b> Conector MCIO 1                                    |
| <b>17</b> Conector MCIO 9  | <b>18</b> Conector lateral do comutador PCIe                 |
| <b>19</b> Conector USB frontal/Mini Displayport                    |  |

## Comutadores da placa-mãe

A ilustração a seguir mostra o local dos comutadores, jumpers e botões na placa-mãe.

**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.

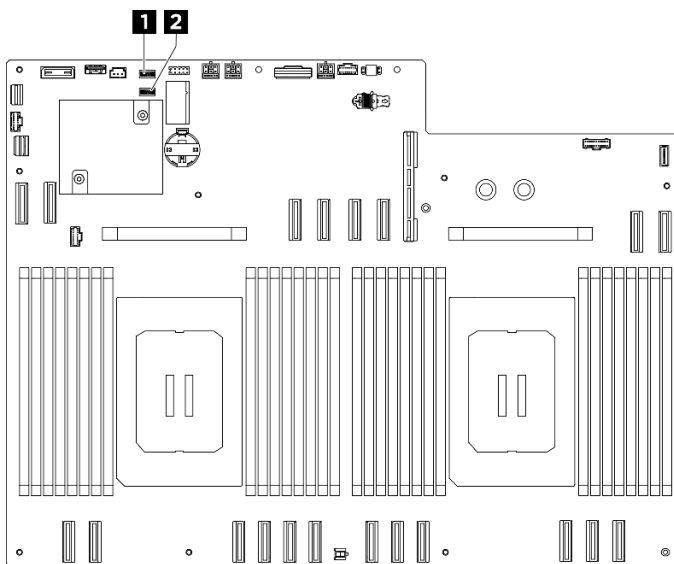


Figura 9. Comutadores da placa-mãe

Tabela 11. Comutadores da placa-mãe

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1</b> Bloco de comutador 5 (SW5) | <b>2</b> Bloco de comutador 4 (SW4) |
|-------------------------------------|-------------------------------------|

**Importante:**

1. Antes de alterar quaisquer configurações de comutador ou mover quaisquer jumpers, desative o servidor; em seguida, desconecte todos os cabos de alimentação e cabos externos. Revise as seguintes informações:
  - [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - "Diretrizes de instalação" na página 39
  - "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 42
  - "Desligar o servidor" na página 46
2. Qualquer comutador ou o bloco de jumpers do conjunto de placa-mãe que não for mostrado nas ilustrações neste documento está reservado.

**Bloco de comutadores 5 (SW5)**

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutadores 5 (SW5) no conjunto de placa-mãe.

Tabela 12. Descrição do bloco de comutadores 5 (SW5)

| Número do comutador | Nome do comutador                                       | Descrição de uso                           |  |
|---------------------|---|--|--|
|                     |   | Aceso                                      | Apagado  |
| 1                   | Presença física do Trusted Platform Module (TPM) do XCC | Declarar presença física do TPM            | Normal (padrão)                                      |
| 2                   | Substituição de segurança Flash                         | Ativar a substituição de segurança Flash   | Desativar a substituição de segurança Flash (padrão) |
| 3                   | Recuperação de ME                                       | Ativar a inicialização ME para recuperação | Normal (padrão)                                      |
| 4                   | Reservado   |  |  |

Tabela 12. Descrição do bloco de comutadores 5 (SW5) (continuação)

| Número do comutador | Nome do comutador | Descrição de uso |         |
|---------------------|-------------------|------------------|---------|
|                     |                   | Aceso            | Apagado |
| 5                   | Reservado         |                  |         |
| 6                   | Reservado         |                  |         |
| 7                   | Reservado         |                  |         |
| 8                   | Reservado         |                  |         |

### Bloco de comutador 4 (SW4)

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutador 4 (SW4) no conjunto de placa-mãe.

Tabela 13. Descrição do bloco do comutador 4 (SW4)

| Número do comutador | Nome do comutador           | Descrição de uso                           |                   |
|---------------------|-----------------------------|--|-------------------|
|                     |                             | Aceso                                      | Apagado           |
| 1                   | Modo de recuperação do BIOS | Inicializar o BIOS no modo de recuperação  | Normal (padrão)   |
| 2                   | Limpar CMOS                 | Limpar o registro de Real-Time Clock (RTC) | Normal (padrão)   |
| 3                   | Limpar senha                | Limpar senha                               | Normal (padrão)   |
| 4                   | Troca de imagem do BIOS     | Habilitar a troca de imagem do BIOS        | Normal (padrão)   |
| 5                   | PCH_TOP_SWAP_OVERRIDE       | Trocar                                     | Sem swap (padrão) |
| 6                   | Reservado                   |  |                   |
| 7                   | Reservado                   |  |                   |
| 8                   | Reservado                   |  |                   |

## Conectores da placa de E/S do sistema

A ilustração a seguir mostra os conectores internos da placa de E/S do sistema.

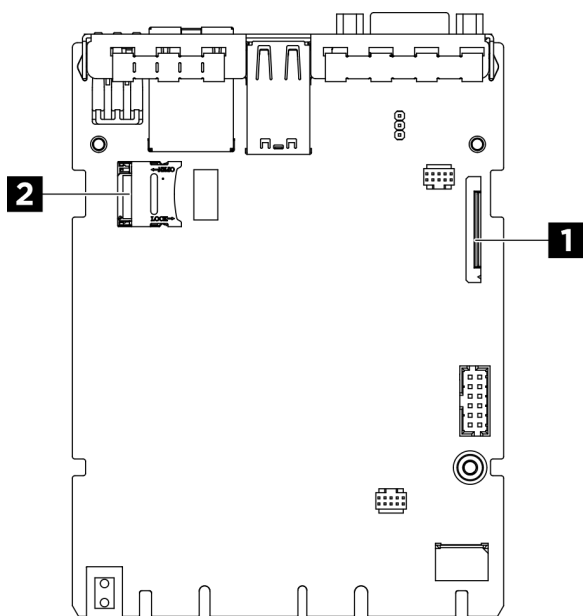


Figura 10. Conectores da placa de E/S do sistema

Tabela 14. Conectores do conjunto de placa-mãe

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>1</b> Segundo conector de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller (PHY2_CONN) | <b>2</b> Soquete MicroSD |
|--|--------------------------|

## Exibição de LEDs e diagnósticos do sistema

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

Para obter mais informações, consulte ["Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos"](#) na página 279.

---

## Capítulo 3. 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 SR680a V3 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 H100/H200](#)" na página 27

---

### Lista de peças do modelo de GPU H100/H200

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

Para obter mais informações sobre como solicitar peças:

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

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

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

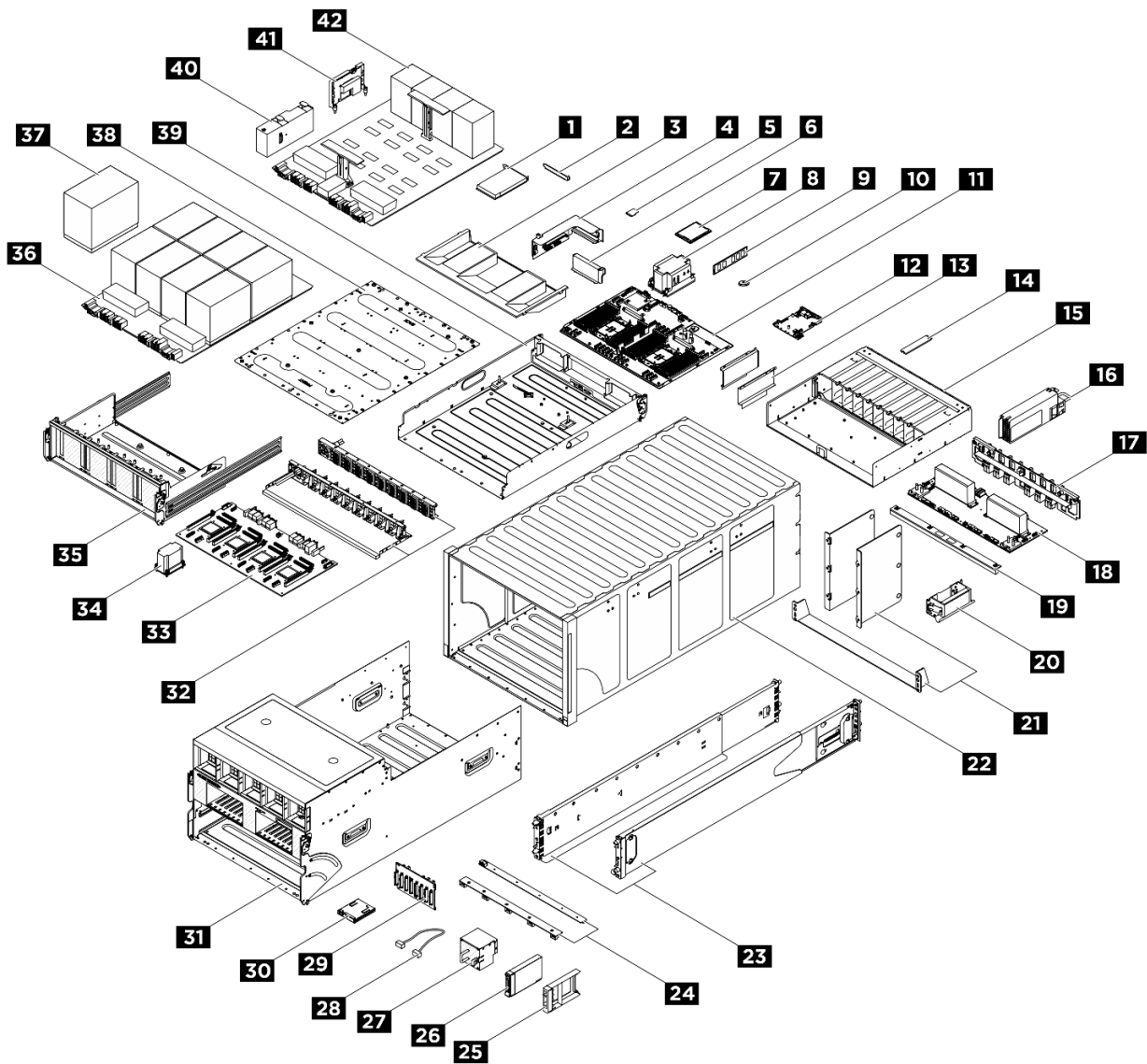


Figura 11. Componentes do servidor

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

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

Tabela 15. Lista de peças

| Índice   | Descrição   | Tipo |
|--|---|------|
| <p>Para obter mais informações sobre como solicitar peças:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse <a href="http://datacentersupport.lenovo.com">http://datacentersupport.lenovo.com</a> e navegue até a página de suporte do seu servidor.</li> <li>2. Clique em <b>Peças</b>.</li> <li>3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.</li> </ol> |   |      |
| <b>1</b>   | Adaptador PCIe  | F    |
| <b>2</b>   | Preenchimento de PCIe (um slot)                             | C    |
| <b>3</b>   | Defletor de ar do processador                               | F    |
| <b>4</b>   | Placa riser PCIe  | F    |
| <b>5</b>   | Cartão MicroSD  | F    |
| <b>6</b>   | Preenchimento da placa riser PCIe                           | C    |
| <b>7</b>   | Processador   | F    |
| <b>8</b>   | Dissipador de calor do processador                          | F    |
| <b>9</b>   | Módulo de memória   | F    |
| <b>10</b>  | Bateria CMOS (CR2032)                                       | C    |
| <b>11</b>  | Placa do processador  | F    |
| <b>12</b>  | Placa de E/S do sistema                                     | F    |
| <b>13</b>  | Guia de cabos   | F    |
| <b>14</b>  | Unidade M.2   | F    |
| <b>15</b>  | Backplane da unidade M.2 Gaiola de PSU                      | F    |
| <b>16</b>  | Unidade da fonte de alimentação                             | T1   |
| <b>17</b>  | Placa de interposição de PSU                                | F    |
| <b>18</b>  | Placa de distribuição de energia                            | F    |
| <b>19</b>  | Defletor de ar da GPU                                       | F    |
| <b>20</b>  | Alça de elevação do chassi                                  | F    |
| <b>21</b>  | Suportes de apoio do chassi                                 | F    |
| <b>22</b>  | Chassi  | F    |
| <b>23</b>  | Kit de trilho correção                                      | C    |
| <b>24</b>  | Placas de controle do ventilador                            | F    |
| <b>25</b>  | Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (1 compartimento) | C    |
| <b>26</b>  | Unidade hot-swap de 2,5 polegadas                           | T1   |
| <b>27</b>  | Ventilador  | T1   |
| <b>28</b>  | Cabo externo  | T1   |
|  | Cabo interno  | F    |
| <b>29</b>  | Backplane da unidade de 2,5 polegadas                       | F    |
| <b>30</b>  | Painel de diagnóstico integrado                             | T1   |

Tabela 15. Lista de peças (continuação)

| Índice    | Descrição                                      | Tipo |
|-----------|--|------|
| <b>31</b> | Alternador de GPU 8U                           | F    |
| <b>32</b> | Conjuntos de cabos do comutador PCIe           | F    |
| <b>33</b> | Placa de comutador PCIe                        | F    |
| <b>34</b> | Dissipador de calor da placa de comutador PCIe | F    |
| <b>35</b> | Alternador do comutador PCIe                   | F    |
| <b>36</b> | Complexo da GPU                                | F    |
| <b>37</b> | Módulo de GPU e dissipador de calor            | F    |
| <b>38</b> | Placa adaptadora do complexo da GPU            | F    |
| <b>39</b> | Alternador de cálculo 2U                       | F    |
| <b>40</b> | Duto de ar da GPU                              | F    |
| <b>41</b> | Placa HMC                                      | F    |
| <b>42</b> | Placa-base da GPU                              | F    |

## Cabos de alimentação

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

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

1. Acesse:

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

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

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

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

### Notas:

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



- Para unidades destinadas ao uso a 230 volts (fora dos EUA): use um cabo com um plugue de conexão aterrada. O cabo deve possuir aprovação de segurança adequada para o país em que o equipamento será instalado.
- Cabos de Energia para um país específico ou região geralmente estão disponíveis apenas nesse país ou região.



---

## Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração

As informações nesta seção ajudam você a desembalar e configurar o servidor. Ao desembalar o servidor, verifique se os itens do pacote estão corretos e saiba onde encontrar informações sobre o número de série do servidor e o acesso ao Lenovo XClarity Controller. Siga as instruções no "[Lista de verificação da configuração do servidor](#)" na página 36 ao configurar o servidor.

**Atenção:** Duas pessoas e um dispositivo de içamento no local que possa suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar o procedimento de substituição de peças. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifftool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

---

### Conteúdo do pacote do servidor

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

O pacote do servidor inclui os seguintes itens:

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

#### Notas:

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

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

---

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

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

#### Identificando seu servidor

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

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

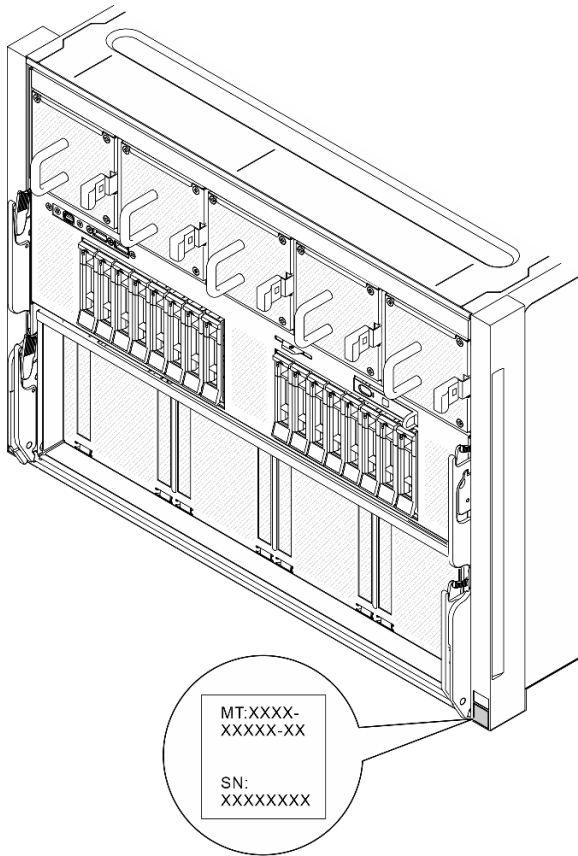


Figura 12. Local da etiqueta de identificação

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

Além disso, a etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller está colada na guia de informações removível localizada próxima ao painel de diagnóstico integrado na parte frontal do Alternador de GPU 8U, com o endereço MAC acessível com um puxão.

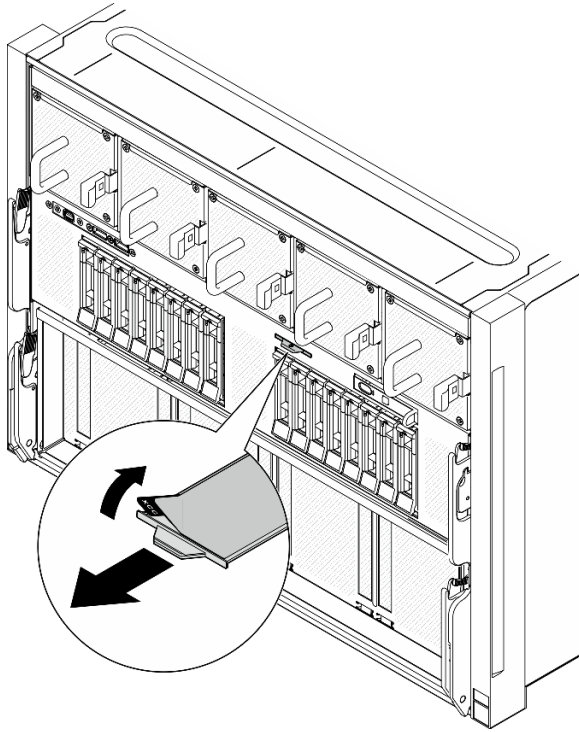


Figura 13. Etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller na guia de informações removível

### **Etiqueta de serviço e código QR**

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

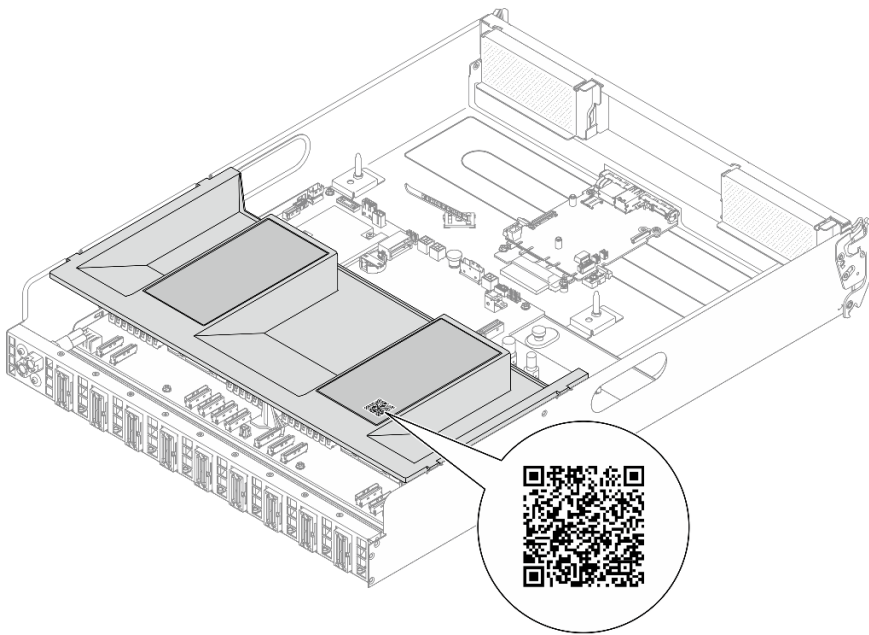


Figura 14. Etiqueta de serviço e código QR

---

## Lista de verificação da configuração do servidor

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

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

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

### Configurar o hardware do servidor

Conclua os seguintes procedimentos para configurar o hardware do servidor.

**Atenção:** Duas pessoas e um dispositivo de içamento no local que possa suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar o procedimento de substituição de peças. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifftool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

1. Desembale o pacote do servidor. Consulte "[Conteúdo do pacote do servidor](#)" na página 33.
2. Instale quaisquer opcionais de hardware e servidor necessários. Consulte os tópicos relacionados nos [Capítulo 5 "Procedimentos de substituição de hardware"](#) na página 39.
3. Se necessário, instale o trilho em um gabinete do rack padrão. Siga as instruções no *Guia de Instalação do Trilho* que acompanha o kit de instalação do trilho.
4. Se necessário, instale o chassi em um gabinete do rack padrão. Consulte "[Instalar o chassi no rack](#)" na página 53.
5. Conecte todos os cabos externos ao servidor. Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor"](#) na página 15 para saber os locais do conector.

Normalmente, será necessário conectar os seguintes cabos:

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

6. Ligue o servidor.

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

- [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#)
- ["Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos" na página 279](#)

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

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

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

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

Consulte ["Exibição de LEDs e diagnósticos do sistema" na página 26](#) para obter mais informações sobre as indicações do LED.

### Configure o sistema.

Conclua os procedimentos a seguir para configurar o sistema. Para obter instruções detalhadas, consulte [Capítulo 7 "Configuração do sistema" na página 255](#).

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

As seguintes informações estão disponíveis para a configuração do RAID:

- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

4. Instale o sistema operacional.
5. Faça backup da configuração do servidor.
6. Instale os aplicativos e programas para os quais o servidor deve ser usado.





---

## Capítulo 5. Procedimentos de substituição de hardware

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

**Atenção:** Duas pessoas e um dispositivo de içamento no local que possa suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar o procedimento de substituição de peças. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifftool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

---

### Diretrizes de instalação

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

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

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

- Leia as diretrizes e as informações sobre segurança para garantir sua segurança no trabalho:
  - Uma lista completa de informações de segurança para todos os produtos está disponível em: [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - As diretrizes a seguir também estão disponíveis: "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 42.
- Certifique-se de que os componentes instalados sejam suportados pelo seu servidor.
  - Para obter uma lista de componentes opcionais suportados pelo servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.
  - Para o conteúdo do pacote opcional, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.
- Para obter mais informações sobre como solicitar peças:
  1. Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
  2. Clique em **Peças**.
  3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.
- Ao instalar um novo servidor, baixe e aplique o firmware mais recente. Esta etapa o ajudará a assegurar-se de que os problemas conhecidos sejam resolvidos e que o servidor esteja pronto para funcionar com o desempenho ideal. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para fazer o download das atualizações de firmware para o seu servidor.

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

- Se você substituir uma peça, como um adaptador, que contém o firmware, também poderá ser necessário atualizar o firmware dessa peça. Para obter mais informações sobre como atualizar o firmware, consulte "Atualizar o firmware" na página 257.

- 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 Phillips n.º 1, uma chave de fenda Phillips n.º 2, uma chave de torque, uma ponteira de chave de fenda de soquete sextavado de 5 mm, uma ponteira de chave de soquete sextavado de 7 mm e uma ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento) disponíveis.
  - Para visualizar os LEDs de erro na placa-mãe (conjunto de placa-mãe) e nos componentes internos, deixe o equipamento ligado.
  - Você não precisa desligar o servidor para remover ou instalar fontes de alimentação hot-swap, ventiladores hot-swap ou dispositivos USB hot-plug. No entanto, você deve desativar o servidor antes de executar quaisquer etapas que envolvam a remoção ou instalação dos cabos adaptadores e deve desconectar a fonte de alimentação do servidor antes de executar quaisquer etapas que envolvam a remoção ou instalação de uma placa riser.
  - Ao substituir unidades de fonte de alimentação ou ventiladores, consulte as regras de redundância desses componentes.
  - Azul em um componente indica pontos de contato, onde você pode segurar um componente para removê-lo ou instalá-lo no servidor, abrir ou fechar uma trava etc.
  - A cor laranja em um componente ou uma etiqueta laranja em um componente ou próximo a ele indica que ele pode sofrer hot-swap, ou seja, se o servidor e o sistema operacional aceitarem este recurso, o que significa que você poderá remover ou instalar o componente durante a execução do servidor. (A cor laranja também pode indicar pontos de toque nos componentes de hot swap). Consulte as instruções para remover ou instalar um componente de hot swap específico para obter os procedimentos adicionais que deverão ser executados antes de você remover ou instalar o componente.
  - A faixa vermelha nas unidades, adjacente à trava de liberação, indica que a unidade poderá passar por hot-swap se o sistema operacional do servidor oferecer suporte ao recurso de hot-swap. Isso significa que você poderá remover ou instalar a unidade enquanto o servidor estiver em execução.
- Nota:** Consulte as instruções específicas do sistema para remover ou instalar uma unidade hot-swap, para conhecer os procedimentos adicionais que deverão ser executados antes de você remover ou instalar a unidade.
- Depois de concluir o trabalho no servidor, certifique-se de reinstalar todas as blindagens de segurança, proteções, etiquetas e fios de aterramento.

## Lista de verificação de inspeção segurança

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

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

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

**CUIDADO:**

**Este equipamento deve ser reparado por funcionários treinados, conforme definido pelos documentos IEC 62368-1, 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 equipamento deve ser instalado em um local de acesso restrito, e o acesso ao equipamento é controlado pela autoridade responsável pelo local.**

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

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

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

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

- a. Acesse:
  - <http://dcsc.lenovo.com/#/>
  - b. Clique em **Preconfigured Model (Modelo pré-configurado)** ou **Configure to order (Configurar para encomendar)**.
  - c. Insira o tipo e modelo de máquina para que o servidor exiba a página do configurador.
  - d. Clique em **Power (Energia) → Power Cables (Cabos de energia)** para ver todos os cabos.
- Certifique-se de que o isolamento não esteja gasto.
3. Verifique quaisquer alterações óbvias não Lenovo. Use o bom senso quanto à segurança de quaisquer alterações que não sejam da Lenovo.
4. Verifique se existem condições óbvias de falta de segurança dentro do servidor, como danos por limalhas de metal, contaminação, água ou outro líquido ou sinais de fogo ou fumaça.
5. Verifique a existência cabos gastos ou comprimidos.
6. Certifique-se de que os prendedores da tampa da fonte de alimentação (parafusos ou rebites) não tenham sido removidos ou adulterados.
7. O projeto do sistema de distribuição elétrica deve levar em consideração a corrente total de fuga de aterramento de todas as fontes de alimentação no servidor.

**CUIDADO:**



**Corrente de toque alto. Conecte à terra antes de conectar ao fornecimento.**

- Use as PDUs (unidades de distribuição de energia) com pluggable equipment type B para distribuir energia elétrica para servidores.

## 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 à estática para reduzir a possibilidade de danos por descarga eletrostática.

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

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

- Ao manusear o dispositivo, segurando-o com cuidado pelas bordas ou pela estrutura.
- Não toque em juntas e pinos de solda, ou em conjuntos de circuitos expostos.
- Mantenha o dispositivo longe do alcance de terceiros para evitar possíveis danos.

---

## Regras e ordem de instalação de módulos de memória

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

### Tipos de memória compatíveis

Para obter informações sobre os tipos de módulo de memória compatíveis com este servidor, consulte a seção "Memória" na seção "[Especificações técnicas](#)" na página 4.

Informações sobre como otimizar o desempenho da memória e configurar a memória está disponível no Lenovo Press:

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

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

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

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

## Layout de módulos de memória e processadores

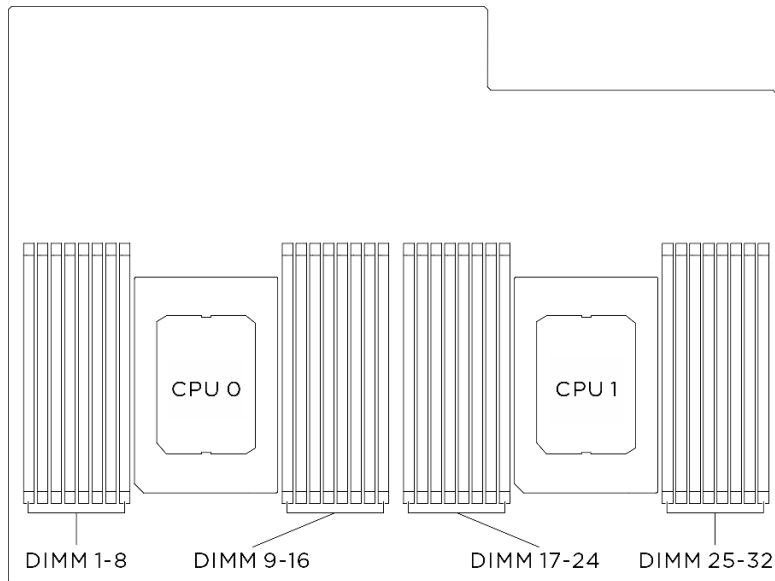


Figura 15. Layout de módulos de memória e processadores

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

Tabela 16. Slot de memória e identificação do canal

| Processador | Processador 0 |    |     |    |      |    |     |    |      |    |     |    |      |    |     |    |
|-------------|---------------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|----|-----|----|
| Controlador | iMC3          |    |     |    | iMC2 |    |     |    | iMC0 |    |     |    | iMC1 |    |     |    |
| Canal       | CH1           |    | CH0 |    | CH1  |    | CH0 |    | CH0  |    | CH1 |    | CH0  |    | CH1 |    |
| Nº do slot  | 0             | 1  | 0   | 1  | 0    | 1  | 0   | 1  | 1    | 0  | 1   | 0  | 1    | 0  | 1   | 0  |
| Nº DIMM     | 1             | 2  | 3   | 4  | 5    | 6  | 7   | 8  | 9    | 10 | 11  | 12 | 13   | 14 | 15  | 16 |
| Processador | Processador 1 |    |     |    |      |    |     |    |      |    |     |    |      |    |     |    |
| Controlador | iMC3          |    |     |    | iMC2 |    |     |    | iMC0 |    |     |    | iMC1 |    |     |    |
| Canal       | CH1           |    | CH0 |    | CH1  |    | CH0 |    | CH0  |    | CH1 |    | CH0  |    | CH1 |    |
| Nº do slot  | 0             | 1  | 0   | 1  | 0    | 1  | 0   | 1  | 1    | 0  | 1   | 0  | 1    | 0  | 1   | 0  |
| Nº DIMM     | 17            | 18 | 19  | 20 | 21   | 22 | 23  | 24 | 25   | 26 | 27  | 28 | 29   | 30 | 31  | 32 |

### Diretriz de instalação do módulo de memória

O ThinkSystem SR680a V3 é compatível com ["Regras e ordem de instalação de módulos de memória" na página 44.](#)

## Ligar e desligar o servidor

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

### Ligar o servidor

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

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

- [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#)
- ["Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos" na página 279](#)

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 46](#).

## Desligar o servidor

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

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

- [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#)
- ["Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos" na página 279](#)

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 45](#).

---

## Substituição do chassi

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

### Remover o chassi do rack

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

#### S036





18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

**CUIDADO:**  
Utilize práticas seguras ao levantar.

### S037



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

### 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 esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- b. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.

- c. (Opcional) Remova todos os ventiladores traseiros. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.

Etapa 2. (Opcional) Remova seis parafusos para remover os dois suportes de apoio superiores no lado traseiro.

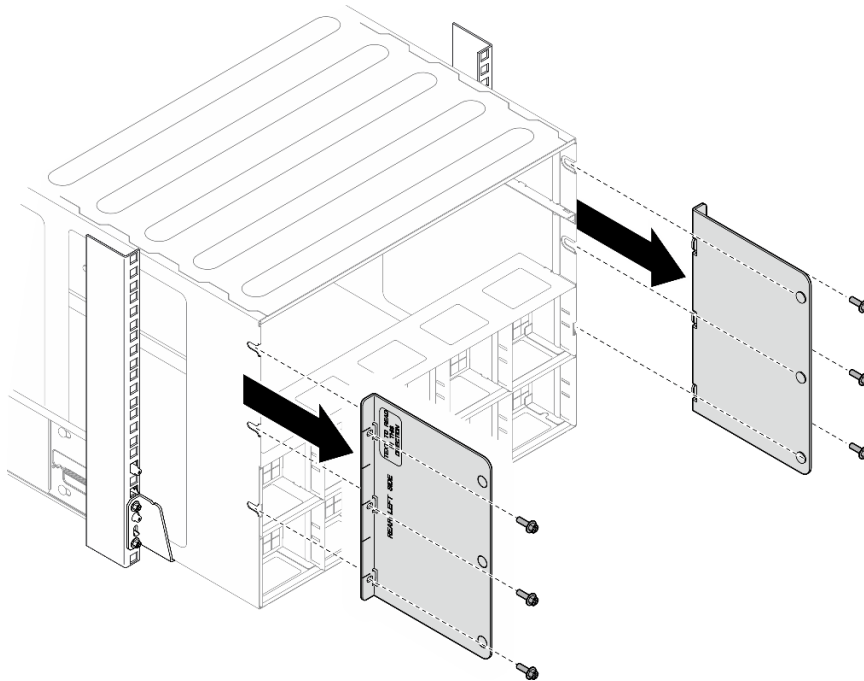


Figura 16. Remoção do suporte de apoio superior

Etapa 3. (Opcional) Remova quatro parafusos para remover o suporte de apoio inferior no lado traseiro.

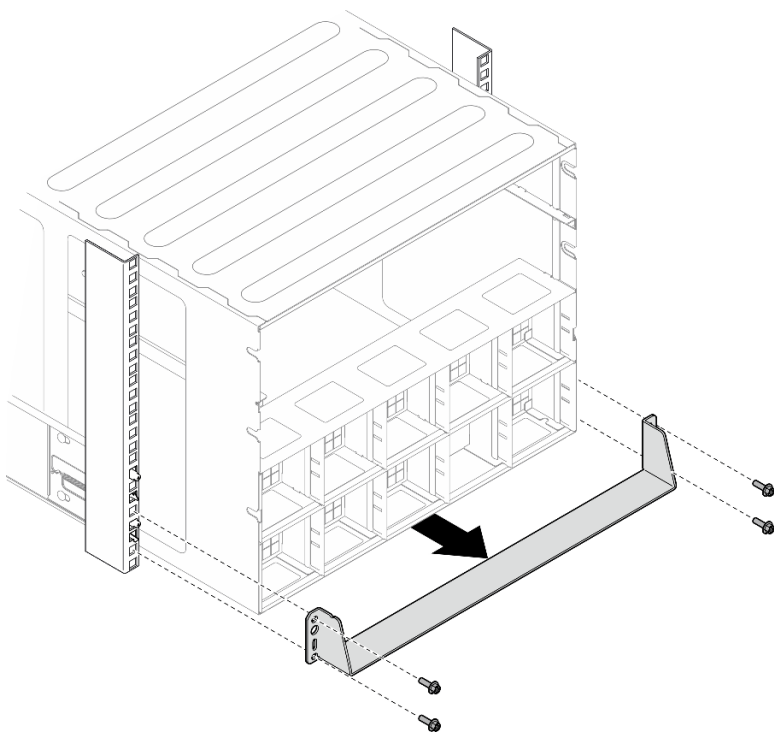


Figura 17. Remoção do suporte de apoio inferior

Etapa 4. Remova as duas tampas EIA da parte frontal do chassi, em seguida, remova os quatro parafusos que prendem o chassi no rack.

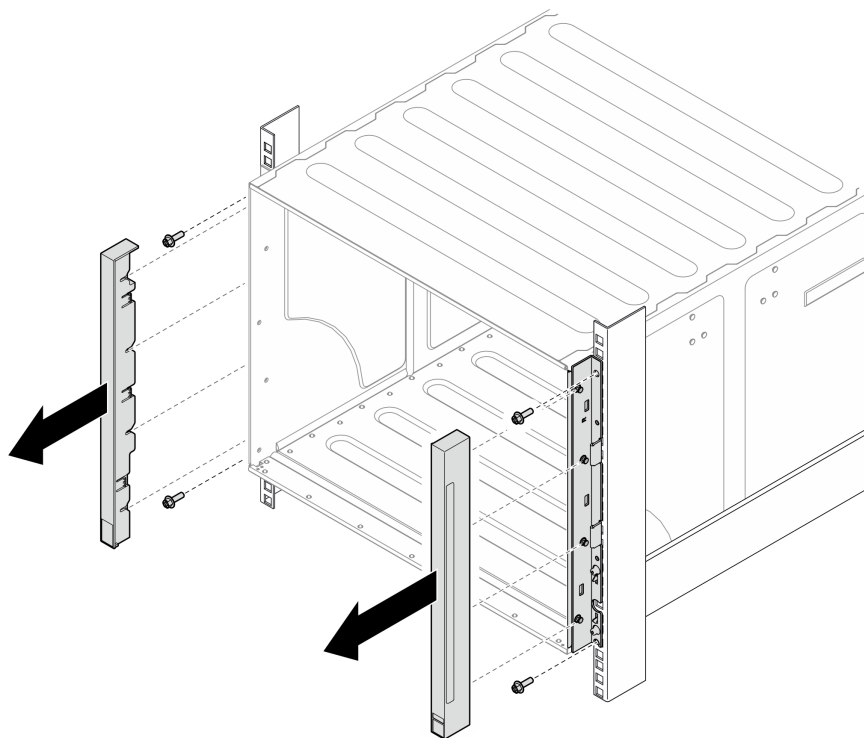
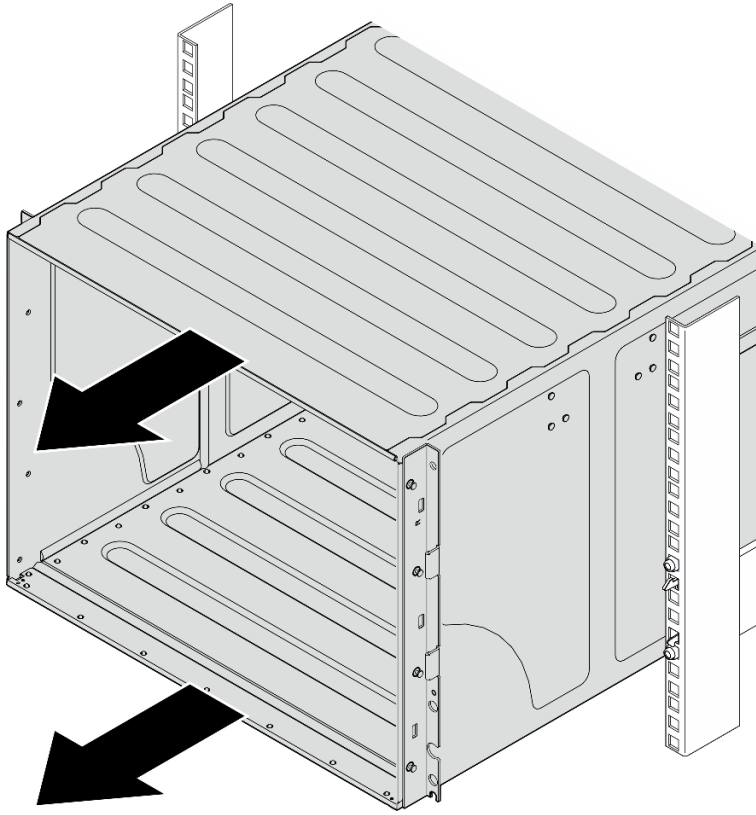


Figura 18. Remoção da tampa do EIA

Etapa 5. Deslize o chassi para fora até que seja possível prender as alças frontais nos dois lados. Alinhe os slots nas alças com as colunas no chassi e deslize as alças até que elas travem no local.



*Figura 19. Deslizando o chassi*

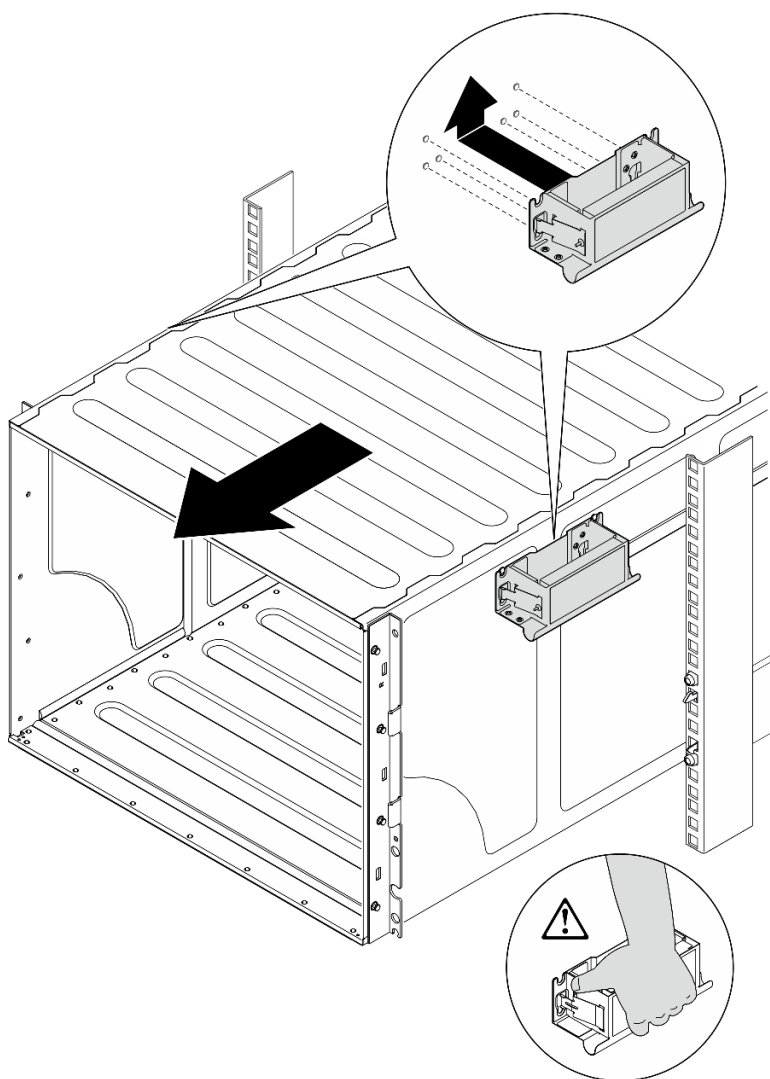


Figura 20. Instalação da alça da frente

- Etapa 6. Segure as alças frontais nos dois lados e deslize o chassi para fora até que você tenha espaço suficiente para instalar as alças traseiras. Remova o chassi completamente do rack.

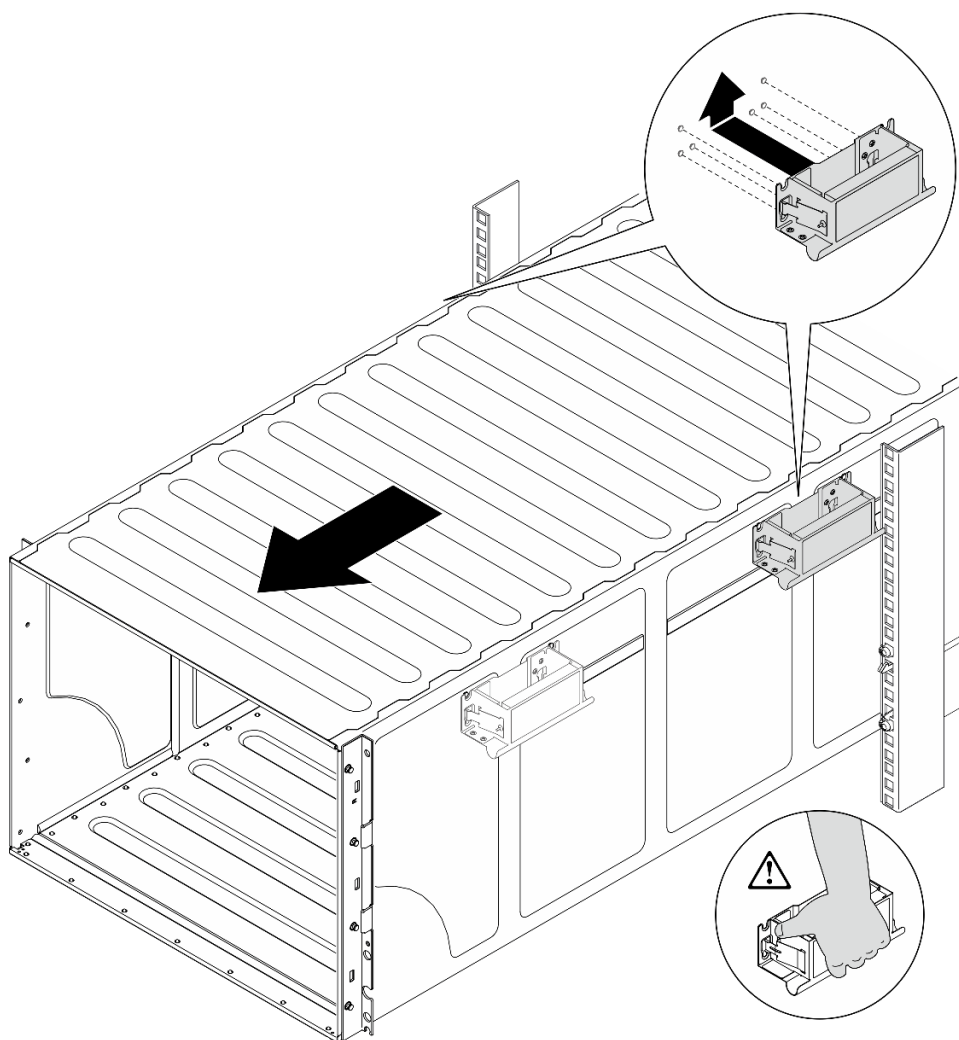


Figura 21. Instalação da alça traseira

Etapa 7. Remova as alças.

1. Aperte as duas abas na lateral das alças.
2. Deslize as alças para baixo para removê-las.

**Nota:** Remova todas as quatro alças.

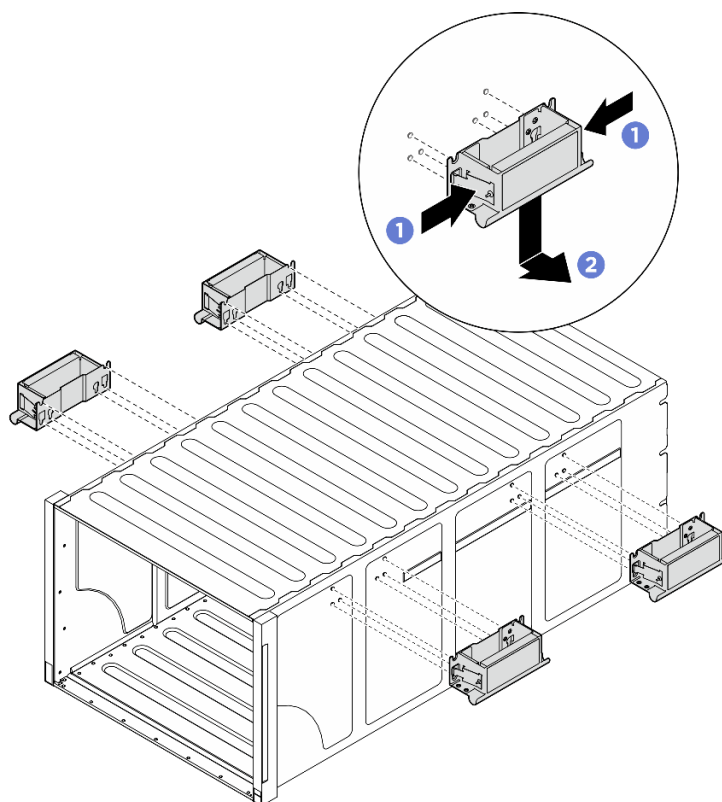


Figura 22. Remover alças

## Depois de concluir

Cuidadosamente, coloque o chassi em uma superfície plana antiestática.

1. Para remover os trilhos de um rack, siga as instruções fornecidas no *Guia de instalação dos trilhos*.
2. (Opcional) Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Instalar o alternador de cálculo 2U](#)" na [página 66](#).
3. (Opcional) Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte "[Instalar o alternador de GPU 8U](#)" na [página 69](#).
4. (Opcional) Reinstale todos os ventiladores traseiros. Consulte "[Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na [página 79](#).

## Instalar o chassi no rack

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

### S036



18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

**CUIDADO:**  
Utilize práticas seguras ao levantar.

## S037



### **CUIDADO:**

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

## 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 esta tarefa**

### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- **Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.
  - Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
  - Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.
- Para instalar os trilhos em um rack, siga as instruções fornecidas no *Guia de instalação do trilho*.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifftool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.
- A altura máxima de elevação para instalação é 156 cm (61,5 polegadas). O máximo de unidades que podem ser instaladas no rack é 4, da parte inferior até a parte superior do rack, conforme ilustrado.



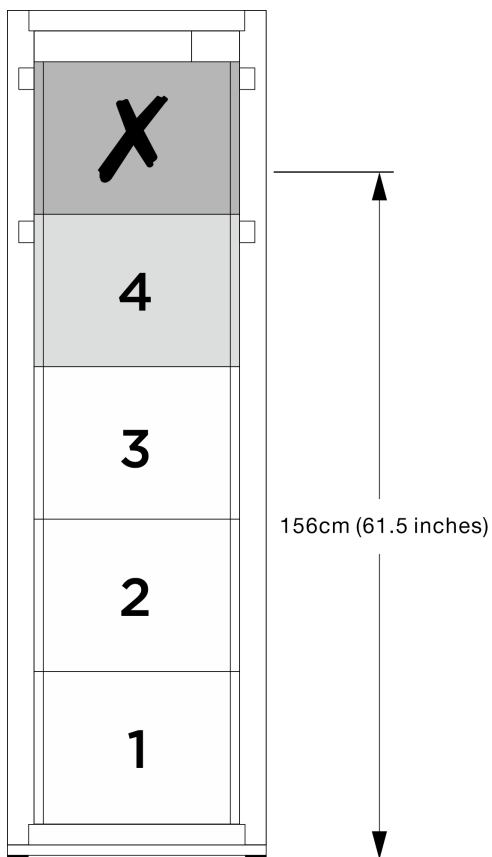


Figura 23. Altura máxima de instalação

Depois que os trilhos forem instalados com êxito, conclua as etapas a seguir para instalar o chassi em um rack.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o alternador de cálculo 2U antes de instalar o chassi no trilho (consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65).
- b. Remover o alternador de GPU 8U antes de instalar o chassi no trilho (consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67).
- c. (Opcional) Remover os ventiladores traseiros antes de instalar o chassi no trilho, se necessário (consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77).

Etapa 2. Instale quatro alças no chassi.

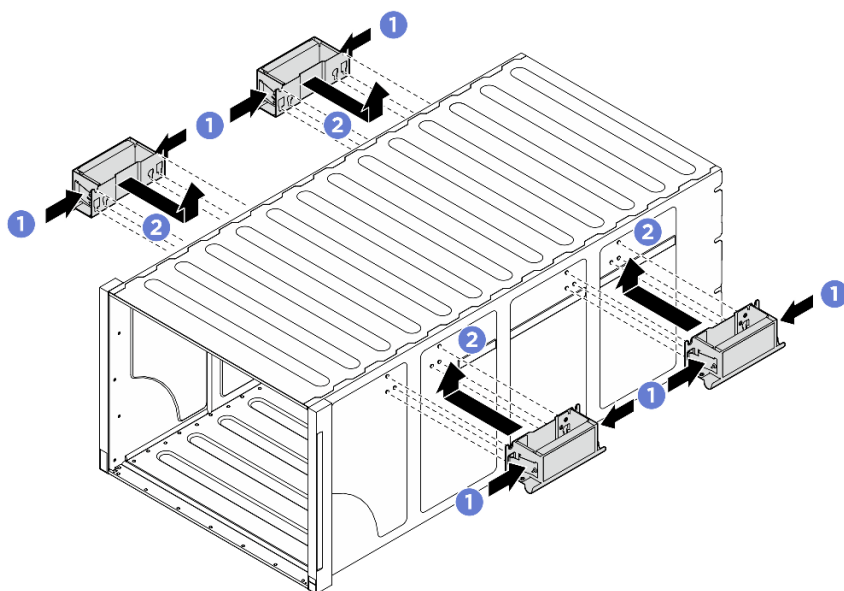


Figura 24. Conectando quatro alças

- Etapa 3. Coloque cuidadosamente o chassi no rack com a parte traseira do chassi sobre os trilhos. Continue a deslizar o chassi até que as alças traseiras se aproximem dos trilhos do rack frontal; em seguida, remova as alças traseiras nos dois lados.

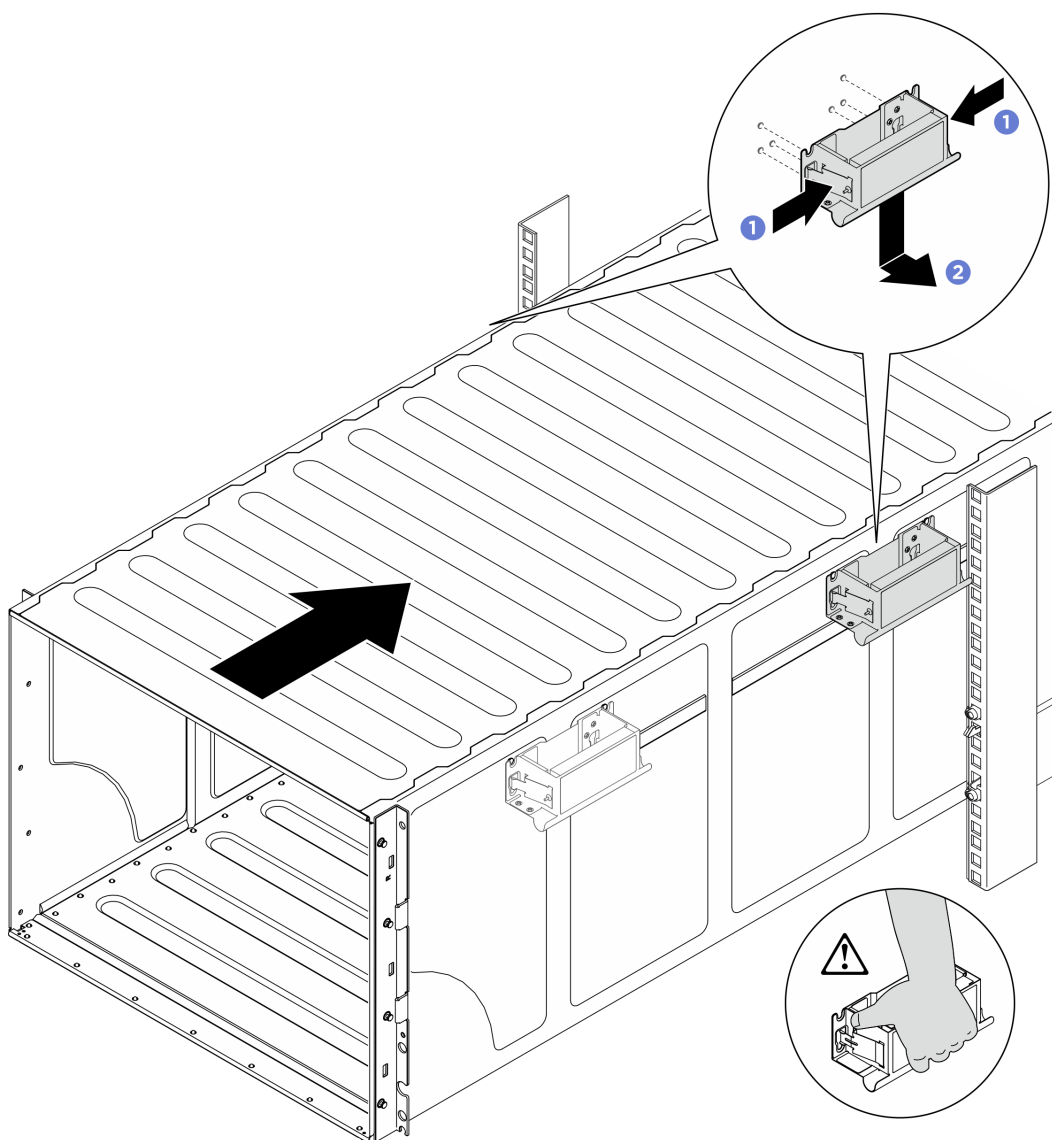


Figura 25. Remoção das alças traseiras

Etapa 4. Deslize o chassi para dentro do rack até que as alças frontais estejam próximas dos trilhos do rack frontal; em seguida, remova as alças frontais dos dois lados.

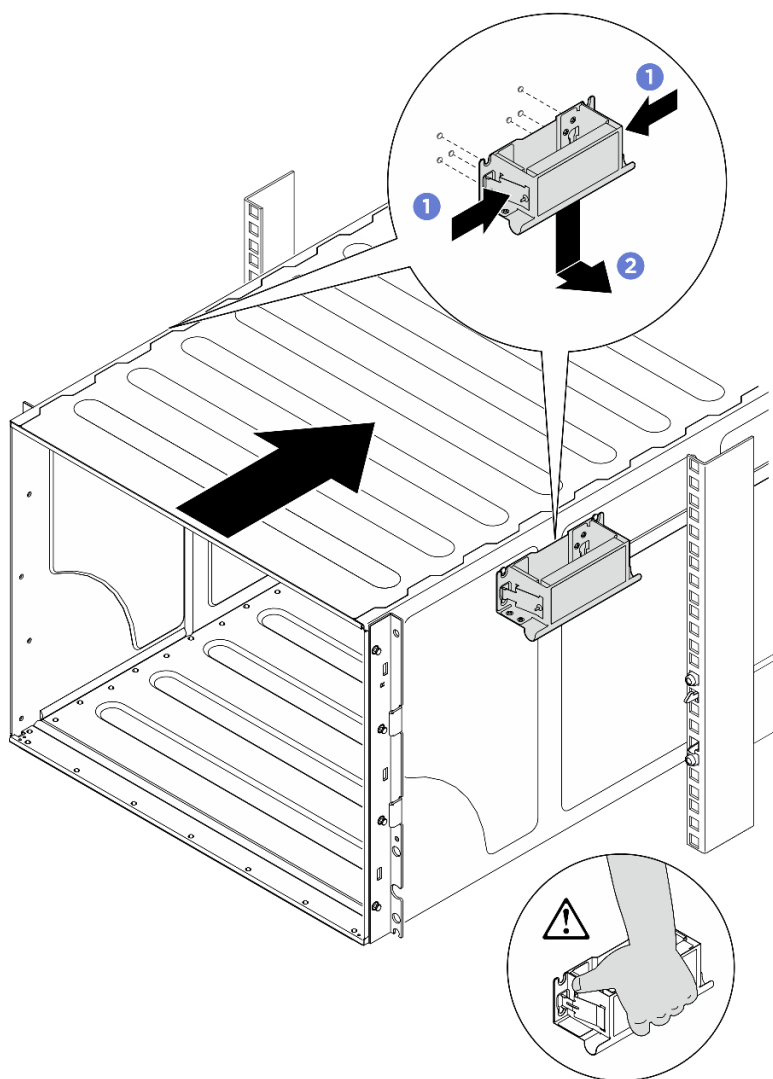
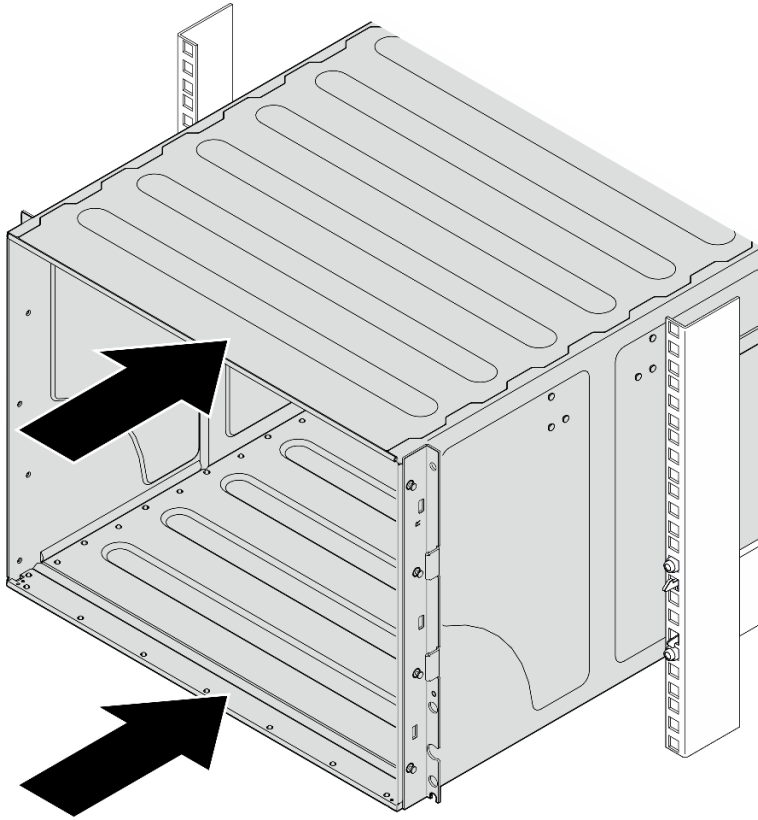


Figura 26. Remoção da alça frontal

Etapa 5. Deslize o chassi totalmente para o rack.



*Figura 27. Deslizando o chassi*

Etapa 6. Fixe o chassi no rack com quatro parafusos; em seguida, reinstale as tampas EIA.

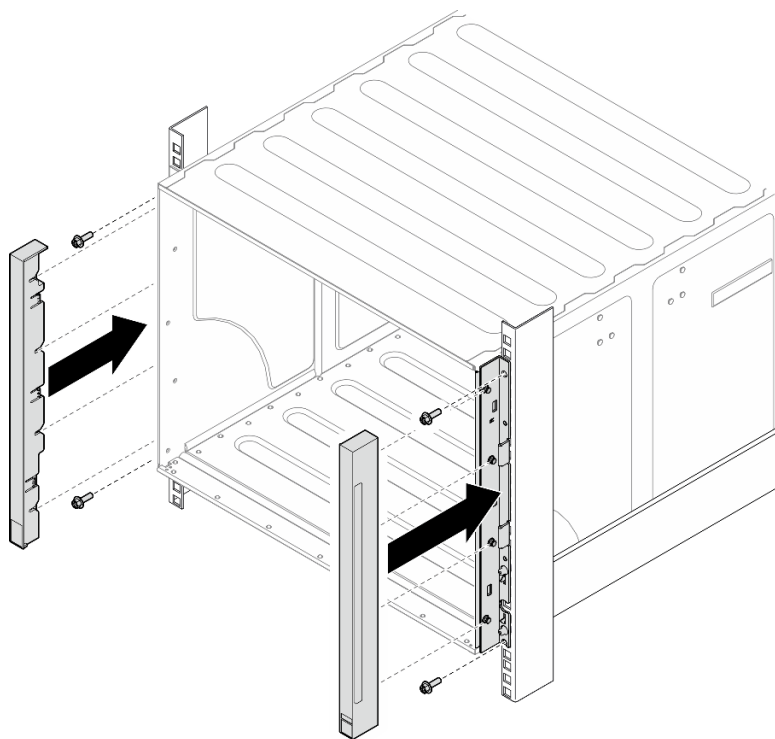


Figura 28. Instalação da tampa do EIA

Etapa 7. Fixe o suporte de apoio inferior no lado traseiro do chassi com quatro parafusos.

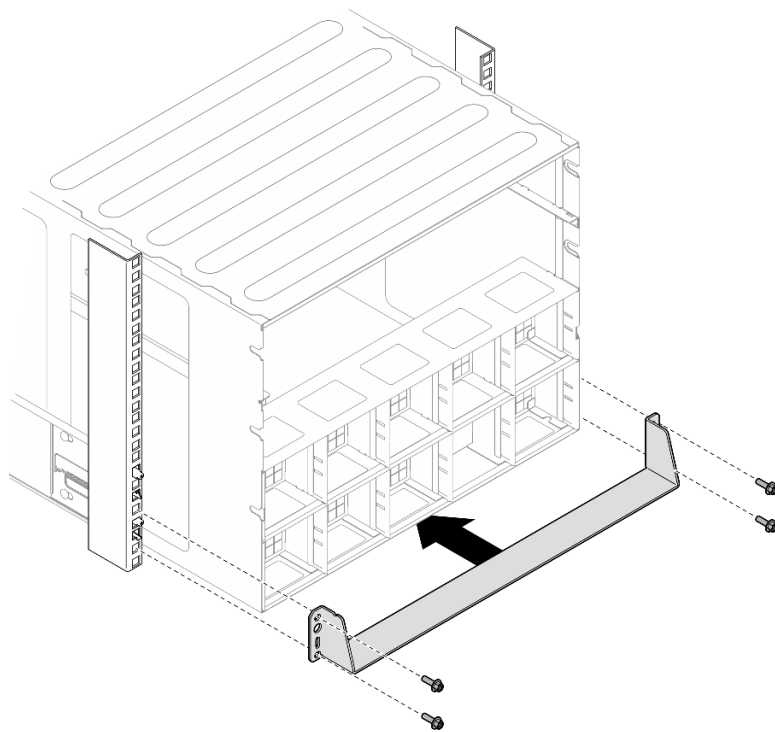


Figura 29. Instalação do suporte de apoio inferior

Etapa 8. Fixe os dois suportes de apoio superiores no lado traseiro do chassi com seis parafusos.

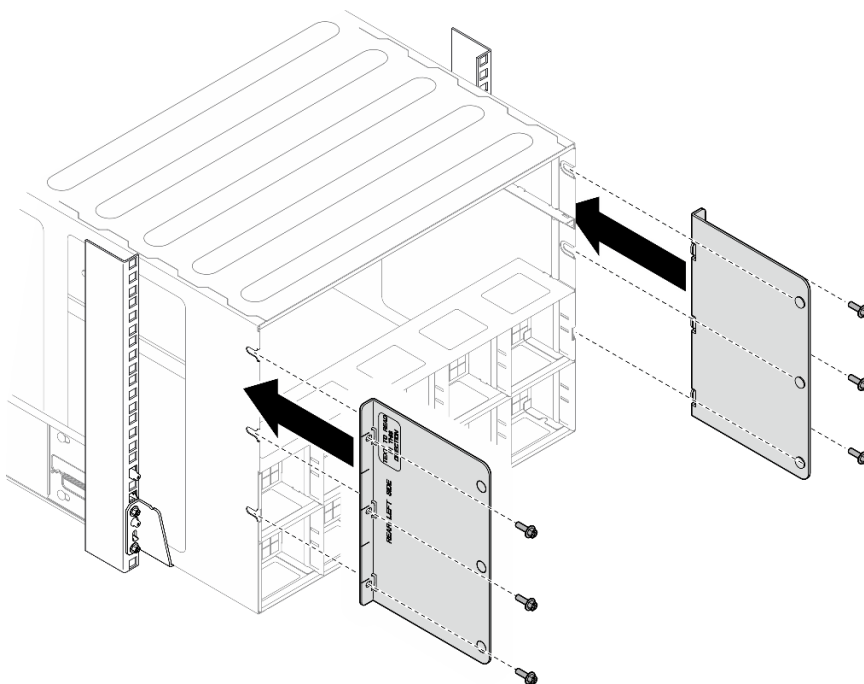


Figura 30. Instalação do suporte de apoio superior

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U"](#) na página 66.
2. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
3. Reinstale todos os ventiladores traseiros. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
4. Instale quaisquer outros componentes necessários.
5. Conecte novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
6. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte ["Ligar o servidor"](#) na página 45.
7. Atualize a configuração do servidor. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

---

## Componentes comuns

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

**Nota:** As ilustrações neste documento são apenas para referência e podem ser um pouco diferentes de seu hardware.

### 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 esta tarefa

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento instalado em cada compartimento.
- Se precisar remover uma ou mais unidades de estado sólido NVMe, é recomendável desabilitá-las com antecedência por meio do sistema operacional.
- Antes de remover ou fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes de unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- O servidor oferece suporte a até dezesseis unidades NVMe hot-swap de 2,5 polegadas com os seguintes números de compartimento de unidade correspondentes.

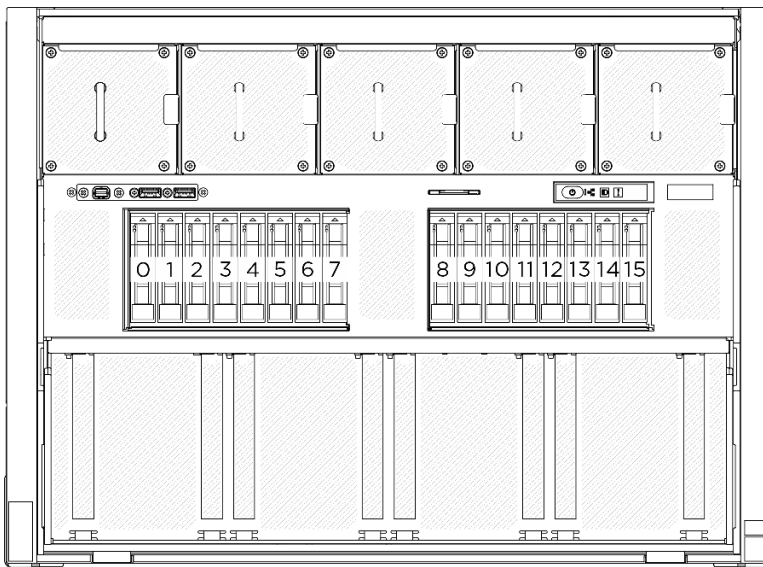


Figura 31. Numeração do compartimento de unidade de 2,5 polegadas

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

## Procedimento

- Etapa 1. ❶ Deslize a trava de liberação para desbloquear a alça da unidade.
- Etapa 2. ❷ Gire a alça da unidade para a posição aberta.
- Etapa 3. ❸ Segure a alça e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.



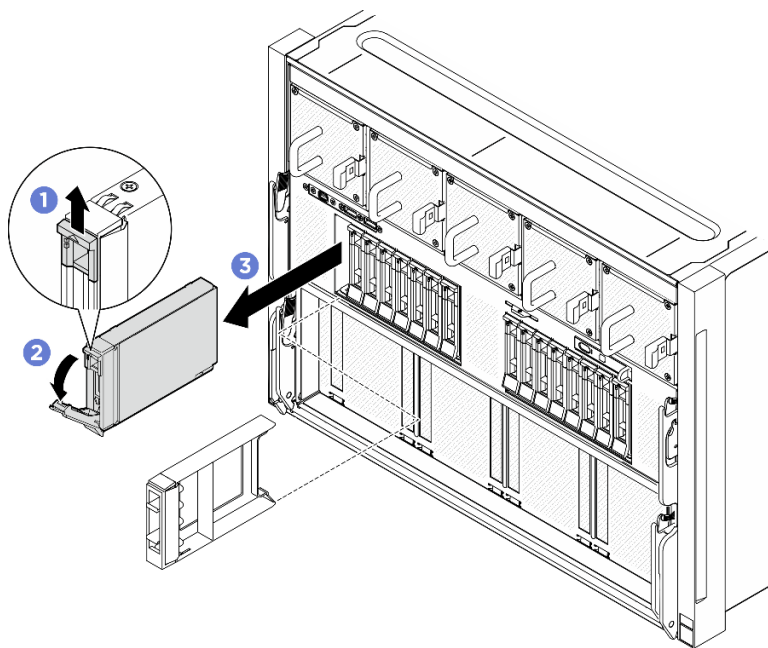


Figura 32. Remoção de uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

## Depois de concluir

**Nota:** Instale um preenchimento de compartimento de unidade ou uma unidade de substituição assim que possível. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#).

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 esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- Certifique-se de salvar os dados de sua unidade, principalmente se ela fizer parte da matriz RAID, antes de removê-la do servidor.
- Para certificar-se de que haja resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento de compartimento de unidade instalado em cada compartimento.
- Antes de fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- O servidor oferece suporte a até dezesseis unidades NVMe hot-swap de 2,5 polegadas com os seguintes números de compartimento de unidade correspondentes.

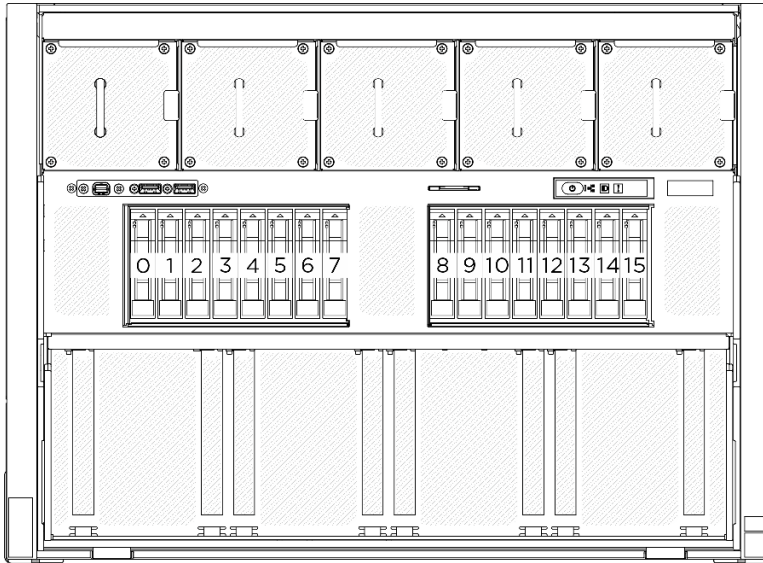


Figura 33. Numeração do compartimento de unidade de 2,5 polegadas

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na [página 257](#) para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

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

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

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

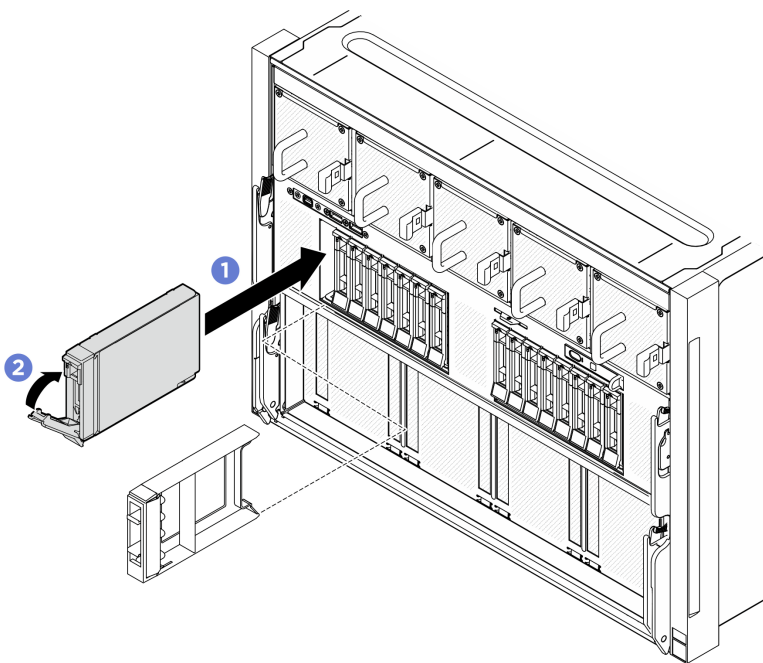


Figura 34. Instalação de uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

## Depois de concluir

1. Verifique o LED de status da unidade para verificar se a unidade está funcionando corretamente.
  - Se o LED de status de unidade amarelo de uma unidade estiver continuamente aceso, essa unidade está falha e deve ser substituída.
  - Se o LED verde de atividade da unidade estiver piscando, a unidade estará sendo acessada.
2. 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 308.

## Substituição do alternador de cálculo 2U (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o alternador de cálculo 2U.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover o alternador de cálculo 2U

Siga as instruções nesta seção para remover o alternador de cálculo 2U. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.

## Procedimento

- Etapa 1. ① Pressione as duas travas de liberação azuis.
- Etapa 2. ② Gire as duas alavancas de liberação até que sejam perpendiculares ao Alternador de cálculo 2U.
- Etapa 3. ③ Retire o Alternador de cálculo 2U do chassi.

**Nota:** Empurre as duas alavancas de liberação para trás até que elas travem no lugar depois de remover o Alternador de cálculo 2U para evitar danos.

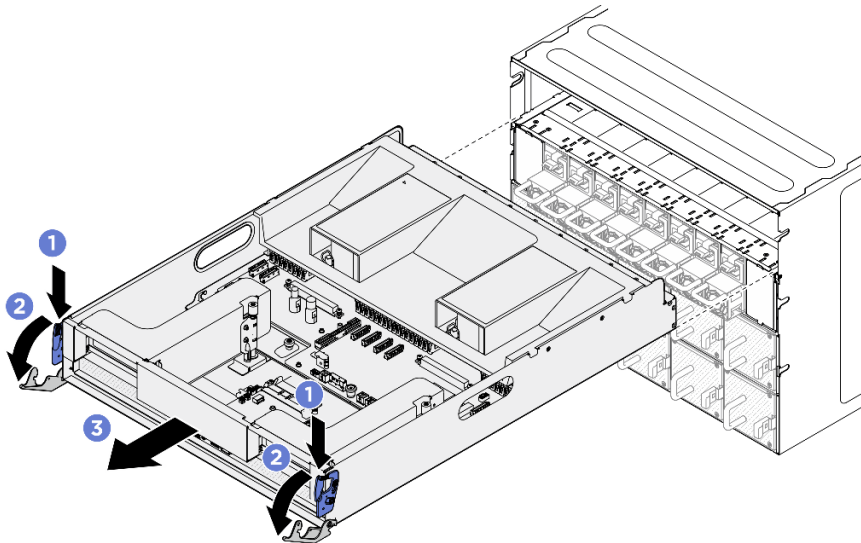


Figura 35. Remoção do Alternador de cálculo 2U

## 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 alternador de cálculo 2U

Siga as instruções nesta seção para instalar o alternador de cálculo 2U. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Assegure-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e posicionados corretamente e de que você não tenha deixado ferramentas ou peças soltas dentro do servidor.
- Certifique-se de que os cabos internos estão roteados corretamente. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos"](#) na página 229.

## Procedimento

- Etapa 1. ① Abra completamente as duas alavancas de liberação; em seguida, alinhe o Alternador de cáculo 2U com a abertura na parte traseira do chassi e empurre-o para dentro do chassi até que pare.
- Etapa 2. ② Gire as duas alavancas de liberação até que se travem no lugar.

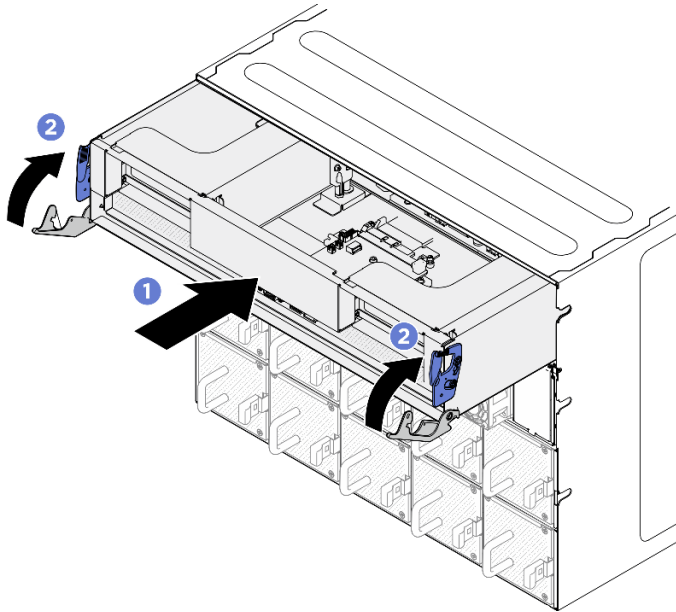


Figura 36. Instala o do Alternador de cáculo 2U

## Depois de concluir

Conclua a substitui o de peças. Consulte ["Concluir a substitui o de peças"](#) na página 228.

## Substitui o do alternador de GPU 8U (apenas para técnico treinado)

Siga as instru es nesta se o para remover e instalar o alternador de GPU 8U.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualifica o adequados sobre a peça.

## Remover o alternador de GPU 8U

Siga as instru es nesta se o para remover o alternador de GPU 8U. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### S037



**CUIDADO:**

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

#### Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 39 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

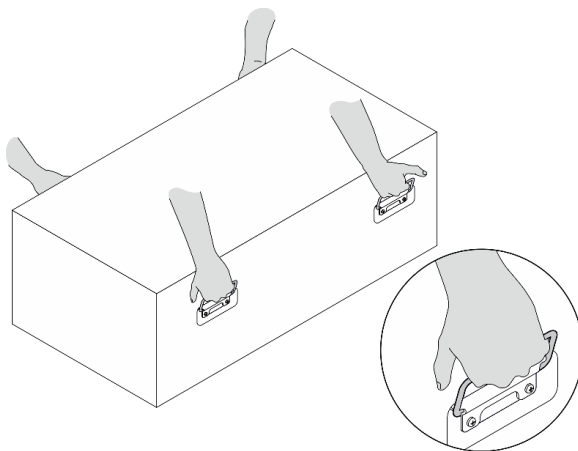
Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "Remover um ventilador hot-swap (frontal e traseiro)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 61.

Etapa 2. Remova o Alternador de GPU 8U.

- a. ① Pressione as duas travas de liberação azuis.
- b. ② Gire as duas alavancas de liberação até que sejam perpendiculares ao Alternador de GPU 8U.
- c. ③ Retire o Alternador de GPU 8U do chassi.

**Atenção:** Duas pessoas devem erguer o Alternador de GPU 8U segurando as quatro alças nos dois lados do Alternador de GPU 8U. Em seguida, deslize o Alternador de GPU 8U em um dispositivo de elevação para mover o Alternador de GPU 8U.



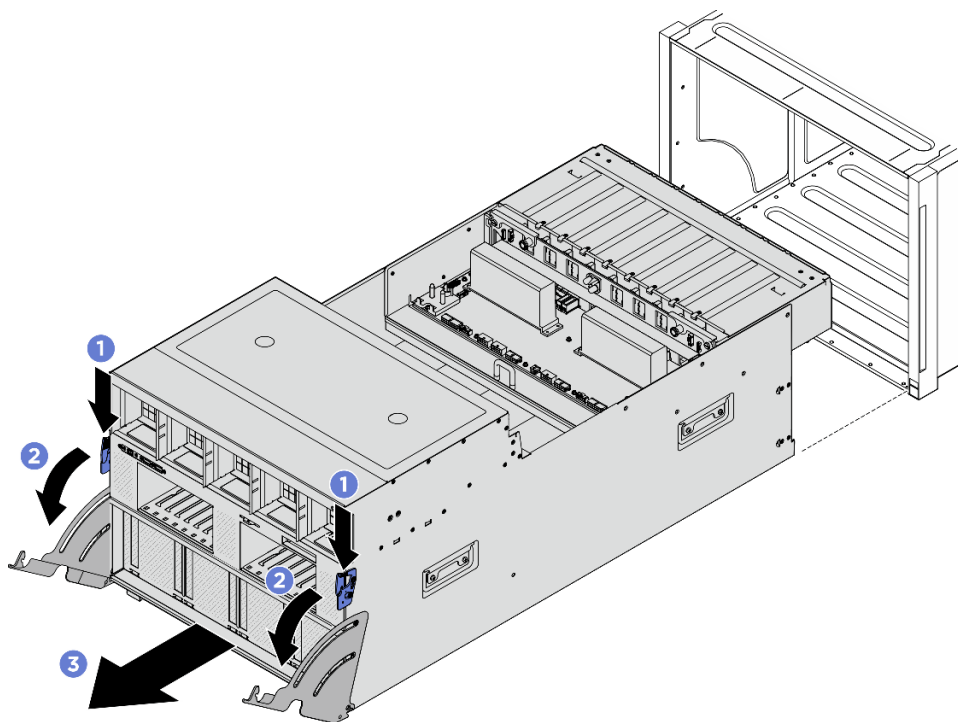


Figura 37. Remoção do Alternador de GPU 8U

## 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 alternador de GPU 8U

Siga as instruções nesta seção para instalar o alternador de GPU 8U. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### S037



### **CUIDADO:**

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

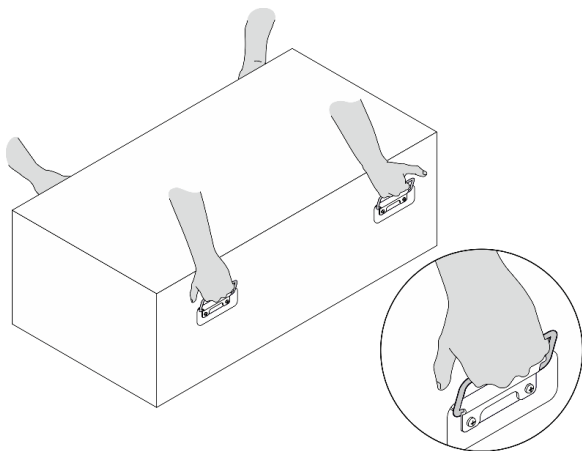
### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Assegure-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e posicionados corretamente e de que você não tenha deixado ferramentas ou peças soltas dentro do servidor.

- Certifique-se de que os cabos internos estão roteados corretamente. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos" na página 229](#).
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

**Atenção:** Duas pessoas devem erguer o Alternador de GPU 8U segurando as quatro alças nos dois lados do Alternador de GPU 8U. Em seguida, deslize o Alternador de GPU 8U em um dispositivo de elevação para mover o Alternador de GPU 8U.



Etapa 1. ❶ Abra completamente as duas alavancas de liberação; em seguida, alinhe o Alternador de GPU 8U com a abertura na parte frontal do chassi e empurre-o para dentro do chassi até que pare.

Etapa 2. ❷ Gire as duas alavancas de liberação até que se travem no lugar.

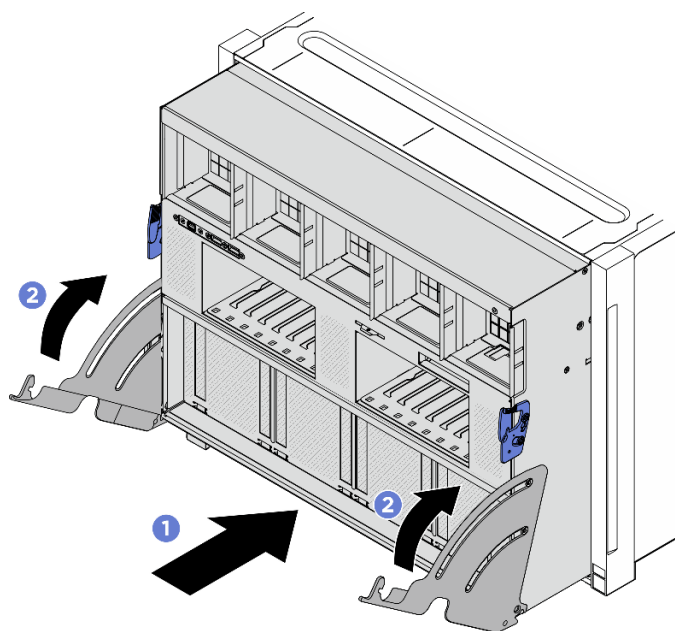


Figura 38. Instalação do Alternador de GPU 8U



## Depois de concluir

1. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#)
2. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79](#).
3. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 120](#).
4. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição da tampa do cabo (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a tampa do cabo.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a tampa do cabo

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa do cabo. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:


- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46](#).
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap" na página 118](#).
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte ["Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 77](#).
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 61](#).
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte ["Remover o alternador de GPU 8U" na página 67](#).

Etapa 2. Remova a tampa do cabo.

- a.  Solte os 14 parafusos marcados com **F** no conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e nos dois lados do Alternador de GPU 8U.

- b. 2 Levante a tampa do cabo para fora do Alternador de GPU 8U.

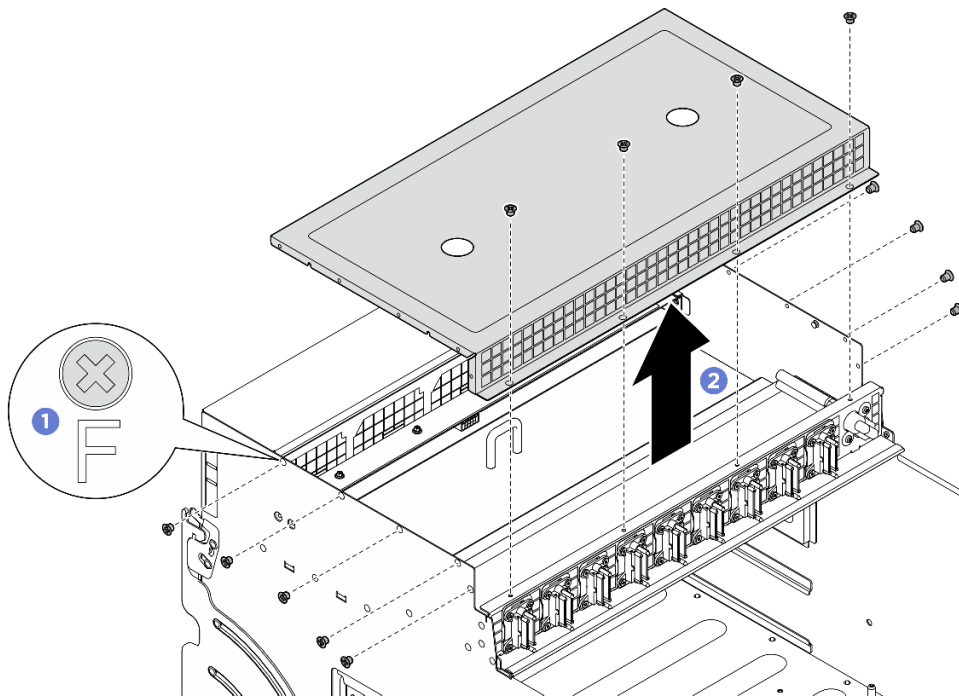


Figura 39. Remoção da tampa do cabo

## 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 do cabo

Siga as instruções nesta seção para instalar a tampa do cabo. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

- Etapa 1. 1 Alinhe a capa do cabo com os quatro pinos-guia no Alternador de GPU 8U; em seguida, coloque a capa do cabo na parte superior do Alternador de GPU 8U até que esteja bem encaixado.

Etapa 2. ② Localize os 14 orifícios do parafuso marcados com **F** no conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os 14 parafusos para prender a capa do cabo.

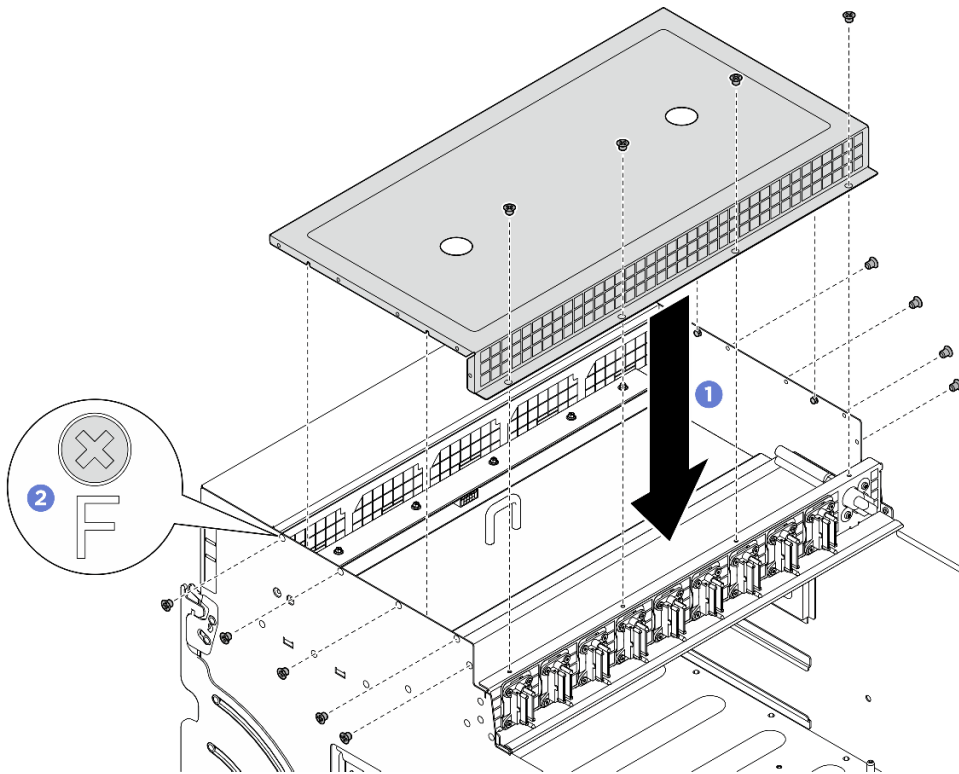


Figura 40. Instalação da tampa do cabo

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte "[Instalar o alternador de GPU 8U](#)" na página 69.
2. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 63
3. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte "[Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 79.
4. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 120.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 228.

## Substituição da bateria CMOS (CR2032)

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

### Remover a bateria CMOS (CR2032)

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

### Sobre esta tarefa

#### S004

**CUIDADO:**

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

*Não:*

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

Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.

**S005****CUIDADO:**

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

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- As notas a seguir descrevem informações que devem ser consideradas ao substituir a bateria.
  - 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.

**Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte o "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.

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

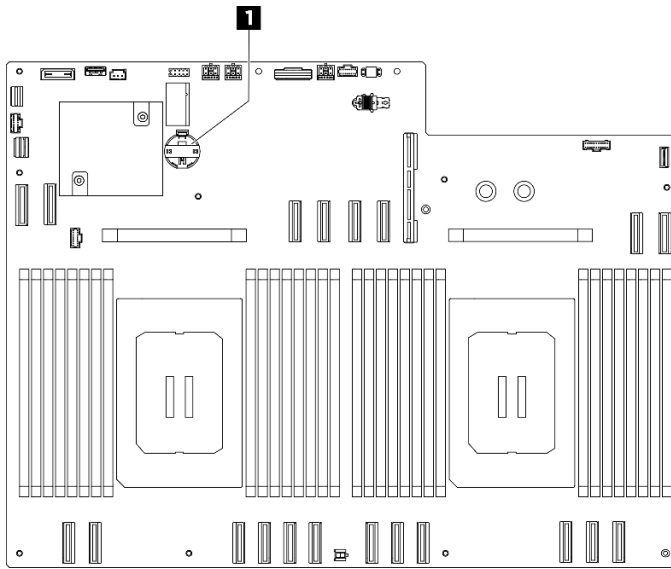


Figura 41. Local da bateria do CMOS

**1** Local da bateria do CMOS

Etapa 3. **1** Pressione com cuidado o botão na lateral da bateria CMOS conforme ilustrado.

Etapa 4. **2** Gire a bateria CMOS para fora do local e levante a bateria CMOS para fora do soquete da bateria.



Figura 42. Remoção da bateria CMOS

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a bateria CMOS \(CR2032\)](#)" na página 75.
2. 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).

## Sobre esta tarefa

**S004**



**CUIDADO:**

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

*Não:*

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

**Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.**

### **S005**



#### **CUIDADO:**

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

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

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

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

### **Procedimento**

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

Etapa 2. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte o "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.

Etapa 3. Localize o soquete da bateria no conjunto da placa-mãe.

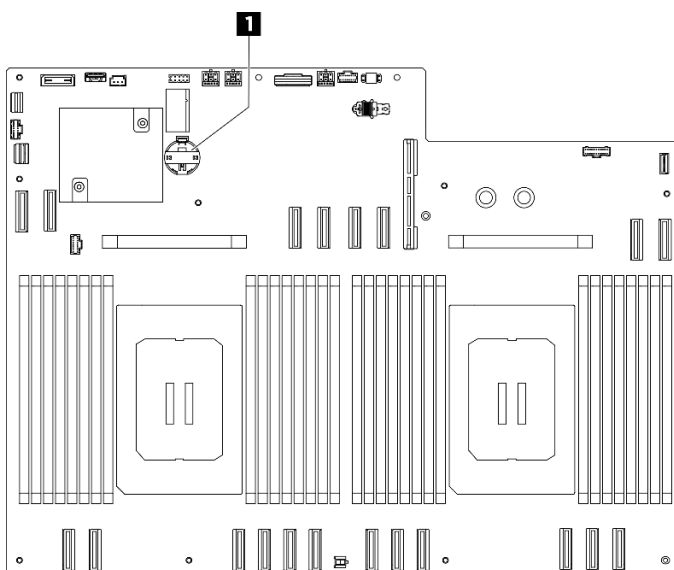


Figura 43. Local da bateria do CMOS

**1** Local da bateria do CMOS

- Etapa 4. Encoste a embalagem antiestática que contém a nova peça em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor; em seguida, retire a nova peça da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
- Etapa 5. **1** Coloque a bateria do CMOS na parte superior do soquete com o símbolo positivo (+) voltado para cima e, em seguida, pressione a bateria no local até encaixá-la no lugar.
- Etapa 6. **2** Incline a bateria CMOS em um ângulo e insira-a no soquete da bateria.

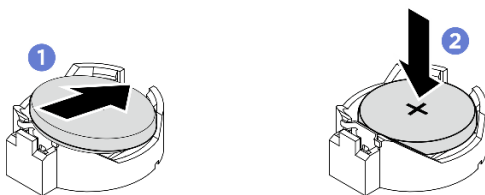


Figura 44. Instalação da bateria CMOS

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U" na página 66](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).
3. Reconfigure o servidor e redefina a data e a hora.

## Substituição do ventilador

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

### Remover um ventilador hot-swap (frontal e traseiro)

Siga as instruções nesta seção para remover um ventilador hot-swap frontal ou traseiro.

### Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- As ilustrações a seguir mostram a numeração do ventilador frontal e traseiro:

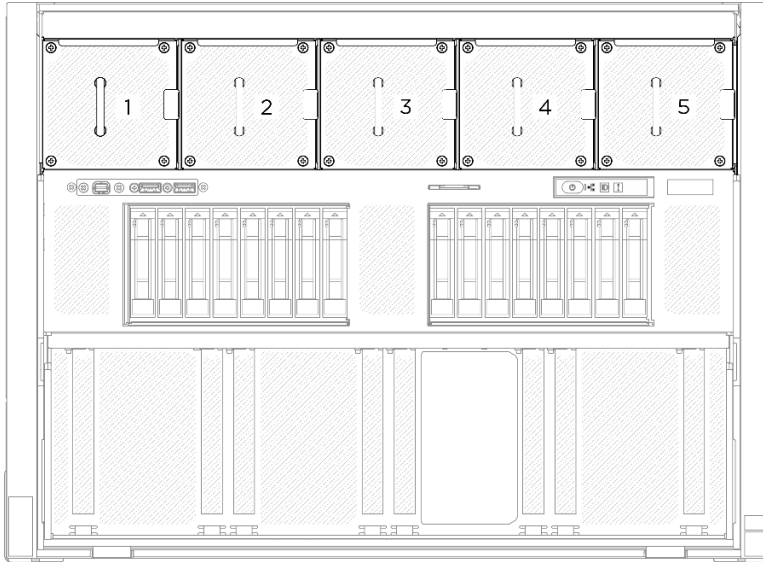


Figura 45. Numeração do ventilador frontal

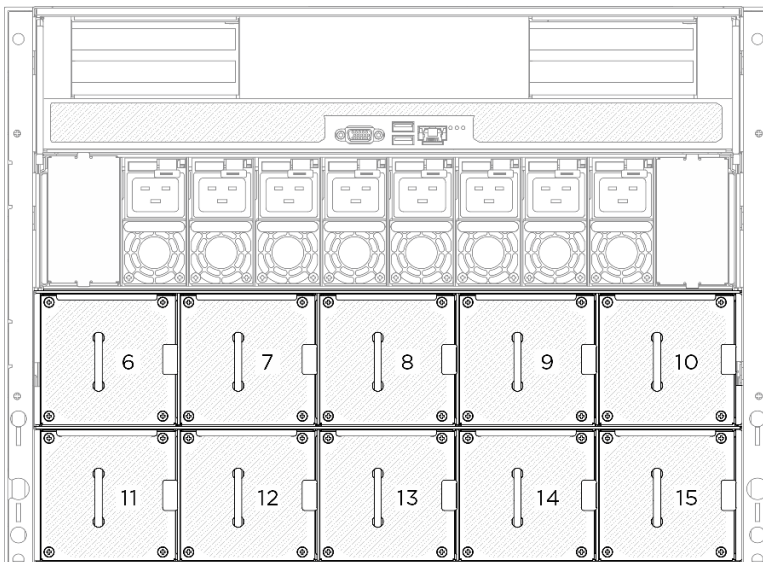


Figura 46. Numeração do ventilador traseiro

### Procedimento

- Etapa 1. 1 Pressione e segure a trava laranja para liberar o ventilador.
- Etapa 2. 2 Segure o ventilador e puxe-o com cuidado para fora do servidor.

**Nota:** Um ventilador frontal é usado como exemplo na ilustração, mas o método de remoção é o mesmo para ventiladores traseiros.



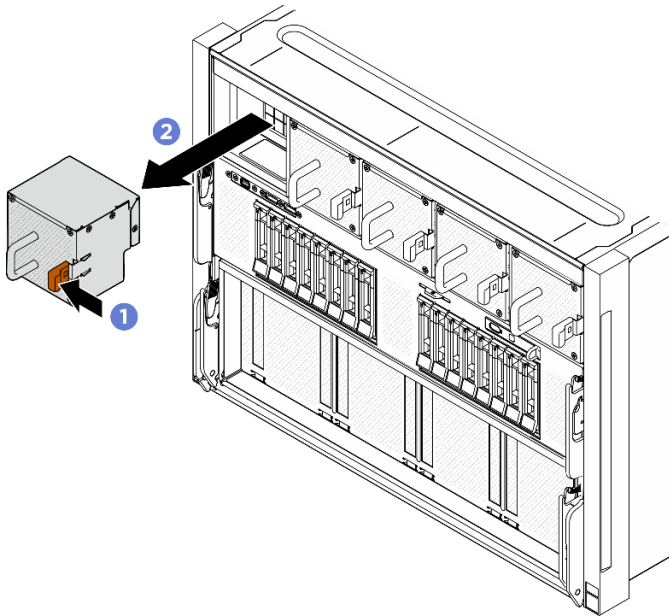


Figura 47. Remoção do ventilador hot swap

## 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 ventilador hot-swap (frontal e traseiro)

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

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Certifique-se de substituir um ventilador com defeito por outra unidade exatamente do mesmo tipo.
- 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.
- As ilustrações a seguir mostram a numeração do ventilador frontal e traseiro:

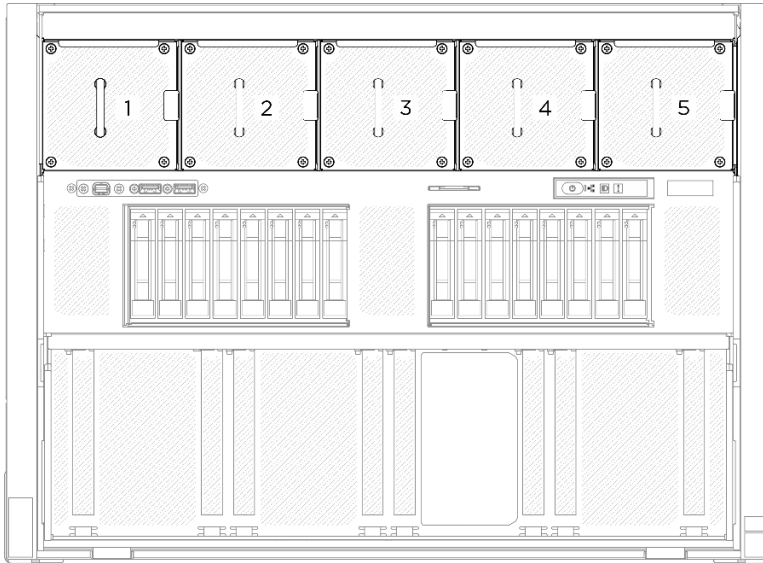


Figura 48. Numeração do ventilador frontal

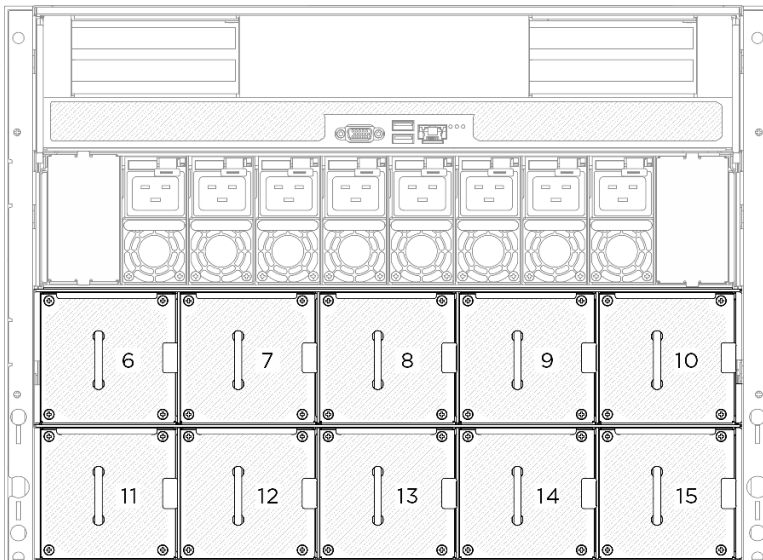


Figura 49. Numeração do ventilador traseiro

## Procedimento

- Etapa 1. Certifique-se de que a etiqueta de direção de fluxo de ar no ventilador esteja virada para cima; em seguida, alinhe o ventilador com o soquete do ventilador.
- Etapa 2. Pressione e segure a trava laranja; em seguida, deslize o ventilador no soquete até que ele se encaixe no lugar.

**Nota:** Um ventilador frontal é usado como exemplo na ilustração, mas o método de instalação é igual para ventiladores traseiros.

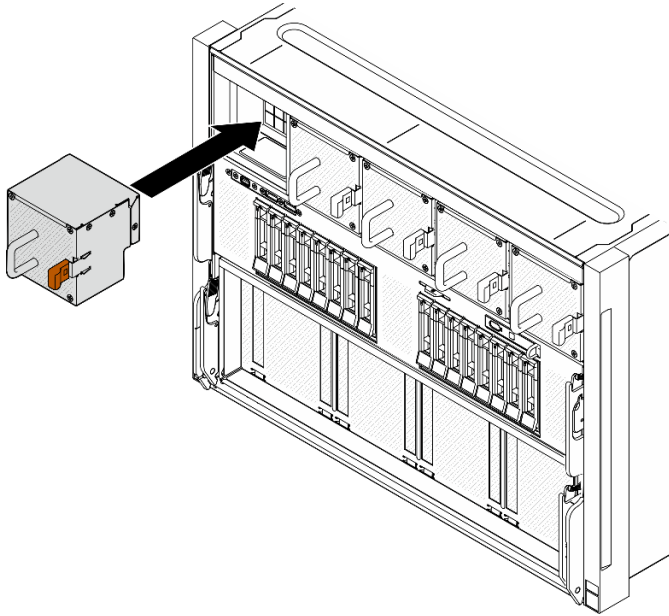


Figura 50. Instalação do ventilador hot-swap

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição do conjunto de placa de controle do ventilador (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar um conjunto de placa de controle do ventilador.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

## Remover o conjunto de placa de controle do ventilador frontal

Siga as instruções nesta seção para remover o conjunto de placa de controle do ventilador frontal. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap" na página 118.](#)
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte ["Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 77.](#)
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 61.](#)
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte ["Remover o alternador de GPU 8U" na página 67.](#)
- e. Remova a tampa do cabo. Consulte ["Remover a tampa do cabo" na página 71.](#)
- f. Se necessário, remova a tampa de E/S. Consulte ["Remover a tampa de E/S" na página 198.](#)

Etapa 2. Desconecte o cabo da placa de controle do ventilador frontal.

Etapa 3. Remova o conjunto de placa de controle do ventilador frontal.

- a. ① Solte os quatro parafusos marcados com **E** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
- b. ② Deslize o conjunto de placa de controle do ventilador frontal para trás e levante-o para fora do Alternador de GPU 8U.

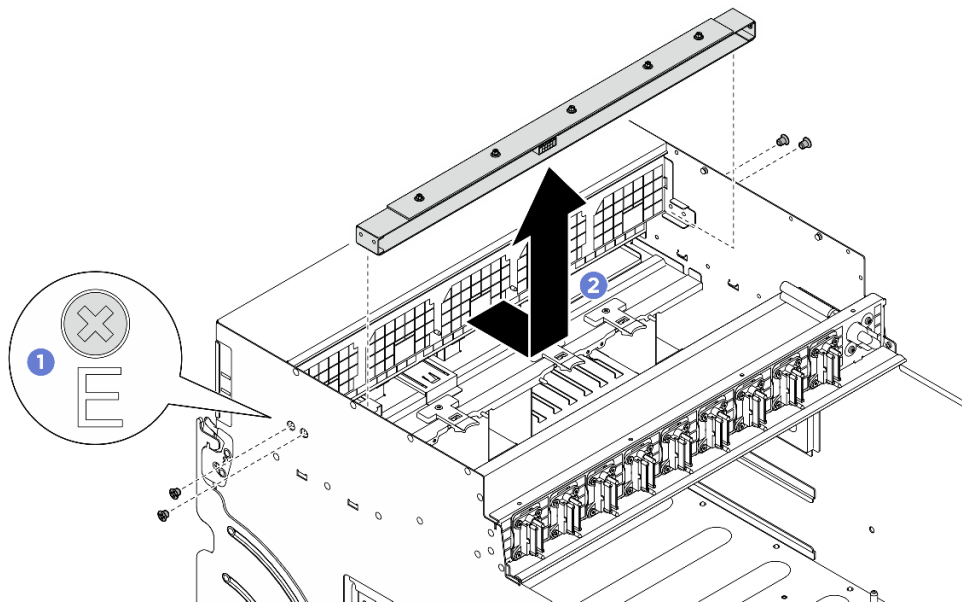


Figura 51. Remoção do conjunto de placa de controle do ventilador frontal

Etapa 4. Se necessário, solte os cinco parafusos para remover a placa de controle do ventilador frontal do suporte.

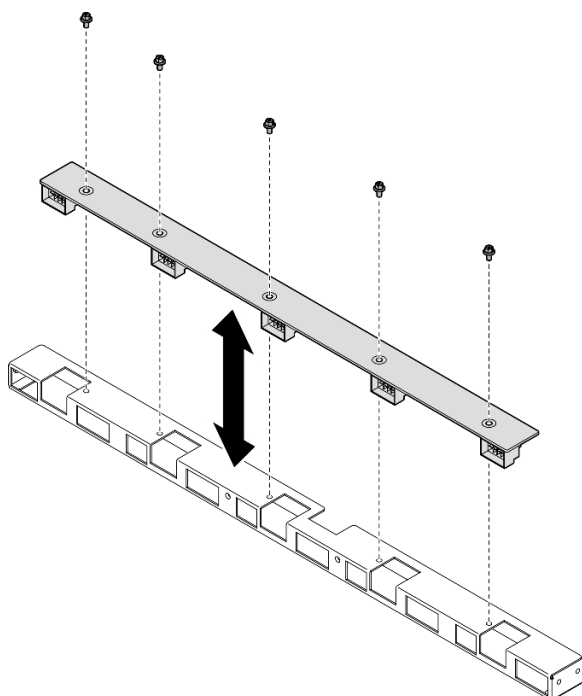


Figura 52. Remoção da placa de controle do ventilador frontal

## Depois de concluir

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

## Instalar o conjunto de placa de controle do ventilador frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto de placa de controle do ventilador frontal. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

1. Etapa 1. Se necessário, alinhe a placa de controle do ventilador frontal com o suporte e coloque-a no suporte; em seguida, aperte os cinco parafusos para fixar a placa de controle do ventilador frontal.

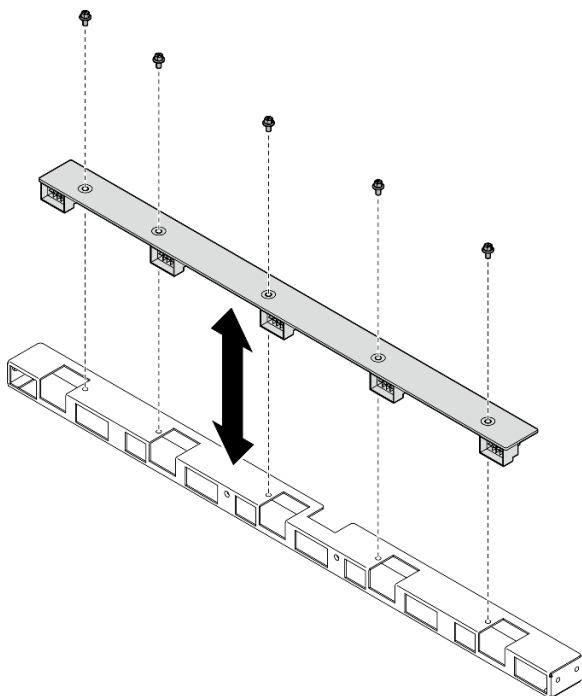


Figura 53. Instalação da placa de controle do ventilador frontal

Etapa 2. Instale o conjunto de placa de controle do ventilador frontal.

- a. 1 Abaixar o conjunto de placa de controle do ventilador frontal no Alternador de GPU 8U; em seguida, deslize o conjunto de placa de controle do ventilador frontal para frente para encaixá-lo com os dois pinos-guia no Alternador de GPU 8U.
- b. 2 Localize os quatro orifícios de parafuso marcados com o **E** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os quatro parafusos para fixar o conjunto de placa de controle do ventilador frontal.

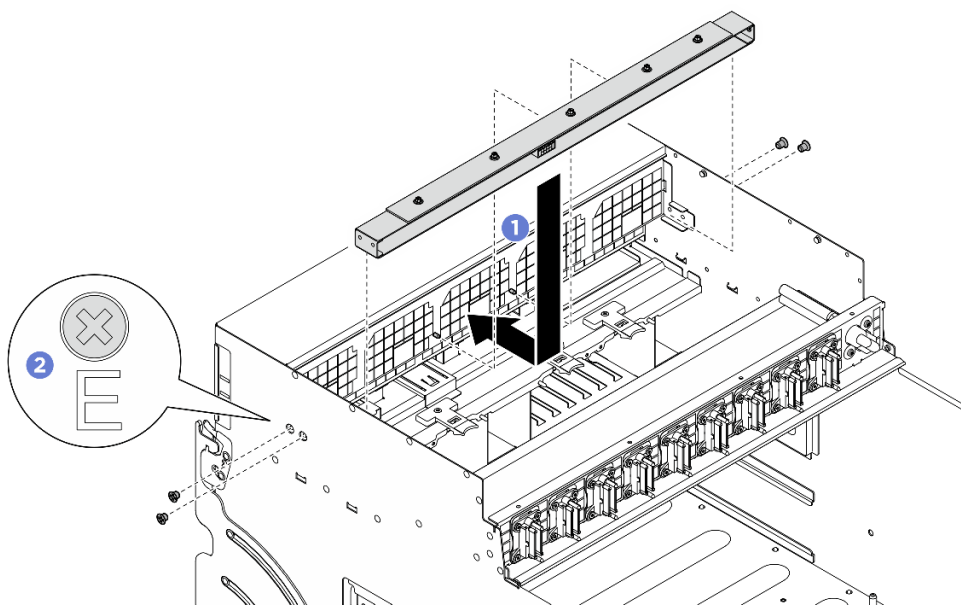


Figura 54. Instalação do conjunto de placa de controle do ventilador frontal

- Etapa 3. Se necessário, coloque as etiquetas nas duas extremidades do cabo de alimentação.
- Coloque a parte branca da etiqueta em uma extremidade do cabo.
  - Passa a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte branca.
  - Repita para prender a outra etiqueta na extremidade oposta do cabo.

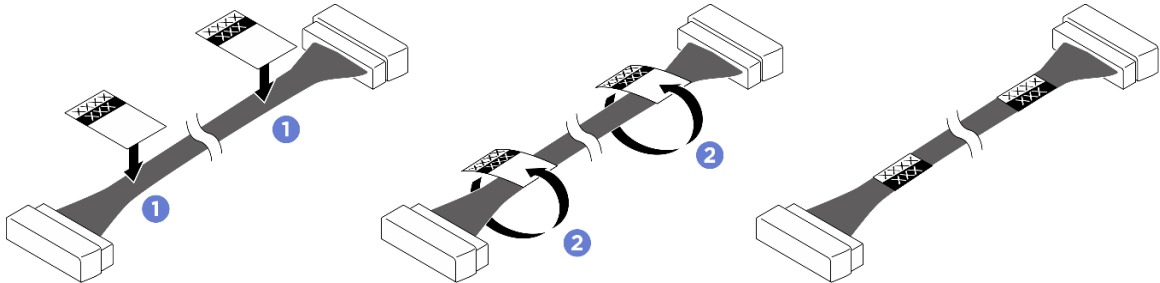


Figura 55. Aplicação de etiqueta

**Nota:** Consulte a tabela abaixo para identificar os rótulos correspondentes para o cabo.

| De   | Para   | Etiqueta             |
|--|--|----------------------|
| Placa de controle do ventilador frontal: Conector de energia | Placa de distribuição de energia: Conector de energia da placa de controle do ventilador frontal (FRONT FAN PWR) | F-Fan PWR<br>FNT PWR |

- Etapa 4. Com a trava do cabo voltada para baixo, conecte o cabo à placa de controle do ventilador frontal. Consulte o "[Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador](#)" na página 238.

## Depois de concluir

- Se necessário, reinstale a tampa de E/S. Consulte o "[Instalar a tampa de E/S](#)" na página 200.
- Reinstale a tampa do cabo. Consulte "[Instalar a tampa do cabo](#)" na página 72.
- Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte "[Instalar o alternador de GPU 8U](#)" na página 69.
- Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 63
- Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte "[Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 79.
- Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 120.
- Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 228.

## Remover um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro

Siga as instruções nesta seção para remover um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.

Etapa 2. Desconecte o cabo da placa de controle do ventilador traseiro.

Etapa 3. Remova o conjunto de placa de controle do ventilador traseiro.

- 1 Solte os quatro parafusos marcados com **A** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
- 2 Remova o conjunto de placa de controle do ventilador traseiro do Alternador de GPU 8U.

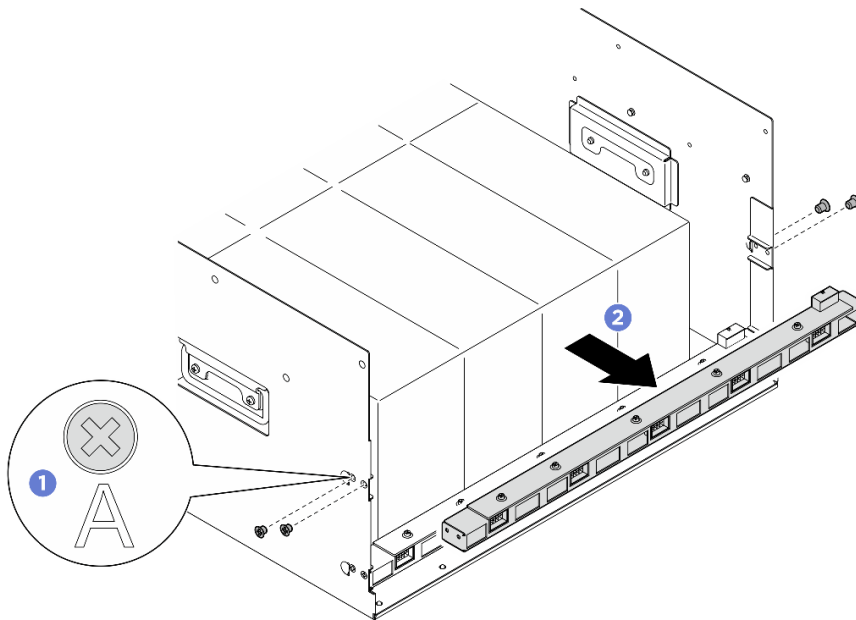


Figura 56. Remoção do conjunto de placa de controle do ventilador traseiro

Etapa 4. Se necessário, solte os cinco parafusos para remover a placa de controle do ventilador traseiro do suporte.



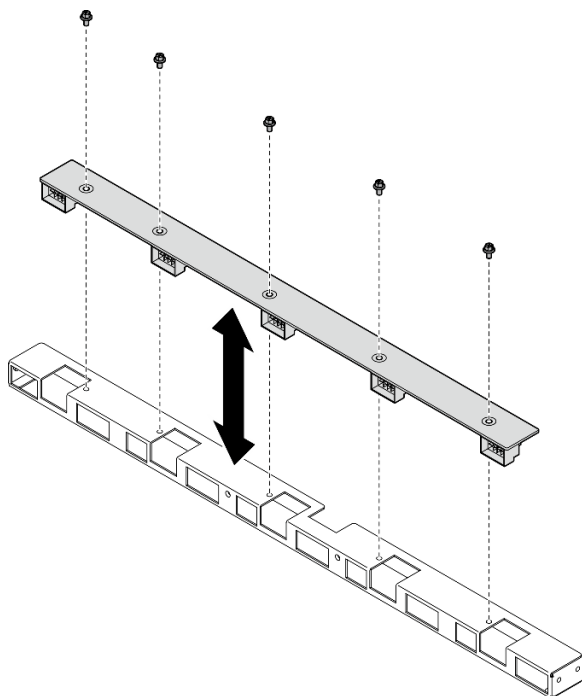


Figura 57. Remoção da placa de controle do ventilador traseiro

## Depois de concluir

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

## Instalar um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro

Siga as instruções nesta seção para instalar um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Se necessário, alinhe a placa de controle do ventilador traseiro com o suporte e coloque-a no suporte; em seguida, aperte os cinco parafusos para fixar a placa de controle do ventilador traseiro.

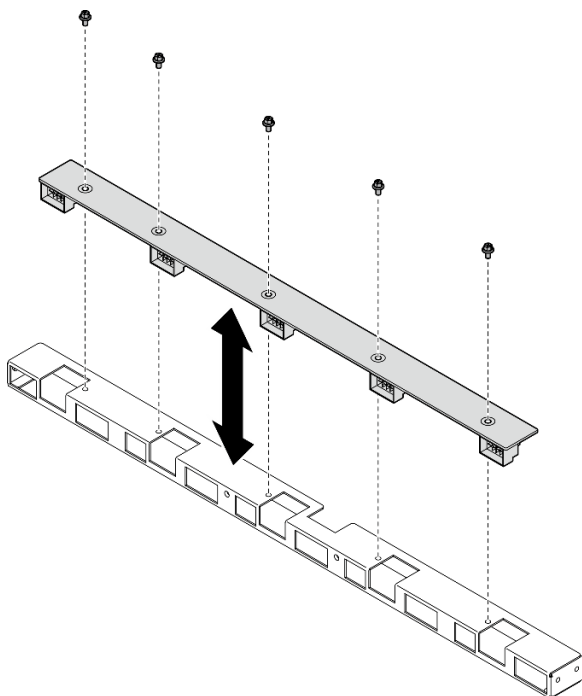


Figura 58. Instalação da placa de controle do ventilador traseiro

Etapa 2. Instale o conjunto de placa de controle do ventilador traseiro.

- a. 1 Segure o conjunto de placa de controle do ventilador traseiro na orientação correta conforme ilustrado e deslize-o para dentro do Alternador de GPU 8U.
- b. 2 Localize os quatro orifícios de parafuso marcados com o **A** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os quatro parafusos para fixar o conjunto de placa de controle do ventilador traseiro.

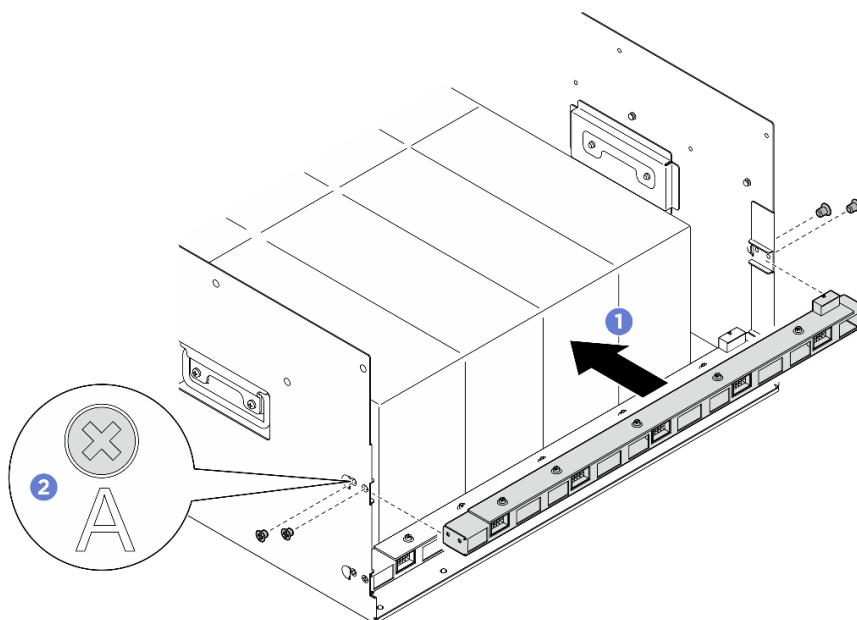


Figura 59. Instalação do conjunto placa de controle do ventilador traseiro

- Etapa 3. Se necessário, coloque as etiquetas nas duas extremidades do cabo de alimentação.
- 1 Coloque a parte branca da etiqueta em uma extremidade do cabo.
  - 2 Passe a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte branca.
  - Repita para prender a outra etiqueta na extremidade oposta do cabo.

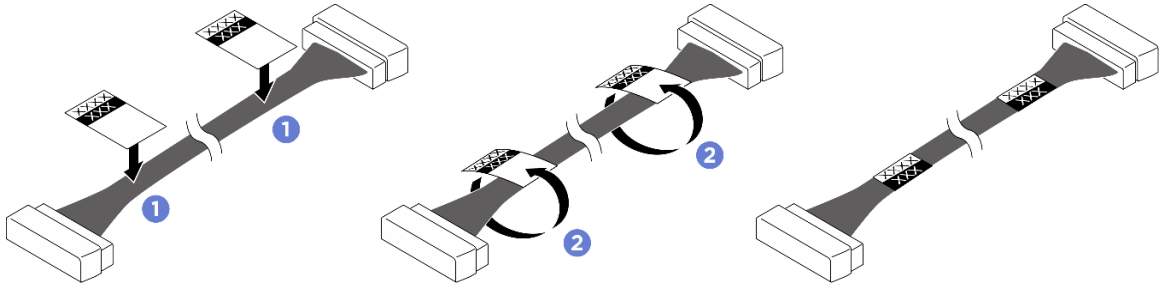


Figura 60. Aplicação de etiqueta

**Nota:** Consulte a tabela abaixo para identificar os rótulos correspondentes dos cabos.

| De   | Para   | Etiqueta              |
|--|--|-----------------------|
| Placa de controle do ventilador traseiro (superior): Conector de energia | Placa de distribuição de energia: Conector de energia da placa de controle do ventilador traseiro (superior) (REAR FAN PWR2) | R-Fan PWR2<br>TOP PWR |
| Placa de controle do ventilador traseiro (inferior): Conector de energia | Placa de distribuição de energia: Conector de energia da placa de controle do ventilador traseiro (inferior) (REAR FAN PWR1) | R-Fan PWR1<br>LOW PWR |

- Etapa 4. Conecte o cabo à placa de controle do ventilador traseiro. Consulte o ["Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador"](#) na página 238.

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
2. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
3. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
4. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição do defletor de ar da GPU (apenas para técnico treinado)

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

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

## Remover o defletor de ar da GPU

Siga as instruções nesta seção para remover o defletor de ar da GPU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova o complexo de energia. Consulte "[Remover o complexo de energia](#)" na página 111.

Etapa 2. Segure o complexo de energia e vire-o cuidadosamente para baixo.

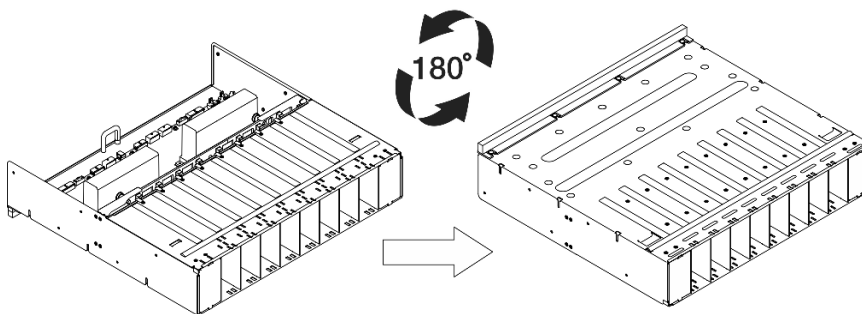


Figura 61. Virando o complexo de energia para baixo

Etapa 3. Remova o defletor de ar da GPU da parte inferior do complexo de energia.

**Nota:** O defletor de ar da GPU pode parecer diferente da ilustração.

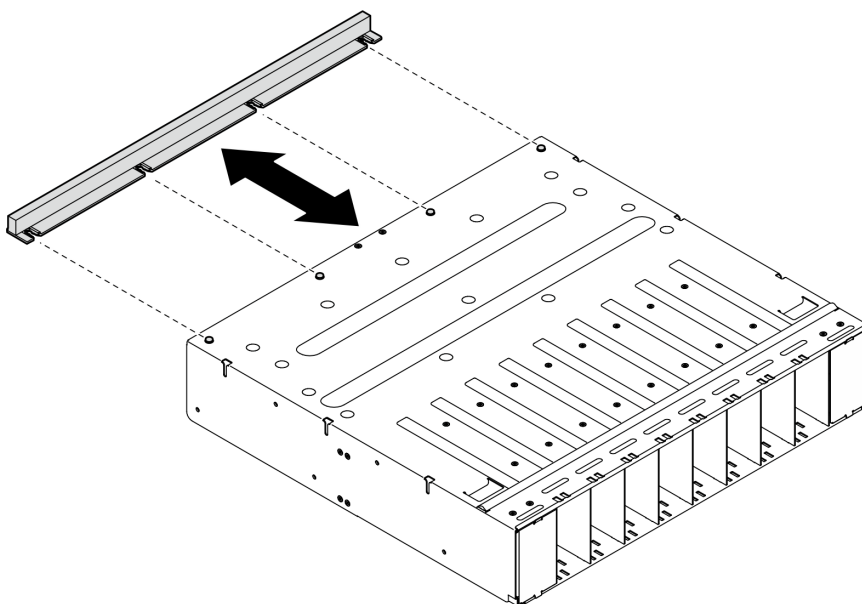


Figura 62. Remoção do defletor de ar da GPU

## 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 da GPU

Siga as instruções nesta seção para instalar o defletor de ar da GPU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe o defletor de ar da GPU com os quatro pinos-guia na parte inferior do complexo de energia; em seguida, insira o defletor de ar da GPU no complexo de energia até que seja encaixado com segurança.

**Nota:** O defletor de ar da GPU pode parecer diferente da ilustração.

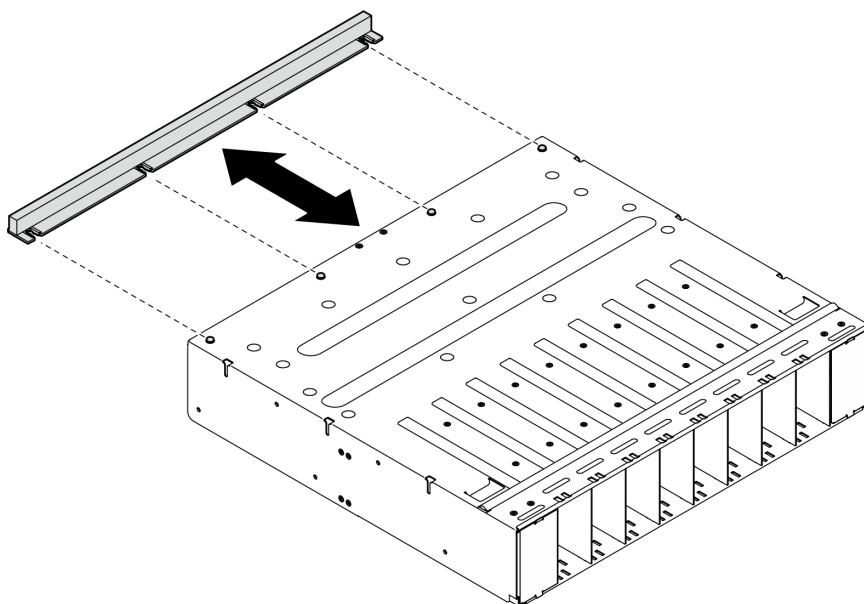


Figura 63. Instalação do defletor de ar da GPU

Etapa 2. Segure o complexo de energia e vire-o cuidadosamente com o lado direito para cima.

### Depois de concluir

1. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia" na página 113](#).
2. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U" na página 69](#).
3. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#)
4. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79](#).
5. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 120](#).
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

### Substituição do painel de diagnóstico integrado

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar o painel de diagnóstico integrado.

#### Remover o painel de diagnóstico integrado

Siga as instruções nesta seção para remover o painel de diagnóstico integrado.

#### Sobre esta tarefa

**Atenção:** Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

#### Procedimento

Etapa 1. Remova os ventiladores frontais 4 e 5. Consulte ["Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 77](#).

Etapa 2. Remova o painel de diagnóstico integrado.

- a. 1 Pressione e segure as duas guias de liberação.
- b. 2 Desencaixe levemente o painel de diagnóstico integrado do Alternador de GPU 8U.
- c. 3 Desconecte o cabo do painel de diagnóstico integrado.

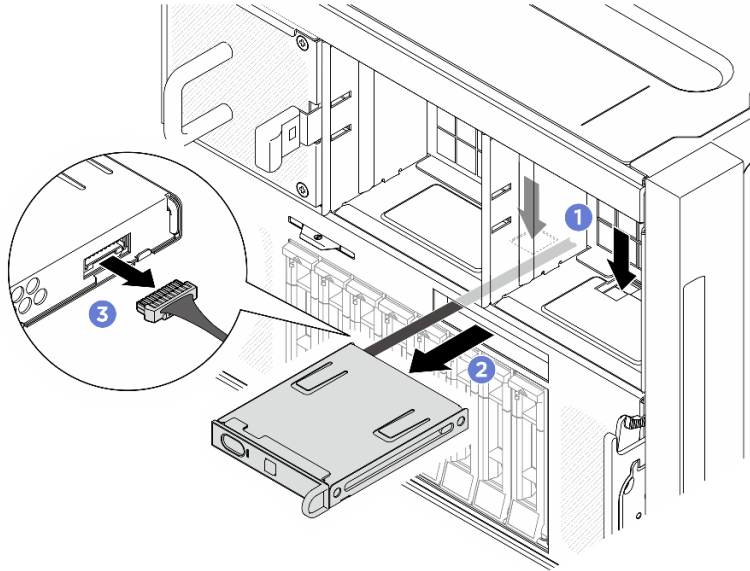


Figura 64. Remoção do painel de diagnóstico integrado

Etapa 3. Remova o conjunto de painel de diagnóstico integrado do Alternador de GPU 8U.

## 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 painel de diagnóstico integrado

Siga as instruções nesta seção para instalar o painel de diagnóstico integrado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. 1 Conecte o cabo ao painel de diagnóstico integrado.

Etapa 2. 2 Alinhe o painel de diagnóstico integrado com o slot na parte frontal do Alternador de GPU 8U e deslize-o para dentro.

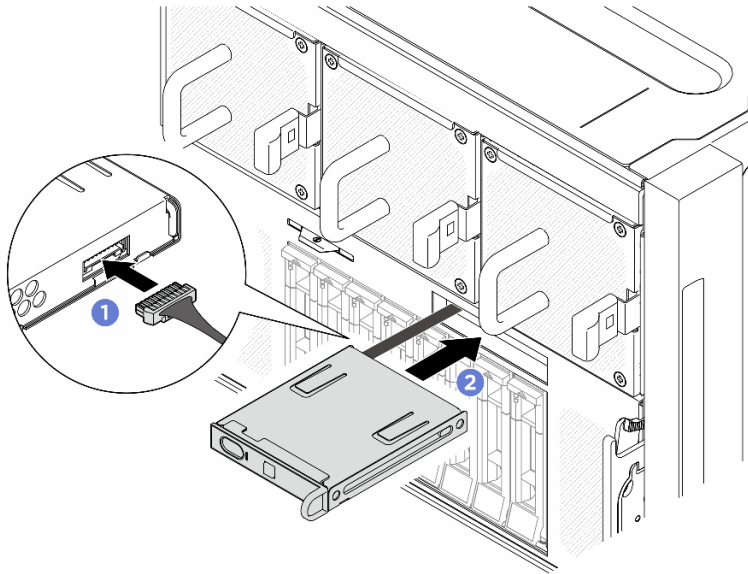


Figura 65. Instalação do painel de diagnóstico integrado

## Depois de concluir

1. Se necessário, reinstale os ventiladores frontais. Consulte o ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição da unidade M.2 (apenas para técnico treinado)

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

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover uma unidade M.2

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade M.2. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46](#).
- Se precisar remover uma ou mais unidades de estado sólido NVMe, é recomendável desabilitá-las com antecedência por meio do sistema operacional.
- Antes de remover ou fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes de unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.



## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na [página 65](#).
- b. Remova o defletor de ar do processador. Consulte "[Remover o defletor de ar do processador](#)" na [página 122](#).

Etapa 2. Localize os slots da unidade M.2 na placa-mãe.

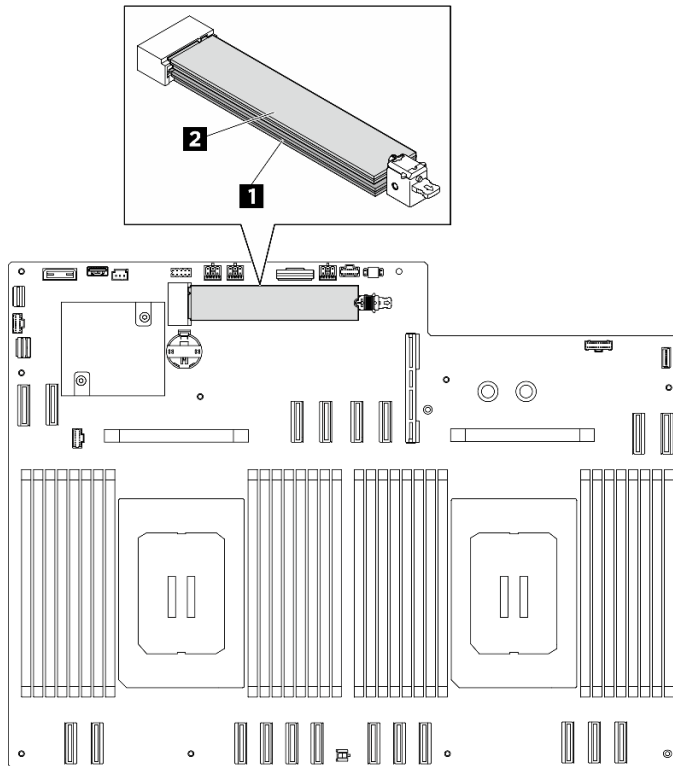


Figura 66. Slot da unidade M.2

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| <b>1</b> Slot 1 | <b>2</b> Slot 2 |
|-----------------|-----------------|

Etapa 3. Remova a unidade M.2 superior.

- a. **1** Deslize o retentor superior para trás conforme ilustrado para desencaixar a unidade M.2.
- b. **2** A unidade M.2 se erguerá levemente da placa-mãe.
- c. **3** Segure a borda da unidade M.2 para puxá-la para fora do slot da unidade M.2 em um ângulo de aproximadamente 15 graus.

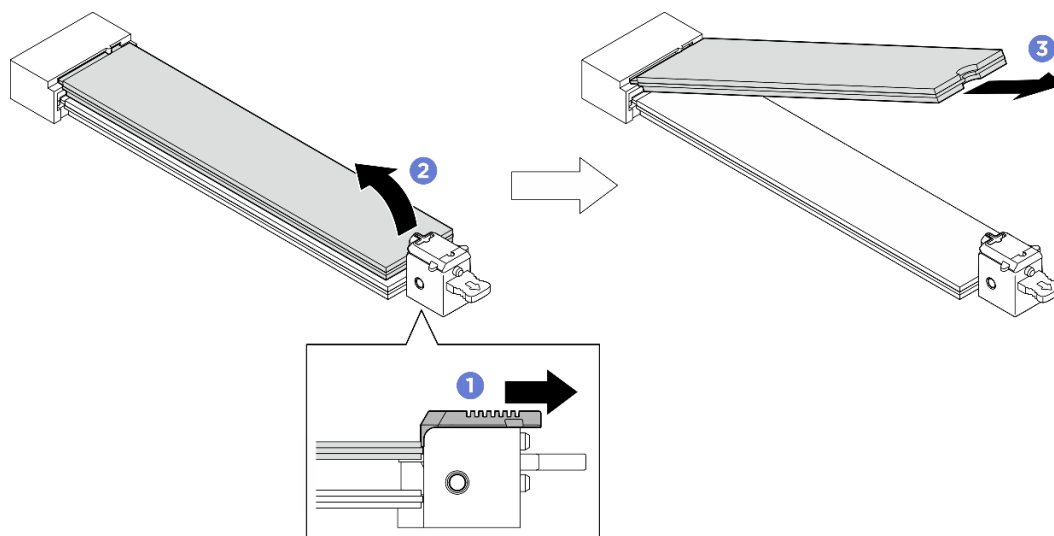


Figura 67. Removendo a unidade M.2 superior

Etapa 4. Remova a unidade M.2 inferior.

- a. 1 Puxe o retentor inferior conforme ilustrado para desencaixar a unidade M.2.
- b. 2 A unidade M.2 se erguerá levemente da placa-mãe.
- c. 3 Segure a borda da unidade M.2 para puxá-la para fora do slot da unidade M.2 em um ângulo de aproximadamente 15 graus.

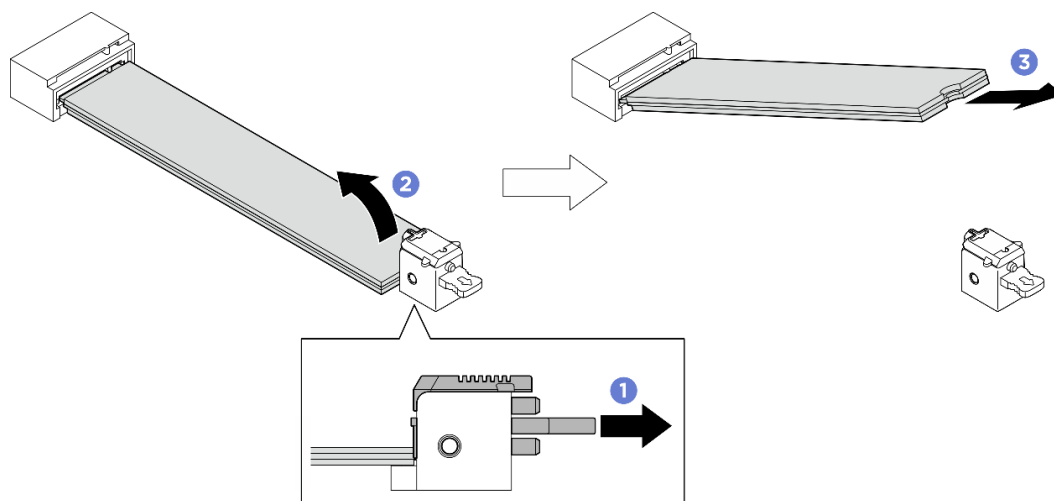


Figura 68. Removendo a unidade M.2 inferior

### Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar uma unidade M.2" na página 96](#).
- 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. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 39 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "Atualizar o firmware" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Localize os slots da unidade M.2 na placa-mãe.

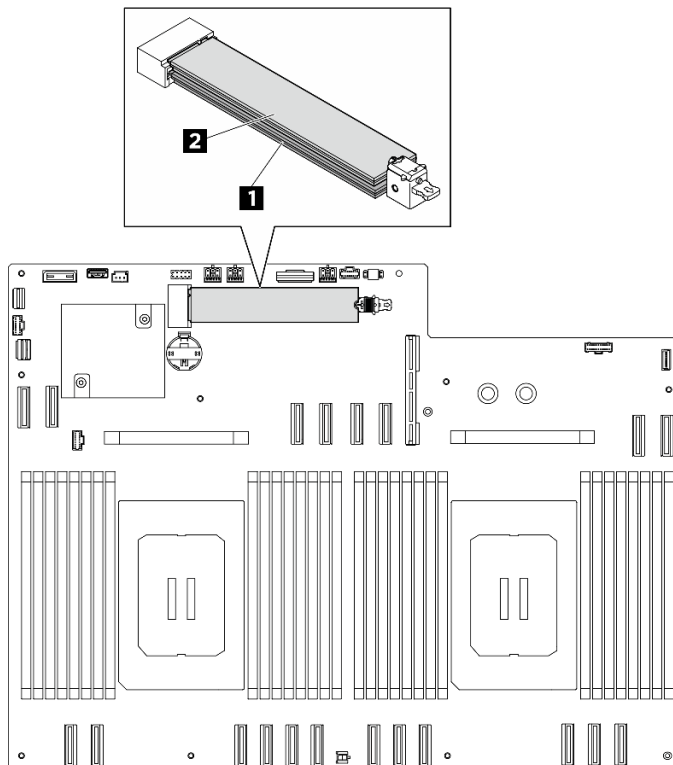


Figura 69. Slot da unidade M.2

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| <b>1</b> Slot 1 | <b>2</b> Slot 2 |
|-----------------|-----------------|

Etapa 2. Instale a unidade M.2 inferior.

- a. **1** Puxe e segure o retentor inferior conforme ilustrado.
- b. **2** Insira a unidade M.2 no slot M.2 inferior em um ângulo de cerca de 15 graus.
- c. **3** Gire a outra extremidade da unidade M.2 para baixo e deslize o retentor em direção à unidade M.2 para fixá-la no lugar.

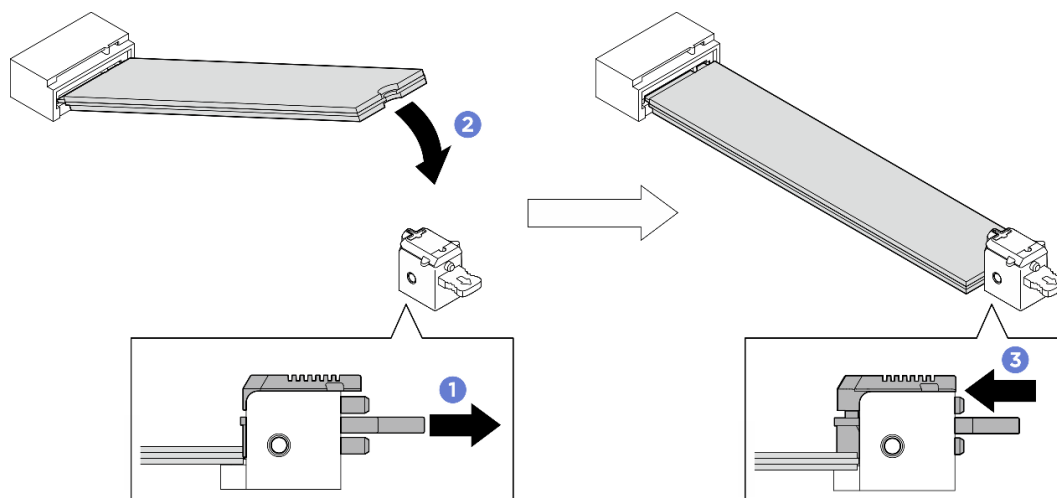


Figura 70. Instalando a unidade M.2 inferior

Etapa 3. Instale a unidade M.2 superior.

- a. ❶ Insira a unidade M.2 no slot M.2 superior em um ângulo de cerca de 15 graus.
- b. ❷ Gire a outra extremidade da unidade M.2 para baixo até que ela trave com segurança no lugar com o retentor.
- c. ❸ O retentor superior travará automaticamente na posição, fixando a unidade M.2 no lugar.

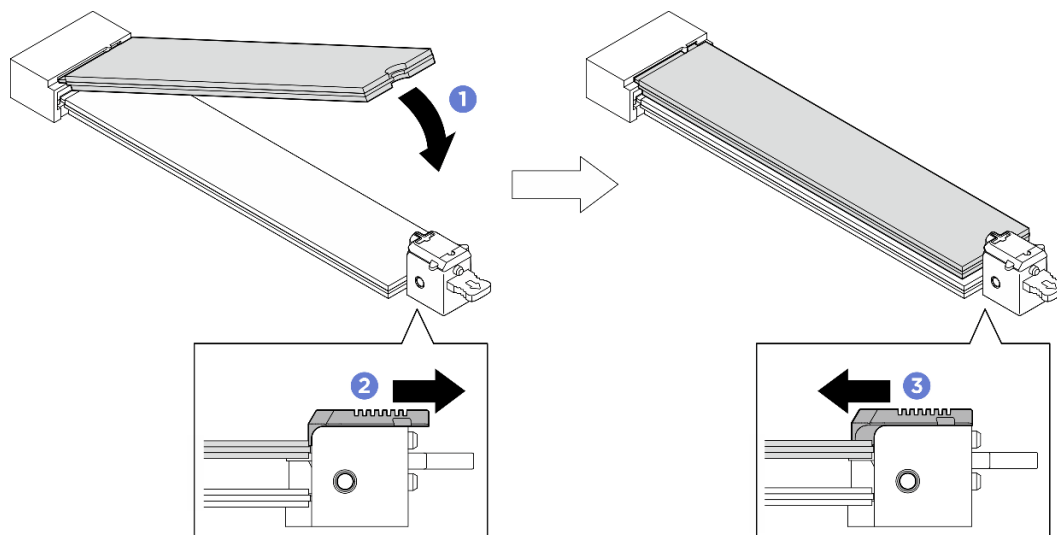


Figura 71. Instalando a unidade M.2 superior

## Depois de concluir

1. Reinstale o defletor de ar do processador. Consulte "[Instalar o defletor de ar do processador](#)" na página 123.
2. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Instalar o alternador de cálculo 2U](#)" na página 66.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 228.

## Substituição do módulo de memória (apenas para técnico treinado)

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

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover um módulo de memória

Use estas informações para remover um módulo de memória. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Remova ou instale o módulo de memória pelo menos 20 segundos depois de desconectar os cabos de alimentação do sistema. Ele permite que o sistema seja completamente descarregado de eletricidade e seguro para manipular o módulo de memória.
- Se você não estiver instalando um módulo de memória de substituição no mesmo slot, certifique-se de ter o preenchimento do módulo de memória disponível.
- Módulos de memória são sensíveis a descargas eletrostáticas e requerem manipulação especial. Consulte as diretrizes padrão para "[Manipulando dispositivos sensíveis à estática](#)" na página 42.
  - 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.

### Procedimento

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

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.
- b. Remova o defletor de ar do processador. Consulte "[Remover o defletor de ar do processador](#)" na página 122.

- c. Localize os slots do módulo de memória e determine qual módulo de memória deve ser removido.

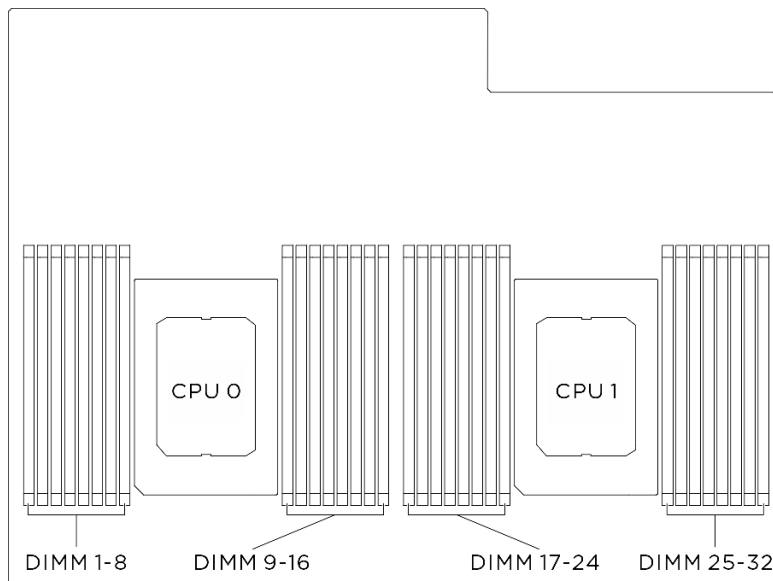


Figura 72. Layout de módulos de memória e processadores

Etapa 2. Remova o módulo de memórias do slot.

**Atenção:** Para evitar quebra das presilhas de retenção ou danos aos slots do módulo de memória, manuseie as presilhas com cuidado.

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

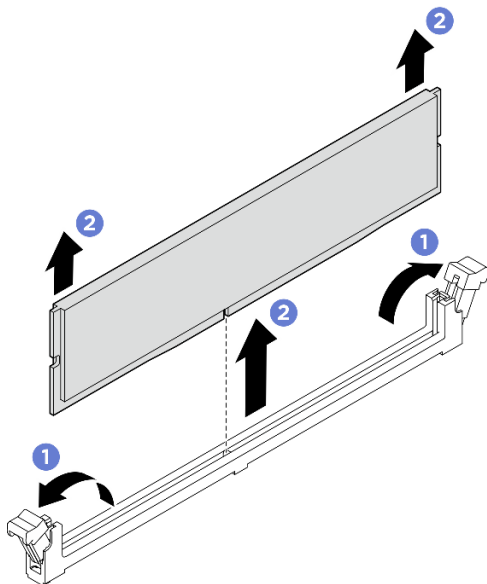


Figura 73. Remoção do módulo de memória

## Depois de concluir

1. Um slot de módulo de memória deve ser instalado com um módulo ou um preenchimento de módulo de memória. Consulte "[Instalar um módulo de memória](#)" na página 101.
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 um módulo de memória

Siga as instruções nesta seção para instalar um módulo de memória. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

Consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 44 para obter informações detalhadas sobre configuração e instalação da memória.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Remova ou instale o módulo de memória pelo menos 20 segundos depois de desconectar os cabos de alimentação do sistema. Ele permite que o sistema seja completamente descarregado de eletricidade e seguro para manipular o módulo de memória.
- Certifique-se de adotar uma das configurações suportadas descritas em "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 44.
- Módulos de memória são sensíveis a descargas eletrostáticas e requerem manipulação especial. Consulte as diretrizes padrão em "[Manipulando dispositivos sensíveis à estática](#)" na página 42:
  - Sempre use uma pulseira de descarga eletrostática ao remover ou instalar módulos de memória. Também podem ser usadas luvas de descarga eletrostática.
  - Nunca mantenha dois ou mais módulos de memória juntos de modo que não possam se tocar. Não empilhe módulos de memória diretamente na parte superior durante o armazenamento.
  - Nunca toque nos contatos dourados do conector do módulo de memória nem permita que esses contatos encostem na parte externa do compartimento do conector do módulo de memória.
  - Manuseie os módulos de memória com cuidado: nunca dobre, gire nem solte um módulo de memória.
  - Não use nenhuma ferramenta de metal (como jigs ou presilhas) para manipular os módulos de memória, porque os metais rígidos podem danificar os módulos de memória.
  - Não insira os módulos de memória enquanto segura os pacotes ou os componentes passivos, o que pode causar a quebra ou desconexão de componentes passivos pela força de inserção alta.

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

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

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

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

**Nota:** Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em ["Regras e ordem de instalação de módulos de memória"](#) na página 44.

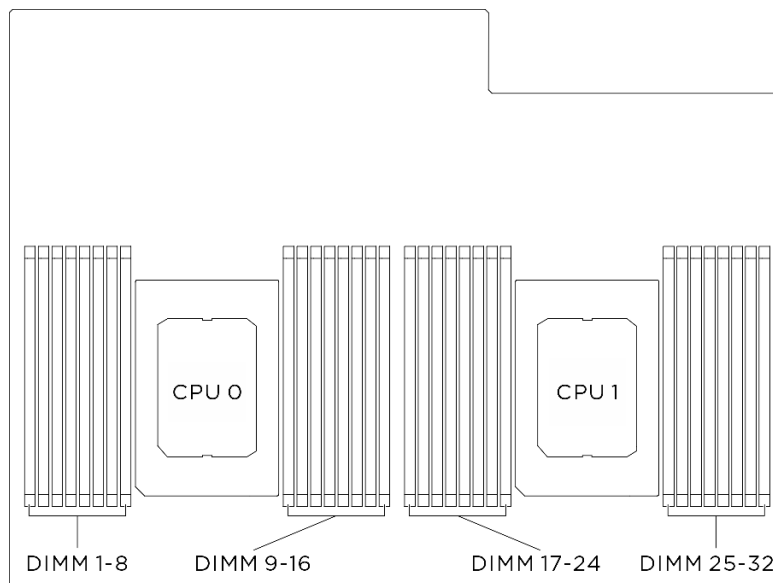


Figura 74. Layout de módulos de memória e processadores



Etapa 2. Instale o módulo de memória no slot.

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

**Atenção:**

- Para evitar a quebra das presilhas de retenção ou danos aos slots do módulo de memória, abra e feche as presilhas com cuidado.
- Se houver uma fresta entre o módulo de memória e as presilhas 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.

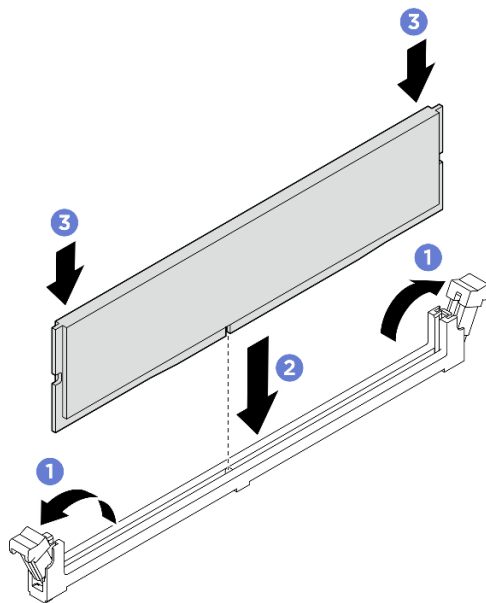


Figura 75. Instalação do módulo de memória

**Depois de concluir**

1. Reinstale o defletor de ar do processador. Consulte ["Instalar o defletor de ar do processador"](#) na página 123.
2. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U"](#) na página 66.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

**Substituição do cartão MicroSD (apenas técnico treinado)**

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o cartão MicroSD.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

## Remover o cartão MicroSD

Siga as instruções nesta seção para remover o cartão MicroSD.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.
- b. Remova o defletor de ar do processador. Consulte "[Remover o defletor de ar do processador](#)" na página 122.

Etapa 2. Localize a placa MicroSD na placa de E/S do sistema.

Etapa 3. Remova o cartão MicroSD.

- a. ① Deslize a tampa do soquete para a posição aberta.
- b. ② Levante a tampa do soquete.
- c. ③ Remova o cartão MicroSD do soquete.

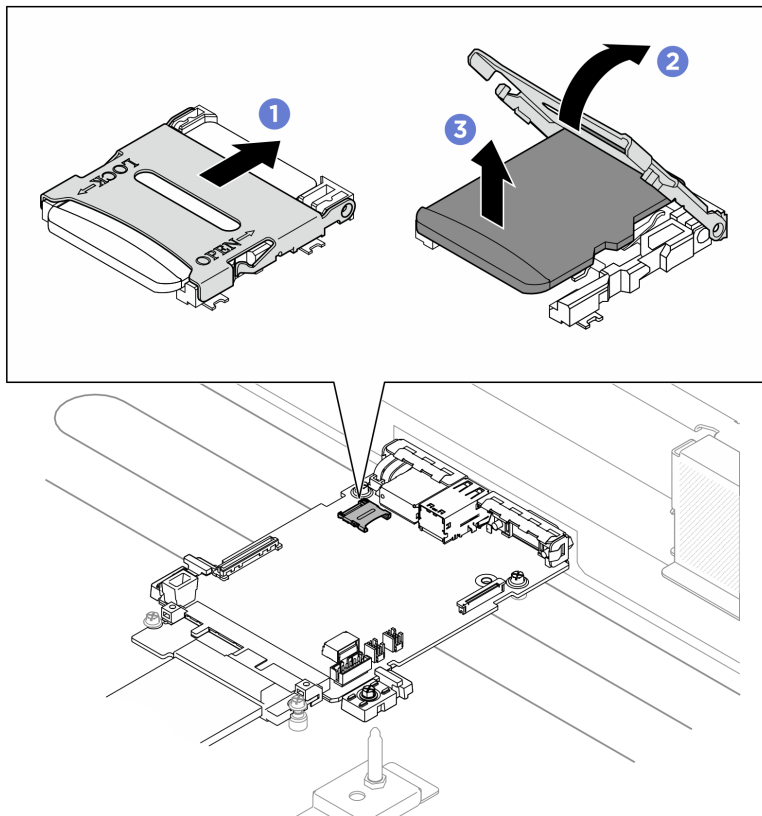


Figura 76. Removendo o cartão MicroSD

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição (consulte ["Instalar o cartão MicroSD" na página 105](#)).
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 cartão MicroSD

Siga as instruções nesta seção para instalar o cartão MicroSD.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

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

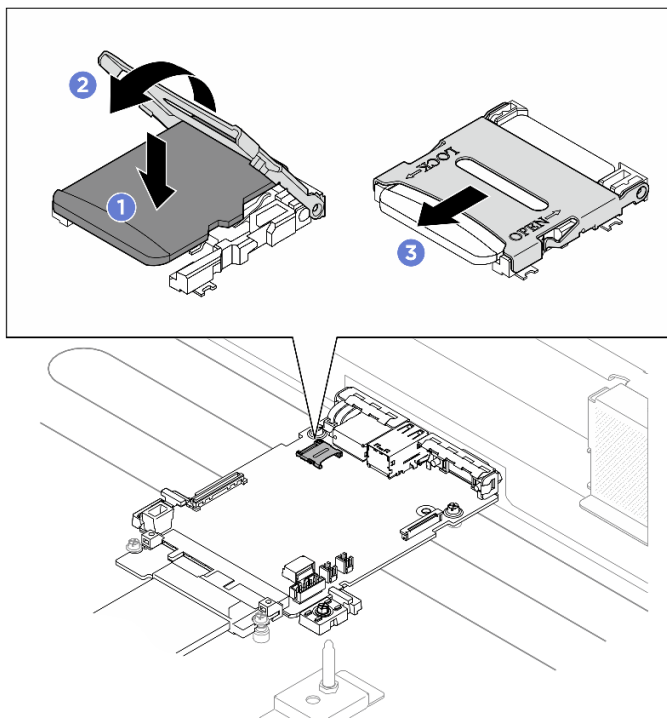


Figura 77. Instalando o cartão MicroSD

## Depois de concluir

1. Reinstale o defletor de ar do processador. Consulte ["Instalar o defletor de ar do processador" na página 123](#).
2. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U" na página 66](#).

3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição do conjunto de placa riser PCIe (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o conjunto de placa riser PCIe.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover um conjunto de placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover um conjunto de placa riser PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46](#).
- O servidor comporta até duas placas riser PCIe. Consulte a ilustração a seguir para saber os locais correspondentes.

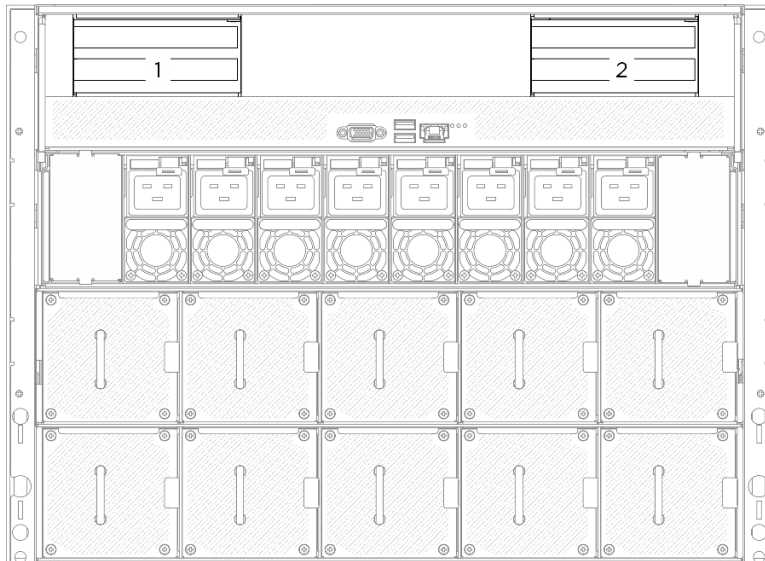


Figura 78. Locais da placa riser PCIe

**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 Alternador de cálculo 2U.

### Procedimento

Etapa 1. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Remover o alternador de cálculo 2U" na página 65](#).

Etapa 2. Remova o conjunto de placa riser PCIe.

- a. **1** Solte o parafuso de orelha na placa riser PCIe.

- b. ② Levante o conjunto de placa riser PCIe para retirá-la do Alternador de cálculo 2U.
- c. Desconecte os cabos do conjunto de placa riser PCIe. Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe](#)" na página 235 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.

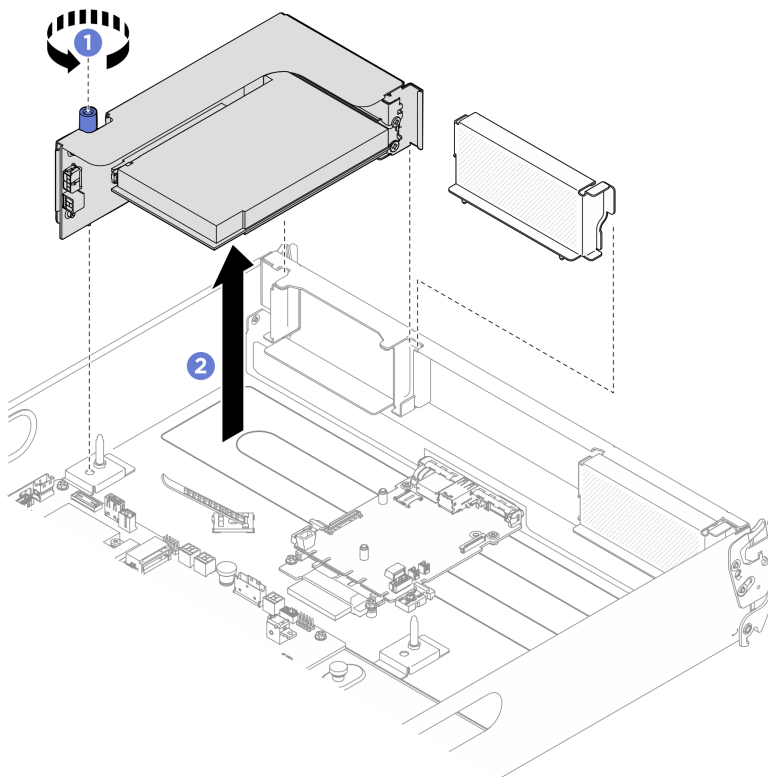


Figura 79. Remoção do conjunto de placa riser PCIe

## Depois de concluir

1. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.
2. Se você planeja reciclar o componente:
  - a. Remova o adaptador PCIe traseiro da placa riser PCIe.
    - 1) ① Solte o parafuso que prende o adaptador PCIe traseiro na placa riser PCIe.
    - 2) ② Segure o adaptador PCIe traseiro pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

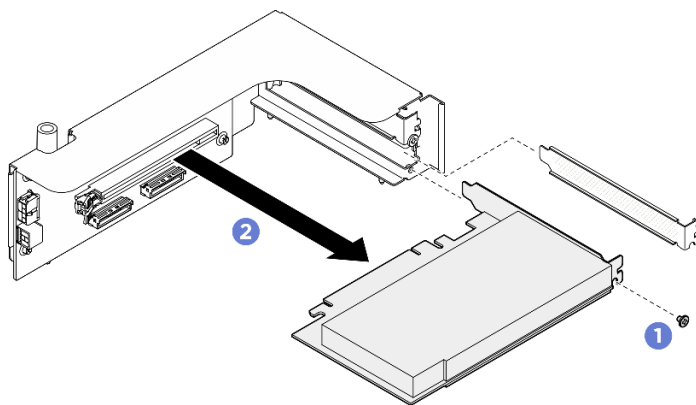


Figura 80. Remoção do adaptador PCIe traseiro

- b. Solte os quatro parafusos para remover a placa riser PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

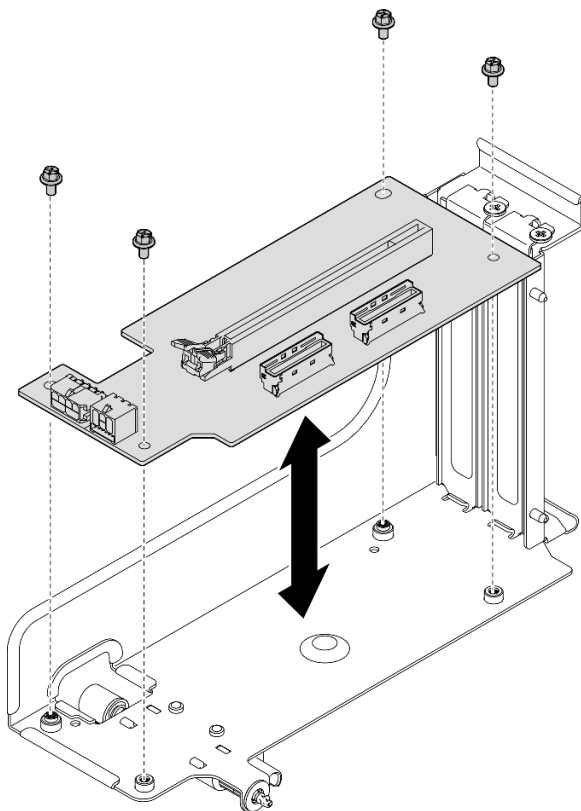


Figura 81. Remoção da placa riser PCIe

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

## Instalar um conjunto de placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um conjunto de placa riser PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "Diretrizes de instalação" na página 39 e "Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- O servidor comporta até duas placas riser PCIe. Consulte a ilustração a seguir para saber os locais correspondentes.

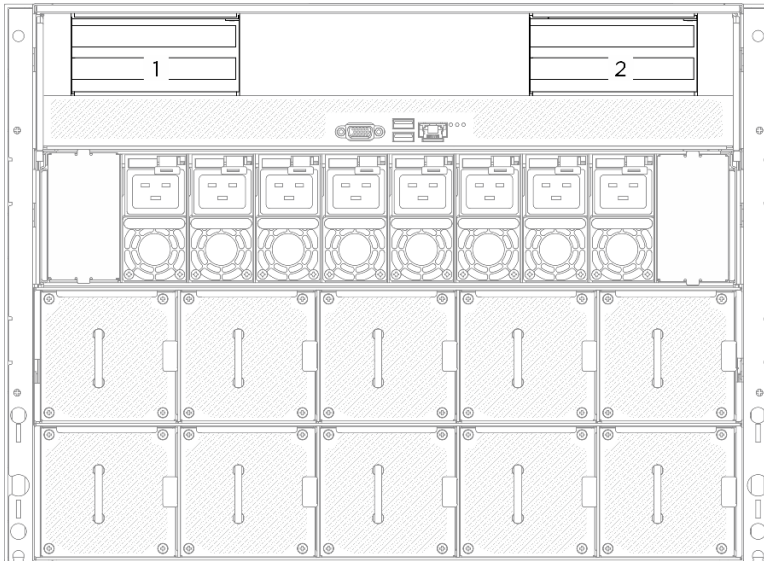


Figura 82. Locais da placa riser PCIe

## Procedimento

Etapa 1. Se necessário, coloque as etiquetas nas duas extremidades dos cabos.

- 1 Coloque a parte branca da etiqueta em uma extremidade do cabo.
- 2 Passe a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte branca.
- Repita para prender a outra etiqueta na extremidade oposta do cabo.

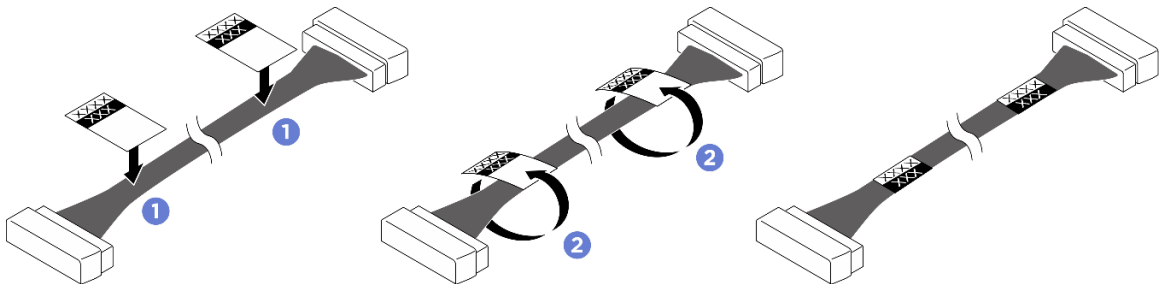


Figura 83. Aplicação de etiqueta

**Nota:** Consulte a tabela abaixo para identificar os rótulos correspondentes dos cabos.

| De   | Para   | Etiqueta                  |
|--|--|---------------------------|
| <b>1</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO 1)      | Conjunto da placa-mãe:<br>Conectores de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO4B)                       | R2-MCIO 1<br>MCIO 4B      |
| <b>2</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO 2)      | Conjunto da placa-mãe:<br>Conectores de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO4A)                       | R2-MCIO 2<br>MCIO 4A      |
| <b>3</b> Conector de energia de placa riser PCIe 2 (RISER PWR) | Conjunto da placa-mãe:<br>Conector de energia e banda lateral de placa riser PCIe 2 (BP PWR/SIG 1) | R2-Riser PWR<br>PWR/SIG 2 |
| <b>4</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO 1)      | Conjunto de placa-mãe:<br>Conectores de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO8A)                       | R1-MCIO 1<br>MCIO 8A      |
| <b>5</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO 2)      | Conjunto da placa-mãe:<br>Conectores de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO8B)                       | R1-MCIO 2<br>MCIO 8B      |
| <b>6</b> Conector de energia de placa riser PCIe 1 (RISER PWR) | Conjunto da placa-mãe:<br>Conector de energia e banda lateral de placa riser PCIe 1 (BP PWR/SIG 3) | R1-Riser PWR<br>PWR/SIG 3 |

- Etapa 2. Conecte os cabos do conjunto de placa riser PCIe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe"](#) na página 235 para obter mais informações sobre o roteamento de cabos internos.
- Etapa 3. **1** Alinhe o orifício-guia na placa riser PCIe à coluna-guia no conjunto de placa-mãe e, depois, insira o conjunto de placa riser PCIe no slot PCIe no conjunto de placa-mãe.
- Etapa 4. **2** Aperte o parafuso de orelha para prender o conjunto de placa riser PCIe.



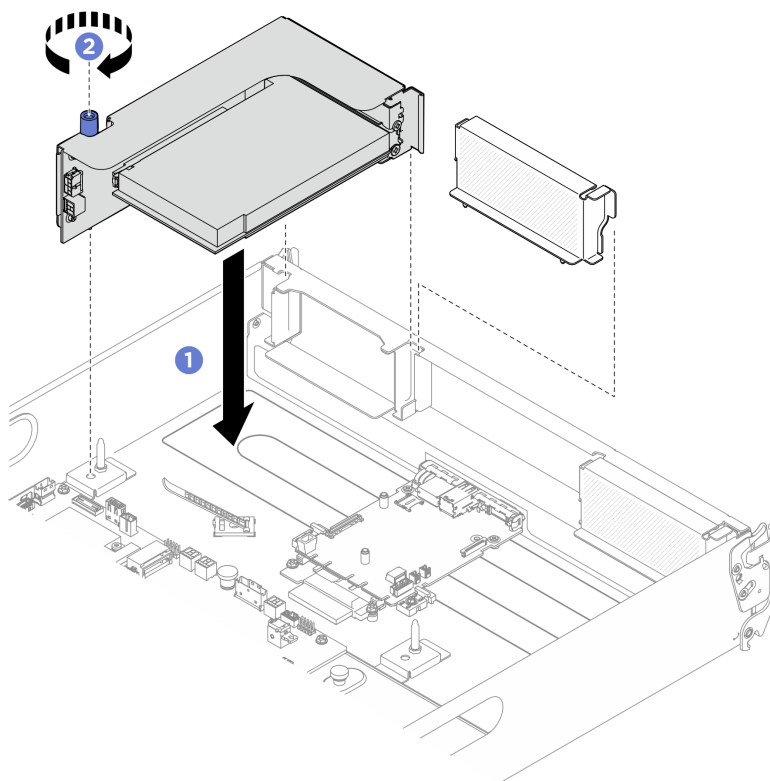


Figura 84. Instalação do conjunto de placa riser PCIe

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U" na página 66](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição do complexo de energia (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o complexo de energia.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover o complexo de energia

Siga as instruções nesta seção para remover o complexo de energia. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46](#).
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center

Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifftool>.  
Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.

Etapa 2. Desconecte todos os cabos da Placa de interposição de PSU e da placa de distribuição de energia.

Etapa 3. Remova o complexo de energia.

- a. ① Solte os dez parafusos marcados com **B** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
- b. ② Levante o complexo de energia para fora do Alternador de GPU 8U.

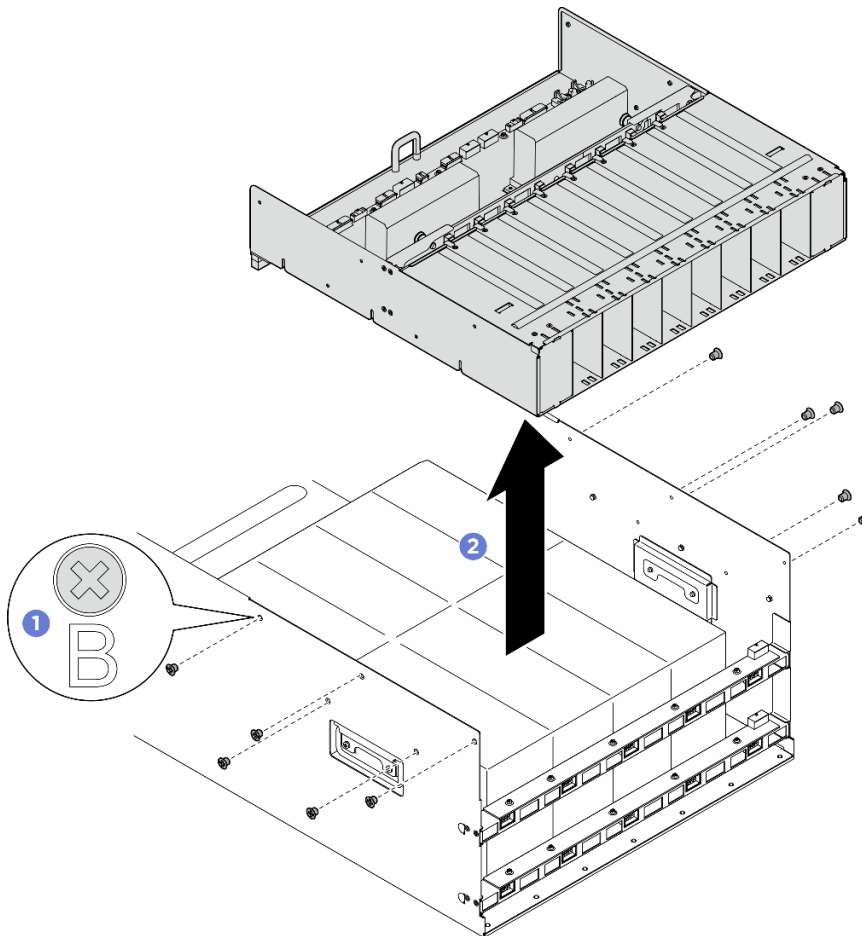


Figura 85. Remoção do Complexo de energia

## 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 complexo de energia

Siga as instruções nesta seção para instalar o complexo de energia. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

- Etapa 1. ① Alinhe o complexo de energia com os seis pinos-guia no Alternador de GPU 8U; em seguida, abaixe o complexo de energia no Alternador de GPU 8U até que esteja bem encaixado.
- Etapa 2. ② Localize os dez orifícios do parafuso marcados com **B** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os dez parafusos para prender o complexo de energia.

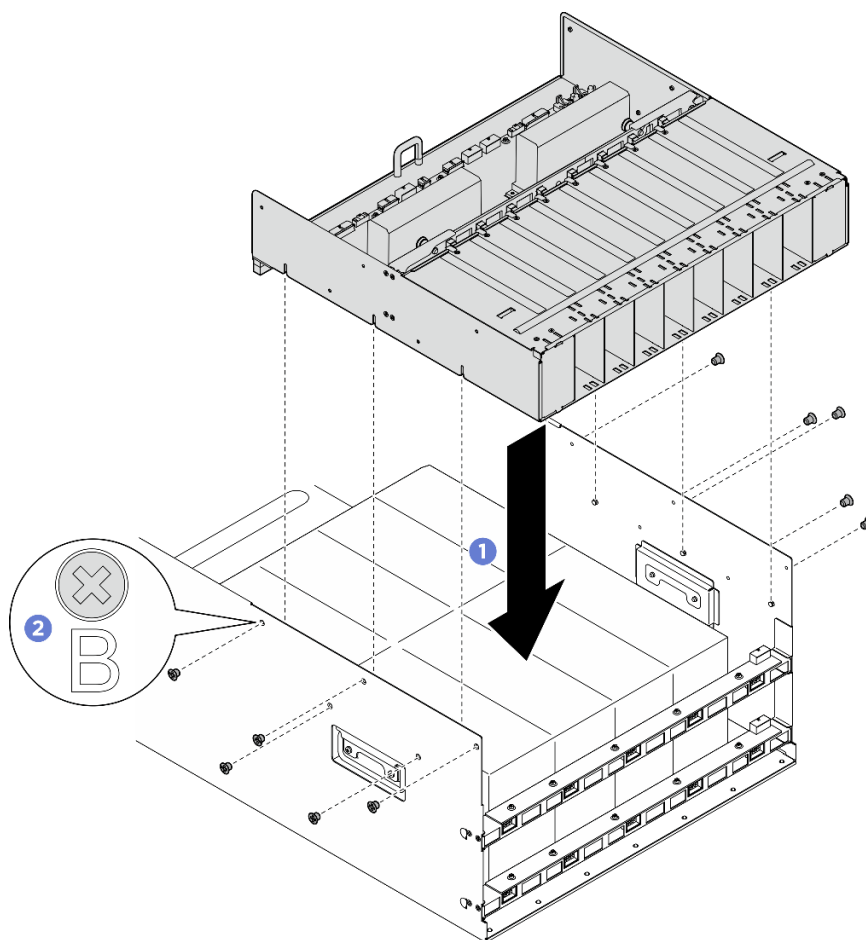


Figura 86. Instalação do Complexo de energia

Etapa 3. Conecte os cabos à Placa de interposição de PSU e à placa de distribuição de energia. Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 244, ["Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador"](#) na página 238, ["Roteamento de cabos da placa-base da GPU"](#) na página 247, ["Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe"](#) na página 248, ["Roteamento de cabos de energia"](#) na página 242 e ["Roteamento de cabos da placa de interposição de PSU"](#) na página 243 para obter mais informações.

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
2. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
3. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
4. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição da placa de distribuição de energia (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa de distribuição de energia.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a placa de distribuição de energia

Siga as instruções nesta seção para remover a placa de distribuição de energia. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova o Placa de interposição de PSU. Consulte o "[Remover a placa de interposição de PSU](#)" na página 145.

Etapa 2. Desconecte todos os cabos da placa de distribuição de energia.

Etapa 3. Remova os dois retentores de cabos do placa de distribuição de energia.

- a. Solte os dois parafusos para levantar o retentor do cabo para fora da placa de distribuição de energia.
- b. Repita para remover o outro retentor de cabos.

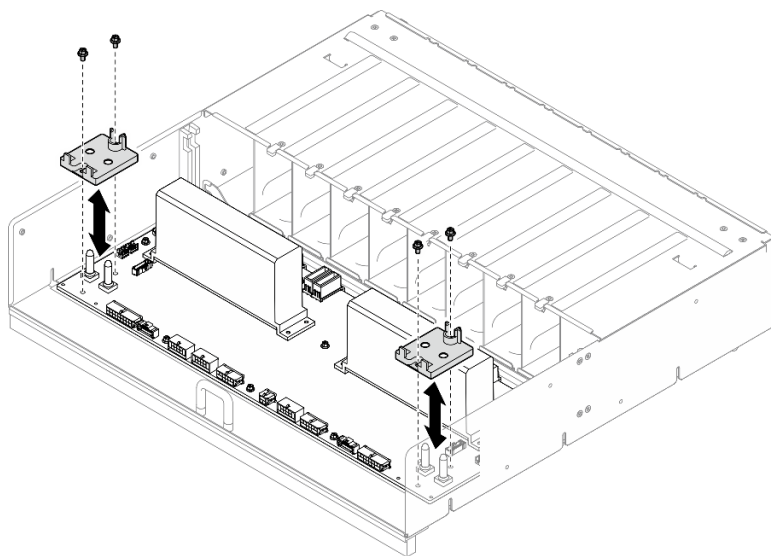


Figura 87. Remoção do retentor do cabo

Etapa 4. Solte os dez parafusos para remover o placa de distribuição de energia da Gaiola de PSU.

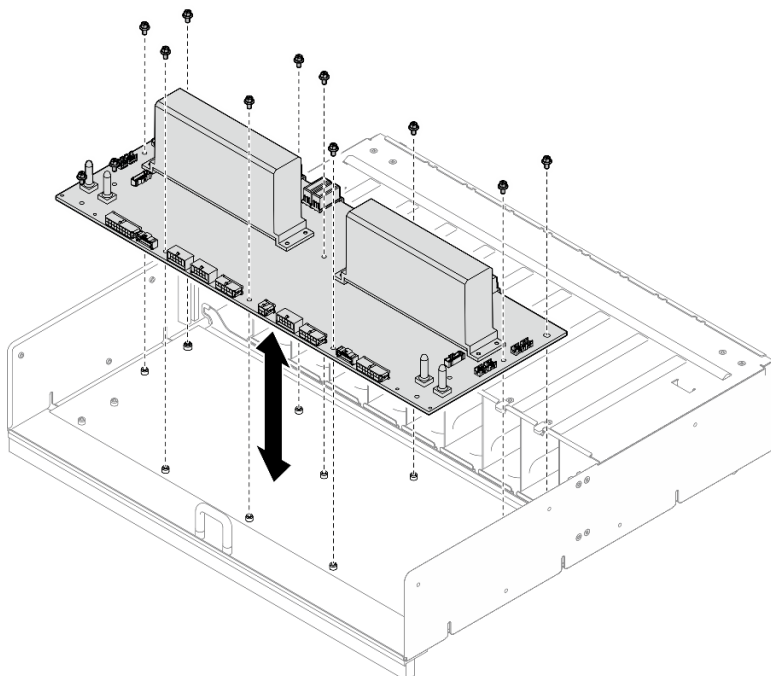


Figura 88. Remoção da placa de distribuição de energia

## 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 placa de distribuição de energia

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de distribuição de energia. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe a placa de distribuição de energia com os dez suportes na Gaiola de PSU; em seguida, abaixe a placa de distribuição de energia na Gaiola de PSU.

Etapa 2. Aperte os 10 parafusos para prender a placa de distribuição de energia.

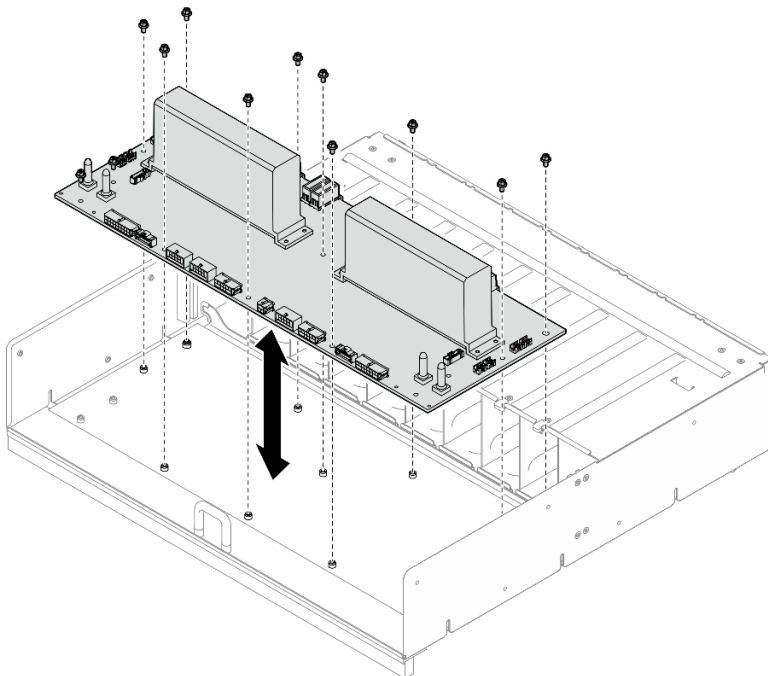


Figura 89. Instalação da placa de distribuição de energia

Etapa 3. Instale os dois retentores de cabos na placa de distribuição de energia.

- a. Alinhe o retentor do cabo com os orifícios do parafuso na placa de distribuição de energia; em seguida, coloque o retentor do cabo na placa de distribuição de energia.
- b. Aperte os dois parafusos para prender o retentor de cabos.
- c. Repita para instalar o outro retentor de cabo.

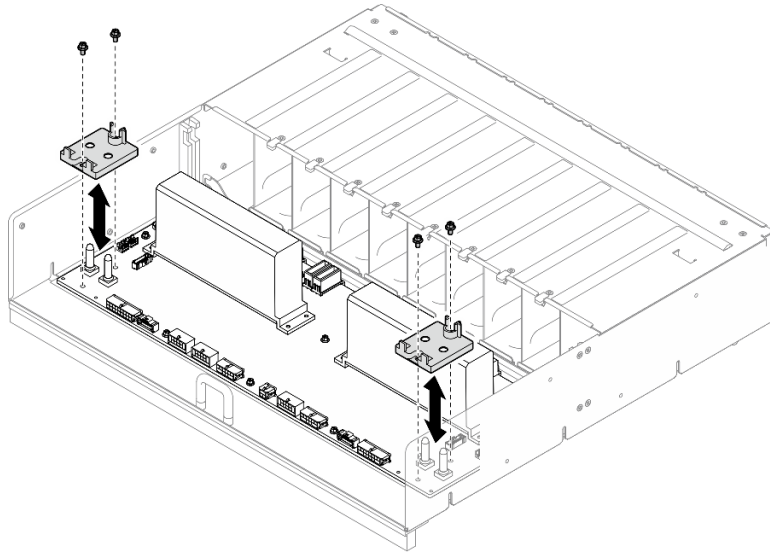


Figura 90. Instalação do retentor de cabos

Etapa 4. Conecte os cabos à placa de distribuição de energia. Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 244, ["Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador"](#) na página 238, ["Roteamento de cabos da placa-base da GPU"](#) na página 247, ["Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe"](#) na página 248 e ["Roteamento de cabos da placa de interposição de PSU"](#) na página 243 para obter mais informações.

## Depois de concluir

1. Reinstale o Placa de interposição de PSU. Consulte o ["Instalar a placa de interposição de PSU"](#) na página 146.
2. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
3. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
4. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
5. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição da unidade da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar uma unidade de fonte de alimentação.

### Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade de fonte de alimentação hot-swap.



## Sobre esta tarefa

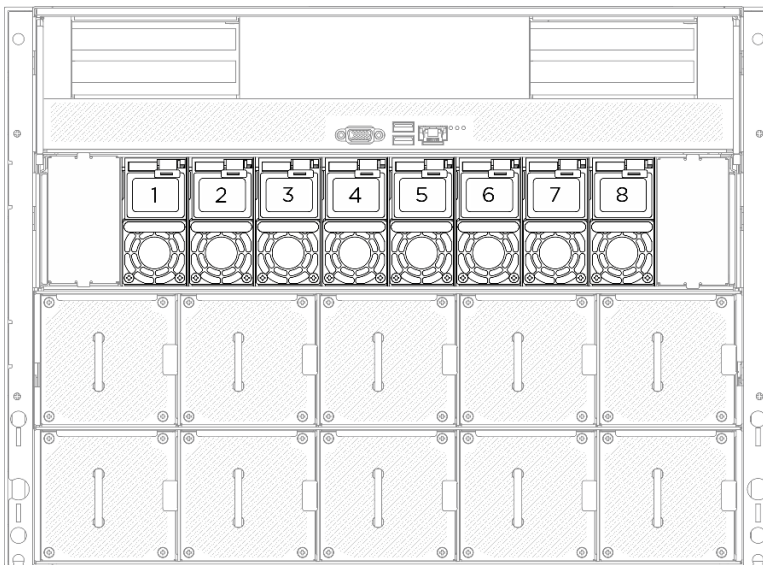
### CUIDADO:



**Corrente de toque alto. Conecte à terra antes de conectar ao fornecimento.**

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Tenha um preenchimento da unidade de fonte de alimentação disponível se alguns compartimentos de fonte de alimentação ficarem vazios após a remoção.
- A seguinte ilustração mostra a numeração do compartimento da fonte de alimentação:



*Figura 91. Numeração do preenchimento do compartimento de fonte de alimentação*

## Procedimento

Etapa 1. ① Pressione e mantenha pressionada a guia de liberação laranja.

Etapa 2. ② Segure a alça e puxe a unidade de fonte de alimentação para fora do servidor.

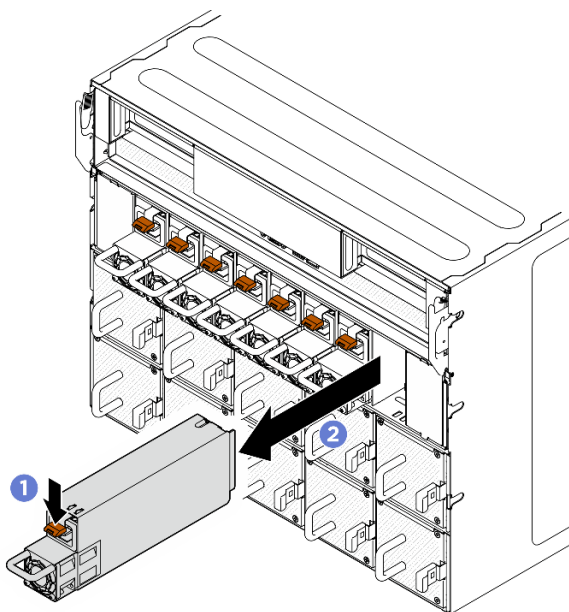


Figura 92. Remoção da unidade de fonte de alimentação

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade da fonte de alimentação o mais rápido possível. Consulte o ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.

**Importante:** Durante a operação normal, cada compartimento de fonte de alimentação deve conter uma unidade de fonte de alimentação para ter resfriamento adequado.

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 unidade de fonte de alimentação hot-swap

Siga as instruções nesta seção para instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap.

### Sobre esta tarefa

#### CUIDADO:



**Corrente de toque alto. Conecte à terra antes de conectar ao fornecimento.**

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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.
- A seguinte ilustração mostra a numeração do compartimento da fonte de alimentação:

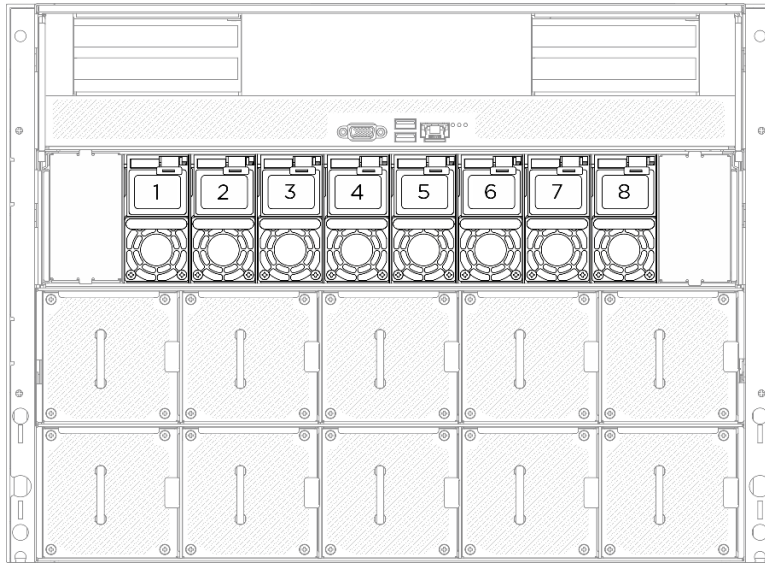


Figura 93. Numeração do preenchimento do compartimento de fonte de alimentação

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Segure a alça e deslize a unidade da fonte de alimentação para dentro do compartimento da fonte de alimentação até ela se encaixar no lugar.

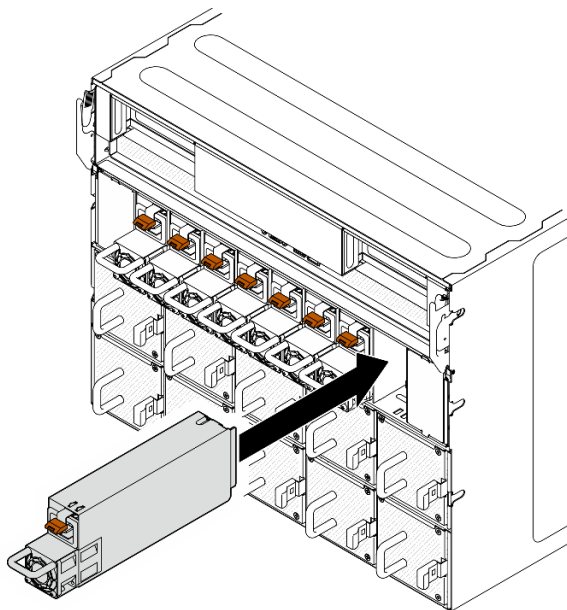


Figura 94. Instalação da unidade de fonte de alimentação

## Depois de concluir

1. Puxe a alça para ver se a unidade de fonte de alimentação está corretamente instalada. Se ela deslizar para fora, reinstale-a.
2. Conecte o cabo de alimentação à unidade de fonte de alimentação e certifique-se de que ela esteja corretamente conectada à fonte de alimentação.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 228.
4. Se o servidor estiver desligado, ligue-o. Assegure-se de que o LED de entrada de energia e o LED de saída de energia na fonte de alimentação estejam acesos, indicando que a fonte de alimentação está operando corretamente.

## Substituição do defletor de ar do processador (apenas para técnico treinado)

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

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover o defletor de ar do processador

Siga as instruções nesta seção para remover o defletor de ar do processador. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Caso pretenda instalar módulos de memória no Alternador de cálculo 2U, você deve primeiro remover o defletor de ar do processador do servidor.

### Procedimento

- Etapa 1. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.
- Etapa 2. Se o backplane M.2 estiver instalado no defletor de ar do processador, desconecte os cabos do backplane M.2 do conjunto de placa-mãe.
- Etapa 3. Segure a defletor de ar do processador e levante-o com cuidado para fora do Alternador de cálculo 2U.

**Atenção:**

- Para resfriamento e fluxo de ar adequados, reinstale o defletor de ar do processador antes de ligar o servidor. Operar o servidor com o defletor de ar do processador removido pode danificar componentes do servidor.
- A etiqueta de serviço está localizada no defletor de ar do processador.

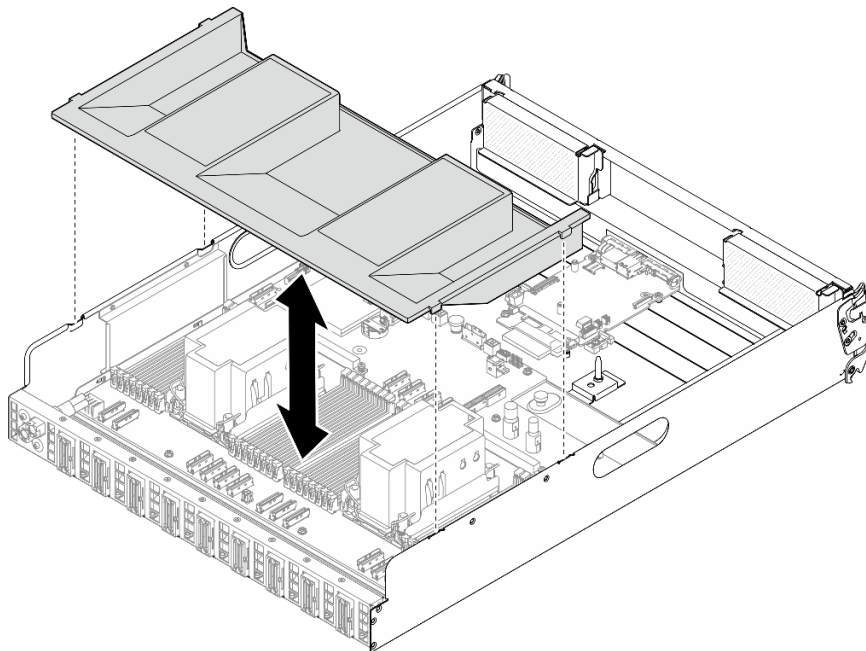


Figura 95. Remoção do defletor de ar do processador

**Depois de concluir**

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

**Instalar o defletor de ar do processador**

Siga as instruções nesta seção para instalar o defletor de ar do processador. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

**Sobre esta tarefa****Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

**Notas:**

- Se estiver instalando um novo defletor de ar do processador, coloque a etiqueta de serviço na superfície do novo defletor de ar do processador, se necessário.
- Feche a presilha de retenção em cada extremidade do conector do módulo de memória antes de instalar o defletor de ar do processador para obter o resfriamento adequado.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe as guias do defletor de ar do processador com os slots nos dois lados do Alternador de cálculo 2U; em seguida, abaixe o defletor de ar do processador no Alternador de cálculo 2U até que esteja preso com firmeza.

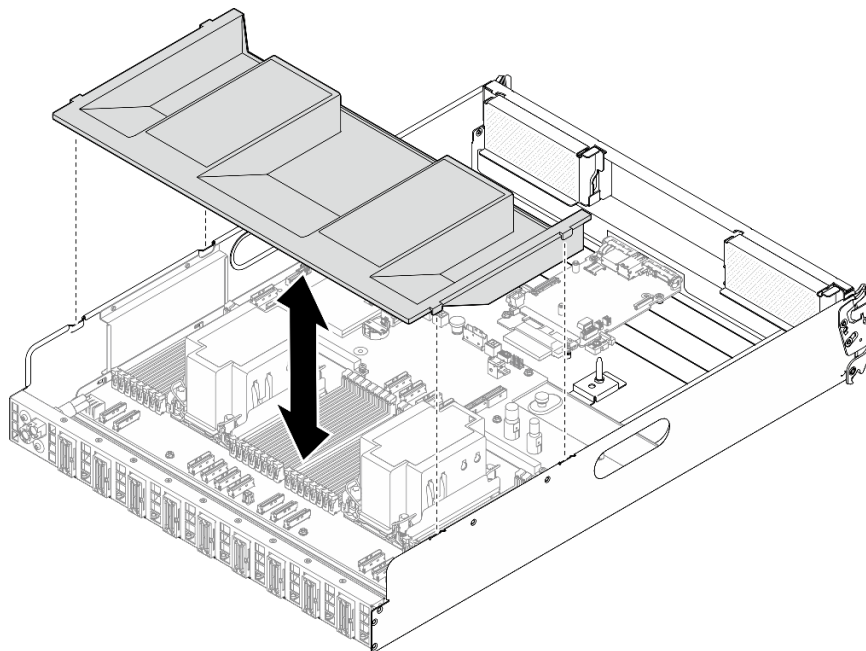


Figura 96. Instalação do defletor de ar do processador

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

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U"](#) na página 66.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição da placa de E/S do sistema (apenas para técnicos treinados)

Siga as instruções nesta seção para instalar ou remover a placa de E/S do sistema.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a placa de E/S do sistema

Siga as instruções nesta seção para remover o Placa de E/S do sistema. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

## Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.
- Depois de substituir o Placa de E/S do sistema, atualize o Firmware para a versão específica compatível com o servidor. Você deve ter o firmware necessário ou uma cópia do firmware preexistente antes de continuar.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Execute os comandos OneCLI para fazer backup das configurações UEFI. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command).
- b. Execute os comandos OneCLI e ações do XCC para fazer backup das configurações do XCC. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command) e [https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia\\_c\\_backupthexcc.html](https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_backupthexcc.html).
- c. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.
- d. Remova o defletor de ar do processador. Consulte "[Remover o defletor de ar do processador](#)" na página 122.

Etapa 2. Remova a placa de E/S do sistema.

- a. ① Solte os quatro parafusos que fixam a placa de E/S do sistema e o cabo.
- b. ② Deslize a placa de E/S do sistema em direção à placa-mãe até que os entalhes estejam alinhados com o retentor conforme ilustrado. Levante a placa de E/S do sistema para fora do chassi.
- c. ③ Desconecte o cabo da placa de E/S do sistema.

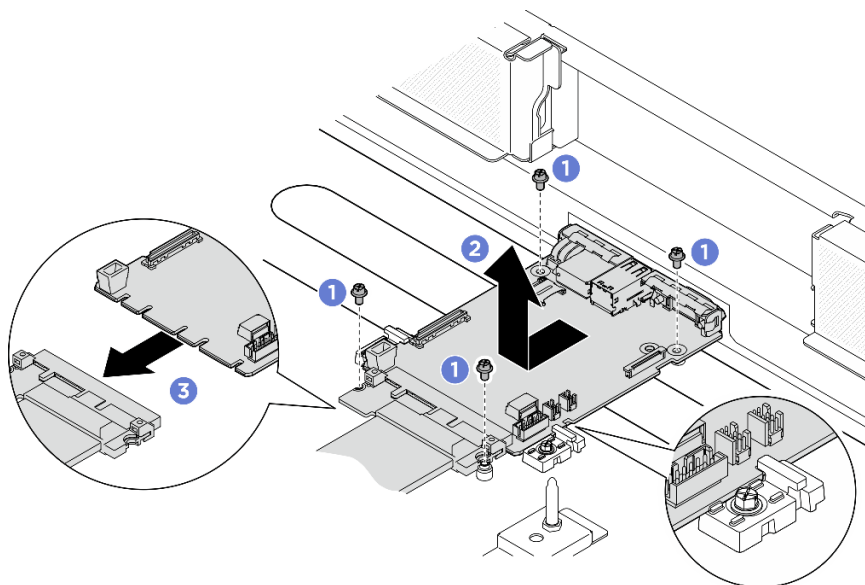


Figura 97. Removendo a placa de E/S do sistema

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a placa de E/S do sistema](#)" na página 126
2. Reinstale o defletor de ar do processador. Consulte "[Instalar o defletor de ar do processador](#)" na página 123.
3. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Instalar o alternador de cálculo 2U](#)" na página 66.
4. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" 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 E/S do sistema

Siga as instruções nesta seção para instalar o Placa de E/S do sistema. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Importante:

- Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.
- (Somente técnicos treinados pela Lenovo) Depois de substituir o Firmware and RoT Security Module, atualize o firmware UEFI, o XCC e o LXPM para a versão específica suportada pelo servidor. Para obter informações detalhadas sobre como atualizar o firmware, consulte <https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/> (apenas técnicos treinados da Lenovo).

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.
- Remova o defletor de ar do processador. Consulte "[Remover o defletor de ar do processador](#)" na página 122.

Etapa 2. Instale a placa de E/S do sistema.

- 1 Conecte o cabo à placa de E/S do sistema.
- 2 Alinhe os entalhes na placa de E/S do sistema com os retentores conforme ilustrado. Alinhe os conectores na placa de E/S do sistema com os slots no alternador de cálculo; em seguida, deslize com cuidado e insira a placa de E/S do sistema no lugar.
- 3 Aperte os quatro parafusos para prender a placa de E/S do sistema e o cabo.

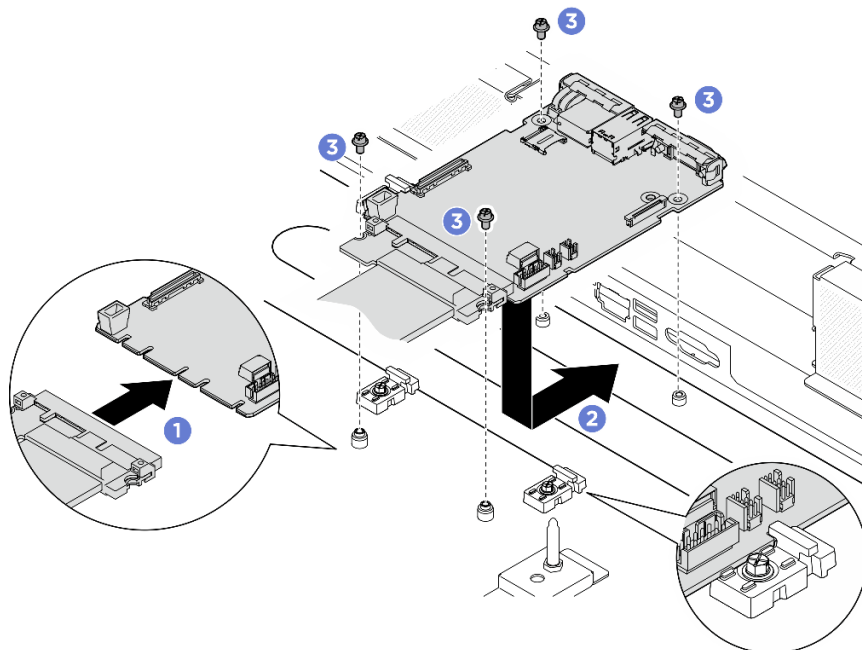


Figura 98. Instalando a placa de E/S do sistema

## Depois de concluir

1. Atualize o firmware do UEFI, do XCC e do LXPM para a versão específica compatível com o servidor. Consulte <https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/> (apenas para técnicos treinados da Lenovo).
2. Execute os comandos OneCLI para restaurar as configurações UEFI. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_restore\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command).
3. Execute os comandos OneCLI e ações do XCC para restaurar as configurações do XCC. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_restore\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command) e [https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia\\_c\\_restorethexcc.html](https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_restorethexcc.html).
4. Reinstale o defletor de ar do processador. Consulte "Instalar o defletor de ar do processador" na página 123.
5. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte "Instalar o alternador de cálculo 2U" na página 66.

Conclua a substituição de peças. Consulte "Concluir a substituição de peças" na página 228.

## Substituição de um processador e de um dissipador de calor (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um processador e um dissipador de calor.

### Importante:

- Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.
- Antes de substituir um processador, verifique a política de fusível de PSB atual. Consulte *Service process before replacement* em [Service process for updating PSB fuse state](#).
- Depois de substituir um processador, o status do fusível do processador não deve ter logs de eventos de XCC inesperados. Consulte *Service process after replacing a processor* em [Service process for updating PSB fuse state](#).

### Atenção:

- Antes da reutilização de um processador ou dissipador de calor, certifique-se de usar um pano de limpeza com álcool e graxa térmica aprovados pela Lenovo.
- Cada soquete do processador deve sempre conter uma tampa ou um processador. Ao substituir um processador, proteja o soquete de processador vazio 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.

A ilustração a seguir mostra os componentes do processador e do dissipador de calor.

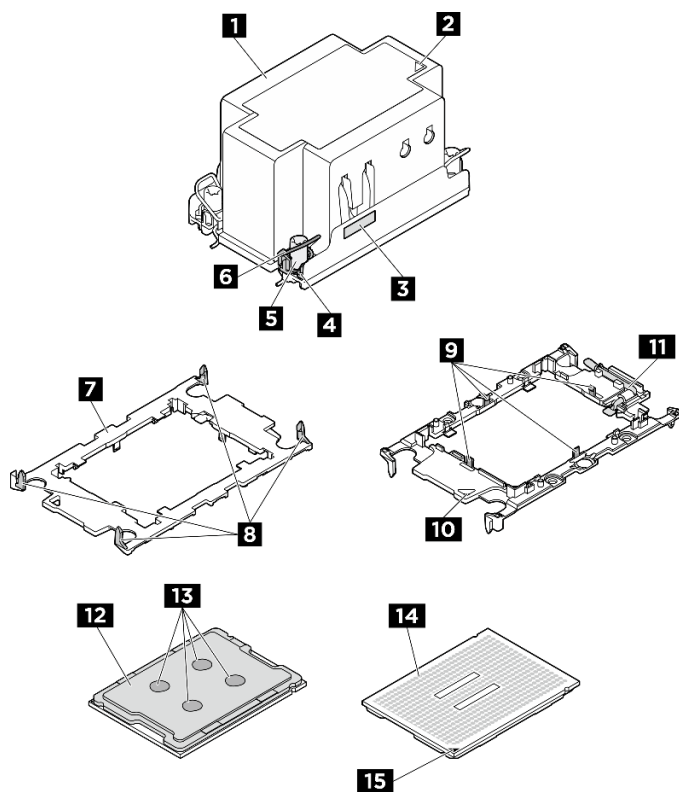


Figura 99. Componentes do PHM

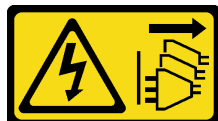
|  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Dissipador de calor                                       | <b>9</b> Presilhas para proteger o processador na portadora |
| <b>2</b> Marca triangular do dissipador de calor                   | <b>10</b> Alça ejetora do processador                       |
| <b>3</b> Etiqueta de identificação do processador                  | <b>11</b> Marca triangular da portadora                     |
| <b>4</b> Retentor de portas e presilhas                            | <b>12</b> Difusor de calor do processador                   |
| <b>5</b> Porca Torx T30  | <b>13</b> Graxa térmica                                     |
| <b>6</b> Presilha anti-inclinação                                  | <b>14</b> Contatos do processador                           |
| <b>7</b> Portadora do processador                                  | <b>15</b> Marca triangular do processador                   |
| <b>8</b> Presilhas para prender a portadora no dissipador de calor |   |

## Remover um processador e um dissipador de calor

Essa tarefa tem instruções para remover um conjunto de processador e dissipador de calor, conhecido como módulo de processador e dissipador de calor (PHM). Essa tarefa requer um driver Torx T30. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### S002



**CUIDADO:**

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

**S012****CUIDADO:**

**Superfície quente nas proximidades.**

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.
- Cada soquete do processador deve sempre conter uma tampa ou um PHM. Ao remover ou instalar um PHM, proteja os soquetes do processador vazios com uma capa.
- Não toque no soquete do processador nem nos contatos. Os contatos do soquete do processador são muito frágeis e podem ser danificados com facilidade. Contaminadores nos contatos do processador, como óleo da sua pele, podem causar falhas de conexão.
- Não permita que a graxa térmica no processador e no dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a graxa térmica, tornando-a ineficaz. A graxa térmica pode danificar componentes, como os conectores elétricos no soquete do processador.
- Remova e instale apenas um PHM por vez. Se o sistema oferecer suporte a diversos processadores, instale os PHMs começando com o primeiro soquete do processador.

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

A ilustração a seguir mostra os componentes do PHM.

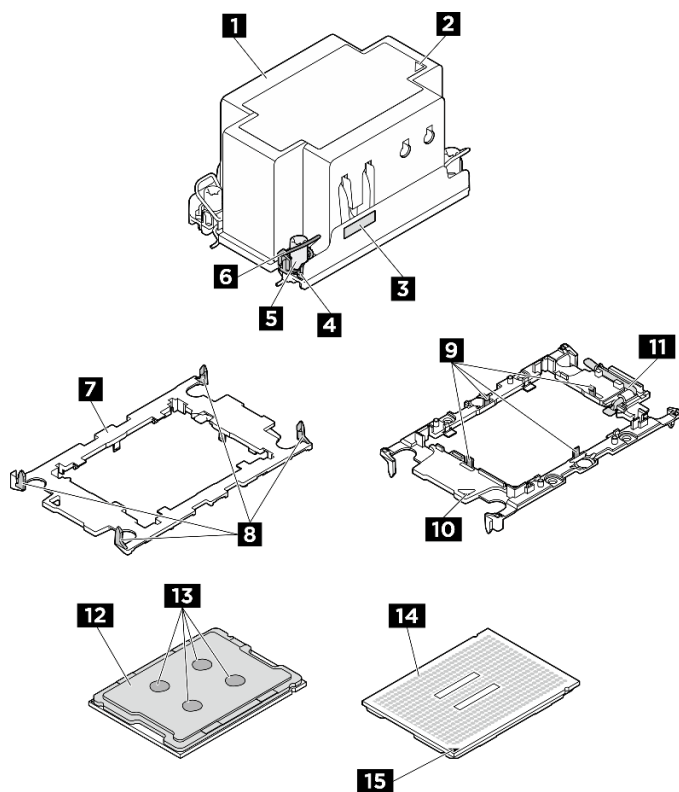


Figura 100. Componentes do PHM

|  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Dissipador de calor                                       | <b>9</b> Presilhas para proteger o processador na portadora |
| <b>2</b> Marca triangular do dissipador de calor                   | <b>10</b> Alça ejetora do processador                       |
| <b>3</b> Etiqueta de identificação do processador                  | <b>11</b> Marca triangular da portadora                     |
| <b>4</b> Retentor de portas e presilhas                            | <b>12</b> Difusor de calor do processador                   |
| <b>5</b> Porca Torx T30  | <b>13</b> Graxa térmica                                     |
| <b>6</b> Presilha anti-inclinação                                  | <b>14</b> Contatos do processador                           |
| <b>7</b> Portadora do processador                                  | <b>15</b> Marca triangular do processador                   |
| <b>8</b> Presilhas para prender a portadora no dissipador de calor |   |

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na [página 65](#).
- b. Remova o defletor de ar do processador. Consulte "[Remover o defletor de ar do processador](#)" na [página 122](#).

Etapa 2. Remova o PHM do conjunto da placa-mãe.

### Notas:

- Não toque os contatos na parte inferior do processador.
- Mantenha o soquete de processador distante de qualquer objeto para evitar possíveis danos.

- a. ① Solte totalmente as porcas Torx T30 no PHM **na sequência de remoção mostrada** na etiqueta do dissipador de calor.
- b. ② Gire as presilhas anti-inclinação para dentro.
- c. ③ Levante com cuidado o PHM do soquete do processador. Se o PHM não puder ser totalmente levantado do soquete, solte as porcas Torx T30 e tente levantar o PHM novamente.

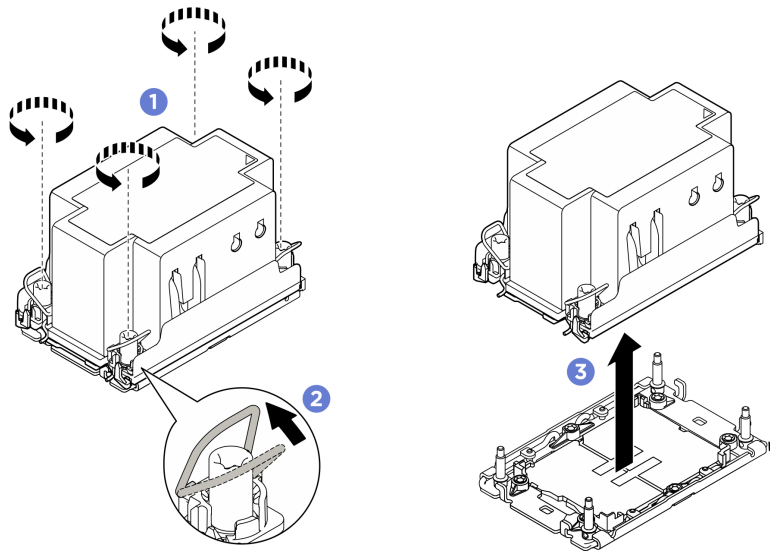


Figura 101. Remoção do PHM

## Depois de concluir

1. Cada soquete do processador deve sempre conter uma tampa ou um PHM. Proteja os soquetes do processador vazios com uma capa ou instale um novo PHM.
2. Se você estiver removendo o PHM como parte de uma substituição do conjunto da placa-mãe, separe o PHM.
3. Se você estiver substituindo o PHM por um novo. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor"](#) na página 134.
4. Se estiver reutilizando o processador ou o dissipador de calor, separe o processador de seu retentor. Consulte ["Separar o processador da portadora e do dissipador de calor"](#) na página 132.
5. 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.

## Separar o processador da portadora e do dissipador de calor

Essa tarefa tem instruções para separar um processador e sua portadora de um processador e dissipador de calor montados, conhecido como módulo de processador e dissipador de calor (PHM). Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.

- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.
- Não encoste nos contatos do processador. Contaminadores nos contatos do processador, como óleo da sua pele, podem causar falhas de conexão.
- Não permita que a graxa térmica no processador e no dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a graxa térmica, tornando-a ineficaz. A graxa térmica pode danificar componentes, como os conectores elétricos no soquete do processador.

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

## Procedimento

Etapa 1. Separar o processador do dissipador de calor e da portadora.

- 1 Levante a alça para liberar o processador da portadora.
- 2 Segure o processador pelas bordas. Em seguida, levante o processador do dissipador de calor e da portadora.
- 3 Sem colocar o processador para baixo, limpe a graxa térmica da parte superior do processador com um pano de limpeza embebido em álcool; em seguida, coloque o processador sobre uma superfície antiestática com o lado do contato do processador para cima.

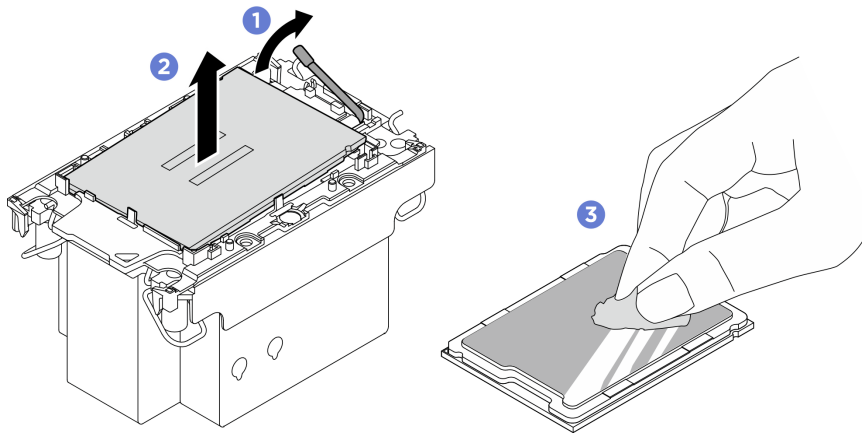


Figura 102. Separando o processador do dissipador de calor e da portadora

**Nota:** Não encoste nos contatos do processador.

Etapa 2. Separar a portadora do processador do dissipador de calor.

- 1 Solte as presilhas de retenção do dissipador de calor.
- 2 Levante a portadora do dissipador de calor.
- 3 Limpe a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor com um pano de limpeza embebido em álcool.

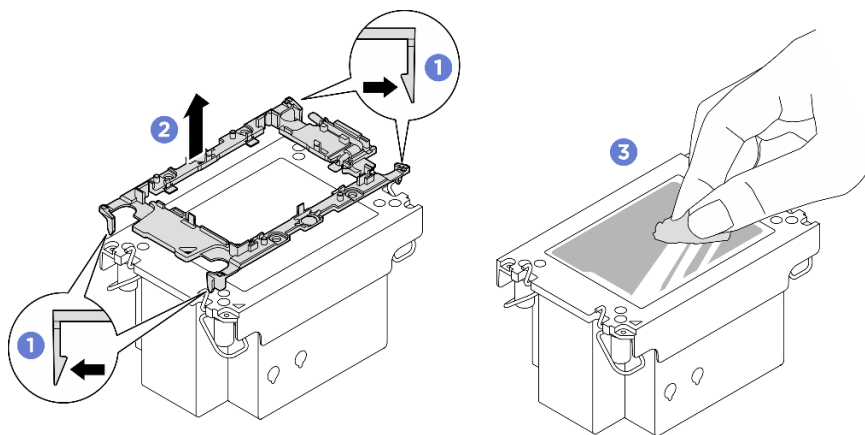


Figura 103. Separando a portadora do processador do dissipador de calor

**Nota:** A portadora do processador será descartada e substituída por uma nova.

## Depois de concluir

1. Instale o PHM. Consulte "[Instalar um processador e um dissipador de calor](#)" na página 134.
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

### Instalar um processador e um dissipador de calor

Essa tarefa tem instruções para instalar um conjunto de processador e dissipador de calor, conhecido como módulo de processador e dissipador de calor (PHM). Essa tarefa requer um driver Torx T30. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### S012



#### **CUIDADO:**

**Superfície quente nas proximidades.**

#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.



- Cada soquete do processador deve sempre conter uma tampa ou um PHM. Ao remover ou instalar um PHM, proteja os soquetes do processador vazios com uma capa.
- Não toque no soquete do processador nem nos contatos. Os contatos do soquete do processador são muito frágeis e podem ser danificados com facilidade. Contaminadores nos contatos do processador, como óleo da sua pele, podem causar falhas de conexão.
- Não permita que a graxa térmica no processador e no dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a graxa térmica, tornando-a ineficaz. A graxa térmica pode danificar componentes, como os conectores elétricos no soquete do processador.
- Remova e instale apenas um PHM por vez. Se o sistema oferecer suporte a diversos processadores, instale os PHMs começando com o primeiro soquete do processador.

**Notas:**

- O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.
- Os PHMs são chaveados para o soquete onde podem ser instalados e para a orientação no soquete.
- Consulte <https://serverproven.lenovo.com> para obter uma lista dos processadores com suporte para o seu servidor. Todos os processadores devem ter a mesma velocidade, número de núcleos e frequência.
- Antes de instalar um novo PHM ou processador de substituição, atualize o firmware do sistema para o nível mais recente. Consulte "Atualizar o firmware" na página 257.

A ilustração a seguir mostra os componentes do PHM.

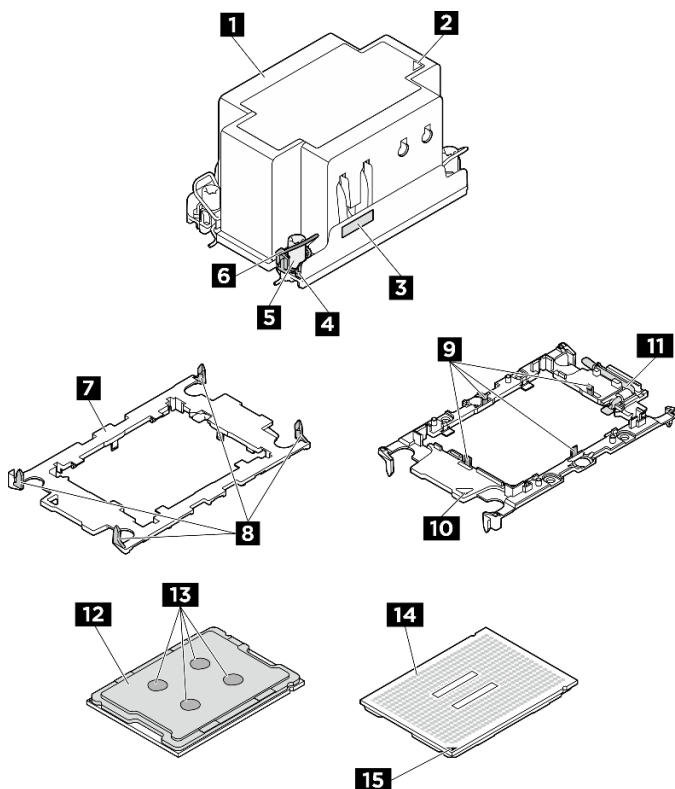


Figura 104. Componentes do PHM

|  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Dissipador de calor                     | <b>9</b> Presilhas para proteger o processador na portadora |
| <b>2</b> Marca triangular do dissipador de calor | <b>10</b> Alça ejeitora do processador                      |

|  |   |
|--|---|
| <b>3</b> Etiqueta de identificação do processador                  | <b>11</b> Marca triangular da portadora   |
| <b>4</b> Retentor de portas e presilhas                            | <b>12</b> Difusor de calor do processador |
| <b>5</b> Porca Torx T30  | <b>13</b> Graxa térmica                   |
| <b>6</b> Presilha anti-inclinação                                  | <b>14</b> Contatos do processador         |
| <b>7</b> Portadora do processador                                  | <b>15</b> Marca triangular do processador |
| <b>8</b> Presilhas para prender a portadora no dissipador de calor |   |

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Registre a etiqueta de identificação do processador.

- Se você estiver substituindo um processador e reutilizando o dissipador de calor, remova a etiqueta de identificação do processador do dissipador de calor e substitua-a pela nova etiqueta fornecida com o processador de substituição.
- Se estiver substituindo um dissipador de calor e reutilizando o processador, remova a etiqueta de identificação do processador do dissipador de calor antigo e coloque-a no novo dissipador de calor, no mesmo local.

**Nota:** Se não conseguir remover a etiqueta e colocá-la no novo dissipador de calor, ou se a etiqueta for danificada durante a transferência, escreva o número de série do processador da etiqueta de identificação do processador no novo dissipador de calor, no mesmo local em que ela seria colocada, usando um marcador permanente.

Etapa 2. Instale o processador na nova portadora.

### Notas:

- Se estiver substituindo o processador e reutilizando o dissipador de calor, use a nova portadora fornecida com o novo processador.
- Se você estiver substituindo o dissipador de calor e reutilizando o processador, e se o novo dissipador de calor tiver dois portadores de processador, use o mesmo tipo de portador que o que você descartou.
  1. **1** Certifique-se de que a alça na portadora esteja na posição fechada.
  2. **2** Alinhe o processador na nova portadora para que as marcas triangulares se alinhem; em seguida, insira a extremidade marcada do processador na portadora.
  3. **3** Segure a extremidade inserida do processador no lugar; em seguida, gire a extremidade desmarcada da portadora para baixo e para fora do processador.
  4. **4** Pressione o processador e prenda a extremidade desmarcada embaixo da presilha da portadora.
  5. **5** Gire cuidadosamente as laterais da portadora para baixo e para fora do processador.
  6. **6** Pressione o processador e prenda as laterais embaixo das presilhas da portadora.

**Nota:** Para evitar que o processador caia da portadora, mantenha o lado dos contatos do processador para cima e segure o conjunto da portadora do processador pelas laterais da portadora.

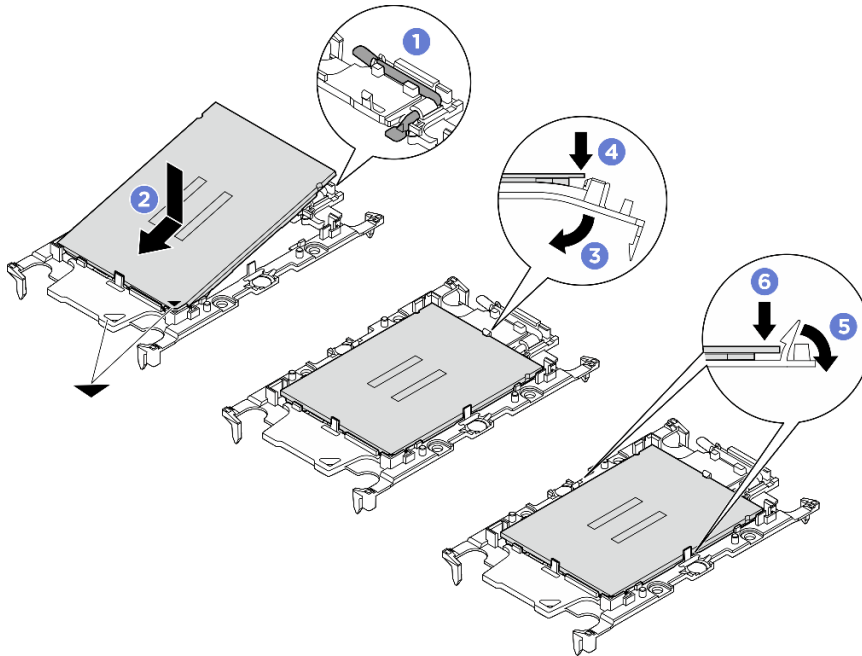


Figura 105. Instalação da portadora de processador

### Etapa 3. Aplique graxa térmica.

- Se você estiver substituindo o dissipador de calor e reutilizando o processador, um novo dissipador de calor vem com graxa térmica e não será necessário aplicar nova graxa térmica.

**Nota:** Para assegurar o melhor desempenho, verifique a data de fabricação no novo dissipador de calor e certifique-se de que não ultrapasse dois anos. Caso contrário, limpe a graxa térmica existente e aplique uma nova graxa térmica.

- Se você estiver substituindo o processador e reutilizando o dissipador de calor, realize as seguintes etapas para aplicar graxa térmica:
  1. Se houver graxa térmica antiga no dissipador de calor, limpe-a com um pano de limpeza embebido em álcool.
  2. Coloque cuidadosamente o processador e a portadora na bandeja de remessa com o lado dos contatos para baixo. Certifique-se de que a marca triangular na portadora esteja orientada na bandeja de remessa conforme mostrado abaixo.
  3. Aplique a graxa térmica na parte superior do processador com uma seringa formando quatro pontos uniformemente espaçados, enquanto cada ponto consiste de aproximadamente 0,1 ml de graxa térmica.

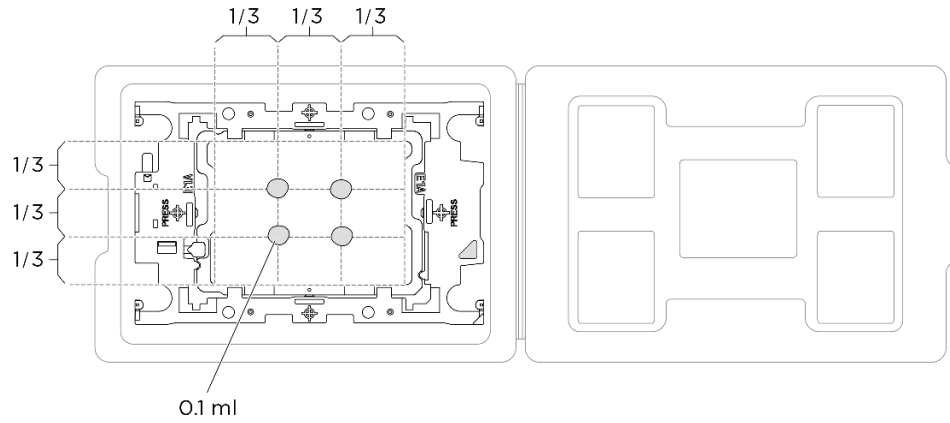


Figura 106. Aplicação de graxa térmica com processador na bandeja de remessa

Etapa 4. Monte o processador e o dissipador de calor.

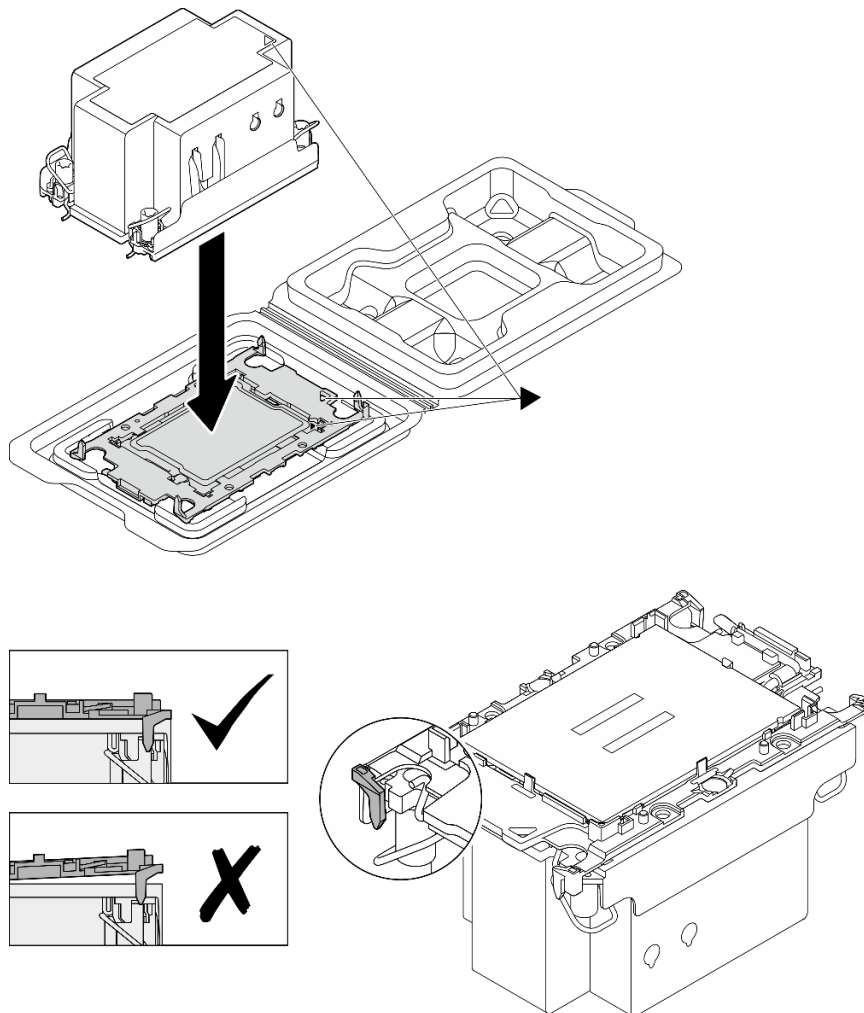


Figura 107. Montando o PHM com o processador na bandeja de remessa

- a. Alinhe a marca triangular na etiqueta do dissipador de calor com a marca triangular na portadora e no processador.
- b. Instale o dissipador de calor na portadora do processador.
- c. Pressione a portadora no local até que as presilhas nos quatro cantos sejam encaixadas. Inspeção visualmente para certificar-se de que não haja nenhuma folga entre o portador do processador e o dissipador de calor.

Etapa 5. Instale o módulo de processador e dissipador de calor no soquete do processador.

**Notas:**

- Não toque os contatos na parte inferior do processador.
  - Mantenha o soquete de processador distante de qualquer objeto para evitar possíveis danos.
- a. ① Gire as presilhas anti-inclinação para dentro.
  - b. ② Alinhe a marca triangular e as quatro porcas Torx T30 no PHM com a marca triangular e as colunas rosqueadas do soquete do processador; em seguida, insira o PHM no soquete do processador.
  - c. ③ Gire as presilhas de cabo anti-inclinação para fora até que se encaixem nos ganchos do soquete.
  - d. ④ Aperte totalmente as portas Torx T30 **na sequência de instalação mostrada** no rótulo do dissipador de calor. Aperte os parafusos até que eles parem; inspeção visualmente para garantir que não haja folga entre o ombro de parafuso abaixo do dissipador de calor e o soquete do processador. (Para referência, o torque necessário para que os prendedores fiquem totalmente presos é de 0,9 Newton-metro, 8 libras-polegadas.)

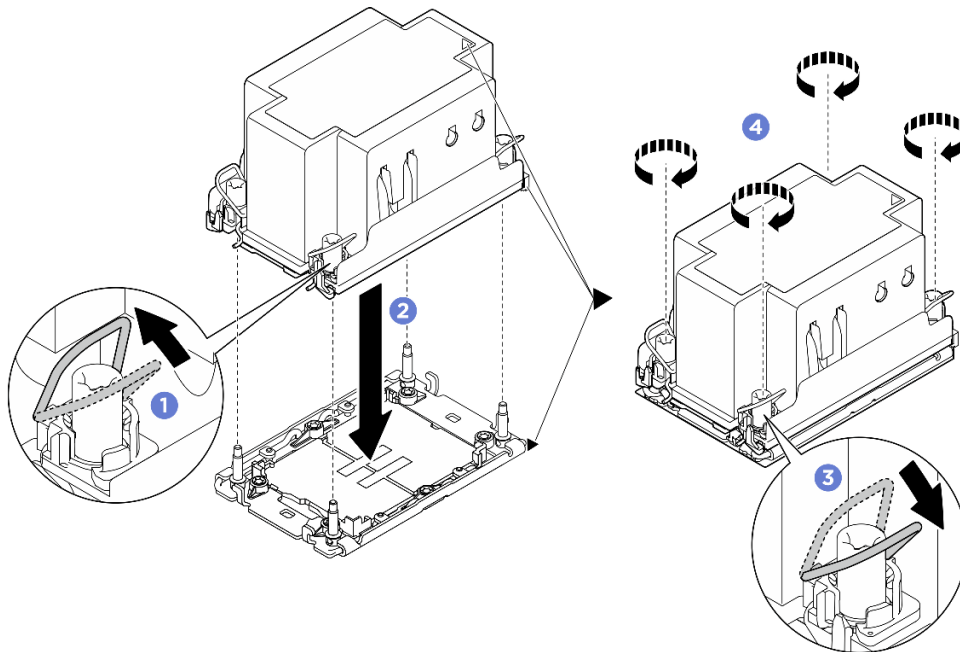


Figura 108. Instalação do PHM

**Depois de concluir**

1. Reinstale o defletor de ar do processador. Consulte ["Instalar o defletor de ar do processador"](#) na página 123.
2. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U"](#) na página 66.

3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 228.

## Vídeo de demonstração

## Substituição da gaiola de PSU (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a gaiola de PSU.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a gaiola de PSU

Siga as instruções nesta seção para remover a gaiola de PSU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova o complexo de energia. Consulte "[Remover o complexo de energia](#)" na página 111.

Etapa 2. Remova o Placa de interposição de PSU.

- a. ❶ Puxe os dois êmbolos.
- b. ❷ Gire as duas travas de liberação para desencaixar o Placa de interposição de PSU do placa de distribuição de energia.
- c. ❸ Segure o Placa de interposição de PSU pelas bordas e retire-o com cuidado do complexo de energia.

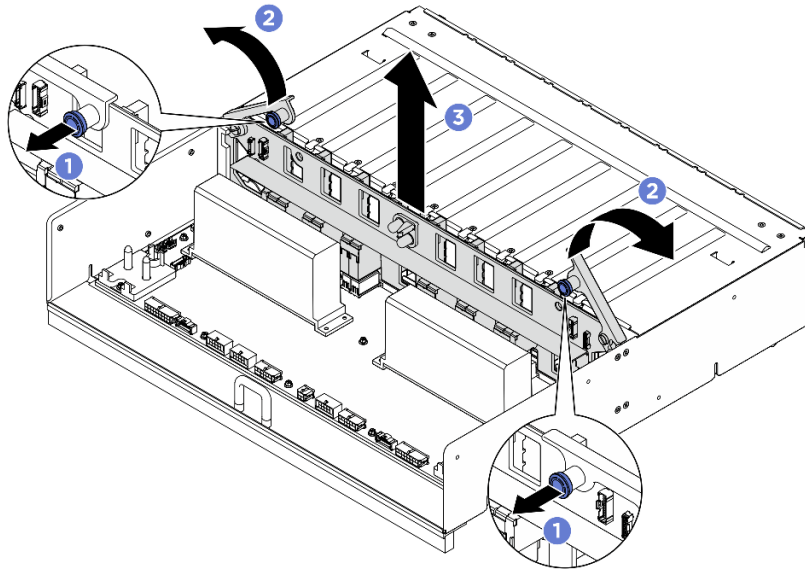


Figura 109. Remoção do Placa de interposição de PSU

Etapa 3. Remova os dois retentores de cabos do placa de distribuição de energia.

- a. Solte os dois parafusos para levantar o retentor do cabo para fora da placa de distribuição de energia.
- b. Repita para remover o outro retentor de cabos.

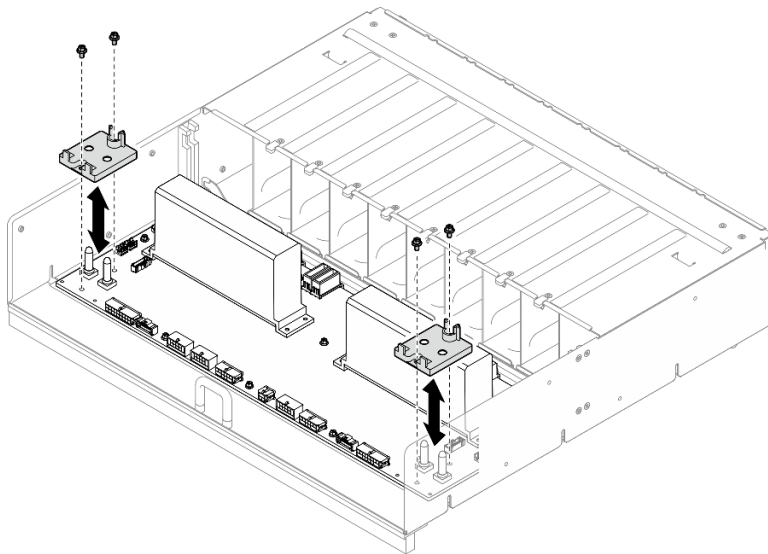


Figura 110. Remoção do retentor do cabo

Etapa 4. Solte os dez parafusos para remover o placa de distribuição de energia da Gaiola de PSU.

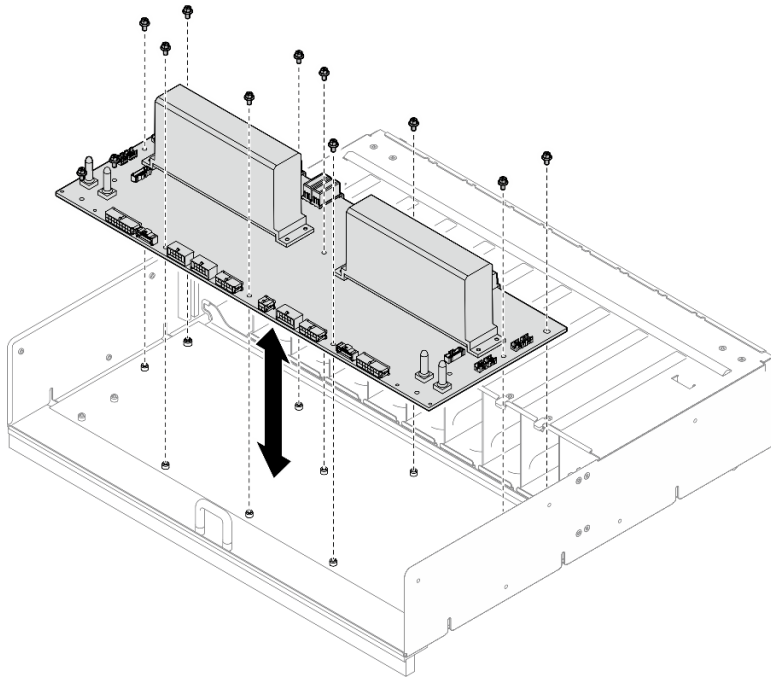


Figura 111. Remoção da placa de distribuição de energia

## 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 gaiola de PSU

Siga as instruções nesta seção para instalar a gaiola de PSU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Instalar o placa de distribuição de energia.

- a. Alinhe a placa de distribuição de energia com os dez suportes na Gaiola de PSU; em seguida, abaixe a placa de distribuição de energia na Gaiola de PSU.
- b. Aperte os 10 parafusos para prender a placa de distribuição de energia.



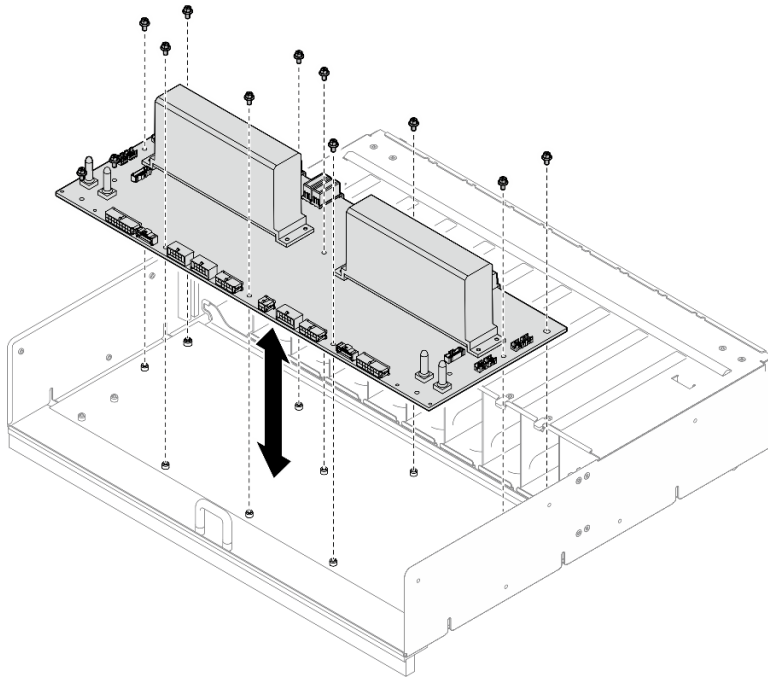


Figura 112. Instalação da placa de distribuição de energia

Etapa 2. Instale os dois retentores de cabos na placa de distribuição de energia.

- a. Alinhe o retentor do cabo com os orifícios do parafuso na placa de distribuição de energia; em seguida, coloque o retentor do cabo na placa de distribuição de energia.
- b. Aperte os dois parafusos para prender o retentor de cabos.
- c. Repita para instalar o outro retentor de cabo.

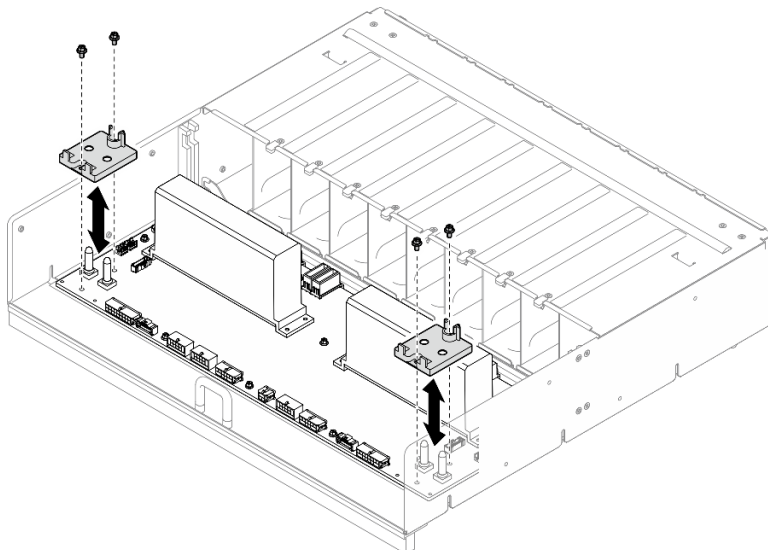


Figura 113. Instalação do retentor de cabos

Etapa 3. Instalar o Placa de interposição de PSU.

- a. ① Alinhe a Placa de interposição de PSU com seus conectores na placa de distribuição de energia; em seguida, pressione a Placa de interposição de PSU nos conectores até que ela esteja completamente encaixada.
- b. ② Puxe os dois êmbolos.
- c. ③ Gire as duas travas de liberação para baixo até travarem.

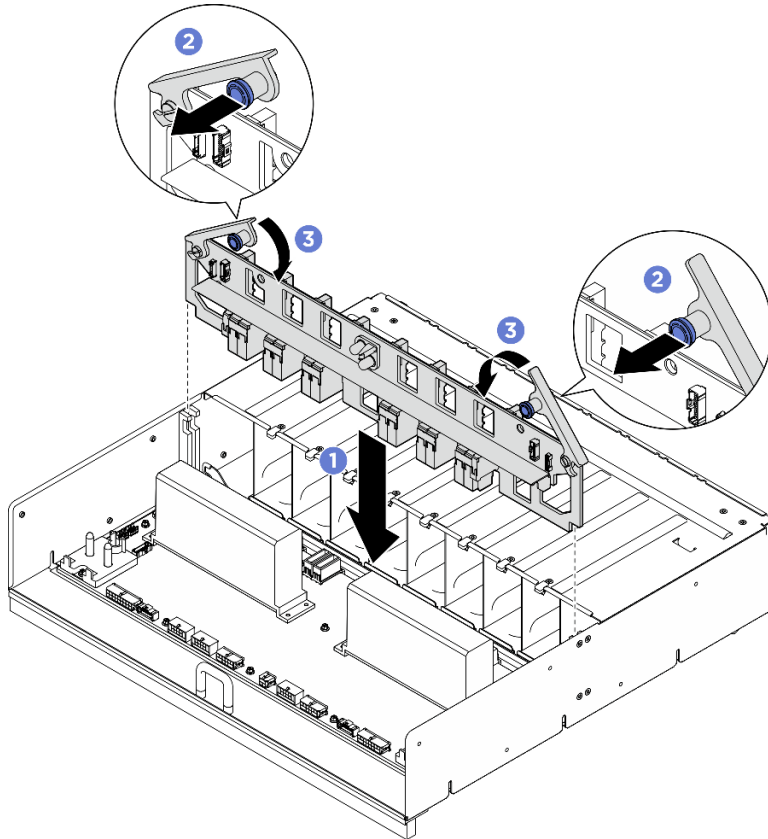


Figura 114. Instalação do Placa de interposição de PSU

## Depois de concluir

1. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia"](#) na página 113.
2. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
3. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
4. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
5. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição da placa de interposição de PSU (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa de interposição de PSU.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

## Remover a placa de interposição de PSU

Siga as instruções nesta seção para remover a placa de interposição de PSU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.

Etapa 2. Desconecte os cabos da Placa de interposição de PSU.

Etapa 3. Remova o Placa de interposição de PSU.

- a. ① Puxe os dois êmbolos.
- b. ② Gire as duas travas de liberação para desencaixar o Placa de interposição de PSU do placa de distribuição de energia.
- c. ③ Segure o Placa de interposição de PSU pelas bordas e retire-o com cuidado do complexo de energia.

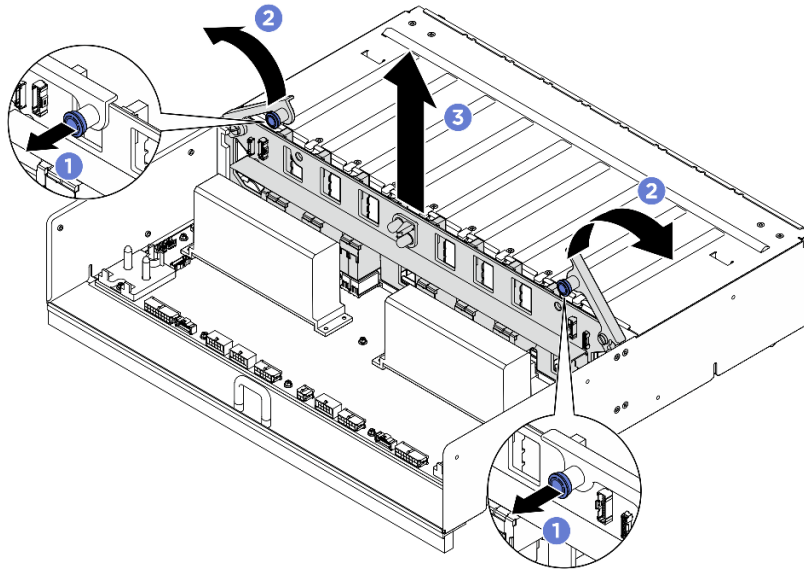


Figura 115. Remoção do Placa de interposição de PSU

## 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 placa de interposição de PSU

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de interposição de PSU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

- Etapa 1. ❶ Alinhe a Placa de interposição de PSU com seus conectores na placa de distribuição de energia; em seguida, pressione a Placa de interposição de PSU nos conectores até que ela esteja completamente encaixada.
- Etapa 2. ❷ Puxe os dois êmbolos.
- Etapa 3. ❸ Gire as duas travas de liberação para baixo até travarem.

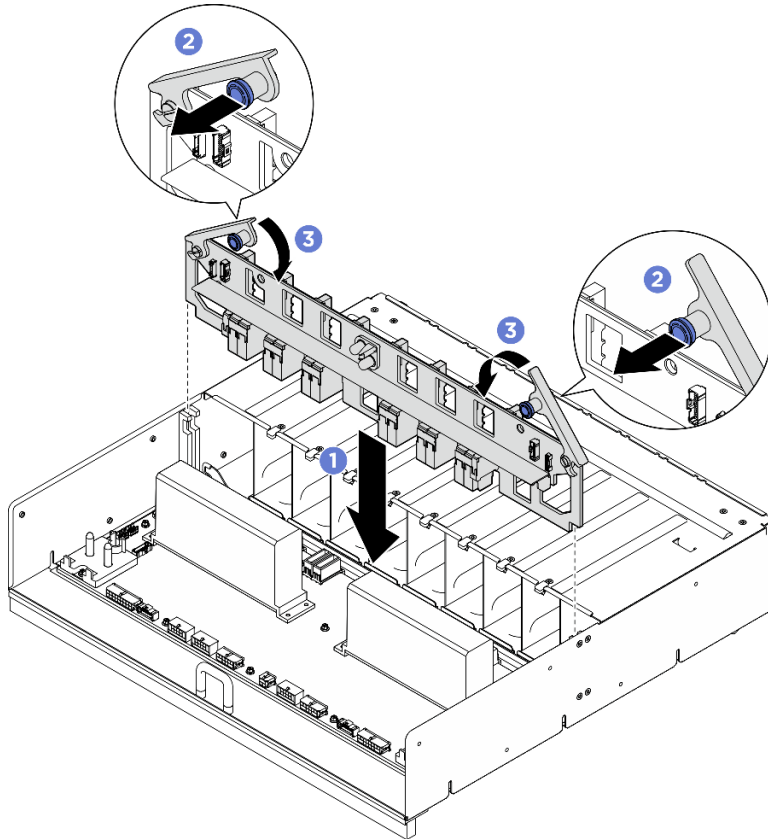


Figura 116. Instalação do Placa de interposição de PSU

- Etapa 4. Conecte os cabos à Placa de interposição de PSU. Consulte ["Roteamento de cabos de energia" na página 242](#) e ["Roteamento de cabos da placa de interposição de PSU" na página 243](#) para obter mais informações.

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U" na página 69](#).
2. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#)
3. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79](#).
4. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 120](#).
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição da placa-mãe (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa-mãe.

### Importante:

- Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a placa-mãe

Siga as instruções nesta seção para remover a placa-mãe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Importante:

- Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.
- Ao remover os módulos de memória, rotule o número do slot em cada módulo de memória, remova todos os módulos de memória da placa do sistema e deixe-os de lado em uma superfície antiestática para reinstalação.
- **Ao desconectar os cabos, faça uma lista de cada cabo, registre os conectores aos quais o cabo está conectado e use o registro como uma lista de verificação de cabeamento depois de instalar a nova placa-mãe.**

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Grave todas as informações de configuração do sistema, como os endereços de IP do Lenovo XClarity Controller os dados vitais do produto e o tipo de máquina, o número do modelo, o número de série, o Identificador Exclusivo Universal e a etiqueta de ativo do servidor.
- b. Salve a configuração do sistema em um dispositivo externo com o Lenovo XClarity Essentials.
- c. Salve o log de eventos do sistema na mídia externa.

Etapa 2. Remova os seguintes componentes.

- a. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte "[Remover o alternador de cálculo 2U](#)" na página 65.
- b. Remova o defletor de ar do processador. Consulte "[Remover o defletor de ar do processador](#)" na página 122.
- c. Remova todos os processadores e os dissipadores de calor. Consulte "[Remover um processador e um dissipador de calor](#)" na página 129.
- d. 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 99.

**Importante:** É aconselhável imprimir o layout dos slots do módulo de memória para referência.

- e. Se aplicável, remova o(s) conjunto(s) de placa riser PCIe. Consulte "[Remover um conjunto de placa riser PCIe](#)" na página 106.
- f. Se aplicável, remova a placa de E/S do sistema. Consulte "[Remover a placa de E/S do sistema](#)" na página 124.

Etapa 3. Desconecte todos os cabos da placa-mãe. Ao desconectar os cabos, faça uma lista de cada cabo, registre os conectores aos quais os cabos estão conectados e use o registro como uma lista de verificação de cabeamento depois de instalar a nova placa-mãe.

Etapa 4. Remova os dois guias de cabos.

- a. Desaparafuse os dois parafusos que prendem o guia de cabos no Alternador de cálculo 2U; em seguida, levante o guia de cabos para fora do Alternador de cálculo 2U.

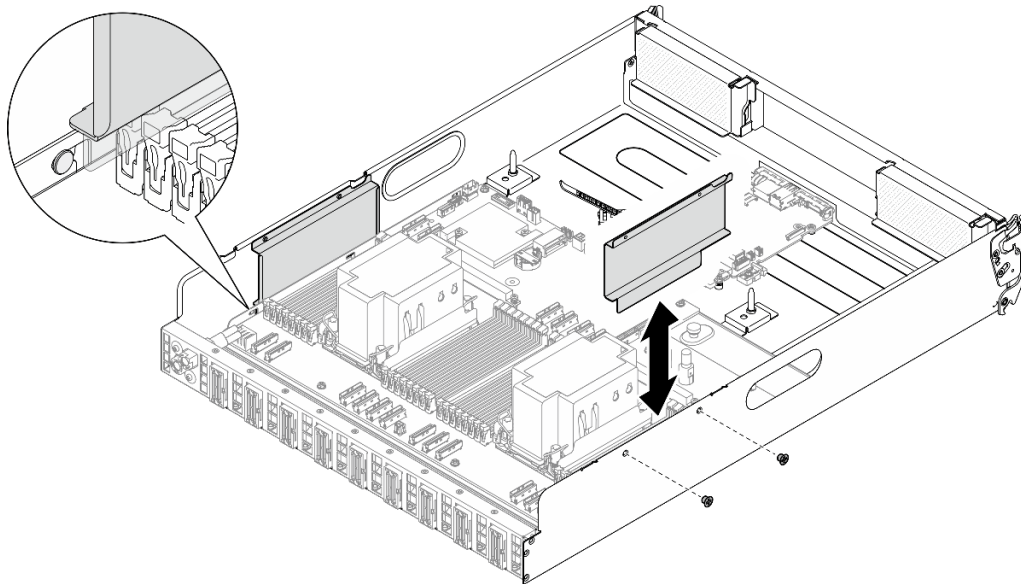


Figura 117. Remoção do guia de cabos

- b. Repita para remover o outro guia de cabos.

Etapa 5. Desencaixe a placa-mãe.

- a. 1 Solte o (1) parafuso manual para soltar a placa-mãe.
- b. 2 Deslize a placa-mãe em direção à frente do Alternador de cálculo 2U para desencaixá-la do alternador.

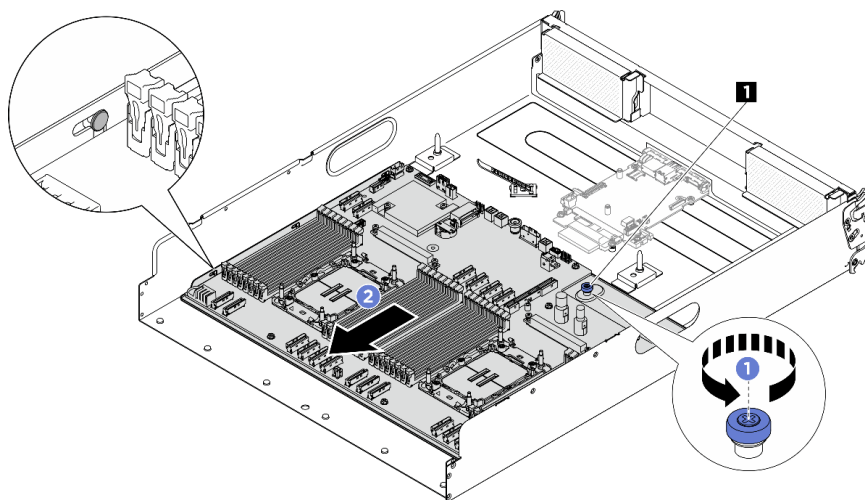


Figura 118. Desencaixe da placa-mãe

1 Parafuso de orelha

Etapa 6. Remova a placa-mãe do Alternador de cálculo 2U.

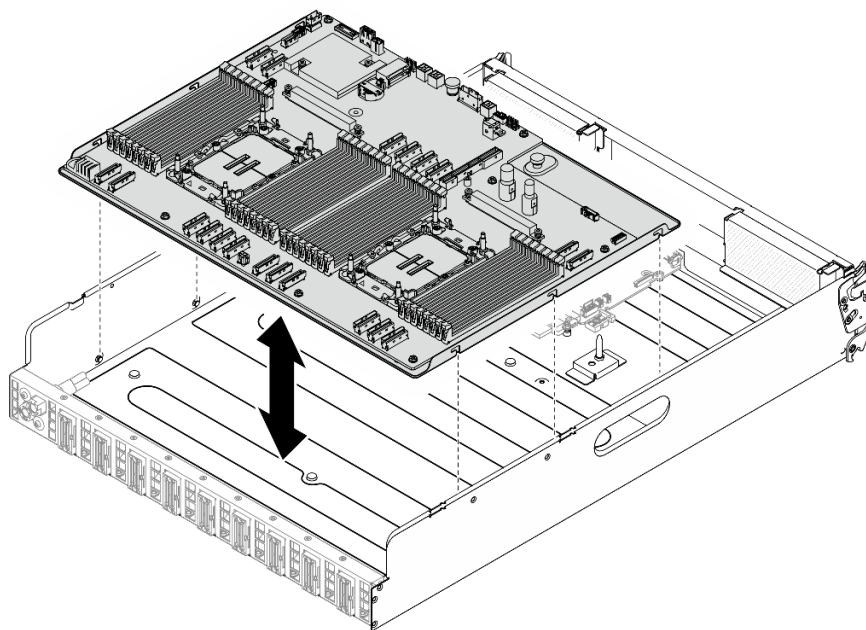


Figura 119. Remoção da placa-mãe

## Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar a placa-mãe](#)" na página 151
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

**Importante:** Antes de devolver a placa do processador, instale as coberturas do soquete de processador da nova placa do processador. Para substituir uma cobertura do soquete de processador:



- a. Retire uma cobertura de soquete protetora do conjunto de soquete de processador na nova placa do processador e posicione-a corretamente acima do conjunto de soquete de processador na placa do processador removida.
  - b. Pressione levemente para baixo as pernas da tampa de soquete no conjunto de soquete de processador, pressionando pelas bordas para evitar danos aos pinos do soquete. Você pode ouvir um clique na tampa do soquete quando ela estiver conectada com firmeza.
  - c. **Certifique-se** de que a tampa de soquete esteja conectada com firmeza ao conjunto de soquete do processador.
3. Se você planeja reciclar o componente, consulte "[Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem](#)" na página 312.

## Instalar a placa-mãe

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa-mãe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

**Importante:** A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe a placa-mãe com os pinos guia e abaixe-a no Alternador de cálculo 2U.

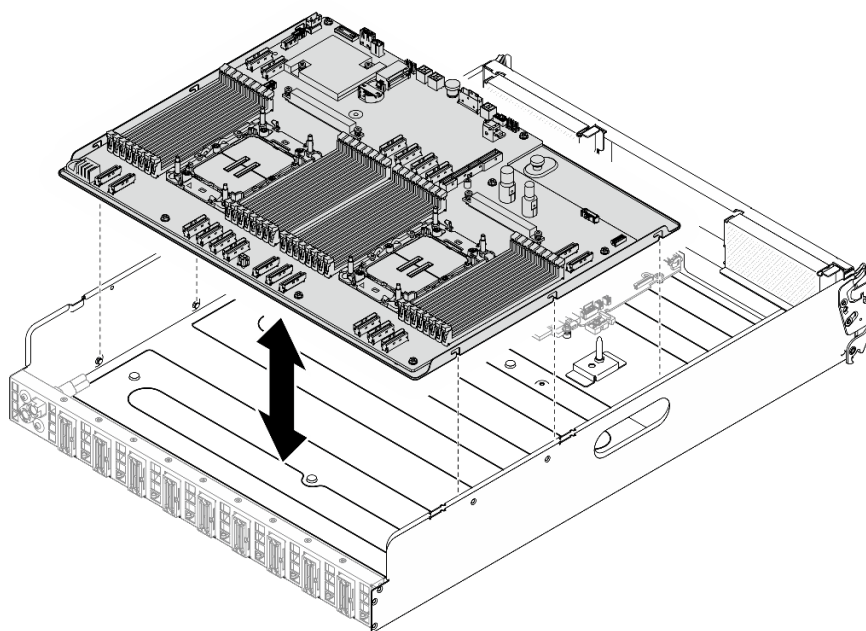


Figura 120. Instalação da placa-mãe

Etapa 2. Fixe a placa-mãe no Alternador de cálculo 2U.

- a. 1 Deslize a placa-mãe em direção à parte traseira do Alternador de cálculo 2U até que se encaixe com os pinos conforme ilustrado.
- b. 2 Aperte o (1) parafuso manual para prender a placa-mãe no lugar.

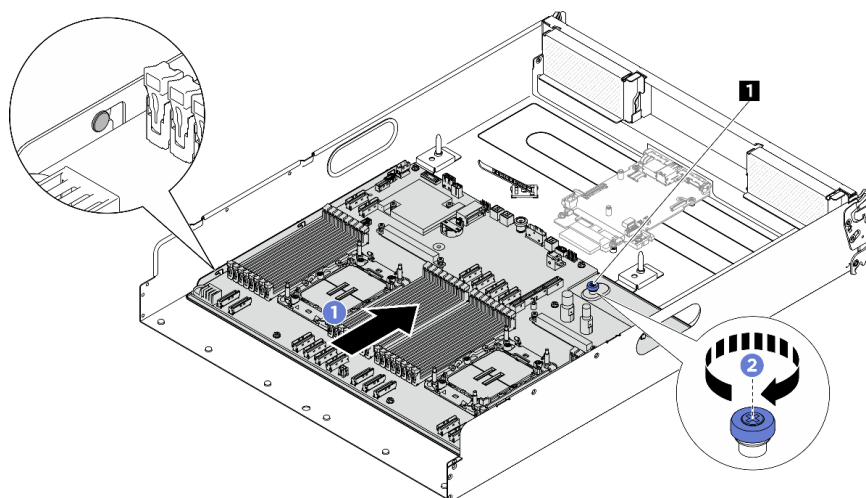


Figura 121. Fixando a placa-mãe

1 Parafuso de orelha

Etapa 3. Instale os guias de cabos.

- a. Alinhe a guia de cabos com o slot no Alternador de cálculo 2U; em seguida, abaixe a guia de cabos no Alternador de cálculo 2U até que se encaixe firmemente.
- b. Aperte os dois parafusos para prender a guia de cabos no Alternador de cálculo 2U.

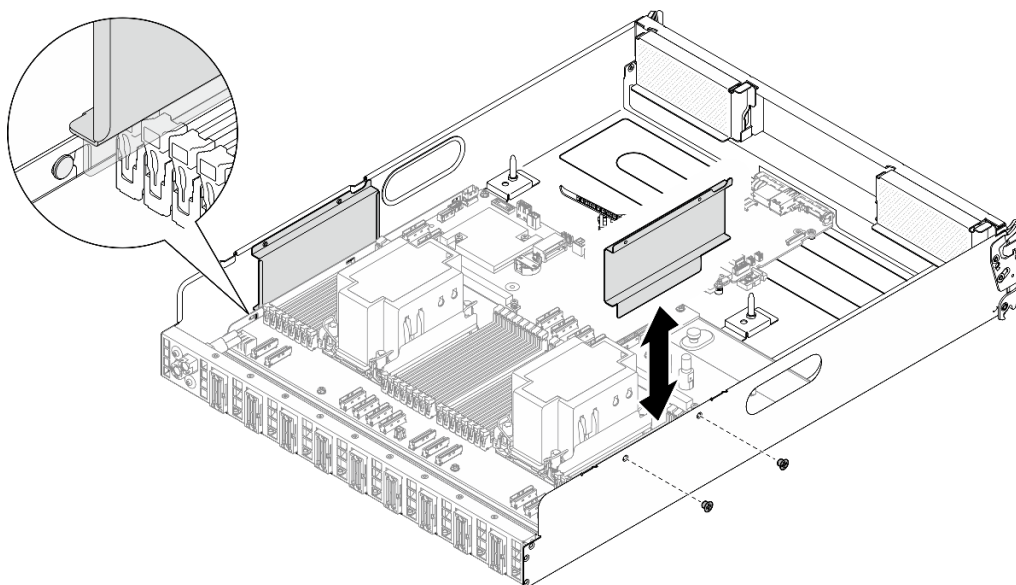


Figura 122. Instalação do guia de cabos

- c. Repita para instalar o outro guia de cabos.

## Depois de concluir

1. Reinstale os seguintes componentes.
  - a. Reinstale cada módulo de memória no mesmo slot no novo conjunto de placa-mãe, como no conjunto de placa-mãe com defeito até que todos os módulos de memória sejam instalados. Consulte ["Instalar um módulo de memória" na página 101](#).
  - b. Reinstale todos os processadores e os dissipadores de calor. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor" na página 134](#).
  - c. Se aplicável, reinstale a placa de E/S do sistema. Consulte ["Instalar a placa de E/S do sistema" na página 126](#).
  - d. Se aplicável, reinstale o(s) conjunto(s) de placa riser PCIe. Consulte ["Instalar um conjunto de placa riser PCIe" na página 108](#).
2. Reconecte todos os cabos necessários aos mesmos conectores no conjunto de placa-mãe que os do conjunto de placa-mãe com defeito.
3. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta nem parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
4. Reinstale o defletor de ar do processador. Consulte ["Instalar o defletor de ar do processador" na página 123](#).
5. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U" na página 66](#).
6. Reconecte 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 45](#).
8. Atualize os dados vitais do produto (VPD). Consulte ["Atualizar os Dados Vitais do Produto \(VPD\)" na página 154](#). O número do tipo de máquina e o número de série podem ser localizados na etiqueta de ID. Consulte ["Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller" na página 33](#).
9. Como opção, habilite a inicialização segura do UEFI. Consulte ["Habilitar Inicialização Segura do UEFI" na página 157](#).

## Atualizar os Dados Vitais do Produto (VPD)

Use este tópico para atualizar os dados vitais do produto (VPD).


- **(Obrigatório)** Tipo de máquina
- **(Obrigatório)** Número de série
- **(Obrigatório)** Modelo do sistema
- (Opcional) Etiqueta de ativo
- (Opcional) UUID

### Ferramentas recomendadas:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
- Comandos Lenovo XClarity Essentials OneCLI

### Usando o Lenovo XClarity Provisioning Manager

#### Etapas:

1. Inicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela. A interface Lenovo XClarity Provisioning Manager é exibida por padrão.
2. Clique em  no canto superior direito da interface principal do Lenovo XClarity Provisioning Manager.
3. Clique em **Atualizar VPD**; depois siga as instruções na tela para atualizar o VPD.

### Usando comandos Lenovo XClarity Essentials OneCLI

- Atualizando o **tipo de máquina**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]`
- Atualizando o **número de série**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]`
- Atualizando o **modelo do sistema**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]`  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override [access_method]`
- Atualizando a **etiqueta de ativo**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]`
- Atualizando **UUID**  
`onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]`

| Variável       | Descrição   |
|----------------|---|
| <m/t_model>    | O tipo de máquina servidor e o número do modelo.<br>Digite xxxxyyy, em que xxxx é o tipo de máquina e yyy é o número do modelo do servidor. |
| <s/n>          | O número de série do servidor.<br>Digite zzzzzzz, em que zzzzzzz é o número de série.   |
| <system model> | O modelo do sistema no servidor.<br>Digite system yyyyyyyy, em que yyyyyyy é o identificador do produto.                                    |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <asset_tag>     | <p>O número da etiqueta de ativo do servidor.</p> <p>Digite aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, em que aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa é o número da etiqueta de ativo.</p>   |
| [access_method] | <p>O método de acesso selecionado para acessar o servidor de destino.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KCS Online (não autenticado e restrito ao usuário):<br/>é possível excluir diretamente o [access_method] do comando.</li> <li>• LAN autenticada online:<br/>Nesse caso, especifique abaixo as informações da conta LAN no final do comando OneCLI:<br/>--bmc-username &lt;user_id&gt; --bmc-password &lt;password&gt;</li> <li>• WAN/LAN remota:<br/>Nesse caso, especifique abaixo as informações da conta XCCe o endereço IP no final do comando OneCLI:<br/>--bmc &lt;bmc_user_id&gt;:&lt;bmc_password&gt;@&lt;bmc_external_IP&gt;</li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;bmc_user_id&gt;<br/>O nome da conta do BMC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.</li> <li>- &lt;bmc_password&gt;<br/>A senha da conta do BMC (1 de 12 contas).</li> </ul> |

## Ocultar/observar TPM

O TPM é ativado por padrão para criptografar a transferência de dados para a operação do sistema. É possível desativar o TPM usando Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para desativar o TPM, faça o seguinte:

1. Baixe e instale o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para baixar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, acesse este site:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Execute o seguinte comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm <userid>:<password>@<ip_address> --override
```

onde:

- <userid>:<password> são as credenciais usadas para acessar o BMC (interface do Lenovo XClarity Controller) do servidor. O ID do usuário padrão é USERID, e a senha padrão é PASSWORD (zero, não um o maiúsculo)
- <ip\_address> é o endereço IP do BMC.

Exemplo:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm USERID:PASSWORD=1@10.245.39.79 --override
Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01p-2.3.0
Licensed Materials - Property of Lenovo
(C) Copyright Lenovo Corp. 2013-2018 All Rights Reserved
If the parameters you input includes password, please Note that:
* The password must consist of a sequence of characters from `0-9a-zA-Z_+.$%!*^&*()= ` set
* Use `"` to quote when password parameters include special characters
* Do not use reserved characters in path name when parameter contains path
Invoking SET command ...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=Yes
Success.
```

3. Reinicialize o sistema.

Se você deseja ativar o TPM novamente, execute o seguinte comando e reinicie o sistema:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm <userid>:<password>@<ip_address> --override
```

Exemplo:

```
D:\onecli3>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm USERID:PASSWORD=11@10.245.39.79 --override
Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01h-3.0.1
(C) Lenovo 2013-2020 All Rights Reserved

OneCLI License Agreement and OneCLI Legal Information can be found at the following location:
"D:\onecli3\Lic"

[1s]Certificate check finished [100%][=====]

Invoking SET command...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=No
Configure successfully, please reboot system.
Succeed.
```

## Atualizar o firmware do TPM

É possível desativar o firmware do TPM usando Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

**Nota:** A atualização de firmware do TPM é irreversível. Após a atualização, o firmware do TPM não pode ser sofrer downgrade para versões anteriores.

### Versão do firmware do TPM

Siga o procedimento abaixo para ver a versão do firmware do TPM:

No Lenovo XClarity Provisioning Manager

1. Inicie o servidor e pressione a tecla especificada nas instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página Configuração do UEFI, clique em **Configurações do Sistema → Segurança → Trusted Platform Module → TPM 2.0 → Versão de Firmware do TPM**.

### Atualizar o firmware do TPM

Para atualizar o firmware do TPM, faça o seguinte:

1. Baixe e instale o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para baixar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, acesse este site:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Execute o seguinte comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version <x.x.x.x>" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

onde:

- <x.x.x.x> é a versão do TPM de destino.  
por exemplo, TPM 2.0 (7.2.1.0) -> TPM 2.0 (7.2.2.0):

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version 7.2.2.0" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

- <userid>:<password> são as credenciais usadas para acessar o BMC (interface do Lenovo XClarity Controller) do servidor. O ID do usuário padrão é USERID, e a senha padrão é PASSWORD (zero, não um o maiúsculo).

- `<ip_address>` é o endereço IP do BMC.

## Habilitar Inicialização Segura do UEFI

Como alternativa, é possível habilitar a Inicialização Segura do UEFI.

Há dois métodos disponíveis para ativar a Inicialização Segura do UEFI:

- No Lenovo XClarity Provisioning Manager

Para habilitar a Inicialização Segura do UEFI no Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Inicie o servidor e pressione a tecla especificada nas instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página Configuração do UEFI, clique em **Configurações do Sistema → Segurança → Inicialização Segura**.
4. Habilite a Inicialização Segura e salve as configurações.

**Nota:** Se for necessário desativar a inicialização segura do UEFI, selecione Desativar na etapa 4.

- No Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Para habilitar a Inicialização Segura do UEFI no Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Baixe e instale o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para baixar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, acesse este site:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Execute o seguinte comando para ativar a Inicialização Segura:

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

onde:

- `<userid>:<password>` são as credenciais usadas para acessar o BMC (interface do Lenovo XClarity Controller) do servidor. O ID do usuário padrão é USERID, e a senha padrão é PASSWORD (zero, não um o maiúsculo)
- `<ip_address>` é o endereço IP do BMC.

Para obter mais informações sobre o comando `set` do Lenovo XClarity Essentials OneCLI, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_set\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command)

**Nota:** Se for necessário desativar a inicialização segura do UEFI, execute o seguinte comando:

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

---

## Os componentes do modelo de GPU H100/H200

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar os componentes do modelo de GPU H100/H200 no chassi.

### Notas:

- As ilustrações neste documento são apenas para referência e podem ser um pouco diferentes de seu hardware.

## Substituição do backplane da unidade de 2,5" (apenas para técnico treinado)

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

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

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

Siga as instruções nesta seção para remover um backplane da unidade de 2,5 polegadas. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.
- O servidor comporta até dois backplanes de unidade de 2,5" com a numeração de backplane da unidade correspondente a seguir.

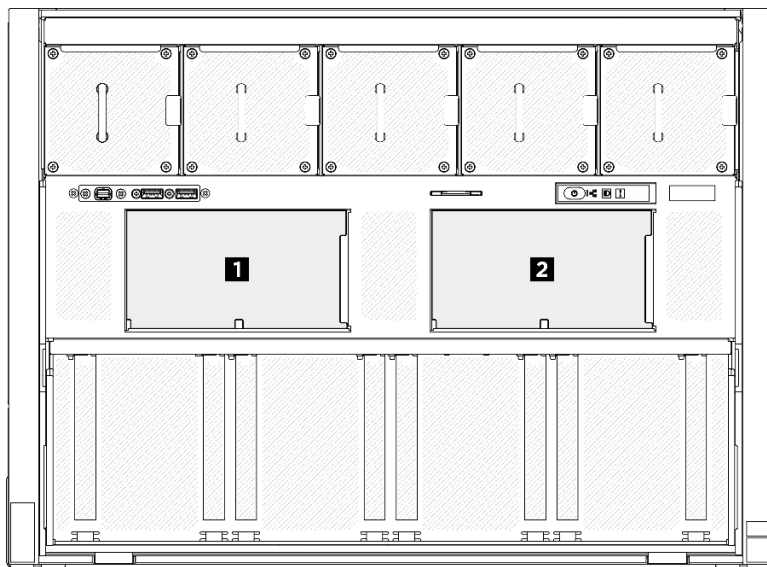


Figura 123. Numeração do backplane de unidade de 2,5 polegadas

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.



- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova a tampa do cabo. Consulte "[Remover a tampa do cabo](#)" na página 71.
- f. Remova a tampa de E/S. Consulte "[Remover a tampa de E/S](#)" na página 198.

Etapa 2. Desconecte todos os cabos do backplane de unidade de 2,5".

Etapa 3. Remova o backplane da unidade de 2,5 polegadas.

- a. ① Levante e segure as duas travas de retenção na parte superior do painel traseiro.
- b. ② Gire o backplane de cima para desencaixá-lo das travas de retenção. Em seguida, erga com cuidado o backplane para fora do Alternador de GPU 8U.

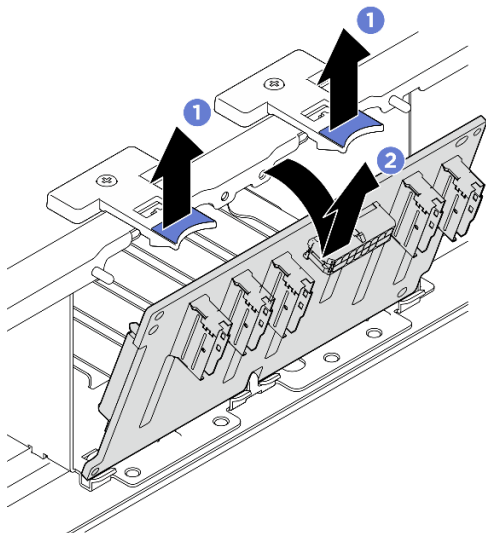


Figura 124. Remoção do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas

## Depois de concluir

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

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

Siga as instruções nesta seção para instalar um backplane da unidade de 2,5 polegadas. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.

- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcs.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.
- O servidor comporta até dois backplanes de unidade de 2,5" com a numeração de backplane da unidade correspondente a seguir.

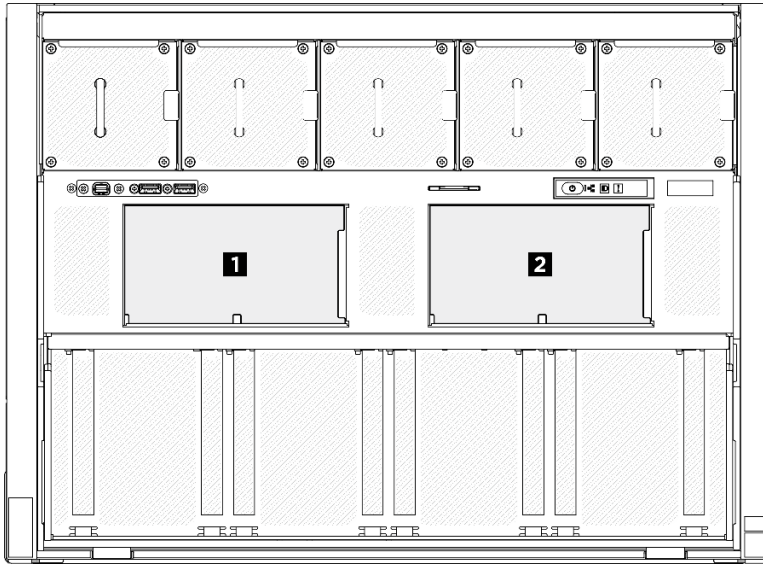


Figura 125. Numeração do backplane de unidade de 2,5 polegadas

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

- Etapa 1. ① Alinhe as guias na parte inferior do backplane da unidade de 2,5" com os slots no Alternador de GPU 8U e insira-as nos slots.
- Etapa 2. ② Empurre a parte superior do backplane para frente até que se encaixe no lugar.

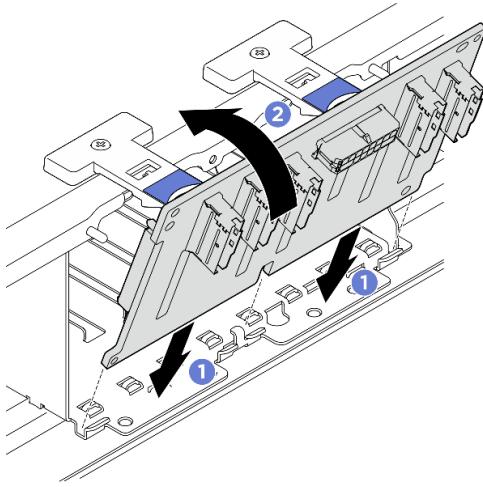


Figura 126. Instalação do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas

Etapa 3. Se necessário, coloque as etiquetas nas duas extremidades dos cabos de sinal.

- a. 1 Coloque a parte branca da etiqueta em uma extremidade do cabo.
- b. 2 Passe a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte branca.
- c. Repita para prender a outra etiqueta na extremidade oposta do cabo.

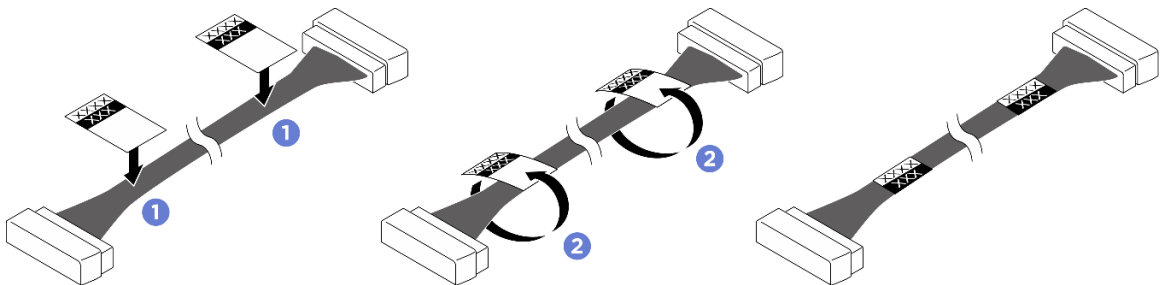


Figura 127. Aplicação de etiqueta

**Nota:** Consulte a tabela abaixo para identificar os rótulos correspondentes dos cabos.

| De                             | Para  | Etiqueta           |
|--------------------------------|---|--------------------|
| Backplane 1: Conector NVMe 0-1 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 1 (NVME1) | NVME 0-1<br>NVME 1 |
| Backplane 1: Conector NVMe 2-3 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 2 (NVME2) | NVME 2-3<br>NVME 2 |
| Backplane 1: Conector NVMe 4-5 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 3 (NVME3) | NVME 4-5<br>NVME 3 |
| Backplane 1: Conector NVMe 6-7 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 4 (NVME4) | NVME 6-7<br>NVME 4 |

|                                       |   |                            |
|---------------------------------------|---|----------------------------|
| <b>Backplane 2: Conector NVMe 0-1</b> | <b>Placa de comutador PCIe: Conector NVMe 5 (NVME5)</b> | <b>NVME 0-1<br/>NVME 5</b> |
| <b>Backplane 2: Conector NVMe 2-3</b> | <b>Placa de comutador PCIe: Conector NVMe 6 (NVME6)</b> | <b>NVME 2-3<br/>NVME 6</b> |
| <b>Backplane 2: Conector NVMe 4-5</b> | <b>Placa de comutador PCIe: Conector NVMe 7 (NVME7)</b> | <b>NVME 4-5<br/>NVME 7</b> |
| <b>Backplane 2: Conector NVMe 6-7</b> | <b>Placa de comutador PCIe: Conector NVMe 8 (NVME8)</b> | <b>NVME 6-7<br/>NVME 8</b> |

Etapa 4. Conecte todos os cabos ao backplane da unidade de 2,5". Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas"](#) na página 244 para obter mais informações.

## Depois de concluir

1. Reinstale a tampa de E/S. Consulte ["Instalar a tampa de E/S"](#) na página 200.
2. Reinstale a tampa do cabo. Consulte ["Instalar a tampa do cabo"](#) na página 72.
3. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
4. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
5. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
6. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
7. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição do duto de ar da GPU (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um duto de ar da GPU.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover um duto de ar da GPU H100/H200

Siga as instruções nesta seção para remover um duto de ar da GPU H100/H200. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center

Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>.  
Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova o complexo de energia. Consulte "[Remover o complexo de energia](#)" na página 111.

Etapa 2. Segure as duas alças na parte superior do duto de ar da GPU; em seguida, levante o duto de ar da GPU para fora do Alternador de GPU 8U.

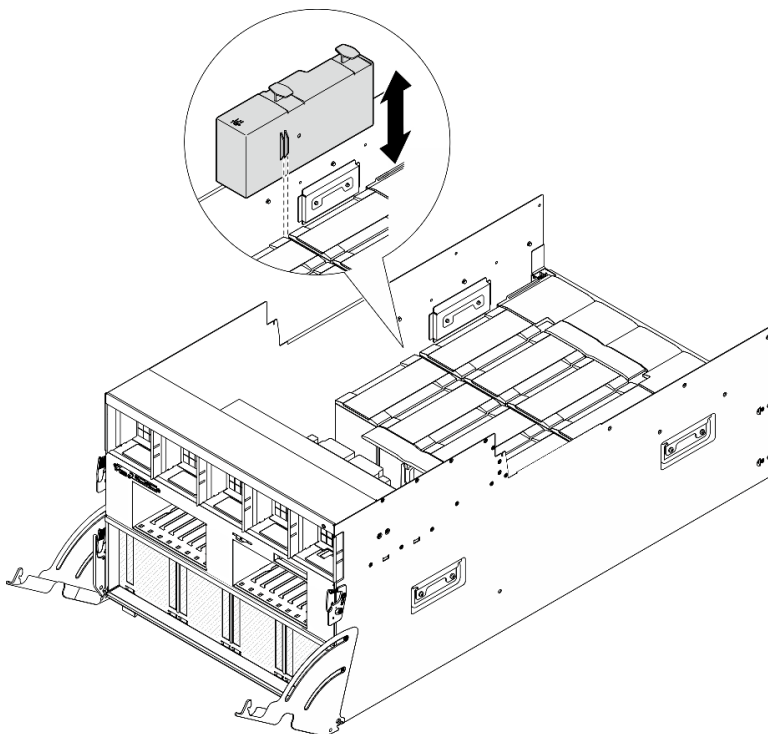


Figura 128. Remoção do duto de ar da GPU

## 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 duto de ar da GPU H100/H200

Siga as instruções nesta seção para instalar um duto de ar da GPU H100/H200. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.
- Não misture os dutos de ar da GPU direita e esquerda.
  - Instale o duto de ar da GPU com o carimbo "LH" no lado esquerdo (ao olhar para o Alternador de GPU 8U da parte frontal).
  - Instale o duto de ar da GPU com o carimbo "RH" no lado direito (ao olhar para o Alternador de GPU 8U da parte frontal).

## Procedimento

Etapa 1. O carimbo "TOP" no duto de ar da GPU deve estar voltado para cima.

Etapa 2. Segure as duas alças na parte superior do duto de ar da GPU; em seguida, insira o duto de ar da GPU na área entre os dois módulos de GPU e do dissipador de calor mais externos até que ele seja encaixado no lugar.

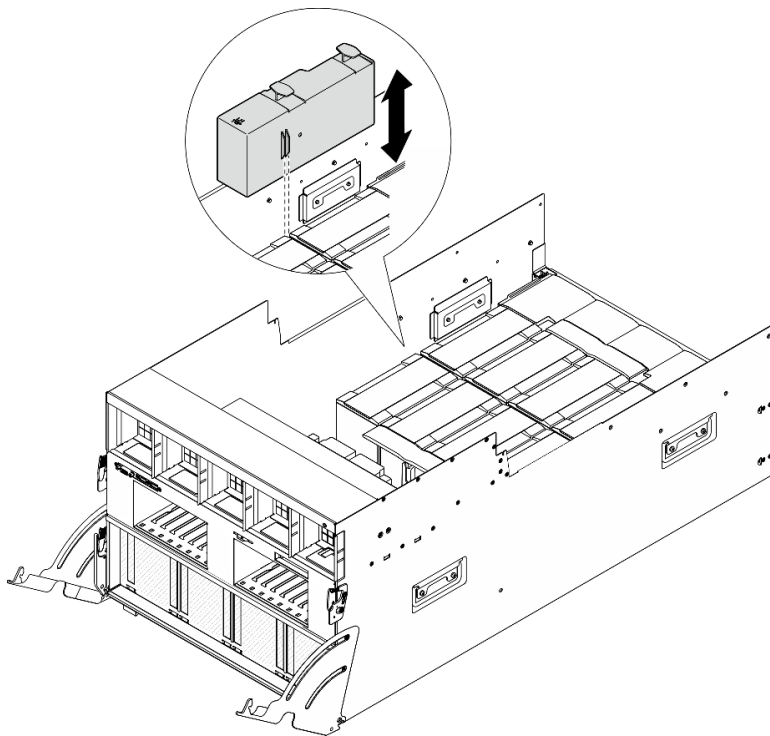


Figura 129. Instalação do duto de ar da GPU

## Depois de concluir

1. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia" na página 113](#).
2. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U" na página 69](#).
3. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#)
4. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79](#).
5. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 120](#).
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição de placa-base da GPU (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar a placa-base da GPU.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a placa-base da GPU H100/H200

Siga as instruções nesta seção para remover a placa-base da GPU H100/H200. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46](#).
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 118](#).
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte ["Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 77](#).
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 61](#).

- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte ["Remover o alternador de GPU 8U"](#) na página 67.
- e. Remova a tampa do cabo. Consulte ["Remover a tampa do cabo"](#) na página 71.
- f. Remova o complexo de energia. Consulte ["Remover o complexo de energia"](#) na página 111.
- g. Remova todos os conjuntos de controle do ventilador traseiro. Consulte ["Remover um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro"](#) na página 85.
- h. Remova todos os dutos de ar da GPU. Consulte o ["Remover um duto de ar da GPU H100/H200"](#) na página 162.
- i. Desconecte os cabos da Placa-base da GPU.
- j. Remova todos os Módulos de dissipador de calor e GPU. Consulte o ["Remover uma GPU H100/H200 e um módulo dissipador de calor"](#) na página 188.

Etapa 2. Desencaixe a Alternador do comutador PCIe da Alternador de GPU 8U.

- a. ① Pressione as duas travas de liberação azuis.
- b. ② Gire as duas alavancas de liberação até que sejam perpendiculares ao Alternador do comutador PCIe.
- c. ③ Puxe o Alternador do comutador PCIe para frente até que pare.

**Nota:** Empurre as duas alavancas de liberação para trás até que elas travem no lugar depois de remover o Alternador do comutador PCIe para evitar danos.

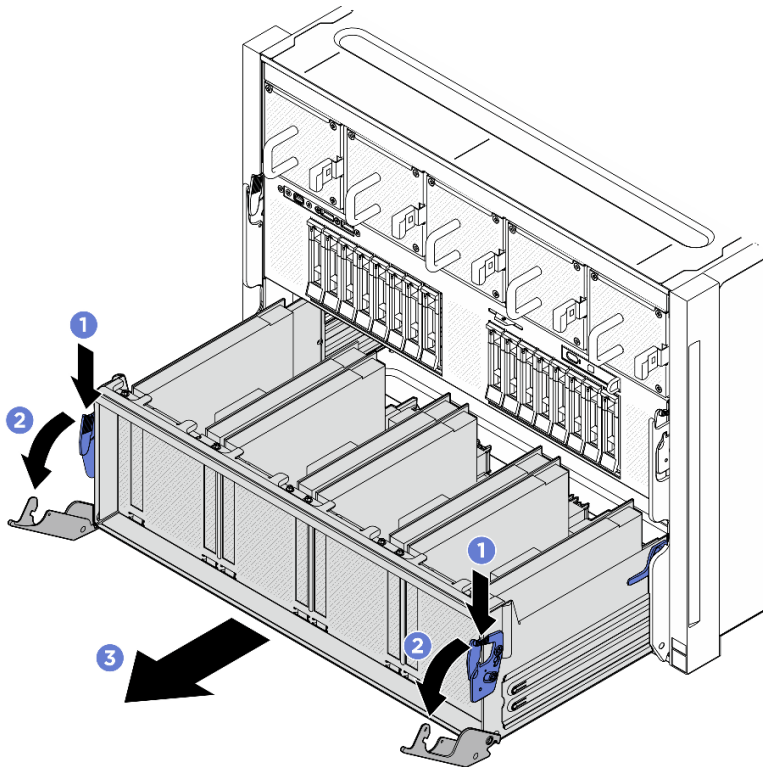


Figura 130. Remoção do Alternador do comutador PCIe para a posição de parada

Etapa 3. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

- a. Solte os dez parafusos marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
- b. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e coloque-o com cuidado na tampa de E/S.



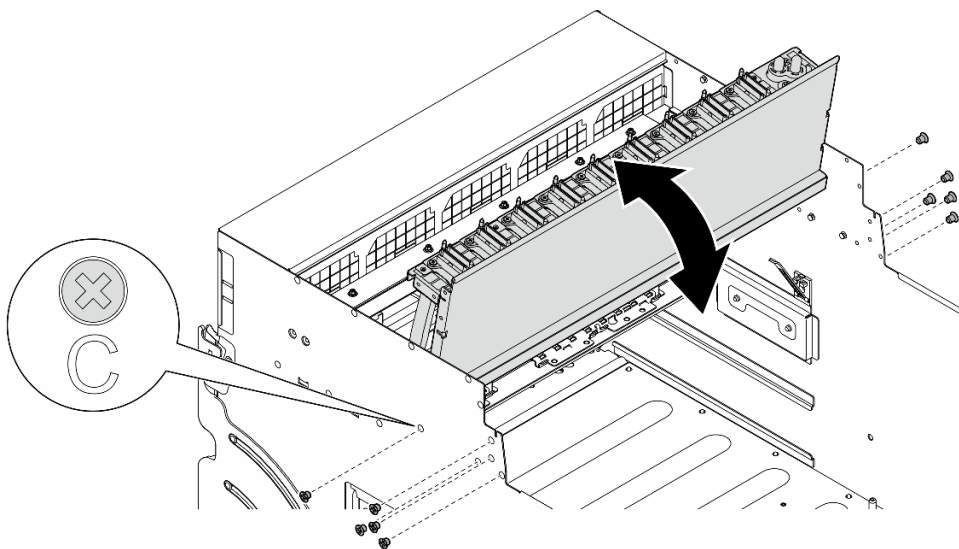


Figura 131. Virando o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

Etapa 4. Solte os 17 parafusos prisioneiros Torx T15 na Placa-base da GPU.

**Nota:** Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras.

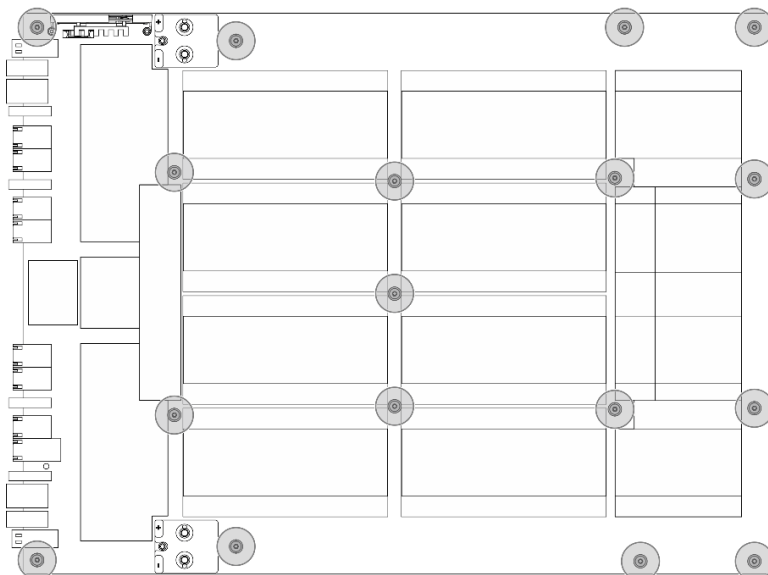
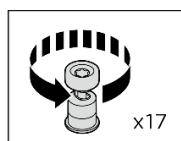


Figura 132. Remoção do parafuso

Etapa 5. Remova a Placa-base da GPU.

- a. 1 Estenda as duas alças (1) nos dois lados da Placa-base da GPU.

- b. 2 Segure as duas alças (1) e levante a Placa-base da GPU para fora do Alternador de GPU 8U.

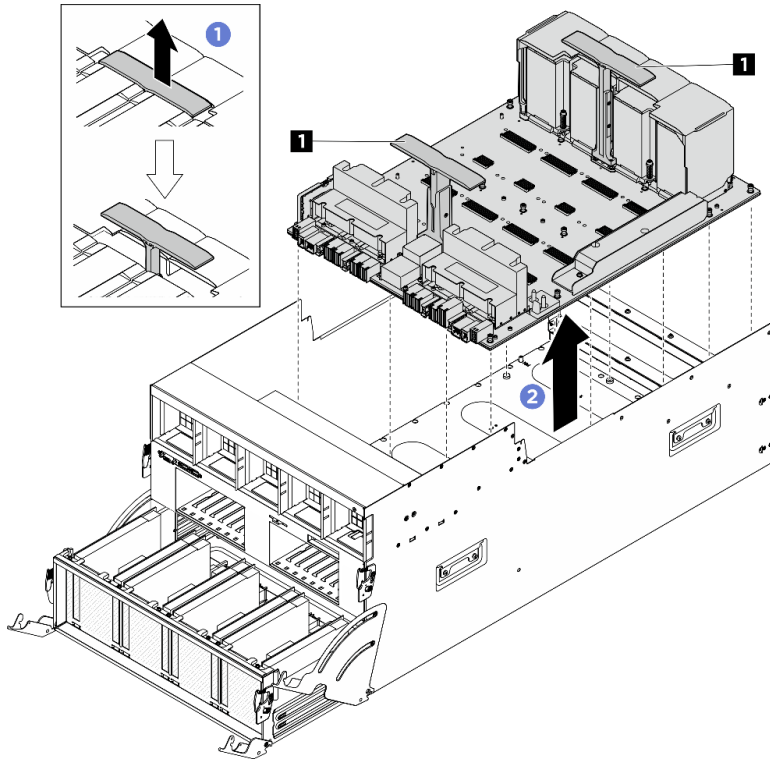


Figura 133. Remoção do Placa-base da GPU

## 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 placa-base da GPU H100/H200

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa-base da GPU H100/H200. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

- Inspeccione os conectores e os soquetes na GPU e na Placa-base da GPU. Não use a GPU nem a Placa-base da GPU se os conectores estiverem danificados ou ausentes, ou se houver detritos nos soquetes. Substitua a GPU ou a Placa-base da GPU antes de continuar o procedimento de instalação.

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. (Opcional) Remova a nova Placa-base da GPU da embalagem.

- 1 Estenda as duas alças nos dois lados da Placa-base da GPU.
- 2 Segure as duas alças e remova a Placa-base da GPU da embalagem.

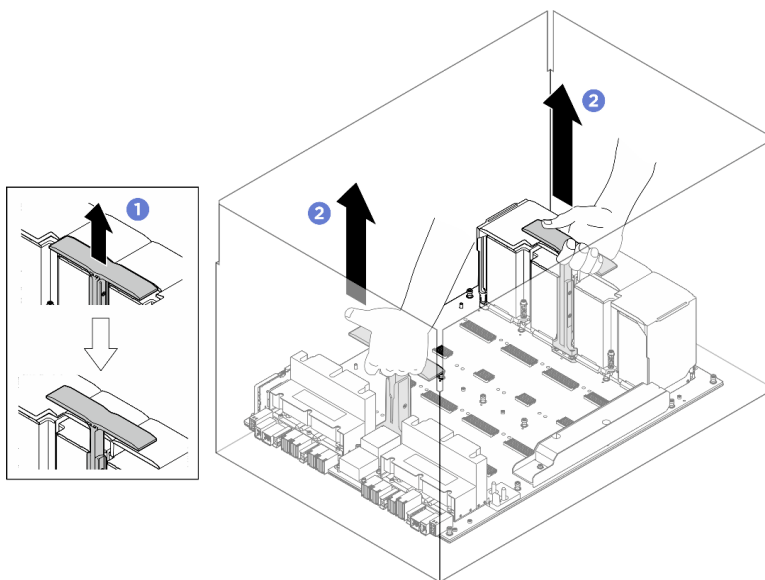


Figura 134. Removendo a Placa-base da GPU da caixa de pacote

Etapa 2. Instalar o Placa-base da GPU.

- 1 Segure as alças (1) nos dois lados da Placa-base da GPU na orientação correta, conforme ilustrado; em seguida, alinhe a Placa-base da GPU com os 17 suportes da Placa adaptadora do complexo da GPU e coloque-a com cuidado na placa adaptadora.
- 2 Empurre as duas alças (1) para baixo.

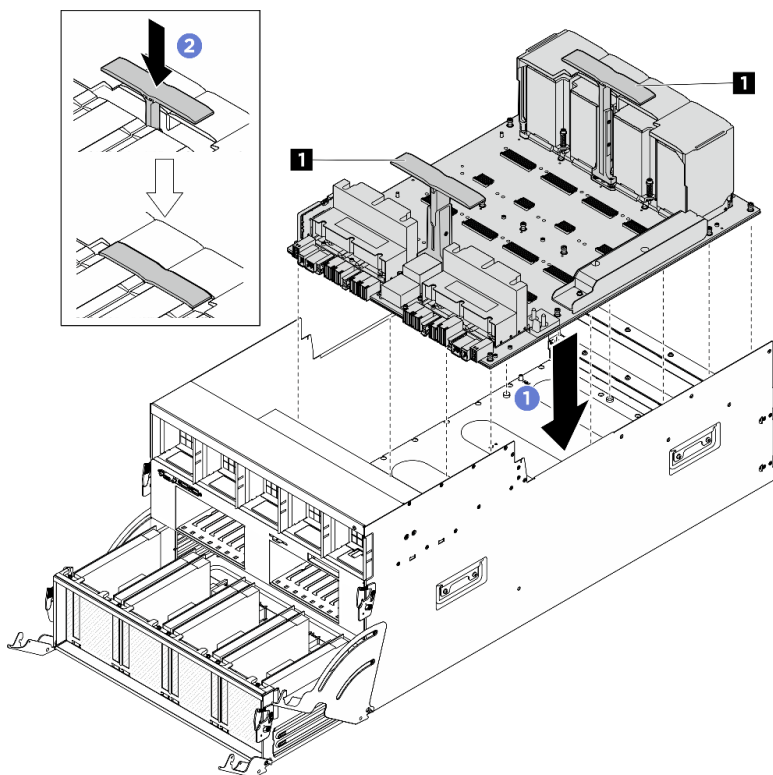


Figura 135. Instalação do Placa-base da GPU

Etapa 3. Siga a sequência mostrada na ilustração abaixo para apertar os 17 parafusos prisioneiros Torx T15 para fixar a Placa-base da GPU.

**Importante:** Não aperte demais os parafusos para evitar danos.

**Nota:** Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras.

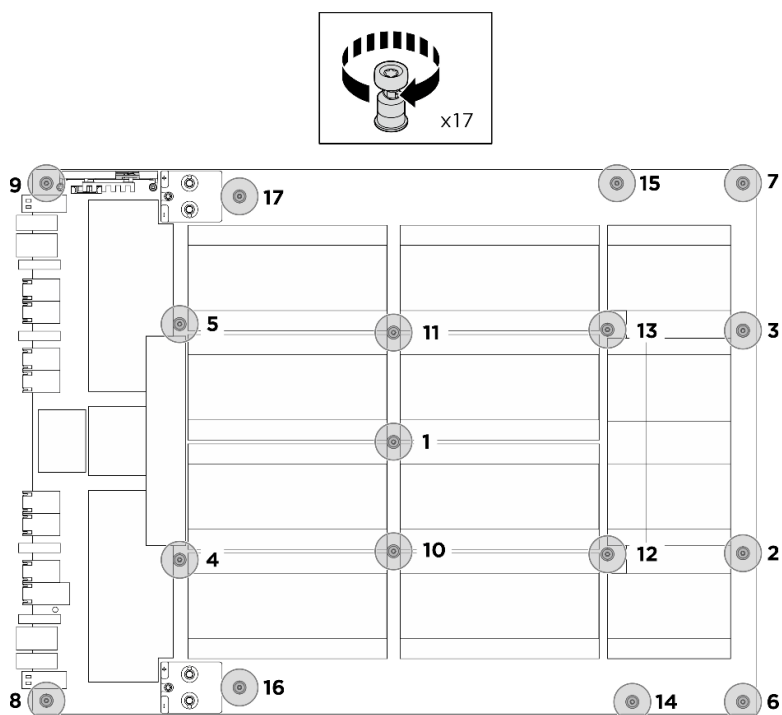


Figura 136. Instalação do parafuso

Etapa 4. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

- a. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e certifique-se de que ele se encaixe corretamente com os quatro pinos-guia no Alternador de GPU 8U.
- b. Localize os dez orifícios do parafuso marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os dez parafusos para prender o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

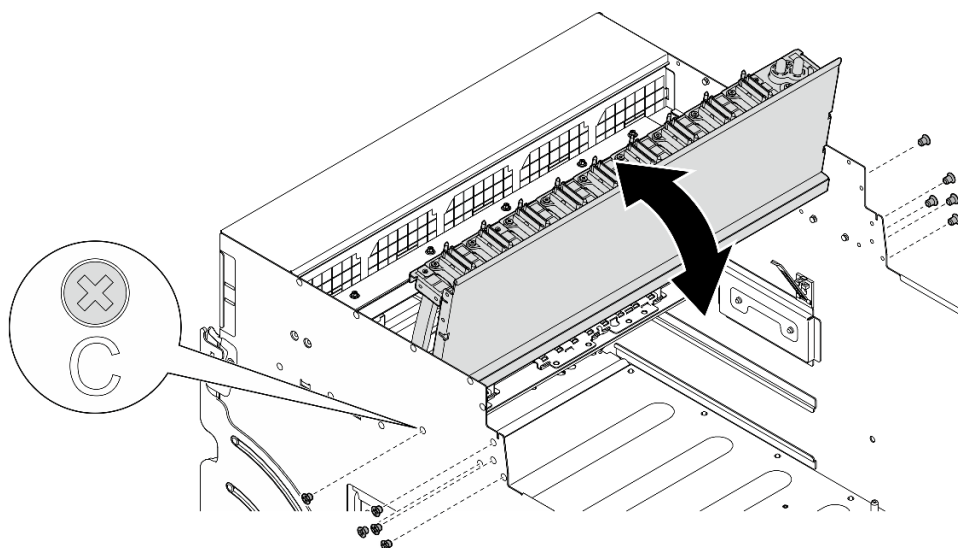


Figura 137. Virando o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

Etapa 5. Instalar o Alternador do comutador PCIe.

- a. **1** Pressione as duas travas de bloqueio nos dois lados do Alternador do comutador PCIe.

- b. 2 Empurre o Alternador do comutador PCIe para dentro do Alternador de GPU 8U até que ele pare.
- c. 3 Gire as duas alavancas de liberação até que se travem no lugar.

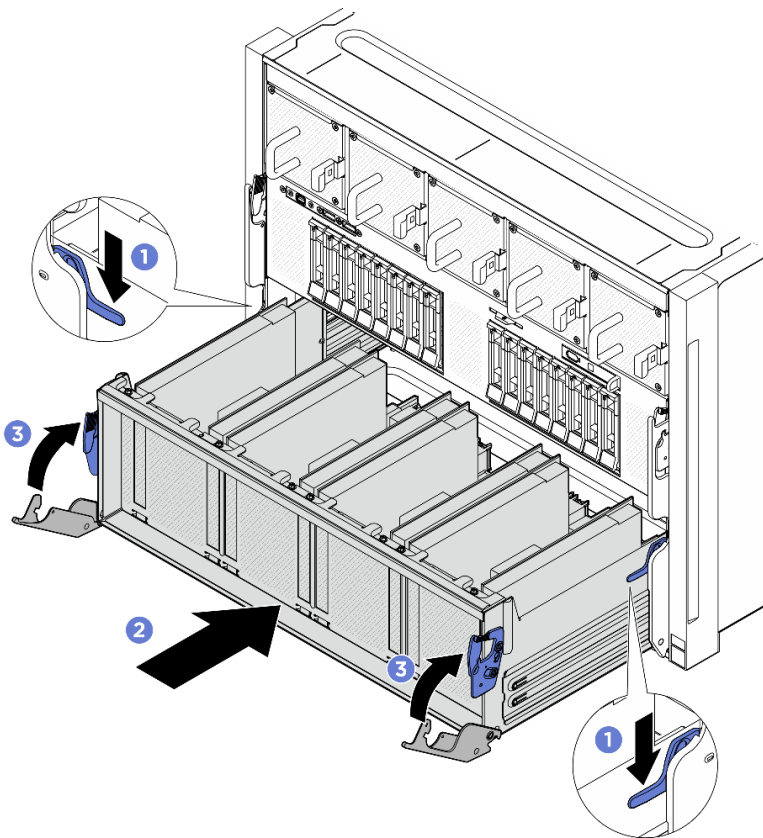


Figura 138. Instalação do Alternador do comutador PCIe no Alternador de GPU 8U

## Depois de concluir

1. Reinstale todos os Módulos de dissipador de calor e GPU. Consulte o ["Instalar uma GPU H100/H200 e um módulo de dissipador de calor"](#) na página 191.
2. Reconecte os cabos à Placa-base da GPU. Consulte ["Roteamento de cabos da placa-base da GPU"](#) na página 247 para obter mais informações.
3. Reinstale todos os dutos de ar da GPU. Consulte ["Instalar um duto de ar da GPU H100/H200"](#) na página 163.
4. Reinstale todos os conjuntos da placa de controle do ventilador traseiro. Consulte ["Instalar um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro"](#) na página 87.
5. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia"](#) na página 113.
6. Reinstale a tampa do cabo. Consulte ["Instalar a tampa do cabo"](#) na página 72.
7. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
8. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
9. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.

10. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 120.
11. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 228.

## Substituição do complexo da GPU (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar o complexo da GPU.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover o complexo da GPU H100/H200

Siga as instruções nesta seção para remover o complexo da GPU H100/H200. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### S036



18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

#### **CUIDADO:**

**Utilize práticas seguras ao levantar.**

#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.

- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova a tampa do cabo. Consulte "[Remover a tampa do cabo](#)" na página 71.
- f. Remova o complexo de energia. Consulte "[Remover o complexo de energia](#)" na página 111.
- g. Remova todos os conjuntos de controle do ventilador traseiro. Consulte "[Remover um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro](#)" na página 85.
- h. Remova todos os dutos de ar da GPU. Consulte o "[Remover um duto de ar da GPU H100/H200](#)" na página 162.
- i. Desconecte os cabos da Placa-base da GPU.

Etapa 2. Desencaixe a Alternador do comutador PCIe da Alternador de GPU 8U.

- a. ① Pressione as duas travas de liberação azuis.
- b. ② Gire as duas alavancas de liberação até que sejam perpendiculares ao Alternador do comutador PCIe.
- c. ③ Puxe o Alternador do comutador PCIe para frente até que pare.

**Nota:** Empurre as duas alavancas de liberação para trás até que elas travem no lugar depois de remover o Alternador do comutador PCIe para evitar danos.

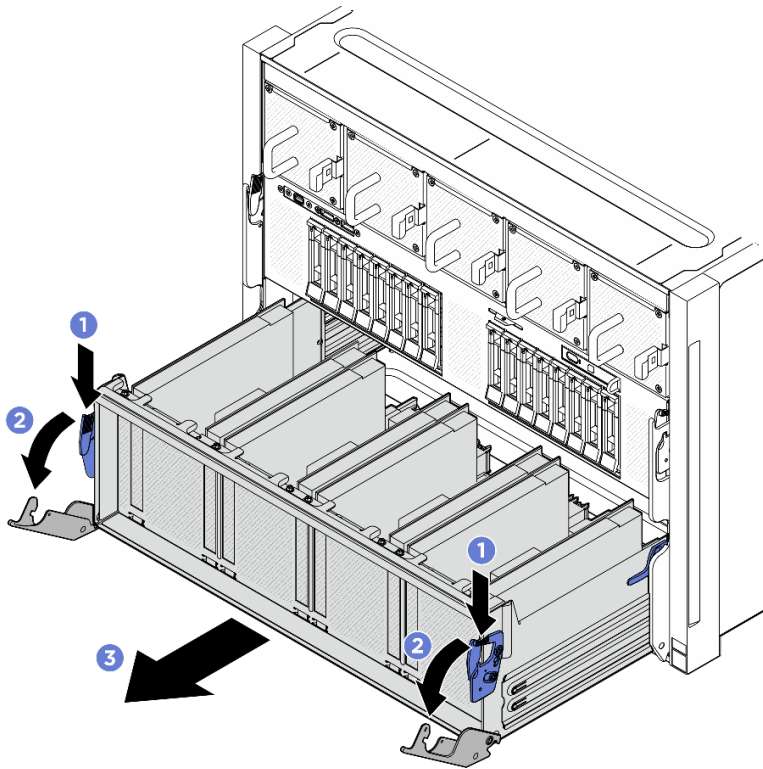


Figura 139. Remoção do Alternador do comutador PCIe para a posição de parada

Etapa 3. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.



- a. Solte os dez parafusos marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
- b. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e coloque-o com cuidado na tampa de E/S.

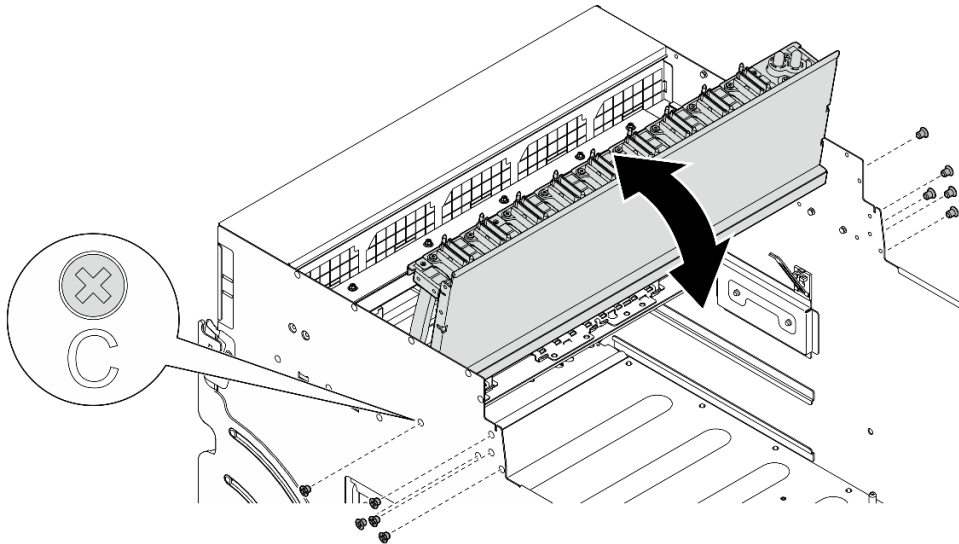


Figura 140. Virando o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

Etapa 4. Solte os 17 parafusos prisioneiros Torx T15 na Placa-base da GPU.

**Nota:** Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras.

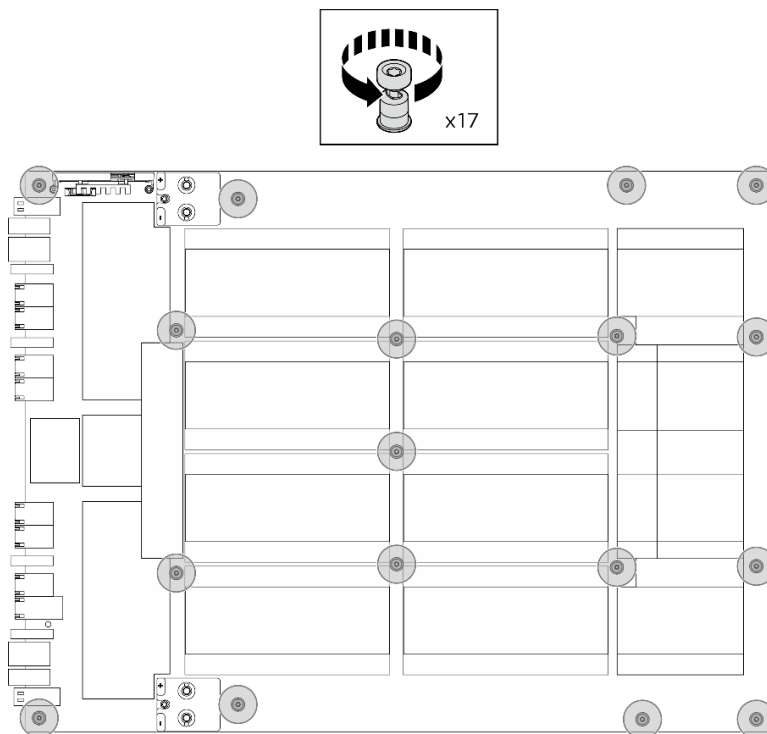


Figura 141. Remoção do parafuso

Etapa 5. Remova o Complexo da GPU.

- a. 1 Estenda as duas alças (1) nos dois lados da Placa-base da GPU.
- b. 2 Segure as duas alças (1) e levante o Complexo da GPU para fora do Alternador de GPU 8U.

**Atenção:** Duas pessoas devem estar de pé dos dois lados do Complexo da GPU e levantá-lo segurando as duas alças (1).

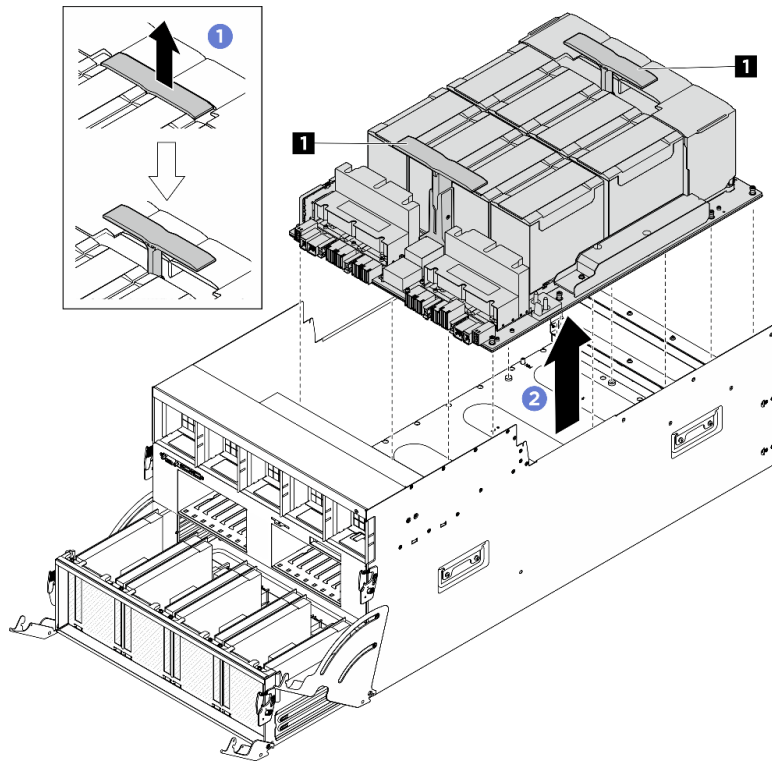


Figura 142. Remoção do Complexo da GPU

## 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 complexo da GPU H100/H200

Siga as instruções nesta seção para instalar o complexo da GPU H100/H200. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

S036



18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

### **CUIDADO:**

**Utilize práticas seguras ao levantar.**

#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### **Procedimento**

Etapa 1. (Opcional) Remova o novo Complexo da GPU da embalagem.

- a. ① Estenda as duas alças nos dois lados da Placa-base da GPU.
- b. ② Segure as duas alças e remova o Complexo da GPU da embalagem.

**Atenção:** Duas pessoas devem estar de pé dos dois lados do Complexo da GPU e levá-lo segurando as duas alças.

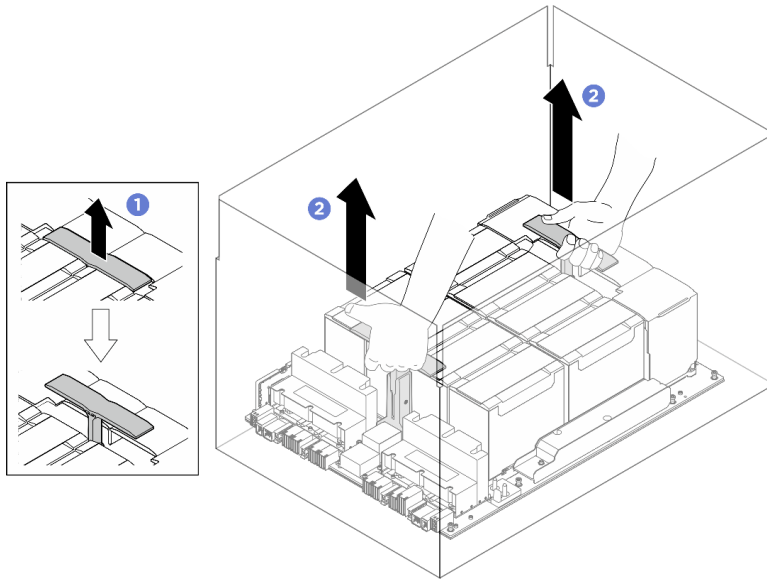


Figura 143. Removendo a Complexo da GPU da caixa de pacote

Etapa 2. Instalar o Complexo da GPU.

- a. 1 Segure as alças (1) nos dois lados da Placa-base da GPU na orientação correta, conforme ilustrado; em seguida, alinhe a Complexo da GPU com os 17 suportes da Placa adaptadora do complexo da GPU e coloque-a com cuidado na placa adaptadora.
- b. 2 Empurre as duas alças (1) para baixo.

**Atenção:** Duas pessoas devem estar de pé dos dois lados do Complexo da GPU e levantá-lo segurando as duas alças (1).

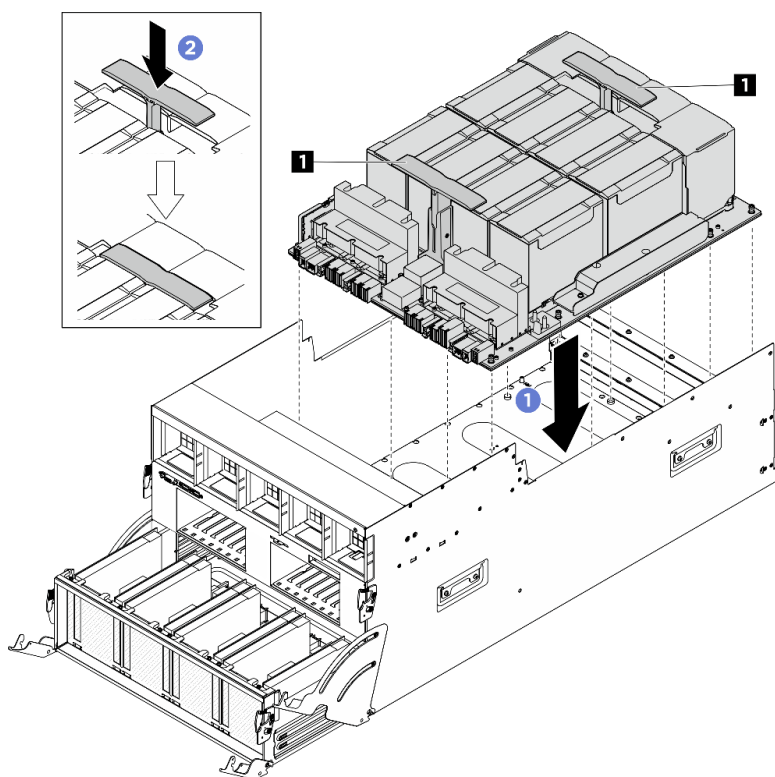


Figura 144. Instalação do Complexo da GPU

Etapa 3. Siga a sequência mostrada na ilustração abaixo para apertar os 17 parafusos prisioneiros Torx T15 para fixar a Complexo da GPU.

**Importante:** Não aperte demais os parafusos para evitar danos.

**Nota:** Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras.

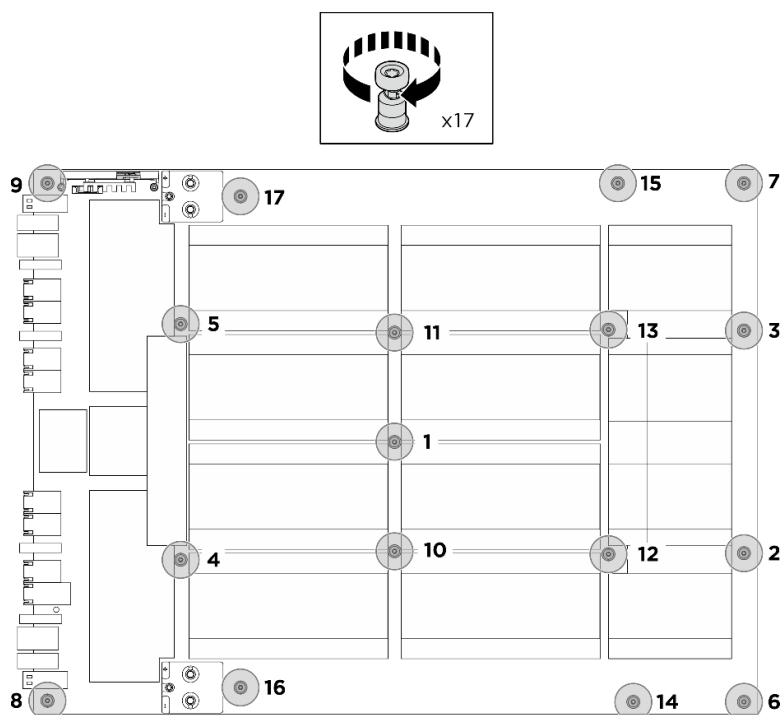


Figura 145. Instalação do parafuso

Etapa 4. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

- a. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e certifique-se de que ele se encaixe corretamente com os quatro pinos-guia no Alternador de GPU 8U.
- b. Localize os dez orifícios do parafuso marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os dez parafusos para prender o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

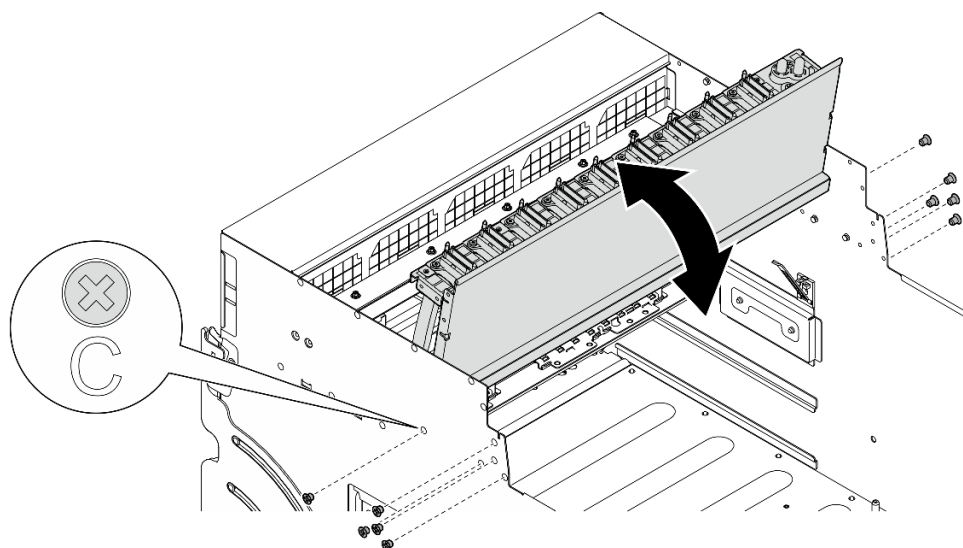


Figura 146. Virando o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

Etapa 5. Instalar o Alternador do comutador PCIe.

- a. **1** Pressione as duas travas de bloqueio nos dois lados do Alternador do comutador PCIe.

- b. 2 Empurre o Alternador do computador PCIe para dentro do Alternador de GPU 8U até que ele pare.
- c. 3 Gire as duas alavancas de liberação até que se travem no lugar.

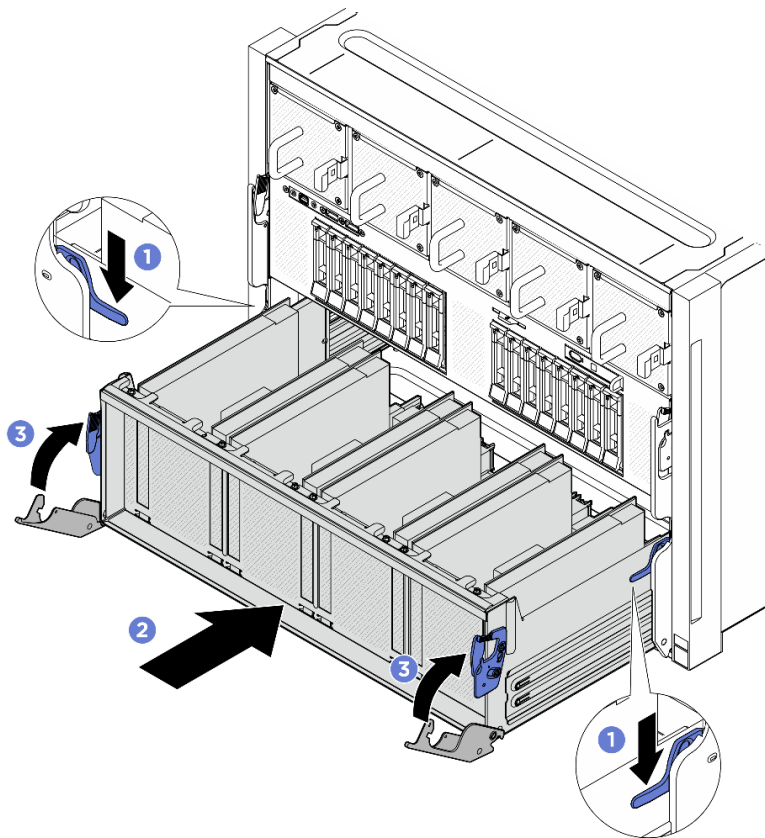


Figura 147. Instalação do Alternador do computador PCIe no Alternador de GPU 8U

## Depois de concluir

1. Reconecte os cabos à Placa-base da GPU. Consulte ["Roteamento de cabos da placa-base da GPU"](#) na página 247 para obter mais informações.
2. Reinstale todos os dutos de ar da GPU. Consulte ["Instalar um duto de ar da GPU H100/H200"](#) na página 163.
3. Reinstale todos os conjuntos da placa de controle do ventilador traseiro. Consulte ["Instalar um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro"](#) na página 87.
4. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia"](#) na página 113.
5. Reinstale a tampa do cabo. Consulte ["Instalar a tampa do cabo"](#) na página 72.
6. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
7. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
8. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
9. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
10. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição da placa adaptadora do complexo da GPU (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar a placa adaptadora do complexo da GPU.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover placa adaptadora do complexo da GPU

Siga as instruções nesta seção para remover a placa adaptadora do complexo da GPU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras (para H100/H200 Complexo da GPU).
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova a tampa do cabo. Consulte "[Remover a tampa do cabo](#)" na página 71.
- f. Remova o complexo de energia. Consulte "[Remover o complexo de energia](#)" na página 111.
- g. Remova todos os conjuntos de controle do ventilador traseiro. Consulte "[Remover um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro](#)" na página 85.
- h. Remova todos os dutos de ar da GPU. Consulte "[Remover um duto de ar da GPU H100/H200](#)" na página 162.

Etapa 2. Desencaixe a Alternador do comutador PCIe da Alternador de GPU 8U.



- a. 1 Pressione as duas travas de liberação azuis.
- b. 2 Gire as duas alavancas de liberação até que sejam perpendiculares ao Alternador do comutador PCIe.
- c. 3 Puxe o Alternador do comutador PCIe para frente até que pare.

**Nota:** Empurre as duas alavancas de liberação para trás até que elas travem no lugar depois de remover o Alternador do comutador PCIe para evitar danos.

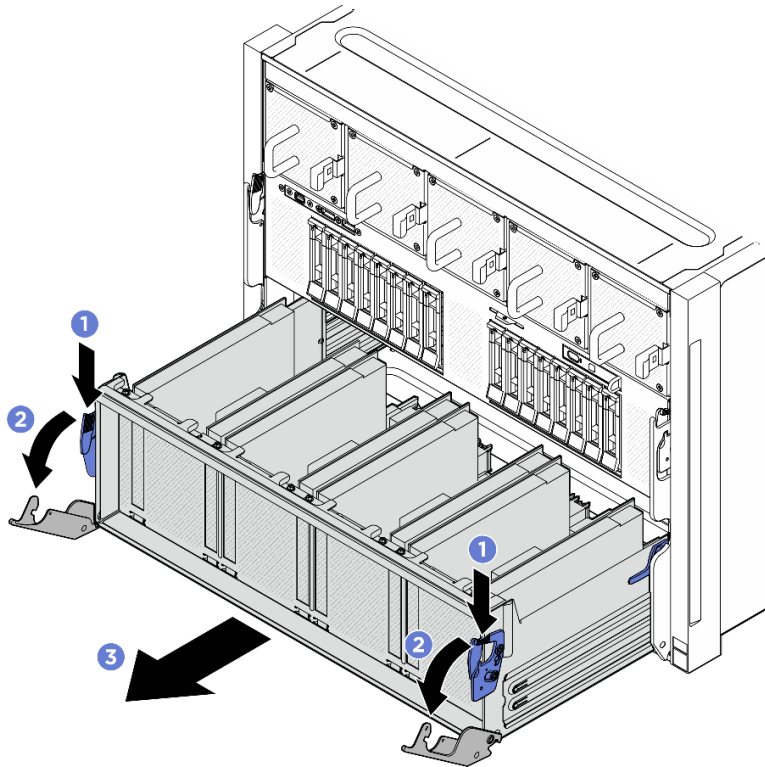


Figura 148. Remoção do Alternador do comutador PCIe para a posição de parada

- Etapa 3. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.
- a. Solte os dez parafusos marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
  - b. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e coloque-o com cuidado na tampa de E/S.

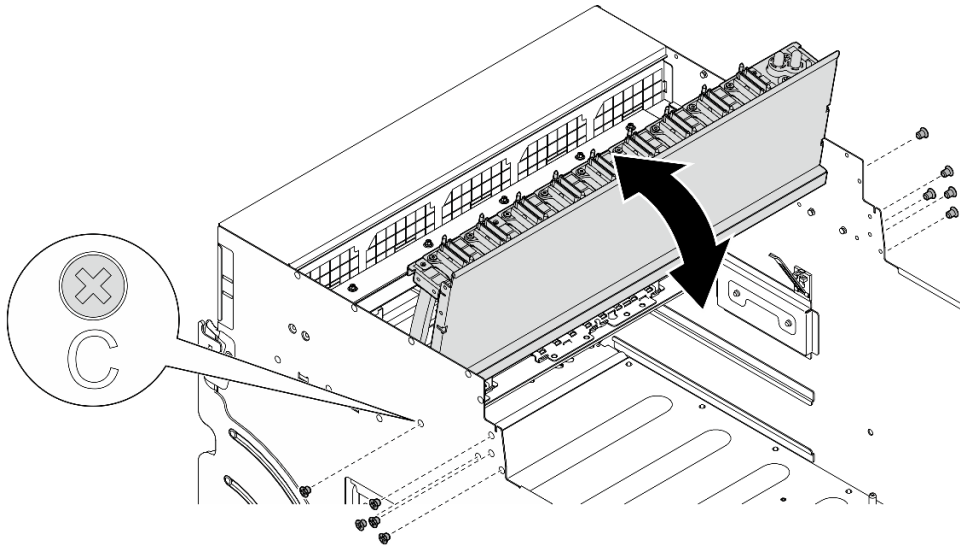


Figura 149. Virando o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

- Etapa 4. Remova o Complexo da GPU. Consulte o ["Remover o complexo da GPU H100/H200"](#) na página 173.
- Etapa 5. Solte os 14 parafusos marcados com uma seta na Placa adaptadora do complexo da GPU; em seguida, levante a Placa adaptadora do complexo da GPU para fora do Alternador de GPU 8U.

**Nota:** O Placa adaptadora do complexo da GPU pode ser diferente da ilustração.

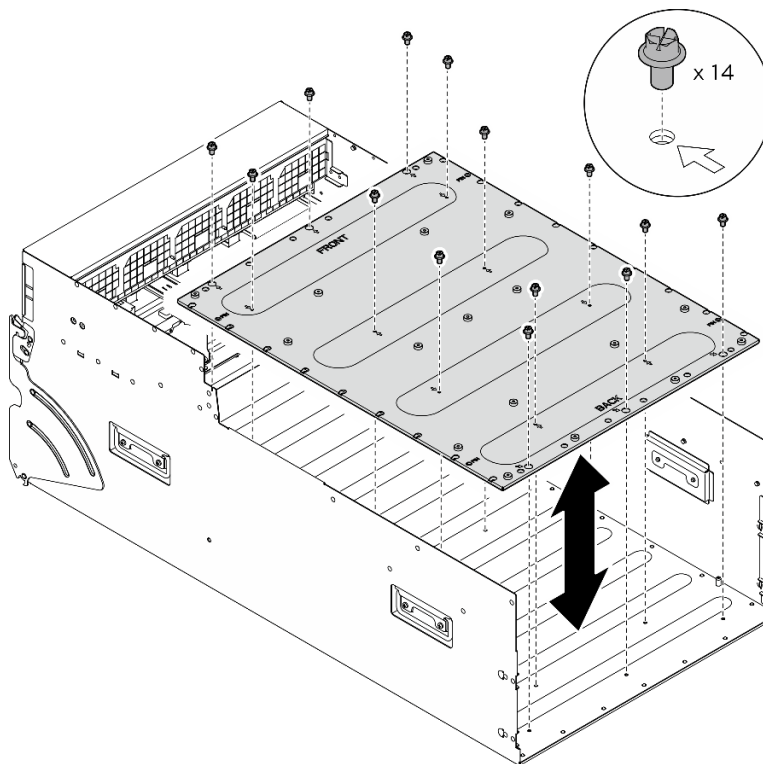


Figura 150. Remoção do Placa adaptadora do complexo da GPU

## 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 placa adaptadora do complexo da GPU

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa adaptadora do complexo da GPU. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras (para H100/H200 Complexo da GPU).
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

### Procedimento

Etapa 1. Alinhe a Placa adaptadora do complexo da GPU com os quatro pinos-guia na parte inferior do Alternador de GPU 8U; em seguida, abaixe a Placa adaptadora do complexo da GPU no Alternador de GPU 8U.

Etapa 2. Localize os 14 orifícios de parafuso marcados com uma seta; em seguida, aperte os catorze parafusos para prender a Placa adaptadora do complexo da GPU.

**Nota:** O Placa adaptadora do complexo da GPU pode ser diferente da ilustração.

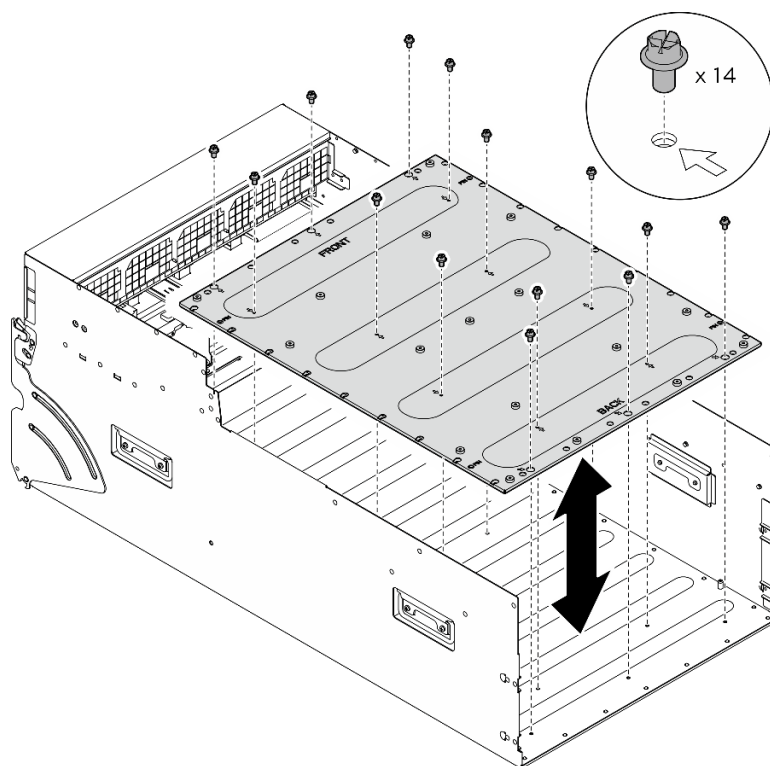


Figura 151. Instalação do Placa adaptadora do complexo da GPU

- Etapa 3. Instalar o Complexo da GPU. Consulte o ["Instalar o complexo da GPU H100/H200"](#) na página 176.
- Etapa 4. Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.
- Vire o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e certifique-se de que ele se encaixe corretamente com os quatro pinos-guia no Alternador de GPU 8U.
  - Localize os dez orifícios do parafuso marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os dez parafusos para prender o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

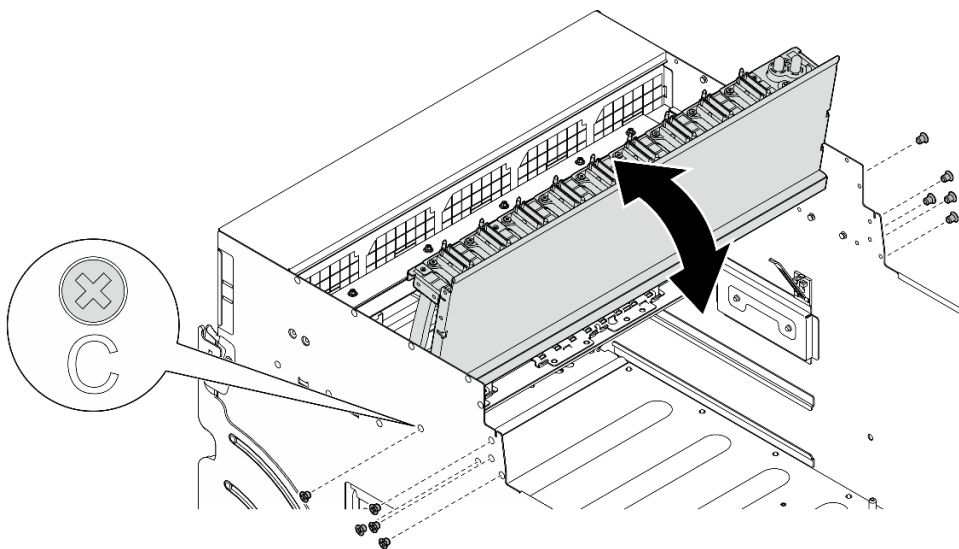


Figura 152. Virando o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

Etapa 5. Instalar o Alternador do comutador PCIe.

- a. 1 Pressione as duas travas de bloqueio nos dois lados do Alternador do comutador PCIe.
- b. 2 Empurre o Alternador do comutador PCIe para dentro do Alternador de GPU 8U até que ele pare.
- c. 3 Gire as duas alavancas de liberação até que se travem no lugar.

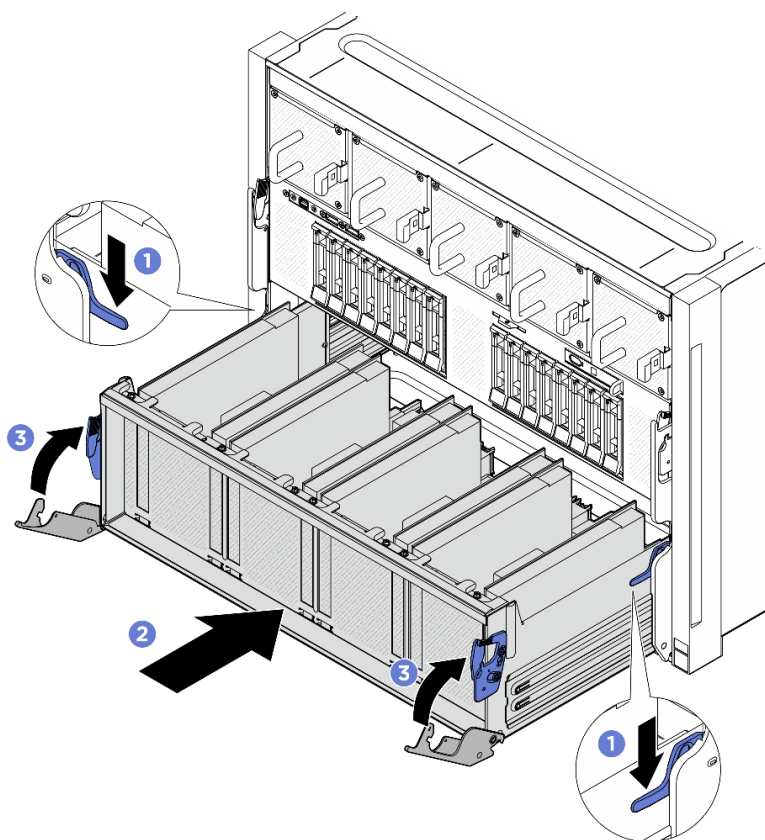


Figura 153. Instalação do Alternador do comutador PCIe no Alternador de GPU 8U

## Depois de concluir

1. Reinstale todos os dutos de ar da GPU. Consulte ["Instalar um duto de ar da GPU H100/H200"](#) na página 163.
2. Reinstale todos os conjuntos da placa de controle do ventilador traseiro. Consulte ["Instalar um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro"](#) na página 87.
3. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia"](#) na página 113.
4. Reinstale a tampa do cabo. Consulte ["Instalar a tampa do cabo"](#) na página 72.
5. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
6. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
7. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
8. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
9. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição do módulo de dissipador de calor e da GPU (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar uma GPU e um módulo do dissipador de calor.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

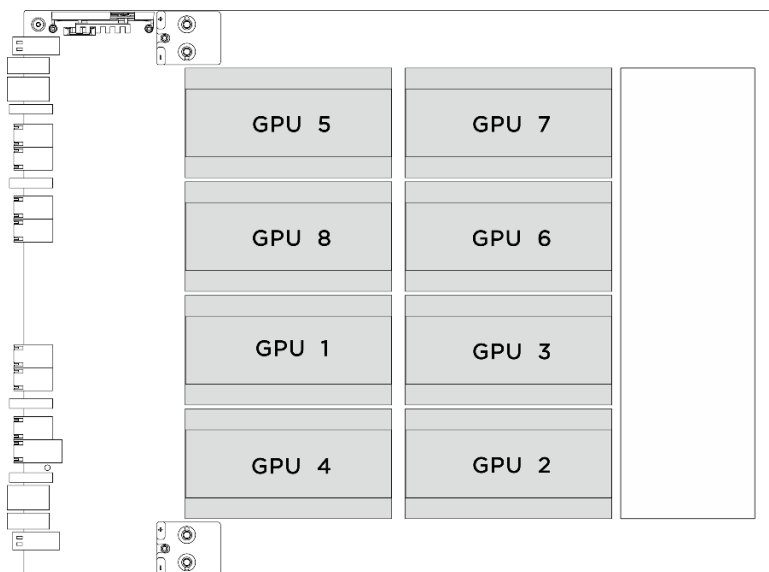
### Remover uma GPU H100/H200 e um módulo dissipador de calor

Siga as instruções nesta seção para remover uma GPU H100/H200 e um módulo de dissipador de calor. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.
- Inspeccione os conectores e os soquetes na GPU e na Placa-base da GPU. Não use a GPU nem a Placa-base da GPU se os conectores estiverem danificados ou ausentes, ou se houver detritos nos soquetes. Substitua a GPU ou a Placa-base da GPU antes de continuar o procedimento de instalação.
- A GPU e o dissipador de calor compõem uma peça. Não remova o dissipador de calor da GPU.
- A ilustração a seguir mostra a numeração do Módulo de GPU e dissipador de calor e a numeração de slots correspondentes no XCC.



| Numeração do Módulo de GPU e dissipador de calor | Numeração de slot no XCC |
|--|--------------------------|
| GPU 1  | Slot 21                  |
| GPU 2  | Slot 24                  |
| GPU 3  | Slot 22                  |
| GPU 4  | Slot 23                  |
| GPU 5  | Slot 17                  |
| GPU 6  | Slot 20                  |
| GPU 7  | Slot 18                  |
| GPU 8  | Slot 19                  |

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.

- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova o complexo de energia. Consulte "[Remover o complexo de energia](#)" na página 111.
- f. (Somente o Módulo de GPU e dissipador de calor 2, 4, 5 e 7) Remova o duto de ar da GPU. Consulte "[Remover um duto de ar da GPU H100/H200](#)" na página 162.

Etapa 2. Remova a tampa do chassi do Módulo de GPU e dissipador de calor.

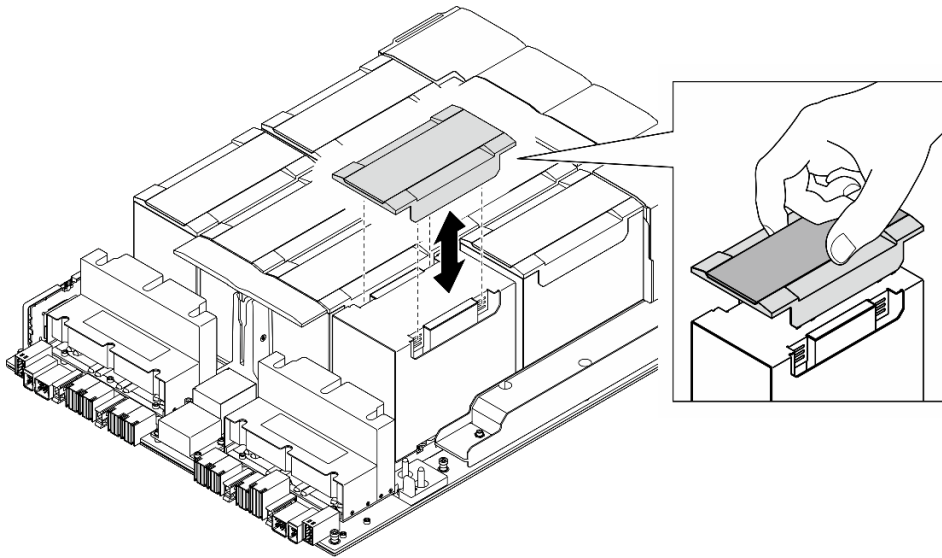


Figura 154. Remoção da tampa plástica

Etapa 3. Remova a GPU e o módulo do dissipador de calor.

- a. ①②③④ Solte os quatro parafusos Torx T15 na sequência mostrada na ilustração abaixo.

**Notas:**

- Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras.
  - Uma lanterna ajuda a localizar os parafusos.
- b. ⑤ Use as duas mãos para levantar o Módulo de GPU e dissipador de calor para fora da Placa-base da GPU.



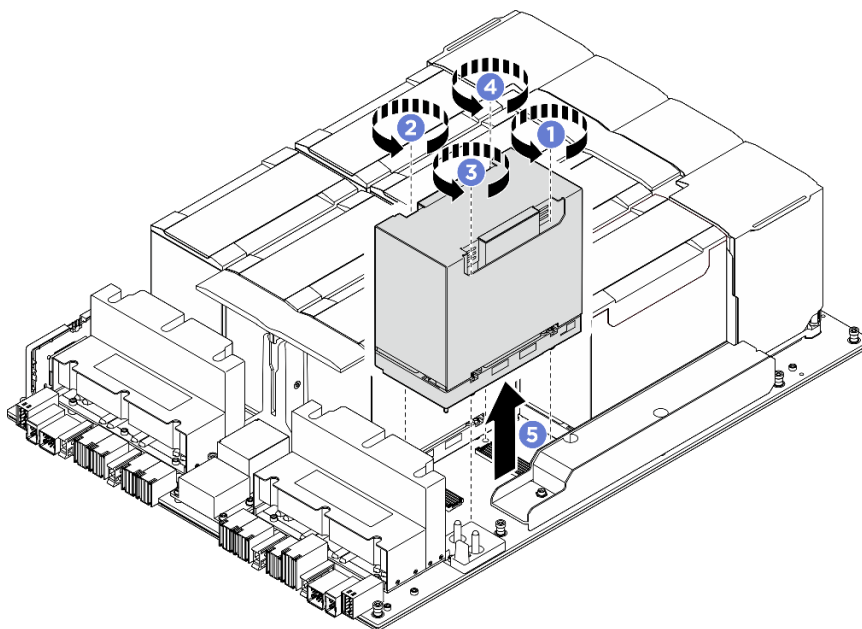


Figura 155. Remoção do Módulo de GPU e dissipador de calor

## 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.

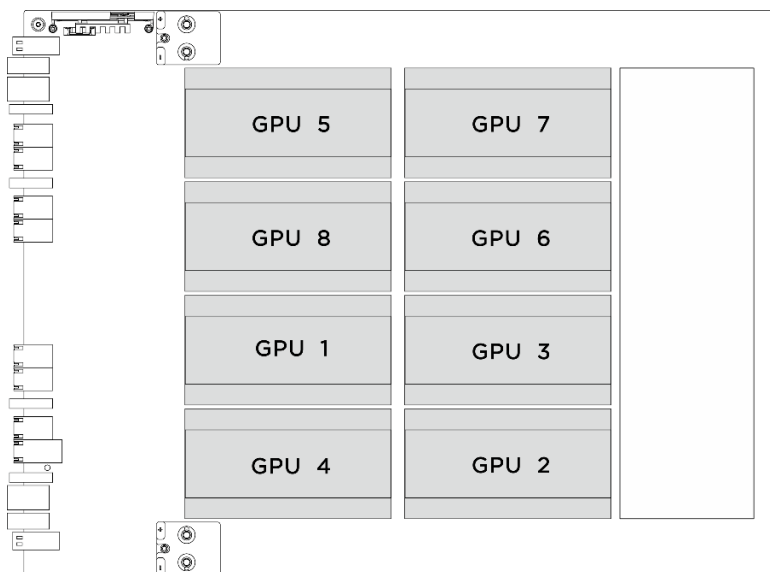
## Instalar uma GPU H100/H200 e um módulo de dissipador de calor

Siga as instruções nesta seção para instalar um módulo de dissipador de calor e GPU H100/H200. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.
- Inspeccione os conectores e os soquetes na GPU e na Placa-base da GPU. Não use a GPU nem a Placa-base da GPU se os conectores estiverem danificados ou ausentes, ou se houver detritos nos soquetes. Substitua a GPU ou a Placa-base da GPU antes de continuar o procedimento de instalação.
- A GPU e o dissipador de calor compõem uma peça. Não remova o dissipador de calor da GPU.
- A ilustração a seguir mostra a numeração do Módulo de GPU e dissipador de calor e a numeração de slots correspondentes no XCC.



| Numeração do Módulo de GPU e dissipador de calor | Numeração de slot no XCC |
|--|--------------------------|
| GPU 1  | Slot 21                  |
| GPU 2  | Slot 24                  |
| GPU 3  | Slot 22                  |
| GPU 4  | Slot 23                  |
| GPU 5  | Slot 17                  |
| GPU 6  | Slot 20                  |
| GPU 7  | Slot 18                  |
| GPU 8  | Slot 19                  |

**Notas:** Certifique-se de ter as ferramentas necessárias listadas abaixo disponíveis para substituir adequadamente o componente:

- Chave de fenda de torque que pode ser definida como 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras
- Ponteira Torx T15 estendida (6" de comprimento)

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.

- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. (Opcional) Remova componentes a seguir do novo Módulo de GPU e dissipador de calor.

- Tampas do conector na parte inferior
- Filme protetor
- Tampa plástica

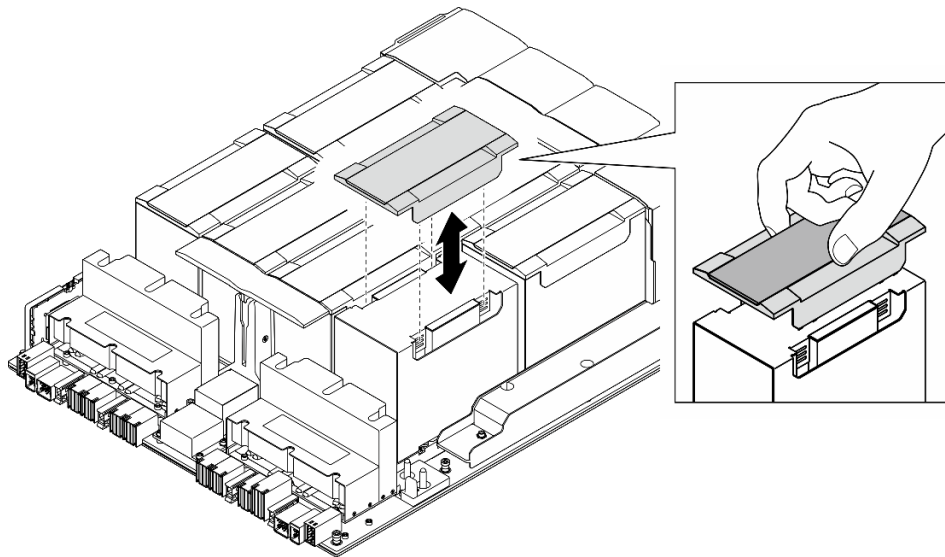


Figura 156. Remoção da tampa plástica

Etapa 2. Segure o Módulo de GPU e dissipador de calor com as duas mãos; em seguida, alinhe o Módulo de GPU e dissipador de calor com os dois orifícios-guia na Placa-base da GPU e coloque-o com cuidado na Placa-base da GPU.

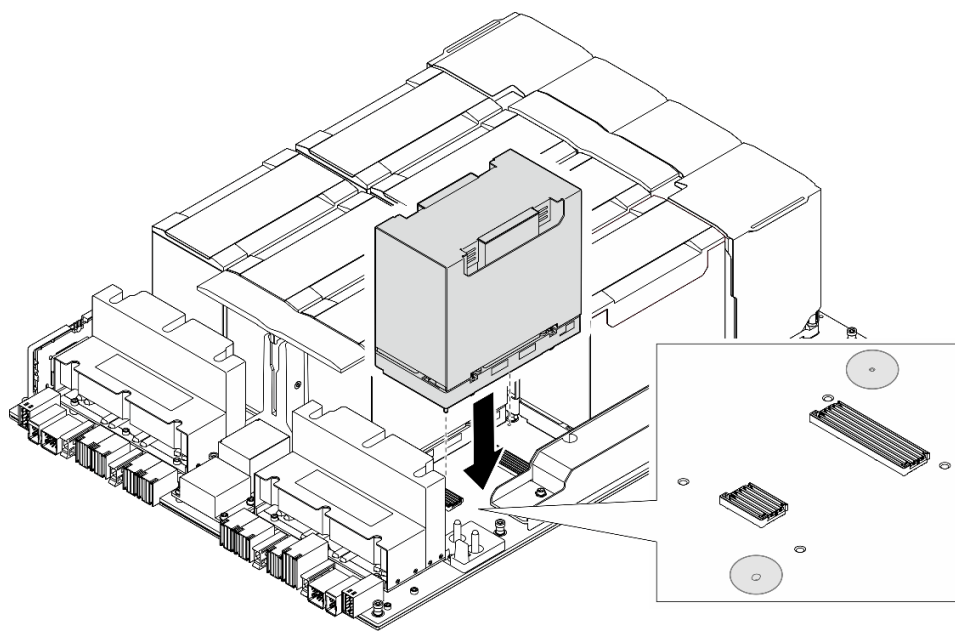


Figura 157. Instalação do Módulo de GPU e dissipador de calor

Etapa 3. ①②③④ Siga a sequência mostrada na ilustração abaixo para apertar os quatro parafusos Torx T15 para fixar o Módulo de GPU e dissipador de calor.

**Notas:**

- Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,6 Newton-metro, 5,3 polegadas-libras.
- Uma lanterna ajuda a localizar os orifícios dos parafusos.

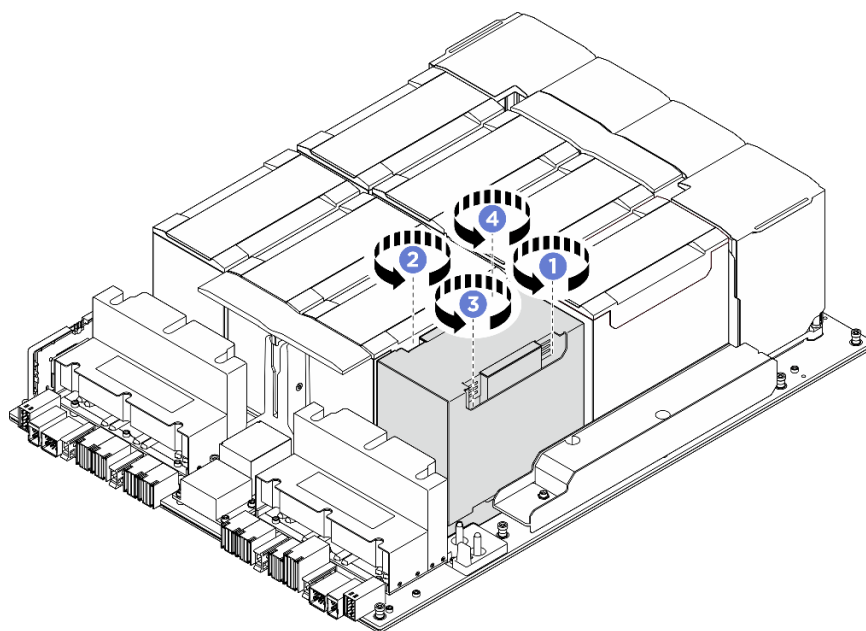


Figura 158. Sequência de aperto dos parafusos

Etapa 4. Coloque a tampa plástica sobre o Módulo de GPU e dissipador de calor até que esteja bem encaixada.

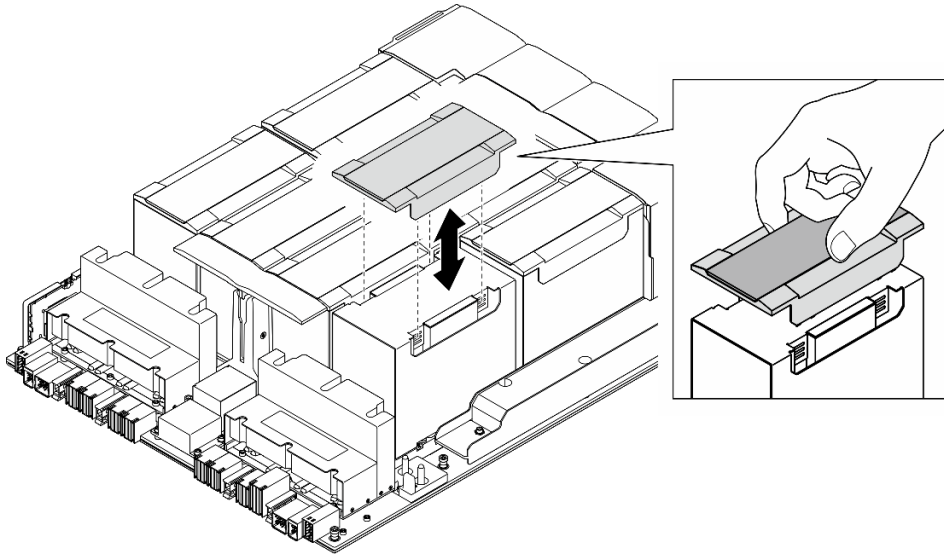


Figura 159. Instalação da tampa plástica

## Depois de concluir

1. (Somente o Módulo de GPU e dissipador de calor 2, 4, 5 e 7) Reinstale o duto de ar da GPU. Consulte ["Instalar um duto de ar da GPU H100/H200" na página 163](#).
2. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia" na página 113](#).
3. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U" na página 69](#).
4. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#)
5. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79](#).
6. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 120](#).
7. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição da placa HMC (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar a placa HMC.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a placa HMC

Siga as instruções nesta seção para remover a placa HMC. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- Remova o complexo de energia. Consulte "[Remover o complexo de energia](#)" na página 111.

Etapa 2. Solte os dois parafusos para remover a placa HMC da Placa-base da GPU.

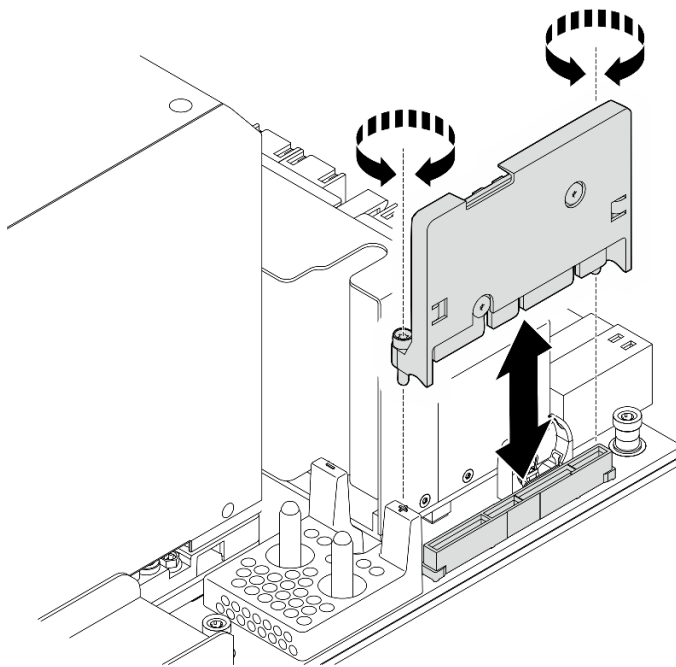


Figura 160. Remoção da placa HMC

## 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 placa HMC

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa HMC. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

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

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 257 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### Procedimento

Etapa 1. Alinhe a placa HMC com seu conector na Placa-base da GPU; em seguida, pressione a placa HMC no conector até que ela esteja completamente encaixada.

Etapa 2. Aperte os dois parafusos para prender a placa HMC.

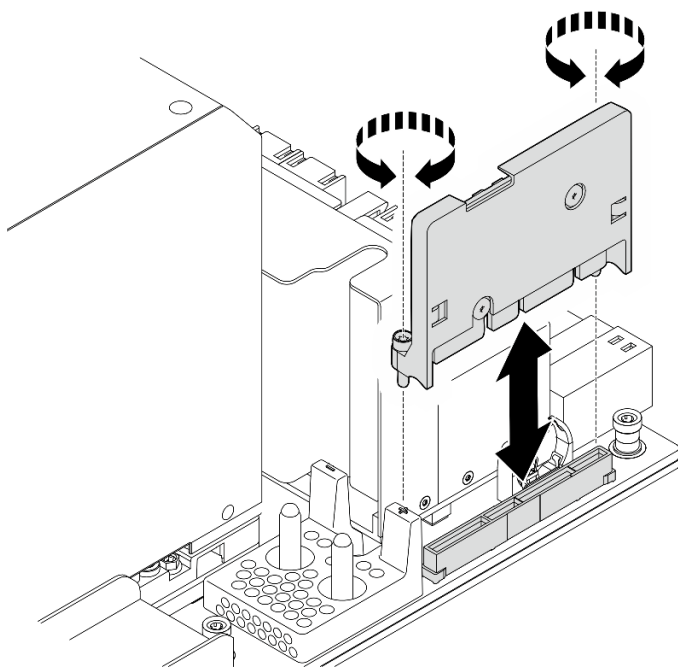


Figura 161. Instalação da placa HMC

## Depois de concluir

1. Reinstale o complexo de energia. Consulte ["Instalar o complexo de energia"](#) na página 113.
2. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U"](#) na página 69.
3. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas"](#) na página 63
4. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)"](#) na página 79.
5. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap"](#) na página 120.
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição da tampa de E/S (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a tampa de E/S.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover a tampa de E/S

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa de E/S. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- Remova a tampa do cabo. Consulte "[Remover a tampa do cabo](#)" na página 71.

Etapa 2. Remova a tampa de E/S.

- 1 Solte os seis parafusos marcados com **D** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
- 2 Deslize a tampa de E/S para trás e levante-a para fora do Alternador de GPU 8U.

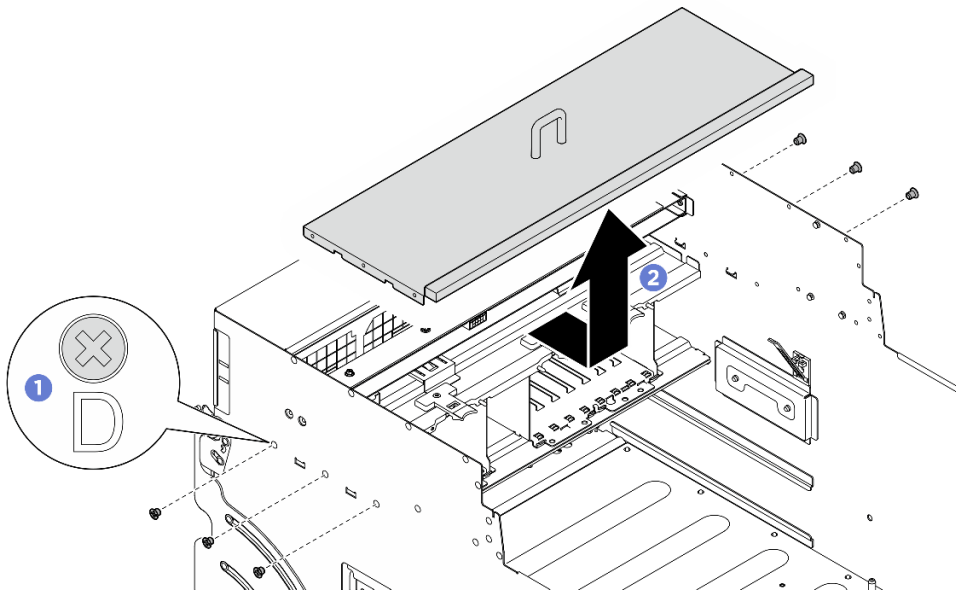


Figura 162. Remoção da tampa de E/S

## 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 de E/S

Siga as instruções nesta seção para instalar a tampa de E/S. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedimento

- Etapa 1. 1 Abaixar a tampa de E/S no Alternador de GPU 8U; em seguida, deslize a tampa de E/S para frente para alinhá-la com as quatro guias do Alternador de GPU 8U até que esteja firmemente encaixada.
- Etapa 2. 2 Localize os seis orifícios do parafuso marcados com **D** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os seis parafusos para prender a tampa de E/S.

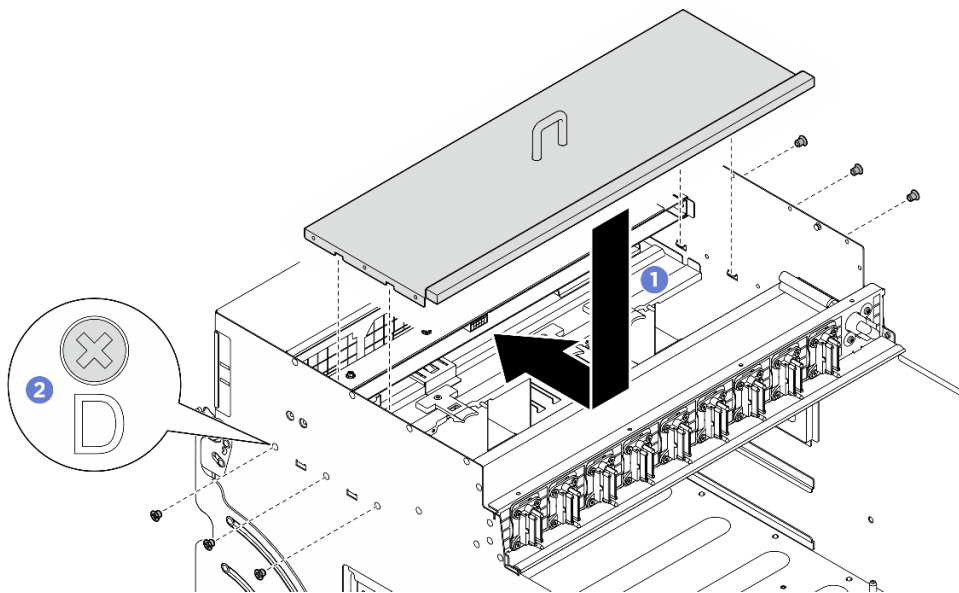


Figura 163. Instalação da tampa de E/S

### Depois de concluir

1. Reinstale a tampa do cabo. Consulte "[Instalar a tampa do cabo](#)" na página 72.
2. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte "[Instalar o alternador de GPU 8U](#)" na página 69.

3. Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#)
4. Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79](#).
5. Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 120](#).
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228](#).

## Substituição da placa de comutador PCIe e do dissipador de calor (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa de comutador PCIe e um dissipador de calor da placa de comutador PCIe.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover um dissipador de calor da placa de comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover um dissipador de calor da placa de comutador PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46](#).

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador do comutador PCIe. Consulte o ["Remover o alternador do comutador PCIe" na página 224](#).
- b. Remova todos os adaptadores PCIe frontais. Consulte ["Remover um adaptador PCIe frontal" na página 206](#).

Etapa 2. Remova o Dissipador de calor da placa de comutador PCIe.

- a. **1** Solte totalmente os parafusos no dissipador de calor **na sequência de remoção mostrada** na etiqueta do componente.
- b. **2** Levante com cuidado o dissipador de calor da Placa de comutador PCIe.

**Nota:** Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,9 Newton-metro, 8 polegadas-libras.

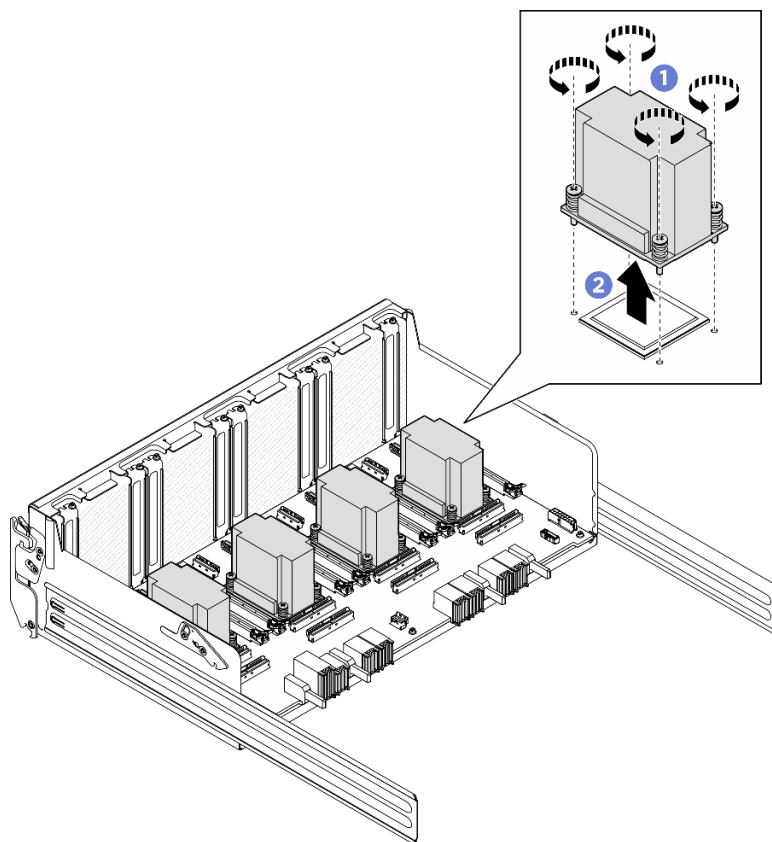


Figura 164. Remoção do Dissipador de calor da placa de comutador PCIe

Etapa 3. Com um pano de limpeza com álcool, limpe qualquer graxa térmica dos componentes a seguir:

- Propagador de calor na Placa de comutador PCIe
- Parte inferior do Dissipador de calor da placa de comutador PCIe

### Depois de concluir

1. Se estiver substituindo um Dissipador de calor da placa de comutador PCIe, instale um novo. Consulte o ["Instalar um dissipador de calor da placa de comutador PCIe" na página 204](#).
2. Se você estiver substituindo a Placa de comutador PCIe, remova-a. Consulte ["Remover a placa de comutador PCIe" na página 202](#).
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.

### Remover a placa de comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover a placa de comutador PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46](#).

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova o Alternador do comutador PCIe. Consulte o ["Remover o alternador do comutador PCIe" na página 224](#).
- b. Remova todos os adaptadores PCIe frontais. Consulte ["Remover um adaptador PCIe frontal" na página 206](#).
- c. Remova todos os dissipadores de calor da placa de comutador PCIe. Consulte o ["Remover um dissipador de calor da placa de comutador PCIe" na página 201](#).

Etapa 2. Solte os seis parafusos na Placa de comutador PCIe; em seguida, levante a Placa de comutador PCIe para fora do Alternador do comutador PCIe.

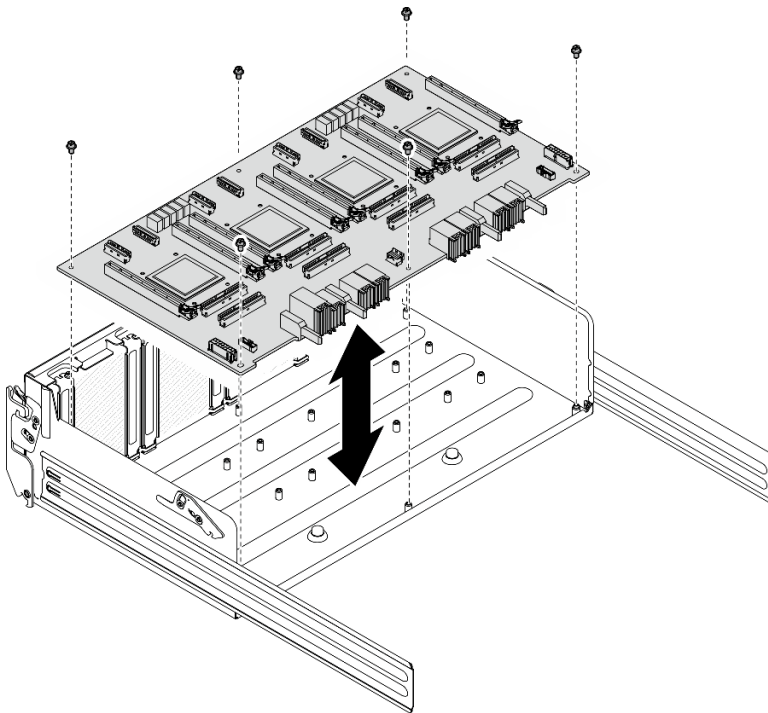


Figura 165. Remoção do Placa de comutador PCIe

## 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 a placa de comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de comutador PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. Segure a Placa de comutador PCIe na orientação correta, conforme ilustrado; em seguida, alinhe a Placa de comutador PCIe com os seis suportes no Alternador do comutador PCIe e coloque-a com cuidado no Alternador do comutador PCIe.

Etapa 2. Aperte os seis parafusos para prender a Placa de comutador PCIe.

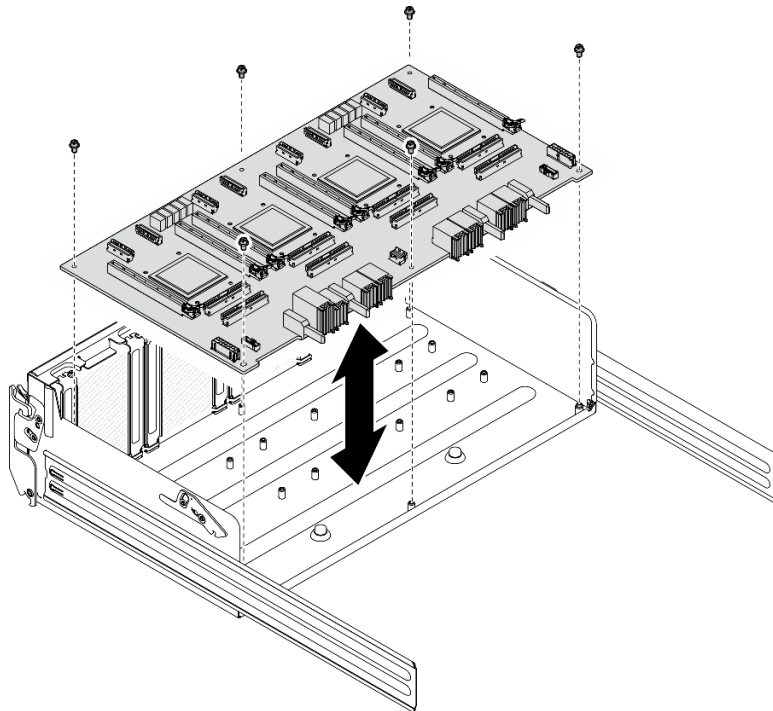


Figura 166. Instalação do Placa de comutador PCIe

## Depois de concluir

1. Reinstale todos os dissipadores de calor da placa de comutador PCIe. Consulte o "[Instalar um dissipador de calor da placa de comutador PCIe](#)" na página 204.
2. Reinstale todos os adaptadores PCIe frontais. Consulte "[Instalar um adaptador PCIe frontal](#)" na página 208.
3. Reinstale o Alternador do comutador PCIe. Consulte o "[Instalar o alternador do comutador PCIe](#)" na página 226.
4. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 228.

## Instalar um dissipador de calor da placa de comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um dissipador de calor da placa de comutador PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. Aplique nova graxa térmica (0,3 ml) no centro do dissipador de calor.

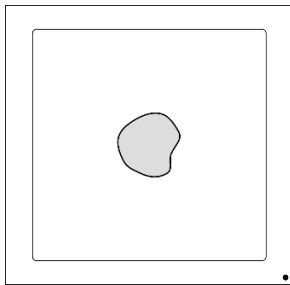


Figura 167. Aplicação de graxa térmica

Etapa 2. Instalar o Dissipador de calor da placa de comutador PCIe.

- 1 Alinhe o Dissipador de calor da placa de comutador PCIe com os quatro orifícios do parafuso no Placa de comutador PCIe; em seguida, coloque o Dissipador de calor da placa de comutador PCIe com cuidado sobre o Placa de comutador PCIe.
- 2 Aperte os quatro parafusos **na sequência de instalação mostrada** na etiqueta do dissipador de calor.

**Nota:** Solte ou aperte os parafusos com uma chave de fenda de torque ajustada para o torque adequado. Para referência, o torque necessário para que os parafusos sejam totalmente soltos ou apertados é 0,9 Newton-metro, 8 polegadas-libras.

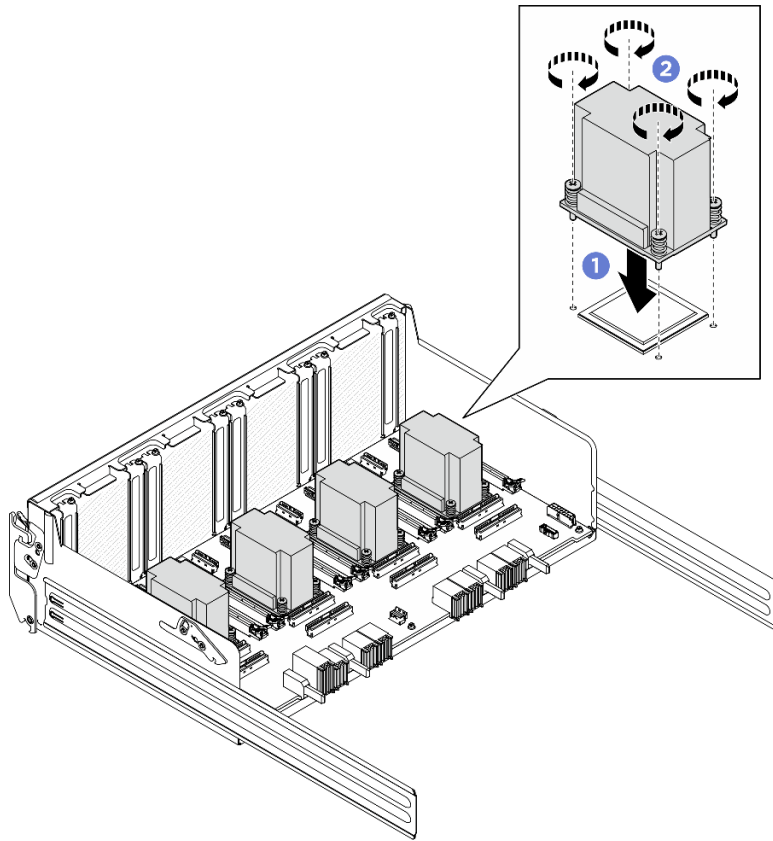


Figura 168. Instalação do Dissipador de calor da placa de comutador PCIe

## Depois de concluir

1. Reinstale todos os adaptadores PCIe frontais. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe frontal"](#) na página 208.
2. Reinstale o Alternador do comutador PCIe. Consulte o ["Instalar o alternador do comutador PCIe"](#) na página 226.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição do adaptador PCIe (apenas para técnico treinado)

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

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover um adaptador PCIe frontal

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador PCIe frontal. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.

## Procedimento

Etapa 1. Desencaixe a Alternador do comutador PCIe da Alternador de GPU 8U.

- 1 Pressione as duas travas de liberação azuis.
- 2 Gire as duas alavancas de liberação até que sejam perpendiculares ao Alternador do comutador PCIe.
- 3 Puxe o Alternador do comutador PCIe para frente até que pare.

**Nota:** Empurre as duas alavancas de liberação para trás até que elas travem no lugar depois de remover o Alternador do comutador PCIe para evitar danos.

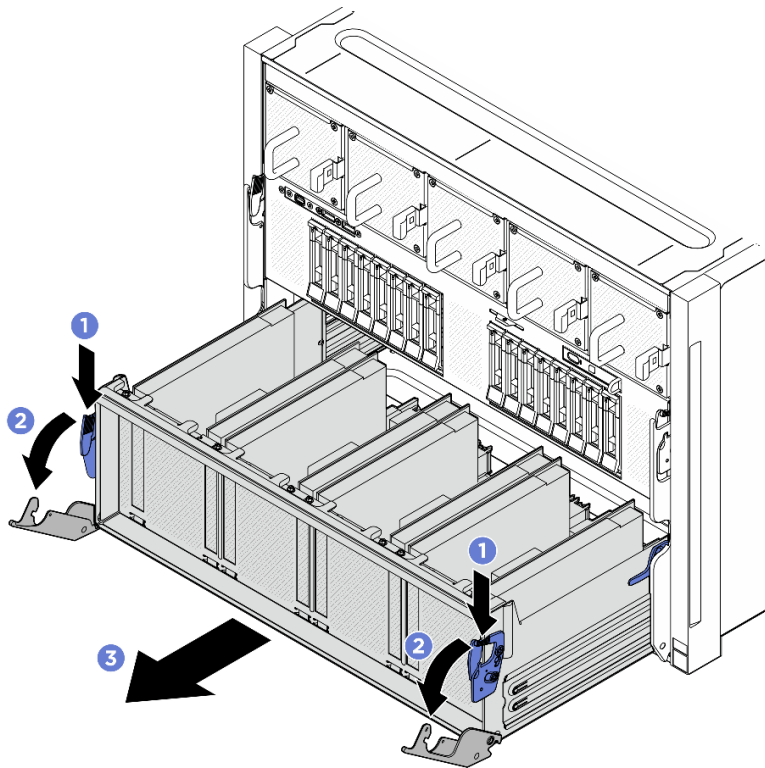


Figura 169. Remoção do Alternador do comutador PCIe para a posição de parada

Etapa 2. Solte o parafuso que prende o adaptador PCIe frontal no Alternador do comutador PCIe; em seguida, levante o adaptador PCIe frontal para fora do slot PCIe.

**Nota:** O adaptador PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

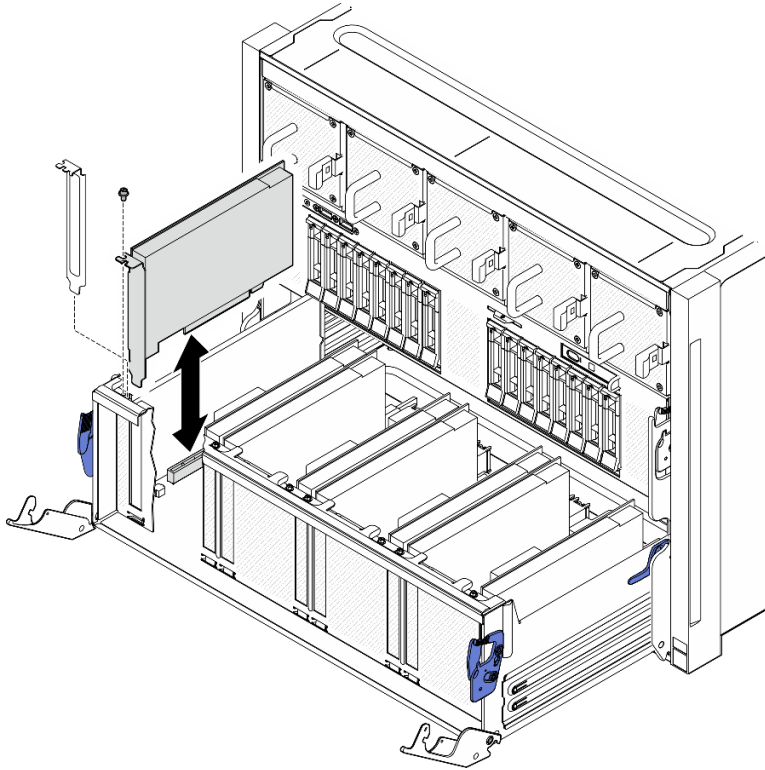


Figura 170. Remoção do adaptador PCIe frontal

## Depois de concluir

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

## Instalar um adaptador PCIe frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador PCIe frontal. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe o adaptador PCIe frontal ao slot PCIe na Placa de comutador PCIe e, em seguida, pressione o adaptador PCIe frontal no slot até que ele fique bem encaixado.

Etapa 2. Aperte o parafuso para prender o adaptador PCIe frontal.

**Nota:** O adaptador PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

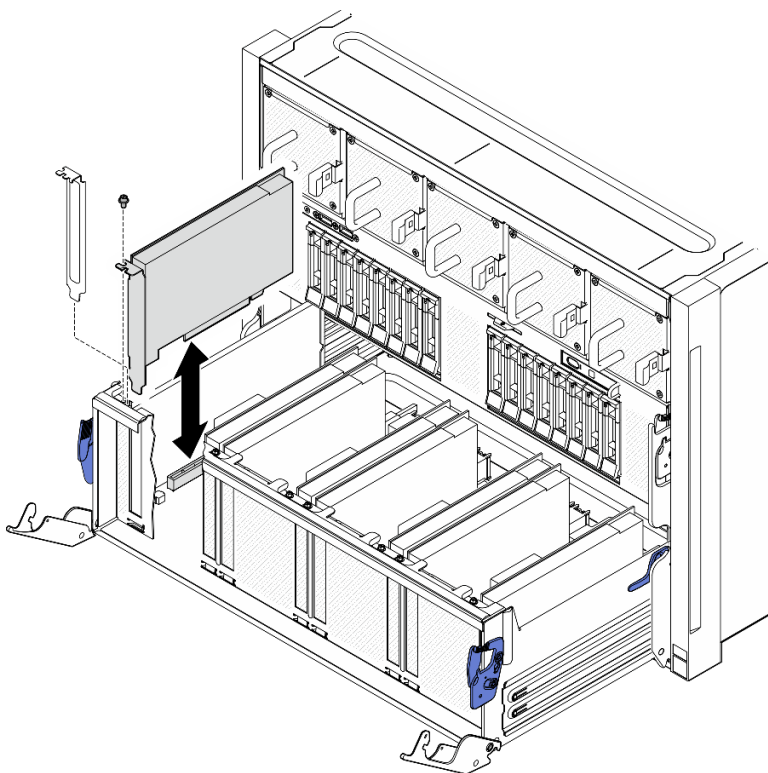


Figura 171. Instalação do adaptador PCIe frontal

Etapa 3. Instalar o Alternador do comutador PCIe.

- a. 1 Pressione as duas travas de bloqueio nos dois lados do Alternador do comutador PCIe.
- b. 2 Empurre o Alternador do comutador PCIe para dentro do Alternador de GPU 8U até que ele pare.
- c. 3 Gire as duas alavancas de liberação até que se travem no lugar.

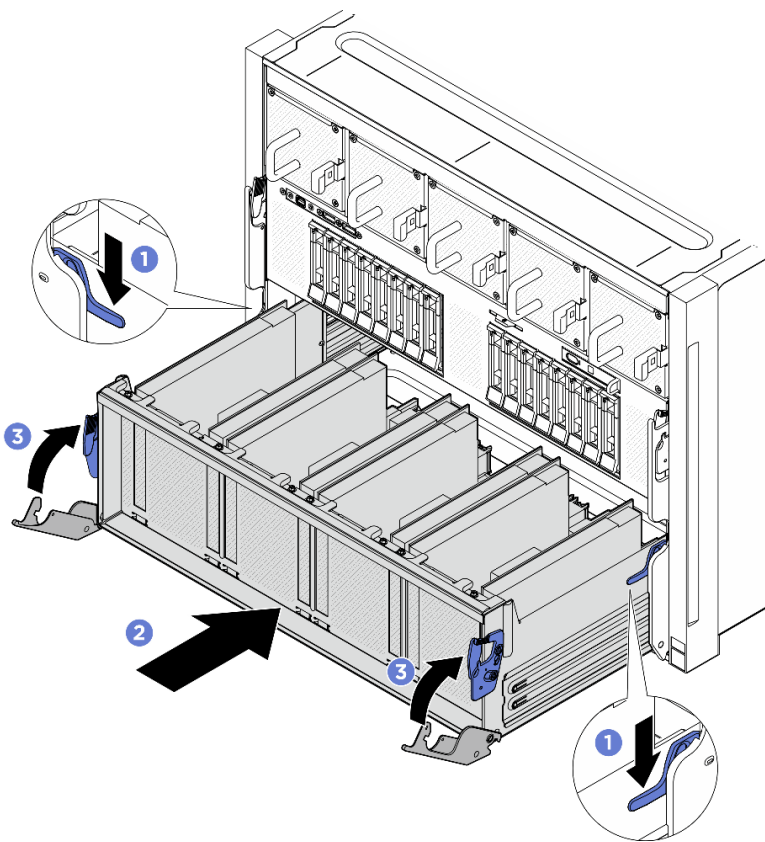


Figura 172. Instalação do Alternador do comutador PCIe no Alternador de GPU 8U

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Remover um adaptador PCIe traseiro

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador PCIe traseiro. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Remover o alternador de cálculo 2U"](#) na página 65.
- Remova o conjunto de placa riser PCIe. Consulte o ["Remover um conjunto de placa riser PCIe"](#) na página 106.

Etapa 2. Desconecte o cabo do adaptador PCIe traseiro.

Etapa 3. Remova o adaptador PCIe traseiro.

- a. ❶ Solte o parafuso que prende o adaptador PCIe traseiro na placa riser PCIe.
- b. ❷ Segure o adaptador PCIe traseiro pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

**Nota:** O adaptador PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

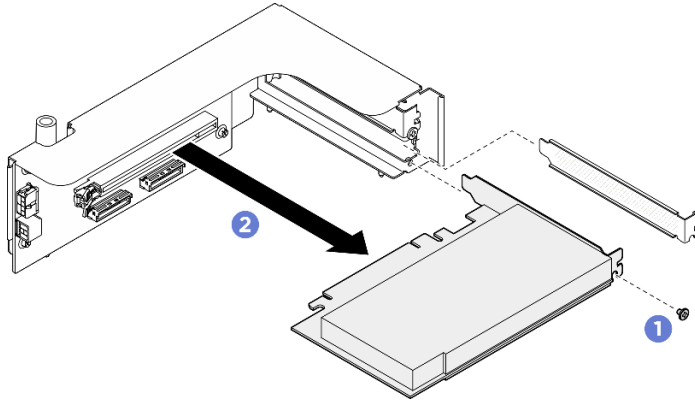


Figura 173. Remoção do adaptador PCIe traseiro

## Depois de concluir

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

## Instalar um adaptador PCIe traseiro

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador PCIe traseiro. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. ❶ Insira o adaptador PCIe traseiro na placa riser PCIe.

Etapa 2. ❷ Aperte o parafuso para prender o adaptador PCIe traseiro.

**Nota:** O adaptador PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

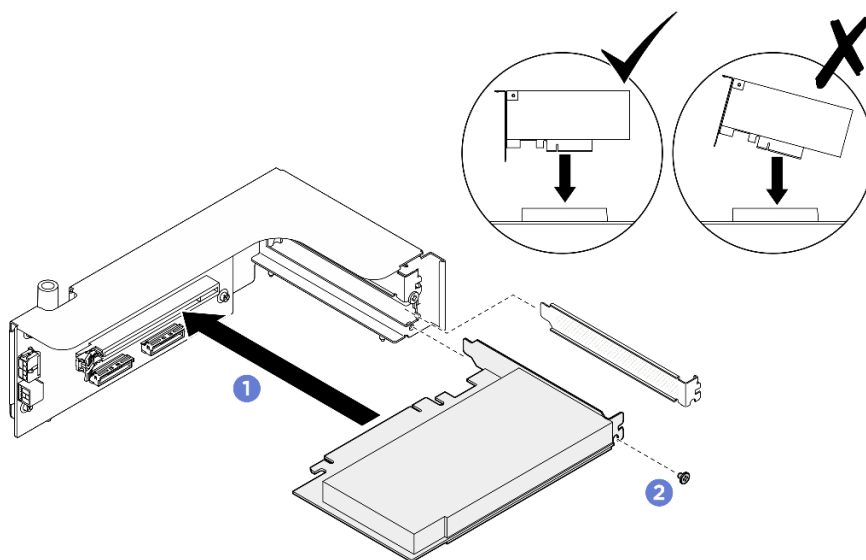


Figura 174. Instalação do adaptador PCIe traseiro

Etapa 3. Conecte o cabo no adaptador PCIe traseiro.

### Depois de concluir

1. Reinstale o conjunto de placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar um conjunto de placa riser PCIe"](#) na página 108.
2. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U"](#) na página 66.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição do conjunto de cabos de comutador PCIe (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um conjunto de cabos do comutador PCIe.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover o conjunto de cabos do comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center

Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=liftool>.  
Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Certifique-se de ter uma chave de fenda de soquete sextavado de 5 mm disponível para substituir corretamente o componente:

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 118.
- b. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte "[Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)](#)" na página 77.
- c. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte "[Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 61.
- d. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte "[Remover o alternador de GPU 8U](#)" na página 67.
- e. Remova a tampa do cabo. Consulte "[Remover a tampa do cabo](#)" na página 71.
- f. Remova a tampa de E/S. Consulte "[Remover a tampa de E/S](#)" na página 198.
- g. Remova o painel de diagnóstico integrado. Consulte "[Remover o painel de diagnóstico integrado](#)" na página 92.

Etapa 2. Desconecte os cabos conectados do conjunto de cabos do comutador PCIe frontal à Placa de comutador PCIe e ao Placa de interposição de PSU.

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

- a. 1 Solte dois parafusos externos no módulo de E/S frontal.
- b. 2 Solte o parafuso interno no módulo de E/S frontal.
- c. 3 Deslize o módulo de E/S frontal para trás.

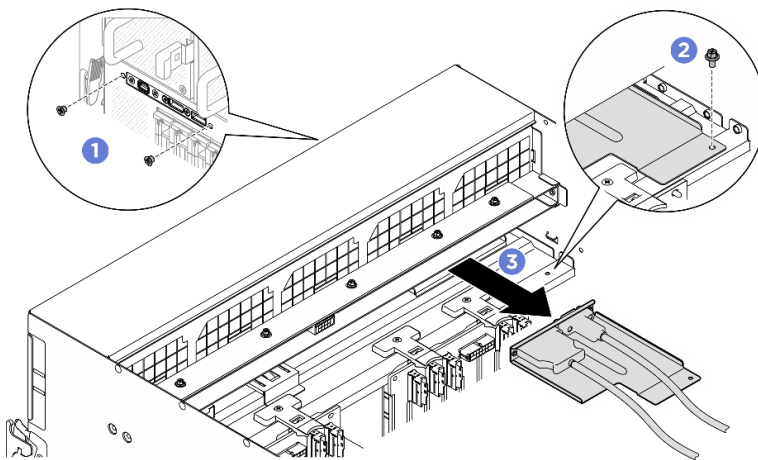


Figura 175. Remoção do módulo de E/S frontal

Etapa 4. Remova os cabos do módulo de E/S frontal a seguir.

- Solte as duas porcas sextavadas (1) para remover o cabo Mini DisplayPort do suporte de E/S frontal.
- Solte os dois parafusos (2) para remover o cabo USB do suporte de E/S frontal.

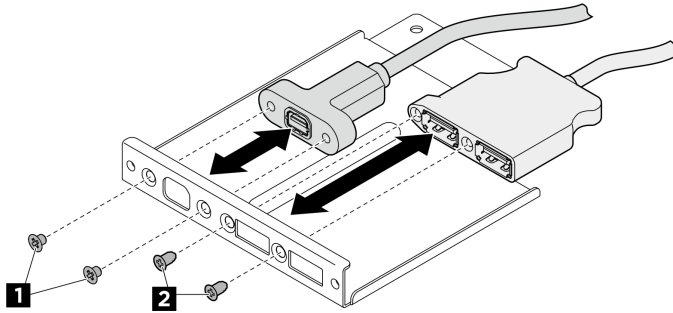


Figura 176. Remoção dos cabos do módulo de E/S frontal

Etapa 5. Remova o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

- a. 1 Solte os dez parafusos marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U.
- b. 2 Levante o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal para fora do Alternador de GPU 8U.

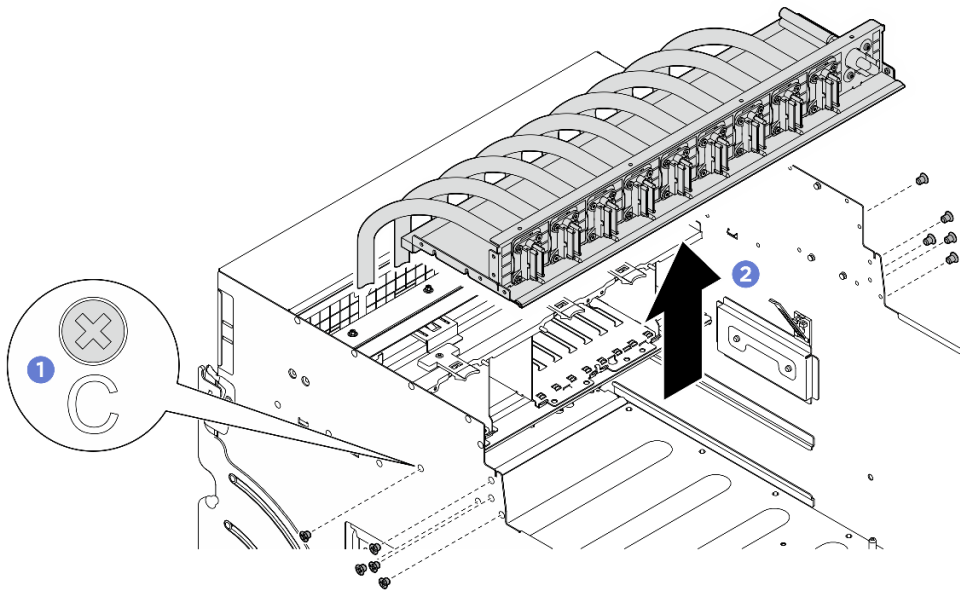


Figura 177. Remoção do Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

Etapa 6. Se necessário, remova os cabos do conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

- **Módulo de E/S frontal, painel integrado de diagnósticos, gerenciamento de GPU ou cabo de sinal**

Solte os quatro parafusos para remover o cabo do conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.



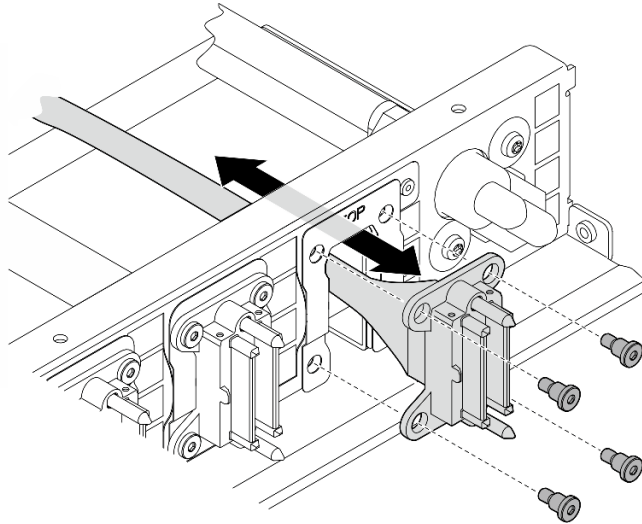


Figura 178. Remoção do módulo de E/S frontal, do painel de diagnóstico integrado, do gerenciamento de GPU ou do cabo de sinal

- **Cabo de alimentação**

1. Remova os dois parafusos e as duas arruelas do conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.
2. Remova o cabo do conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

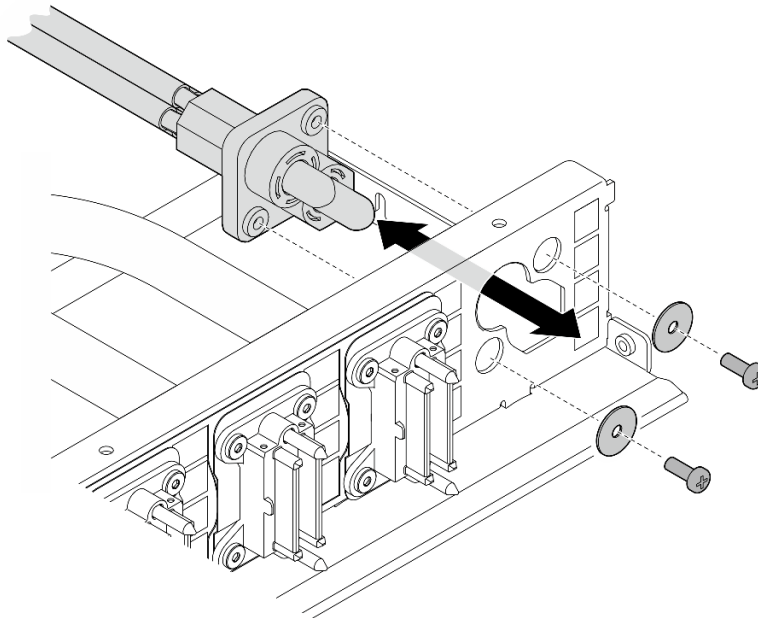


Figura 179. Remoção do cabo de alimentação

## Depois de concluir

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

## Instalar o conjunto de cabos do comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- Duas pessoas e um dispositivo de elevação no local que podem suportar até 400 lb (181 kg) são necessários para executar esse procedimento. Se você ainda não tiver um dispositivo de içamento disponível, a Lenovo oferece o Genie Lift GL-8 material lift que pode ser adquirido em Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Inclua o freio e a plataforma de carga ao pedir o Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Certifique-se de ter uma chave de fenda de soquete sextavado de 5 mm disponível para substituir corretamente o componente:

### Procedimento

Etapa 1. Se necessário, coloque a etiqueta nos cabos de sinal.

- 1 Coloque a parte branca da etiqueta na extremidade do cabo que se conecta à Placa de comutador PCIe.
- 2 Passe a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte branca.

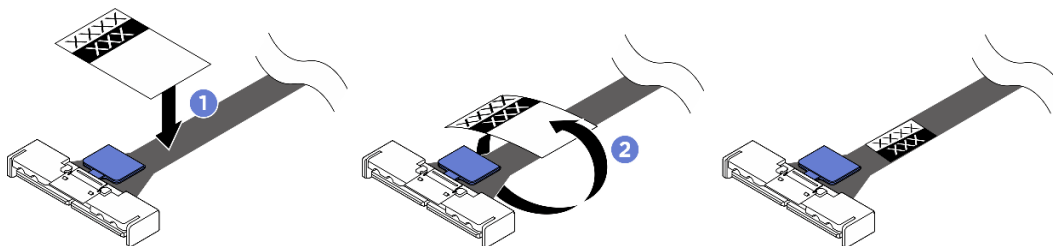


Figura 180. Aplicação de etiqueta

**Nota:** Consulte a tabela abaixo para identificar os rótulos correspondentes dos cabos.

| De  | Para  | Etiqueta |
|---|---|----------|
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 1 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 1 (MCIO1) | MCIO 1   |
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 1 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 1 (MCIO1) | MCIO 1   |
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 2 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 2 (MCIO2) | MCIO 2   |

|   |   |        |
|---|---|--------|
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 3 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 3 (MCIO3) | MCIO 3 |
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 4 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 4 (MCIO4) | MCIO 4 |
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 5 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 5 (MCIO5) | MCIO 5 |
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 6 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 6 (MCIO6) | MCIO 6 |
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 7 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 7 (MCIO7) | MCIO 7 |
| Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo MCIO 8 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCIO 8 (MCIO8) | MCIO 8 |

Etapa 2. Se necessário, instale os cabos no conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

- **Módulo de E/S frontal, painel integrado de diagnósticos, gerenciamento de GPU ou cabo de sinal**

Alinhe o cabo com o orifício na conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e insira-o; em seguida, aperte os quatro parafusos para prender o cabo.

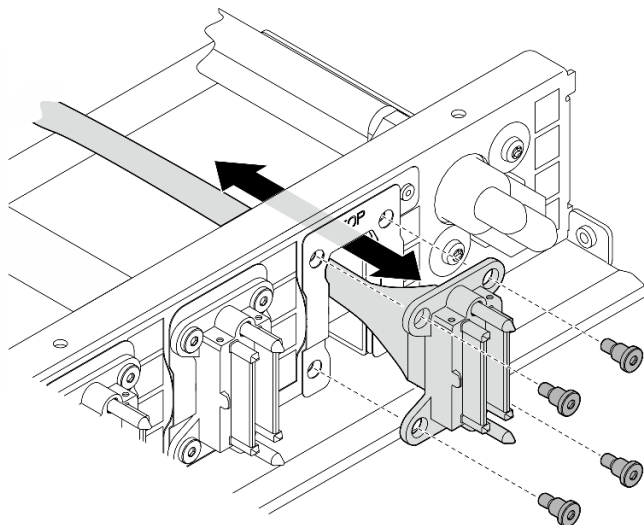


Figura 181. Módulo de E/S frontal, painel integrado de diagnósticos, gerenciamento de GPU ou instalação de cabo de sinal

- **Cabo de alimentação**

1. Alinhe o cabo com o orifício no conjunto de cabos do comutador PCIe frontal e insira-o.
2. Insira as duas arruelas e os dois parafusos nos orifícios e aperte-os para prender o cabo.

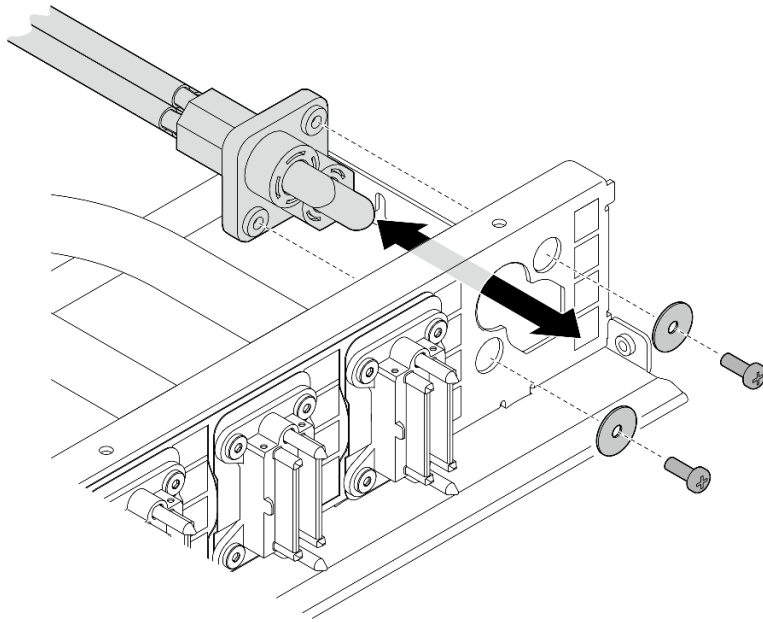


Figura 182. Instalação do cabo de alimentação

Etapa 3. Instalar o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

- a. 1 Alinhe o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal com os quatro pinos-guia no Alternador de GPU 8U; em seguida, abaixe o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal no Alternador de GPU 8U até que esteja bem encaixado.
- b. 2 Localize os dez orifícios do parafuso marcados com **C** nos dois lados do Alternador de GPU 8U; em seguida, aperte os dez parafusos para prender o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal.

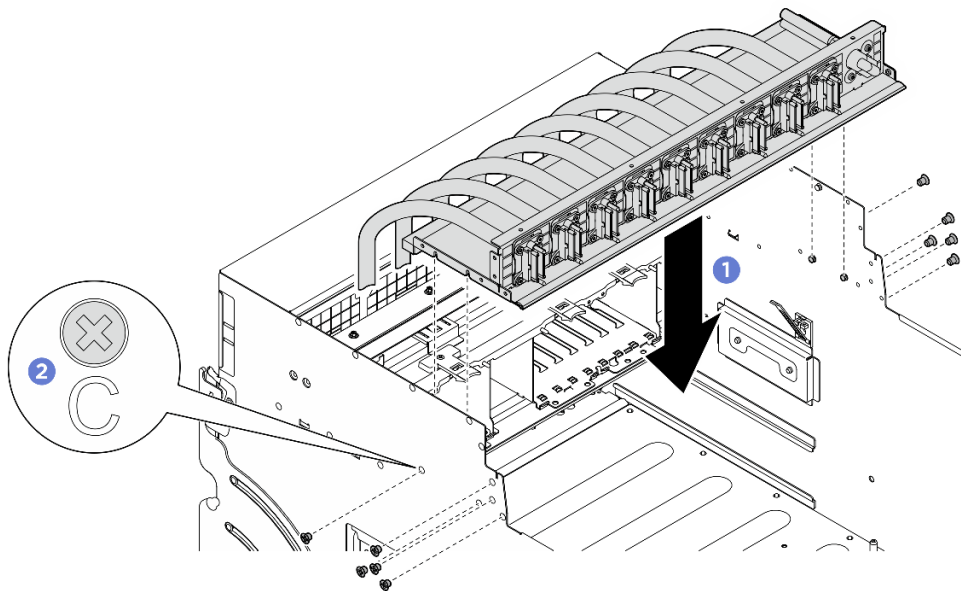


Figura 183. Instalação do Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

Etapa 4. Conecte os cabos à Placa de comutador PCIe e à Placa de interposição de PSU. Consulte ["Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe" na página 248](#) e ["Roteamento de cabos de energia" na página 242](#) para obter mais informações.

Etapa 5. Instale os cabos do módulo de E/S frontal a seguir.

- Aperte as duas porcas sextavadas **(1)** para instalar o cabo Mini DisplayPort no suporte de E/S frontal.
- Aperte os dois parafusos **(2)** para instalar o cabo USB no suporte de E/S frontal.

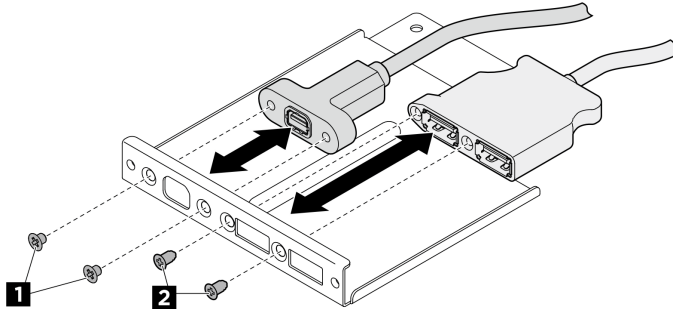


Figura 184. Instalação dos cabos do módulo de E/S frontal

Etapa 6. Instale o módulo de E/S frontal.

- 1 Insira o módulo de E/S frontal no slot do módulo de E/S frontal.
- 2 Aperte o parafuso interno para prender o módulo de E/S frontal.
- 3 Aperte os dois parafusos externos para prender o módulo de E/S frontal.

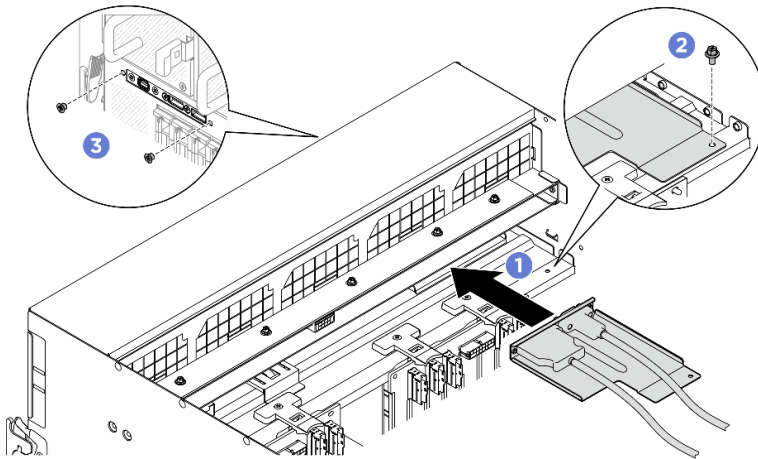


Figura 185. Instalação do módulo de E/S frontal

## Depois de concluir

1. Reinstale o painel de diagnóstico integrado. Consulte ["Instalar o painel de diagnóstico integrado" na página 93](#).
2. Reinstale a tampa de E/S. Consulte ["Instalar a tampa de E/S" na página 200](#).
3. Reinstale a tampa do cabo. Consulte ["Instalar a tampa do cabo" na página 72](#).
4. Reinstale o Alternador de GPU 8U. Consulte ["Instalar o alternador de GPU 8U" na página 69](#).

- Reinstale todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 63](#)
- Reinstale todos os ventiladores frontais. Consulte ["Instalar um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 79.](#)
- Reinstale todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 120.](#)
- Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 228.](#)

## Remover o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro

Siga as instruções nesta seção para remover o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 39](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 40](#) 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 46.](#)

### Procedimento

- Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Remover o alternador de cálculo 2U" na página 65.](#)
- Desconecte os cabos conectados do conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro ao conjunto de placa-mãe.
- Remova o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.
  - 1 Solte os seis parafusos em ambos os lados do Alternador de cálculo 2U.
  - 2 Remova o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro do Alternador de cálculo 2U.

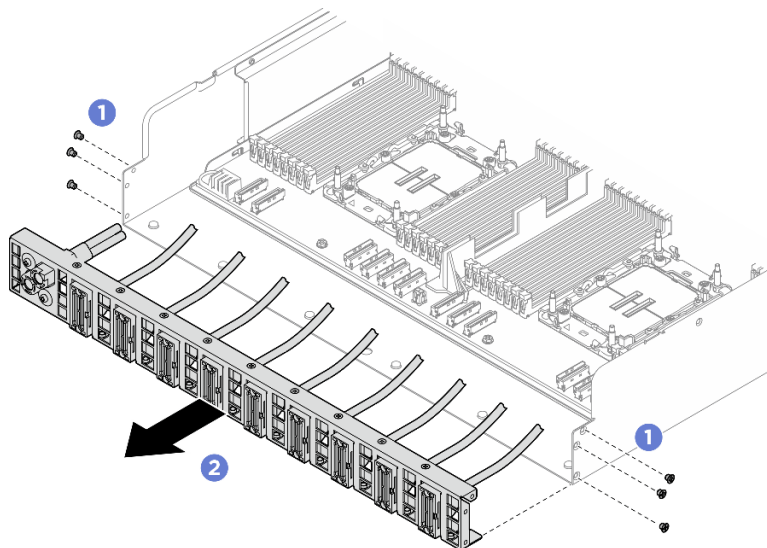


Figura 186. Remoção do Conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro

- Se necessário, remova os cabos do conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.

- **Módulo de E/S frontal, painel integrado de diagnósticos, gerenciamento de GPU ou cabo de sinal**
  1. 1 Solte os dois parafusos que prendem o suporte à conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.
  2. 2 Deslize o suporte para fora do conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.
  3. 3 Remova o cabo do conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.

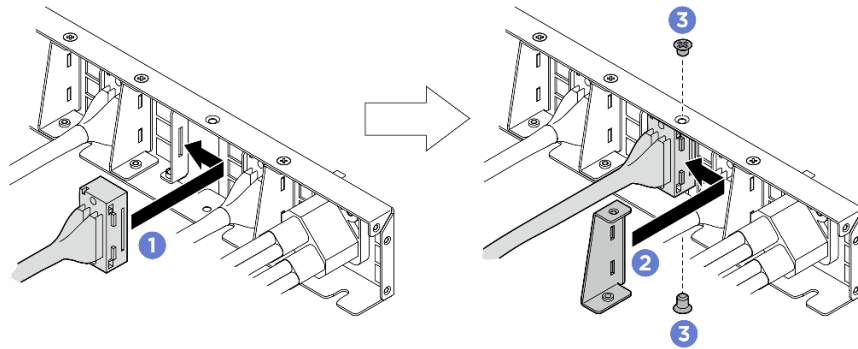


Figura 187. Remoção do módulo de E/S frontal, do painel de diagnóstico integrado, do gerenciamento de GPU ou do cabo de sinal

- **Cabo de alimentação**
  1. Remova os dois parafusos e as duas arruelas do conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.
  2. Remova o cabo do conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.

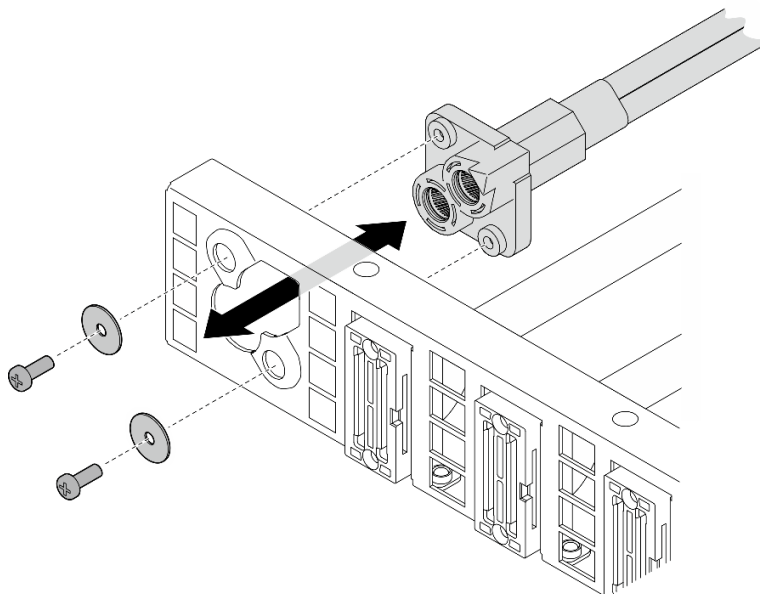


Figura 188. Remoção do cabo de alimentação

## Depois de concluir

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

## Instalar o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro

Siga as instruções nesta seção para instalar o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. Se necessário, instale os cabos no conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.

- **Módulo de E/S frontal, painel integrado de diagnósticos, gerenciamento de GPU ou cabo de sinal**
  1. 1 Alinhe o cabo com o slot no suporte montado no conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro e insira-o.
  2. 2 Alinhe o suporte com as duas guias no cabo e insira-o.
  3. 3 Aperte os dois parafusos para prender o suporte e o cabo.

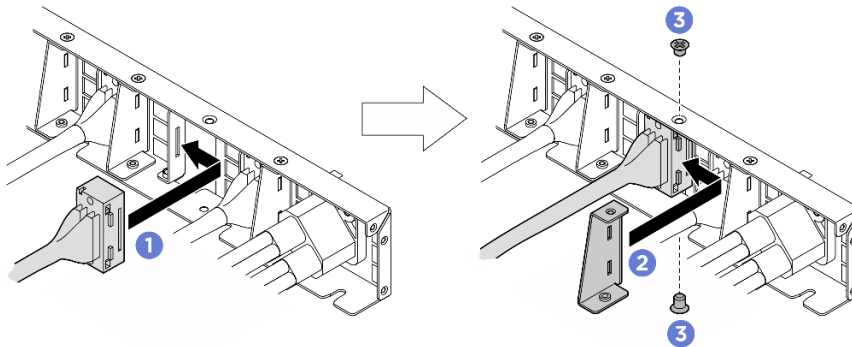


Figura 189. Módulo de E/S frontal, painel integrado de diagnósticos, gerenciamento de GPU ou instalação de cabo de sinal

- **Cabo de alimentação**
  1. Alinhe o cabo com o orifício no conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro e insira-o.
  2. Insira as duas arruelas e os dois parafusos nos orifícios e aperte-os para prender o cabo.



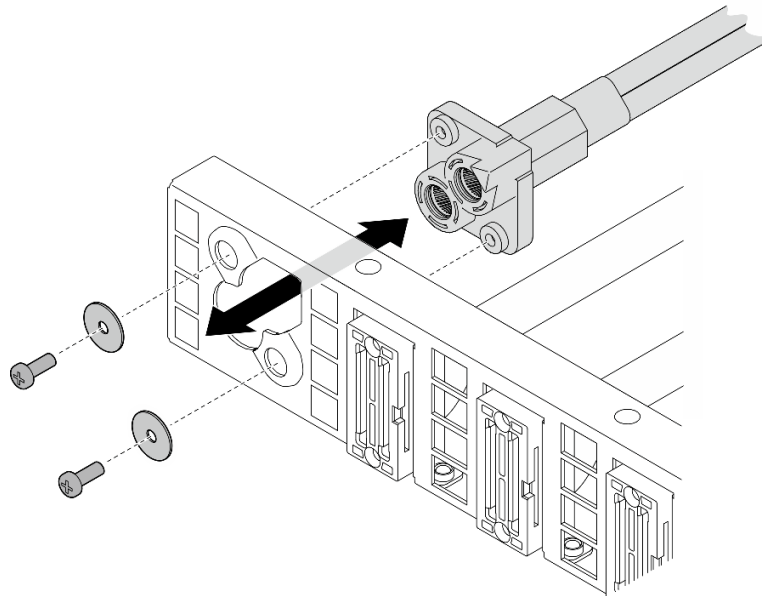


Figura 190. Instalação do cabo de alimentação

Etapa 2. Instalar o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.

- a. 1 Alinhe o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro com os seis pinos-guia no Alternador de cálculo 2U; em seguida, insira o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro no Alternador de cálculo 2U até que esteja bem encaixado.
- b. 2 Aperte os seis parafusos para prender o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro.

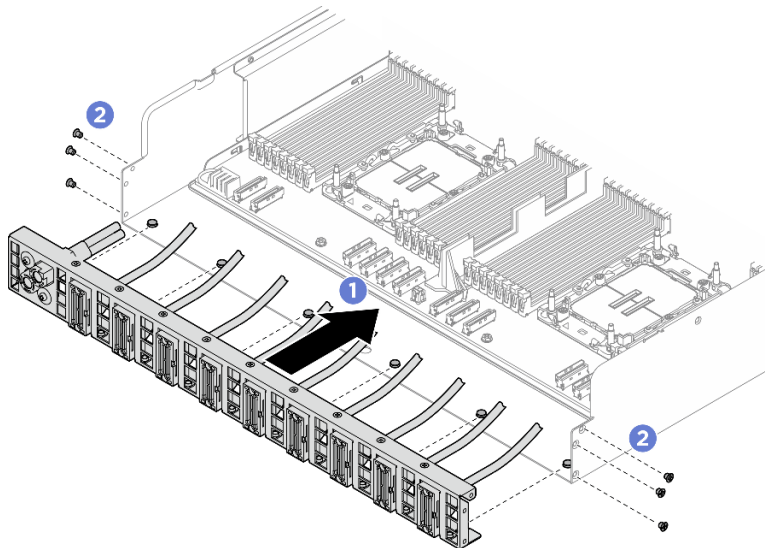


Figura 191. Instalação do Conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro

Etapa 3. Conecte os cabos ao conjunto de placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado"](#) na página 239, ["Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe"](#) na página 248 e ["Roteamento de cabos de energia"](#) na página 242 para obter mais informações.

## Depois de concluir

1. Reinstale o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Instalar o alternador de cálculo 2U"](#) na página 66.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

## Substituição do alternador do comutador PCIe (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o alternador do comutador PCIe.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo nem instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados sobre a peça.

### Remover o alternador do comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover o alternador de comutador PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 39 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 40 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 46.
- As luvas antiestáticas são recomendadas por precaução ao desconectar os cabos da Placa de comutador PCIe.

### Procedimento

Etapa 1. Desencaixe a Alternador do comutador PCIe da Alternador de GPU 8U.

- a. ① Pressione as duas travas de liberação azuis.
- b. ② Gire as duas alavancas de liberação até que sejam perpendiculares ao Alternador do comutador PCIe.
- c. ③ Puxe o Alternador do comutador PCIe para frente até que pare.

**Nota:** Empurre as duas alavancas de liberação para trás até que elas travem no lugar depois de remover o Alternador do comutador PCIe para evitar danos.

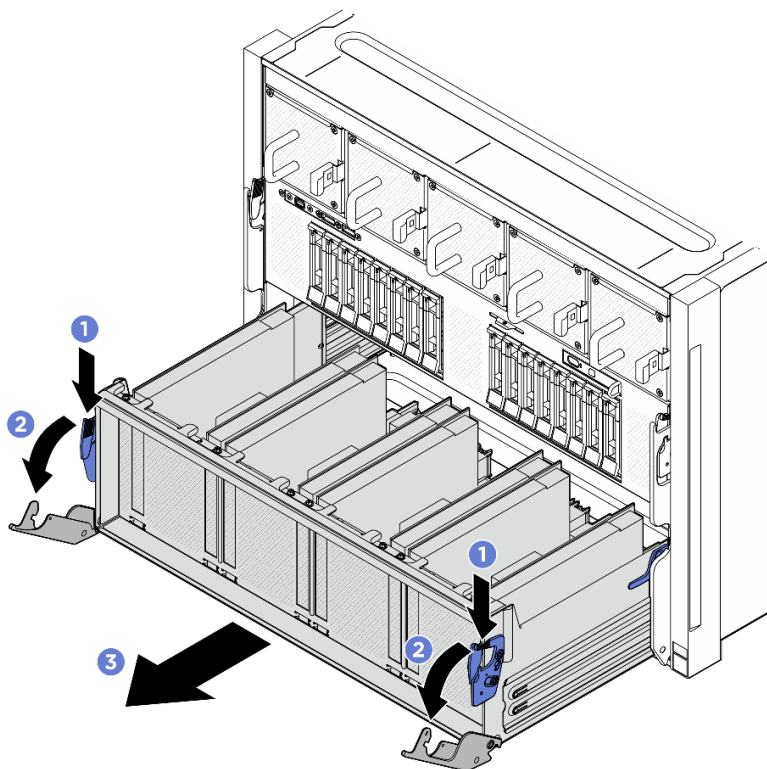


Figura 192. Remoção do Alternador do comutador PCIe para a posição de parada

Etapa 2. Desconecte os cabos da Placa de comutador PCIe.

Etapa 3. Remova o Alternador do comutador PCIe.

- a. 1 Pressione as duas travas de bloqueio nos dois lados do Alternador do comutador PCIe.
- b. 2 Deslize o Alternador do comutador PCIe totalmente para frente e remova-o do Alternador de GPU 8U.

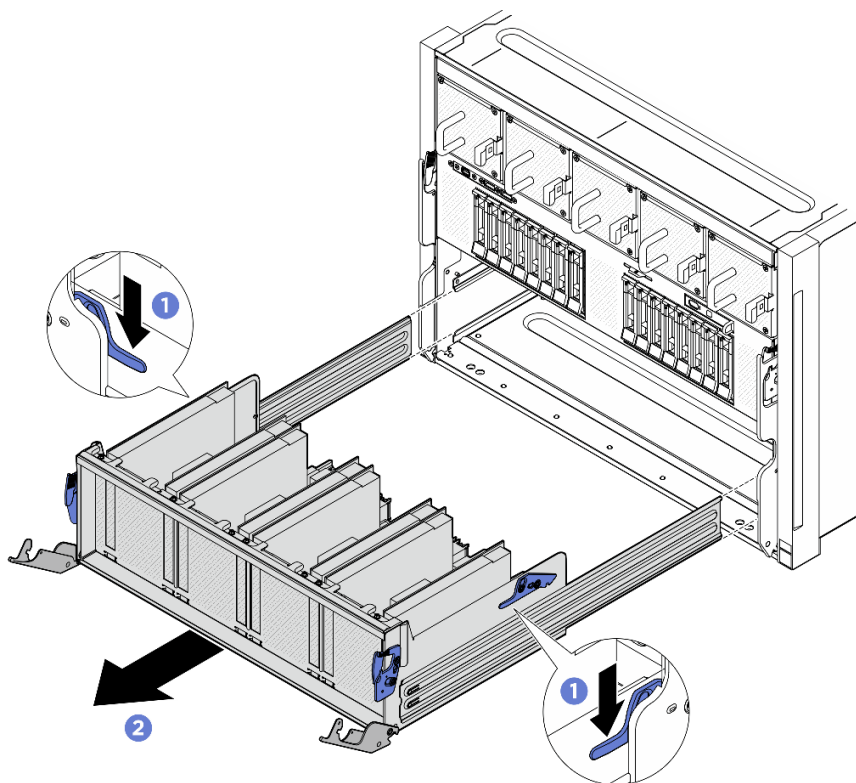


Figura 193. Alternador do comutador PCIe remoção do Alternador de GPU 8U

## 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 alternador do comutador PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar o alternador do comutador PCIe. O procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 39 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 40 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.
- As luvas antiestáticas são recomendadas por precaução ao conectar os cabos à Placa de comutador PCIe.

## Procedimento

Etapa 1. Abra completamente as duas alavancas de liberação; em seguida, alinhe o Alternador do comutador PCIe com a abertura na parte frontal do Alternador de GPU 8U e deslize o Alternador de GPU 8U até que ele se encaixe no lugar.

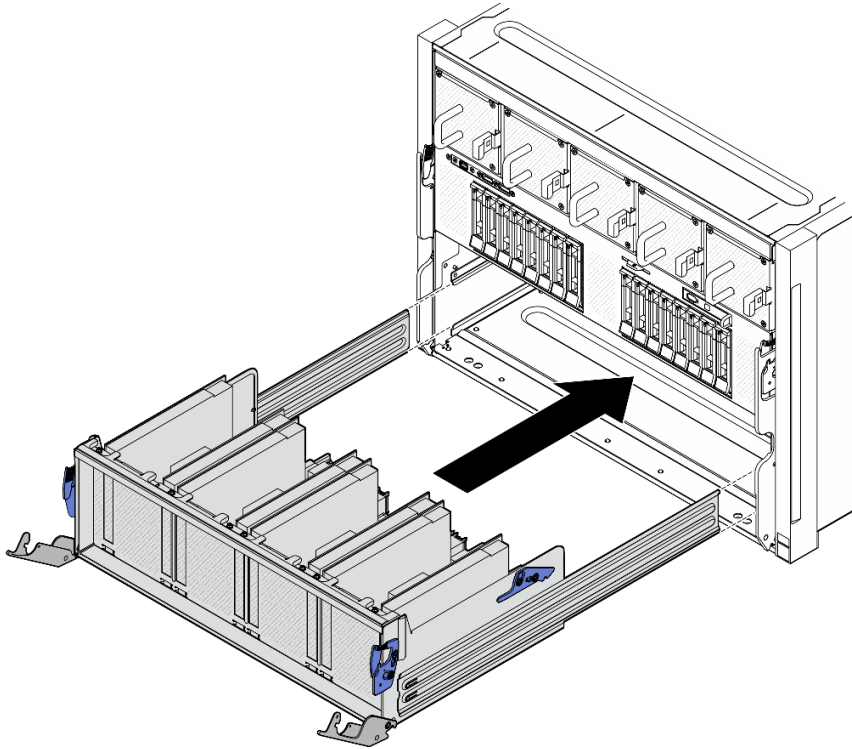


Figura 194. Instalação do Alternador do comutador PCIe na posição de parada

- Etapa 2. Conecte os cabos à Placa de comutador PCIe. Consulte ["Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 244](#) e ["Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe" na página 248](#) para obter mais informações.
- Etapa 3. Instalar o Alternador do comutador PCIe.
- 1 Pressione as duas travas de bloqueio nos dois lados do Alternador do comutador PCIe.
  - 2 Empurre o Alternador do comutador PCIe para dentro do Alternador de GPU 8U até que ele pare.
  - 3 Gire as duas alavancas de liberação até que se travem no lugar.

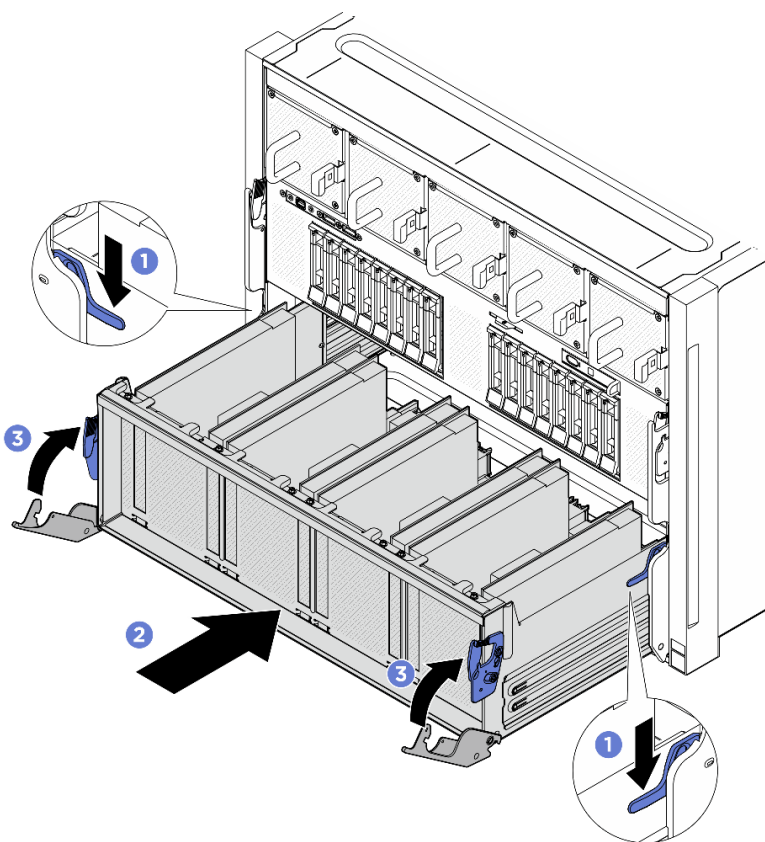


Figura 195. Instalação do Alternador do computador PCIe no Alternador de GPU 8U

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 228.

---

## 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. Conecte novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
4. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte ["Ligar o servidor"](#) na página 45.
5. Atualize a configuração do servidor.
  - Baixe e instale os drivers de dispositivo mais recentes: <http://datacentersupport.lenovo.com>.
  - Atualize o firmware do sistema. Consulte ["Atualizar o firmware"](#) na página 257.
  - Atualize a configuração do UEFI. Consulte <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>.
  - Reconfigure as matrizes de disco se você instalou ou removeu uma unidade hot-swap. Consulte <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/> para obter a documentação do LXPM compatível com seu servidor.

## Capítulo 6. Roteamento de cabos internos

Consulte esta seção para fazer o roteamento de cabos para componentes específicos.

**Nota:** Desconecte todas as travas, as guias de liberação ou os bloqueios nos conectores de cabo quando você desconectar os cabos 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.

### Conectores do backplane da unidade

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

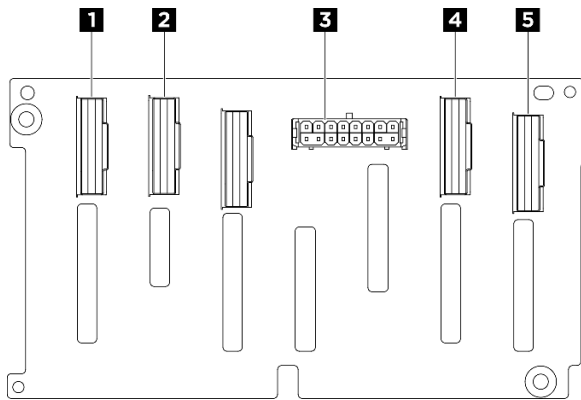


Figura 196. Conectores do backplane NVMe de 2,5 polegadas

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| <b>1</b> Conector NVMe 6–7       | <b>2</b> Conector NVMe 4–5 |
| <b>3</b> Conector de alimentação | <b>4</b> Conector NVMe 2–3 |
| <b>5</b> Conector NVMe 0–1       |                            |

### Conectores da placa de controle do ventilador

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa de controle do ventilador.

- ["Placa de controle do ventilador frontal" na página 229](#)
- ["Placa de controle do ventilador traseiro" na página 230](#)

#### Placa de controle do ventilador frontal

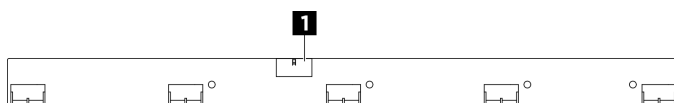


Figura 197. Conector da placa de controle do ventilador frontal

**1** Conector de energia

### Placa de controle do ventilador traseiro



Figura 198. Conectores da placa de controle do ventilador traseiro

**1** Conector de energia

### Conectores da placa riser PCIe

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

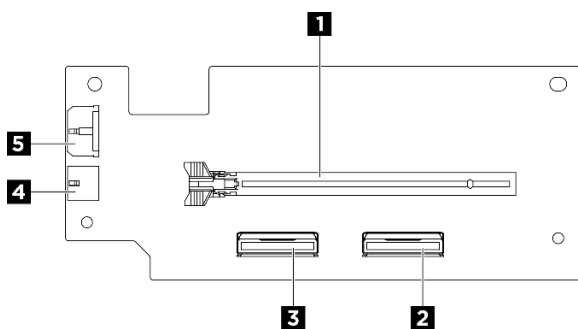


Figura 199. Conectores da placa riser PCIe

|   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Slot PCIe x16 (Gen5)                           | <b>3</b> Conector de sinal de placa riser PCIe (MCIO 1)      |
| <b>2</b> Conector de sinal de placa riser PCIe (MCIO 2) | <b>4</b> Conector de energia da placa riser PCIe (RISER PWR) |
| <b>5</b> Conector de energia DPU (AUX_PWR)              |  |

### Conectores da placa de comutador PCIe

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa de comutador PCIe.



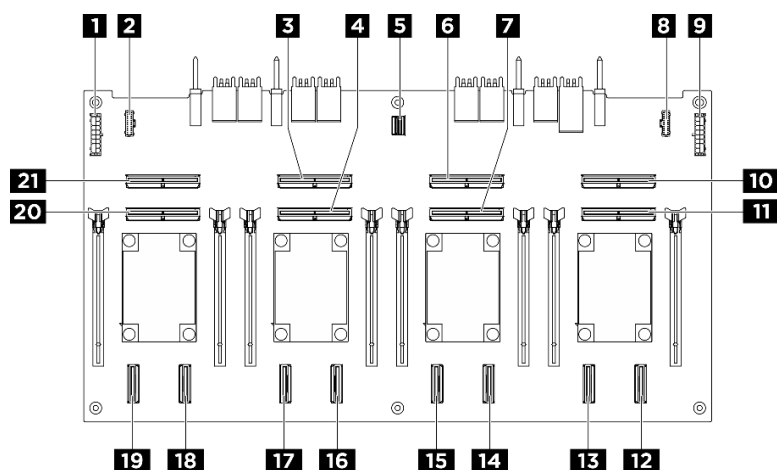


Figura 200. Conectores Placa de comutador PCIe

|  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Conector de energia Placa de distribuição de energia 1 (PDB PWR1) | <b>2</b> Placa de distribuição de energia conector lateral 1 (PDB SB1) |
| <b>3</b> Conector MCIO 3 (MCIO3)   | <b>4</b> Conector MCIO 4 (MCIO4)                                       |
| <b>5</b> Conector de gerenciamento da GPU (MGMT)                           | <b>6</b> Conector MCIO 5 (MCIO5)                                       |
| <b>7</b> Conector MCIO 6 (MCIO6)   | <b>8</b> Conector lateral Placa de distribuição de energia 2 (PDB SB2) |
| <b>9</b> Conector de energia Placa de distribuição de energia 2 (PDB PWR2) | <b>10</b> Conector MCIO 7 (MCIO7)                                      |
| <b>11</b> Conector MCIO 8 (MCIO8)  | <b>12</b> Conector NVMe 8 (NVME8)                                      |
| <b>13</b> Conector NVMe 7 (NVME7)  | <b>14</b> Conector NVMe 6 (NVME6)                                      |
| <b>15</b> Conector NVMe 5 (NVME5)  | <b>16</b> Conector NVMe 4 (NVME4)                                      |
| <b>17</b> Conector NVMe 3 (NVME3)  | <b>18</b> Conector NVMe 2 (NVME2)                                      |
| <b>19</b> Conector NVMe 1 (NVME1)  | <b>20</b> Conector MCIO 2 (MCIO2)                                      |
| <b>21</b> Conector MCIO 1 (MCIO1)  |  |

## Cabos do conjunto de cabos do comutador PCIe

Consulte esta seção para localizar os cabos no conjunto de cabos do comutador PCIe.

- ["Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal" na página 232](#)
- ["Conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro" na página 232](#)

### Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

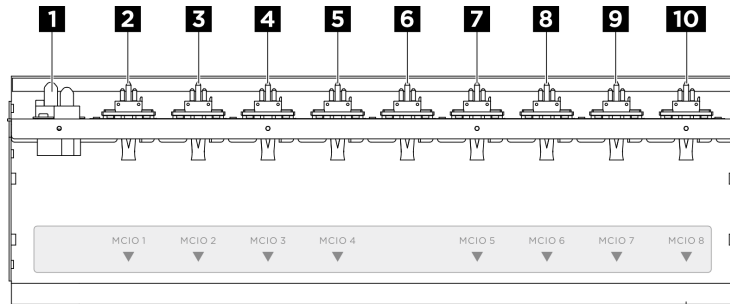


Figura 201. Cabos do conjunto de cabos do comutador PCIe frontal

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>1</b> Cabos de alimentação | <b>2</b> Cabo MCIO 1  |
| <b>3</b> Cabo MCIO 2          | <b>4</b> Cabo MCIO 3  |
| <b>5</b> Cabo MCIO 4          | <b>6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo USB/Mini DisplayPort</li> <li>• Cabo do painel de diagnóstico integrado</li> <li>• Cabo de gerenciamento de GPU</li> </ul> |
| <b>7</b> Cabo MCIO 5          | <b>8</b> Cabo MCIO 6  |
| <b>9</b> Cabo MCIO 7          | <b>10</b> Cabo MCIO 8   |

### Conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro

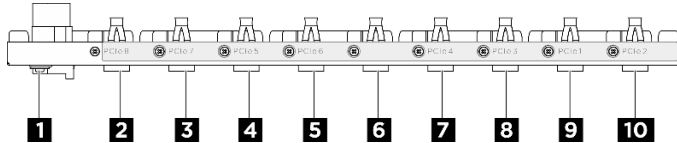


Figura 202. Cabos do conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>1</b> Cabos de alimentação | <b>2</b> Cabo MCIO 1   |
| <b>3</b> Cabo MCIO 9          | <b>4</b> Cabo MCIO 2<br><b>Notas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A extremidade do cabo A se conecta ao conector B.</li> <li>• A extremidade do cabo B se conecta ao conector A.</li> </ul> |
| <b>5</b> Cabo MCIO 3          | <b>6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo USB/Mini DisplayPort</li> <li>• Cabo do painel de diagnóstico integrado</li> <li>• Cabo de gerenciamento de GPU</li> </ul>                        |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>7</b> Cabo MCIO 5</p> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A extremidade do cabo A se conecta ao conector B.</li> <li>• A extremidade do cabo B se conecta ao conector A.</li> </ul> | <p><b>8</b> Cabo MCIO 10</p>   |
| <p><b>9</b> Cabo MCIO 6</p>   | <p><b>10</b> Cabo MCIO 7</p> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A extremidade do cabo A se conecta ao conector B.</li> <li>• A extremidade do cabo B se conecta ao conector A.</li> </ul> |

## Conectores da placa de distribuição de energia

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

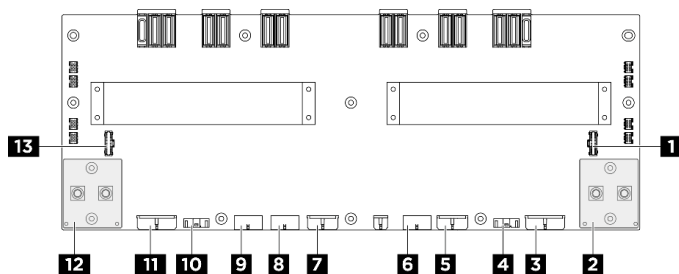


Figura 203. Conectores da placa de distribuição de energia

|  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Conector lateral Placa de interposição de PSU 2 (PIB SB2)</p>                                  | <p><b>2</b> Conector de energia direito da Placa-base da GPU (GPU PWR)</p>                                 |
| <p><b>3</b> Conector de energia da Placa de comutador PCIe 2 (FRONT RISER PWR2)</p>                        | <p><b>4</b> Conector lateral da Placa de comutador PCIe 2 (SWSB2)</p>                                      |
| <p><b>5</b> Conector de energia do backplane 2 (BP2 PWR)</p>   | <p><b>6</b> Conector de energia da placa de controle do ventilador frontal (FRONT FAN PWR)</p>             |
| <p><b>7</b> Conector de energia do backplane 1 (BP1 PWR)</p>   | <p><b>8</b> Conector de energia da placa de controle do ventilador traseiro (superior) (REAR FAN PWR2)</p> |
| <p><b>9</b> Conector de energia da placa de controle do ventilador traseiro (inferior) (REAR FAN PWR1)</p> | <p><b>10</b> Conector lateral da Placa de comutador PCIe 1 (SWSB1)</p>                                     |
| <p><b>11</b> Conector de energia da Placa de comutador PCIe 1 (FRONT RISER PWR1)</p>                       | <p><b>12</b> Conector de energia esquerdo da Placa-base da GPU (GPU PWR)</p>                               |
| <p><b>13</b> Conector lateral do Placa de interposição de PSU 1 (PIB SB1)</p>                              |  |

## Conectores da placa de interposição de PSU

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa de interposição de PSU.

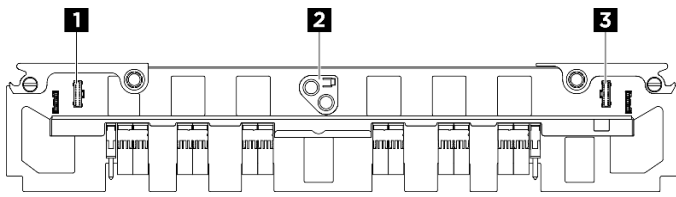


Figura 204. Conectores Placa de interposição de PSU

|  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Placa de distribuição de energia conector lateral 1 (PDB SB1) | <b>2</b> Conector de energia do conjunto de placa-mãe (MB PWR) |
| <b>3</b> Placa de distribuição de energia conector lateral 2 (PDB SB2) |  |

## Conectores da placa-mãe para roteamento de cabos

As ilustrações a seguir mostram os conectores internos na placa-mãe usados para o roteamento de cabos internos.

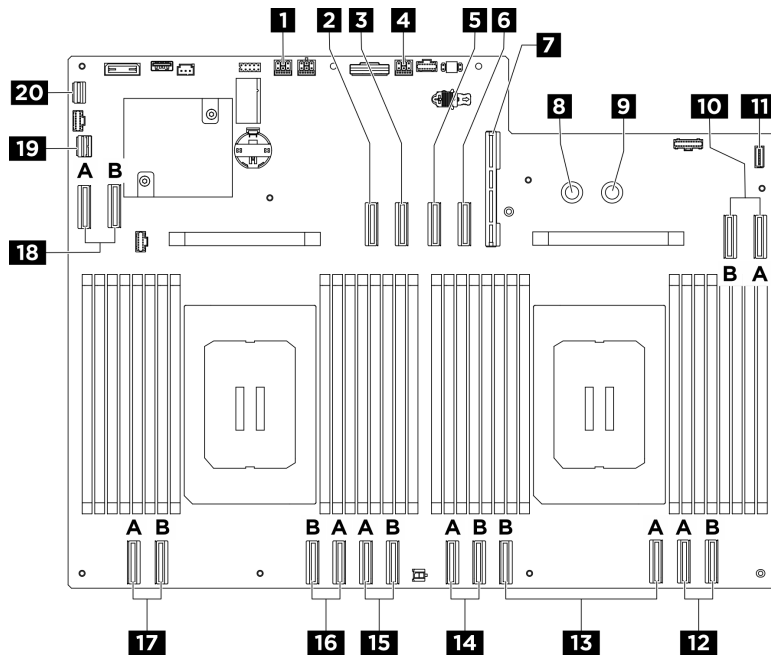


Figura 205. Conectores da placa-mãe para roteamento de cabos

Tabela 17. Conectores da placa-mãe para roteamento de cabos

|   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Conector lateral e de energia da placa riser 2 PCIe (BP PWR/SIG 2) | <b>2</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO4B)                   |
| <b>3</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO4A)                   | <b>4</b> Conector lateral e de energia da placa riser 1 PCIe (BP PWR/SIG 3) |
| <b>5</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO8A)                   | <b>6</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO8B)                   |
| <b>7</b> Conector da placa de E/S do sistema (DC-SCM)                       | <b>8</b> Conector PDB_0V (PSU_GND)  |
| <b>9</b> Conector PDB_P12V (PSU_P12V)                                       | <b>10</b> Conector MCIO 7 (MCIO7A/MCIO7B)                                   |

Tabela 17. Conectores da placa-mãe para roteamento de cabos (continuação)

|   |   |
|---|---|
| <b>11</b> Conector do painel de diagnóstico integrado (FRONT IO2) | <b>12</b> Conector MCIO 6 (MCIO6A/MCIO6B)                   |
| <b>13</b> Conector MCIO 5 (MCIO5A/MCIO5B)                         | <b>14</b> Conector MCIO 10 (MCIO10A/MCIO10B)                |
| <b>15</b> Conector MCIO 3 (MCIO3A/MCIO3B)                         | <b>16</b> Conector MCIO 2 (MCIO2A/MCIO2B)                   |
| <b>17</b> Conector MCIO 1 (MCIO1A/MCIO1B)                         | <b>18</b> Conector MCIO 9 (MCIO9A/MCIO9B)                   |
| <b>19</b> Conector lateral do comutador PCIe (PCIe SW SIDEBAND)   | <b>20</b> Conector USB frontal/Mini Displayport (FRONT IO1) |

## Roteamento de cabos para componentes comuns

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para componentes comuns.

- ["Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador" na página 238](#)
- ["Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado" na página 239](#)
- ["Roteamento de cabos de energia" na página 242](#)
- ["Roteamento de cabos da placa de interposição de PSU" na página 243](#)
- ["Roteamento de cabos da placa de E/S do sistema" na página 241](#)
- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe" na página 235](#)

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe

Use esta seção para entender o roteamento de cabos das placas riser PCIe.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Em que **Y** indica o número da placa riser PCIe, **X** indica o conector na placa riser e **Z** indica o conector no conjunto da placa-mãe.

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe

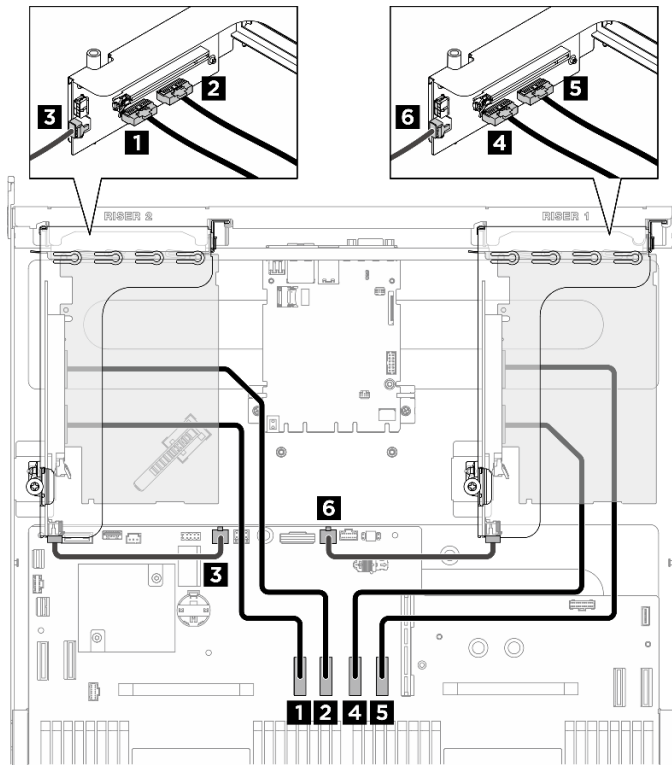


Figura 206. Roteamento de cabos da placa riser PCIe

| De   | Para  | Etiqueta                  |
|--|---|---------------------------|
| <b>1</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO 1)      | Conjunto da placa-mãe: Conectores de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO4B)                       | R2-MCIO 1<br>MCIO 4B      |
| <b>2</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO 2)      | Conjunto da placa-mãe: Conectores de sinal de placa riser PCIe 2 (MCIO4A)                       | R2-MCIO 2<br>MCIO 4A      |
| <b>3</b> Conector de energia de placa riser PCIe 2 (RISER PWR) | Conjunto da placa-mãe: Conector de energia e banda lateral de placa riser PCIe 2 (BP PWR/SIG 1) | R2-Riser PWR<br>PWR/SIG 2 |
| <b>4</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO 1)      | Conjunto de placa-mãe: Conectores de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO8A)                       | R1-MCIO 1<br>MCIO 8A      |
| <b>5</b> Conector de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO 2)      | Conjunto da placa-mãe: Conectores de sinal de placa riser PCIe 1 (MCIO8B)                       | R1-MCIO 2<br>MCIO 8B      |
| <b>6</b> Conector de energia de placa riser PCIe 1 (RISER PWR) | Conjunto da placa-mãe: Conector de energia e banda lateral de placa riser PCIe 1 (BP PWR/SIG 3) | R1-Riser PWR<br>PWR/SIG 3 |

## Roteamento de cabos de alimentação DPU

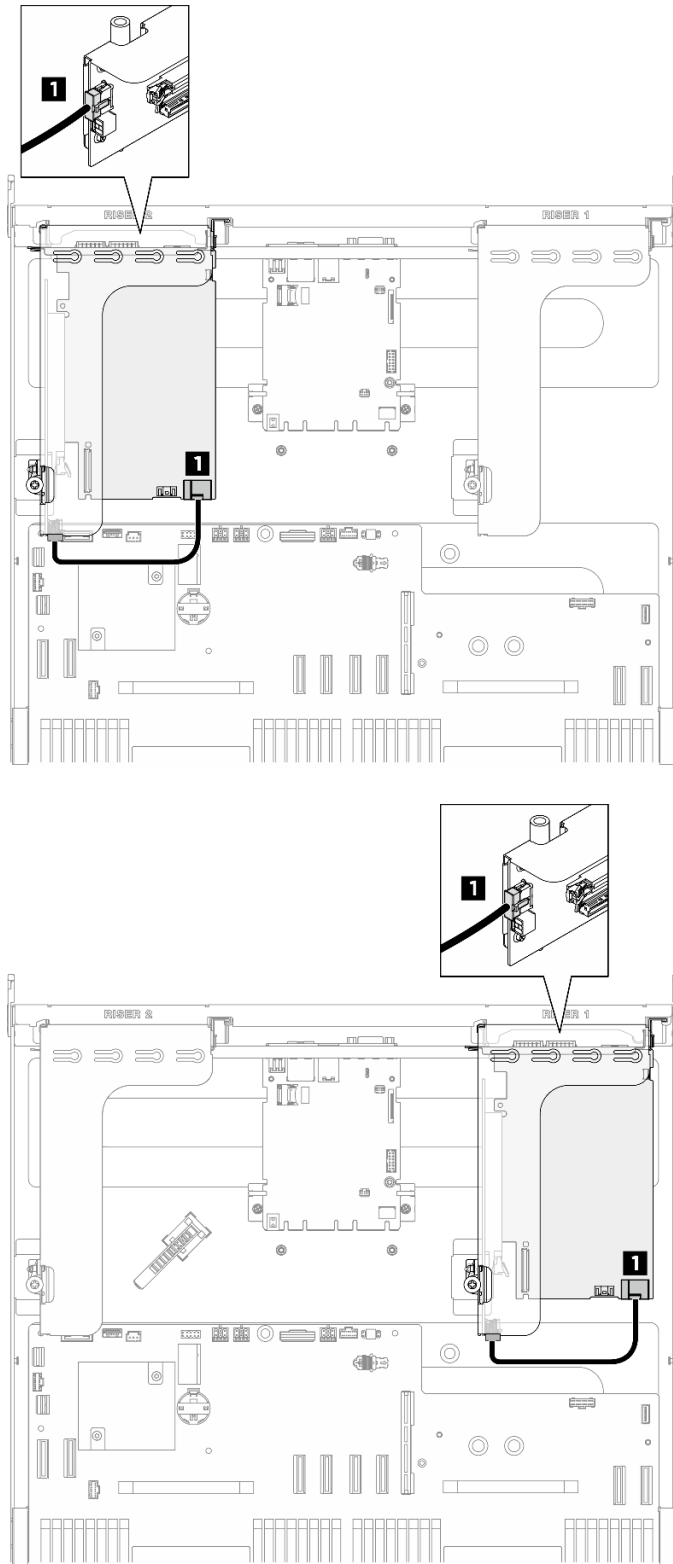


Figura 207. Roteamento de cabos de alimentação DPU

| Cabo     | No                                 | Para   |
|----------|------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Adaptador DPU: Conector de energia | Placa riser PCIe 1 ou 2: Conector de energia |

## Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador

Use esta seção para entender o roteamento de cabos da placa de controle do ventilador frontal ou esquerdo.

Com base no local da placa de controle do ventilador, selecione o plano de roteamento correspondente:

- "Placa de controle do ventilador frontal" na página 238
- "Placa de controle do ventilador traseiro (superior)" na página 239
- "Placa de controle do ventilador traseiro (inferior)" na página 239

### Placa de controle do ventilador frontal

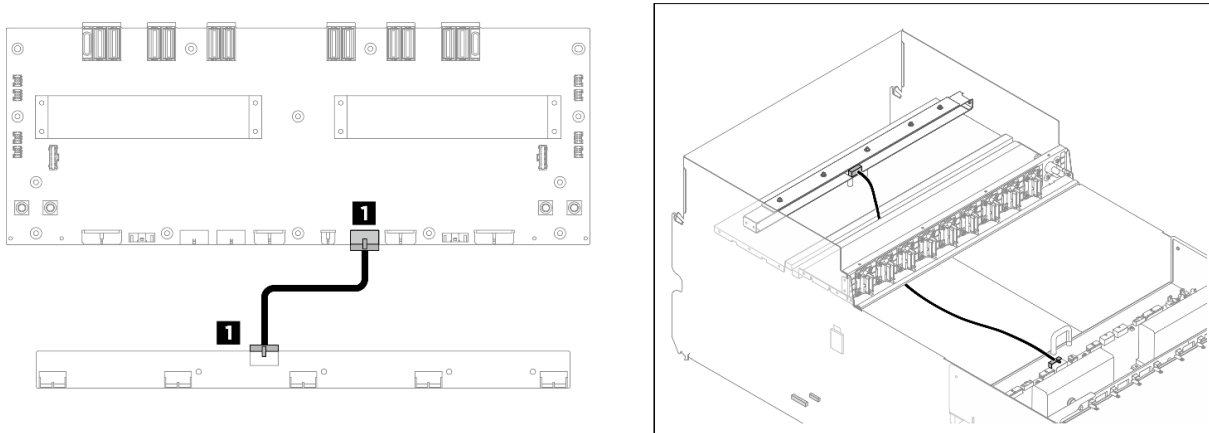


Figura 208. Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador frontal

| Cabo     | De   | Para   | Etiqueta             |
|----------|--|--|----------------------|
| <b>1</b> | Placa de controle do ventilador frontal: Conector de energia | Placa de distribuição de energia: Conector de energia da placa de controle do ventilador frontal (FRONT FAN PWR) | F-Fan PWR<br>FNT PWR |



### Placa de controle do ventilador traseiro (superior)

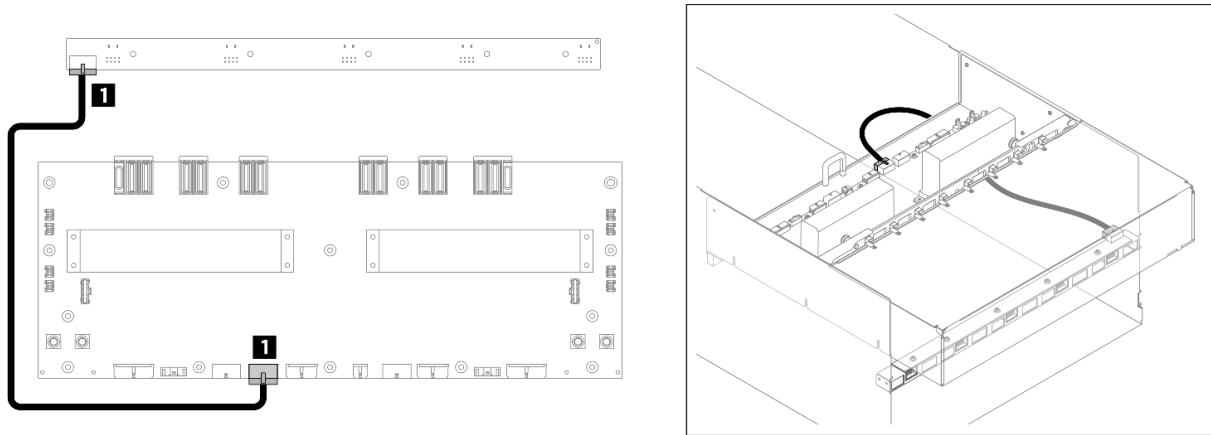


Figura 209. Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador traseiro (superior)

| Cabo     | De   | Para  | Etiqueta              |
|----------|--|---|-----------------------|
| <b>1</b> | Placa de controle do ventilador traseiro (superior): Conector de energia | Placa de distribuição de energia:<br>Conector de energia da placa de controle do ventilador traseiro (superior) (REAR FAN PWR2) | R-Fan PWR2<br>TOP PWR |

### Placa de controle do ventilador traseiro (inferior)

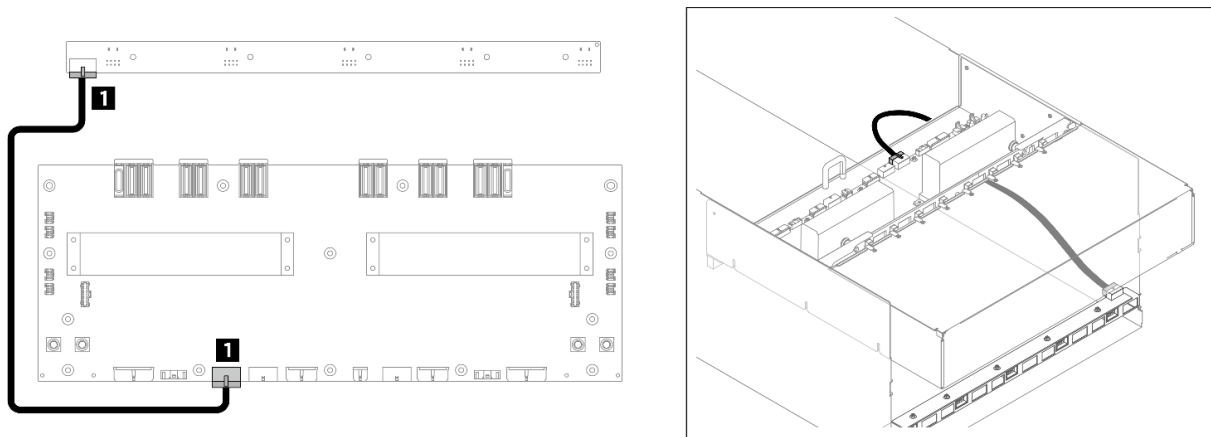


Figura 210. Roteamento de cabos da placa de controle do ventilador traseiro (inferior)

| Cabo     | De   | Para  | Etiqueta              |
|----------|--|---|-----------------------|
| <b>1</b> | Placa de controle do ventilador traseiro (inferior): Conector de energia | Placa de distribuição de energia:<br>Conector de energia da placa de controle do ventilador traseiro (inferior) (REAR FAN PWR1) | R-Fan PWR1<br>LOW PWR |

## Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado

Use a seção para entender o roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado.

Com base na localização, selecione o plano de roteamento correspondente:

- ["No alternador de cálculo 2U" na página 240](#)
- ["No alternador de GPU 8U" na página 241](#)

### No alternador de cálculo 2U

**Nota:** Certifique-se de direcionar os cabos pelo guia de cabos conforme instruído.

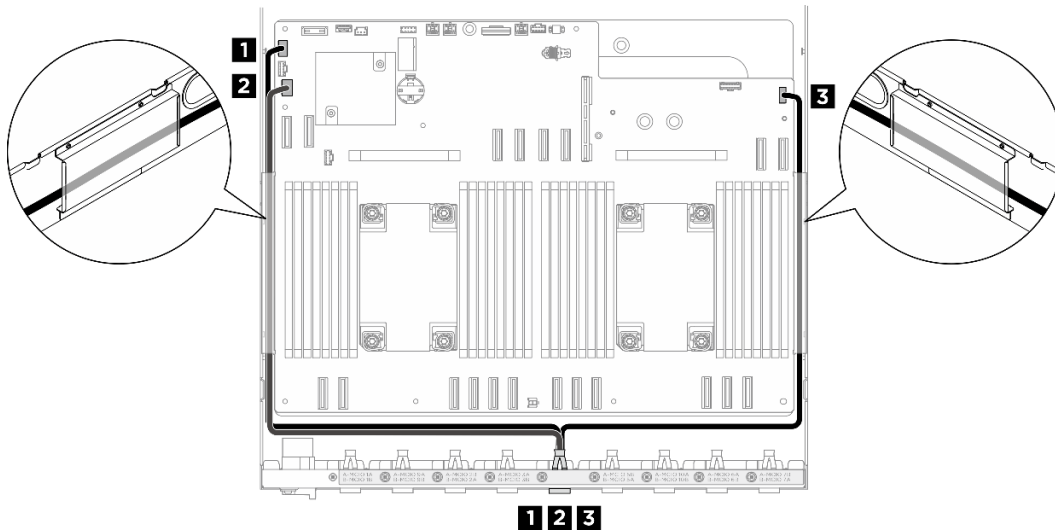


Figura 211. Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado

| Cabo     | De   | Para   |
|----------|--|--|
| <b>1</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro:<br>Cabo USB/Mini DisplayPort               | Conjunto da placa-mãe: Conector USB frontal/<br>Mini Displayport (FRONT IO1)             |
| <b>2</b> | Placa de comutador PCIe: Cabo de gerenciamento<br>de GPU                                 | Conjunto da placa-mãe: Conector de banda lateral<br>do comutador PCIe (PCIE SW SIDEBAND) |
| <b>3</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro:<br>Cabo do painel de diagnóstico integrado | Conjunto de placa-mãe: Conector do painel de<br>diagnóstico integrado (FRONT IO2)        |

Para roteamento de cabos de GPU na placa de comutador PCIe, consulte ["Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe" na página 248](#).

## No alternador de GPU 8U

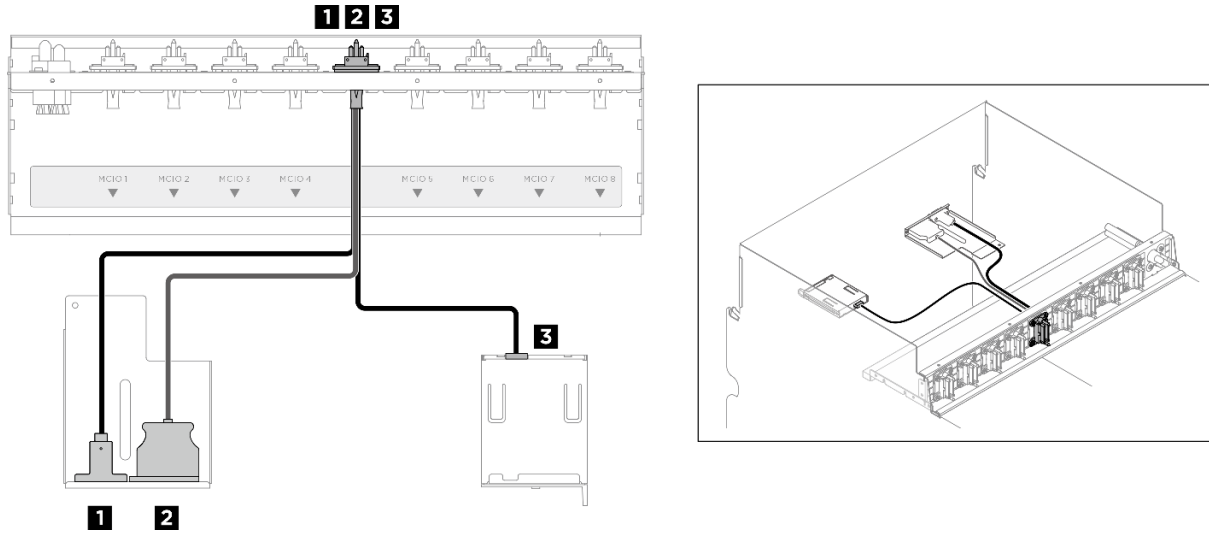


Figura 212. Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado

| Cabo     | De  | Para                            |
|----------|---|---------------------------------|
| <b>1</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo Mini DisplayPort                   | Módulo de E/S frontal           |
| <b>2</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo USB                                | Módulo de E/S frontal           |
| <b>3</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo do painel de diagnóstico integrado | Painel de diagnóstico integrado |

## Roteamento de cabos da placa de E/S do sistema

Use a seção para entender o roteamento de cabos da placa de E/S do sistema.

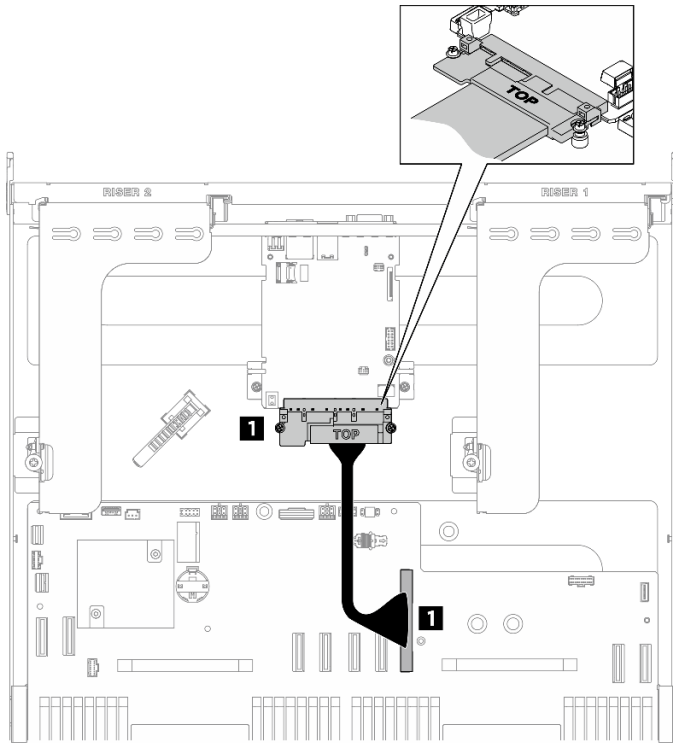


Figura 213. Roteamento de cabos da placa de E/S do sistema

| Cabo     | De  | Para  |
|----------|---|---|
| <b>1</b> | Placa de E/S do sistema: Conector da placa do processador | Conjunto da placa-mãe: Conector da placa de E/S do sistema (DC-SCM) |

## Roteamento de cabos de energia

Use esta seção para entender o roteamento de cabos de alimentação na placa-mãe.

### Notas:

- Conexões entre conectores; **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos.

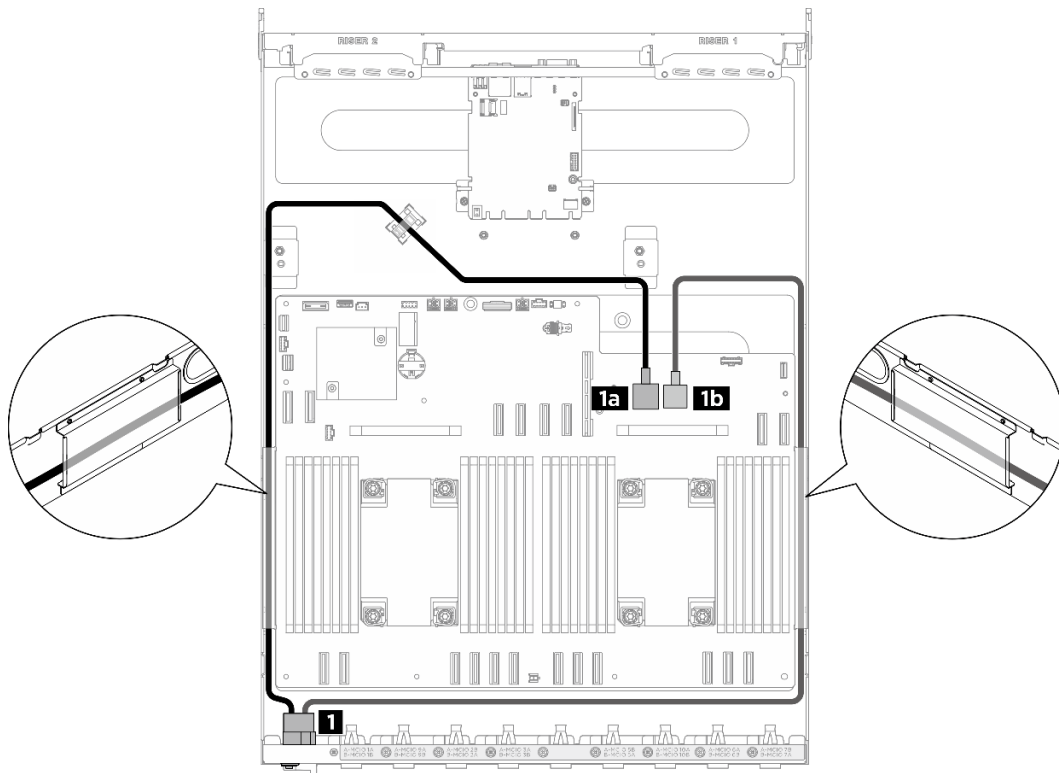


Figura 214. Roteamento para cabos de alimentação

| Cabo     | De   | Para  |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabos de alimentação | <b>1a</b> Conjunto de placa-mãe: Conector PDB_0V<br>(PSU_GND)<br><b>1b</b> Conjunto de placa-mãe: Conector PDB_P12V<br>(PSU_P12V) |

## Roteamento de cabos da placa de interposição de PSU

Use esta seção para entender o roteamento de cabos da placa de interposição de PSU.

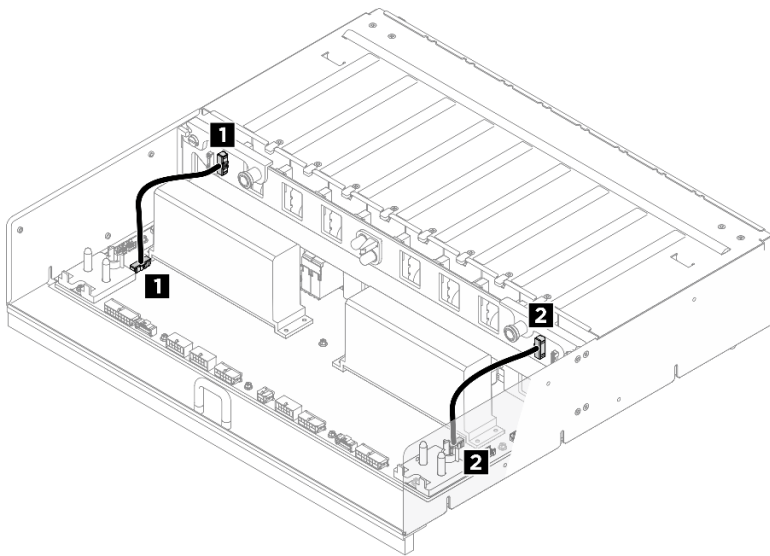


Figura 215. Roteamento de cabos da Placa de interposição de PSU

| Cabo     | De  | Para  |
|----------|---|---|
| <b>1</b> | Placa de interposição de PSU: Placa de distribuição de energia conector lateral 1 (PDB SB1) | Placa de distribuição de energia: Placa de interposição de PSU conector lateral 1 (PIB SB1) |
| <b>2</b> | Placa de interposição de PSU: Placa de distribuição de energia conector lateral 2 (PDB SB2) | Placa de distribuição de energia: Placa de interposição de PSU conector lateral 2 (PIB SB2) |

## O roteamento de cabos para o modelo de GPU H100/H200

Use a seção para entender o roteamento de cabos do módulo de GPU H100/H200.

**Nota:** Consulte as seções a seguir em "[Identificando conectores](#)" na página 229 para obter as informações necessárias antes de iniciar o roteamento de cabos.

- "[Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas](#)" na página 244
- "[Roteamento de cabos da placa-base da GPU](#)" na página 247
- "[Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe](#)" na página 248

## Roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5 polegadas

Use esta seção para entender o roteamento de cabos do backplane da unidade de 2,5".

Com base no local do backplane da unidade, selecione o plano de roteamento correspondente:

- "[Backplane 1](#)" na página 245
- "[Backplane 2](#)" na página 246

## Backplane 1

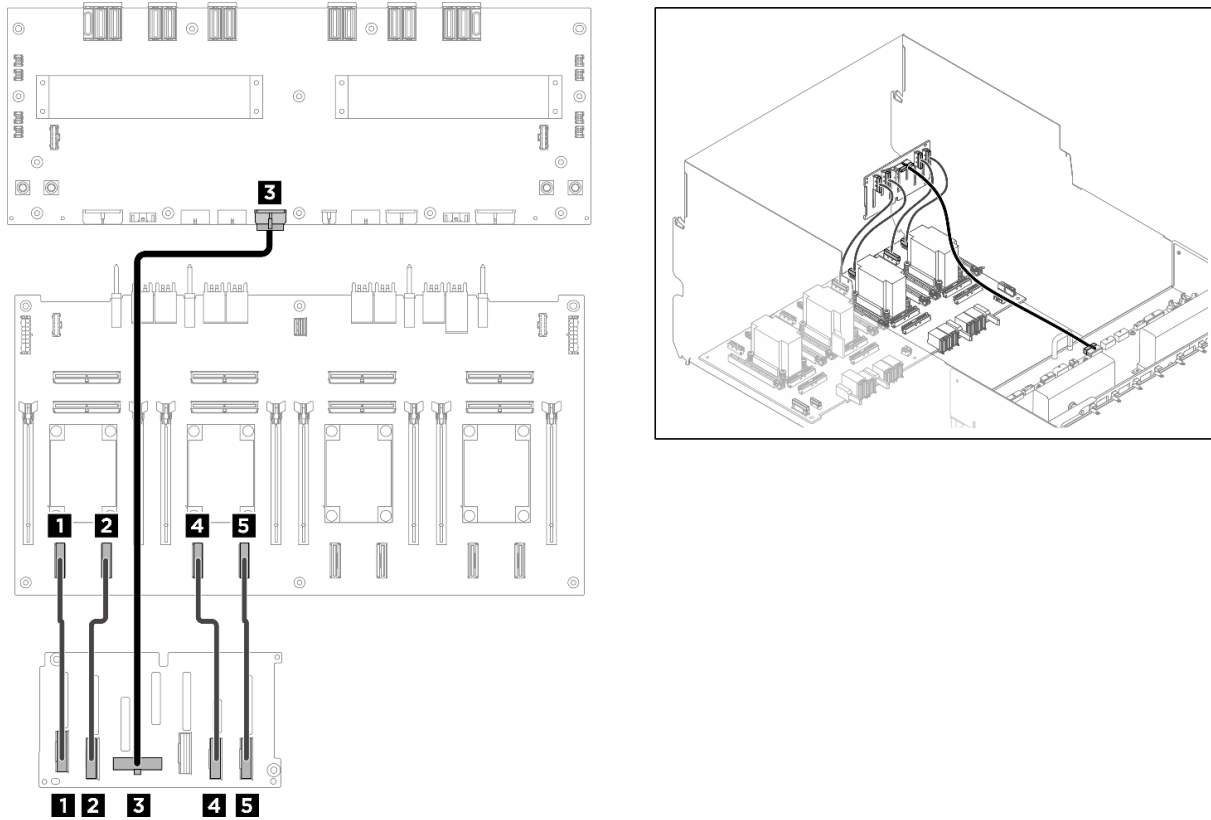


Figura 216. Roteamento de cabos do backplane 1

| Cabo     | De                               | Para   | Etiqueta           |
|----------|----------------------------------|--|--------------------|
| <b>1</b> | Backplane 1: Conector NVMe 0-1   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 1 (NVME1)                                  | NVME 0-1<br>NVME 1 |
| <b>2</b> | Backplane 1: Conector NVMe 2-3   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 2 (NVME2)                                  | NVME 2-3<br>NVME 2 |
| <b>3</b> | Backplane 1: conector de energia | Placa de distribuição de energia:<br>Conector de energia do backplane<br>1 (BP1 PWR) | N/D                |
| <b>4</b> | Backplane 1: Conector NVMe 4-5   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 3 (NVME3)                                  | NVME 4-5<br>NVME 3 |
| <b>5</b> | Backplane 1: Conector NVMe 6-7   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 4 (NVME4)                                  | NVME 6-7<br>NVME 4 |

## Backplane 2

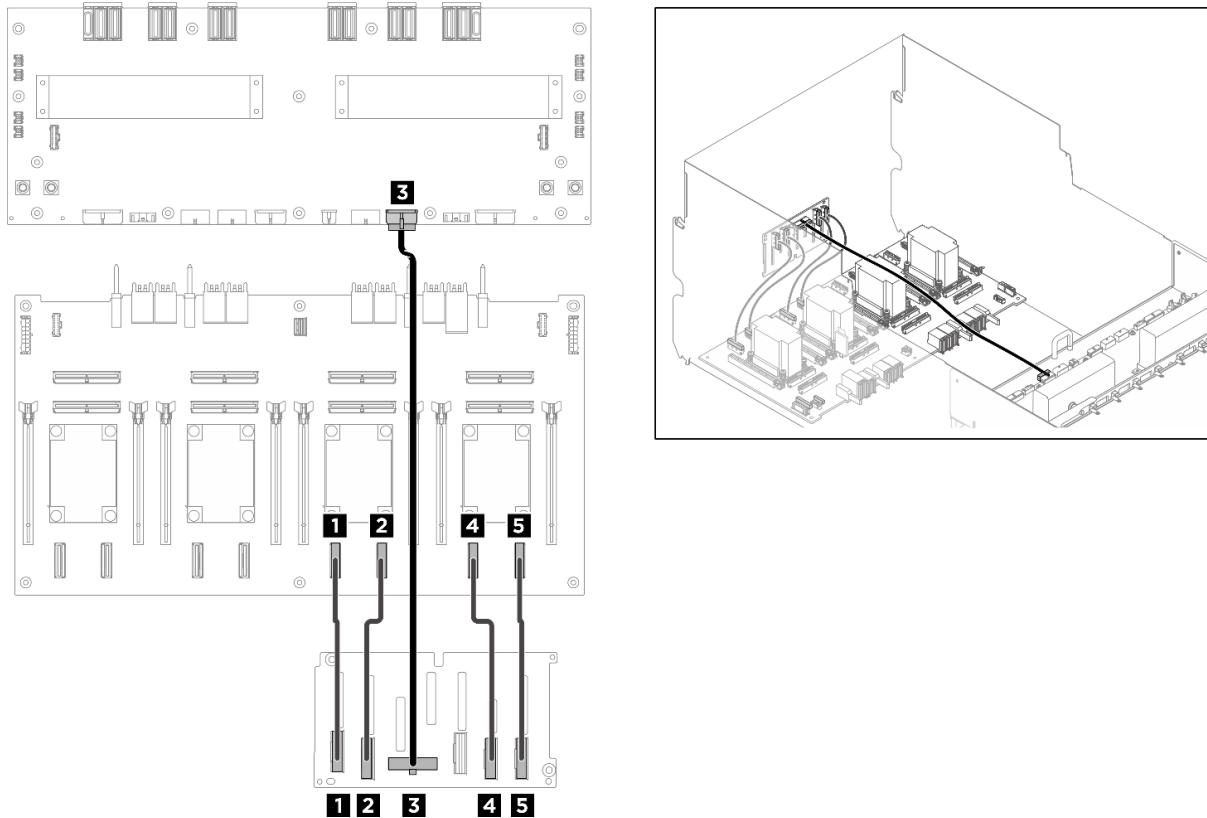


Figura 217. Roteamento de cabos do backplane 2

| Cabo     | De                               | Para  | Etiqueta           |
|----------|----------------------------------|---|--------------------|
| <b>1</b> | Backplane 2: Conector NVMe 0-1   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 5 (NVME5)                               | NVME 0-1<br>NVME 5 |
| <b>2</b> | Backplane 2: Conector NVMe 2-3   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 6 (NVME6)                               | NVME 2-3<br>NVME 6 |
| <b>3</b> | Backplane 2: conector de energia | Placa de distribuição de energia:<br>Conector de energia do backplane 2 (BP2 PWR) | N/D                |
| <b>4</b> | Backplane 2: Conector NVMe 4-5   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 7 (NVME7)                               | NVME 4-5<br>NVME 7 |
| <b>5</b> | Backplane 2: Conector NVMe 6-7   | Placa de comutador PCIe:<br>Conector NVMe 8 (NVME8)                               | NVME 6-7<br>NVME 8 |

## Depois de concluir

Divida os cabos conectados à Placa de comutador PCIe em quatro pacotes e prenda-os com abraçadeiras de cabos.



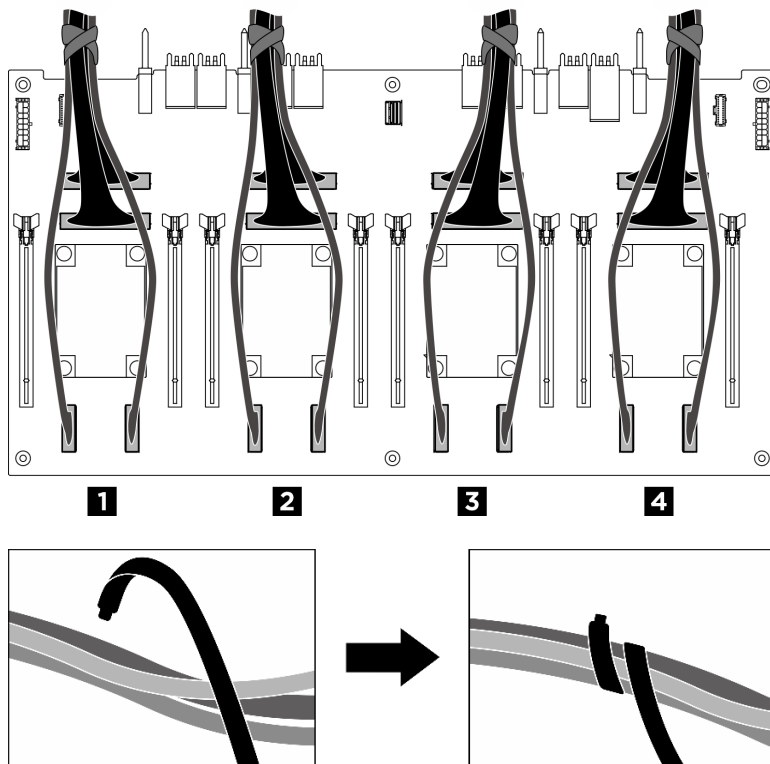


Figura 218. Prendendo cabos com abraçadeiras

| Pacote   | Cabo   |
|----------|--|
| <b>1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 1 (instalados nos conectores NVMe 1 e 2)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 1 e 2)</li> </ul> |
| <b>2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 1 (instalados nos conectores NVMe 3 e 4)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 3 e 4)</li> </ul> |
| <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 2 (instalados nos conectores NVMe 5 e 6)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 5 e 6)</li> </ul> |
| <b>4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 2 (instalados nos conectores NVMe 7 e 8)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 7 e 8)</li> </ul> |

## Roteamento de cabos da placa-base da GPU

Use a seção para entender o roteamento de cabos da placa-base da GPU.

**Nota:** Direcione o cabo pelas presilhas conforme as instruções.

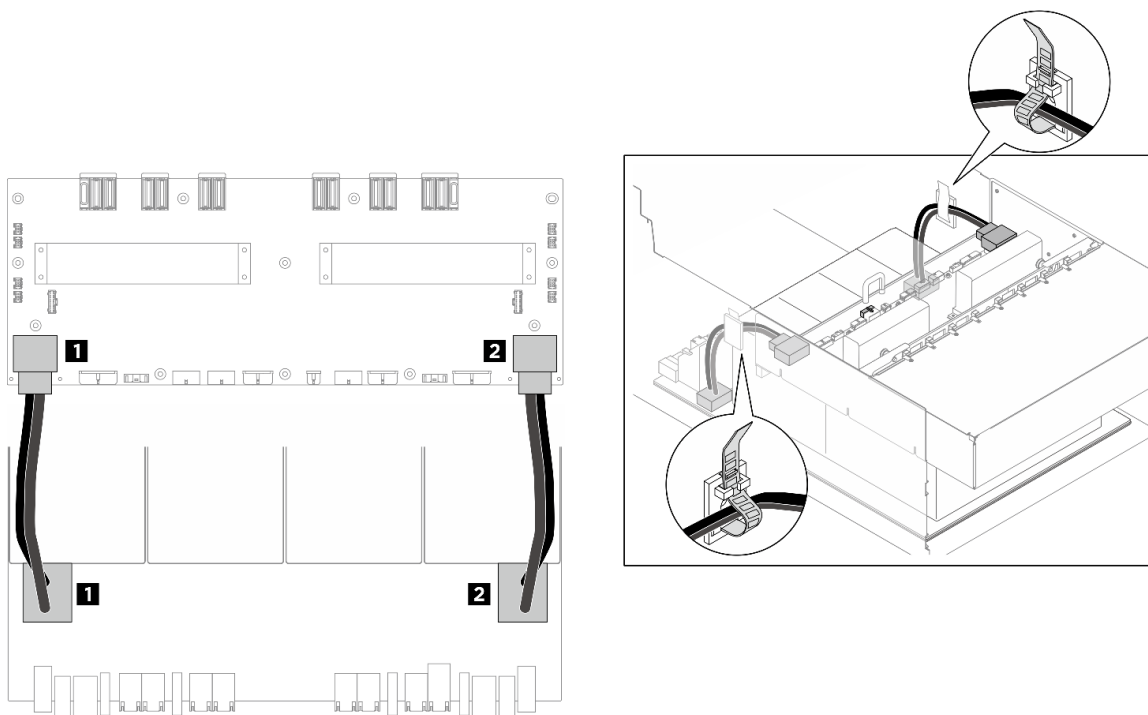


Figura 219. Roteamento de cabos da Placa-base da GPU

| Cabo     | De  | Para  |
|----------|---|---|
| <b>1</b> | Placa-base da GPU: Conector de alimentação esquerdo | Placa de distribuição de energia: Conector de energia esquerdo da Placa-base da GPU (GPU PWR) |
| <b>2</b> | Placa-base da GPU: Conector de energia direito      | Placa de distribuição de energia: Conector de energia direito da Placa-base da GPU (GPU PWR)  |

## Roteamento de cabos da placa de comutador PCIe

Use a seção para entender o roteamento de cabos da placa de comutador PCIe.

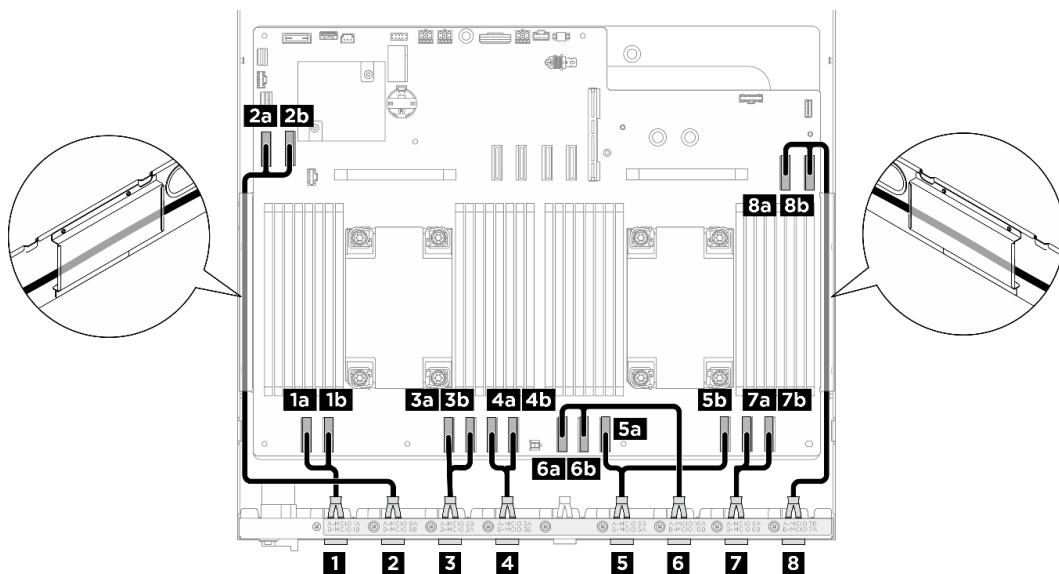
Com base na localização, selecione o plano de roteamento correspondente:

- ["No alternador de cálculo 2U" na página 248](#)
- ["No alternador de GPU 8U" na página 250](#)

### No alternador de cálculo 2U

- [Cabos de sinal](#)
- [Cabo de gerenciamento de GPU](#)

### Cabos de sinal



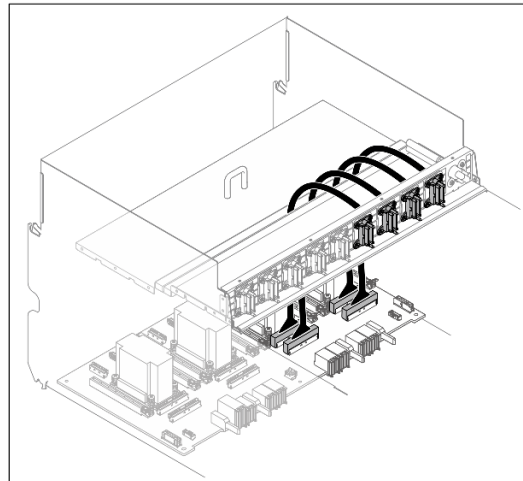
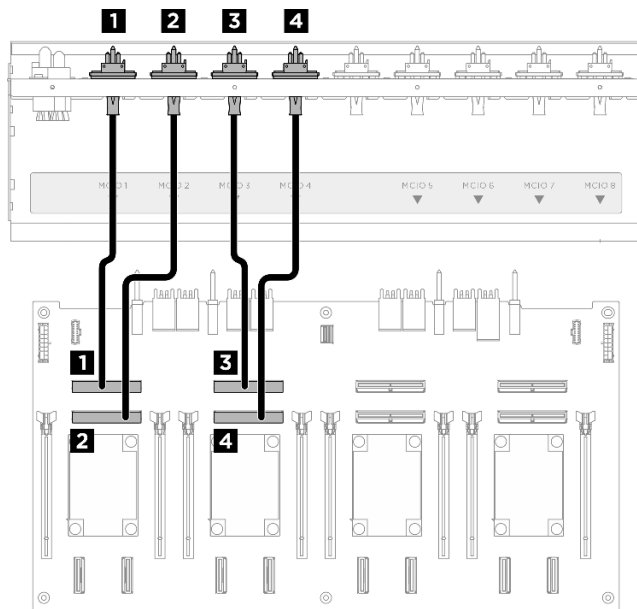
| Cabo     | De  | Para  |
|----------|---|---|
| <b>1</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 1                  | <b>1a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 1 (MCIO1A)   |
|          |   | <b>1b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 1 (MCIO1B)   |
| <b>2</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 9                  | <b>2a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 9 (MCIO9A)   |
|          |   | <b>2b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 9 (MCIO9B)   |
| <b>3</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 2<br><b>Notas:</b> | <b>3a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 2 (MCIO2B)   |
|          |   | <b>3b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 2 (MCIO2A)   |
| <b>4</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 3                  | <b>4a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 3 (MCIO3A)   |
|          |   | <b>4b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 3 (MCIO3B)   |
| <b>5</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 5<br><b>Notas:</b> | <b>5a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 5 (MCIO5B)   |
|          |   | <b>5b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 5 (MCIO5A)   |
| <b>6</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 10                 | <b>6a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 10 (MCIO10A) |
|          |   | <b>6b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 10 (MCIO10B) |

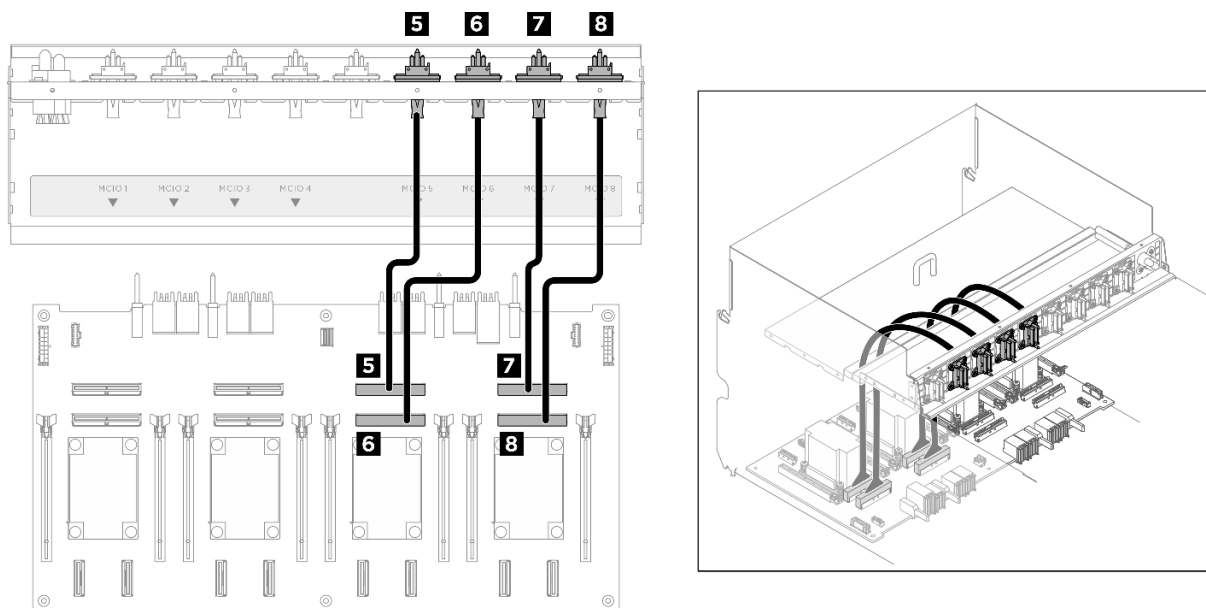
| Cabo     | De   | Para  |
|----------|--|---|
| <b>7</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 6   | <b>7a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 6 (MCIO6A) |
|          |  | <b>7b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 6 (MCIO6B) |
| <b>8</b> | Conjunto de cabos do comutador traseiro: Cabo MCIO 7<br><b>Notas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A extremidade do cabo A se conecta ao conector B.</li> <li>A extremidade do cabo B se conecta ao conector A.</li> </ul> | <b>8a</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 7 (MCIO7B) |
|          |  | <b>8b</b> Conjunto da placa-mãe: Conector MCIO 7 (MCIO7A) |

### No alternador de GPU 8U

- Cabos de sinal
- Cabo de gerenciamento de GPU
- Cabos de alimentação e lateral

#### Cabos de sinal





| Cabo     | De   | Para  | Etiqueta |
|----------|--|---|----------|
| <b>1</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 1 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 1 (MCI01) | MCI0 1   |
| <b>2</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 2 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 2 (MCI02) | MCI0 2   |
| <b>3</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 3 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 3 (MCI03) | MCI0 3   |
| <b>4</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 4 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 4 (MCI04) | MCI0 4   |
| <b>5</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 5 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 5 (MCI05) | MCI0 5   |
| <b>6</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 6 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 6 (MCI06) | MCI0 6   |
| <b>7</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 7 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 7 (MCI07) | MCI0 7   |
| <b>8</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal: Cabo MCI0 8 | Placa de comutador PCIe:<br>Conector MCI0 8 (MCI08) | MCI0 8   |

Divida os cabos conectados à Placa de comutador PCIe em quatro pacotes e prenda-os com abraçadeiras de cabos.

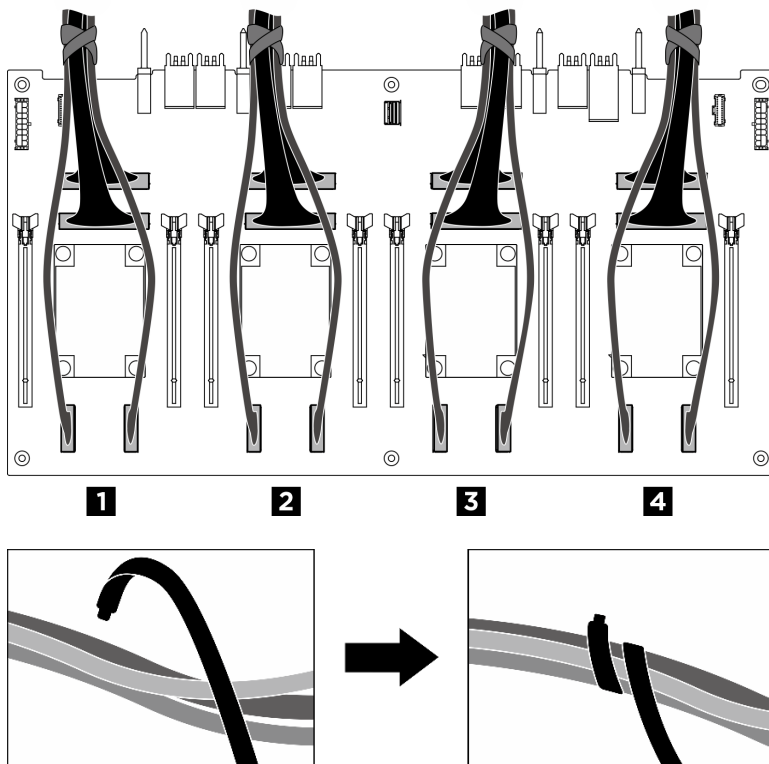
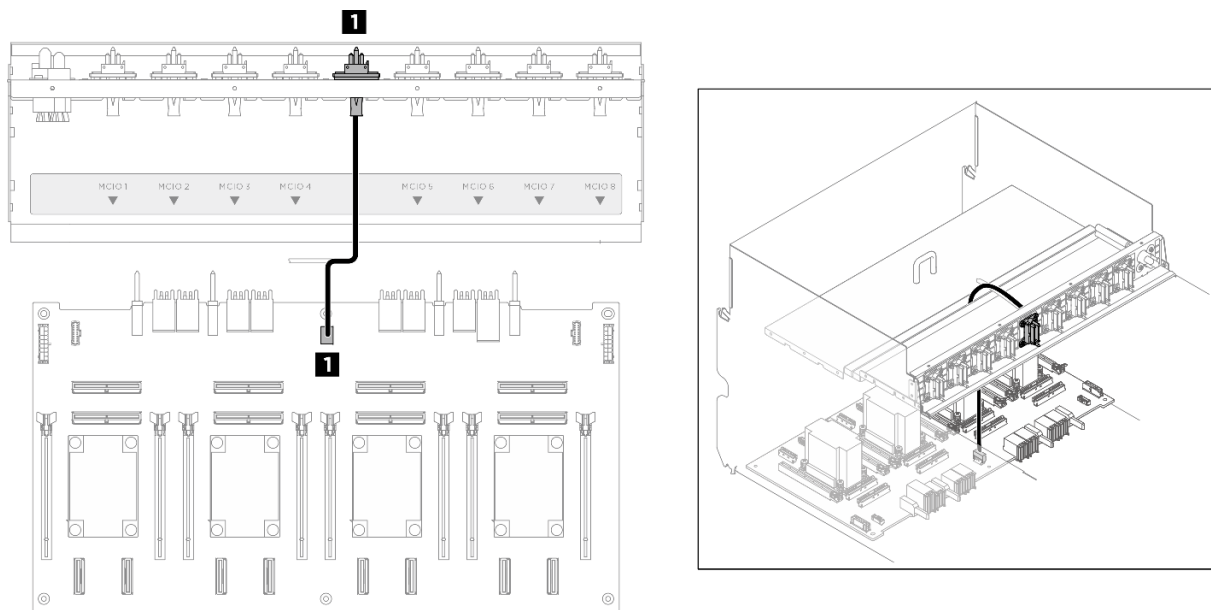


Figura 220. Prendendo cabos com abraçadeiras

| Pacote   | Cabo   |
|----------|--|
| <b>1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 1 (instalados nos conectores NVMe 1 e 2)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 1 e 2)</li> </ul> |
| <b>2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 1 (instalados nos conectores NVMe 3 e 4)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 3 e 4)</li> </ul> |
| <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 2 (instalados nos conectores NVMe 5 e 6)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 5 e 6)</li> </ul> |
| <b>4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois cabos de sinal do backplane 2 (instalados nos conectores NVMe 7 e 8)</li> <li>Dois cabos de sinal da Placa de comutador PCIe (instalados nos conectores MCIO 7 e 8)</li> </ul> |

### Cabo de gerenciamento de GPU



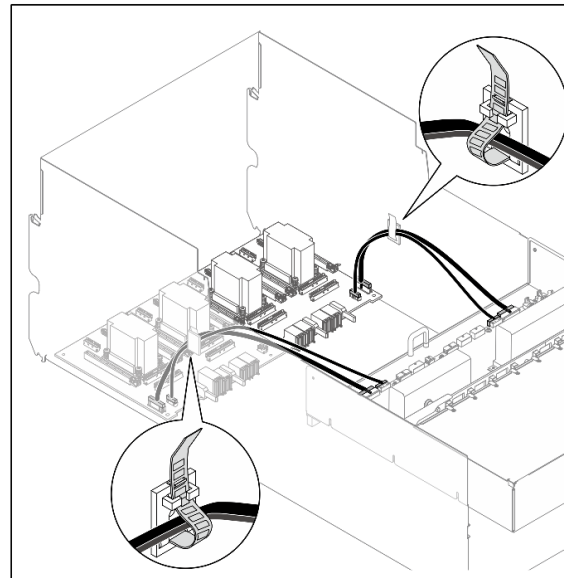
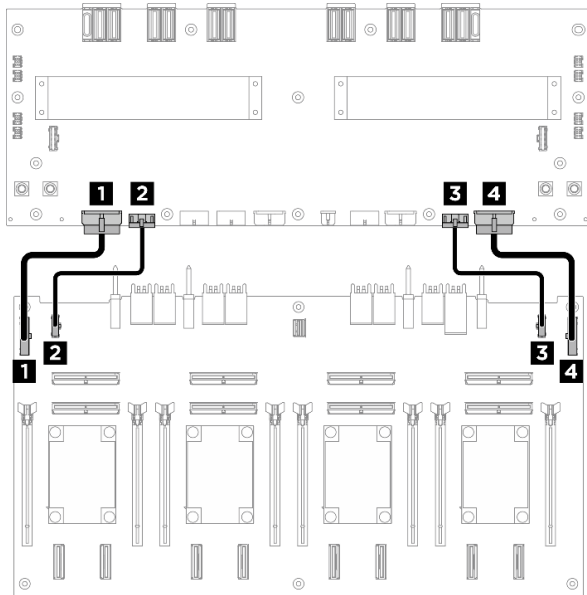
| Cabo     | De   | Para   |
|----------|--|--|
| <b>1</b> | Conjunto de cabos do comutador PCIe frontal:<br>Cabo de gerenciamento de GPU | Placa de comutador PCIe: Conector de gerenciamento de GPU (MGMT) |

Figura 221. Placa de comutador PCIe roteamento de cabos (cabo de gerenciamento de GPU)

Para roteamento de cabos de GPU no conjunto de placa-mãe, consulte "[Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal e do painel de diagnóstico integrado](#)" na página 239.

### Cabos de alimentação e lateral

**Nota:** Direcione o cabo pelas presilhas conforme as instruções.



| Cabo     | De  | Para  |
|----------|---|---|
| <b>1</b> | Placa de comutador PCIe: conector de energia da Placa de distribuição de energia 1 (PDB PWR1) | Placa de distribuição de energia: conector de energia da Placa de comutador PCIe 1 (FRONT RISER PWR1) |
| <b>2</b> | Placa de comutador PCIe: Placa de distribuição de energia conector lateral 1 (PDB SB1)        | Placa de distribuição de energia: Placa de comutador PCIe conector lateral 1 (SWSB1)                  |
| <b>3</b> | Placa de comutador PCIe: conector de energia da Placa de distribuição de energia 2 (PDB PWR2) | Placa de distribuição de energia: conector de energia da Placa de comutador PCIe 2 (FRONT RISER PWR2) |
| <b>4</b> | Placa de comutador PCIe: Placa de distribuição de energia conector lateral 2 (PDB SB2)        | Placa de distribuição de energia: Placa de comutador PCIe conector lateral 2 (SWSB2)                  |

Figura 222. Roteamento de cabos da Placa de comutador PCIe (cabos de alimentação e lateral)



---

## Capítulo 7. Configuração do sistema

Conclua estes procedimentos para configurar seu sistema.

---

### Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller

Antes de acessar Lenovo XClarity Controller em sua rede, é necessário especificar como o Lenovo XClarity Controller vai se conectar à rede. Dependendo de como a conexão de rede é implementada, pode ser necessário também especificar endereço IP estático.

Os seguintes métodos estão disponíveis para definir a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller se você não estiver usando DHCP:

- Se um monitor estiver conectado ao servidor, você poderá usar Lenovo XClarity Provisioning Manager para configurar a conexão de rede.

Conclua as seguintes etapas para conectar o Lenovo XClarity Controller à rede usando Lenovo XClarity Provisioning Manager.

1. Inicie o servidor.
2. Pressione a tecla especificada nas instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
3. Acesse **LXPM → Configuração UEFI → Configurações da BMC** para especificar como o Lenovo XClarity Controller se conectará à rede.
  - Se você escolher uma conexão de IP estático, certifique-se de especificar um endereço IPv4 ou IPv6 disponível na rede.
  - Se você escolher uma conexão DHCP, certifique-se de que o endereço MAC do servidor foi configurado no servidor DHCP.
4. Clique em **OK** para aplicar a configuração e aguarde dois a três minutos.
5. Use um endereço IPv4 ou IPv6 para conectar o Lenovo XClarity Controller.

**Importante:** O Lenovo XClarity Controller é configurado inicialmente com um nome do usuário USERID e senha PASSWORD (com um zero, não a letra O). Essa configuração de usuário padrão tem acesso de Supervisor. É necessário alterar esse nome de usuário e senha durante a configuração inicial para segurança aprimorada.

- Se nenhum monitor estiver conectado ao servidor, você poderá definir a conexão de rede pela interface Lenovo XClarity Controller. Conecte um cabo Ethernet de um laptop ao conector do Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) no servidor. Para obter o local do Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45), consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#).

**Nota:** Certifique-se de modificar as configurações de IP no laptop de modo que ele esteja na mesma rede das configurações padrão do servidor.

O endereço IPv4 padrão e o LLA (endereço de link local do IPv6) são fornecidos na etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller que está afixada na Aba de informações removível. Consulte o ["Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller" na página 33](#).

- Se você estiver usando o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator de um dispositivo móvel, é possível conectar-se ao Lenovo XClarity Controller por meio do conector USB Lenovo XClarity Controller no servidor. Para o local do conector USB Lenovo XClarity Controller, consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#).

**Nota:** O modo do conector USB do Lenovo XClarity Controller deve ser definido para gerenciar o Lenovo XClarity Controller (em vez do modo USB normal). Para alternar do modo normal para o modo de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller, mantenha pressionado o botão de ID no servidor por pelo menos 3 segundos até que o LED pisque lentamente (uma vez a cada dois segundos). Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#) para saber o local do botão de ID.

Para conectar-se usando o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator:

1. Conecte o cabo USB do seu dispositivo móvel ao conector USB do Lenovo XClarity Controller no servidor.
2. Em seu dispositivo móvel, ative o compartilhamento de internet por USB.
3. Em seu dispositivo móvel, inicie o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator.
4. Se a descoberta automática estiver desabilitada, clique em **Descoberta** na página Descoberta USB para conectar-se ao Lenovo XClarity Controller.

Para obter mais informações sobre como usar o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/lxca\\_usemobileapp](https://pubs.lenovo.com/lxca/lxca_usemobileapp)

---

## Configurar a porta USB para conexão do Lenovo XClarity Controller

Antes de acessar o Lenovo XClarity Controller pela porta USB, você precisa configurar a porta USB para conexão do Lenovo XClarity Controller.

### Suporte ao servidor

Para verificar se o servidor oferece suporte para acessar o Lenovo XClarity Controller pela porta USB, verifique uma das opções a seguir:

- Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#).



- Se houver um ícone de chave inglesa na porta USB do seu servidor, será possível definir a porta USB de gerenciamento para se conectar ao Lenovo XClarity Controller. Além disso, é a única porta USB compatível com a atualização de automação USB da placa de E/S do sistema (ou do firmware e do módulo de segurança RoT).

### Configurando a porta USB para conexão do Lenovo XClarity Controller

É possível alternar a porta USB entre normal e operação de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller realizando uma das seguintes etapas.

- Mantenha pressionado o botão de ID por pelo menos 3 segundos até que o LED pisque lentamente (uma vez a cada dois segundos). Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 15](#) para obter informações sobre a localização do botão de ID.
- Na CLI do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller, execute o comando `usbfp`. Para obter informações sobre como usar a CLI do Lenovo XClarity Controller, consulte a seção "Interface da linha de comandos" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Na interface da Web do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller, clique em **Configuração do BMC → Rede → Atribuição da porta de gerenciamento USB**. Para obter informações sobre as funções da interface da Web do Lenovo XClarity Controller, consulte a seção "Descrição das funções do XClarity Controller na interface da Web" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

### Verificando a configuração atual da porta USB

Também é possível verificar a configuração atual da porta USB usando a CLI do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller (comando `usbfp`) ou a interface da Web do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller (**Configuração do BMC → Rede → Atribuição da porta de gerenciamento USB**). Consulte as seções "Interface da linha de comandos" e "Descrição das funções do XClarity Controller na interface da Web" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

---

## Atualizar o firmware

Várias opções estarão disponíveis para atualizar o firmware para o servidor.

É possível usar as ferramentas listadas aqui para atualizar a maioria do firmware atual para o servidor e os dispositivos que estão instalados no servidor.

- Práticas recomendadas relacionadas à atualização de firmware estão disponíveis no local a seguir:
  - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices>
- O firmware mais recente pode ser localizado no site a seguir:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/>
- É possível assinar a notificação do produto para ficar atualizado nas atualizações de firmware:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

### Pacotes de atualização (Service Packs)

Em geral, a Lenovo lança firmware em pacotes chamados Pacotes de atualização (Service Packs). Para assegurar que as atualizações de firmware sejam compatíveis, você deve atualizar todo o firmware simultaneamente. Se você estiver atualizando o firmware para o Lenovo XClarity Controller e a UEFI, atualize o firmware para o Lenovo XClarity Controller primeiro.

### Terminologia do método de atualização

- **Atualização em banda.** A instalação ou atualização é executada usando uma ferramenta ou um aplicativo em um sistema operacional que está em execução na CPU central do servidor.
- **Atualização fora de banda.** A instalação ou atualização é executada pelo Lenovo XClarity Controller, que coleta a atualização e a direciona ao subsistema ou dispositivo de destino. Atualizações fora de banda não apresentam dependência por um sistema operacional em execução na CPU central. Entretanto, a maioria de operações fora de banda requer que o servidor esteja no estado de energia S0 (em operação).
- **Atualização no destino.** A instalação ou a atualização é iniciada em um sistema operacional instalado que está em execução no próprio servidor de destino.
- **Atualização fora do destino.** A instalação ou atualização é iniciada em um dispositivo de computação que interage diretamente com o Lenovo XClarity Controller do servidor.
- **Pacotes de atualização (Service Packs).** Pacotes de atualização (Service Packs) são atualizações em pacote concebidas e testadas para fornecer o nível interdependente de funcionalidade, desempenho e compatibilidade. Pacotes de atualização (Service Packs) são específicos do tipo de máquina servidor e foram desenvolvidos (com atualizações de firmware e driver de dispositivo) para dar suporte a distribuições dos sistemas operacionais Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Pacotes de atualização somente de firmware específicos da máquina (Service Packs) também estão disponíveis.

### Ferramentas de atualização do firmware

Consulte a tabela a seguir para determinar a melhor ferramenta Lenovo para instalar e configurar o firmware:

| Ferramenta  | Métodos de atualização suportados   | Atualizações do firmware do sistema de núcleo | Atualizações de firmware de dispositivos de E/S | Atualizações de firmware de unidade | Interface gráfica do usuário | Interface da linha de comando | É compatível com Pacotes de atualização (Service Packs) |
|---|---|---|---|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|
| <b>Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)</b>              | Dentro da banda <sup>2</sup><br>No destino                                    | ✓   |   |                                     | ✓                            |                               |   |
| <b>Lenovo XClarity Controller (XCC)</b>                         | Dentro da banda <sup>4</sup><br>Fora da banda<br>Fora do destino              | ✓   | Dispositivos de E/S selecionados                | ✓ <sup>3</sup>                      | ✓                            |                               | ✓   |
| <b>Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)</b>               | Dentro da banda<br>Fora da banda<br>No destino<br>Fora do destino             | ✓   | Todos os dispositivos de E/S                    | ✓ <sup>3</sup>                      |                              | ✓                             | ✓   |
| <b>Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)</b>           | Dentro da banda<br>Fora da banda<br>No destino<br>Fora do destino             | ✓   | Todos os dispositivos de E/S                    |                                     | ✓                            |                               | ✓   |
| <b>Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)</b> | Dentro da banda<br>Fora da banda<br>Fora do destino                           | ✓   | Todos os dispositivos de E/S                    |                                     | ✓<br>(Aplicativo BoMC)       | ✓<br>(Aplicativo BoMC)        | ✓   |
| <b>Lenovo XClarity Administrator (LXCA)</b>                     | Dentro da banda <sup>1</sup><br>Fora da banda <sup>2</sup><br>Fora do destino | ✓   | Todos os dispositivos de E/S                    |                                     | ✓                            |                               | ✓   |

| Ferramenta  | Métodos de atualização suportados                                 | Atualizações do firmware do sistema de núcleo | Atualizações de firmware de dispositivos de E/S | Atualizações de firmware de unidade | Interface gráfica do usuário | Interface da linha de comando | É compatível com Pacotes de atualização (Service Packs) |
|---|---|---|---|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|
| <b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para VMware vCenter</b>                                | Fora da banda<br>Fora do destino                                  | ✓   | Dispositivos de E/S selecionados                |                                     | ✓                            |                               |   |
| <b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft Windows Admin Center</b>                | Dentro da banda<br>Fora da banda<br>No destino<br>Fora do destino | ✓   | Todos os dispositivos de E/S                    |                                     | ✓                            |                               | ✓   |
| <b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft System Center Configuration Manager</b> | Dentro da banda<br>No destino                                     | ✓   | Todos os dispositivos de E/S                    |                                     | ✓                            |                               | ✓   |

**Notas:**

1. Para atualizações de firmware de E/S.
2. Para atualizações de firmware do BMC e do UEFI.
3. A atualização de firmware da unidade é compatível apenas com as ferramentas e os métodos abaixo:
  - XCC Bare Metal Update (BMU): dentro da banda e requer reinicialização do sistema.
  - Lenovo XClarity Essentials OneCLI:
    - Para unidades compatíveis com os produtos ThinkSystem V2 e V3 (unidades legadas): dentro da banda e não requer reinicialização do sistema.
    - Para unidades compatíveis apenas com produtos ThinkSystem V3 (novas unidades): preparação para XCC e a conclusão da atualização com a BMU XCC (dentro da banda e requer reinicialização do sistema).
4. Somente Bare Metal Update (BMU).

• **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

No Lenovo XClarity Provisioning Manager, será possível atualizar o firmware do Lenovo XClarity Controller, o firmware do UEFI e o software Lenovo XClarity Provisioning Manager.

**Nota:** Por padrão, a interface gráfica do usuário do Lenovo XClarity Provisioning Manager é exibida quando você inicia o servidor e pressiona a tecla especificada nas instruções na tela. Se você alterou esse padrão para ser a configuração do sistema baseada em texto, poderá mostrar a interface gráfica do usuário na interface de configuração do sistema baseada em texto.

Para informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Provisioning Manager para atualizar o firmware, consulte:

Seção "Atualização de firmware" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- **Lenovo XClarity Controller**

Se você precisar instalar uma atualização específica, poderá usar a interface do Lenovo XClarity Controller para um servidor específico.

**Notas:**

- Para executar uma atualização dentro da banda com o Windows ou o Linux, o driver do sistema operacional deve ser instalado, e a interface Ethernet sobre USB (às vezes, chamada de LAN sobre USB) deve ser habilitada.

Para informações adicionais sobre a configuração de Ethernet sobre USB, consulte:

Seção "Configurando Ethernet sobre USB" na versão da documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- Se você atualizar o firmware por meio do Lenovo XClarity Controller, verifique se baixou e instalou os drivers de dispositivo mais recentes para o sistema operacional que está em execução no servidor.

Para obter informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Controller para atualizar o firmware, consulte:

Seção "Atualizando o firmware do servidor" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI é uma coleção de aplicativos de linha de comando que pode ser usada para gerenciar servidores Lenovo: O aplicativo de atualização pode ser usado para atualizar firmware e drivers de dispositivo para os servidores. A atualização pode ser executada no sistema operacional host do servidor (dentro da banda) ou remotamente por meio do BMC do servidor (fora da banda).

Para obter informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI para atualizar o firmware, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_update](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update)

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

O Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress fornece a maioria das funções de atualização OneCLI por meio de uma interface gráfica do usuário (GUI). É possível usá-lo para adquirir e implantar Pacotes de atualização (Service Packs) e atualizações individuais. Pacotes de atualização (Service 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:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/update\\_fw](https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw)

- **Ofertas do Lenovo XClarity Integrator**

As ofertas do Lenovo XClarity Integrator podem integrar recursos de gerenciamento do Lenovo XClarity Administrator e seu servidor com o software usado em uma determinada infraestrutura de implantação, como VMware vCenter, Microsoft Admin Center ou Microsoft System Center.

Para obter informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Integrator para atualizar o firmware, consulte:

<https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/>

---

## Configurar o firmware

Várias opções estão disponíveis para instalar e configurar o firmware para o servidor.

**Importante:** A Lenovo não recomenda configurar a opção ROMs como **Legado**, mas é possível realizar essa configuração se necessário. Essa configuração impede o carregamento dos drivers UEFI para os dispositivos de slot, o que pode causar efeitos colaterais negativos para o software da Lenovo, como LXCA, OneCLI e XCC. Esses efeitos colaterais incluem, mas não se limitam à impossibilidade de determinar os detalhes do cartão de adaptador, como o nome do modelo e os níveis de firmware. Por exemplo, "ThinkSystem RAID 930-16i 4GB Flash" pode ser exibido como "Adaptador 06:00:00". Em alguns casos, a funcionalidade em um adaptador PCIe específico pode não estar habilitada corretamente.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

No Lenovo XClarity Provisioning Manager, é possível definir as configurações UEFI para o seu servidor.

**Notas:** O Lenovo XClarity Provisioning Manager fornece uma interface gráfica do usuário para configurar um servidor. A interface baseada em texto para a configuração do sistema (o Setup Utility) também está disponível. No Lenovo XClarity Provisioning Manager, é possível optar por reiniciar o servidor e acessar a interface baseada em texto. Além disso, é possível optar por tornar essa interface baseada em texto a interface padrão exibida ao iniciar o LXPM. Para fazer isso, acesse **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configurar UEFI → Configurações do Sistema → <F1> Iniciar Controle → Configuração de texto**. Para iniciar o servidor com a interface gráfica do usuário, selecione **Auto** ou **Conjunto de ferramentas**.

Consulte os documentos a seguir para obter mais informações:

- Procure a versão da documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- *Guia do Usuário do UEFI* em <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

É possível usar o aplicativo e os comandos de configuração para exibir as definições de configuração atuais do sistema e fazer alterações no Lenovo XClarity Controller e na UEFI. As informações de configuração salvas podem ser usadas para replicar ou restaurar outros sistemas.

Para obter informações sobre como configurar o servidor usando o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_settings\\_info\\_commands](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands)

- **Lenovo XClarity Administrator**

É possível fornecer rapidamente e pré-provisionar todos os servidores usando uma configuração consistente. Definições de configuração (como armazenamento local, adaptadores de E/S, configurações de inicialização, firmware, portas e configurações UEFI e Lenovo XClarity Controller) são salvas como um padrão de servidor que pode ser aplicado a um ou mais servidores gerenciados. Quando os padrões de servidor são atualizados, as mudanças são implantadas automaticamente nos servidores aplicados.

Detalhes específicos sobre como atualizar o firmware usando o Lenovo XClarity Administrator estão disponíveis em:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/server\\_configuring](https://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring)

- **Lenovo XClarity Controller**

É possível configurar o processador de gerenciamento para o servidor por meio da interface da Web do Lenovo XClarity Controller, da interface da linha de comandos ou da API do Redfish.

Para obter informações sobre como configurar o servidor usando o Lenovo XClarity Controller, consulte:

Seção "Configurando o servidor" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

---

## Configuração do módulo de memória

O desempenho da memória depende de vários variáveis, como o modo, a velocidade, as classificações, o preenchimento e o processador da memória.

Informações sobre como otimizar o desempenho da memória e configurar a memória está disponível no Lenovo Press:

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

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

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

---

## Habilitar o Software Guard Extensions (SGX)

O Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) opera com a suposição de que o perímetro de segurança inclui apenas os internos do pacote de CPU e deixa o DRAM não seguro.

Execute as seguintes etapas para ativar o SGX.

- Etapa 1. **Consulte** a seção "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 44, que especifica se o servidor é compatível com o SGX e lista a sequência de preenchimento do módulo de memória para a configuração do SGX. (A configuração do DIMM deve ter pelo menos 8 DIMMs por soquete para suportar SGX.)
- Etapa 2. Reinicie o sistema. Antes de iniciar o sistema operacional, pressione a tecla especificada nas instruções na tela para entrar no Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)



- Etapa 3. Acesse **Configurações do Sistema** → **Processadores** → **Clustering baseado em UM** e desative a opção.
- Etapa 4. Acesse **Configurações do Sistema** → **Processadores** → **Criptografia de memória total (TME)** e ative a opção.
- Etapa 5. Salve as alterações e, em seguida, acesse **Configurações do Sistema** → **Processadores** → **SW Guard Extension (SGX)** e ative a opção.

---

## Configuração do RAID

Usar um RAID (Redundant Array of Independent Disks) para armazenar dados continua a ser um dos métodos mais comuns e rentáveis de aumentar o desempenho de armazenamento, a disponibilidade e capacidade de um servidor.

O RAID aumenta o desempenho, permitindo que várias unidades processem solicitações de E/S simultaneamente. O RAID pode também evitar perda de dados em caso de uma falha de unidade, reconstruindo (ou recriando) os dados ausentes da unidade com falha usando os dados das unidades restantes.

A matriz RAID (também conhecida como grupo de unidades RAID) é um grupo de várias unidades físicas que usa um determinado método comum para distribuir dados nas unidades. Uma unidade virtual (também conhecida como disco virtual ou unidade lógica) é uma partição no grupo da unidade que é composto de segmentos de dados contíguos nas unidades. A unidade virtual é apresentada ao sistema operacional do host como um disco físico que pode ser particionado para criar unidades lógicas ou volumes do SO.

Uma introdução ao RAID está disponível no seguinte site Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

Informações detalhadas sobre recursos e ferramentas de gerenciamento RAID estão disponíveis no seguinte site Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

### Intel VROC

#### Ativando Intel VROC

Antes de configurar o RAID para unidades NVMe, siga estas etapas para ativar o VROC:

1. Reinicie o sistema. Antes de iniciar o sistema operacional, pressione a tecla especificada nas instruções na tela para entrar no Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Vá para **Configurações do sistema** → **Dispositivos e Portas de E/S** → **Intel® Tecnologia VMD** → **Ativar/desativar Intel® VMD** e ative a opção.
3. Salve as alterações e reinicialize o sistema.

#### Configurações do Intel VROC

A Intel oferece várias configurações de VROC com diferentes níveis de RAID e suporte de SSD. Consulte o seguinte para obter mais detalhes.

#### Notas:

- Os níveis de RAID aceitos variam de acordo com o modelo. Para ver o nível de RAID aceito pelo SR680a V3, consulte [Especificações técnicas](#).

- Para obter mais informações sobre como adquirir e instalar a chave de ativação, consulte <https://fod.lenovo.com/lkms>.

| Configurações do Intel VROC para SSDs PCIe NVMe | Requisitos   |
|---|--|
| Intel VROC padrão                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceita os níveis de RAID 0, 1 e 10</li> <li>• Requer uma chave de ativação</li> </ul>   |
| Intel VROC Premium                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceita os níveis de RAID 0, 1, 5 e 10</li> <li>• Requer uma chave de ativação</li> </ul>  |
| RAID inicializável                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas RAID 1</li> <li>• Compatível com processadores escaláveis Intel® Xeon® de 5ª geração (anteriormente codificados como Emerald Rapids, EMR)</li> <li>• Requer uma chave de ativação</li> </ul> |
| Configurações do Intel VROC para SSDs SATA      | Requisitos   |
| Intel VROC SATA RAID                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceita os níveis de RAID 0, 1, 5 e 10.</li> </ul>   |

## Implantar o sistema operacional

Há várias opções disponíveis para implantar um sistema operacional no servidor.

### Sistemas operacionais disponíveis

- Canonical Ubuntu

Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.

### Implantação baseada em ferramentas

#### • Vários servidores

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Administrator

[https://pubs.lenovo.com/lxca/compute\\_node\\_image\\_deployment](https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment)

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

- Lenovo XClarity Integrator pacote de implantação para SCCM (apenas para sistema operacional Windows)

[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

#### • Servidor único

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

Seção "Instalação do SO" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

- Lenovo XClarity Integrator pacote de implantação para SCCM (apenas para sistema operacional Windows)

[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

## Implantação manual

Se não for possível acessar as ferramentas acima, siga estas instruções, baixe o *Guia de instalação do SO* correspondente e implante o sistema operacional manualmente consultando o guia.

1. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.
2. Selecione um sistema operacional no painel de navegação e clique em **Resources (Recursos)**.
3. Localize a área "Guias de instalação do SO" e clique nas instruções de instalação. Em seguida, siga as instruções para completar a tarefa de implantação do sistema operacional.

---

## Fazer backup da configuração do servidor

Após configurar o servidor ou fazer alterações na configuração, é uma boa prática fazer um backup completo da configuração do servidor.

Certifique-se de criar backups para os seguintes componentes do servidor:

- **Processador de gerenciamento**

É possível fazer backup da configuração do processador de gerenciamento por meio da interface do Lenovo XClarity Controller. Para obter detalhes sobre como fazer backup da configuração do processador de gerenciamento, consulte:

Seção "Backup da configuração do BMC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Outra opção é usar o comando `save` do Lenovo XClarity Essentials OneCLI para criar um backup de todas as definições de configuração. Para obter mais informações sobre o comando `save`, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command)

- **Sistema Operacional**

Use seus métodos de backup para fazer backup do sistema operacional e dos dados do usuário para o servidor.

---

## Ativar Intel® On Demand

Um processador é equipado com vários recursos de computação. Os recursos básicos estão disponíveis na instalação inicial do processador, enquanto outros permanecem inativos. À medida que o ambiente e as tarefas de desenvolvimento evoluem, as demandas de computação podem acelerar e requerer alavancagem dos recursos do processador inativados anteriormente. Nesses casos, o usuário pode selecionar os recursos desejados do processador e ativá-los por meio do recurso Intel On Demand, que permite que o usuário personalize os recursos do processador de acordo com o ambiente e as tarefas em mãos. A seção a seguir especifica o requisito de hardware e software do sistema, os procedimentos de ativação e transferência do Intel On Demand e a lista de recursos do processador.

Esta documentação inclui as seguintes seções:

- ["Processador compatível" na página 266](#)
- ["Ferramenta de instalação" na página 266](#)
- [Procedimentos para "Ativando os recursos do Intel On Demand" na página 267](#)
- [Procedimentos para "Transferindo os recursos do Intel On Demand" na página 267](#)
- Instruções do XCC e do LXCE OneCLI para:
  - ["Lendo o PPIN" na página 268](#)

- "Instalando o Intel On Demand no processador" na página 270
- "Adquirindo e fazendo upload do Relatório de Estado do Intel On Demand" na página 271
- "Verificando os recursos do Intel On Demand instalados em um processador" na página 273

**Nota:** Dependendo do modelo, o layout da GUI da Web do XCC pode ser ligeiramente diferente das ilustrações neste documento.

### Processador compatível

O Intel On Demand é compatível apenas com processadores com capacidade Intel On Demand. Para obter mais informações sobre processadores com capacidade Intel On Demand compatíveis com o SR680a V3, consulte <https://lenovopress.lenovo.com/lp1909-thinksystem-sr680a-v3-server>.

**Nota:** Todos os processadores em um sistema devem ser instalados com o recurso Intel On Demand idêntico.

### Ferramenta de instalação

O Intel On Demand pode ser instalado por meio do Lenovo XClarity Controller (XCC) e do Lenovo XClarity Essentials OneCLI (LXCE OneCLI). Depois de confirmar que seu processador oferece suporte ao Intel On Demand, também é necessário verificar se o XCC e o LXCE OneCLI instalados em seu sistema são compatíveis com a instalação do Intel On Demand.

1. Verifique se o Lenovo XClarity Controller (XCC) oferece suporte à instalação do Intel On Demand (dois métodos fornecidos):

- **Via GUI da Web do XCC**

Vá para **Configuração do BMC → Licença**. Se houver uma seção chamada **Recursos On Demand para CPU Intel** na página, ela indica que o XCC atual oferece suporte à instalação do Intel On Demand; caso contrário, será necessário atualizar o firmware do XCC para a versão mais recente a fim de garantir que ele ofereça suporte à instalação do Intel On Demand.

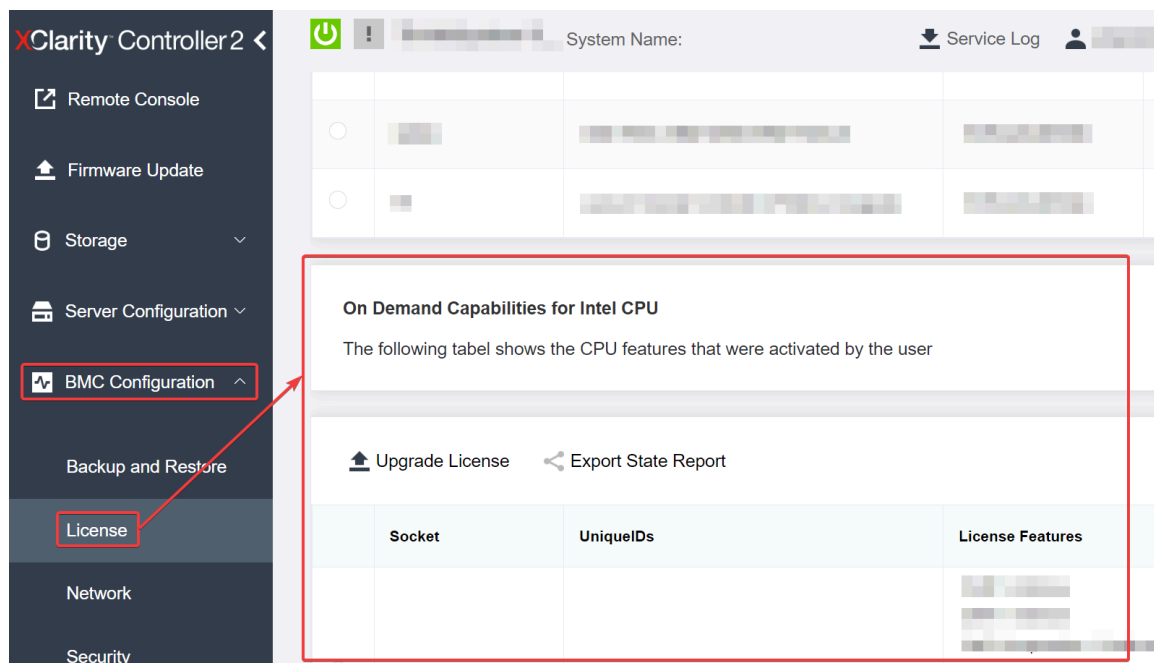


Figura 223. Recursos On Demand para CPU Intel na GUI da Web do XCC

- **Via API REST do XCC**

- a. Use o método **GET** com o seguinte URL de solicitação:  
GET [https://bmc\\_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/](https://bmc_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/)
- b. No objeto JSON de resposta, o campo Members inclui a API, como `/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPUX_0nDemandCapability`, em que X é a numeração da CPU. Ele indica que o XCC atual oferece suporte à instalação do Intel On Demand; caso contrário, você precisará atualizar o firmware do XCC para a versão mais recente para garantir que ele ofereça suporte à instalação do Intel On Demand.

Por exemplo:

```
"Members": [
  {
    "@odata.id": "/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPU1_0nDemandCapability"
  },
  {
    "@odata.id": "/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPU2_0nDemandCapability"
  },
]
```

2. Verificar se o LXCE OneCLI oferece suporte à instalação do Intel On Demand
  - A versão do LXCE OneCLI deve estar ser 4.2.0 ou superior.

### Ativando os recursos do Intel On Demand

1. Selecione os recursos do Intel On Demand que atendam às suas necessidades de carga de trabalho. Consulte ["Recursos do Intel On Demand" na página 274](#).
2. Depois de concluir a solicitação dos recursos, você receberá o código de autorização por e-mail.
3. O PPIN é uma informação obrigatória para ativar os recursos. Leia o PPIN do processador que deve ser instalado com os recursos. Consulte o ["Lendo o PPIN" na página 268](#).
4. Acesse <https://fod.lenovo.com/lkms> e insira o código de autorização para adquirir a chave de ativação.
5. No site, insira o tipo de máquina, o número de série da máquina e o PPIN.
6. O site gerará a chave de ativação. Baixe a chave de ativação.
7. Instale os recursos no processador com a chave de ativação via XCC ou LXCE OneCLI. Consulte o ["Instalando o Intel On Demand no processador" na página 270](#).

**Nota:** Se mais de uma chave de ativação for adquirida, será obrigatório instalá-las na ordem sequencial em que foram adquiridas. Por exemplo, comece com a instalação da primeira chave adquirida e continue com a segunda chave adquirida, e assim por diante.

8. Faça o ciclo de CA no servidor.
9. (Opcional) Faça upload do Relatório de Estado do Intel On demand. Consulte o ["Adquirindo e fazendo upload do Relatório de Estado do Intel On Demand" na página 271](#).  
O Relatório de Estado representa o estado atual de configuração dos processadores com capacidade Intel On Demand. A Lenovo aceita Relatórios de Estado de clientes para calibrar o estado atual dos processadores com capacidade Intel On Demand.
10. Para ver os recursos instalados em um processador, consulte ["Verificando os recursos do Intel On Demand instalados em um processador" na página 273](#).

Para referência, consulte [https://pubs.lenovo.com/lenovo\\_fod](https://pubs.lenovo.com/lenovo_fod).

### Transferindo os recursos do Intel On Demand

Depois de substituir um processador, pode ser necessário transferir os recursos do processador com defeito para o novo processador. Conclua as seguintes etapas para transferir recursos para o novo processador.

1. Antes de remover o processador com defeito do sistema, leia o PPIN do processador com defeito. Consulte o "[Lendo o PPIN](#)" na página 268.
2. Depois de instalar o novo processador, leia o PPIN do novo processador. Consulte o "[Lendo o PPIN](#)" na página 268.
3. Acesse <https://fod.lenovo.com/lkms> e insira o PPIN do processador com defeito. (Insira o PPIN na seção UID.)
4. Selecione os recursos a serem transferidos.
5. Insira o PPIN do novo processador.
6. O site gerará a nova chave de ativação. Baixe a nova chave de ativação. Consulte o "[Instalando o Intel On Demand no processador](#)" na página 270.
7. Instale os recursos no novo processador com a nova chave de ativação via XCC ou LXCE OneCLI.
8. Faça o ciclo de CA no servidor.
9. (Opcional) Faça upload do Relatório de Estado do Intel On demand. Consulte o "[Adquirindo e fazendo upload do Relatório de Estado do Intel On Demand](#)" na página 271.  
  
O Relatório de Estado representa o estado atual de configuração dos processadores com capacidade Intel On Demand. A Lenovo aceita Relatórios de Estado de clientes para calibrar o estado atual dos processadores com capacidade Intel On Demand.
10. Para ver os recursos instalados em um processador, consulte "[Verificando os recursos do Intel On Demand instalados em um processador](#)" na página 273.

Para referência, consulte [https://pubs.lenovo.com/lenovo\\_fod](https://pubs.lenovo.com/lenovo_fod).

### **Lendo o PPIN**

O número do inventário do processador protegido, ou PPIN, é uma informação obrigatória para ativar o Intel On Demand. É possível ler o PPIN via GUI da Web do XCC, API REST do XCC e LXCE OneCLI. Consulte o seguinte para obter mais informações.

### **Lendo PPIN via GUI da Web do XCC**

Abra a GUI da Web do XCC, vá para **Página Inventário** → **Guia CPU** → **Expandir** → **PPIN**

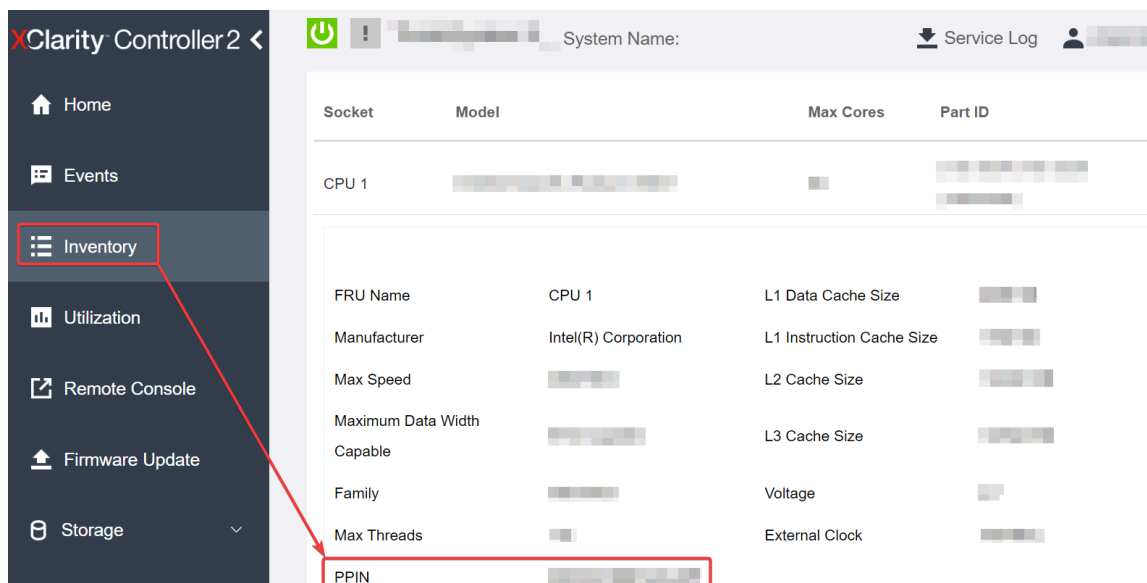


Figura 224. Lendo PPIN via GUI da Web do XCC

### Lendo PPIN via API REST do XCC

1. Use o método **GET** com o seguinte URL de solicitação:  
GET https://bmc\_ip/redfish/v1/Systems/1/Processors  
Por exemplo:  
GET https://bmc\_ip/redfish/v1/Systems/1/Processors
2. No objeto JSON de resposta, o campo Members mostra o link de referência para um elemento do recurso do processador.

Por exemplo:

```
"Members":[
{
@odata.id: "/redfish/v1/Systems/1/Processors/1"
},
{
@odata.id: "/redfish/v1/Systems/1/Processors/2"
}
],
```

3. Selecione o processador de onde você precisa ler o PPIN. Use o método **GET** com o seguinte URL de solicitação, em que x é a numeração da CPU:  
GET https://bmc\_ip/redfish/v1/Systems/1/Processors/x  
Por exemplo, para ler o PPIN do Processador 1, consulte o seguinte:  
GET https://bmc\_ip/redfish/v1/Systems/1/Processors/1
4. No objeto JSON de resposta, o campo ProcessorId mostra o campo ProtectedIdentificationNumber, que são as informações do PPIN da CPU solicitada.

Por exemplo:

```
"ProcessorId":{
"ProtectedIdentificationNumber":"1234567890xxxgyy"
},
```

### Lendo PPIN via LXCE OneCLI

Insira o seguinte comando:

```
OneCli.exe fod showppin -b XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_HOST
```

A saída mostra informações do PPIN. Por exemplo:

Machine Type: 7D75  
Serial Number: 7D75012345  
FoD PPIN result:

```
=====
| Socket ID | PPIN |
| Processor 1 | 1234567890xxxxyyy |
| Processor 2 | 9876543210zzzyyy |
=====
```

## Instalando o Intel On Demand no processador

Instale os recursos Intel On Demand no processador com a chave de ativação baixada da <https://fod.lenovo.com/lkms> via GUI da Web do XCC, API REST do XCC ou LXCE OneCLI.

### Usar a GUI da Web do XCC para instalar o Intel On Demand

1. Abra a GUI da Web do XCC, vá para **Configuração do BMC → Licença → Recursos On Demand para CPU Intel → Atualizar Licença → Procurar → Importar** para fazer upload da chave de ativação

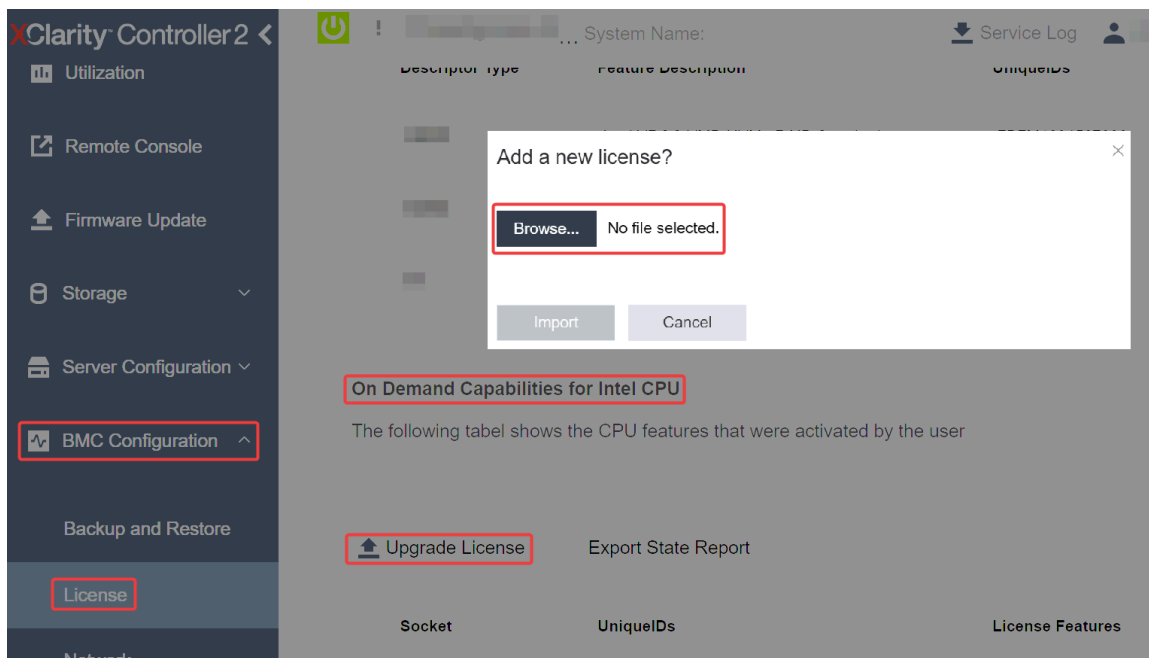


Figura 225. Fazendo upload da chave de ativação via GUI da Web do XCC

2. Se a instalação for bem-sucedida, a GUI da Web mostrará uma janela pop-up com a mensagem "License key upgraded successfully. The features will be activated on the processor after system power cycle".

Caso contrário, consulte "[Ativar a solução de problemas do Intel® On Demand](#)" na página 275.

### Usar a API REST do XCC para instalar o Intel On Demand

1. Use o método **POST** com o seguinte URL de solicitação:  
POST [https://bmc\\_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses](https://bmc_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses)
2. Transfira a chave de ativação para a sequência base64 primeiro e preencha-a no campo LicenseString como dados POST.

```
{
  "LicenseString": ""
}
```



3. Se a instalação for bem-sucedida, a API REST do XCC mostrará a mensagem "License key upgraded successfully. The features will be activated on the processor after system power cycle".

Caso contrário, consulte "Ativar a solução de problemas do Intel® On Demand" na página 275.

### Usar o LXCE OneCLI para instalar o Intel On Demand

Insira o comando a seguir, em que <key\_file> especifica a chave de ativação:

```
OneCli.exe fod install --keyfile <key_file>
```

Se instalado com êxito, a resposta mostrará:

```
Successfully install key
```

Ligue para o Suporte Lenovo se a resposta mostrar o seguinte:

```
Failed to install key
```

### Adquirindo e fazendo upload do Relatório de Estado do Intel On Demand

Depois de concluir a ativação ou transferência do Intel On Demand, adquira e faça upload do Relatório de Estado via GUI da Web do XCC, API REST do XCC e LXCE OneCLI. Consulte o seguinte para obter mais informações.

### Usar a GUI da Web do XCC para fazer upload do Relatório de Estado

1. Abra a GUI da Web do XCC, vá para **Configuração do BMC → Licença → Recursos On Demand para CPU Intel → Escolher CPU → Exportar Relatório de Estado**

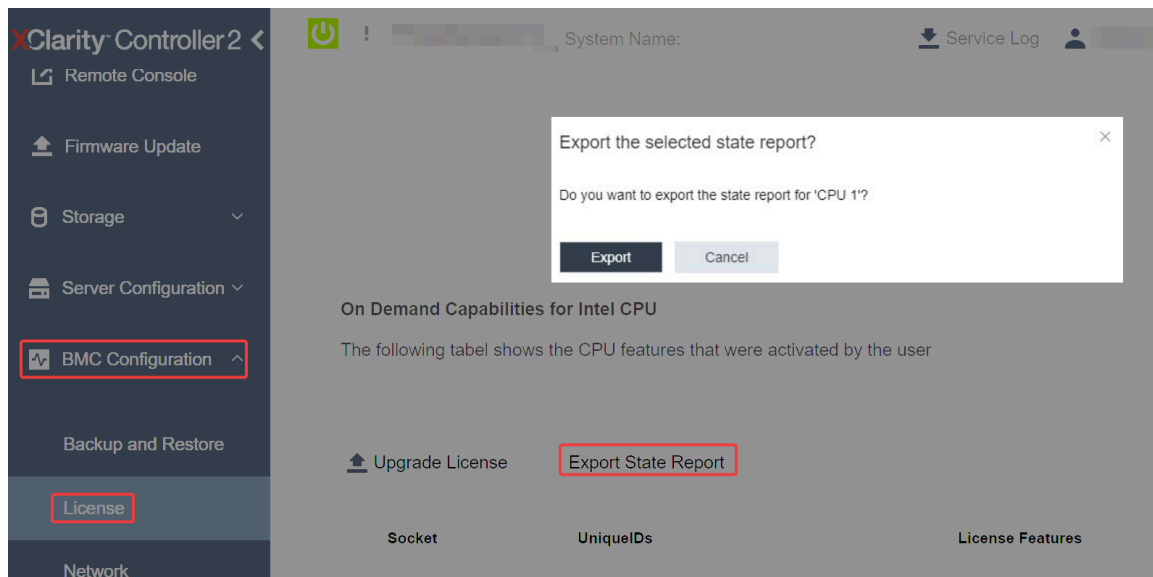


Figura 226. Exportar Relatório de Estado via GUI da Web do XCC

2. Faça upload do Relatório de Estado pela seção "Feedback do On Demand" em <https://fod.lenovo.com/lkms>.

### Usar a API REST do XCC para fazer upload do Relatório de Estado

1. Use o método **GET** com o seguinte URL de solicitação para recuperar a API do Relatório de Estado da CPU, em que X é a numeração da CPU:

```
GET https://bmc_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPUX_OnDemandCapability
```

Por exemplo, para recuperar a API de Relatório de Estado da CPU 1, consulte o seguinte:

```
GET https://bmc_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPU1_OnDemandCapability
```

- No objeto JSON de resposta, a resposta do campo target do campo `LenovoLicense.ExportStateReport` é a API de Relatório de Estado da CPU, em que X é a numeração da CPU:

```
"Actions": {
  "Oem": {
    "#LenovoLicense.ExportStateReport": {
      "title": "ExportStateReport",
      "target": "/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPUX_OnDemandCapability/Actions/Oem/LenovoLicense.ExportStateReport"
    }
  }
},
```

No exemplo a seguir, a resposta do campo target é a API de Relatório de Estado da CPU 1. Copie a API de Relatório de Estado da CPU 1.

```
"Actions": {
  "Oem": {
    "#LenovoLicense.ExportStateReport": {
      "title": "ExportStateReport",
      "target": "/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPU1_OnDemandCapability/Actions/Oem/LenovoLicense.ExportStateReport"
    }
  }
},
```

- Recupere o Relatório de Estado.

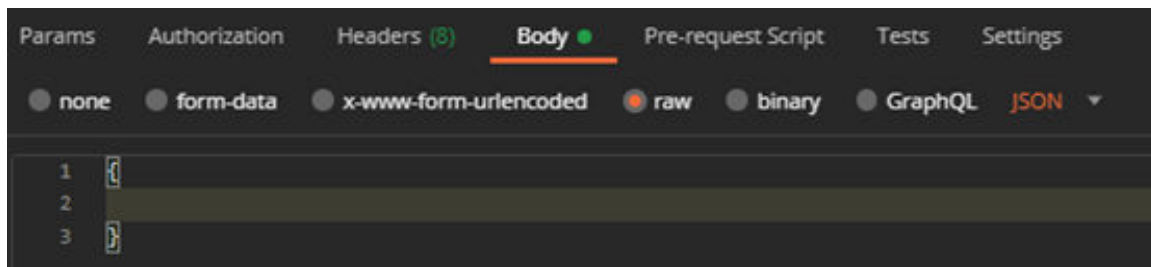
- Use o método **POST** com o seguinte URL de solicitação com a API do Relatório de Estado da CPU para recuperar o Relatório de Estado, em que X é a numeração da CPU:

POST `https://bmc_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPUX_OnDemandCapability/Actions/Oem/LenovoLicense.ExportStateReport`

Por exemplo, para recuperar o Relatório de Estado da CPU 1, consulte o seguinte:

POST `https://bmc_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPU1_OnDemandCapability/Actions/Oem/LenovoLicense.ExportStateReport`

- Use um objeto JSON vazio como dados POST. Ao usar a ferramenta API como Postman, preencha um objeto JSON em **Corpo → Bruto → JSON**, preencha um objeto NULL `{}` em um arquivo JSON.



- Na resposta, recupere o Relatório de Estado no campo `stateReports`.

```
{
  "stateReports": [
    {
      "syntaxVersion": "1.0",
      "timestamp": "",
      "objectId": "",
      "hardwareComponentData": [
        {
          "hardwareId": {
            "type": "PPIN",
            "value": ""
          },
          "stateCertificate": {
            "pendingCapabilityActivationPayloadCount": ,
            "value": ""
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    "hardwareType": "CPU"
  }
}
]
}
}

```

5. Faça upload do Relatório de Estado pela seção "Feedback do On Demand" em <https://fod.lenovo.com/lkms>.

### Usar o LXCE OneCLI para fazer upload do Relatório de Estado

1. Adquirir o Relatório de Estado com o seguinte comando:  
`OneCli.exe fod exportreport -b XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_HOST`
2. Faça upload do Relatório de Estado com o seguinte comando:  
`OneCli.exe fod uploadreport --file CPU1_xxxxxx_StateReport.json --kmsid KMS_USER:KMS_PASSWORD`

Onde:

CPU1\_xxxxxx\_StateReport.json é o nome do arquivo baixado do comando **fod exportreport** na Etapa 1.

KMS\_USER e KMS\_PASSWORD são seu ID e senha na <https://fod.lenovo.com/lkms>.

### Verificando os recursos do Intel On Demand instalados em um processador

É possível verificar os recursos do Intel On Demand instalados em um processador via GUI da Web do XCC, API REST do XCC e LXCE OneCLI. Consulte o seguinte para obter mais informações.

**Nota:** Se o processador não tiver sido instalado com alguma licença, ele não aparecerá na seção **Recursos On Demand para CPU Intel** na GUI da Web do XCC.

### Usar a GUI da Web do XCC para verificar os recursos do Intel On Demand instalados em um processador

Vá para **Configuração do BMC → Licença → Recursos On Demand para CPU Intel → Escolher CPU → Recursos da Licença**, onde os recursos instalados são listados.

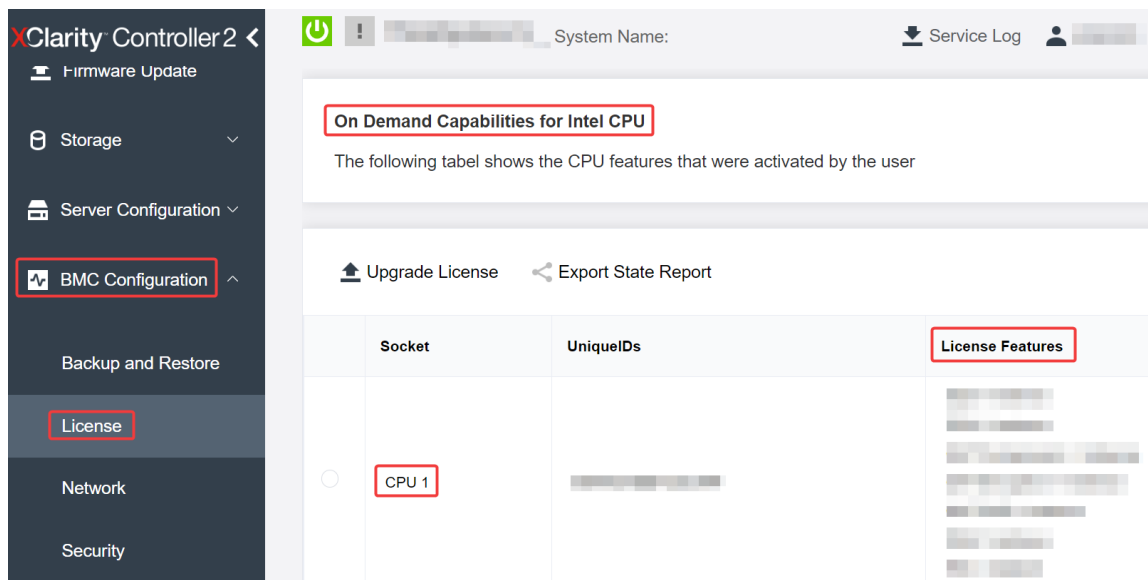


Figura 227. Verificando os recursos do Intel On Demand instalados em um processador na GUI da Web do XCC

### Usar a API REST do XCC para verificar os recursos do Intel On Demand instalados em um processador

1. Use o método **GET** com o seguinte URL de solicitação para recuperar recursos do Intel On Demand instalados na CPU X, em que X é a numeração da CPU:  
GET https://bmc\_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPUX\_OnDemandCapability  
Por exemplo, para recuperar os recursos do Intel On Demand instalados na CPU 1, consulte o seguinte:  
GET https://bmc\_ip/redfish/v1/LicenseService/Licenses/CPU1\_OnDemandCapability
2. No objeto JSON de resposta, o campo FeatureList contém os recursos do Intel On Demand instalados neste processador.

```

"Oem": {
  "Lenovo":{
    "FeatureList":[]
    "@odata.type":""
  }
},

```

### Usar o LXCE OneCLI para verificar os recursos do Intel On Demand instalados em um processador

1. Verifique os recursos instalados com o seguinte comando:  
OneCli.exe fod report -b XCC\_USER:XCC\_PASSWORD@XCC\_HOST
2. A saída mostra todas as licenças, incluindo recursos do Intel On Demand. Por exemplo:

```

FoD Reports result:
=====
| Feature | Key | Status | Description | User | Expired |
| Type | ID | | Feature List | Reminding | Date |
=====
| N/A | CPU1_OnDemandCapability | StandbyOffline | DSA 4 instances, | N/A | N/A |
| | | | IAA 4 instances | | |
=====
| N/A | CPU2_OnDemandCapability | Enabled | DSA 4 instances, | N/A | N/A |
| | | | IAA 4 instances | | |
=====
| 004a | XCC2_Platinum | Enabled | Lenovo XClarity Controller 2 | N/A | N/A |
| | | | Platinum Upgrade | | |
=====
Succeed.

```

### Recursos do Intel On Demand

Os recursos do Intel On Demand estão listados abaixo. Os recursos compatíveis variam conforme o produto. Para obter mais informações, consulte <https://lenovopress.lenovo.com/lp1909-thinksystem-sr680a-v3-server>.

#### Recursos

- **Tecnologia Intel Quick Assist (Intel QAT)<sup>1</sup>**

Intel® QAT, que ajuda a liberar núcleos do processador, liberando criptografia, descriptografia e compactação para que os sistemas possam atender a um número maior de clientes ou usar menos energia. Com o Intel QAT, processadores Intel Xeon Scalable de quarta geração são as CPUs de melhor desempenho que podem compactar e criptografar em um único fluxo de dados.

- **Intel Dynamic Load Balancer (Intel DLB)<sup>2</sup>**

O Intel DLB é um sistema gerenciado por hardware de filas e árbitros que conectam produtores e consumidores. É um dispositivo PCI planejado para viver na CPU do servidor sem núcleo e pode interagir com o software em execução em núcleos e, potencialmente, com outros dispositivos.

- **Intel Data Streaming Accelerator (Intel DSA)<sup>1</sup>**

O Intel DSA gera alto desempenho para cargas de trabalho de armazenamento, rede e intensivas em dados, melhorando a movimentação de dados em fluxo e operações de transformação. Projetado para

liberar as tarefas de movimentação de dados mais comuns que causam sobrecarga nas implantações em escala de data center, o Intel DSA ajuda a acelerar a movimentação de dados na CPU, na memória, em caches, em todos os dispositivos de memória, armazenamento e rede conectados.

- **Intel in Memory Accelerator (Intel IAA)<sup>1</sup>**

O Intel IAA ajuda a executar cargas de trabalho de banco de dados e de análise com mais rapidez, com potencialmente maior eficiência de energia. Esse acelerador integrado aumenta o rendimento da consulta e diminui a marcação de memória para o banco de dados na memória e cargas de trabalho de análise de big data. O Intel IAA é ideal para bancos de dados de memória e bancos de dados de origem.

- **Extensões Intel Software Guard (Intel SGX) 512 GB<sup>3</sup>**

O Intel® SGX oferece criptografia de memória baseada em hardware que isola o código do aplicativo específico e os dados na memória. O Intel SGX permite que o código de nível do usuário aloque regiões privadas de memória, chamadas enclaves, que são projetadas para serem protegidas de processos em execução em níveis de privilégio superiores.

Referências

- <sup>1</sup>*Achieve Performance Advantage with Intel oneAPI, AI Tools, and 4th Gen Intel® Xeon® Scalable Processors Featuring Built-in Accelerator Engines*, (n.d.). Intel. <https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/articles/technical/performance-advantage-with-xeon-and-oneapi-tools.html>
- <sup>2</sup>*Intel® Dynamic Load Balancer*, (23 de maio de 2023) Intel. <https://www.intel.com/content/www/us/en/download/686372/intel-dynamic-load-balancer.html>
- <sup>3</sup>*Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX)*, (n.d.) Intel. <https://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-and-technology/software-guard-extensions.html>

## Ativar a solução de problemas do Intel® On Demand

Consulte a tabela abaixo para ver mensagens de erro de instalação do Intel On Demand e ações do usuário.

Tabela 18. Mensagens de instalação do Intel On Demand e ações do usuário

| Mensagem   | Ação do usuário   |
|--|---|
| Chave de licença atualizada com êxito. Os recursos serão ativados no processador após o ciclo de ativação do sistema.            | É possível ativar o Intel On Demand depois de executar um ciclo de ativação do sistema.   |
| O formato da chave de ativação é inválido  | Verifique se você fez upload do arquivo correto de chave de ativação. Se o erro persistir, entre em contato com o Suporte Lenovo. |
| PPIN do processador inválido na chave de ativação  | Entre em contato com o Suporte Lenovo.  |
| A licença já foi instalada no processador  | Você já instalou essa chave de ativação. Verifique se você fez upload da chave de ativação correta.                               |
| Não há espaço NVRAM suficiente no processador  | Entre em contato com o Suporte Lenovo.  |
| Erro interno   | Entre em contato com o Suporte Lenovo.  |
| Redefinição a frio necessária antes do próximo provisionamento   | Se você deseja continuar instalando uma chave de ativação, execute um ciclo de ativação do sistema primeiro.                      |
| Não é possível provisionar LAC devido a erro de FEH  | Entre em contato com o Suporte Lenovo.  |
| Não é possível importar a licença em estado de encerramento. Tente novamente após a ativação.                                    | Ligue o sistema antes de instalar o Intel On Demand.  |
| Não é possível importar a licença, pois as informações dos Recursos do On Demand estão em andamento. Tente novamente mais tarde. | Se você deseja continuar instalando uma chave de ativação, tente novamente mais tarde.  |



---

## Capítulo 8. Determinação de problemas

Use as informações nesta seção para isolar e revolver problemas que você poderá encontrar ao usar seu servidor.

Servidores Lenovo podem ser configurados para notificar automaticamente o Suporte Lenovo se determinados eventos forem gerados. É possível configurar a notificação automática, também conhecida como Call Home, em aplicativos de gerenciamento, como o Lenovo XClarity Administrator. Se você configurar a notificação automática de problemas, o Suporte Lenovo será alertado automaticamente sempre que um servidor encontrar um evento potencialmente significativo.

Para isolar um problema, normalmente, você deve iniciar com o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor:

- Se estiver gerenciando o servidor a partir do Lenovo XClarity Administrator, inicie com o log de eventos Lenovo XClarity Administrator.
- Se estiver usando qualquer outro aplicativo de gerenciamento, comece com o log de eventos do Lenovo XClarity Controller.

### Recursos da Web

- **Dicas técnicas**

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

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

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

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

- **Fórum de data center da Lenovo**

- Verifique nos [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) se outra pessoa encontrou um problema semelhante.

---

## Logs de eventos

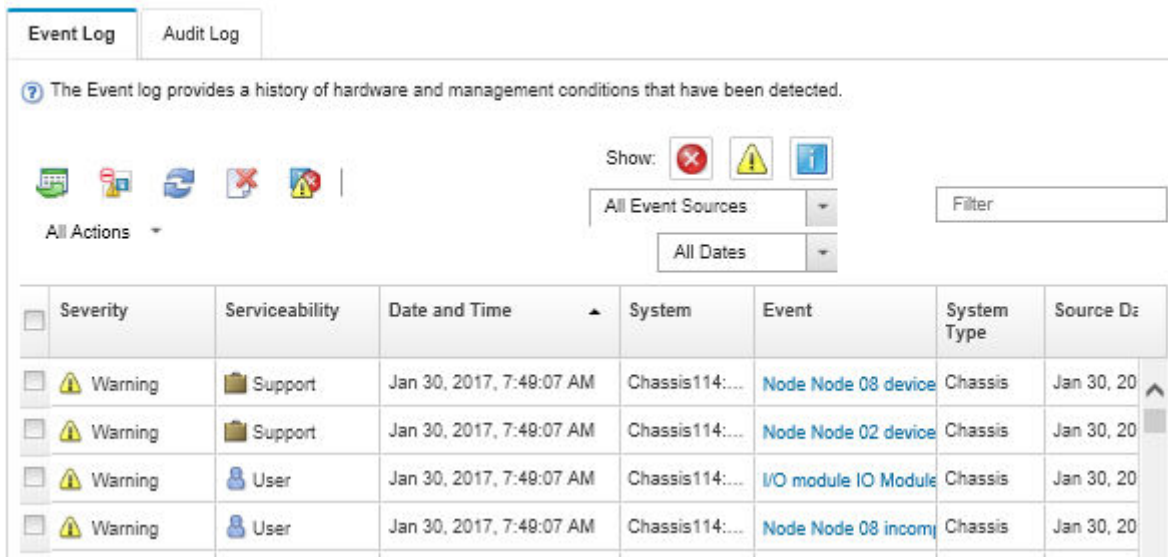
Um *alerta* é uma mensagem ou outra indicação que sinaliza um evento ou um evento iminente. Os alertas são gerados pelo Lenovo XClarity Controller ou pela UEFI nos servidores. Esses alertas são armazenados no Log de Eventos do Lenovo XClarity Controller. Se o servidor for gerenciado pelo Chassis Management Module 2 ou pelo Lenovo XClarity Administrator, os alertas serão encaminhados automaticamente a esses aplicativos de gerenciamento.

**Nota:** Para obter uma lista de eventos, incluindo as ações do usuário que talvez precisem ser realizadas para recuperação, consulte a *Referência de Mensagens e Códigos*, disponível em [https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3/pdf_files.html).

## Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Se estiver usando o Lenovo XClarity Administrator para gerenciar o servidor, a rede e o hardware de armazenamento, você poderá exibir eventos de todos os dispositivos gerenciados pelo XClarity Administrator.

### Logs



| Severity | Serviceability | Date and Time            | System         | Event               | System Type | Source ID  |
|----------|----------------|--------------------------|----------------|---------------------|-------------|------------|
| Warning  | Support        | Jan 30, 2017, 7:48:07 AM | Chassis114:... | Node Node 08 device | Chassis     | Jan 30, 20 |
| Warning  | Support        | Jan 30, 2017, 7:48:07 AM | Chassis114:... | Node Node 02 device | Chassis     | Jan 30, 20 |
| Warning  | User           | Jan 30, 2017, 7:48:07 AM | Chassis114:... | IO module IO Module | Chassis     | Jan 30, 20 |
| Warning  | User           | Jan 30, 2017, 7:48:07 AM | Chassis114:... | Node Node 08 incom  | Chassis     | Jan 30, 20 |

Figura 228. Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Para obter mais informações sobre como trabalhar com eventos no XClarity Administrator, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/events\\_vieweventlog](https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog)

## Log de eventos do Lenovo XClarity Controller

O Lenovo XClarity Controller monitora o estado físico do servidor e de seus componentes utilizando sensores que medem variáveis físicas internas, como temperatura, voltagem das fontes de alimentação, velocidades do ventilador e status dos componentes. O Lenovo XClarity Controller fornece várias interfaces para que os administradores e usuários do sistema e de software de gerenciamento de sistemas possam habilitar o gerenciamento e o controle de um servidor.

O Lenovo XClarity Controller monitora todos os componentes do servidor e posta os eventos no log de eventos do Lenovo XClarity Controller.



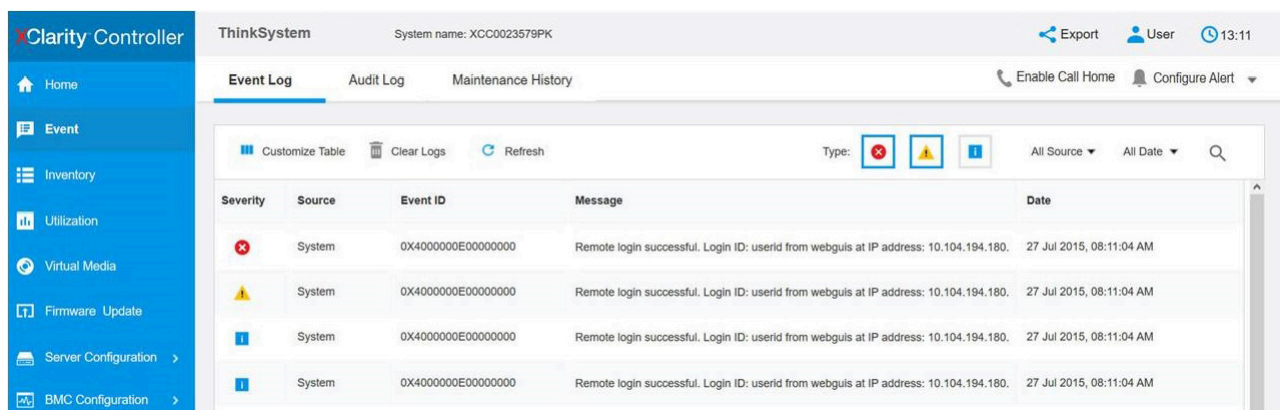


Figura 229. Log de eventos do Lenovo XClarity Controller

Para obter mais informações sobre como acessar o log de eventos do Lenovo XClarity Controller, consulte:

Seção "Exibindo logs de eventos" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

## Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos

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

### LEDs da unidade

Este tópico fornece informações sobre os LEDs da unidade.

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelo LED de atividade da unidade e pelo LED de status da unidade.

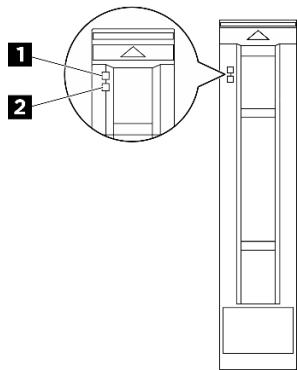


Figura 230. LEDs da unidade

Tabela 19. LEDs da unidade

| LED  | Descrição  |
|--|--|
| <b>1</b> LED de atividade da unidade (verde) | Cada unidade hot-swap é fornecida com um LED de atividade. Quando esse LED está piscando, indica que a unidade está sendo utilizada.   |
| <b>2</b> LED de status da unidade (amarelo)  | <p>O LED de status da unidade indica o seguinte status:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O LED está aceso: ocorreu uma falha na unidade.</li> <li>• O LED está piscando lentamente (uma vez por segundo): a unidade está sendo recompilada.</li> <li>• O LED está piscando rapidamente (três vezes por segundo): a unidade está sendo identificada.</li> </ul> |

## LEDs 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
- Trinta e dois módulos de memória
- Oito fontes de alimentação
- Uma unidade M.2 (se o SO for necessário para depuração)
- Quinze ventiladores do sistema
- Adaptador Ethernet PCIe de 2 portas ConnectX-6 SFP28 traseira (se a rede for necessária)

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelas várias combinações dos LEDs da fonte de alimentação e o LED de inicialização e as ações sugeridas para corrigir os problemas detectados.

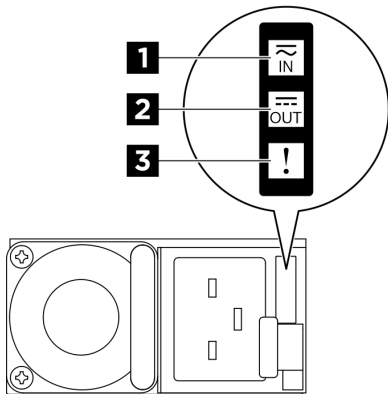


Figura 231. LEDs da fonte de alimentação CFFv4

Tabela 20. LEDs da fonte de alimentação CFFv4

| LED                        | Descrição  |
|----------------------------|--|
| <b>1</b> Status de entrada | <p>O LED de status de entrada pode estar em um dos estados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligado: a fonte de alimentação está desconectada da fonte de alimentação CA.</li> <li>• Verde: a fonte de alimentação está conectada à fonte de alimentação CA.</li> </ul>  |
| <b>2</b> Status de saída   | <p>O LED de status de saída pode estar em um dos estados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: O servidor está desligado ou a fonte de alimentação não está funcionando corretamente. Se o servidor estiver ligado, mas o LED de status de saída estiver desligado, substitua a fonte de alimentação.</li> <li>• Piscando lentamente em verde (aproximadamente uma piscada a cada dois segundos): a fonte de alimentação está no modo ativo de redundância a frio.</li> <li>• Piscando rápido em verde (aproximadamente 2 piscadas a cada segundo): a fonte de alimentação está no modo de suspensão de redundância a frio.</li> <li>• Verde: O servidor está ligado e a fonte de alimentação está funcionando normalmente.</li> </ul> |
| <b>3</b> LED de falha      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: a fonte de alimentação está funcionando normalmente</li> <li>• Âmbar: A fonte de alimentação pode ter falhado. Execute dump do log FFDC do sistema e entre em contato com a equipe de suporte back-end da Lenovo para rever o log de dados da PSU.</li> </ul>  |

## LEDs da parte traseira do sistema

Este tópico fornece informações sobre os LEDs do sistema na parte traseira do servidor.

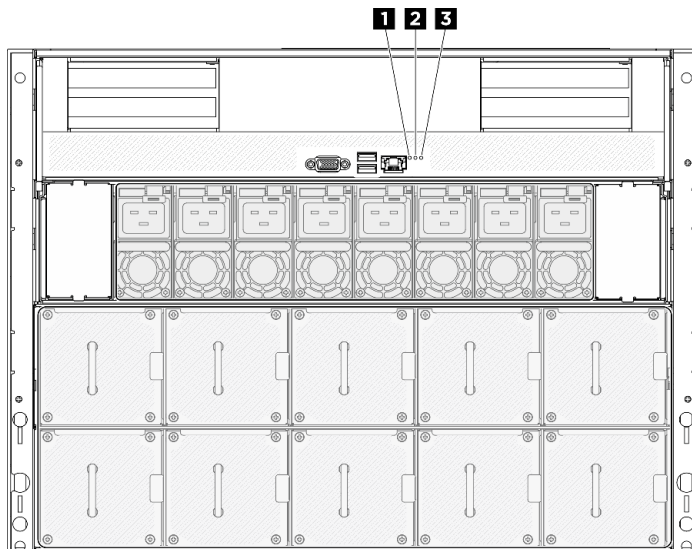


Figura 232. LEDs do sistema na vista traseira

|                              |   |                                  |
|------------------------------|---|----------------------------------|
| <b>1</b> LED de local (azul) | <b>2</b> LED de erro do sistema (amarelo) | <b>3</b> LED de erro RoT (âmbar) |
|------------------------------|---|----------------------------------|

Tabela 21. LEDs do sistema na vista traseira

| LED                                       | Descrição e ações   |
|---|---|
| <b>1</b> LED de local (azul)              | Esse LED é usado como um LED de detecção de presença. É possível usar o Lenovo XClarity Controller para acender este LED remotamente. Utilize esse LED para localizar visualmente o servidor entre outros servidores.   |
| <b>2</b> LED de erro do sistema (amarelo) | LED aceso: ocorreu um erro. Execute as etapas a seguir: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o LED de identificação e o LED do log de verificação e siga as instruções.</li> <li>2. Verifique o log de eventos do Lenovo XClarity Controller e o log de erros do sistema para obter informações sobre o erro.</li> <li>3. Salve o log se for necessário e depois limpe-o.</li> </ol> |
| <b>3</b> LED de erro RoT (âmbar)          | O LED de erro RoT indica que há uma falha Root of Trust na imagem do XCC ou UEFI.   |

## LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC

Este tópico fornece informações sobre os LEDs da Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45).

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelos LEDs da Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45).

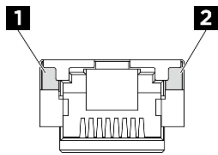


Figura 233. Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) LEDs

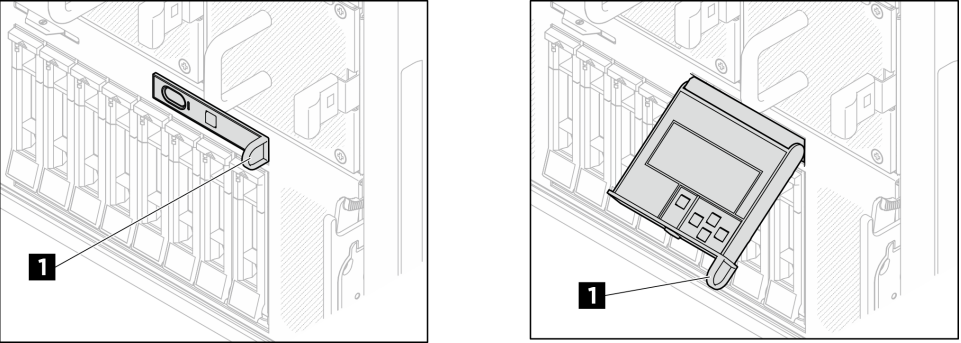
Tabela 22. Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) LEDs

| LED   | Descrição   |
|---|---|
| <b>1</b> Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) LED de link      | Use este LED verde para diferenciar o status de conectividade de rede: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: o link de rede está desconectado.</li> <li>• Verde: o link de rede é estabelecido.</li> </ul>    |
| <b>2</b> Porta de gerenciamento de sistemas XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) LED de atividade | Use este LED verde para diferenciar o status da atividade de rede: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: o servidor está desconectado de uma LAN.</li> <li>• Verde: a rede está conectada e ativa.</li> </ul> |

## Painel de diagnóstico integrado

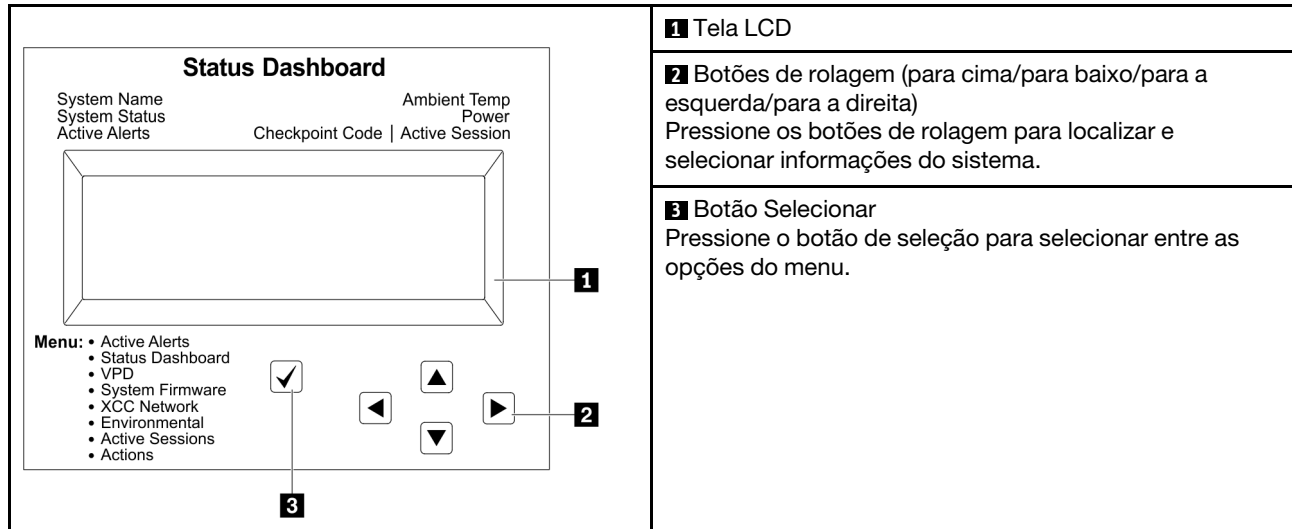
O painel de diagnóstico integrado é instalado na frente do servidor permitindo acesso rápido às informações do sistema, como erros, status, firmware, rede e funcionamento. O painel de diagnóstico integrado também pode fornecer a função do painel do operador frontal.

## Local do painel de diagnóstico integrado

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Local</b>   | <p>O painel de diagnóstico integrado está conectado à parte frontal do Alternador de GPU 8U.</p>   |
| <b>Legenda</b> | <p><b>1</b> A alça com a qual o painel pode ser retirado do servidor.</p> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O painel pode ser colocado ou retirado independentemente do status de energia do sistema.</li><li>• Ao retirá-lo, faça-o com cuidado para evitar danos.</li></ul> |

## Visão geral do painel de exibição

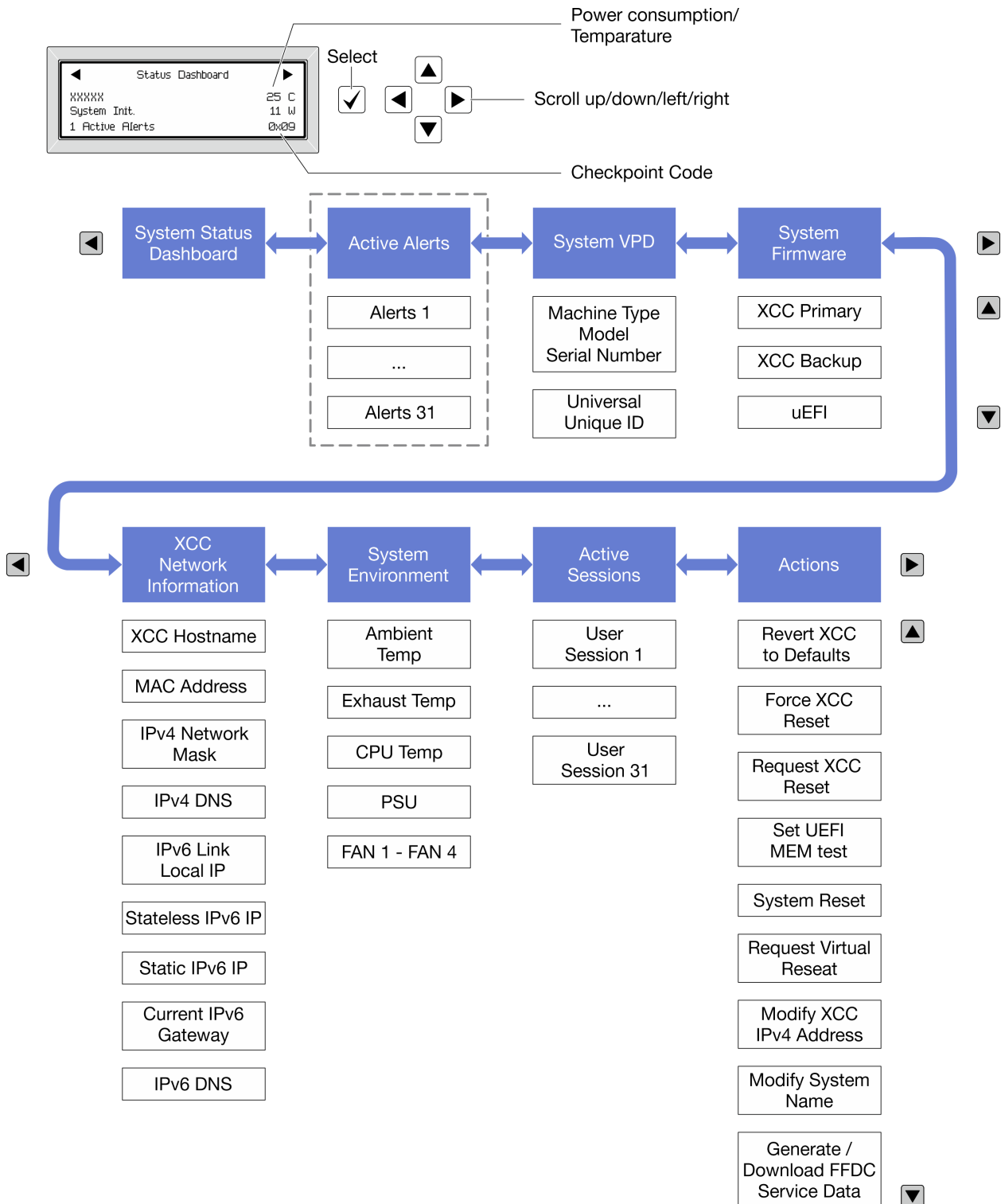
O dispositivo de diagnóstico consiste em um monitor LCD e cinco botões de navegação.



## Fluxograma de opções

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

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



## Lista completa de menus

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

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

### Menu Início (painel de status do sistema)

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

### Alertas Ativos

| Submenu  | Exemplo   |
|--|---|
| Tela inicial:<br>Quantidade de erros ativa<br><b>Nota:</b> O menu "Alertas Ativos" exibe apenas a quantidade de erros ativos. Caso não ocorram erros, o menu "Alertas Ativos" não ficará disponível durante a navegação. | 1 Active Alerts   |
| Tela de detalhes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID da mensagem de erro (tipo: Erro/Aviso/Informações)</li> <li>• Hora da ocorrência</li> <li>• Possíveis fontes do erro</li> </ul>                            | Active Alerts: 1<br>Press ▼ to view alert details<br>FQXSPPU009N(Error)<br>04/07/2020 02:37:39 PM<br>CPU 1 Status:<br>Configuration Error |

### Informações de VPD do sistema

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



## Firmware do sistema

| Submenu   | Exemplo   |
|---|---|
| XCC primário <ul style="list-style-type: none"><li>Nível de firmware (status)</li><li>ID do build</li><li>Número da versão</li><li>Data de liberação</li></ul>  | XCC Primary (Active)<br>Build: DVI399T<br>Version: 4.07<br>Date: 2020-04-07 |
| Backup do XCC <ul style="list-style-type: none"><li>Nível de firmware (status)</li><li>ID do build</li><li>Número da versão</li><li>Data de liberação</li></ul> | XCC Backup (Active)<br>Build: D8BT05I<br>Version: 1.00<br>Date: 2019-12-30  |
| UEFI <ul style="list-style-type: none"><li>Nível de firmware (status)</li><li>ID do build</li><li>Número da versão</li><li>Data de liberação</li></ul>          | UEFI (Inactive)<br>Build: DOE101P<br>Version: 1.00<br>Date: 2019-12-26      |

## Informações de rede do XCC

| Submenu  | Exemplo   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Nome do host do XCC</li><li>Endereço MAC</li><li>Máscara de rede IPv4</li><li>DNS IPv4</li><li>IP de link local do IPv6</li><li>IP IPv6 sem estado</li><li>IP IPv6 estático</li><li>Gateway IPv6 atual</li><li>DNS IPv6</li></ul> <p><b>Nota:</b> Somente o endereço MAC que está atualmente em uso é exibido (extensão ou compartilhado).</p> | XCC Network Information<br>XCC Hostname: XCC-xxxx-SN<br>MAC Address:<br>XX:XX:XX:XX:XX:XX<br>IPv4 IP:<br>XX.XX.XX.XX<br>IPv4 Network Mask:<br>X.X.X.X<br>IPv4 Default Gateway:<br>X.X.X.X |

## Informações do ambiente do sistema

| Submenu  | Exemplo  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura ambiente</li><li>• Temperatura de exaustão</li><li>• Temperatura da CPU</li><li>• Status da PSU</li><li>• Velocidade de giro dos ventiladores em RPM</li></ul> | Ambient Temp: 24 C<br>Exhaust Temp: 30 C<br>CPU1 Temp: 50 C<br>PSU1: Vin= 213 w<br>Inlet= 26 C<br>FAN1 Front: 21000 RPM<br>FAN2 Front: 21000 RPM<br>FAN3 Front: 21000 RPM<br>FAN4 Front: 21000 RPM |

## Sessões Ativas

| Submenu                      | Exemplo                 |
|------------------------------|-------------------------|
| Quantidade de sessões ativas | Active User Sessions: 1 |

## Ações

| Submenu  | Exemplo   |
|--|---|
| Várias ações rápidas estão disponíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reverter o XCC para os padrões</li><li>• Forçar a Redefinição do XCC</li><li>• Solicitar a Redefinição do XCC</li><li>• Configurar teste de memória UEFI</li><li>• Solicitar Reposicionamento Virtual</li><li>• Modificar Endereço IPv4 Estático/Máscara de rede/Gateway do XCC</li><li>• Modificar Nome do Sistema</li><li>• Gerar/Baixar os Dados de Serviço do FFDC</li></ul> | Request XCC Reset?<br>This will request the BMC to reboot itself.<br>Hold <input checked="" type="checkbox"/> for 3 seconds |

---

## Procedimentos de determinação de problemas gerais

Use as informações nesta seção para solucionar problemas se o log de eventos não contiver erros específicos ou o servidor estiver inoperante.

Se não tiver certeza sobre a causa de um problema e as fontes de alimentação estiverem funcionando corretamente, conclua as seguintes etapas para tentar resolver o problema:

1. Desligar o servidor.
2. Certifique-se de que o servidor esteja cabeado corretamente.
3. Remova ou desconecte os seguintes dispositivos, se aplicável, um de cada vez, até encontrar a falha. Ligue e configure o servidor sempre que remover ou desconectar um dispositivo.
  - Todos os dispositivos externos.
  - Dispositivo supressor de surto (no servidor).
  - Impressora, mouse e dispositivos não Lenovo.

- Cada adaptador.
- Unidades de disco rígido.
- Módulos de memória até você atingir a configuração mínima para depuração que é compatível com o servidor.

Para determinar a configuração mínima para seu servidor, consulte "Configuração mínima para depuração" em ["Especificações técnicas" na página 4](#).

4. Ligue o servidor.

Se o problema for resolvido quando você remover um adaptador do servidor, mas ele ocorrer novamente ao reinstalar o mesmo adaptador, substitua o adaptador. Se o problema ocorrer novamente quando substituir o adaptador por um diferente, tente outro slot PCIe.

Se o problema parecer de rede e o servidor for aprovado em todos os testes do sistema, suspeite de um problema de cabeamento de rede que seja externo ao servidor.

## Resolvendo suspeita de problemas de energia

Problemas de energia podem ser difíceis de serem resolvidos. Por exemplo, um curto-circuito pode existir em qualquer lugar em qualquer um dos barramentos de distribuição de alimentação. Geralmente, um curto-circuito faz com que um subsistema de alimentação seja encerrado devido a uma condição de sobrecarga.

Conclua as seguintes etapas para diagnosticar e resolver uma suspeita de problema de energia.

Etapas 1. Verifique o log de eventos e resolva todos os erros relacionados à energia.

**Nota:** Comece com o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor. Para obter mais informações sobre logs de eventos, consulte ["Logs de eventos" na página 277](#).

Etapas 2. Verifique se há curto-circuitos, por exemplo, se um parafuso solto está causando um curto-circuito em uma placa de circuito.

Etapas 3. Remova os adaptadores e desconecte os cabos e cabos de alimentação de todos os dispositivos internos e externos até que o servidor esteja na configuração mínima para depuração necessária para que ele inicie. Para determinar a configuração mínima para seu servidor, consulte "Configuração mínima para depuração" em ["Especificações técnicas" na página 4](#).

Etapas 4. Reconecte todos os cabos de alimentação CA e ative o servidor. Se o servidor for iniciado com sucesso, reposicione os adaptadores e dispositivos, um de cada vez, que o problema seja isolado.

Se o servidor não iniciar a partir da configuração mínima, substitua os componentes na configuração mínima um de cada vez, até que o problema seja isolado.

## Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet

O método utilizado para testar o controlador Ethernet depende de qual sistema operacional está sendo utilizado. Consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre controladores Ethernet e veja o arquivo leia-me do driver de dispositivo do controlador Ethernet.

Conclua as seguintes etapas para tentar resolver suspeita de problemas com o controlador Ethernet.

Etapas 1. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos, que acompanham o servidor, estejam instalados e que estejam no nível mais recente.

Etapas 2. Certifique-se de que o cabo Ethernet esteja instalado corretamente.

- O cabo deve estar seguramente conectado em todas as conexões. Se o cabo estiver conectado mas o problema continuar, tente um cabo diferente.

- Se configurar o controlador Ethernet para operar a 100 Mbps ou 1000 Mbps, você deverá usar o cabeamento de Categoria 5.

Etapa 3. Determine se o hub aceita negociação automática. Se não aceitar, tente configurar o controlador integrado Ethernet manualmente para igualar a velocidade e o modo duplex do hub.

Etapa 4. Verifique os LEDs do controlador Ethernet no servidor. Esses LEDs indicam se há um problema com o conector, cabo ou hub.

Os locais de LED do controlador Ethernet são especificados em "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 279.

- O LED de status de link Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet recebe um pulso do link do hub. Se o LED estiver apagado, pode haver um conector ou cabo com defeito ou um problema com o hub.
- O LED de atividade de transmissão/recebimento Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet envia ou recebe dados através da rede Ethernet. Se a atividade de transmissão/recepção da Ethernet estiver desligada, certifique-se de que o hub e a rede estejam funcionando e os drivers de dispositivo corretos estejam instalados.

Etapa 5. Verifique o LED de atividade de rede no servidor. O LED de atividade da rede acende quando há dados ativos na rede Ethernet. Se o LED de atividade de rede estiver apagado, verifique se o hub e a rede estão funcionando e se os drivers de dispositivo corretos estão instalados.

O local do LED de atividade de rede é especificado em "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 279.

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 277).

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 321).

## Problemas de GPU

Use estas informações para resolver problemas relacionados à GPU e módulos do dissipador de calor, à placa-base da GPU e à placa HMC.

- ["Problemas de GPU H100/H200" na página 291](#)

### Problemas de GPU H100/H200

Use estas informações para resolver problemas relacionados à GPU e módulos do dissipador de calor, à placa-base da GPU e à placa HMC.

- ["Verificação de integridade para módulos de dissipador de calor e GPU" na página 291](#)
- ["Falha do sistema ao detectar uma GPU específica e o módulo de dissipador de calor" na página 292](#)
- ["Falha do sistema ao detectar a placa-base da GPU" na página 292](#)
- ["Falha do sistema ao detectar a placa HMC" na página 293](#)

**Nota:** Atualize o driver de GPU, que inclui o utilitário nvidia-smi necessário para determinação de problemas. O driver mais recente pode ser localizado em <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/>.

### Verificação de integridade para módulos de dissipador de calor e GPU

O resumo do utilitário nvidia-smi indica oito módulos de GPU e dissipador de calor online.

```

-----+-----
| NVIDIA-SMI 550.67                Driver Version: 550.67          CUDA Version: 12.4          |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| GPU  Name      Persistence-M | Bus-Id        Disp.A | Volatile Uncorr. ECC |
| Fan  Temp   Perf          Pwr:Usage/Cap |      Memory-Usage | GPU-Util  Compute M. |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 0   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:03:00.0 Off |           0          |
| N/A   34C    P0              69W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 1   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:23:00.0 Off |           0          |
| N/A   31C    P0              69W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 2   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:43:00.0 Off |           0          |
| N/A   34C    P0              71W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 3   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:63:00.0 Off |           0          |
| N/A   32C    P0              69W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 4   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:83:00.0 Off |           0          |
| N/A   35C    P0              69W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 5   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:A3:00.0 Off |           0          |
| N/A   33C    P0              70W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 6   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:C3:00.0 Off |           0          |
| N/A   34C    P0              69W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 7   NVIDIA H100 80GB HBM3      Off | 00000000:E3:00.0 Off |           0          |
| N/A   31C    P0              66W / 700W | 14MiB / 81559MiB |    0%      Default  |
|                                           |                   |           Disabled  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
|
| Processes:
| GPU  GI  CI       PID  Type  Process name                      GPU Memory |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| 0   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
| 1   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
| 2   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
| 3   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
| 4   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
| 5   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
| 6   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
| 7   N/A N/A       4931  G    /usr/lib/xorg/Xorg                 4MiB      |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|

```

Figura 234. nvidia-smi

### Falha do sistema ao detectar uma GPU específica e o módulo de dissipador de calor

Percorra as etapas a seguir para resolver o problema.

1. Desligue e ligue o sistema.
2. Verifique eventos relacionados à entrada de energia no XCC.
3. Verifique a temperatura do sistema.
4. Reinicialize o sistema e execute o utilitário `nvidia-smi` para verificar o status de funcionamento (consulte ["Verificação de integridade para módulos de dissipador de calor e GPU"](#) na página 291).
5. Entretanto, se o problema persistir, conclua as seguintes etapas:
  - a. Colete dados de serviço do XCC (consulte ["Coletando dados de serviço"](#) na página 320).
  - b. Entre em contato com o Serviço Lenovo.

### Falha do sistema ao detectar a placa-base da GPU

Percorra as etapas a seguir para resolver o problema.

## Falha do sistema ao detectar a placa HMC

Percorra as etapas a seguir para resolver o problema.

## Problemas intermitentes

Use estas informações para resolver problemas intermitentes.

- "[Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo](#)" na página 293
- "[Problemas Intermitentes de KVM](#)" na página 293
- "[Reinicializações Intermitentes Inesperadas](#)" na página 294

### Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Atualize o firmware do UEFI e XCC para as versões mais recentes.
2. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos estejam instalados. Consulte website do fabricante para obter a documentação.
3. Para um dispositivo USB:
  - a. Assegure-se de que o dispositivo esteja configurado corretamente.

Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)

Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Configuração do USB**.

- b. Conecte o dispositivo à outra porta. Se estiver usando um hub USB, remova o hub e conecte o dispositivo diretamente ao servidor. Assegure-se de que o dispositivo esteja configurado corretamente para a porta.

### Problemas Intermitentes de KVM

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

#### Problemas de vídeo:

1. Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.
2. Certifique-se de que o monitor esteja funcionando corretamente, testando-o em outro servidor.
3. Teste o cabo breakout do console em um servidor funcional para assegurar-se de que esteja operando corretamente. Substitua o cabo breakout do console se estiver com defeito.

#### Problemas de teclado:

Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.

#### Problemas no mouse:

Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.

## Reinicializações Intermitentes Inesperadas

**Nota:** Alguns erros incorrigíveis requerem a reinicialização do servidor para que ele possa desabilitar um dispositivo, como um DIMM de memória ou um processador, para permitir que a máquina seja inicializada corretamente.

1. Se a redefinição ocorrer durante o POST e o Timer de Watchdog do POST estiver habilitado, certifique-se de que haja tempo suficiente no valor de tempo limite de watchdog (Timer de Watchdog do POST).

Para verificar o tempo de watchdog POST, reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações da BMC → Timer de Watchdog do POST**.

2. Se a reinicialização ocorrer depois da inicialização do sistema operacional, execute um dos seguintes:
  - Entre no sistema operacional quando o sistema operar normalmente e configure o processo de dump do kernel do sistema operacional (os sistemas operacionais Windows e Linux estão usando um método diferente). Insira os menus de configuração UEFI e desabilite o recurso ou desabilite-o com o comando OneCli a seguir.  
`OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
  - Desative qualquer utilitário de reinício automático do servidor (ASR), como o Automatic Server Restart IPMI Application para Windows, ou qualquer dispositivo ASR que esteja instalado.
3. Consulte log de eventos do controlador de gerenciamento para verificar se há algum código de evento que indique uma reinicialização. Consulte "[Logs de eventos](#)" na [página 277](#) para obter informações sobre como exibir o log de eventos. Se estiver usando o sistema operacional Linux, capture todos os logs novamente para o Suporte Lenovo para investigação adicional.

## Problemas no teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB

Use estas informações para resolver os problemas relacionadas ao teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB.

- "[Todas ou algumas teclas do teclado não funcionam](#)" na [página 294](#)
- "[O mouse não funciona](#)" na [página 294](#)
- "[Problemas do comutador KVM](#)" na [página 295](#)
- "[O dispositivo USB não funciona](#)" na [página 295](#)

### Todas ou algumas teclas do teclado não funcionam

1. Certifique-se de que:
  - O cabo do teclado está bem conectado.
  - O servidor e o monitor estão ligados.
2. Se você estiver usando um teclado USB, execute o Setup Utility e ative a operação sem teclado.
3. Se estiver utilizando um teclado USB e ele estiver conectado a um hub USB, desconecte o teclado do hub e conecte-o diretamente ao servidor.
4. Substitua o teclado.

### O mouse não funciona

1. Certifique-se de que:
  - O cabo do mouse está conectado com segurança ao servidor.
  - Os drivers do mouse estão corretamente instalados.
  - O servidor e o monitor estão ligados.



- A opção de mouse está ativada no utilitário de configuração.
2. Se estiver usando um mouse USB e ele estiver conectado a um hub USB, desconecte o mouse do hub e conecte-o diretamente no servidor.
  3. Substitua o mouse.

### Problemas do comutador KVM

1. Certifique-se de que o comutador KVM seja aceito pelo servidor.
2. Assegure-se de que o comutador KVM esteja ligado corretamente.
3. Se o teclado, o mouse ou o monitor puderem ser operados normalmente com conexão direta com o servidor, substitua o comutador KVM.

### O dispositivo USB não funciona

1. Certifique-se de que:
  - O driver de dispositivo USB correto está instalado.
  - O sistema operacional não aceita dispositivos USB.
2. Certifique-se de que as opções de configuração USB estejam definidas corretamente na configuração do sistema.

Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Configuração do USB**.

3. Se você estiver utilizando um hub USB, desconecte o dispositivo USB do hub e conecte-o diretamente no servidor.

## Problemas com a memória

Consulte esta seção para resolver problemas relacionados à memória.

### Problemas comuns com a memória

- "Módulos de Memória Múltiplos em um canal identificado como com falha" na página 295
- "Memória exibida do sistema é inferior à memória física instalada" na página 296
- "Preenchimento de memória detectada inválido" na página 296

### Módulos de Memória Múltiplos em um canal identificado como com falha

**Nota:** Cada vez que você instalar ou remover um módulo de memória você deverá desconectar o servidor da fonte de alimentação e esperar 10 segundos antes de reiniciar o servidor.

Execute o procedimento a seguir para resolver o problema.

1. Reconecte os módulos de memória; em seguida, reinicie o servidor.
2. Remova o módulo de memória de maior numeração entre os que estão identificados e substitua-o por um módulo de memória conhecido idêntico; em seguida, reinicie o servidor. Repita as etapas conforme necessário. Se as falhas continuarem depois que todos os módulos de memória identificados forem substituídos, vá para a etapa 4.
3. Retorne os módulos de memória removidos, um de cada vez, aos seus conectores originais, reiniciando o servidor após cada módulo de memória, até que um módulo de memória falhe. Substitua cada módulo de memória com falha por um módulo de memória conhecido idêntico, reiniciando o servidor após cada substituição do módulo de memória. Repita a etapa 3 até ter testado todos os módulos de memória removidos.

4. Substitua o módulo de memória de maior numeração entre os identificados; em seguida, reinicie o servidor. Repita as etapas conforme necessário.
5. Inverta os módulos de memória entre os canais (do mesmo processador) e, em seguida, reinicie o servidor. Se o problema estiver relacionado com um módulo de memória, substitua o módulo de memória com falha.
6. (Apenas para técnico treinado) Instale o módulo de memória com falha em um conector de módulo de memória para o processador 2 (se instalado) para verificar se o problema não é o processador ou o conector do módulo de memória.
7. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa-mãe (conjunto de placa-mãe).

### **Memória exibida do sistema é inferior à memória física instalada**

Execute o procedimento a seguir para resolver o problema.

**Nota:** Cada vez que você instalar ou remover um módulo de memória você deverá desconectar o servidor da fonte de alimentação e esperar 10 segundos antes de reiniciar o servidor.

1. Certifique-se de que:
  - Nenhum LED de erro está aceso. Consulte "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 279.
  - Nenhum LED de erro do módulo de memória está aceso na placa-mãe (conjunto da placa-mãe).
  - O canal de memória espelhada não considera a discrepância.
  - Os módulos de memória estão encaixados corretamente.
  - Você instalou o tipo correto de módulo de memória (consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 44 para obter os requisitos).
  - Depois de alterar ou substituir um módulo de memória, a configuração de memória é atualizada no Setup Utility.
  - Todos os bancos de memória estão ativados. O servidor pode ter desativado automaticamente um banco de memória ao detectar um problema ou um banco de memória pode ter sido desativado manualmente.
  - Não há incompatibilidade de memória quando o servidor está na configuração mínima de memória.
2. Reconecte os módulos de memória e, em seguida, reinicie o servidor.
3. Verifique o log de erros de POST:
  - Se um módulo de memória tiver sido desativado por um Systems Management Interrupt (SMI), substitua o módulo de memória.
  - Se um módulo de memória foi desativado pelo usuário ou pelo POST, reposicione o módulo de memória; em seguida, execute o Setup Utility e ative o módulo de memória.
4. Reative todos os módulos de memória usando o Setup Utility e, em seguida, reinicie o servidor.
5. (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.
6. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa-mãe (conjunto de placa-mãe).

### **Preenchimento de memória detectada inválido**

Se essa mensagem de aviso for exibida, conclua as etapas a seguir:

Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.

1. Consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 44 para garantir que a sequência de preenchimento do módulo de memória atual seja suportada.

2. Se a sequência presente for realmente suportada, verifique se algum dos módulos é exibido como "desativado" no Setup Utility.
3. Reposicione o módulo exibido como "desativado" e reinicie o sistema.
4. Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.

## Problemas de monitor e vídeo

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a um monitor ou vídeo.

- ["Caracteres incorretos são exibidos" na página 297](#)
- ["A tela está em branco." na página 297](#)
- ["A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo" na página 297](#)
- ["O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida" na página 298](#)
- ["Os caracteres incorretos são exibidos na tela" na página 298](#)

### Caracteres incorretos são exibidos

Execute as etapas a seguir:

1. Verifique se as configurações de idioma e localidade estão corretas para o teclado e sistema operacional.
2. Se o idioma errado for exibido, atualize o firmware do servidor para o nível mais recente. Consulte ["Atualizar o firmware" na página 257](#).

### 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 computador KVM, ignore este computador para eliminá-lo como uma possível causa do problema: conecte o cabo do monitor diretamente ao conector correto na parte posterior do servidor.
2. A função de presença remota do controlador de gerenciamento será desabilitada se você instalar um adaptador de vídeo opcional. Para usar a função de presença remota do controlador de gerenciamento, remova o adaptador de vídeo opcional.
3. Se o servidor for instalado com os adaptadores gráficos ao ligar o servidor, o logotipo Lenovo será exibido na tela após aproximadamente 3 minutos. Essa é a operação normal enquanto o sistema é carregado.
4. Certifique-se de que:
  - O servidor está ligado e há energia fornecida para o servidor.
  - Os cabos do monitor estão conectados adequadamente.
  - O monitor está ligado e os controles de brilho e contraste estão ajustados corretamente.
5. Certifique-se de que o servidor correto esteja controlando o monitor, se aplicável.
6. Garanta que a saída de vídeo não seja afetada pelo firmware do servidor corrompido; consulte ["Atualizar o firmware" na página 257](#).
7. Se o problema permanecer, entre em contato com o suporte Lenovo.

### A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo

1. Certifique-se de que:
  - O aplicativo não está definindo um modo de exibição superior à capacidade do monitor.
  - Você instalou os drivers de dispositivo necessários para o aplicativo.

## O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida

1. Se os autotestes do monitor indicarem que ele está funcionando corretamente, considere a localização do monitor. Campos magnéticos ao redor de outros dispositivos (como transformadores, aparelhos, fluorescentes e outros monitores) podem causar tremulação ou ondulação na tela, bem como imagens ilegíveis, oscilantes ou distorcidas na tela. Se isso ocorrer, desligue o monitor.

**Atenção:** Mover um monitor colorido enquanto ele está ligado pode provocar descoloração da tela.

Mova o dispositivo e o monitor pelo menos 305 mm (12 polegadas) de distância e ligue o monitor.

### Notas:

- a. Para prevenir erros de leitura/gravação na unidade de disquete, certifique-se de que a distância entre o monitor e qualquer unidade de disquete externa seja de pelo menos 76 mm (3 pol).
  - b. Cabos de monitor não fornecidos pela Lenovo podem causar problemas imprevisíveis.
2. Recoloque o cabo do monitor.
  3. Substitua os componentes listados na etapa 2 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:
    - a. Cabo do monitor
    - b. Adaptador de vídeo (se um estiver instalado)
    - c. Monitor
    - d. (Apenas técnico treinado) Placa-mãe (conjunto de placa-mãe)

## Os caracteres incorretos são exibidos na tela

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Verifique se as configurações de idioma e localidade estão corretas para o teclado e sistema operacional.
2. Se o idioma errado for exibido, atualize o firmware do servidor para o nível mais recente. Consulte ["Atualizar o firmware" na página 257](#).

## Problemas de rede

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a rede.

- ["Não é possível ativar o servidor usando Wake on LAN" na página 298](#)
- ["Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado" na página 299](#)

### 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 277](#)), certifique-se de que:
  - a. O ventilador 3 está executando em modo standby, se o adaptador integrado Emulex de porta dupla 10GBase-T estiver instalado.
  - b. A temperatura da sala não esteja muito alta (consulte ["Especificações" na página 3](#)).
  - c. As ventilações de ar não estejam bloqueadas.
  - d. O defletor de ar esteja instalado com segurança.
2. Reposicione o adaptador de rede de porta dupla.

3. Desligue o servidor e desconecte-o da fonte de alimentação; em seguida, espere 10 segundos antes de reiniciar o servidor.
4. Se o problema ainda permanecer, substitua o adaptador de rede de porta dupla.

### **Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Certifique-se de que a chave de licença seja válida.
2. Gere uma nova chave de licença e efetue login novamente.

## **Problemas observáveis**

Use estas informações para resolver problemas observáveis.

- ["O servidor trava durante o processo de inicialização UEFI" na página 299](#)
- ["O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado" na página 299](#)
- ["O servidor não responde \(O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução\)" na página 300](#)
- ["O servidor não responde \(falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema\)" na página 300](#)
- ["A falha planar de tensão é exibida no log de eventos" na página 301](#)
- ["Cheiro incomum" na página 301](#)
- ["O servidor parece estar sendo executada quente" na página 301](#)
- ["Peças rachadas ou chassi rachado" na página 301](#)

### **O servidor trava durante o processo de inicialização UEFI**

Se o sistema travar durante o processo de inicialização UEFI com a mensagem UEFI: DXE INIT no monitor, certifique-se de que os ROMs da opção não foram definidos com **Legado**. É possível exibir remotamente as configurações atuais dos ROMs da opção executando o seguinte comando com o Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Para recuperar um sistema que trava durante o processo de inicialização com configurações legadas de ROM da opção, consulte a seguinte dica técnicas:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht506118>

Se for necessário usar ROMs de opção legados, não defina os ROMs de opção de slot como **Legado** no menu Dispositivos e Portas de E/S. Em vez disso, defina ROMs da opção de slot como **Automático** (a configuração padrão) e defina o modo de inicialização do sistema como **Modo Legado**. Os ROMs da opção legados serão chamados um pouco antes da inicialização do sistema.

### **O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Corrija todos os erros indicados pelos LEDs do sistema e a tela de diagnóstico.
2. Certifique-se de que o servidor ofereça suporte a todos os processadores e que eles correspondam em velocidade e tamanho de cache.

É possível exibir detalhes do processador na configuração do sistema.

Para determinar se o processador é suportado para o servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

3. (Apenas para técnico treinado) Certifique-se de que o processador 1 esteja corretamente encaixado.
4. (Apenas para técnico treinado) Remova o processador 2 e reinicie o servidor.
5. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:
  - a. (Apenas para técnico treinado) Processador
  - b. (Apenas técnico treinado) Placa-mãe (conjunto de placa-mãe)

### **O servidor não responde (O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução)**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

- Se você estiver no mesmo local que o nó de cálculo, conclua as seguintes etapas:
  1. Se você estiver usando uma conexão KVM, certifique-se de que a conexão esteja operando corretamente. Caso contrário, certifique-se de que o teclado e o mouse estejam operando corretamente.
  2. Se possível, faça login no nó de cálculo e verifique se todos os aplicativos estão em execução (nenhum aplicativo está interrompido).
  3. Reinicie o nó de cálculo.
  4. Se o problema permanecer, certifique-se de que qualquer novo software tenha sido instalado e configurado corretamente.
  5. Entre em contato com o local de compra do software ou com o fornecedor de software.
- Se você estiver acessando o nó de cálculo a partir de um local remoto, conclua as seguintes etapas:
  1. Certifique-se de que todos os aplicativos estejam em execução (nenhum aplicativo está interrompido).
  2. Tente fazer logout do sistema e fazer login novamente.
  3. Valide o acesso à rede executando ping ou executando uma rota de rastreamento para o nó de cálculo a partir de uma linha de comandos.
    - a. Se você não conseguir obter uma resposta durante um teste de ping, tente executar ping de outro nó de cálculo no gabinete para determinar se é um problema de conexão ou um problema de nó de cálculo.
    - b. Execute uma rota de rastreamento para determinar onde a conexão é interrompida. Tente resolver um problema de conexão com a VPN ou com o ponto em que a conexão é interrompida.
  4. Reinicie o nó de cálculo remotamente por meio da interface de gerenciamento.
  5. Se o problema permanecer, verifique se algum novo software foi instalado e configurado corretamente.
  6. Entre em contato com o local de compra do software ou com o fornecedor de software.

### **O servidor não responde (falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema)**

Mudanças na configuração, como dispositivos incluídos ou atualizações de firmware do adaptador, e problemas no código do firmware ou do aplicativo podem fazer com que o servidor falhe no POST (o autoteste de ligação).

Se isso ocorrer, o servidor responde de uma das duas maneiras a seguir:

- O servidor reinicia automaticamente e tenta fazer POST novamente.
- O servidor trava e você deve reiniciar manualmente o servidor para que ele tente fazer POST outra vez.

Depois de um número especificado de tentativas consecutivas (automáticas ou manuais), o servidor é revertido para a configuração UEFI padrão e inicia o System Setup para que você possa fazer as correções necessárias na configuração e reiniciar o servidor. Se o servidor não puder concluir o POST com sucesso com a configuração padrão, pode haver um problema com a placa-mãe (conjunto da placa-mãe).

É possível especificar o número de tentativas de reinicialização consecutivas no System Setup. Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Recuperação e RAS → Tentativas de POST → Limite de Tentativas de POST**. As opções disponíveis são 3, 6, 9 e desabilitar.

### **A falha planar de tensão é exibida no log de eventos**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Reverta o sistema para a configuração mínima. Consulte "[Especificações](#)" na [página 3](#) para conhecer o número mínimo necessário de processadores e DIMMs.
2. Reinicie o sistema.
  - Se o sistema for reiniciado, adicione cada um dos itens removidos, um de cada vez, e reinicie o sistema depois de cada inclusão, até que o erro ocorra. Substitua o item para o qual o erro ocorre.
  - Se o sistema não for reiniciado, suspeite da placa-mãe (conjunto da placa-mãe).

### **Cheiro incomum**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Um cheiro incomum pode ser proveniente de equipamentos recém-instalados.
2. Se o problema permanecer, entre em contato com o Suporte Lenovo.

### **O servidor parece estar sendo executada quente**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

Diversos nós de cálculo ou chassis:

1. Certifique-se de que a temperatura da sala esteja dentro do intervalo especificado (consulte "[Especificações](#)" na [página 3](#)).
2. Verifique se os ventiladores estão instalados corretamente.
3. Atualize o UEFI e o XCC para as versões mais recentes.
4. Garanta que os preenchimentos no servidor estejam instalados corretamente (consulte [Capítulo 5 "Procedimentos de substituição de hardware"](#) na [página 39](#) para saber os procedimentos de instalação detalhados).
5. Use o comando IPMI para aumentar a velocidade do ventilador até a velocidade total do ventilador para ver se o problema pode ser resolvido.

**Nota:** O comando bruto IPMI deve ser usado apenas por um técnico treinado e cada sistema tem seu próprio comando bruto do PMI específico.

6. Verifique se no log de eventos do processador de gerenciamento há eventos de aumento de temperatura. Se não houver eventos, o nó de cálculo está sendo executado dentro das temperaturas de operação normais. Observe que é possível obter variações na temperatura.

### **Peças rachadas ou chassi rachado**

Entre em contato com o Suporte Lenovo.

## Problemas de dispositivo opcional

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a dispositivos opcionais.

- "[Dispositivo USB externo não reconhecido](#)" na página 302
- "[O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando](#)" na página 302
- "[Recursos insuficientes de PCIe detectados.](#)" na página 302
- "[Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona.](#)" na página 303
- "[Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais](#)" na página 303

### Dispositivo USB externo não reconhecido

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Atualize o firmware UEFI para a versão mais recente.
2. Certifique-se de que os drivers apropriados estejam instalados no nó de cálculo. Consulte a documentação do produto do dispositivo USB para obter informações sobre drivers de dispositivo.
3. Use o Setup Utility para se certificar de que o dispositivo esteja configurado corretamente.
4. Se o dispositivo USB estiver conectado a um hub ou ao cabo breakout do console, desconecte o dispositivo e conecte-o diretamente à porta USB na frente do nó de cálculo.

### O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Atualize o firmware UEFI para a versão mais recente.
2. Verifique o log de eventos e resolva os problemas relacionados ao dispositivo.
3. Verifique se o dispositivo tem suporte para o servidor (consulte <https://serverproven.lenovo.com>). Certifique-se de que o nível de firmware no dispositivo esteja no nível mais recente suportado e atualize o firmware, se aplicável.
4. Certifique-se de que o adaptador esteja instalado em um slot correto.
5. Certifique-se de que os drivers de dispositivo apropriados estejam instalados para o dispositivo.
6. Resolva conflitos de recursos se estiver executando o modo legado (UEFI). Verifique as ordens de inicialização de ROM legada e modifique a configuração de UEFI para base de configuração de MM.

**Nota:** Assegure-se de modificar a ordem de inicialização de ROM associada ao adaptador PCIe para a primeira ordem de execução.

7. Verifique <http://datacentersupport.lenovo.com> para obter dicas técnicas (também conhecidas como dicas retain ou boletins de serviço) que podem estar relacionados ao adaptador.
8. Assegure-se de que as conexões externas do adaptador estejam corretas e que os conectores não estejam danificados fisicamente.
9. Certifique-se de que o adaptador PCIe esteja instalado com o sistema operacional suportado.

### Recursos insuficientes de PCIe detectados.

Se você vir uma mensagem de erro indicando "Recursos insuficientes de PCI detectados", conclua as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Pressione Enter para acessar o Utilitário de Configuração do sistema.
2. Selecione **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Base de Configuração de MM**; em seguida, altere a configuração para aumentar os recursos do dispositivo. Por exemplo, modifique 3 GB para 2 GB ou 2 GB para 1 GB.
3. Salve as configurações e reinicie o sistema.



4. Se o erro ocorrer novamente com a configuração mais alta de recursos de dispositivo (1GB), desligue o sistema e remova alguns dispositivos PCIe; em seguida, ligue o sistema.
5. Se a reinicialização falhou, repita as etapas de 1 a 4.
6. Se o erro ocorrer novamente, pressione Enter para acessar o Utilitário de Configuração do sistema.
7. Selecione **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Alocação de Recurso de PCI de 64 Bits** e, em seguida, altere a configuração de **Auto** para **Habilitar**.
8. Se o dispositivo de inicialização não suportar MMIO acima de 4GB para inicialização legada, use o modo de inicialização UEFI ou remova/desabilite alguns dispositivos PCIe.
9. Execute o ciclo CC do sistema e certifique-se de que o sistema esteja no menu de inicialização UEFI ou no sistema operacional; em seguida, capture o log FFDC.
10. Entre em contato com o Suporte Técnico Lenovo.

### **Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona.**

1. Certifique-se de que:
  - O dispositivo tem suporte para o servidor (consulte <https://serverproven.lenovo.com>).
  - Você seguiu as instruções de instalação fornecidas com o dispositivo e o dispositivo está instalado corretamente.
  - Você não soltou nenhum outro dispositivo ou cabo instalado.
  - Você atualizou as informações de configuração na configuração do sistema. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir o Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Sempre que houver alterações na memória ou nos dispositivos, é necessário atualizar a configuração.
2. Recoloque o dispositivo recém-instalado.
3. Substitua o dispositivo recém-instalado.
4. Reconecte a conexão do cabo e verifique se não há danos físicos ao cabo.
5. Se houver algum dano no cabo, substitua o cabo.

### **Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais**

1. Certifique-se de que todas as conexões de cabo do dispositivo estejam seguras.
2. Se o dispositivo for fornecido com instruções de teste, utilize-as para testar o dispositivo.
3. Reconecte a conexão do cabo e verifique se alguma peça física foi danificada.
4. Substitua o cabo.
5. Reconecte o dispositivo com falha.
6. Substitua o dispositivo com falha.

## **Problemas de desempenho**

Use estas informações para resolver problemas de desempenho.

- ["Desempenho de rede" na página 303](#)
- ["Desempenho do sistema operacional" na página 304](#)

### **Desempenho de rede**

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Isole a rede que está operando lentamente (como armazenamento, dados e gerenciamento). Pode ser útil usar ferramentas de ping ou do sistema operacional, como o gerenciador de tarefas ou o gerenciador de recursos.

2. Verifique se há congestionamento de tráfego na rede.
3. Atualize o driver de dispositivo do NIC ou o driver de dispositivo do controlador de dispositivo de armazenamento.
4. Use as ferramentas de diagnóstico de tráfego fornecidas pelo fabricante do módulo de E/S.

### **Desempenho do sistema operacional**

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Se você tiver feito alterações recentemente no nó de cálculo (por exemplo, atualizou drivers de dispositivo ou instalou aplicativos de software), remova as alterações.
2. Verifique se há problemas de rede.
3. Verifique nos logs do sistema operacional se há erros relacionados a desempenho.
4. Verifique se há eventos relacionados a altas temperaturas e problemas de energia, pois o nó de cálculo pode ser regulado para ajudar no resfriamento. Se estiver regulado, reduza a carga de trabalho no nó de cálculo para ajudar a melhorar o desempenho.
5. Verifique se há eventos relacionados a DIMMS desativadas. Se não houver memória suficiente para a carga de trabalho do aplicativo, o sistema operacional terá um desempenho insatisfatório.
6. Assegure-se de que a carga de trabalho não seja excessiva para a configuração.

### **Problemas de ativação e desligamento**

Use estas informações para resolver problemas ao ligar ou desligar o servidor.

- ["O botão liga/desliga não funciona \(o servidor não inicia\)" na página 304](#)
- ["O servidor não é inicializado" na página 305](#)

#### **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 diagnóstico integrado e, em seguida, repita as etapas 1a e 2b.
    - Se o servidor for iniciado, recoloque o painel de diagnóstico integrado.
    - Se o problema persistir, substitua o painel de diagnóstico integrado.
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, reposicione 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 âmba.
3. Verifique o LED de energia na placa-mãe (conjunto de placa-mãe).
4. Certifique-se de que o LED de energia CA esteja aceso ou que o LED âmba 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 (consulte "[Especificações técnicas](#)" na página 4).
9. Recoloque todas as fontes de alimentação e certifique-se de que os LEDs CA no lado traseiro da PSU estejam acesos.
10. Substitua cada fonte de alimentação e verifique a função do botão de energia depois de instalar cada uma.
11. Se o problema não puder ser resolvido pelas ações acima, chame o serviço para examinar o sintoma do problema e ver se a substituição da placa-mãe (conjunto da placa-mãe) é necessária.

## **Problemas de energia**

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a energia.

### **O LED de erro do sistema está aceso e o log de eventos "Fonte de alimentação perdeu a entrada" é exibido**

Para resolver o problema, certifique que:

1. A fonte de alimentação esteja conectada corretamente a um cabo de alimentação.
2. O cabo de alimentação está conectado a uma tomada aterrada adequadamente para o servidor.
3. Certifique-se de que a fonte CA da fonte de alimentação esteja estável dentro do intervalo suportado.
4. Substitua a fonte de alimentação para ver se o problema segue a fonte de alimentação. Se ele seguir a fonte de alimentação, substitua a que estiver com falha.
5. Revise o log de eventos e veja como o problema segue as ações do log de eventos para resolver os problemas.

## **Problemas de dispositivo serial**

Use estas informações para resolver problemas com portas ou dispositivos seriais.

- "[O número de portas seriais exibidas é menor do que o número de portas seriais instaladas](#)" na página 305
- "[O dispositivo serial não funciona](#)" na página 306

### **O número de portas seriais exibidas é menor do que o número de portas seriais instaladas**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Certifique-se de que:
  - Cada porta é atribuída a um endereço exclusivo no utilitário de configuração e nenhuma das portas seriais está desativada.
  - O adaptador de porta serial (se um estiver presente) está colocado corretamente.
2. Reconecte o adaptador da porta serial.
3. Substitua o adaptador da porta serial.

### O dispositivo serial não funciona

1. Certifique-se de que:
  - O dispositivo é compatível com o servidor.
  - A porta serial está ativada e se tem um endereço exclusivo atribuído.
  - O dispositivo está conectado ao conector correto (consulte "[Conectores da placa-mãe](#)" na página 22).
2. Recoloque os seguintes componentes:
  - a. Dispositivo serial com falha.
  - b. Cabo serial.
3. Substitua os seguintes componentes:
  - a. Dispositivo serial com falha.
  - b. Cabo serial.
4. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa-mãe (conjunto de placa-mãe).

### Problemas de software

Use estas informações para resolver problemas de software.

1. Para determinar se o problema é causado pelo software, verifique se:
  - O servidor possui a memória mínima necessária para utilizar o software. Para requisitos de memória, consulte as informações fornecidas com o software.

**Nota:** Se você acabou de instalar um adaptador ou memória, o servidor pode ter um conflito de endereço de memória.

  - O software foi projetado para operar no servidor.
  - Outro software funciona no servidor.
  - O software funciona em outro servidor.
2. Se você receber alguma mensagem de erro enquanto utiliza o software, consulte as informações fornecidas com o software para obter uma descrição das mensagens e soluções sugeridas para o problema.
3. Entre em contato com o local da compra do software.

### Problemas na unidade de armazenamento

Use estas informações para resolver problemas relacionados à unidade de armazenamento.

- "[O servidor não consegue reconhecer uma unidade](#)" na página 307
- "[Falha em várias unidades](#)" na página 308
- "[Várias unidades estão offline](#)" na página 308
- "[Uma unidade de substituição não é reconstruída](#)" na página 308

- "O LED verde de atividade da unidade não representa o estado real da unidade associada" na página 308
- "O LED amarelo de status da unidade não representa o estado real da unidade associada" na página 308
- "A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo" na página 308

### O servidor não consegue reconhecer uma unidade

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Observe o LED de status amarelo associado da unidade. Se esse LED estiver aceso, isso indicará uma falha da unidade.
2. Se o LED de status estiver aceso, remova a unidade do compartimento, aguarde 45 segundos e reinsira-a novamente, verificando se o conjunto da unidade se conecta ao backplane da unidade.
3. Observe o LED verde de atividade da unidade associado e o LED de status amarelo e execute as operações correspondentes em diferentes situações:
  - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo não estiver aceso, a unidade foi reconhecida pelo controlador e está funcionando corretamente. Execute os testes de diagnóstico para as unidades. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela, o LXPM é exibido por padrão. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) É possível executar diagnósticos de unidade nessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de unidade de disco**.
  - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo estiver piscando lentamente, a unidade foi reconhecida pelo controlador e está sendo reconstruída.
  - Se o LED não estiver aceso nem piscando, verifique se o backplane da unidade está posicionado corretamente. Para obter detalhes, vá para a etapa 4.
  - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo estiver aceso, substitua a unidade.
4. Certifique-se de que o painel traseiro da unidade esteja encaixado corretamente. Quando ele está colocado corretamente, as montagens da unidade se conectam corretamente ao backplane sem inclinar-se ou causar movimento do backplane.
5. Recoloque o cabo de energia do backplane e repita as etapas 1 a 3.
6. Recoloque o cabo de sinal do backplane e repita as etapas 1 a 3.
7. Suspeite do backplane ou do cabo de sinal do backplane:
  - Substitua o cabo de sinal do backplane afetado.
  - Substitua o backplane afetado.
8. Execute os testes de diagnóstico para as unidades. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela, o LXPM é exibido por padrão. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) É possível executar diagnósticos de unidade nessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de unidade de disco**.

Com base nesses testes:

- Se o backplane passar no teste, mas as unidades não forem reconhecidas, substitua o cabo de sinal do painel traseiro e execute os testes novamente.
- Substitua o backplane.
- Se o adaptador falhar no teste, desconecte o cabo de sinal do backplane do adaptador e execute os testes novamente.

- Se o adaptador falhar no teste, substitua-o.

### **Falha em várias unidades**

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

- Verifique no log de eventos do Lenovo XClarity Controller se há outros eventos relacionados a fontes de alimentação ou problemas de vibração e resolva esses eventos.
- Certifique-se de que os drivers de dispositivo e o firmware da unidade e do servidor estejam no nível mais recente.

**Importante:** Algumas soluções de cluster necessitam de níveis de código específicos ou atualizações de códigos coordenados. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível de código mais recente é aceito para a solução de cluster antes da atualização do código.

### **Várias unidades estão offline**

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

- Verifique no log de eventos do Lenovo XClarity Controller se há outros eventos relacionados a fontes de alimentação ou problemas de vibração e resolva esses eventos.
- Visualize o log do subsistema de armazenamento para eventos relacionados ao subsistema de armazenamento e resolva esses eventos.

### **Uma unidade de substituição não é reconstruída**

Execute a seguinte etapa até que o problema seja resolvido:

1. Certifique-se de que a unidade seja reconhecida pelo adaptador (o LED verde de atividade da unidade esteja piscando).

### **O LED verde de atividade da unidade não representa o estado real da unidade associada**

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Se o LED de atividade verde da unidade não piscar quando a unidade estiver em uso, execute os testes de diagnóstico para as unidades. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela, o LXPM é exibido por padrão. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) É possível executar diagnósticos de unidade nessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de unidade de disco**
2. Se a unidade passar no teste, substitua o backplane.
3. Se a unidade falhar no teste, substitua a unidade.

### **O LED amarelo de status da unidade não representa o estado real da unidade associada**

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:


1. Desligue o servidor.
2. Reposicione o adaptador SAS/SATA.
3. Reposicione o cabo de alimentação do backplane e o cabo de sinal do backplane.
4. Reconecte a unidade.
5. Ligue o servidor e observe a atividade dos LEDs da unidade.

### **A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo**

No modo triplo, as unidades NVMe são conectadas via um link PCIe x1 ao controlador. Para dar suporte ao modo triplo com unidades NVMe U.3, o **modo U.3 x1** deve ser habilitado para os slots de unidade

selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Por padrão, a configuração do painel traseiro é **modo U.2 x4**.

Execute as seguintes etapas para ativar o **modo U.3 x1**:

1. Faça login na GUI da Web do XCC e escolha **Armazenamento** → **Detalhe** na árvore de navegação à esquerda.
2. Na janela que é exibida, clique no ícone  ao lado de **Backplane**.
3. Na caixa de diálogo que é exibida, selecione os slots da unidade de destino e clique em **Aplicar**.
4. Realize um ciclo de ativação CC para que a configuração tenha efeito.





---

## Apêndice A. Desmontagem de hardware para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para reciclar componentes em conformidade com leis ou regulamentações locais.

---

### Desmontar o alternador de cálculo 2U

Siga as instruções nesta seção para desmontar o alternador de cálculo 2U antes de reciclar.

#### Sobre esta tarefa

Consulte as regulamentações ambientais locais de lixo ou de descarte para garantir a conformidade.

#### Procedimento

- Etapa 1. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Remover o alternador de cálculo 2U" na página 65.](#)
- Etapa 2. Remova o defletor de ar do processador. Consulte ["Remover o defletor de ar do processador" na página 122.](#)
- Etapa 3. Remova o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro. Consulte o ["Remover o conjunto de cabos do comutador PCIe traseiro" na página 220.](#)
- Etapa 4. Se aplicável, remova o(s) conjunto(s) de placa riser PCIe. Consulte ["Remover um conjunto de placa riser PCIe" na página 106.](#)
- Etapa 5. Se aplicável, remova a placa de E/S do sistema. Consulte ["Remover a placa de E/S do sistema" na página 124.](#)
- Etapa 6. Remova todos os processadores e os dissipadores de calor. Consulte ["Remover um processador e um dissipador de calor" na página 129.](#)
- Etapa 7. Remova todos os módulos de memória. Consulte ["Remover um módulo de memória" na página 99.](#)
- Etapa 8. Remova a bateria CMOS (CR2032). Consulte ["Remover a bateria CMOS \(CR2032\)" na página 73.](#)
- Etapa 9. Remova o conjunto da placa-mãe. Consulte ["Remover a placa-mãe" na página 148.](#)

#### Depois de concluir

Depois de desmontar o Alternador de cálculo 2U, recicle a unidade em conformidade com as regulamentações locais.

---

### Desmontar o alternador de GPU 8U

Siga as instruções nesta seção para desmontar o alternador de GPU 8U antes de reciclar.

#### Sobre esta tarefa

Consulte as regulamentações ambientais locais de lixo ou de descarte para garantir a conformidade.

#### Procedimento

- Etapa 1. Remova todas as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap" na página 118.](#)

- Etapa 2. Remova todos os ventiladores traseiros. Consulte ["Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 77.](#)
- Etapa 3. Remova todos os ventiladores frontais. Consulte ["Remover um ventilador hot-swap \(frontal e traseiro\)" na página 77.](#)
- Etapa 4. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 61.](#)
- Etapa 5. Remova o Alternador do comutador PCIe. Consulte ["Remover o alternador do comutador PCIe" na página 224.](#)
- Etapa 6. Puxe o Alternador de GPU 8U para fora do chassi e coloque-o na plataforma de elevação. Consulte ["Remover o alternador de GPU 8U" na página 67.](#)
- Etapa 7. Remova a tampa do cabo. Consulte ["Remover a tampa do cabo" na página 71.](#)
- Etapa 8. Remova o conjunto de placa de controle do ventilador frontal. Consulte ["Remover o conjunto de placa de controle do ventilador frontal" na página 81.](#)
- Etapa 9. Remova a tampa de E/S. Consulte ["Remover a tampa de E/S" na página 198.](#)
- Etapa 10. Remova todos os backplanes da unidade de 2,5". Consulte ["Remover um backplane da unidade de 2,5 polegadas" na página 158.](#)
- Etapa 11. Remova o painel de diagnóstico integrado. Consulte ["Remover o painel de diagnóstico integrado" na página 92.](#)
- Etapa 12. Remova o conjunto de cabos do comutador PCIe frontal. Consulte ["Remover o conjunto de cabos do comutador PCIe" na página 212.](#)
- Etapa 13. Remova o complexo de energia. Consulte ["Remover o complexo de energia" na página 111.](#)
- Etapa 14. Remova todos os conjuntos de controle do ventilador traseiro. Consulte ["Remover um conjunto de placa de controle do ventilador traseiro" na página 85.](#)
- Etapa 15. Remova todos os dutos de ar da GPU. Consulte ["Remover um duto de ar da GPU H100/H200" na página 162.](#)
- Etapa 16. Remova o Complexo da GPU. Consulte o ["Remover o complexo da GPU H100/H200" na página 173.](#)
- Etapa 17. Remova o Placa adaptadora do complexo da GPU. Consulte o ["Remover placa adaptadora do complexo da GPU" na página 182.](#)

## Depois de concluir

Depois de desmontar o Alternador de GPU 8U, recicle a unidade em conformidade com as regulamentações locais.

---

## Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para desmontar o conjunto de placa-mãe antes de reciclar.

### Sobre esta tarefa

Antes de desmontar o conjunto de placa-mãe:

1. Remova o Alternador de cálculo 2U. Consulte ["Remover o alternador de cálculo 2U" na página 65.](#)
2. Remova o defletor de ar do processador. Consulte ["Remover o defletor de ar do processador" na página 122.](#)
3. Se aplicável, remova o(s) conjunto(s) de placa riser PCIe. Consulte ["Remover um conjunto de placa riser PCIe" na página 106.](#)

4. Se aplicável, remova a placa de E/S do sistema. Consulte ["Remover a placa de E/S do sistema"](#) na página 124.
5. Remova todos os processadores e os dissipadores de calor. Consulte ["Remover um processador e um dissipador de calor"](#) na página 129.
6. Remova todos os módulos de memória. Consulte ["Remover um módulo de memória"](#) na página 99.
7. Remova a bateria CMOS (CR2032). Consulte ["Remover a bateria CMOS \(CR2032\)"](#) na página 73.
8. Consulte as regulamentações ambientais locais de lixo ou de descarte para garantir a conformidade.

## Procedimento

Etapa 1. Remova os dois guias de cabos.

- a. Desaparafuse os dois parafusos que prendem o guia de cabos no Alternador de cálculo 2U; em seguida, levante o guia de cabos para fora do Alternador de cálculo 2U.

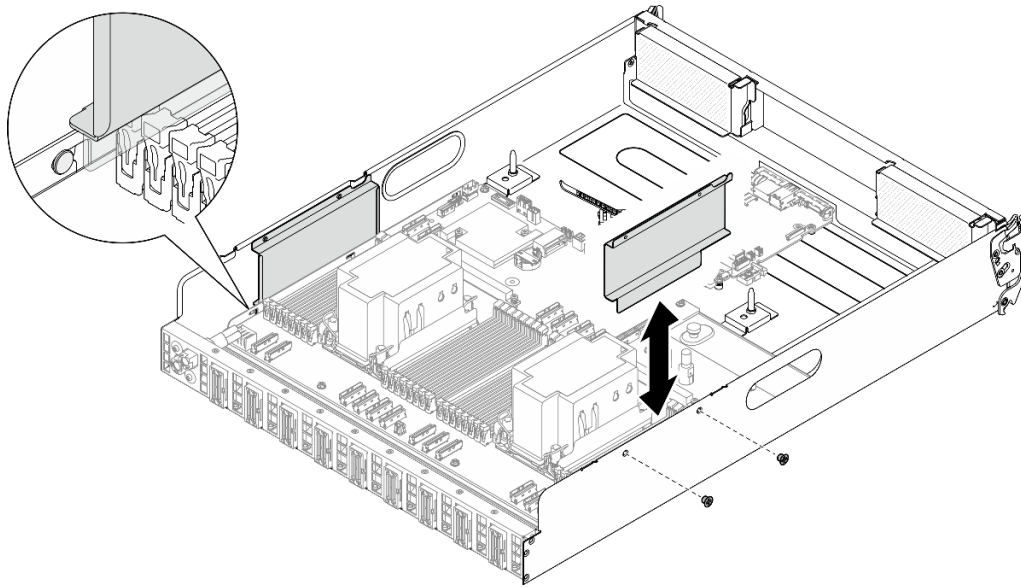


Figura 235. Remoção do guia de cabos

- b. Repita para remover o outro guia de cabos.

Etapa 2. Desencaixe a placa-mãe.

- a. 1 Solte o (1) parafuso manual para soltar a placa-mãe.
- b. 2 Deslize a placa-mãe em direção à frente do Alternador de cálculo 2U para desencaixá-la do alternador.

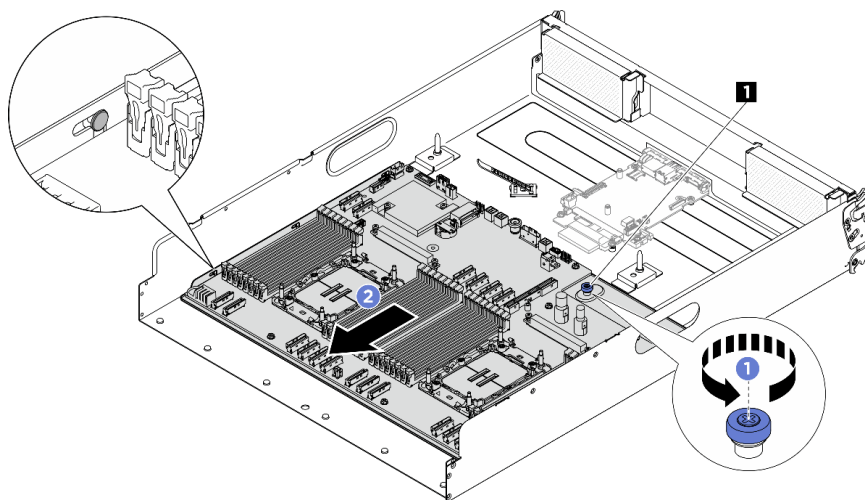


Figura 236. Desencaixe da placa-mãe

**1** Parafuso de orelha

Etapa 3. Remova a placa-mãe do Alternador de cálculo 2U.

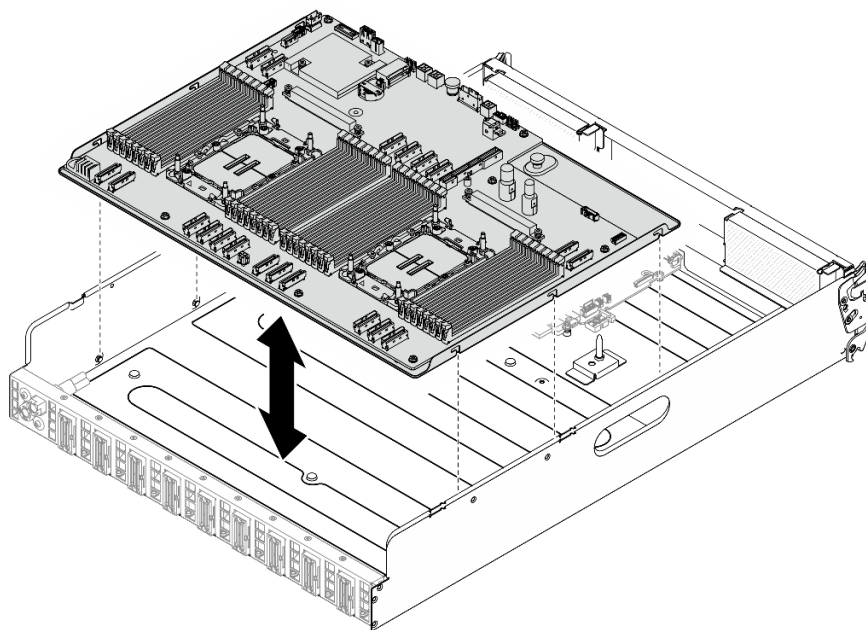


Figura 237. Remoção da placa-mãe

Etapa 4. Separe a placa-mãe da folha da chapa metálica de suporte.

1. Gire com cuidado o conjunto de placa-mãe para baixo.

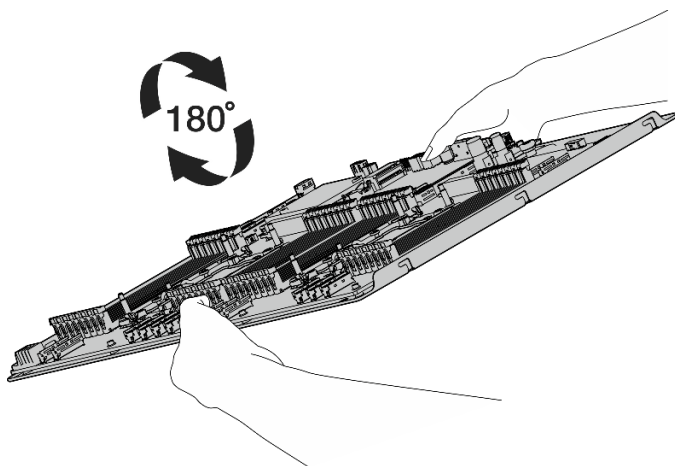


Figura 238. Girando o conjunto de placa-mãe para baixo

2. Solte os dois parafusos da parte inferior da chapa metálica de suporte para remover os conectores de energia.

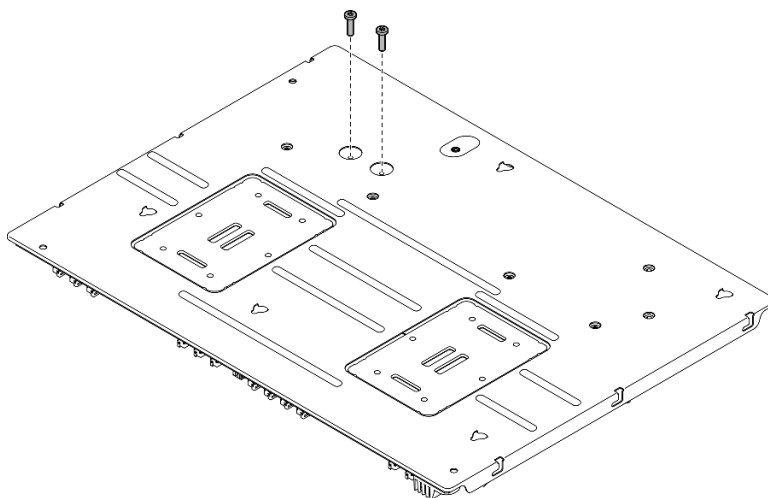
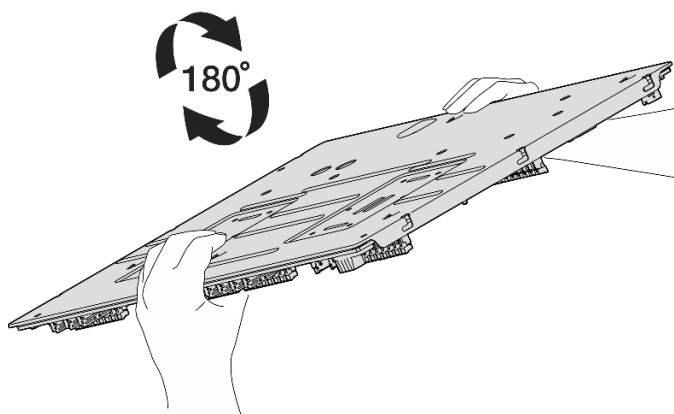


Figura 239. Remoção do parafuso

3. Gire com cuidado o conjunto de placa-mãe para a direita e para cima.



*Figura 240. Girando o conjunto de placa-mãe lado direito para cima*

4. Remova o parafuso de orelha e os dez parafusos do conjunto da placa-mãe conforme ilustrado:

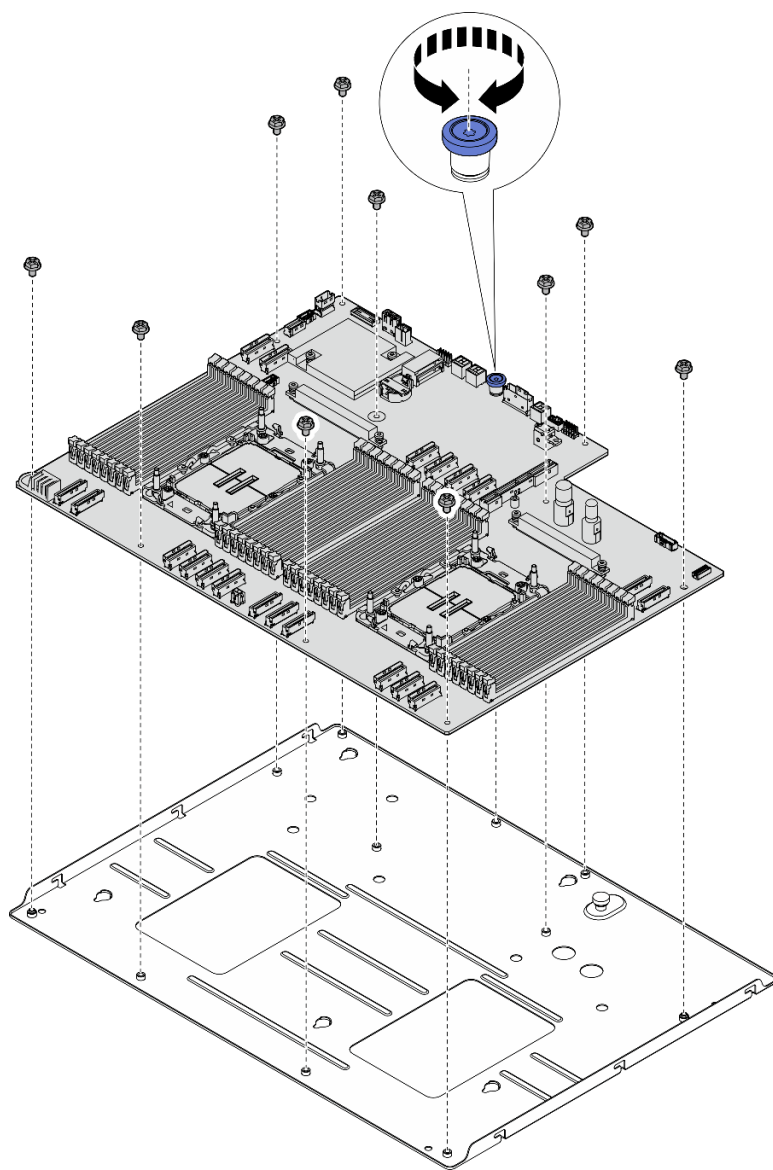
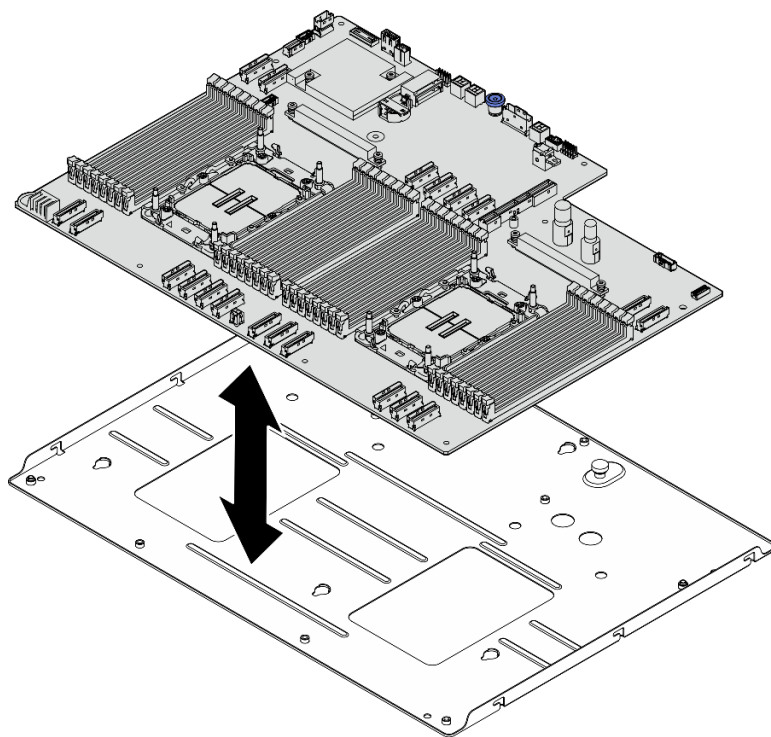


Figura 241. Remoção do componente

5. Separe o conjunto de placa-mãe da folha da chapa metálica de suporte.



*Figura 242. Desmontagem do conjunto da placa-mãe*

## **Depois de concluir**

Depois de desmontar o conjunto de placa-mãe, recicle a unidade em conformidade com as regulamentações locais.



---

## Apêndice B. Obtendo ajuda e assistência técnica

Se precisar de ajuda, serviço ou assistência técnica ou apenas desejar mais informações sobre produtos Lenovo, você encontrará uma ampla variedade de fontes disponíveis da Lenovo para ajudá-lo.

Na Web, informações atualizadas sobre sistemas, dispositivos opcionais, serviços e suporte Lenovo estão disponíveis em:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

**Nota:** A IBM é o provedor de serviço preferencial da Lenovo para o ThinkSystem

---

### 문의하기 전에

문의하기 전에 직접 문제를 시도 및 해결하도록 시도할 수 있는 몇 가지 단계가 있습니다. 도움을 요청해야 한다고 결정하는 경우 서비스 기술자가 보다 신속하게 문제를 해결하는 데 필요한 정보를 수집하십시오.

직접 문제를 해결하기 위한 시도

온라인 도움말 또는 Lenovo 제품 문서에서 Lenovo가 제공하는 문제 해결 절차에 따라 외부 지원 없이 많은 문제를 해결할 수 있습니다. 온라인 도움말은 사용자가 수행할 수 있는 진단 테스트에 대해서도 설명합니다. 대부분의 시스템, 운영 체제 및 프로그램에는 문제 해결 절차와 오류 메시지 및 오류 코드에 대한 설명이 포함되어 있습니다. 소프트웨어 문제가 의심되면 운영 체제 또는 프로그램에 대한 설명서를 참조하십시오.

ThinkSystem 제품에 대한 제품 설명서는 다음 위치에서 제공됩니다.

<https://pubs.lenovo.com/>

다음 단계를 수행하여 직접 문제를 해결하도록 시도할 수 있습니다.

- 케이블이 모두 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 전원 스위치를 검사하여 시스템과 옵션 장치가 켜져 있는지 확인하십시오.
- Lenovo 제품에 대한 업데이트된 소프트웨어, 펌웨어 및 운영 체제 장치 드라이버를 확인하십시오. (다음 링크를 참조) Lenovo Warranty 사용 약관에 따르면 추가 유지보수 계약이 적용되지 않는 한 제품의 모든 소프트웨어 및 펌웨어를 유지하고 업데이트할 책임은 제품의 소유자에게 있습니다. 서비스 기술자는 소프트웨어 업그레이드에 문제에 대한 솔루션이 문서화되어 있을 경우 소프트웨어 및 펌웨어를 업그레이드하도록 요청할 것입니다.
  - 드라이버 및 소프트웨어 다운로드
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/>
  - 운영 체제 지원 센터
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
  - 운영 체제 설치 지침
    - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- 사용자 환경에서 새 하드웨어 또는 소프트웨어를 설치한 경우, <https://serverproven.lenovo.com>의 내용을 확인하여 제품에 해당 하드웨어 및 소프트웨어가 지원되는지 확인하십시오.
- 문제를 격리하고 해결하는 방법은 [Capítulo 8 "Determinação de problemas" na página 277](#)을 참조하십시오.
- <http://datacentersupport.lenovo.com>의 내용을 참조하여 문제 해결에 도움이 되는 정보를 확인하십시오.

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

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

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

- **Outra pessoa** já relatou o mesmo problema? Para verificar, visite [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) no fórum de suporte do Lenovo para obter mais informações.

Obter ajuda para resolver o problema com o servidor

Seu Lenovo não funciona como deveria? Talvez seja necessário obter ajuda para resolver o problema com o servidor. Antes de entrar em contato com o suporte técnico, reúna as seguintes informações para ajudar a equipe de suporte a resolver o problema mais rapidamente possível. <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> para obter informações sobre a garantia do seu produto.

Antes de entrar em contato com o suporte técnico, reúna as seguintes informações para ajudar a equipe de suporte a resolver o problema mais rapidamente possível.

- Número de contrato de suporte e manutenção de hardware (se aplicável)
- Tipo de sistema (Lenovo 4 dígitos de sistema ID). O tipo de sistema ID é exibido no rótulo de identificação do sistema. Consulte ["Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller" na página 33](#) para obter mais informações.
- Modelo
- Número de série
- Versão do sistema UEFI e do firmware
- Mensagens de erro e outros logs relacionados

Seu Lenovo não funciona como deveria? Talvez seja necessário obter ajuda para resolver o problema com o servidor. Antes de entrar em contato com o suporte técnico, reúna as seguintes informações para ajudar a equipe de suporte a resolver o problema mais rapidamente possível. <https://support.lenovo.com/servicerequest> para obter informações sobre o serviço de suporte técnico.

---

## Coletando dados de serviço

Para identificar claramente a causa raiz de um problema do servidor ou mediante solicitação do Suporte Técnico, 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 Técnico.

- Para obter mais informações sobre como usar a interface da Web para coletar dados de serviço, consulte a seção "Backup da configuração do BMC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- Para obter mais informações sobre como usar a CLI para coletar dados de serviço, consulte a seção "Comando `ffdc` do XCC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

O Lenovo XClarity Administrator pode ser configurado para coletar e enviar arquivos de diagnóstico automaticamente para o Suporte Lenovo quando determinados eventos que podem ser reparados ocorrerem no Lenovo XClarity Administrator e nos terminais gerenciados. É possível optar por enviar arquivos de diagnóstico ao Suporte Lenovo utilizando Call Home ou outro provedor de serviço que usar SFTP. Também é possível coletar arquivos de diagnóstico manualmente, abrir um registro de problemas e enviar arquivos de diagnóstico ao Suporte Lenovo.

É possível obter mais informações sobre como configurar notificações automáticas de problemas no Lenovo XClarity Administrator em [https://pubs.lenovo.com/lxca/admin\\_setupcallhome](https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome).

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

O Lenovo XClarity Essentials OneCLI tem o aplicativo de inventário para coletar dados de serviço. Ele pode ser executado dentro e fora da banda. Quando está em execução dentro da banda no sistema operacional do host no servidor, o OneCLI pode coletar informações sobre o sistema operacional, como o log de eventos do sistema operacional, além dos dados de serviço do hardware.

Para obter dados de serviço, você pode executar o comando `getinfor`. Para obter mais informações sobre como executar o `getinfor`, consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_getinfor\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command).

---

## Entrando em contato com o Suporte

É possível entrar em contato com o Suporte para obter ajuda para resolver seu problema.

Você pode receber serviço de hardware por meio de um Provedor de Serviços Autorizados Lenovo. Para localizar um provedor de serviços autorizado pela Lenovo para prestar serviço de garantia, acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> e use a pesquisa de filtro para países diferentes. Para consultar os números de telefone do Suporte Lenovo, consulte <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumberlist> para obter os detalhes de suporte da sua região.



---

## Apêndice C. Documentos e suportes

Esta seção fornece documentos úteis, downloads de driver e firmware e recursos de suporte.

---

### Download de documentos

Esta seção fornece a introdução e o link para download de documentos úteis.

#### Documentos

Baixe as seguintes documentações do produto em:

[https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3/pdf_files.html)

- **Guias de instalação do trilho**
  - Instalação de trilhos em um rack
- **Guia do Usuário**
  - Visão geral completa, configuração do sistema, substituição de componentes de hardware e solução de problemas.  
  
Capítulos selecionados no *Guia do Usuário*:
    - **Guia de Configuração do Sistema:** visão geral do servidor, identificação de componentes, exibição de LEDs do sistema e diagnósticos, retirada do produto da embalagem, instalação e configuração do servidor.
    - **Guia de manutenção de hardware:** instalação de componentes de hardware, roteamento de cabos e solução de problemas.
- **Referência de mensagens e códigos**
  - Eventos do XClarity Controller, LXPM e uEFI
- **Manual de UEFI**
  - Introdução à configuração de UEFI

---

### Sites de suporte

Esta seção fornece downloads de driver e firmware e recursos de suporte.

#### Suporte e downloads

- Site de download de drivers e software para ThinkSystem SR680a V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe/downloads/driver-list/>
- Fórum de data center da Lenovo
  - [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg)
- Suporte a data center da Lenovo para ThinkSystem SR680a V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dhe>
- Documentos de informações de licença da Lenovo
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Site do Lenovo Press (Guias de produtos/planilhas de especificações/documentação técnica)

- <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Declaração de Privacidade da Lenovo
  - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Consultoria de segurança do produto Lenovo
  - [https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)
- Planos de garantia de produtos Lenovo
  - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Site do Lenovo Server Operating Systems Support Center
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Site do Lenovo ServerProven (pesquisa de compatibilidade de opções)
  - <https://serverproven.lenovo.com>
- Instruções de instalação do sistema operacional
  - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Enviar um eTicket (solicitação de serviço)
  - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Assinar as notificações do produto Lenovo Data Center Group (ficar atualizado nas atualizações de firmware)
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

---

## Apêndice D. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em todos os países. Consulte um representante Lenovo local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área.

Qualquer referência a produtos, programas ou serviços Lenovo não significa que apenas produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo, poderá ser utilizado em substituição a esse produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer outro produto, programa ou serviço são de responsabilidade do Cliente.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos nesta publicação. O fornecimento desta publicação não é uma oferta e não fornece uma licença em nenhuma patente ou solicitações de patente. Pedidos devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.  
8001 Development Drive  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A Lenovo pode fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações nos produtos ou programas descritos nesta publicação a qualquer momento sem aviso prévio.

Os produtos descritos nesta publicação não são destinados para uso em implantações ou em outras aplicações de suporte à vida, nas quais o mau funcionamento pode resultar em ferimentos ou morte. As informações contidas nesta publicação não afetam nem alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nada nesta publicação deverá atuar como uma licença expressa ou implícita nem como indenização em relação aos direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e representam apenas uma ilustração. O resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar.

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

Referências nesta publicação a Web sites que não são da Lenovo são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto Lenovo e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, o resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido

estimadas através de extrapolação. Os resultados atuais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

---

## Marcas Registradas

LENOVO e THINKSYSTEM são marcas registradas da Lenovo.

Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos donos.

---

## Notas Importantes

A velocidade do processador indica a velocidade do relógio interno do processador; outros fatores também afetam o desempenho do aplicativo.

A velocidade da unidade de CD ou DVD lista a taxa de leitura variável. As velocidades reais variam e frequentemente são menores que a velocidade máxima possível.

Ao consultar o armazenamento do processador, armazenamento real e virtual, ou o volume do canal, KB significa 1.024 bytes, MB significa 1.048.576 bytes e GB significa 1.073.741.824 bytes.

Ao consultar a capacidade da unidade de disco rígido ou o volume de comunicações, MB significa 1.000.000 bytes e GB significa 1.000.000.000 bytes. A capacidade total acessível pelo usuário pode variar, dependendo dos ambientes operacionais.

As capacidades máximas de unidades de disco rígido assumem a substituição de quaisquer unidades de disco rígido padrão e a população de todos os compartimentos de unidades de disco rígido com as maiores unidades com suporte disponibilizadas pela Lenovo.

A memória máxima pode requerer substituição da memória padrão com um módulo de memória opcional.

Cada célula da memória em estado sólido tem um número intrínseco, finito, de ciclos de gravação nos quais essa célula pode incorrer. Portanto, um dispositivo em estado sólido possui um número máximo de ciclos de gravação ao qual ele pode ser submetido, expressado como total bytes written (TBW). Um dispositivo que excedeu esse limite pode falhar ao responder a comandos gerados pelo sistema ou pode ser incapaz de receber gravação. A Lenovo não é responsável pela substituição de um dispositivo que excedeu seu número máximo garantido de ciclos de programas/exclusões, conforme documentado nas Especificações Oficiais Publicadas do dispositivo.

A Lenovo não representa ou garante produtos não Lenovo. O suporte (se disponível) a produtos não Lenovo é fornecido por terceiros, não pela Lenovo.

Alguns softwares podem ser diferentes de sua versão de varejo (se disponível) e podem não incluir manuais do usuário ou todos os recursos do programa.

---

## Avisos de Emissão Eletrônica

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

Avisos de emissões eletrônicas adicionais estão disponíveis em:

[https://pubs.lenovo.com/important\\_notices/](https://pubs.lenovo.com/important_notices/)



## Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan

| 單元 Unit | 限用物質及其化學符號<br>Restricted substances and its chemical symbols |               |               |   |                                     |   |
|---------|--|---------------|---------------|---|-------------------------------------|---|
|         | 鉛Lead (PB)   | 汞Mercury (Hg) | 鎘Cadmium (Cd) | 六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> ) | 多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB) | 多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) |
| 機架      | ○  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 外部蓋板    | ○  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 機械組零件   | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 空氣傳動設備  | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 冷卻組零件   | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 內存模組    | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 處理器模組   | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 電纜組零件   | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 電源供應器   | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 儲備設備    | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |
| 印刷電路板   | -  | ○             | ○             | ○   | ○                                   | ○   |

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。  
 Note1: “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。  
 Note2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。  
 Note3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

## Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação

Contatos estão disponíveis para informações da região de Taiwan para importação e exportação.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司  
 進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓  
 進口商電話: 0800-000-702





**Lenovo**