



Guia de configuração do ThinkSystem ST550



Tipos de máquina: 7X09 e 7X10

Nota

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

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

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

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

Décima segunda edição (Dezembro de 2021)

© Copyright Lenovo 2017, 2021.

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

Conteúdo

Conteúdo	i	Instalar a gaiola da unidade de expansão	87
Capítulo 1. Introdução	1	Instalar uma placa traseira de unidade simple-swap	88
Conteúdo do pacote do servidor	2	Instalar um backplane	89
Fator forma do servidor	3	Instalar um adaptador PCIe	91
Recursos	4	Instalar o módulo de porta serial	92
Especificações	5	Instalar o backplane e a unidade M.2.	93
Contaminação por partículas	13	Instalar a gaiola da fonte de alimentação hot-swap	97
Opções de gerenciamento	14	Instalar a placa de interface de alimentação	98
Capítulo 2. Componentes do servidor	19	Instalar uma fonte de alimentação hot-swap	99
Vista frontal	19	Instalar um ventilador frontal	103
Painel Frontal	23	Instalar o ventilador traseiro	105
Vista traseira	25	Instalar o suporte do adaptador PCIe	107
LEDs da vista traseira	29	Instalar o retentor do adaptador PCIe	107
Componentes da placa-mãe	31	Instalar o defletor de ar	108
Roteamento de cabos internos	32	Instalar o módulo de supercapacitor RAID	110
Unidade óptica	34	Instalar a tampa do servidor	110
Unidade de fita	35	Instalar as bases	112
Placa de interface de alimentação	37	Instalar uma unidade simple-swap	113
Adaptador gráfico	38	Instalar uma unidade hot-swap	115
Modelos de servidor com oito unidades simple-swap de 3,5 polegadas	39	Faça o cabeamento do servidor	117
Backplane da unidade hot-swap	39	Ligar o servidor	117
Lista de peças	60	Validar a configuração do servidor	118
Cabos de alimentação	64	Desligar o servidor.	118
Capítulo 3. Configuração de hardware do servidor	65	Capítulo 4. Configuração do sistema	119
Lista de verificação da configuração do servidor	65	Configurar a conexão de rede para Lenovo XClarity Controller	119
Diretrizes de instalação	66	Atualizar o firmware	120
Lista de verificação de inspeção segurança	67	Configurar o firmware	124
Diretrizes de confiabilidade do sistema	68	Configuração da memória	125
Trabalhando Dentro do Servidor Ligado	68	Configuração do RAID	125
Manipulando dispositivos sensíveis à estática	69	Implantar o sistema operacional	125
Instalar opcionais de hardware do servidor	69	Fazer backup da configuração do servidor	126
Remover a tampa do servidor	69	Atualizar os Dados Vitais do Produto (VPD)	126
Remover o defletor de ar	71	Atualizar o Identificador exclusivo universal (UUID).	126
Remover o retentor do adaptador PCIe	72	Atualizar a etiqueta de ativo	128
Remover o suporte do adaptador PCIe	73	Capítulo 5. Resolvendo problemas de instalação	131
Instalar um módulo de processador e dissipador de calor.	74	Apêndice A. Obtendo ajuda e assistência técnica	135
Instalar um DIMM	78	Antes de Ligar	135
Instalar uma unidade óptica ou uma unidade de fita	83		

Coletando dados de serviço 136
Entrando em contato com o Suporte 137

Apêndice B. Marcas Registradas . . .139

Índice.141

Capítulo 1. Introdução

O servidor ThinkSystem™ ST550 é um servidor de torre 4U projetado para desempenho e expansão em várias cargas de trabalho de TI. Com design modular, o servidor é flexível para personalização até o máximo de capacidade de armazenamento ou alta densidade de armazenamento, com opções selecionáveis de entrada/saída e gerenciamento de sistemas em camadas.

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 tem garantia limitada. Para obter detalhes sobre a garantia, consulte:

<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310>

Para obter detalhes sobre sua garantia específica, consulte:

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

Identificando seu servidor

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

O tipo de máquina e o número de série estão localizados na etiqueta de ID na parte frontal do servidor.

A ilustração a seguir mostra o local da etiqueta de ID.

Nota: As ilustrações neste documento podem ser um pouco diferentes do seu servidor.

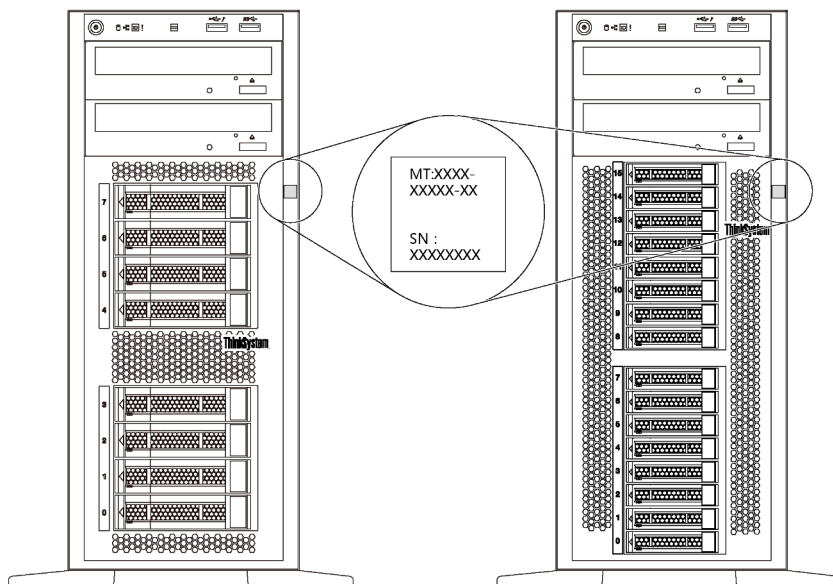


Figura 1. Local do rótulo de identificação

Rótulo de acesso à rede do XClarity Controller

A etiqueta de acesso à rede do XClarity® Controller está afixada no painel frontal, conforme indicado. Depois de acessar o servidor, retire a etiqueta de acesso à rede do XClarity Controller e guarde-o em local seguro para uso futuro.

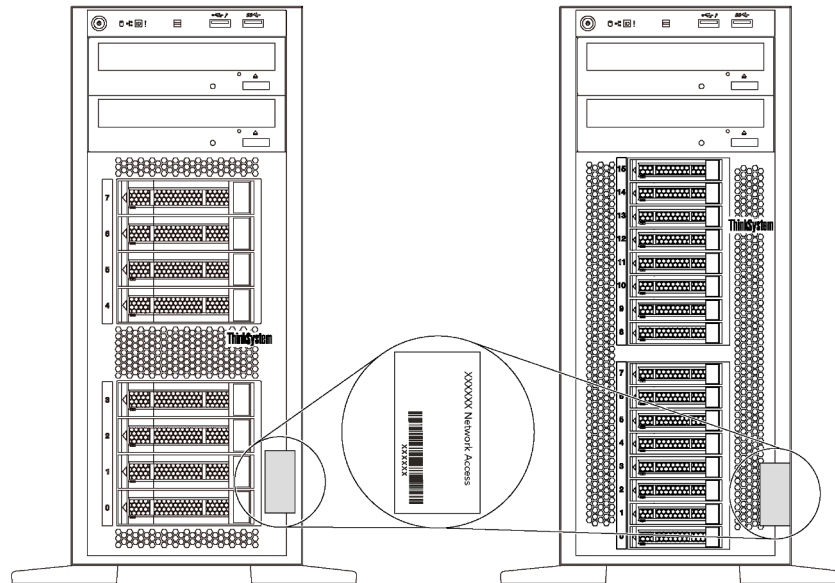


Figura 2. Local do rótulo de acesso à rede do XClarity Controller

Código de resposta rápida

A etiqueta de serviço do sistema, que está dentro da tampa do servidor, fornece um código de resposta rápida (QR) para acesso remoto a informações de serviço. Leia o código QR com um dispositivo móvel e um aplicativo de leitor de código QR para ter acesso rápido ao site de serviço da Lenovo para esse servidor. O site de serviço da Lenovo fornece informações adicionais sobre instalação de peças e vídeos de substituição, e códigos de erro para suporte ao servidor.

A ilustração a seguir exibe o QR code: <https://support.lenovo.com/p/servers/st550>

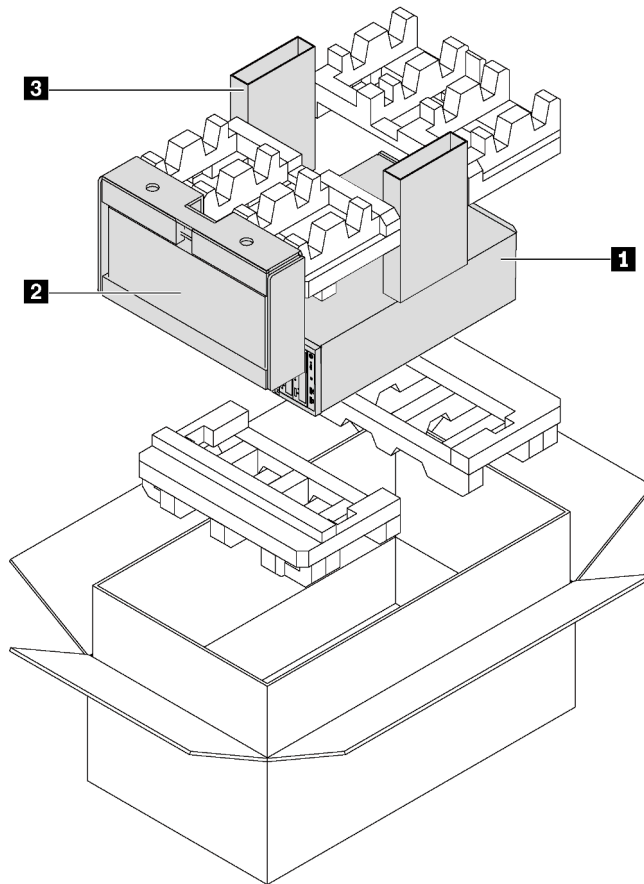


Figura 3. Código QR

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:



Nota: Itens marcados com asteriscos (*) estão disponíveis em alguns modelos apenas.

- 1 Servidor
- 2 Teclado e porta frontal*
- 3 Caixa de materiais, incluindo itens como kit de acessórios, cabos de alimentação* e documentação

Fator forma do servidor

O servidor ThinkSystem ST550 foi projetado para oferecer suporte a fatores de forma de torre e rack.

É possível alterar o fator forma do servidor de torre para rack instalando o kit de conversão de torre para rack. Para obter instruções sobre como instalar o kit de torre para rack, consulte a documentação fornecida com o kit de conversão.

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:

- **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 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. Para obter informações adicionais sobre o Lenovo XClarity Controller, consulte:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/product_page.html

- **Firmware do servidor compatível com UEFI**

O firmware Lenovo ThinkSystem é compatível com Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 2.5. 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.

- **Grande capacidade de memória do sistema**

O servidor oferece suporte a DIMMs de carga reduzida (LRDIMMs) e DIMMs registrados (RDIMMs). Para obter mais informações sobre tipos específicos e a quantidade máxima de memória, consulte "[Especificações](#)" na página 5.

- **Trusted Platform Module (TPM) Integrado**

Este chip de segurança integrado executa funções criptográficas e armazena chaves seguras privadas e públicas. Ele fornece o suporte de hardware para a especificação Trusted Computing Group (TCG). É possível baixar o software para aceitar a especificação TCG.

Trusted Platform Module (TPM) tem duas versões – TPM 1.2 e TPM 2.0. Você pode alterar a versão TPM de 1.2 a 2.0 e voltá-la para a anterior novamente.

Para obter mais informações sobre configurações de TPM, consulte "Habilitar TPM/TCM" no *Manual de manutenção*.

Nota: Para clientes da China Continental, o TPM integrado não é suportado. Entretanto, os clientes na China Continental podem instalar um adaptador Trusted Cryptographic Module (TCM) ou TPM qualificado para a Lenovo (às vezes chamado de placa filha).

- **Capacidade de Armazenamento de Dados Grande e Recurso de Hot-Swap**

Alguns modelos de servidor oferecem suporte a no máximo vinte unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou no máximo oito unidades hot-swap de 3,5 polegadas. Para alguns modelos, é possível instalar até oito unidades hot-swap de 3,5 polegadas e quatro unidades hot-swap de 2,5 polegadas no mesmo servidor.

Alguns modelos de servidor oferecem suporte a no máximo oito unidades simple-swap de 3,5 pol.

Para os modelos de servidor compatíveis com o recurso hot swap, é possível incluir, remover ou substituir unidades sem desligar o servidor.

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

O servidor fornece um código QR na etiqueta de serviço do sistema, que está dentro da tampa do servidor, que você pode ler com um dispositivo móvel e um aplicativo de leitor de código QR para ter acesso rápido ao site de serviço da Lenovo para esse servidor. O site de informações de serviço da Lenovo fornece informações adicionais sobre instalação de peças e vídeos de substituição, e códigos de erro para suporte ao servidor.

- **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 e recursos de energia**

O servidor oferece suporte a até quatro ventiladores não hot-swap e o ventilador 4 é o ventilador redundante. O resfriamento redundante pelo ventilador permite operação contínua se um dos ventiladores falhar.

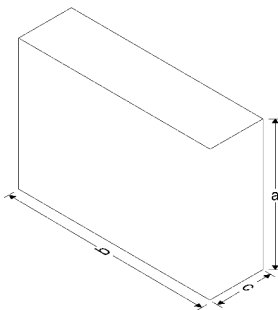
Alguns modelos de servidor oferecem suporte a uma fonte de alimentação fixa e alguns modelos de servidor oferecem suporte a no máximo duas fontes de alimentação hot-swap.

Especificações

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

Dimensões para o fator forma de torre

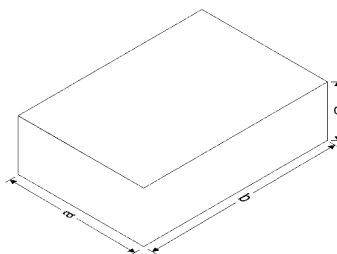
- **a** Altura:
 - Com bases: 437,7 mm (17,3 pol.)
 - Sem bases: 425,5 mm (16,8 pol.)
- **b** Profundidade: 666,4 mm (26,3 pol.)
- **c** Largura:
 - Com bases: 272,0 mm (10,7 pol.)
 - Sem bases: 175,8 mm (7,0 pol.)



Nota: A profundidade é medida com as fontes de alimentação instaladas, mas sem a porta frontal instalada.

Dimensões para o fator forma de rack

- **a** Largura:
 - Com travas do rack: 482,0 mm (19,0 pol.)
 - Sem travas do rack: 427,7 mm (16,9 pol.)
- **b** Profundidade: 670,2 mm (26,4 pol.)
- **c** Altura: 175,8 mm (7,0 pol.)



Nota: A profundidade é medida com as travas do rack e as fontes de alimentação instaladas.

Peso

Até 36,9 kg (79,4 lb), dependendo da configuração do servidor

Processador

- Até dois processadores Intel® Xeon® escaláveis
 - Escalável até 22 núcleos
 - Projetado para o soquete Land Grid Array (LGA) 3647
- Até dois processadores Jintide® apenas para a China Continental

Nota: Para processadores Jintide, somente os modelos C08101, C10201, C12301, C14501 e C16401 são suportados para a China Continental.

Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte:
<https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>

Memória

Para os processadores Intel Xeon escaláveis de 1ª geração (Intel Xeon SP Gen 1) ou processadores Jintide

- Mínimo: 8 GB
- Máximo:
 - 384 GB usando DIMMs registrados (RDIMMs)
 - 768 GB usando DIMMs de carga reduzida (LRDIMMs)
- Tipo:
 - DIMMs registrados (RDIMMs) de 8 GB/16 GB/32 GB TruDDR4 2.666 single-rank/dual-rank
 - DIMMs reduzidos (LRDIMMs) de 64 GB de carga reduzida TruDDR4 2.666 quad-rank
- Slots: 12 slots DIMM

Para processadores Intel Xeon escaláveis de 2ª geração (Intel Xeon SP Gen 2)

- Mínimo: 8 GB
- Máximo: 768 GB
- Tipo:
 - DIMMs registrados (RDIMMs) de 16 GB/32 GB TruDDR4 2.666 single-rank/dual-rank
 - DIMMs registrados (RDIMMs) de 8 GB/16 GB/32 GB/64 GB TruDDR4 2.933 single-rank/dual-rank
- Slots: 12 slots DIMM

Nota: A velocidade operacional atual depende do modelo de processador e da seleção do Modo de Operação da UEFI. Para obter uma lista de DIMMs com suporte, consulte:

<https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>

Sistemas operacionais suportados

Veja abaixo a lista de todos os sistemas operacionais suportados e certificados:

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

Para obter uma lista completa de sistemas operacionais, consulte:

<https://lenovopress.com/osig>

Para obter instruções de implantação do SO, consulte: ["Implantar o sistema operacional" na página 125](#).

Unidades com suporte

As unidades com suporte no seu servidor variam em função do modelo.

- Unidade de armazenamento

Compartimento de unidade	Tipo de unidade com suporte
Oito compartimentos de unidades de 2,5 polegadas	HDD ou SSD hot-swap SAS/SATA/NVMe (unidades NVMe só serão suportadas nos compartimentos 4 a 7 se um painel traseiro AnyBay estiver instalado)
16 compartimentos de unidades de 2,5 polegadas	HDD ou SSD hot-swap SAS/SATA/NVMe (unidades NVMe só serão suportadas nos compartimentos 4 a 7 se um painel traseiro AnyBay estiver instalado)
Vinte compartimentos de unidades de 2,5 polegadas	HDD ou SSD hot-swap SAS/SATA/NVMe (unidades NVMe só serão suportadas nos compartimentos 4 a 7 se um painel traseiro AnyBay estiver instalado)
Quatro compartimentos de unidades de 3,5 polegadas	– HDD SATA simple-swap – SAS/SATA HDD ou SSD hot-swap
Oito compartimentos de unidades de 3,5 polegadas	– HDD SATA simple-swap – SAS/SATA HDD ou SSD hot-swap
Oito compartimentos de unidades de 3,5 polegadas e quatro compartimentos de unidades de 2,5 polegadas	SAS/SATA HDD ou SSD hot-swap

Para localizar as unidades de armazenamento ou os compartimentos de unidades, consulte ["Vista frontal" na página 19](#).

- Unidade óptica

Alguns modelos de servidor têm dois compartimentos de unidade óptica. Para obter mais informações, consulte ["Vista frontal" na página 19](#).

- Unidade de fita

Uma unidade de fita permite armazenar dados em mídia de fita. Para modelos de servidor com dois compartimentos de unidade óptica, é possível instalar uma unidade de fita interna no compartimento de unidade óptica 2.

- Unidade M.2

O servidor oferece suporte a um painel traseiro M.2 que fornece uma maneira fácil de armazenar dados. Você pode instalar até duas unidades M.2 no painel traseiro M.2. Para obter mais informações, consulte ["Instalar o backplane e a unidade M.2" na página 93](#).

Slots de expansão

O servidor possui seis slots de expansão na placa-mãe para instalar adaptadores PCIe (Peripheral Component Interconnect Express) apropriados.

- Para o processador 1
 - Slot PCIe 1: PCIe x8 (x8, x4, x1), altura integral, meio comprimento
 - Slot PCIe 2: PCIe x16 (x16, x8, x4, x1) altura integral, meio comprimento
 - Slot PCIe 3: PCIe x16 (x16, x8, x4, x1) altura integral, comprimento integral, largura dupla
 - Slot PCIe 6: PCIe x8 (x4, x1), altura integral, comprimento integral

- Para o processador 2
 - Slot PCIe 4: PCIe x16 (x8, x4, x1) altura integral, comprimento integral
 - Slot PCIe 5: PCIe x16 (x16, x8, x4, x1) altura integral, comprimento integral, largura dupla

Os seguintes adaptadores HBA/RAID podem ser instalados em um slot PCIe apropriado.

- Adaptadores SAS/SATA HBA
 - HBA ThinkSystem 430-8i SAS/SATA de 12 Gb
 - HBA ThinkSystem 430-16i SAS/SATA de 12 Gb
 - HBA ThinkSystem 430-8e SAS/SATA de 12 Gb
 - HBA ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 12 Gb
 - HBA ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 12 Gb
 - HBA ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA de 12 Gb
- Adaptadores SAS/SATA RAID
 - Adaptador ThinkSystem RAID 530-8i PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 540-8i PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 730-8i de 1 GB
 - Adaptador PCIe ThinkSystem RAID 730-8i de 2 GB
 - Adaptador ThinkSystem RAID 930-8e 4 GB Flash PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 930-8i 2 GB Flash PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 930-16i 4 GB Flash PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 930-16i 8 GB Flash PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 930-24i 4 GB Flash PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 940-8i 4 GB Flash PCIe Gen4 de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 940-16i de 4 GB Flash PCIe Gen4 de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 940-16i de 8 GB Flash PCIe Gen4 de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 940-32i de 8 GB Flash PCIe Gen4 de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe de 12 Gb
 - Adaptador ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe de 12 Gb

Notas:

- O adaptador RAID 730-8i 1G Cache SAS/SATA não está disponível para a América do Norte.
- O adaptador RAID 530-8i SAS/SATA não pode ser combinado com o adaptador RAID 730-8i 1G Cache SAS/SATA.
- O adaptador RAID 730-8i 2G Flash SAS/SATA não pode ser combinado com o adaptador RAID 730-8i 1G Cache SAS/SATA nem com o adaptador RAID 930-8i SAS/SATA.
- Os adaptadores RAID 940 podem ser combinados com o HBA ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 de 12 Gb e o HBA ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 de 12 Gb.
- Não é permitido combinar adaptadores RAID/HBA 430/530/730/930 (Gen 3) e RAID/HBA 440/940 (Gen 4) no mesmo sistema.
- Os adaptadores RAID série 930/940 ou série 9350 requerem um módulo de energia flash RAID.
- Adaptadores série RAID 4350/5350/9350 não podem ser combinados com adaptadores HBA/RAID série 430/440/530/730/930/940 SAS/SATA.

- Para modelos de servidor com suporte para unidades NVMe, o adaptador NVMe (também conhecido como adaptador de comutadores NVMe) pode ser instalado apenas no slot PCIe 2.
- Para adaptadores RAID ou adaptadores de barramento de host, é possível instalá-los no slot PCIe 1 ou no slot PCIe 2.
- Para modelos de servidor com um processador, é possível instalar um adaptador gráfico de largura dupla apenas no slot PCIe 3. Para modelos de servidor com dois processadores, é possível instalar até dois adaptadores gráficos de largura dupla no slot PCIe 3 e no slot PCIe 5. Depois que todos os adaptadores gráficos de largura dupla forem instalados, o slot PCIe 4 ou o slot PCIe 6 ficará indisponível, pois o espaço será ocupado por adaptador de largura dupla.

Adaptadores gráficos

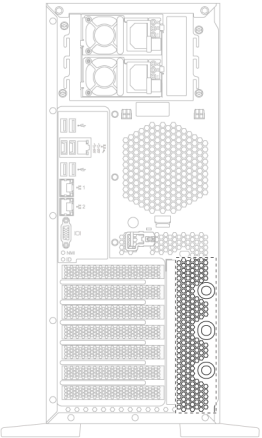
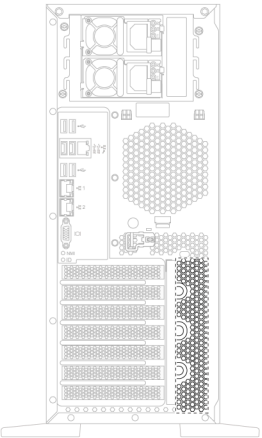
- Seu servidor oferece suporte às seguintes GPUs:
 - GPUs de comprimento e altura completos de slot duplo: NVIDIA P6000
 - GPU de comprimento e altura completos de slot único: NVIDIA P4000, NVIDIA RTX4000.
 - GPU de comprimento 3/4 e altura completa de slot único: NVIDIA P2000, NVIDIA P2200.
 - GPUs de perfil baixo, meia altura, meio comprimento e slot único: NVIDIA P600, NVIDIA P620
- Thermal Design Power (TDP): até 250 watts

Notas:

- NVIDIA P4000 e NVIDIA RTX4000 têm suporte apenas no novo chassi. Consulte ["Diferenças entre o chassi original e o novo chassi" na página 9](#)
- O servidor oferece suporte a até dois adaptadores gráficos instalados.
- O adaptador gráfico será suportado apenas quando os requisitos de configuração forem atendidos:
 - O Ventilador 4 está instalado.
 - Duas fontes de alimentação de 1100 watts estão instaladas.
 - Para o adaptador gráfico NVIDIA P6000, a temperatura operacional é inferior a 35 °C (95 °F) quando um P6000 está instalado, e é inferior a 30 °C (86 °F) quando dois estão instalados. Para outros adaptadores gráficos com suporte, a temperatura operacional é inferior a 35 °C (95 °F) quando um ou dois adaptadores gráficos estão instalados.
- A função de redundância do ventilador é suportada quando:
 - Um adaptador gráfico NVIDIA P600, P620, P2000, P2200, P4000 ou RTX4000 está instalado
 - Dois adaptadores gráficos NVIDIA P600 ou P620 estão instalados

Diferenças entre o chassi original e o novo chassi

Dois tipos de chassi estão disponíveis para o seu servidor e tipos de chassi diferentes oferecem suporte a modelos de GPU diferentes. Você pode identificar o tipo de chassi do servidor pela vista traseira do servidor ou o rótulo do número de peça ficado na parte inferior do servidor.

Tipo de chassi	Vista traseira	Número de Peça	Modelo de GPU suportado
Chassi original		<ul style="list-style-type: none"> • SC87A02105 (chassi com oito compartimentos de unidade de 3,5 pol.) • SC87A02106 (chassi com dezesseis compartimentos de unidade de 2,5 pol.) 	<ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA P2000 • NVIDIA P2200 • NVIDIA P6000 • NVIDIA P600 • NVIDIA P620
Novo chassi		<ul style="list-style-type: none"> • SC87A19892 (chassi com oito compartimentos de unidade de 3,5 pol.) • SC87A19894 (chassi com dezesseis compartimentos de unidade de 2,5 pol.) 	<ul style="list-style-type: none"> • NVIDIA P2000 • NVIDIA P2200 • NVIDIA P4000, NVIDIA RTX4000 e outras GPUs de fator forma NVIDIA V3.0 • NVIDIA P6000 • NVIDIA P600 • NVIDIA P620

Notas:

- O novo chassi é a versão atualizada do chassi original para oferecer suporte a GPUs de fator de forma NVIDIA V3.0, como NVIDIA P4000 e NVIDIA RTX4000.
- O chassi original será descontinuado e substituído pelo novo chassi.

Recursos de entrada/saída (E/S)

- Painel frontal:
 - Um conector USB do XClarity Controller
 - Um conector USB 3.0
- Backplane:
 - Um conector VGA
 - Um conector de rede do XClarity Controller
 - Dois conectores Ethernet
 - Dois conectores USB 3.0
 - Quatro conectores USB 2.0

Ventiladores do sistema

- Um processador: dois ventiladores (ventilador 1 e 2) ou três ventiladores (ventilador 1, 2 e 4)
- Dois processadores: três ventiladores (ventilador 1, 2 e 3) ou quatro ventiladores (ventilador 1, 2, 3 e 4)

Notas:

- O Ventilador 3 será necessário se a gaiola de unidade de expansão estiver instalada.
- O Ventilador 4 é opcional e é o ventilador redundante.
- Se seu servidor vier com apenas um processador, dois ou três ventiladores do sistema serão suficientes para fornecer resfriamento adequado. No entanto, você deverá manter os locais do ventilador 3 ocupado por um preenchimento de ventilador para garantir um fluxo de ar adequado.

Fontes de alimentação

- Uma fonte de alimentação de 450 watts fixa
- Uma ou duas fontes de alimentação hot-swap para suporte de redundância
 - Corrente alternada de 550 watts 80 PLUS Platinum
 - Corrente alternada de 750 watts 80 PLUS Platinum
 - Corrente alternada de 750 watts 80 PLUS Titanium
 - Corrente alternada de 1100 watts 80 PLUS Platinum

Entrada Elétrica

- Entrada AX (50 Hz a 60 Hz) necessária
 - Entrada de voltagem de baixo alcance:
 - Mínimo: 100 V AC
 - Máximo: 127 V AC
 - Entrada de voltagem de alto alcance:
 - Mínima: 200 V AC
 - Máxima: 240 V AC

Nota: Para modelos de servidor com fontes de alimentação 80 PLUS Titanium de 750 Watts CA, não há suporte para a voltagem de entrada de 100 V –127 V CA.

CUIDADO:

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

Configuração mínima para depuração

- Um processador no soquete 1 de processador
- Um DIMM de memória no slot 3
- Uma fonte de alimentação
- Dois ventiladores do sistema (ventilador 1 e 2)

Ruído acústico

- Níveis de potência de som, inativo

- 4,0 bels, mínima
- 4,7 bels, típica
- 5,3 bels, máxima
- Níveis de potência acústica, em operação
 - 4,1 bels, mínima
 - 4,7 bels, típica
 - 5,3 bels, máxima

Notas:

- Esses níveis de potência acústica foram medidos em ambientes acusticamente controlados de acordo com os procedimentos especificados pelo ISO 7779 e são relatados de acordo com o ISO 9296.
- Os níveis de ruído acústico declarados são baseados nas configurações especificadas e podem mudar dependendo das configurações/condições.

Ambiente

O servidor tem suporte no seguinte ambiente:

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

- Temperatura do ar:
 - Operacional:
 - Classe A2 da ASHRAE: 10 – 35 °C (50 – 95 °F); quando a altitude excede 900 m (2.953 pés), o valor máximo da temperatura ambiente diminui em 1 °C (1,8 °F) a cada 300 m (984 pés) de aumento de altitude.
 - Classe A3 da ASHRAE: 5 – 40 °C (41 – 104 °F); quando a altitude excede 900 m (2.953 pés), o valor máximo da temperatura ambiente diminui em 1 °C (1,8 °F) a cada 175 m (574 pés) de aumento de altitude.
 - Classe A4 da ASHRAE: 5 – 45 °C (41 – 113 °F); quando a altitude excede 900 m (2.953 pés), o valor máximo da temperatura ambiente diminui em 1 °C (1,8 °F) a cada 125 m (410 pés) de aumento de altitude.
 - Servidor desligado: 5 – 45 °C (41 – 113 °F)
 - Remessa ou armazenamento: -40 – 60 °C (-40 – 140 °F)
- Altitude máxima: 3.050 m (10.000 pés)
- Umidade relativa (sem condensação):
 - Operacional:
 - Classe A2 da ASHRAE: 8% – 80%; ponto máximo de orvalho: 21 °C (70 °F)
 - Classe A3 da ASHRAE: 8% – 85%; ponto máximo de orvalho: 24 °C (75 °F)
 - Classe A4 da ASHRAE: 8% – 90%; ponto máximo de orvalho: 24 °C (75 °F)
 - Remessa ou armazenamento: 8% – 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.

Nota: Seu servidor está em conformidade com as especificações da classe A2 da ASHRAE. O desempenho do servidor pode ser afetado quando a temperatura operacional está fora das especificações da ASHRAE

A2. Dependendo da configuração de hardware, alguns modelos de servidor estão em conformidade com as especificações das classes A3 e A4 da ASHRAE. Para obter conformidade com as especificações das classes A3 e A4 da ASHRAE, os modelos de servidor devem atender aos seguintes requisitos de configuração de hardware simultaneamente:

- O Ventilador 4 está instalado.
- Duas fontes de alimentação hot-swap foram instaladas.
- SSD NVMe não foi instalada.
- Adaptadores gráficos não foram instalados.
- Unidades SAS com capacidade maior ou igual a 2 TB não foram instaladas na gaiola de unidade de expansão.
- Processadores com TDP maior ou igual a 125 watts não foram instalados.

Informações importantes sobre requisitos de ecodesign da UE

Veja a seguir os requisitos de ecodesign da UE para produtos ErP Lot 9:

- A memória mínima deve ser de 16 GB.
- As fontes de alimentação Delta ou Acbel de 450 watts não devem ser escolhidas.
- Os processadores não devem ser escolhidos para configurações de um processador: Intel Xeon 3104, 3106, 3204, 4108, 4112, 5122, 5222, 8156 e 8256

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
Gasosa	<p>Nível de gravidade G1 conforme ANSI/ISA 71.04-1985¹, que afirma que a taxa de reatividade dos cupons de cobre deve ser inferior a 300 Angstroms por mês (Å/mês, $\approx 0,0039 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hora}$ de aumento de peso).² Além disso, a taxa de reatividade dos cupons de prata deve ser inferior a 200 Å/mês ($\approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hora}$ de aumento de peso).³ O monitoramento reativo da corrosão gasosa deve ser realizado aproximadamente 5 cm (2 pol.) na frente do rack no lado da entrada de ar a uma altura de 1/4 e 3/4 do quadro do piso ou onde a velocidade do ar é muito mais alta.</p>
Particulada	<p>Os data centers devem atender ao nível de limpeza da ISO 14644-1 classe 8. Para data centers sem economia de ar, a limpeza ISO-14644-1 classe 8 pode ser atendida escolhendo um dos seguintes métodos de filtração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ar do ambiente pode ser filtrado continuamente com filtros MERV 8. • O ar que entra em um data center pode ser filtrado com filtros MERV 11 ou, preferencialmente, MERV 13. <p>Para data centers com economia de ar, a opção de filtros para obter limpeza ISO classe 8 depende das condições específicas presentes nesse data center.</p> <p>A umidade relativa deliquescente da contaminação por substância particulada deve ser superior a 60% RH.⁴</p> <p>Os data centers devem estar isentas de pó de zinco.⁵</p>
<p>¹ ANSI/ISA-71.04-1985. <i>Environmental conditions for process measurement and control systems: Airborne contaminants</i>. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Carolina do Norte, EUA.</p> <p>² A derivação da equivalência entre a taxa de crescimento da corrosão de cobre na espessura do produto de corrosão em Å/mês e a taxa de aumento de peso assume que Cu_2S e Cu_2O cresçam em proporções iguais.</p> <p>³ A derivação da equivalência entre a taxa de crescimento da corrosão de prata na espessura do produto de corrosão em Å/mês e a taxa de aumento de peso assume que Ag_2S é o único produto de corrosão.</p> <p>⁴ A umidade relativa deliquescente da contaminação por partículas é a umidade relativa na qual a poeira absorve água suficiente para ficar úmida e promover a condução iônica.</p> <p>⁵ Os detritos de superfície são coletados aleatoriamente de 10 áreas do data center em um disco de 1,5 cm de diâmetro de fita condutora elétrica adesiva em uma haste de metal. Se o exame da fita adesiva em um microscópio eletrônico de varredura não revelar nenhum pó de zinco, o data center será considerado isento de pó de zinco.</p>	

Opções de gerenciamento

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

Visão Geral

Ofertas	Descrição
Lenovo XClarity Controller	<p>Baseboard Management Controller.</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.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicativo CLI• Aplicativo GUI• Aplicativo móvel• Interface da Web• API REST <p>Uso e downloads</p> <p>http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/product_page.html</p>
Lenovo XClarity Administrator	<p>Interface centralizada para gerenciamento de vários servidores.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicativo GUI• Aplicativo móvel• Interface da Web• API REST <p>Uso e downloads</p> <p>https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_about.html</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>Interface</p> <ul style="list-style-type: none">• OneCLI: aplicativo CLI• Bootable Media Creator: aplicativo CLI, aplicativo GUI• UpdateXpress: aplicativo GUI <p>Uso e downloads</p> <p>http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/xclarity_essentials/overview.html</p>
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<p>Ferramenta de GUI baseada em UEFI em um único servidor que pode simplificar tarefas de gerenciamento.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none">• Interface da Web (acesso remoto ao BMC)• Aplicativo GUI <p>Uso e downloads</p> <p>https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_about.html</p>

Ofertas	Descrição
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>Interface</p> <p>Aplicativo GUI</p> <p>Uso e downloads</p> <p>https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxci/lxci_product_page.html</p>
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>Aplicativo que pode gerenciar e monitorar a potência e a temperatura do servidor.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo GUI • Interface da Web <p>Uso e downloads</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem</p>
Lenovo Capacity Planner	<p>Aplicativo que oferece suporte ao planejamento de consumo de energia para um servidor ou rack.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo GUI • Interface da Web <p>Uso e downloads</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp</p>

Funções

Ofertas	Funções							
	Gerenciamento de vários sistemas	Implantação do SO	Configuração do sistema	Atualizações de firmware	Monitoração de eventos/alertas	Inventário/logs	Gerenciamento de energia	Planejamento de energia
Lenovo XClarity Controller			√	√	√	√		
Lenovo XClarity Administrator	√	√	√	√	√	√		

Ofertas		Funções							
		Gerenciamento de vários sistemas	Implantação do SO	Configuração do sistema	Atualizações de firmware	Monitoração de eventos/alertas	Inventário/logs	Gerenciamento de energia	Planejamento de energia
Conjunto de ferramentas do Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√	√	√	√		
	Bootable Media Creator			√	√		√		
	UpdateXpress			√	√				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√		√		
Lenovo XClarity Integrator		√	√ ⁶	√	√	√	√	√	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√

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 atualizações de firmware estão limitadas apenas a atualizações do firmware do Lenovo XClarity Provisioning Manager, do BMC e do UEFI. Atualizações de firmware para dispositivos opcionais, como adaptadores, não são suportadas.
3. As configurações UEFI do servidor da opção de ROM devem ser definidas como **UEFI** para atualizar o firmware usando o Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator.
4. As configurações UEFI do servidor para o ROM da opção devem ser definidas como **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 Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
5. 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.
6. O Lenovo XClarity Integrator oferece suporte à implantação do sistema operacional Windows com o pacote de implantação do Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).

Capítulo 2. Componentes do servidor

Esta seção fornece informações para ajudá-lo a localizar os componentes de seu servidor.

Vista frontal

A visão frontal do servidor varia em função do modelo.

As ilustrações neste tópico mostram a visão frontal do servidor com base em compartimentos de unidade com suporte.

Nota: Seu servidor pode ser um pouco diferente das ilustrações neste tópico.

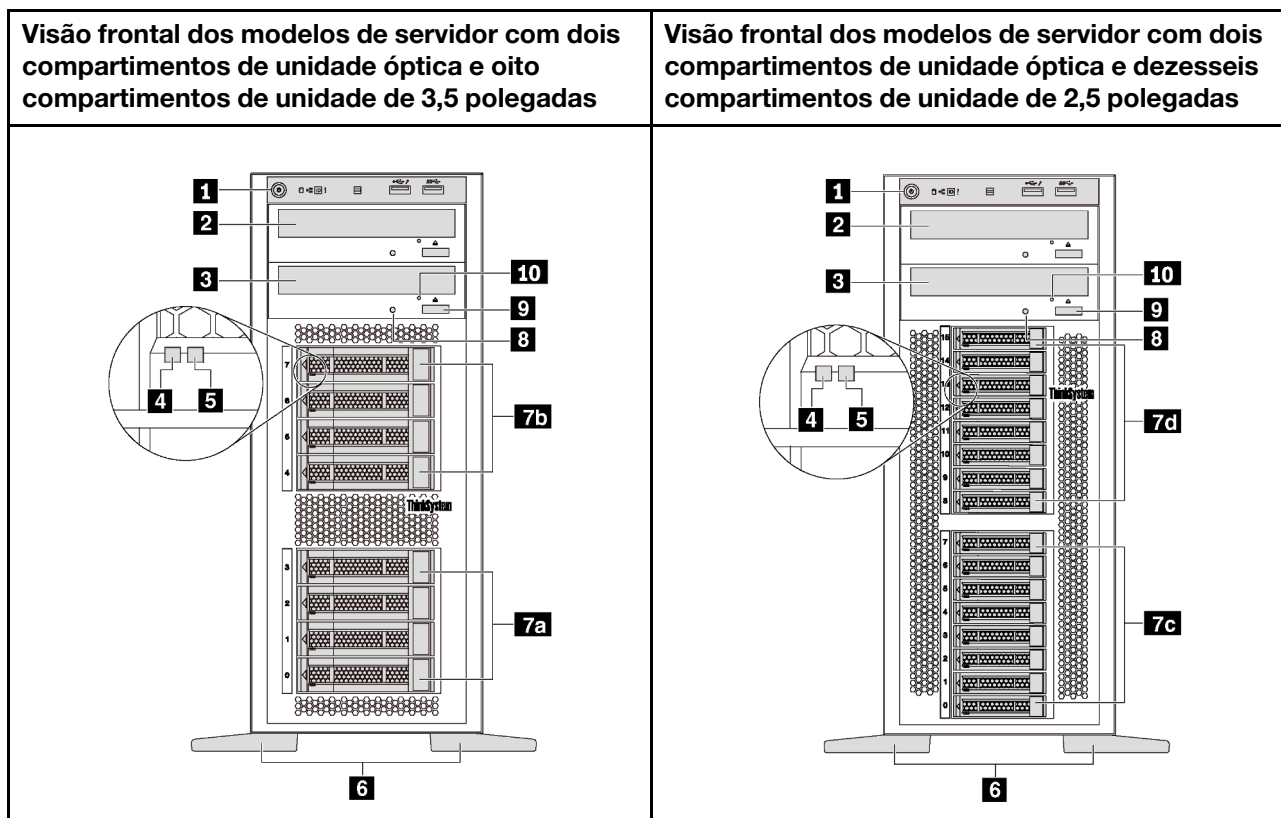


Figura 4. Visão frontal dos modelos de servidor com compartimentos de unidade óptica

Tabela 2. Componentes na parte frontal dos modelos de servidor com compartimentos de unidade óptica

Legenda	Legenda
1 Painel frontal	2 Compartimento de unidade óptica 2
3 Compartimento de unidade óptica 1	4 LED de atividade da unidade (verde)
5 LED de status da unidade (amarelo)	6 Bases
7a Compartimentos de unidade de 3,5 polegadas 0 a 3	7b Compartimentos de unidade de 3,5 polegadas 4 a 7
7c Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas 0 a 7	7d Compartimentos de unidade de 2,5 polegadas 8 a 15

Tabela 2. Componentes na parte frontal dos modelos de servidor com compartimentos de unidade óptica (continuação)

Legenda	Legenda
8 LED de status da unidade óptica	9 Botão para ejetar/fechar unidade óptica
10 Orifício de ejeção manual da unidade óptica	

1 Painel frontal

Para obter informações sobre os controles, conectores e LEDs de status no painel frontal, consulte "[Painel Frontal](#)" na página 23.

2 Compartimento de unidade óptica 2

O compartimento 2 de unidade óptica de 5,25 polegadas destina-se a uma unidade óptica secundária ou a uma unidade de fita. Alguns modelos possuem uma unidade óptica secundária ou uma unidade de fita instalada.

3 Compartimento de unidade óptica 1

Dependendo do modelo, o servidor pode ser fornecido com uma unidade óptica instalada no compartimento 1 de unidade óptica de 5,25 polegadas.

4 LED de atividade da unidade

5 LED de status da unidade

Cada unidade hot-swap possui dois LEDs.

LED de unidade	Status	Descrição
4 LED de atividade da unidade (esquerdo)	Verde sólido	A unidade está ligada, mas não está ativa.
	Piscando em verde	A unidade está ativa.
5 LED de status da unidade (direito)	Amarelo sólido	A unidade tem um erro.
	Piscando em amarelo (piscando lentamente, cerca de um flash por segundo)	A unidade está sendo reconstruída.
	Piscando em amarelo (piscando rapidamente, cerca de quatro flashes por segundo)	O adaptador RAID está localizando a unidade.

6 Bases

Para modelos de fator forma em torre, o servidor é fornecido com quatro bases. Para ajudar o servidor a ficar em pé, instale as bases corretamente conforme mostrado. Consulte "[Instalar as bases](#)" na página 112.

7a 7b 7c 7d Compartimentos de unidade

Os compartimentos de unidades são usados para instalar unidades de armazenamento de 3,5 ou 2,5 polegadas. Ao instalar unidades, siga a ordem dos números dos compartimentos de unidades. A integridade contra interferência eletromagnética e o resfriamento do servidor são protegidos ao manter todos os compartimentos de unidades ocupados. Compartimentos de unidade vazios devem ser por ocupados por preenchimentos do compartimento de unidade ou por preenchimentos de unidade. Dependendo do modelo, seu servidor oferecerá suporte a uma das seguintes configurações de compartimentos de unidade:

- Quatro compartimentos de unidades de 3,5 polegadas
- Oito compartimentos de unidades de 3,5 polegadas
- Oito compartimentos de unidades de 2,5 polegadas
- 16 compartimentos de unidades de 2,5 polegadas

Nota: Para os modelos de compartimento de unidade de 2,5 polegadas que oferecem suporte a unidades NVMe, é possível instalar até 4 unidades NVMe nos compartimentos de 4 a 7.

8 LED de status da unidade óptica

O LED de status da unidade óptica piscará em verde quando a unidade óptica estiver funcionando ou no processo POST.

9 Botão para ejetar/fechar unidade óptica

Pressione esse botão para ejetar ou fechar a unidade óptica quando o servidor estiver ligado.

10 Orifício de ejeção manual da unidade óptica

Insira um clipe de papel esticado no orifício de ejeção manual da unidade óptica para ejetar a bandeja de disco quando o botão Ejetar/Fechar não funcionar.

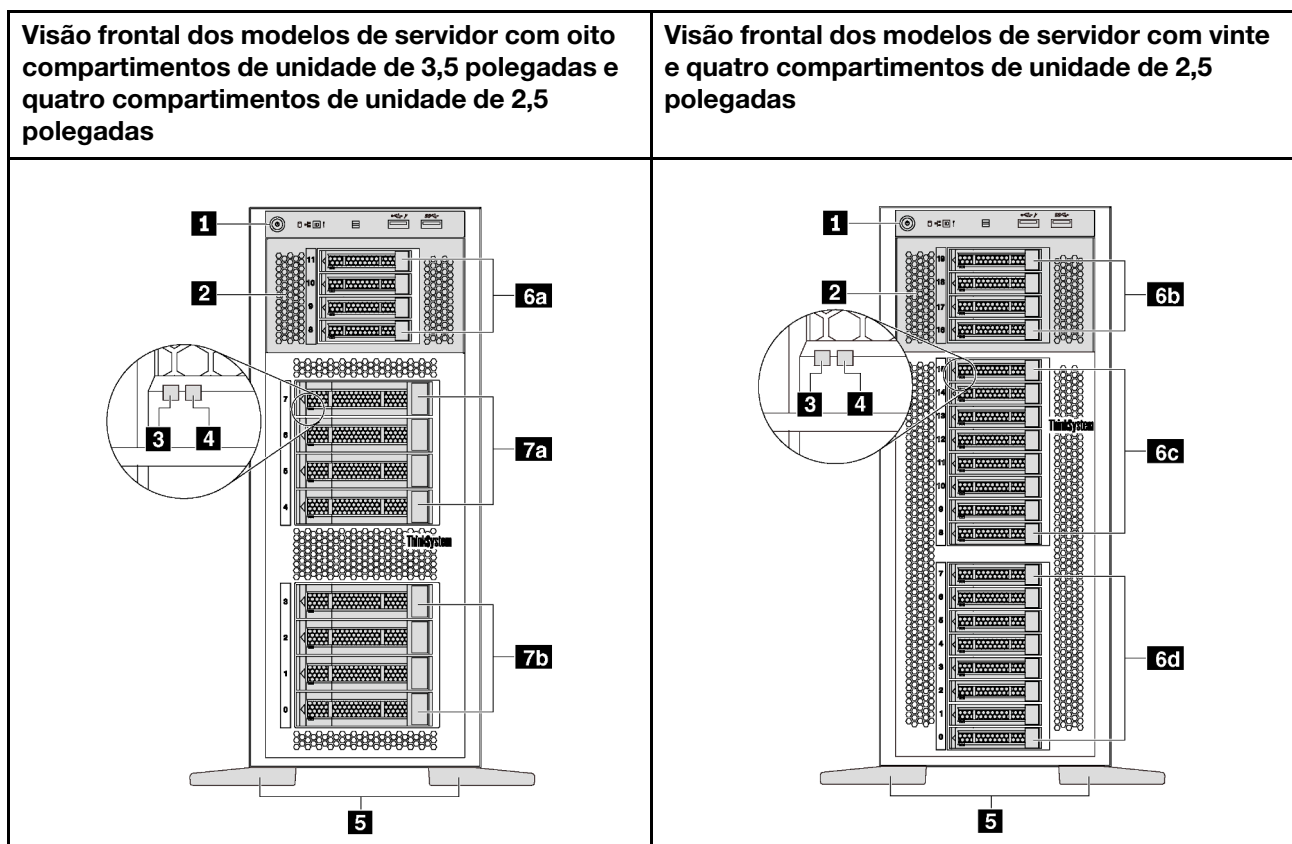


Figura 5. Visão frontal dos modelos de servidor sem compartimentos de unidade óptica

Tabela 3. Componentes na parte frontal dos modelos de servidor sem compartimentos de unidade óptica

Legenda	Legenda
1 Painel frontal	2 Gaiola de unidade de expansão
3 LED de atividade da unidade (verde)	4 LED de status da unidade (amarelo)
5 Bases	6a Compartimentos de unidades de 2,5 polegadas 8 a 11
6b Compartimentos de unidades de 2,5 polegadas 16 a 19	6c Compartimentos de unidades de 2,5 polegadas 8 a 15
6d Compartimentos de unidades de 2,5 polegadas 0 a 7	7a Compartimentos de unidade de 3,5 polegadas 4 a 7
7b Compartimentos de unidade de 3,5 polegadas 0 a 3	

1 Painel frontal

Para obter informações sobre os controles, conectores e LEDs de status no painel frontal, consulte "[Painel Frontal](#)" na página 23.

2 Gaiola de unidade de expansão

Para alguns modelos de servidor, o servidor é fornecido com uma gaiola de unidade de expansão. Você pode instalar até quatro unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas na gaiola.

3 LED de atividade da unidade

4 LED de status da unidade

Cada unidade hot-swap possui dois LEDs.

LED de unidade	Status	Descrição
3 LED de atividade da unidade (esquerdo)	Verde sólido	A unidade está ligada, mas não está ativa.
	Piscando em verde	A unidade está ativa.
4 LED de status da unidade (direito)	Amarelo sólido	A unidade tem um erro.
	Piscando em amarelo (piscando lentamente, cerca de um flash por segundo)	A unidade está sendo reconstruída.
	Piscando em amarelo (piscando rapidamente, cerca de quatro flashes por segundo)	O controlador RAID está localizando a unidade.

5 Bases

Para modelos de fator forma em torre, o servidor é fornecido com quatro bases. Para ajudar o servidor a ficar em pé, instale as bases corretamente conforme mostrado. Consulte "[Instalar as bases](#)" na página 112.

6a 6b 6c 6d 7a 7b Compartimentos de unidade

Os compartimentos de unidades são usados para instalar unidades de armazenamento de 3,5 ou 2,5 polegadas. A integridade contra interferência eletromagnética e o resfriamento do servidor são protegidos ao manter todos os compartimentos de unidades ocupados. Compartimentos de unidade vazios devem ser

por ocupados por preenchimentos do compartimento de unidade ou por preenchimentos de unidade. Ao instalar unidades, siga a ordem dos números dos compartimentos de unidades.

Nota: Para os modelos de compartimento de unidade de 2,5 polegadas que oferecem suporte a unidades NVMe, é possível instalar até 4 unidades NVMe nos compartimentos de 4 a 7.

Painel Frontal

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

A ilustração a seguir mostra o controle, os conectores e os LEDs no painel frontal do servidor.

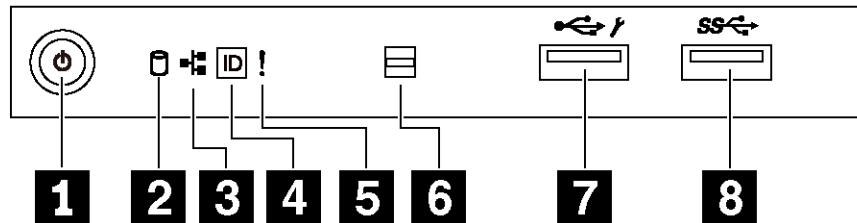


Figura 6. Painel Frontal

Tabela 4. Componentes no painel frontal

Legenda	Legenda
1 Botão de energia com LED de status de energia (verde)	2 LED de atividade da unidade simple-swap (verde)
3 LED de atividade de rede (verde)	4 Botão de ID do sistema com LED de ID do sistema (azul)
5 LED de erro de sistema (amarelo)	6 Abertura do sensor de temperatura
7 Conector USB do XClarity Controller	8 Conector USB 3.0

1 Botão de energia com LED de status de energia

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. O LED de status de energia ajuda a determinar o status de energia atual.

Status	Cor	Descrição
Luz contínua	Verde	O servidor está ligado e em execução.
Piscando lentamente (cerca de um flash por segundo)	Verde	O servidor está desligado e está pronto para ser ligado (estado de espera).
Piscando rapidamente (cerca de quatro flashes por segundo)	Verde	O servidor está desligado, mas o XClarity Controller está inicializando e o servidor não está pronto para ser ligado.
Apagado	Nenhuma	Não há energia CA aplicada ao servidor.

2 LED de atividade da unidade simple-swap

O LED de atividade da unidade simple-swap destina-se apenas a modelos de servidor com unidades de armazenamento simple-swap.

Status	Cor	Descrição
Luz contínua	Verde	A unidade simple-swap está ativa.
Apagado	Nenhuma	A unidade simple-swap não está ativa.

3 LED de atividade da rede

Compatibilidade do adaptador NIC e do LED de atividade de rede.

Adaptador NIC	Adaptador NIC
Adaptador LOM	Suporte
Adaptador ML2 NIC	Suporte
Adaptador PCIe NIC	Sem suporte

O LED de atividade da rede no painel frontal o ajuda a identificar a conectividade e a atividade da rede.

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

4 Botão de ID do sistema com LED de ID do sistema

Use esse botão de ID do sistema e o LED azul de ID do sistema para localizar visualmente o servidor. Um LED de ID do sistema também está localizado na parte traseira do servidor. Cada vez que você pressionar o botão do ID do sistema, o estado dos LEDs de ID do sistema é alterado. Os LEDs podem ser alterados para acesos, piscando ou apagados. Também é possível usar o Lenovo XClarity Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado dos LEDs de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

Se o conector USB do XClarity Controller é configurado para ter ambas as funções de USB 2.0 e de gerenciamento do XClarity Controller, você pode pressionar o botão de ID do sistema por três segundos para alternar entre as duas funções.

5 LED de erro do sistema

O LED de erro do sistema fornece funções de diagnóstico básicas para o seu servidor.

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

6 Abertura do sensor de temperatura

Usado para detectar a temperatura circundante.

7 Conector USB do XClarity Controller

Dependendo da configuração, esse conector suporta a função USB 2.0, a função de gerenciamento do XClarity Controller ou ambas.

- Se o conector estiver configurado para a função USB 2.0, você poderá conectar um dispositivo que requer uma conexão USB 2.0, como um teclado, mouse ou dispositivo de armazenamento USB.
- Se o conector estiver configurado para a função de gerenciamento do XClarity Controller, você poderá conectar um dispositivo móvel instalado com o aplicativo para executar logs de eventos do XClarity Controller.
- Se o conector estiver configurado para ter ambas as funções, será possível pressionar o botão de ID do sistema por três segundos para alternar entre as duas funções.

Para obter mais informações, consulte "[Configurar a conexão de rede para Lenovo XClarity Controller](#)" na página 119.

8 Conector USB 3.0

Usados para conectar um dispositivo que requer conexão USB 2.0 ou 3.0, como teclado, mouse ou unidade flash USB.

Vista traseira

A parte traseira do servidor fornece acesso a diversos conectores e componentes.

Visão traseira de modelos de servidor com uma fonte de alimentação fixa

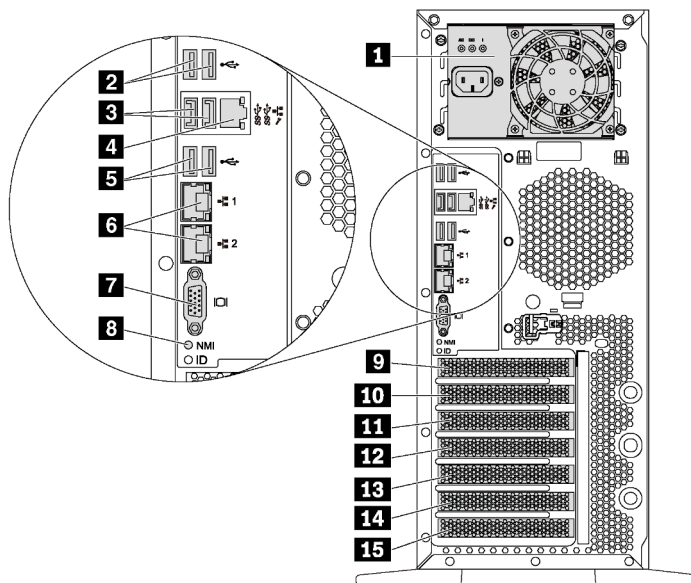


Figura 7. Visão traseira de modelos de servidor com uma fonte de alimentação fixa

Tabela 5. Componentes da parte traseira de modelos de servidor com uma fonte de alimentação fixa

Legenda	Legenda
1 Fonte de alimentação fixa	2 Conectores USB 2.0 (2)
3 Conectores USB 3.0 (2)	4 Conector de rede do XClarity Controller
5 Conectores USB 2.0 (2)	6 Conectores Ethernet (2)
7 Conector VGA	8 Botão NMI
9 Slot do módulo de porta serial	10 Slot PCIe 1
11 Slot PCIe 2	12 Slot PCIe 3
13 Slot PCIe 4	14 Slot PCIe 5
15 Slot PCIe 6	

1 Fonte de alimentação fixa

Usada para conectar o cabo de alimentação.

2 3 5 Conectores USB

Usados para conectar um dispositivo que requer conexão USB 2.0 ou 3.0, como teclado, mouse ou unidade flash USB.

4 Conector de rede do XClarity Controller

Usado para conectar um cabo Ethernet para gerenciar o sistema usando o XClarity Controller.

6 Conectores Ethernet

Usados para conectar um cabo Ethernet para uma LAN. Cada conector Ethernet tem dois LEDs de status para ajudar a identificar a conectividade e a atividade da conexão Ethernet. Para obter mais informações, consulte ["LEDs da vista traseira" na página 29](#).

7 Conector VGA

Usado para conectar um dispositivo de vídeo compatível com VGA, como um monitor VGA.

8 Botão NMI

Pressione este botão para forçar uma interrupção não mascarável (NMI) no processador. Dessa forma, será possível deixar a tela azul no servidor e executar um despejo de memória. Pode ser necessário utilizar uma caneta ou a ponta de um clipe de papel para pressionar o botão.

9 Slot do módulo de porta serial

Usado para instalar um módulo de porta serial. O módulo de porta serial está disponível em alguns modelos. Para obter instruções sobre como instalar o módulo de porta serial, consulte ["Instalar o módulo de porta serial" na página 92](#).

10 11 12 13 14 15 Slots PCIe

Seu servidor possui seis slots PCIe na placa-mãe para instalar os adaptadores PCIe apropriados. Para obter informações sobre os slots PCIe, consulte ["Especificações" na página 5](#).

Visão posterior dos modelos de servidor com duas fontes de alimentação hot-swap

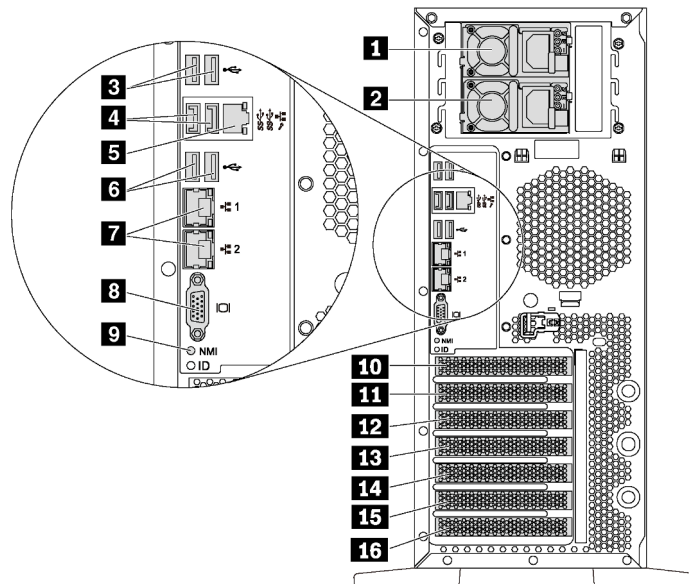


Figura 8. Visão posterior dos modelos de servidor com duas fontes de alimentação hot-swap

Tabela 6. Componentes na parte traseira de modelos de servidor com duas fontes de alimentação hot-swap

Legenda	Legenda
1 Fonte de alimentação 1	2 Fonte de alimentação 2 (disponível em alguns modelos ou disponível como uma opção)
3 Conectores USB 2.0 (2)	4 Conectores USB 3.0 (2)

Tabela 6. Componentes na parte traseira de modelos de servidor com duas fontes de alimentação hot-swap (continuação)

Legenda	Legenda
5 Conector de rede do XClarity Controller	6 Conectores USB 2.0 (2)
7 Conectores Ethernet (2)	8 Conector VGA
9 Botão NMI	10 Slot do módulo de porta serial
11 Slot PCIe 1	12 Slot PCIe 2
13 Slot PCIe 3	14 Slot PCIe 4
15 Slot PCIe 5	16 Slot PCIe 6

1 Fonte de alimentação 1

2 Fonte de alimentação 2 (disponível em alguns modelos ou disponível como uma opção)

As fontes de alimentação redundantes hot-swap ajudam a evitar interrupções significativas no funcionamento do sistema quando uma fonte de alimentação falha. Você pode comprar um opcional de fonte de alimentação da Lenovo e instalar a fonte de alimentação para fornecer redundância de energia sem desligar o servidor.

Em cada fonte de alimentação, há três LEDs de status próximos ao conector de cabo de alimentação. Para obter informações sobre os LEDs de status, consulte "[LEDs da vista traseira](#)" na página 29.

3 4 6 Conectores USB

Usados para conectar um dispositivo que requer conexão USB 2.0 ou 3.0, como teclado, mouse ou unidade flash USB.

5 Conector de rede do XClarity Controller

Usado para conectar um cabo Ethernet para gerenciar o sistema usando o XClarity Controller.

7 Conectores Ethernet

Usados para conectar um cabo Ethernet para uma LAN. Cada conector Ethernet tem dois LEDs de status para ajudar a identificar a conectividade e a atividade da conexão Ethernet. Para obter mais informações, consulte "[LEDs da vista traseira](#)" na página 29.

8 Conector VGA

Usado para conectar um dispositivo de vídeo compatível com VGA, como um monitor VGA.

9 Botão NMI

Pressione este botão para forçar uma interrupção não mascarável (NMI) no processador. Dessa forma, será possível deixar a tela azul no servidor e executar um despejo de memória. Pode ser necessário utilizar uma caneta ou a ponta de um clipe de papel para pressionar o botão.

10 Slot do módulo de porta serial

Usado para instalar um módulo de porta serial. O módulo de porta serial está disponível em alguns modelos. Para obter instruções sobre como instalar o módulo de porta serial, consulte "[Instalar o módulo de porta serial](#)" na página 92.

11 12 13 14 15 16 Slots PCIe

Seu servidor possui seis slots PCIe na placa-mãe para instalar os adaptadores PCIe apropriados. Para obter informações sobre os slots PCIe, consulte "[Especificações](#)" na página 5.

LEDs da vista traseira

A ilustração nesta seção mostra os LEDs na parte traseira do servidor.

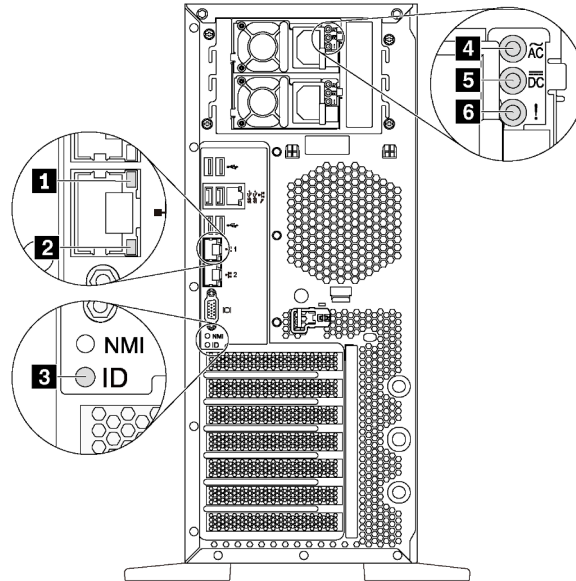


Figura 9. LEDs da vista traseira do servidor

Tabela 7. LEDs na parte traseira do servidor

Legenda	Legenda
1 LED de link Ethernet (verde)	2 LED de atividade Ethernet (verde)
3 LED de ID do sistema (azul)	4 LED de entrada de energia (verde)
5 LED de saída de energia (verde)	6 LED de erro da fonte de alimentação (amarelo)

1 2 LEDs de status Ethernet

Cada conector de rede tem dois LEDs de status.

LED de status Ethernet	Cor	Status	Descrição
1 LED de link Ethernet	Verde	Aceso	O link de rede é estabelecido.
	Nenhuma	Apagado	O link de rede está desconectado.
2 LED de atividade Ethernet	Verde	Piscando	O link de rede está conectado e ativo.
	Nenhuma	Apagado	O servidor está desconectado de uma LAN.

3 LED de ID do sistema

O LED azul de ID do sistema ajuda a localizar visualmente o servidor. Um LED de ID do sistema também está localizado na frente do servidor. Cada vez que você pressionar o botão do ID do sistema, o estado dos LEDs

de ID do sistema é alterado. Os LEDs podem ser alterados para acesos, piscando ou apagados. Também é possível usar o Lenovo XClarity Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado dos LEDs de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

4 LED de entrada de energia

5 LED de saída de energia

6 LED de erro de fonte de alimentação

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

LED	Descrição
4 LED de entrada de energia	<ul style="list-style-type: none"> • Desligado: A fonte de alimentação está desconectada da fonte de alimentação CA ou ocorreu um problema de alimentação. • Verde: A fonte de alimentação está conectada à fonte de alimentação CA.
5 LED de saída de energia	<ul style="list-style-type: none"> • Verde: O servidor está ligado e a fonte de alimentação está funcionando normalmente. • Verde piscando: A fonte de alimentação está no modo de saída zero (espera). Quando a carga de energia do servidor está fraca, uma das fontes de alimentação instaladas entra em estado de espera enquanto a outra entrega carga inteira. Quando a carga de energia aumentar, a fonte de alimentação em espera alternará para o estado ativo para fornecer energia suficiente ao servidor. <p>Para desativar o modo de saída zero, inicie o Setup Utility e acesse Configurações do Sistema → Energia → Saída Zero e selecione Desativar. Se você desabilitar o modo de saída zero, ambas as fontes de alimentação estarão em estado ativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: O servidor está desligado ou a fonte de alimentação não está funcionando corretamente. Se o servidor estiver ligado, mas o LED de saída de energia estiver apagado, substitua a fonte de alimentação.
6 LED de erros de fontes de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> • Desligado: A fonte de alimentação está funcionando normalmente. • Amarelo: a fonte de alimentação falhou. Para resolver o problema, substitua a fonte de alimentação.

Componentes da placa-mãe

A ilustração nesta seção mostra os locais dos componentes na placa-mãe.

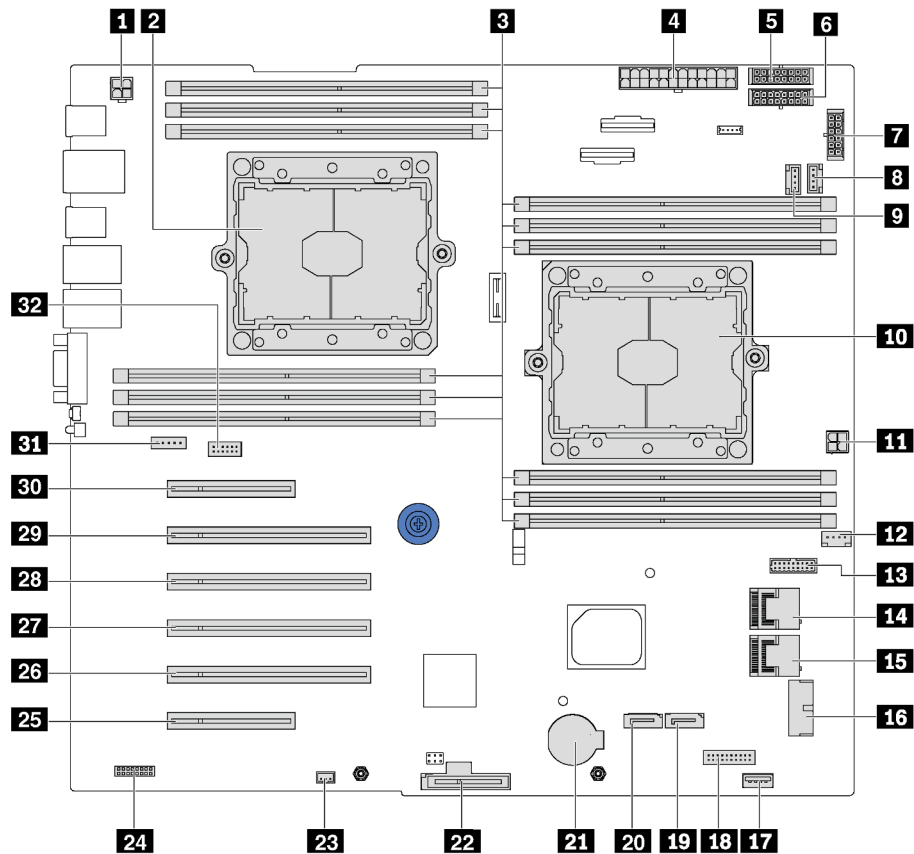


Figura 10. Componentes da placa-mãe

Tabela 8. Componentes na placa-mãe

Legenda	Legenda
1 Conector de alimentação da CPU 2	2 Soquete de processador 2
3 Slots DIMM (12)	4 Conector de alimentação principal
5 Conector de alimentação do painel traseiro 1	6 Conector de alimentação do painel traseiro 2
7 Conector de alimentação do painel traseiro 3	8 Conector do ventilador do sistema 2
9 Conector do ventilador do sistema 3	10 Soquete de processador 1
11 Conector de alimentação da CPU 1	12 Conector do ventilador do sistema 1
13 Conector de sinal da placa de interface de alimentação	14 Conector SAS 4–7
15 Conector SAS 0–3	16 Conector USB do painel frontal
17 Conector USB 3.0 interno	18 Conector do painel de informações do operador
19 Conector de sinal de unidade óptica 2	20 Conector de sinal de unidade óptica 1

Tabela 8. Componentes na placa-mãe (continuação)

Legenda	Legenda
21 Conector da bateria do CMOS	22 Slot do módulo M.2
23 Conector de chave de intrusão	24 TCM ¹ /TPM ² conector (apenas)
25 Slot PCIe 6 (para o processador 1)	26 Slot PCIe 5 (para o processador 2)
27 Slot PCIe 4 (para o processador 2)	28 Slot PCIe 3 (para o processador 1)
29 Slot PCIe 2 (para o processador 1)	30 Slot PCIe 1 (para o processador 1)
31 Conector do ventilador do sistema 4	32 Conector de módulo de porta serial

Notas:

- ¹ Trusted Cryptography Module
- ² Trusted Platform Module

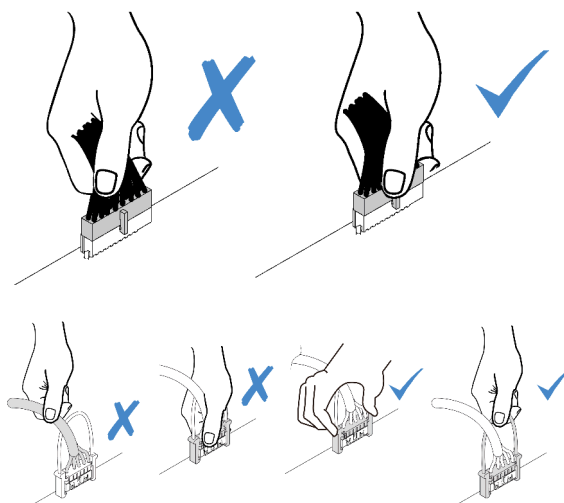
Roteamento de cabos internos

Alguns componentes do servidor têm cabos e conectores de cabo internos.

Para conectar cabos, observe as seguintes diretrizes:

- Desligue o servidor antes de conectar ou desconectar os cabos internos.
- Consulte a documentação que é fornecida com quaisquer dispositivos externos para obter instruções de cabeamento adicionais. Pode ser mais fácil rotear os cabos antes de conectar os dispositivos ao servidor.
- Identificadores de alguns cabos estão impressos nos cabos fornecidos com o servidor e com os dispositivos opcionais. Use esses identificadores para conectar os cabos aos conectores corretos.
- Verifique se o cabo não está pinçado e não cobre os conectores nem está obstruindo nenhum componente na placa-mãe.
- Verifique se os cabos relevantes passam pelas presilhas de cabos.

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.



Unidade óptica

Use esta seção para entender o roteamento de cabos das unidades ópticas.

Nota: Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.

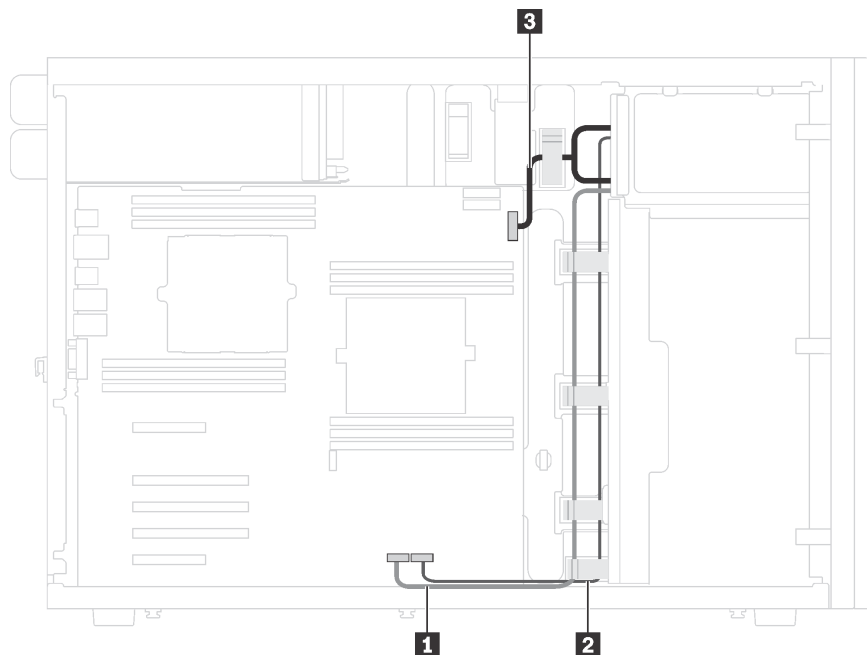


Figura 11. Roteamento dos cabos das unidades ópticas

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal	Conector de sinal na unidade óptica 1	Conector de sinal da unidade óptica 1 na placa-mãe
2 Cabo de sinal	Conector de sinal na unidade óptica 2	Conector de sinal da unidade óptica 2 na placa-mãe
3 Cabo de alimentação	Conector de alimentação em cada unidade óptica	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Unidade de fita

Use esta seção para entender o roteamento de cabos da unidade de fita.

Unidade de fita SAS

Nota: Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.

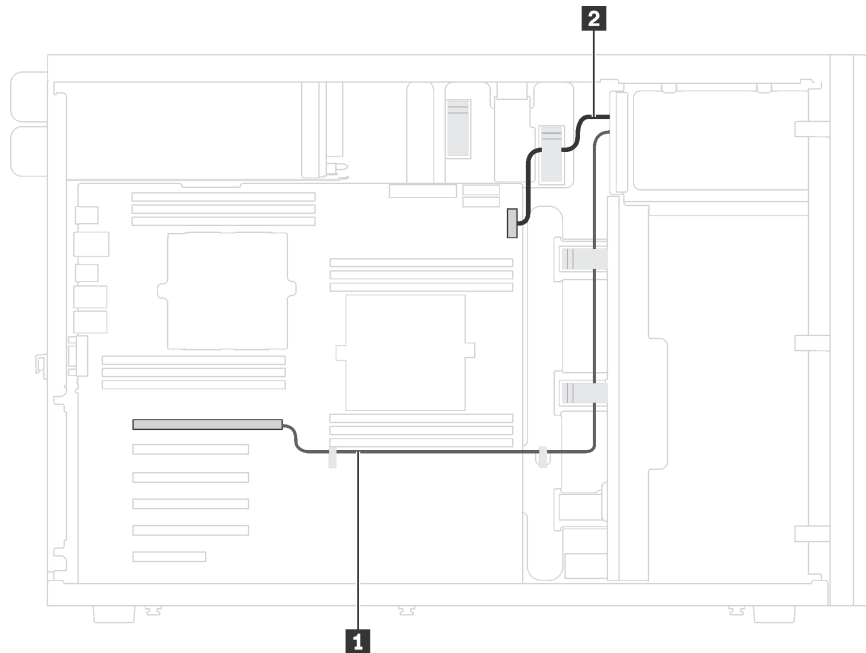


Figura 12. Roteamento de cabos da unidade de fita SAS

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal	Conector de sinal na unidade de fita	Um conector disponível no adaptador RAID
2 Cabo de alimentação	Conector de energia na unidade de fita	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Unidade de fita USB

Nota: Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.

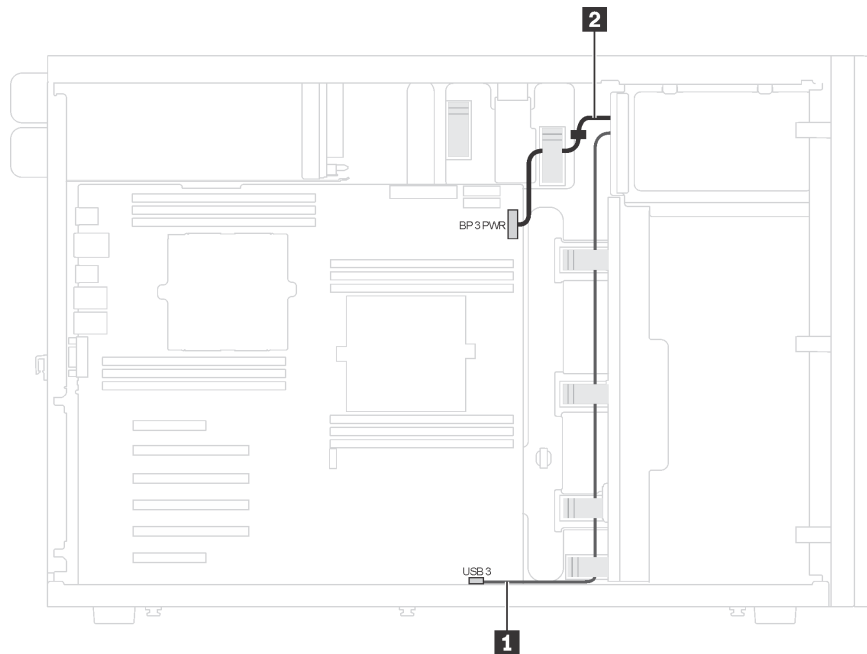


Figura 13. Roteamento de cabos da unidade de fita USB

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal	Conector de sinal na unidade de fita	Conector USB 3.0 interno na placa-mãe
2 Cabo de alimentação	Conector de energia na unidade de fita	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Placa de interface de alimentação

Use esta seção para entender o roteamento de cabos da placa de interface de alimentação.

Nota: Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.

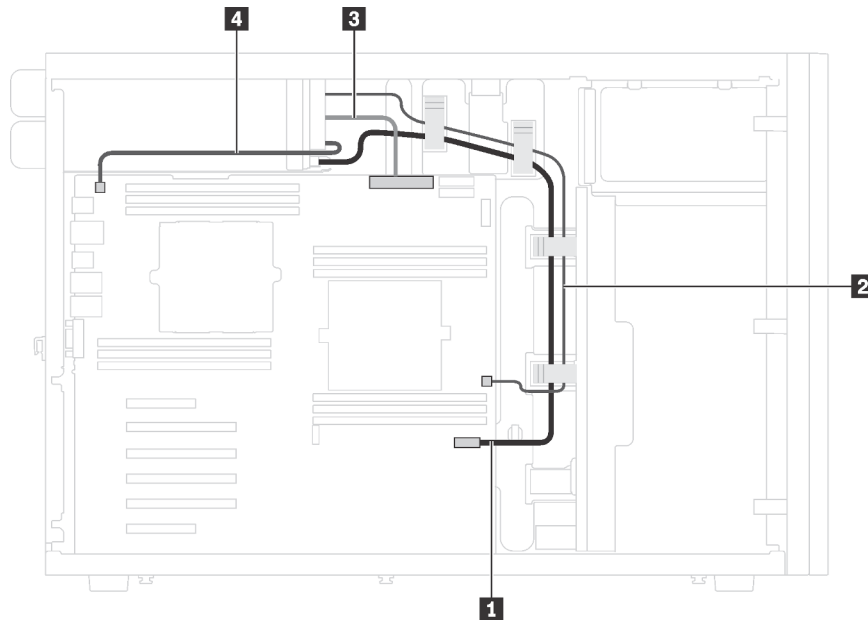


Figura 14. Roteamento de cabos da placa de interface de alimentação

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal	Conector de sinal na placa de interface de alimentação	Conector de sinal da placa de interface de alimentação na placa-mãe
2 Cabo de alimentação da CPU 1	Conector da CPU 1 na placa de interface de alimentação	Conector de alimentação da CPU 1 na placa-mãe
3 Cabo de alimentação	Conector de alimentação principal na placa de interface de alimentação	Conector de alimentação principal na placa-mãe
4 Cabo de alimentação da CPU 2	Conector da CPU 2 na placa de interface de alimentação	Conector de alimentação da CPU 2 na placa-mãe

Adaptador gráfico

Use esta seção para entender o roteamento de cabos dos adaptadores gráficos.

Nota: Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.

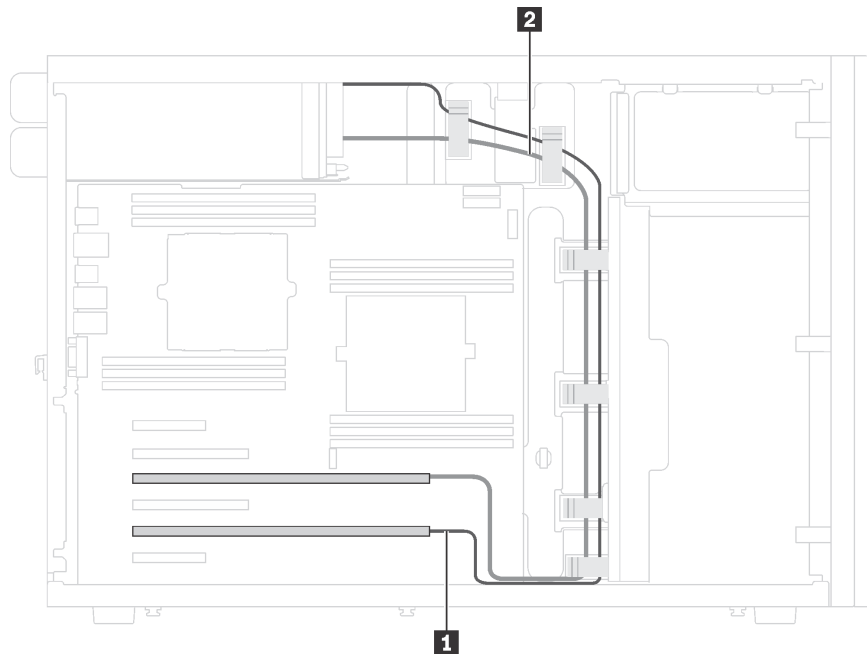


Figura 15. Roteamento de cabos dos adaptadores gráficos

Cabo	De	Para
1 Cabo de alimentação	Conector de alimentação em um dos adaptadores gráficos	Conector da GPU 1 na placa de interface de alimentação
2 Cabo de alimentação	Conector de alimentação em outro adaptador gráfico	Conector da GPU 2 na placa de interface de alimentação

Modelos de servidor com oito unidades simple-swap de 3,5 polegadas

Use esta seção para entender o roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades simple-swap de 3,5 polegadas.

Nota: Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.

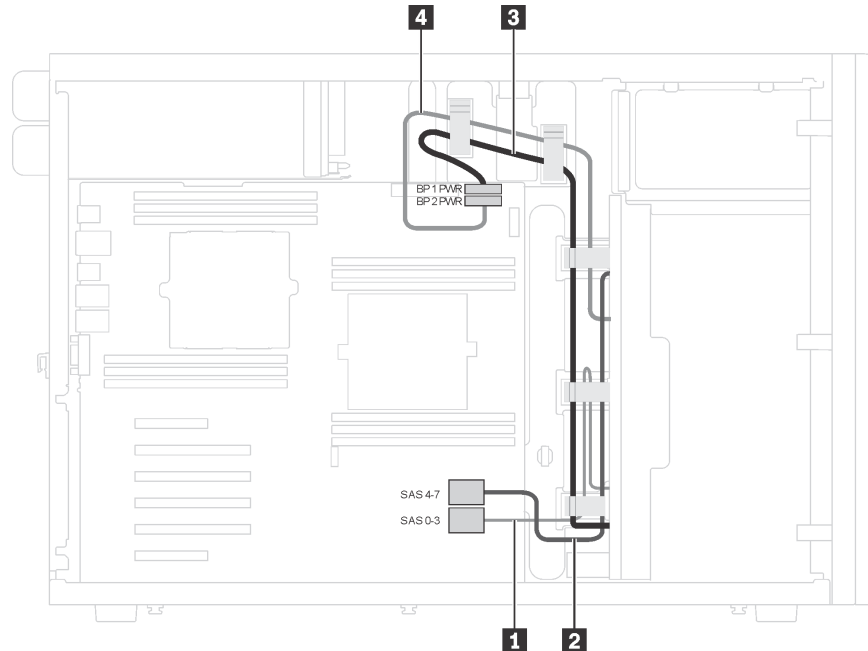


Figura 16. Roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades simple-swap de 3,5 polegadas

De	Para
1 Cabo de sinal no painel traseiro 1	Conector SAS 0-3 na placa-mãe
2 Cabo de sinal no painel traseiro 2	Conector SAS 4-7 na placa-mãe
3 Cabo de alimentação no painel traseiro 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de alimentação no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Backplane da unidade hot-swap

Use esta seção para entender o roteamento de cabos dos painéis traseiros da unidade hot-swap.

Este tópico contém as seguintes informações:

- ["Modelos de servidor com dezesseis unidades hot-swap de 2,5 polegadas" na página 40](#)
- ["Modelos de servidor com vinte unidades hot-swap de 2,5 polegadas" na página 45](#)
- ["Modelos de servidor com oito unidades hot-swap de 3,5 polegadas" na página 53](#)
- ["Modelos de Servidor com oito unidades hot-swap de 3,5 polegadas e quatro unidades hot-swap de 2,5 polegadas" na página 54](#)

Antes de rotear cabos para painéis traseiros, observe as seguintes diretrizes ao selecionar um slot PCIe:

- O adaptador NVMe pode ser instalado apenas no slot PCIe 2.
- Adaptadores RAID internos podem ser instalado no slot PCIe 1 ou no slot PCIe 2.

Modelos de servidor com dezesseis unidades hot-swap de 2,5 polegadas

Use esta seção para entender o roteamento de cabos para modelos de servidor com dezesseis unidades hot-swap de 2,5 polegadas.

Modelo de servidor: dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, dois adaptadores RAID 8i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

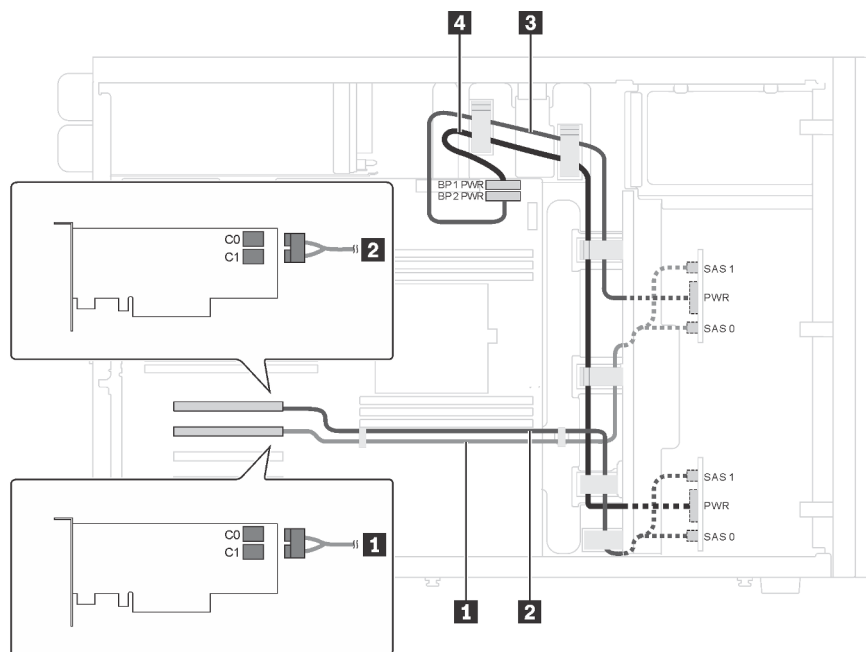


Figura 17. Roteamento de cabos para modelos de servidor com dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas e dois adaptadores RAID 8i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0C1 • Gen 4: C0
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0C1 • Gen 4: C0
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Nota: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar os cabos de sinal SAS Gen 4 (kit de cabos RAID ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA/AnyBay de 8 compartimentos X40).

Modelo de servidor: dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 24i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

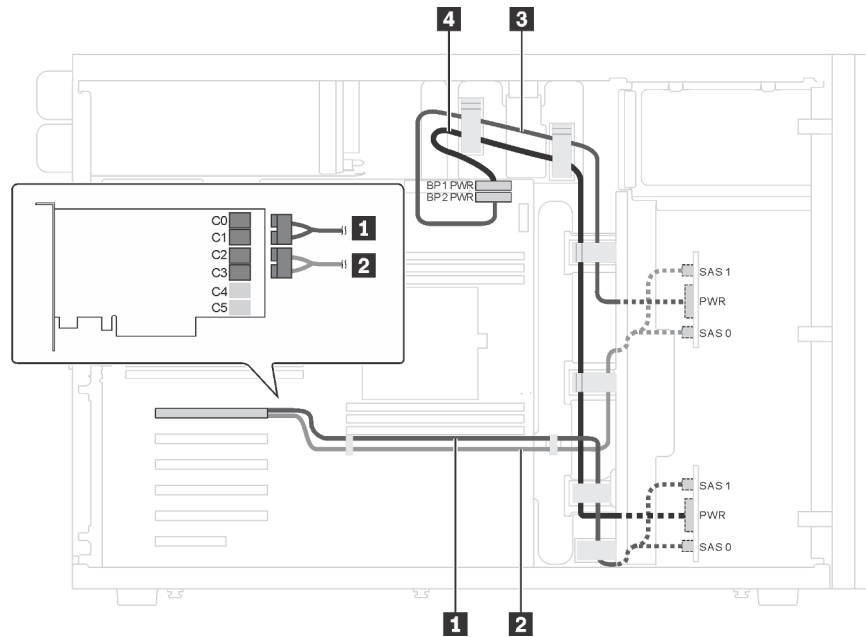


Figura 18. Roteamento de cabos para modelos de servidor com dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas e um adaptador RAID 24i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Conectores C0 e C1 no adaptador RAID 24i
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Conectores C2 e C3 no adaptador RAID 24i
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no painel traseiro 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Modelo de servidor: dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 32i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

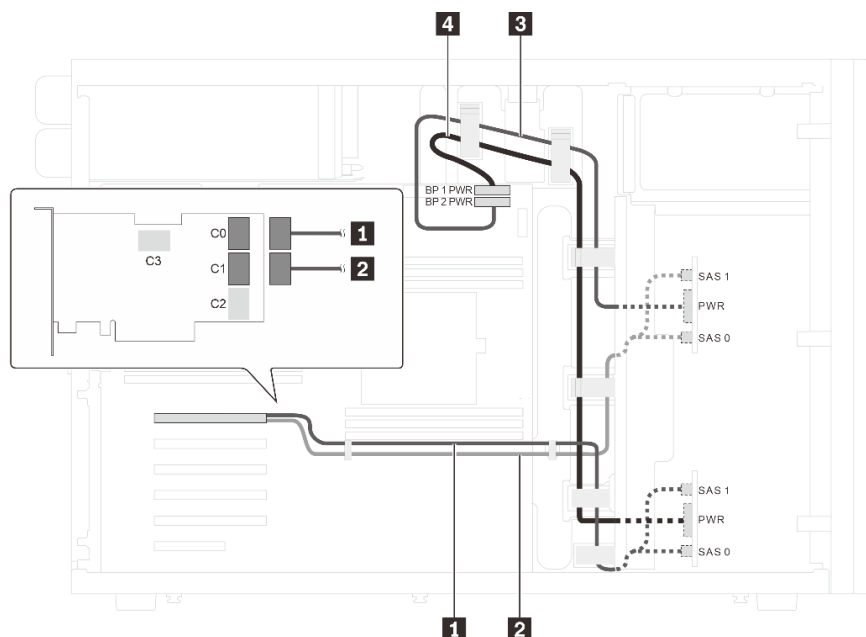


Figura 19. Roteamento de cabos para modelos de servidor com dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas e um adaptador RAID 32i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Conector C0 no adaptador RAID 32i (Gen 4)
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Conector C1 no adaptador RAID 32i (Gen 4)
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Nota: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar o cabo de sinal SAS Gen 4 (kit de cabos RAID ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA/AnyBay de 8 compartimentos X40).

Modelo de servidor: doze unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, unidades quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 16i, um adaptador NVMe

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

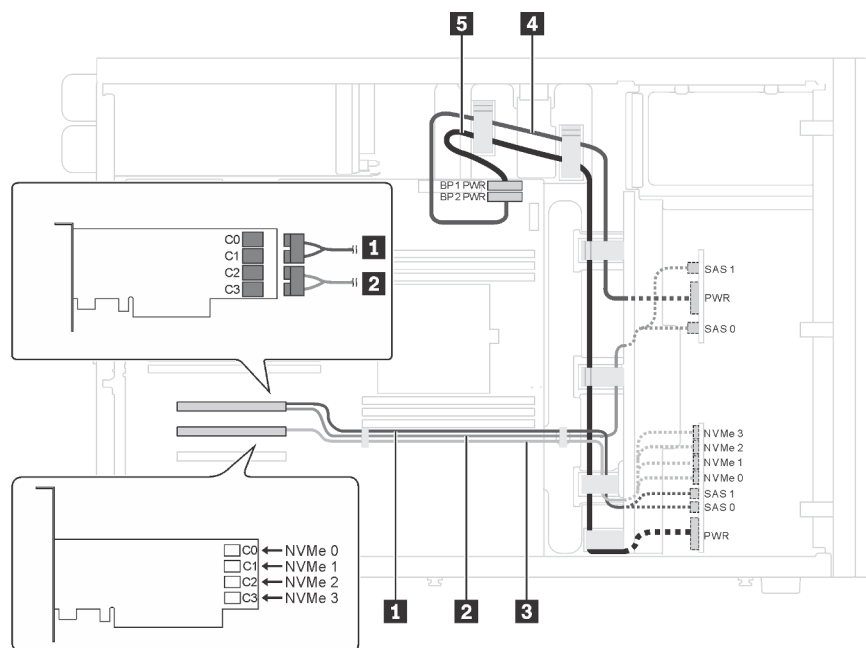


Figura 20. Roteamento de cabos para modelos de servidor com doze unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 16i e um adaptador NVMe

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0C1 • Gen 4: C0
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C2C3 • Gen 4: C1
3 Cabo de sinal NVMe para o painel traseiro 1	Conectores NVMe 0, NVMe 1, NVMe 2 e NVMe 3 no painel traseiro 1	Conectores C0, C1, C2 e C3 no adaptador NVMe
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe
5 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Nota: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar o cabo de sinal SAS Gen 4 (kit de cabos RAID ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA/AnyBay de 8 compartimentos X40).

Modelo de servidor: doze unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, dois adaptadores RAID 8i, um adaptador NVMe

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

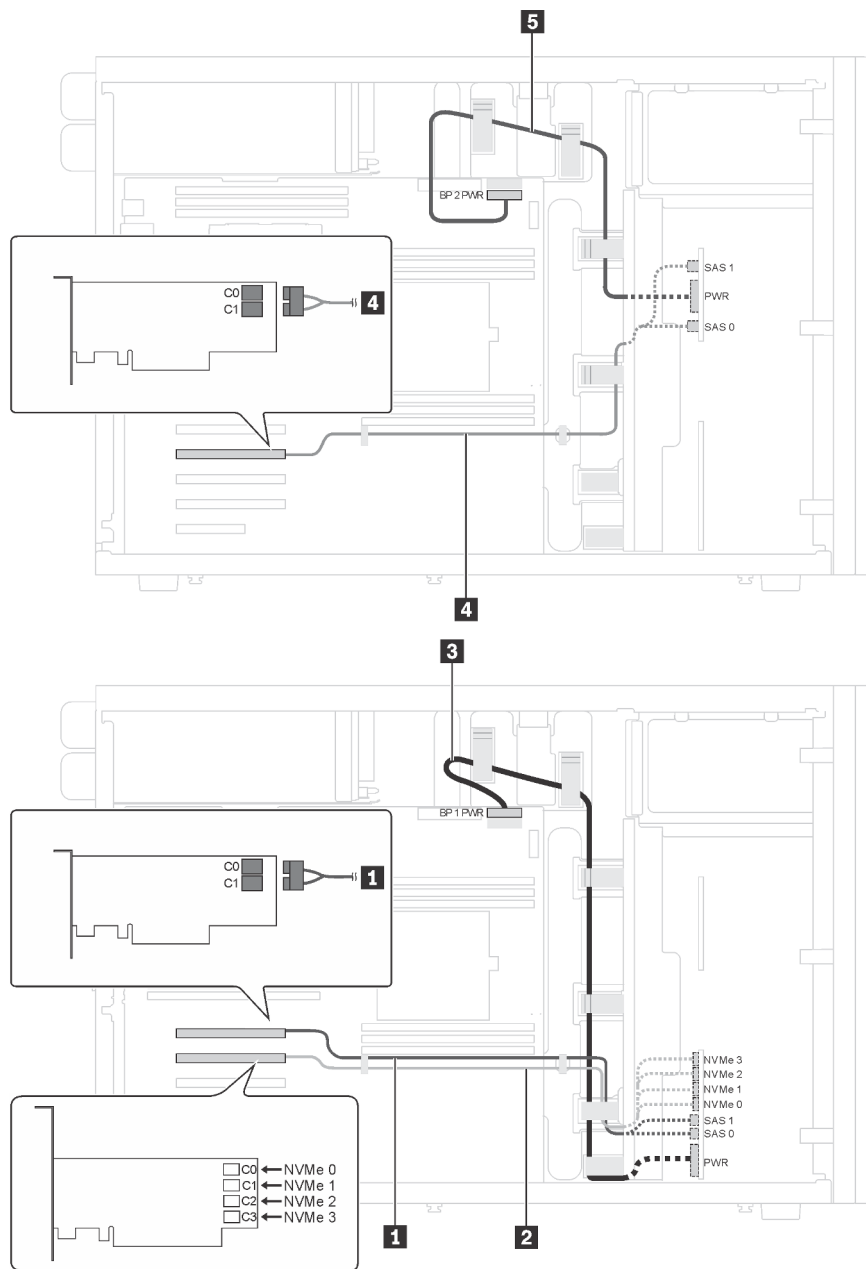


Figura 21. Roteamento de cabos para modelos de servidor com doze unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, dois adaptadores RAID 8i e um adaptador NVMe

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0C1 • Gen 4: C0
2 Cabo de sinal NVMe para o painel traseiro 1	Conectores NVMe 0, NVMe 1, NVMe 2 e NVMe 3 no painel traseiro 1	Conectores C0, C1, C2 e C3 no adaptador NVMe
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Cabo	De	Para
4 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0C1 • Gen 4: C0
5 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Nota: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar o cabo de sinal SAS Gen 4 (kit de cabos RAID ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA/AnyBay de 8 compartimentos X40).

Modelos de servidor com vinte unidades hot-swap de 2,5 polegadas

Use esta seção para entender o roteamento de cabos para modelos de servidor com vinte unidades hot-swap de 2,5 polegadas.

Modelo de servidor: vinte unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 24i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

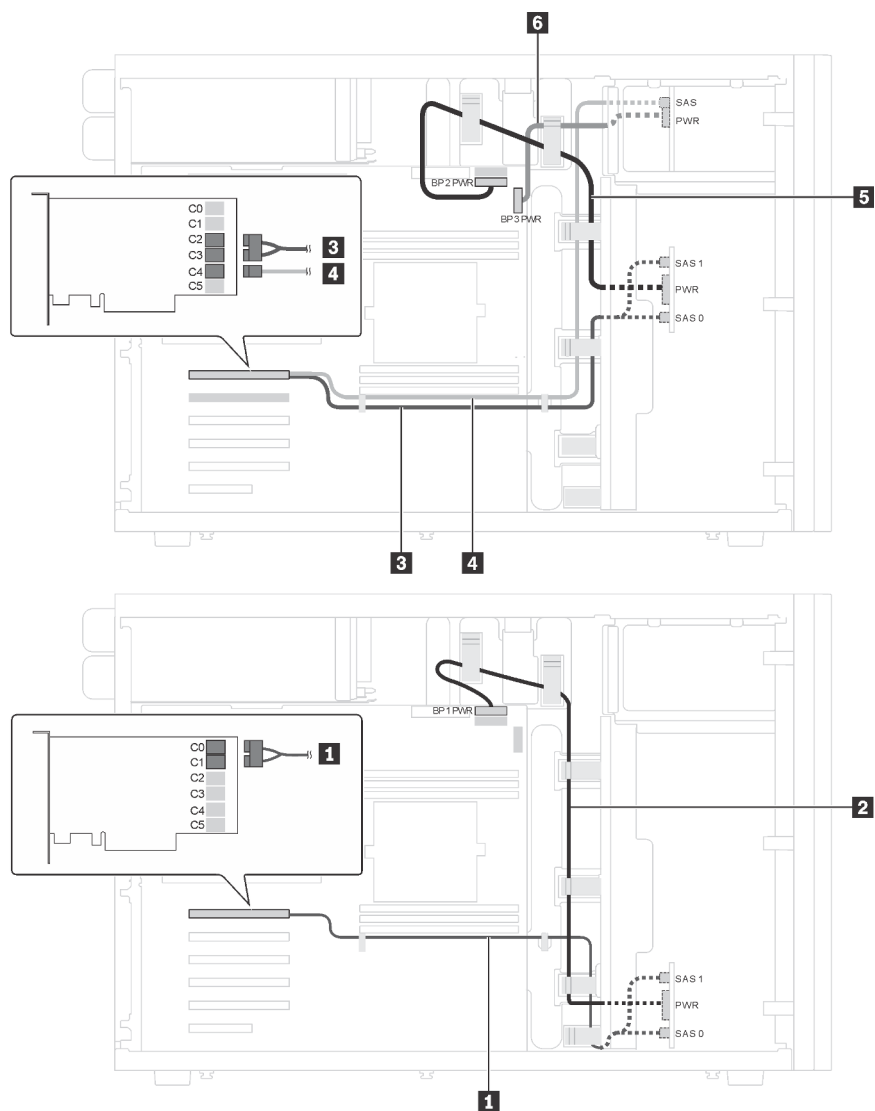


Figura 22. Roteamento de cabos para modelos de servidor com vinte unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas e um adaptador RAID 24i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 1	Conectores C0 e C1 no adaptador RAID 24i
2 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no painel traseiro 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
3 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Conectores C2 e C3 no adaptador RAID 24i
4 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3	Conector SAS no painel traseiro 3	Conector C4 no adaptador RAID 24i
5 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe
6 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Modelo de servidor: vinte unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 32i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

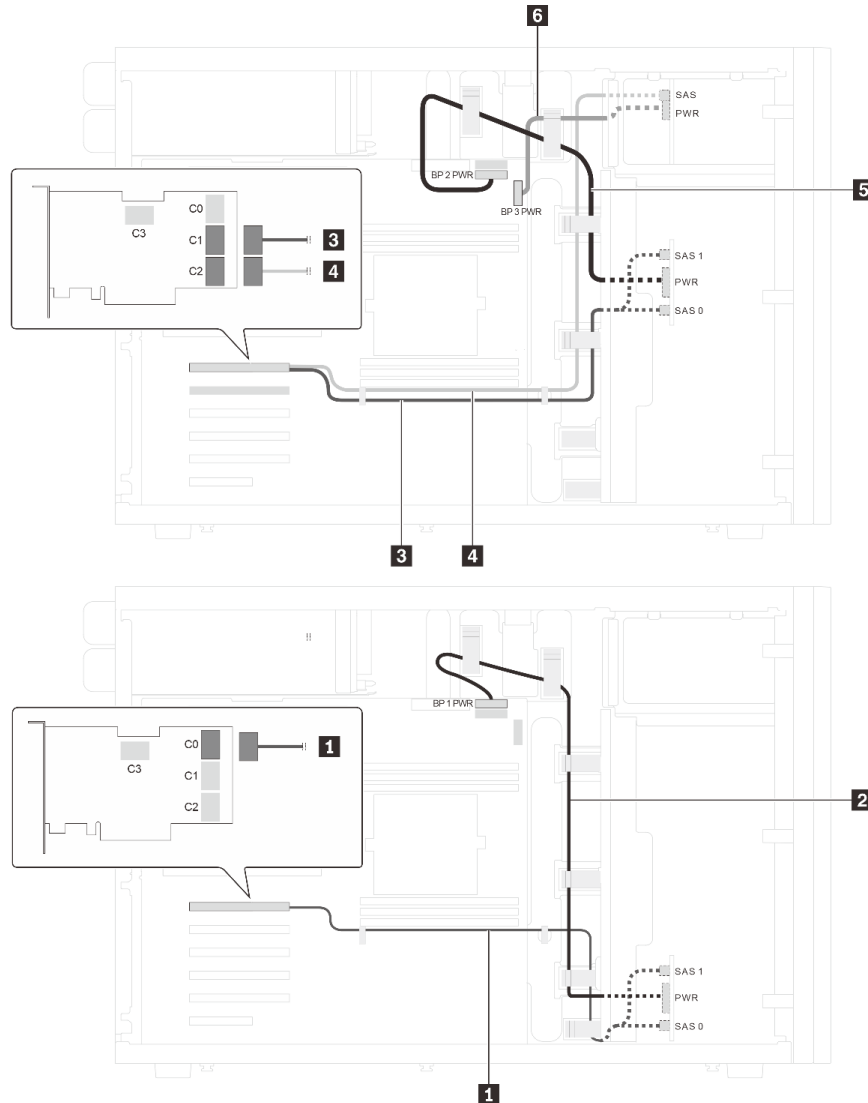


Figura 23. Roteamento de cabos para modelos de servidor com vinte unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas e um adaptador RAID 32i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Conector C0 no adaptador RAID 32i
2 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
3 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Conector C1 no adaptador RAID 32i

Cabo	De	Para
4 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3*	Conector SAS no painel traseiro 3	Conector C2 no adaptador RAID 32i
5 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe
6 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Notas: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar o cabo de sinal SAS Gen 4:

- Cabos **4** e **5**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA/AnyBay de 8 compartimentos
- Cabo **6**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos

Modelo de servidor: 20 unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 8i, um adaptador RAID 16i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

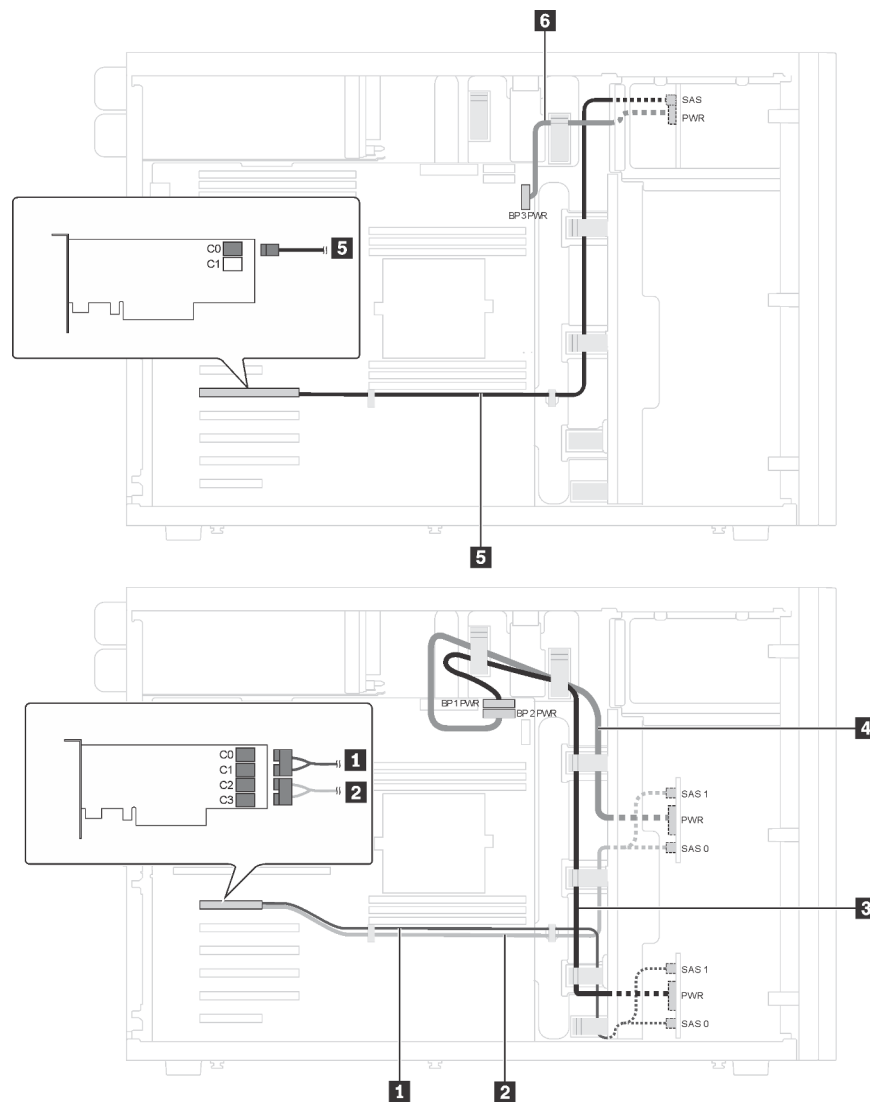


Figura 24. Roteamento de cabos para modelos de servidor com 20 unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 8i e um adaptador RAID 16i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> Gen 3: C0C1 Gen 4: C0
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> Gen 3: C2C3 Gen 4: C1
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Cabo	De	Para
5 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3*	Conector SAS no painel traseiro 3	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0 • Gen 4: C0
6 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Notas: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar o cabo de sinal SAS Gen 4:

- Cabos **1** e **2**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA/AnyBay de 8 compartimentos
- Cabo **5**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos

Modelo de servidor: dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, unidades quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 24i, um adaptador NVMe

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

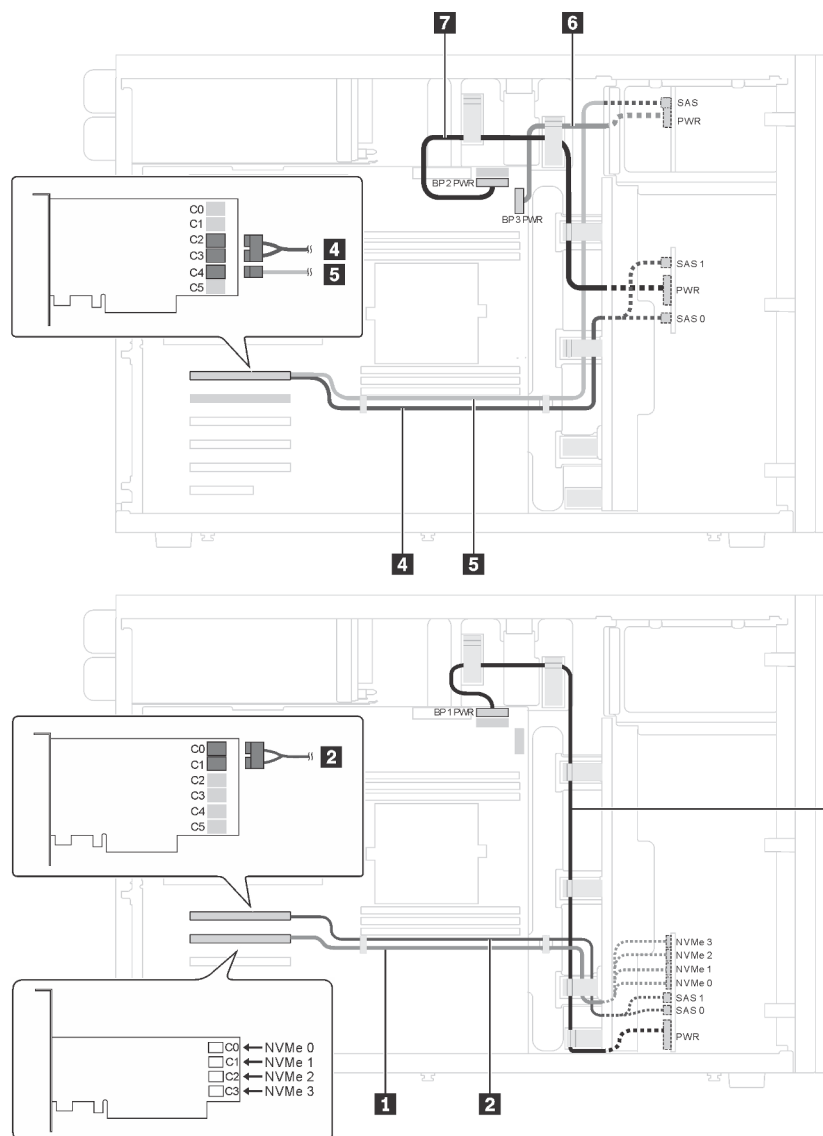


Figura 25. Roteamento de cabos para modelos de servidor com dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 24i e um adaptador NVMe

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal NVMe para o painel traseiro 1	Conectores NVMe 0, NVMe 1, NVMe 2 e NVMe 3 no painel traseiro 1	Conectores C0, C1, C2 e C3 no adaptador NVMe
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 1	Conectores C0 e C1 no adaptador RAID 24i
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no painel traseiro 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Conectores C2 e C3 no adaptador RAID 24i
5 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3	Conector SAS no painel traseiro 3	Conector C4 no adaptador RAID 24i

Cabo	De	Para
6 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe
7 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Modelo de servidor: dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, unidades quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 32i, um adaptador NVMe

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

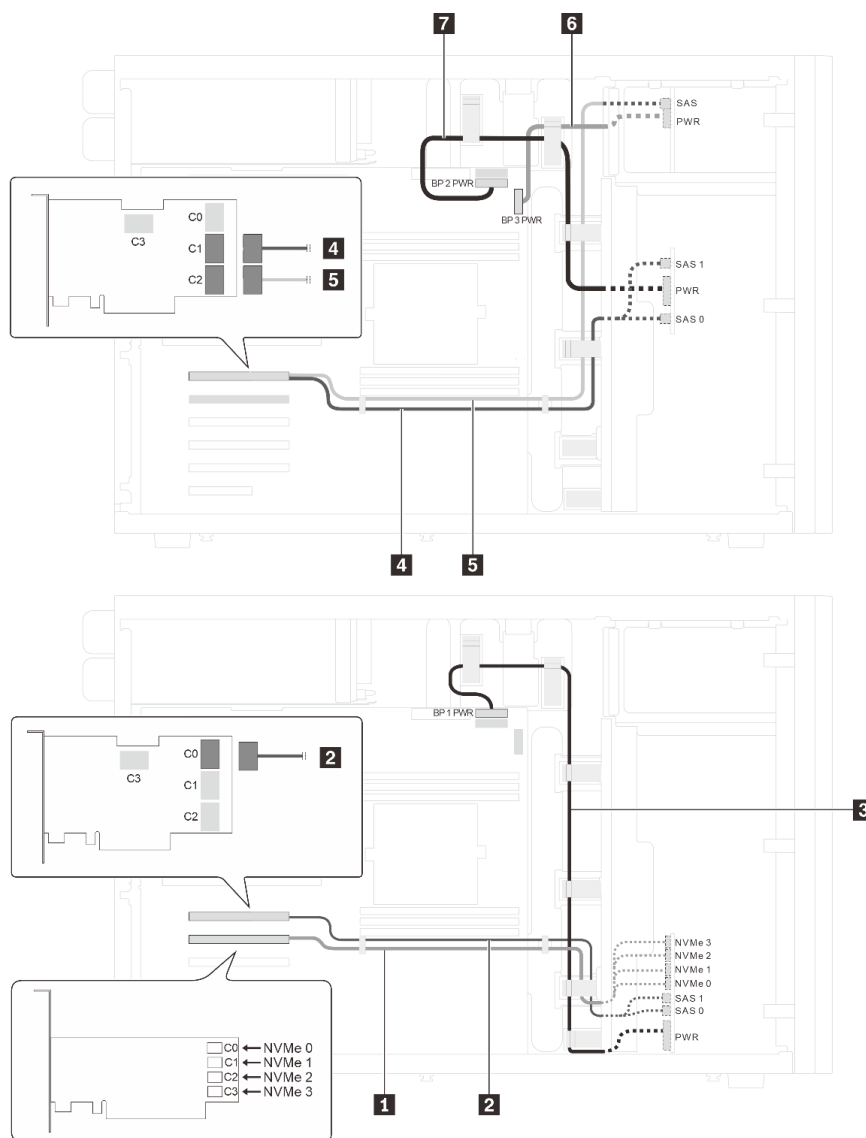


Figura 26. Roteamento de cabos para modelos de servidor com dezesseis unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 32i e um adaptador NVMe

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal NVMe para o painel traseiro 1	Conectores NVMe 0, NVMe 1, NVMe 2 e NVMe 3 no painel traseiro 1	Conectores C0, C1, C2 e C3 no adaptador NVMe
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no backplane 1	Adaptador HBA/RAID: • Gen 4: C0
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conectores SAS 0 e SAS 1 no painel traseiro 2	Adaptador HBA/RAID: • Gen 4: C1
5 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3*	Conector SAS no painel traseiro 3	Adaptador HBA/RAID: • Gen 4: C2
6 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe
7 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Notas: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar o cabo de sinal SAS Gen 4:

- Cabos **2** e **4**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA/AnyBay de 8 compartimentos
- Cabo **5**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos

Modelos de servidor com oito unidades hot-swap de 3,5 polegadas

Use esta seção para entender o roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas.

Modelo de servidor: oito unidades SAS/SATA de 3,5 polegadas, um adaptador RAID 8i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

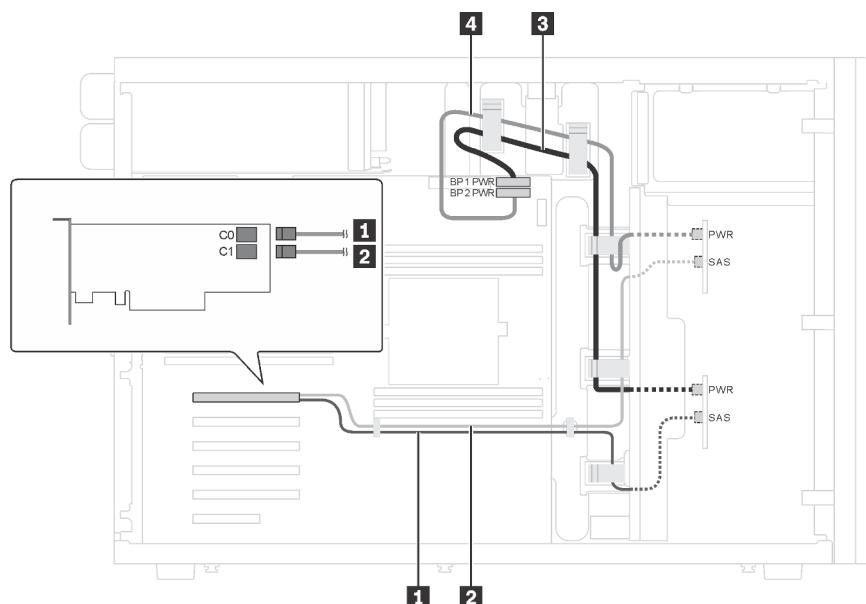


Figura 27. Roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades SAS/SATA de 3,5 polegadas e um adaptador RAID 8i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conector SAS no painel traseiro 1	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> Gen 3: C0 Gen 4: C0
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conector SAS no painel traseiro 2	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> Gen 3: C1 Gen 4: C0
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Nota: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar o cabo de sinal SAS Gen 4 (kit de cabos RAID ThinkSystem ST550 de 3,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos X40). Os cabos **1** e **2** são combinados em um cabo para Gen 4.

Modelos de Servidor com oito unidades hot-swap de 3,5 polegadas e quatro unidades hot-swap de 2,5 polegadas

Use esta seção para entender o roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas e quatro unidades SAS/SATA hot-swap de 2,5 polegadas.

Modelo de servidor: oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA hot-swap de 2,5 polegadas, dois adaptadores RAID 8i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

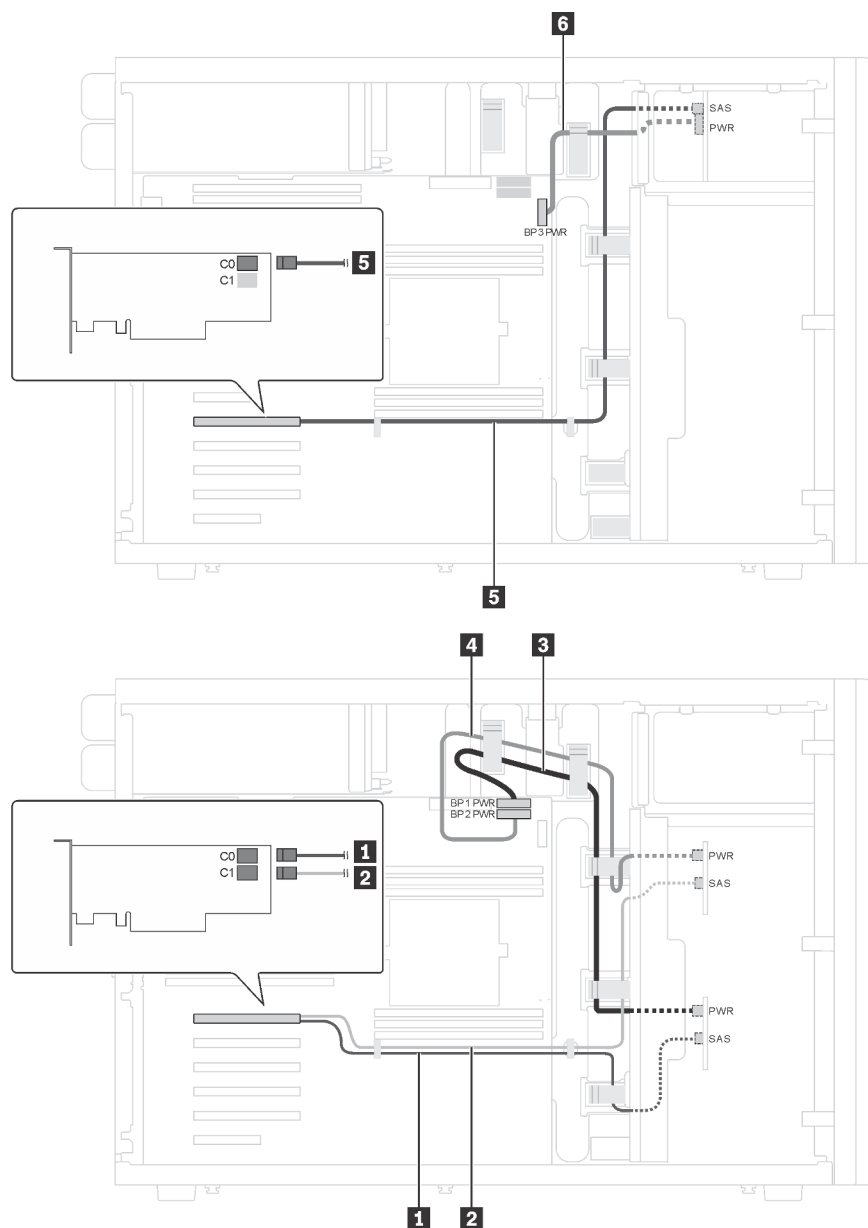


Figura 28. Roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA hot-swap de 2,5 polegadas e dois adaptadores RAID 8i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1*	Conector SAS no painel traseiro 1	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0 • Gen 4: C0
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2*	Conector SAS no painel traseiro 2	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C1 • Gen 4: C0
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Cabo	De	Para
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe
5 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3*	Conector SAS no painel traseiro 3	Adaptador HBA/RAID: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0 • Gen 4: C0
6 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Notas: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar os cabos de sinal SAS Gen 4:

- Os cabos **1** e **2** são combinados em um cabo para Gen 4 (Kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 3,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos).
- Cabo **5**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos

Modelo de servidor: oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA hot-swap de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 24i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

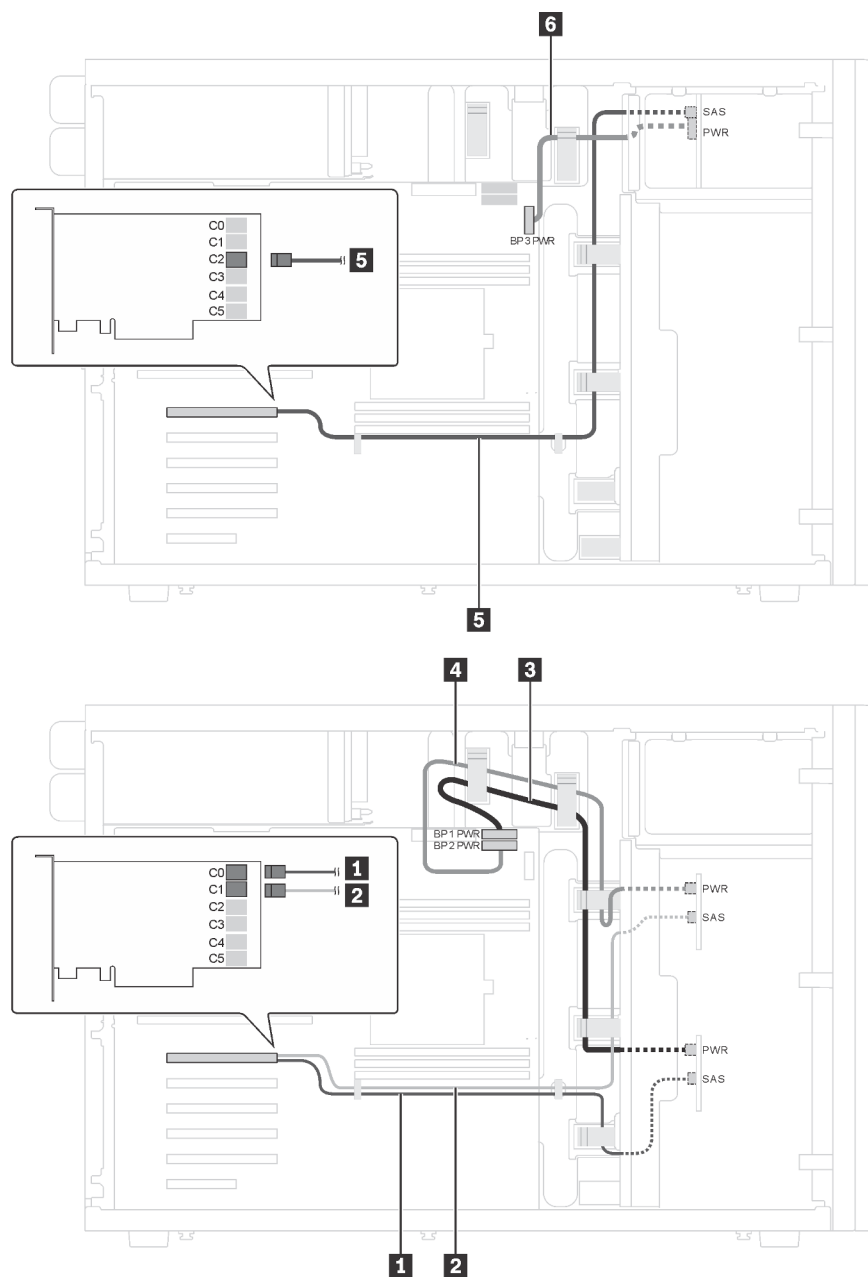


Figura 29. Roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA hot-swap de 2,5 polegadas e um adaptador RAID 24i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1	Conector SAS no painel traseiro 1	Conector C0 no adaptador RAID 24i
2 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 2	Conector SAS no painel traseiro 2	Conector C1 no adaptador RAID 24i
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
4 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Cabo	De	Para
5 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3	Conector SAS no painel traseiro 3	Conector C2 no adaptador RAID 24i
6 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Modelo de servidor: oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA hot-swap de 2,5 polegadas, um adaptador RAID 32i

Notas:

- Verifique se todos os cabos foram passadas pelas presilhas de cabos corretas.
- Linhas interrompidas indicam as peças ocultas.

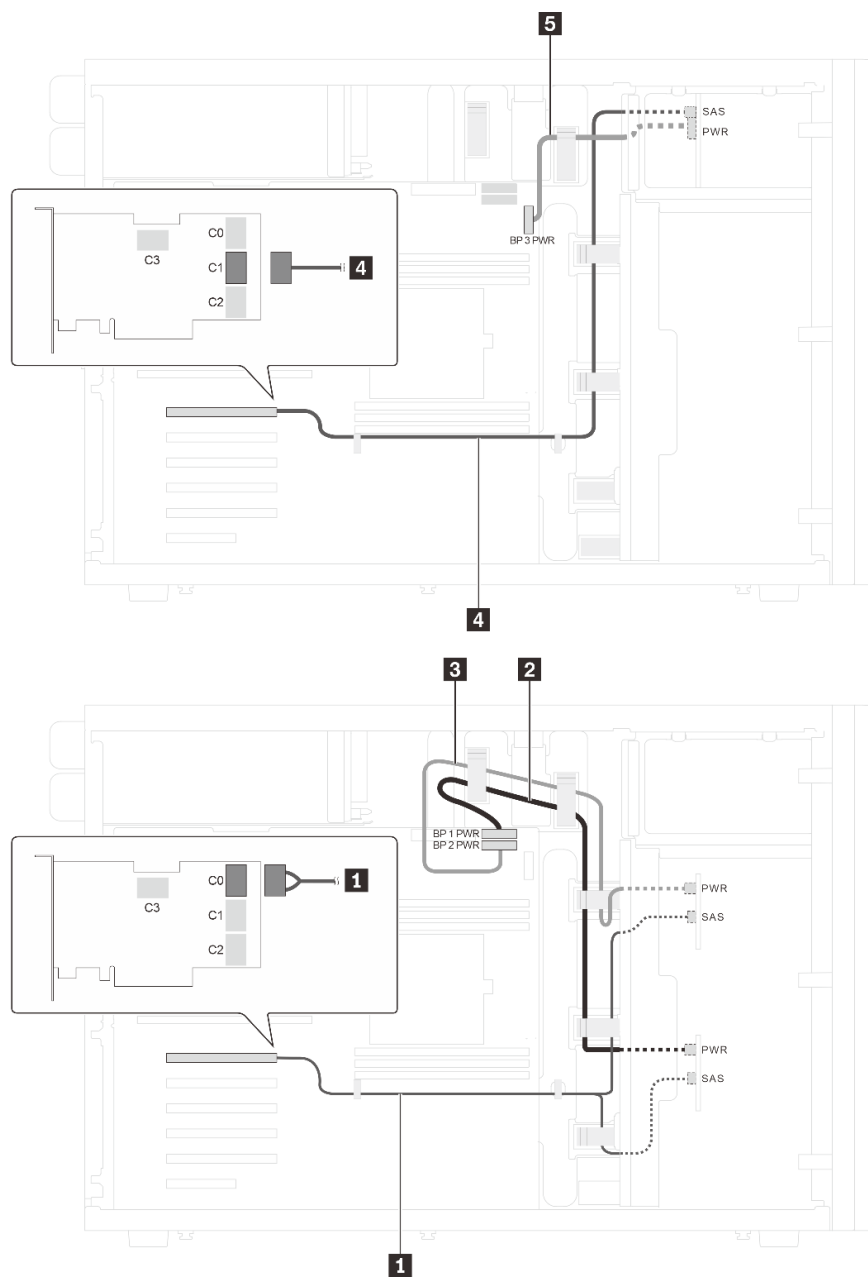


Figura 30. Roteamento de cabos para modelos de servidor com oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas, quatro unidades SAS/SATA hot-swap de 2,5 polegadas e um adaptador RAID 32i

Cabo	De	Para
1 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 1 e 2*	Conectores SAS no backplane 1 e 2	Conector C0 no adaptador RAID 32i (Gen 4)
2 Cabo de alimentação para o painel traseiro 1	Conector de energia no backplane 1	Conector 1 de energia do painel traseiro na placa-mãe
3 Cabo de alimentação para o painel traseiro 2	Conector de energia no painel traseiro 2	Conector 2 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Cabo	De	Para
4 Cabo de sinal SAS para o painel traseiro 3*	Conector SAS no painel traseiro 3	Conector C1 no adaptador RAID 32i (Gen 4)
5 Cabo de alimentação para o painel traseiro 3	Conector de energia no painel traseiro 3	Conector 3 de energia do painel traseiro na placa-mãe

Notas: *Quando o adaptador HBA/RAID Gen 4 estiver instalado, certifique-se de usar os cabos de sinal SAS Gen 4:

- Cabo **4**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 3,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos
- Cabo **5**: kit de cabos RAID X40 ThinkSystem ST550 de 2,5 pol. SAS/SATA de 4 compartimentos

Lista de peças

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

Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em [Figura 31 "Componentes do servidor" na página 61](#):

<http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/products/servers/thinksystem/st550/7x09/parts>

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

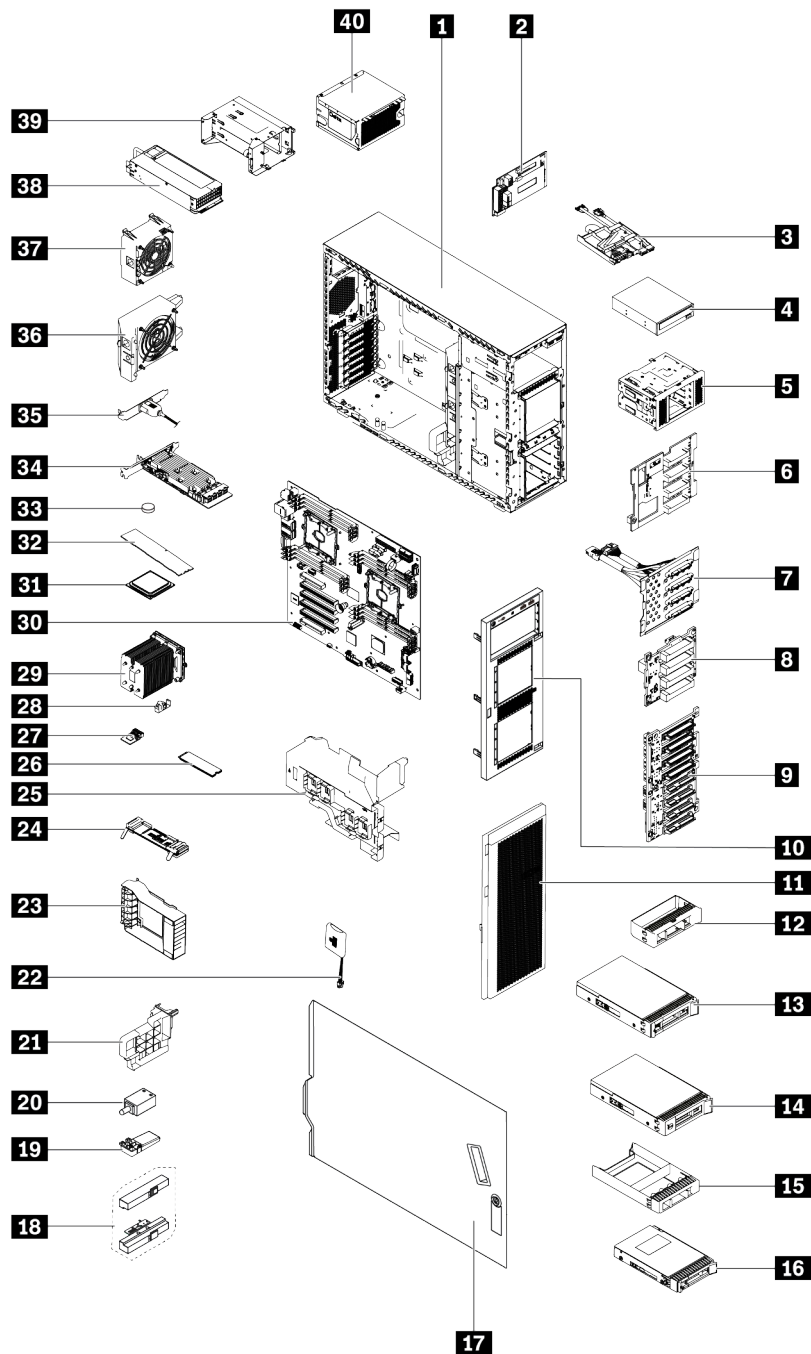


Figura 31. Componentes do servidor

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

- **Unidade Substituível pelo Cliente (CRU) da Camada 1:** A substituição das CRUs da Camada 1 é sua responsabilidade. Se a Lenovo instalar uma CRU da Camada 1 a seu pedido, sem contrato de serviço, a instalação será cobrada.
- **Unidade substituível pelo cliente da Camada 2:** Você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a Lenovo instale-a, sem custos adicionais, no tipo de serviço de garantia designado para o servidor.

- **FRU (Field Replaceable Unit):** As FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.
- **Peças consumíveis e estruturais:** A compra e a substituição de peças consumíveis e estruturais são de sua responsabilidade. Se a Lenovo adquirir ou instalar um componente estrutural conforme solicitação do cliente, o serviço será cobrado.

Tabela 9. Listagem de peças

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peças consumíveis e estruturais
Para obter mais informações sobre como solicitar as peças mostradas em Figura 31 "Componentes do servidor" na página 61 :					
http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/products/servers/thinksystem/st550/7x09/parts					
1	Chassi			√	
2	Placa de interface de alimentação	√			
3	Painel Frontal		√		
4	Unidade óptica/unidade de fita	√			
5	Gaiola da unidade de expansão				√
6	Painel traseiro, quatro unidades hot-swap de 3,5 polegadas	√			
7	Painel traseiro, quatro unidades simple-swap de 3,5 polegadas	√			
8	Painel traseiro, quatro unidades hot-swap de 2,5 polegadas	√			
9	Painel traseiro, oito unidades hot-swap de 2,5 polegadas	√			
10	Painel frontal				√
11	Porta frontal				√
12	Preenchimento, unidade de armazenamento de 3,5 polegadas				√
13	Unidade de armazenamento, 3,5 polegadas, hot-swap	√			
14	Unidade de armazenamento, 3,5 polegadas, simple-swap	√			
15	Preenchimento, unidade de armazenamento de 2,5 polegadas				√
16	Unidade de armazenamento, 2,5 polegadas, hot-swap	√			
17	Tampa do servidor				√
18	Travas do rack				√
19	Base				√
20	Chave de intrusão	√			
21	Suporte do adaptador PCIe				√

Tabela 9. Listagem de peças (continuação)

Índice	Descrição	Camada 1 CRU	Camada 2 CRU	FRU	Peças consumíveis e estruturais
22	Módulo de supercapacitor RAID	√			
23	Retentor do adaptador PCIe				√
24	Painel traseiro M.2	√			
25	Defletor de ar				√
26	Unidade M.2	√			
27	Adaptador TCM/TPM (disponível apenas na China Continental)			√	
28	Clipe do retentor M.2	√			
29	Dissipador de calor			√	
30	Placa-mãe			√	
31	CPU			√	
32	DIMM	√			
33	Bateria CMOS (CR2032)				√
34	Adaptador PCIe	√			
35	Módulo de porta serial	√			
36	Ventilador frontal	√			
37	Ventilador traseiro	√			
38	Fonte de alimentação hot swap	√			
39	Gaiola da fonte de alimentação hot-swap				√
40	Fonte de alimentação fixa	√			

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 de acordo com a ordem)**.

3. Insira o tipo de máquina e o modelo de seu servidor para exibir a página do configurador.

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

Notas:

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

Capítulo 3. Configuração de hardware do servidor

Para configurar o servidor, instale as opções compradas, faça o cabeamento do servidor, configure e atualize o firmware e instale o sistema operacional.

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:

1. Desembale o pacote do servidor. Consulte o ["Conteúdo do pacote do servidor"](#) na página 2.
2. Configure o hardware do servidor.
 - a. Instale quaisquer opcionais de hardware e servidor necessários. Consulte os tópicos relacionados em ["Instalar opcionais de hardware do servidor"](#) na página 69.
 - b. Se necessário, instale o servidor em um gabinete de rack padrão ao usar o kit de conversão de torre para rack. Consulte a documentação que acompanha o kit de conversão opcional.
 - c. Conecte os cabos Ethernet e os cabos de alimentação ao servidor. Consulte ["Vista traseira"](#) na página 25 para localizar os conectores. Consulte ["Faça o cabeamento do servidor"](#) na página 117 para ver as melhores práticas de cabeamento.
 - d. Ligue o servidor. Consulte o ["Ligar o servidor"](#) na página 117.

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 do servidor de gerenciamento, consulte:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/dw1lm_c_chapter2_openingandusing.html

- e. Valide se o hardware do servidor foi configurado com êxito. Consulte o ["Validar a configuração do servidor"](#) na página 118.
3. Configure o sistema.
 - a. Conecte Lenovo XClarity Controller à rede de gerenciamento. Consulte o ["Configurar a conexão de rede para Lenovo XClarity Controller"](#) na página 119.
 - b. Atualize o firmware do servidor, se necessário. Consulte o ["Atualizar o firmware"](#) na página 120.
 - c. Configure o firmware do servidor. Consulte o ["Configurar o firmware"](#) na página 124.

As seguintes informações estão disponíveis para a configuração do RAID:

- <https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
 - <https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>
- d. Instale o sistema operacional. Consulte o ["Implantar o sistema operacional"](#) na página 125.
 - e. Fazer backup da configuração do servidor: Consulte o ["Fazer backup da configuração do servidor"](#) na página 126.

- f. Instale os aplicativos e programas para os quais o servidor deve ser usado.

Diretrizes de instalação

Use as diretrizes de instalação para instalar os componentes no servidor.

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

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

- Leia as diretrizes e as informações sobre segurança para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
 - Uma lista completa de informações de segurança para todos os produtos está disponível em: http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html
 - "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 69
- Certifique-se de que os componentes instalados sejam suportados pelo servidor. Para obter uma lista de componentes opcionais suportados pelo servidor, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.
- Ao instalar um novo servidor, baixe e aplique o firmware mais recente. Esta etapa o ajudará a assegurar-se de que os problemas conhecidos sejam resolvidos e que o servidor esteja pronto para funcionar com o desempenho ideal. Acesse [ThinkSystem ST550 Drivers e software do](#) para baixar atualizações de firmware para o seu servidor.

Importante: Algumas soluções de cluster necessitam de níveis de código específicos ou atualizações de códigos coordenados. Se o componente fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível de código mais recente é aceito para a solução de cluster antes da atualização do código.

- É uma prática recomendada verificar se o servidor está funcionando corretamente antes de instalar um componente opcional.
- Mantenha a área de trabalho limpa e coloque os componentes removidos sobre uma superfície plana e lisa que não balance nem seja inclinada.
- Não tente levantar um objeto que possa ser muito pesado para você. Caso seja necessário levantar um objeto pesado, leia atentamente as seguintes precauções:
 - Certifique-se de que você possa ficar em pé com segurança sem escorregar.
 - Distribua o peso do objeto igualmente entre os seus pés.
 - Utilize uma força de elevação lenta. Nunca se mova ou vire repentinamente ao levantar um objeto pesado.
 - Para evitar estiramento dos músculos nas costas, levante na posição vertical ou flexionando os músculos da perna.
- Verifique se você tem um número adequado de tomadas aterradas corretamente para o servidor, monitor e outros dispositivos.
- Faça backup de todos os dados importantes antes de fazer alterações relacionadas às unidades de disco.
- Tenha uma chave de fenda comum pequena, uma chave de fenda Phillips pequena e uma chave de fenda T8 torx disponíveis.
- Você não precisa desligar o servidor para remover ou instalar fontes de alimentação hot-swap ou dispositivos USB hot-plug. No entanto, você deve desativar o servidor antes de executar quaisquer etapas que envolvam a remoção ou instalação dos cabos de adaptadores e deve desconectar a fonte de

alimentação do servidor antes de realizar quaisquer uma das etapas que envolvam a remoção ou instalação de um DIMM.

- 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.

Notas:

1. O produto não é adequado para uso em espaços de trabalho de exibição, de acordo com o §2 dos Regulamentos de espaços de trabalho.
2. A configuração do servidor é feita apenas na sala do servidor.

CUIDADO:

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

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

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

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

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

a. Acesse:

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

b. No painel Customize a Model (Personalizar um Modelo):

1) Clique em **Select Options/Parts for a Model (Selecionar Opções/Peças para um Modelo)**.

2) Insira o tipo de máquina e o modelo do servidor.

c. Clique em guia Power (Energia) para ver todos os cabos.

- Certifique-se de que o isolamento não esteja gasto.
- 3. Verifique quaisquer alterações óbvias não Lenovo. Use o bom senso quanto à segurança de quaisquer alterações que não sejam da Lenovo.
- 4. Verifique se existem condições óbvias de falta de segurança dentro do servidor, como danos por limalhas de metal, contaminação, água ou outro líquido ou sinais de fogo ou fumaça.
- 5. Verifique a existência cabos gastos ou comprimidos.
- 6. Certifique-se de que os prendedores da tampa da fonte de alimentação (parafusos ou rebites) não tenham sido removidos ou adulterados.

Diretrizes de confiabilidade do sistema

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

Trabalhando Dentro do Servidor Ligado

Diretrizes para trabalhar dentro do servidor com a energia ligada.

Atenção: O servidor pode parar e a perda de dados pode ocorrer quando os componentes internos do servidor são expostos a eletricidade estática. Para evitar esse possível problema, sempre use uma pulseira

de descarga eletrostática ou outros sistemas de aterramento ao trabalhar dentro do servidor com a energia ligada.

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

Manipulando dispositivos sensíveis à estática

Use essas informações para manipular dispositivos sensíveis à estática

Atenção: Previna a exposição a eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira antiestática 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.
- 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.

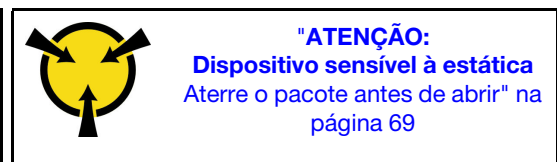
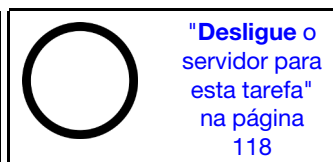
Instalar opcionais de hardware do servidor

Esta seção fornece instruções para executar a instalação inicial de hardware opcional. O procedimento de instalação de cada componente menciona todas as tarefas que precisam ser executadas para acessar o componente que está sendo substituído.

Os procedimentos de instalação são apresentados na sequência ideal para minimizar trabalho.

Remover a tampa do servidor

Use estas informações para remover a tampa do servidor.



S033



CUIDADO:

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

S014



CUIDADO:

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

Para remover a tampa do servidor, conclua as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

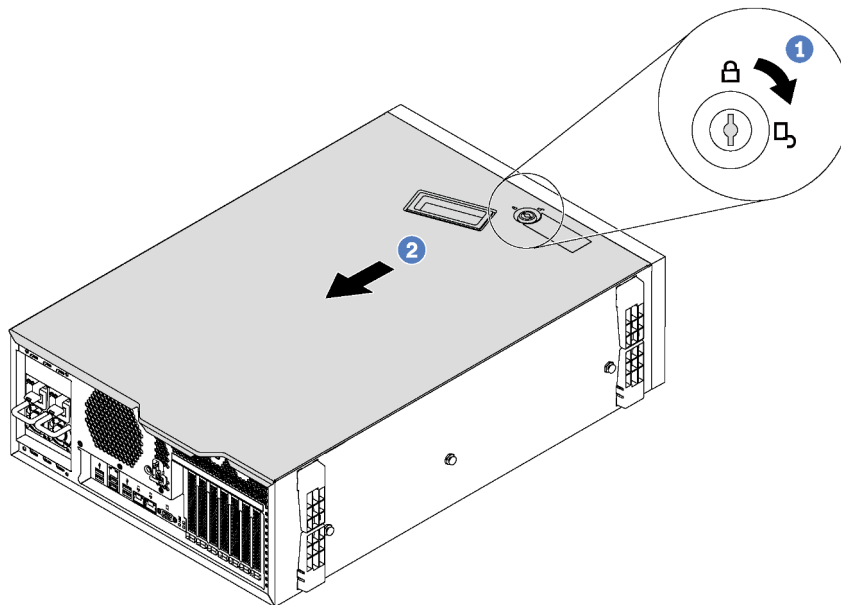


Figura 32. Remoção da tampa do servidor

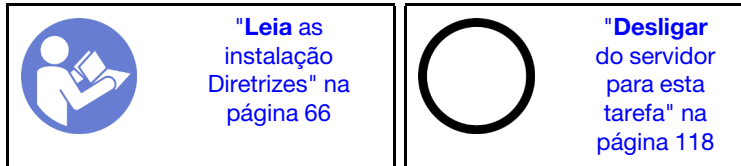
Etapa 1. Use a chave anexada na parte traseira do servidor para girar a trava da tampa até a posição aberta.

Etapa 2. Deslize a tampa do servidor para traz do servidor até soltá-la do chassi. Em seguida, levante a tampa servidor, retirando-a do chassi, e coloque-a sobre uma superfície plana limpa.

Atenção: Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, instale a tampa do servidor antes de ligá-lo. Se o servidor operar sem a tampa, seus componentes poderão ser danificados.

Remover o defletor de ar

Caso pretenda instalar opções de hardware, você deve primeiro remover o defletor de ar do servidor.



S033



CUIDADO:

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

S017



CUIDADO:

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

Antes de remover o defletor de ar, se houver um módulo de supercapacitor RAID instalado no defletor de ar, desconecte o cabo do módulo primeiro.

Para remover o defletor de ar, conclua a seguinte etapa:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Levante a extremidade frontal do defletor de ar até que a extremidade traseira do defletor de ar se desencaixe do chassi. Em seguida, remova o defletor de ar para fora do chassi.

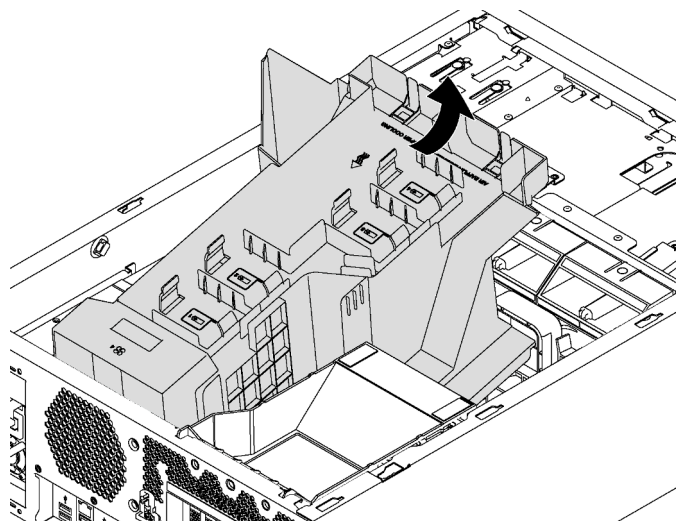

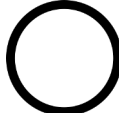


Figura 33. Remoção do defletor de ar

Atenção: Para um resfriamento e um fluxo de ar adequados, instale o defletor de ar antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem o defletor de ar pode danificar componentes do servidor.

Remover o retentor do adaptador PCIe

Use essas informações para remover o retentor do adaptador PCIe.

 <p>"Leia as instalações Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligar do servidor para esta tarefa" na página 118</p>
--	--

Para remover o retentor do adaptador PCIe, conclua a etapa a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

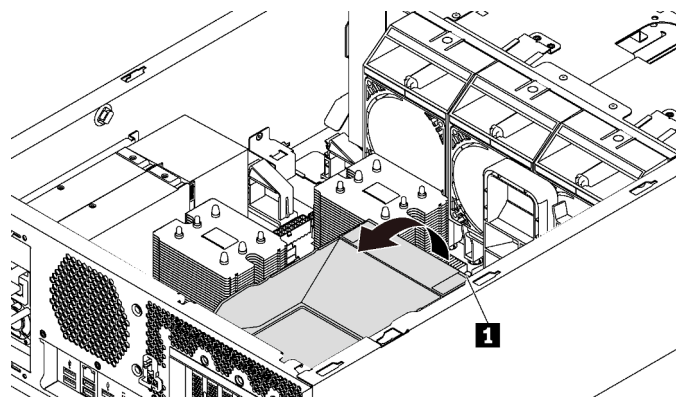
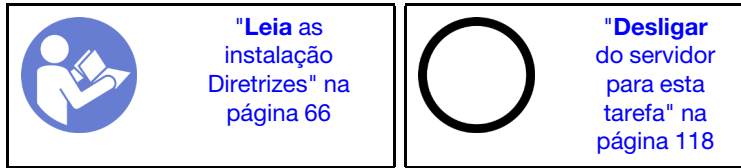


Figura 34. Remoção do retentor do adaptador PCIe

Etapa 1. Segure o ponto de toque **1** para levantar o retentor do chassi.

Remover o suporte do adaptador PCIe

Use essas informações para remover o suporte do adaptador PCIe.



Antes de remover o suporte do adaptador PCIe, se um adaptador PCIe de comprimento integral for mantido por um suporte de adaptador PCIe, remova esse adaptador primeiro.

Para remover o suporte do adaptador PCIe, conclua as etapas a seguir:

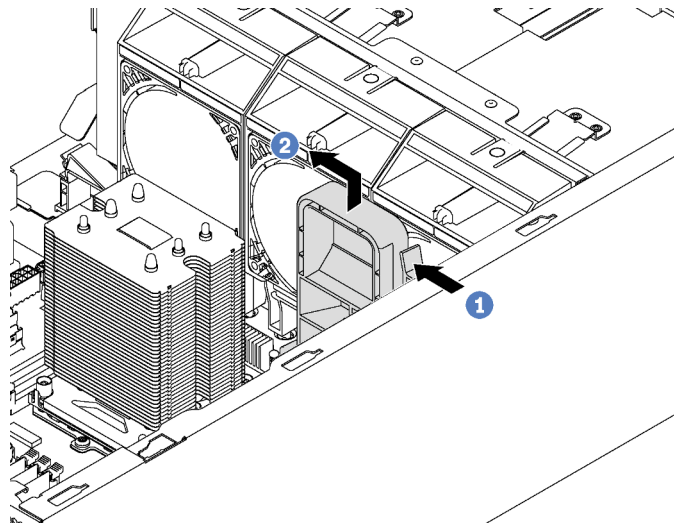


Figura 35. Remoção do suporte do adaptador PCIe


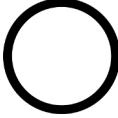

Etapa 1. Pressione a guia.

Etapa 2. Remova o suporte do adaptador PCIe na direção mostrada.

Instalar um módulo de processador e dissipador de calor

Os processadores estão nas placas-mãe de cálculo que são acessadas na parte frontal do servidor. O processador e o dissipador de calor são removidos em conjunto como parte de um conjunto de PHM (módulo de processador e dissipador de calor). A instalação do PHM requer um driver Torx T30.

Nota: Se você estiver instalando várias opções referentes à placa-mãe de cálculo, a instalação do PHM deverá ser executada primeiro.

 <p>"Leia as instalações Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática" Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
---	--	--

Atenção:

- 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.
- Remova e instale apenas um PHM por vez. Se a placa-mãe oferecer suporte a diversos processadores, instale os PHMs começando com o primeiro soquete do processador.
- 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. Não remova a tampa de graxa do dissipador de calor até que seja instruído a fazê-lo.
- Para assegurar o melhor desempenho, verifique a data de fabricação no novo dissipador de calor e certifique-se de que não ultrapasse 2 anos. Caso contrário, limpe a graxa térmica existente e aplique a nova graxa para obter o desempenho térmico ideal.

Notas:

- Os PHMs são chaveados para o soquete onde podem ser instalados e para a orientação no soquete.
- Consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml> para obter uma lista dos processadores com suporte para o seu servidor. Todos os processadores na placa-mãe devem ter a mesma velocidade, número de núcleos e frequência.
- Antes de instalar um novo PHM ou processador de substituição, atualize o firmware do sistema para o nível mais recente. Consulte o **"Atualizar o firmware"** na página 120.
- A instalação de um PHM adicional poderá alterar os requisitos de memória do sistema. Consulte **"Regras de instalação de DIMMs"** na página 79 para obter uma lista de relações entre processador e memória.
- Dispositivos opcionais disponíveis para o sistema podem ter requisitos específicos de processador. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo opcional para obter informações.

Antes de instalar um PHM, substitua o retentor do processador de substituição.

Nota: Processadores de substituição acompanham retentores de processador retangulares e quadrados. Um retentor retangular vem conectado ao processador. Você deve remover o retentor retangular e substituí-lo por um retentor quadrado. O retentor retangular pode ser descartado.

1. Remova o retentor de processador retangular.

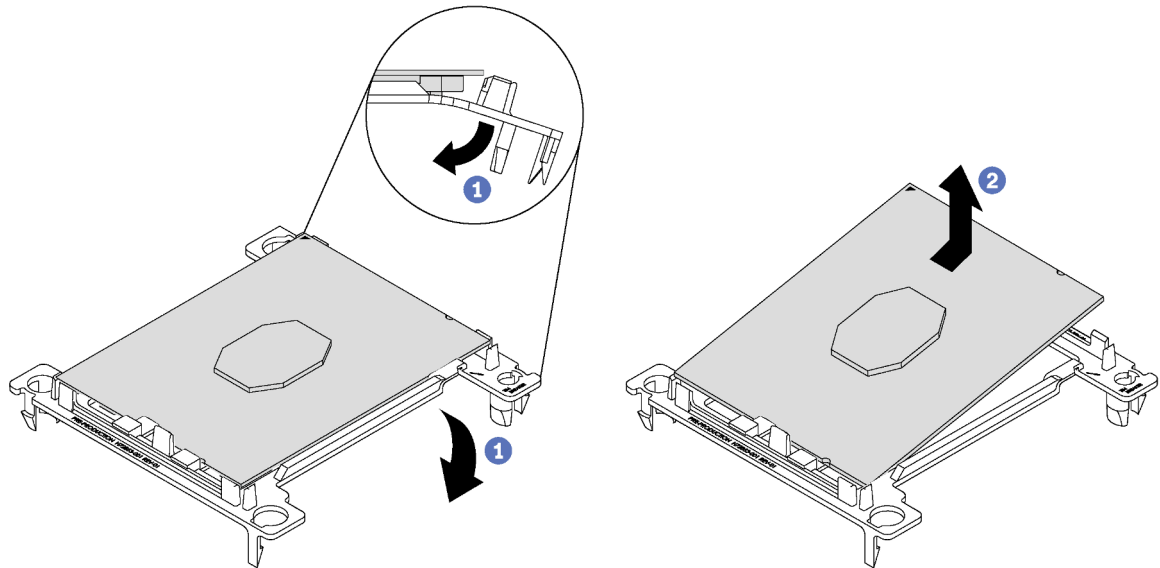


Figura 36. Removendo um retentor de processador

Nota: Quando o processador estiver fora do retentor, segure-o pelas bordas longas para não tocar nos contatos nem na graxa térmica, se estiver aplicada.

Com o lado dos contatos voltado para cima, dobre as pontas do retentor para baixo e para fora do processador para soltar as presilhas de retenção; em seguida, remova o processador do retentor. Descarte o retentor antigo.

2. Instale o retentor quadrado.

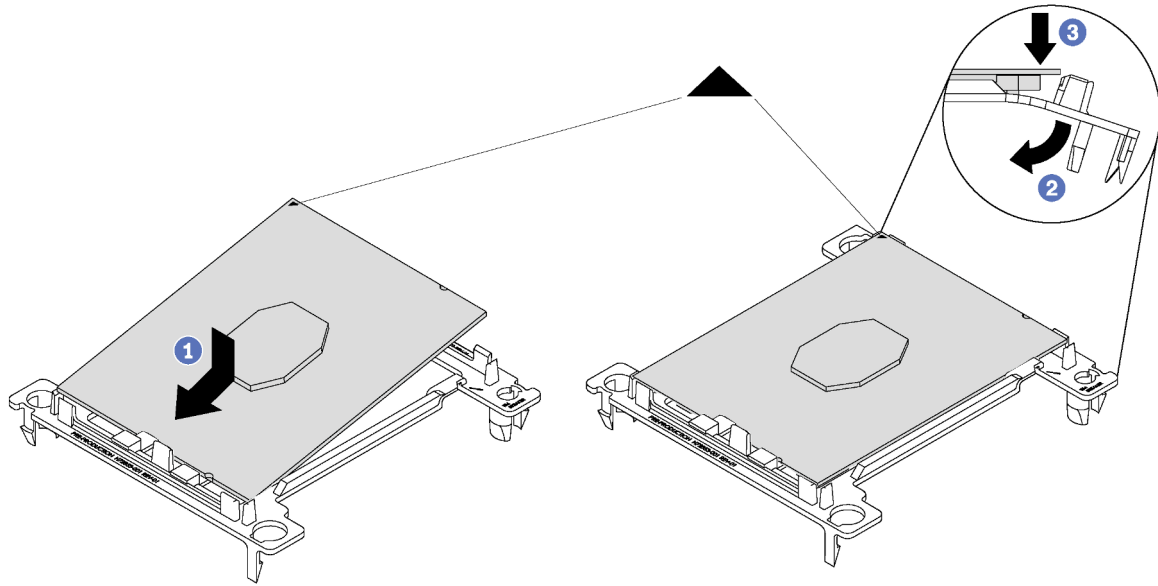


Figura 37. Instalando um retentor de processador

- Posicione o processador no novo retentor para que as marcas triangulares se alinhem; em seguida, insira a extremidade não marcada do processador no retentor.
- Segurando a ponta inserida do processador no lugar, dobre a ponta oposta do retentor para baixo e para fora do processador até que você possa pressionar o processador abaixo da presilha do retentor.

Para evitar que o processador caia do retentor depois de inserido, mantenha o lado dos contatos do processador para cima e segure o conjunto do retentor do processador pelas laterais do retentor.

- Se houver qualquer graxa térmica antiga no processador, limpe cuidadosamente a parte superior do processador usando um pano de limpeza com álcool.

Para instalar um módulo PHM, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

- Etapa 1. Remova a tampa do soquete do processador, se estiver instalada no soquete do processador, colocando os dedos nos meios-círculos em cada extremidade da tampa e erguendo-a da placa-mãe.

Etapa 2. Instale o módulo de processador e dissipador de calor na placa-mãe.

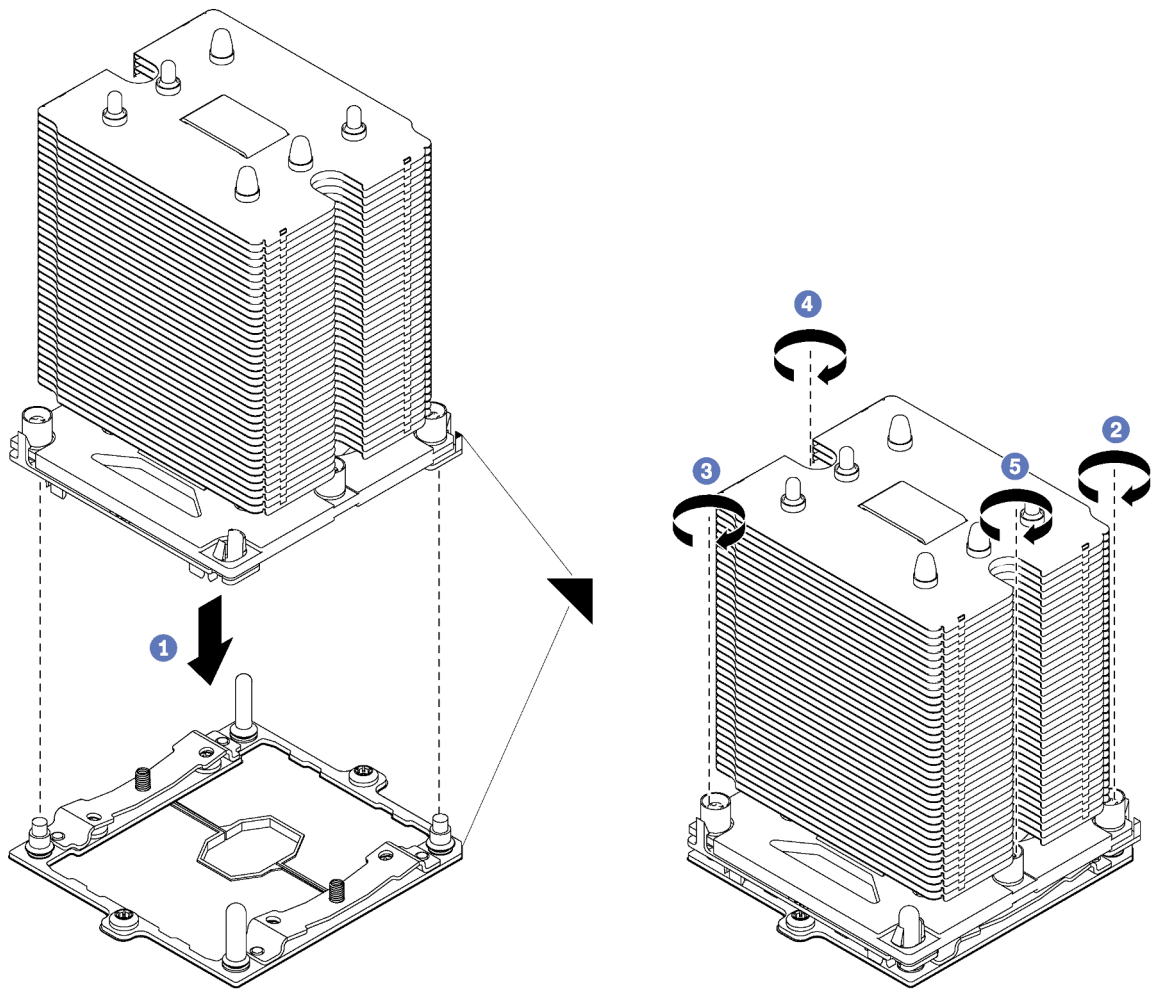


Figura 38. Instalando um PHM

- a. Alinhe os pinos guia e as marcas triangulares no soquete de processador com o PHM; em seguida, insira o PHM no soquete do processador.

Atenção: Para evitar danos aos componentes, certifique-se de seguir a sequência de aperto indicada.


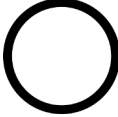

- b. Aperte totalmente os prendedores prisioneiros Torx T30 *na sequência de instalação mostrada* no rótulo do dissipador de calor. Aperte os parafusos até que eles parem; inspecione visualmente para garantir que não haja folga entre o ombro de parafuso abaixo do dissipador de calor e o soquete do microprocessador. Para referência, o torque necessário para que as porcas fiquem totalmente presas é 1,4 a 1,6 Newton-metros, 12 a 14 libras-polegadas.

Depois de instalar a PHM:

1. Se você estiver instalando o segundo PHM, remova o preenchimento do ventilador e instale o novo ventilador do sistema que acompanha o kit de opções do processador. Consulte "[Instalar um ventilador frontal](#)" na página 103.
2. Se houver DIMMs a serem instalados, instale-os. Consulte "[Instalar um DIMM](#)" na página 78.

Instalar um DIMM

Use estas informações para instalar um DIMM.

 <p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
--	--	---

Atenção: DIMMs são sensíveis a descargas eletrostáticas e requerem manipulação especial. Além das diretrizes padrão para [Manipular dispositivos sensíveis à estática](#):

- Sempre use uma pulseira de descarga eletrostática ao remover ou instalar DIMMs. Também podem ser usadas luvas de descarga eletrostática.
- Nunca mantenha dois ou mais DIMMs juntos de modo que possam se tocar. Não empilhe DIMMs diretamente na parte superior durante o armazenamento.
- Nunca toque nos contatos dourados do conector DIMM nem permita que esses contatos encostem na parte externa do compartimento do conector DIMM.
- Manuseie DIMMs com cuidado: nunca dobre, gire nem solte um DIMM.

Antes de instalar uma DIMM:

1. Toque a embalagem antiestática que contém a nova DIMM em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova a nova DIMM do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.
2. Ao realizar a operação, siga as regras de instalação do DIMM. Consulte ["Regras de instalação de DIMMs" na página 79](#).

Para instalar um módulo DIMM, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

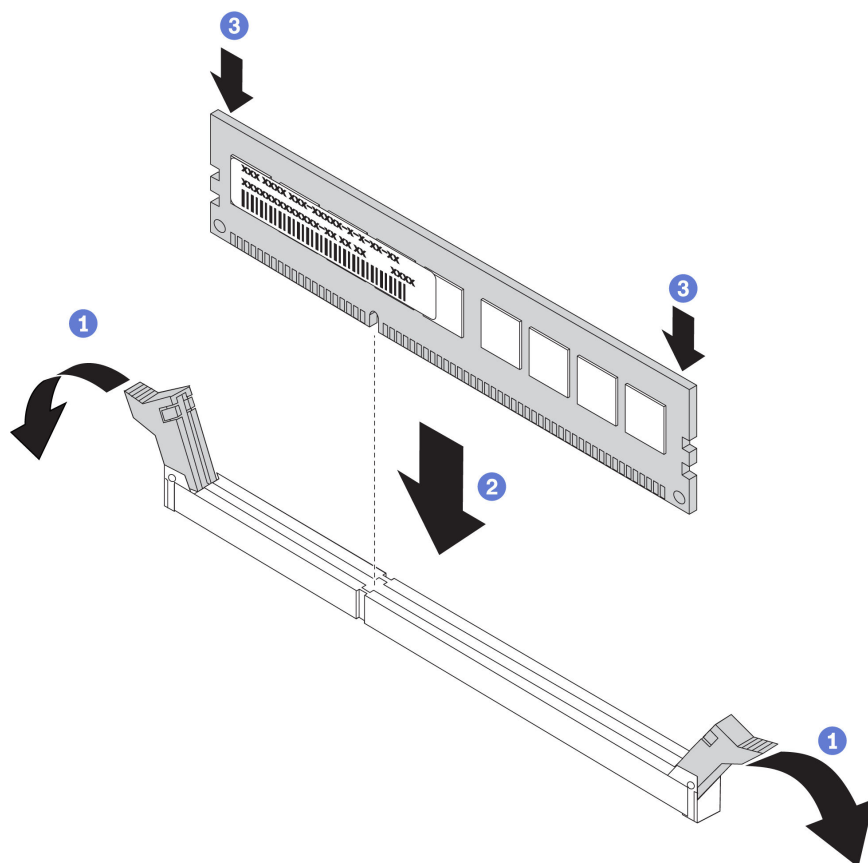


Figura 39. Instalação do DIMM

Etapa 1. Abra os cliques de retenção em cada extremidade do slot DIMM. Em seguida, instale a DIMM no slot.

Atenção: Para evitar quebra dos grampos de retenção ou danos aos slots DIMM, abra e feche os grampos com cuidado.

Etapa 2. Pressione firmemente o DIMM direto no slot, aplicando pressão nas extremidades do DIMM simultaneamente. As presilhas de retenção se encaixam na posição travada quando o DIMM é instalado firmemente no slot.

Nota: Se houver uma folga entre o DIMM e as presilhas de retenção, o DIMM não foi inserido corretamente; abra as presilhas de retenção, remova o DIMM e, em seguida, reinsira-o.

Regras de instalação de DIMMs

As DIMMs devem estar instaladas em uma ordem específica baseada na configuração de memória que você implementar no servidor.

Seu servidor tem 12 slots DIMM. Ele oferece suporte a até 6 DIMM quando um processador está instalado e a até 12 DIMMs quando dois processadores estão instalados. Ele tem os seguintes recursos:

Para processadores Intel Xeon SP Gen 1

- Mínimo: 8 GB (um processador e um DIMM registrado [RDIMM] de 8 GB instalado)
- Máximo:
 - 384 GB usando RDIMMs (dois processadores e doze DIMMs registrados [RDIMMs] de 32 GB instalados)

- 768 GB usando LRDIMMs (dois processadores e doze DIMMs de carga reduzida [LRDIMMs] de 64 GB instalados)
- Tipo:
 - DIMMs registrados (RDIMMs) de 8 GB/16 GB/32 GB TruDDR4 2.666 single-rank/dual-rank
 - DIMMs reduzidos (LRDIMMs) de 64 GB de carga reduzida TruDDR4 2.666 quad-rank

Para processadores Intel Xeon SP Gen 2

- Mínimo: 8 GB (um processador e um DIMM registrado [RDIMM] de 8 GB instalado)
- Máximo: 768 GB (dois processadores e doze DIMMs registrados [RDIMMs] de 64 GB instalados)
- Tipo:
 - DIMMs registrados (RDIMMs) de 16 GB/32 GB TruDDR4 2.666 single-rank/dual-rank
 - DIMMs registrados (RDIMMs) de 8 GB/16 GB/32 GB/64 GB TruDDR4 2.933 single-rank/dual-rank

Para obter uma lista de opções de DIMM com suporte, consulte:

<https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>

Antes de instalar uma DIMM, verifique se todas as DIMMs a serem instaladas têm o mesmo tipo. Seu servidor oferece suporte aos seguintes tipos de DIMMs:

- DDR4 RDIMM com tecnologia ECC
- DDR4 LRDIMM (sem suporte para processadores Intel Xeon SP Gen 2) com tecnologia ECC

A ilustração a seguir ajuda a localizar os slots de DIMM na placa-mãe.

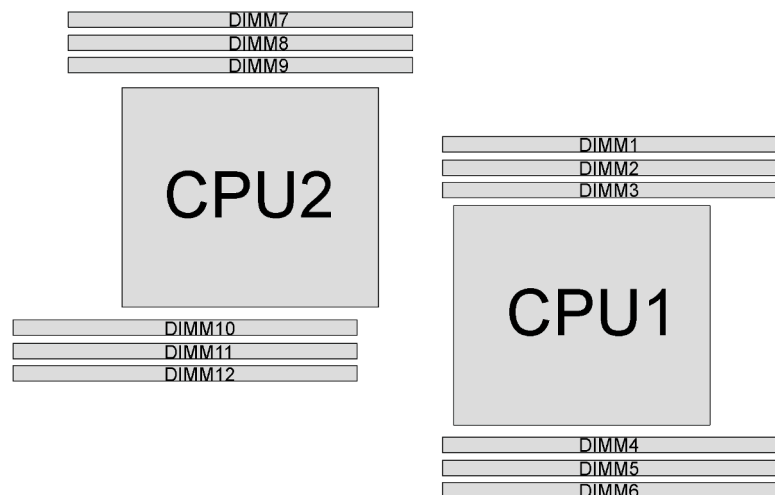


Figura 40. Slots de DIMM na placa-mãe

Os seguintes modos de memória estão disponíveis:

- "Modo independente" na página 80
- "Modo de espelhamento" na página 82
- "Modo de reserva de posição" na página 82

Modo independente

O modo independente fornece um recurso de memória de alto desempenho. É possível preencher todos os canais sem requisitos de correspondência. Os canais individuais podem ser executados em sincronizações de DIMM diferentes, mas todos os canais devem ser executados na mesma frequência da interface.

Notas:

- Todos os DIMMs a serem instalados devem ser do mesmo tipo.
- Ao instalar DIMMs com a mesma classificação e diferentes capacidades, instale o DIMM que possui a maior capacidade primeiro.

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para modo independente quando apenas um processador (CPU1) está instalado.

Nota: Se houver três DIMMs idênticas a serem instaladas para CPU1, e as três DIMMs tiverem o mesmo número de peça da Lenovo, instale as três DIMMs nos slots 1, 2 e 3.

Tabela 10. Modo independente com um processador

Total DIMMs	Processador 1						Total DIMMs
	1	2	3	4	5	6	
1			3				1
2			3	4			2
3		2	3	4			3
4		2	3	4	5		4
5	1	2	3	4	5		5
6	1	2	3	4	5	6	6

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo independente quando dois processadores (CPU1 e CPU2) estão instalados.

Notas:

- Se houver três DIMMs idênticas a serem instaladas para CPU1, e as três DIMMs tiverem o mesmo número de peça da Lenovo, instale as três DIMMs nos slots 1, 2 e 3.
- Se houver três DIMMs idênticas a serem instaladas para CPU2, e as três DIMMs tiverem o mesmo número de peça da Lenovo, instale as três DIMMs nos slots 10, 11 e 12.

Tabela 11. Modo independente com dois processadores

Total DIMMs	Processador 1						Processador 2						Total DIMMs
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2			3							10			2
3			3	4						10			3
4			3	4					9	10			4
5		2	3	4					9	10			5
6		2	3	4					9	10	11		6
7		2	3	4	5				9	10	11		7
8		2	3	4	5			8	9	10	11		8
9	1	2	3	4	5			8	9	10	11		9
10	1	2	3	4	5			8	9	10	11	12	10
11	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12	11
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12

Modo de espelhamento

No modo de espelhamento, cada DIMM em um par deve ser idêntico em tamanho e arquitetura. Os canais são agrupados em pares com cada canal recebendo os mesmos dados. Um canal é usado como backup do outro, fornecendo redundância.

Nota: Todos os módulos de memória a serem instalados devem ser do mesmo tipo, além de possuir a mesma capacidade, frequência, tensão e número de posições.

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo de espelhamento quando apenas um processador (CPU1) está instalado.

Tabela 12. Modo de espelhamento com um processador

Total DIMMs	Processador 1						Total DIMMs
	1	2	3	4	5	6	
2		2	3				2
3	1	2	3				3
4		2	3	4	5		4
6	1	2	3	4	5	6	6

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo de espelhamento quando dois processadores (CPU1 e CPU2) estão instalados.

Tabela 13. Modo de espelhamento com dois processadores

Total DIMMs	Processador 1						Processador 2						Total DIMMs
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4		2	3							10	11		4
5	1	2	3							10	11		5
6	1	2	3							10	11	12	6
8		2	3	4	5			8	9	10	11		8
9	1	2	3	4	5	6				10	11	12	9
10	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11		10
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12

Modo de reserva de posição

No modo de reserva de classificação, uma classificação de uma DIMM funciona como a classificação reserva para outras classificações no mesmo canal. A posição reserva não está disponível como memória do sistema.

Notas:

- Todas as DIMMs a serem instaladas devem ser do mesmo tipo, além de possuir a mesma capacidade, frequência, tensão e classificações.
- Se a classificação dos DIMMs instalados for 1, o modo de classificação sobressalente não terá suporte. Se a classificação dos DIMMs instalados for superior a 1, siga as regras de instalação listadas nas tabelas a seguir.

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo de reserva de classificação apenas quando um processador (CPU1) está instalado.

Tabela 14. Modo de reserva de classificação com um processador

Total DIMMs	Processador 1						Total DIMMs
	1	2	3	4	5	6	
1			3				1
2			3	4			2
3		2	3	4			3
4		2	3	4	5		4
5	1	2	3	4	5		5
6	1	2	3	4	5	6	6


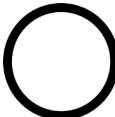

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo de reserva de classificação quando dois processadores (CPU1 e CPU2) estão instalados.

Tabela 15. Modo de reserva de classificação com dois processadores

Total DIMMs	Processador 1						Processador 2						Total DIMMs
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2			3							10			2
3			3	4						10			3
4			3	4					9	10			4
5		2	3	4					9	10			5
6		2	3	4					9	10	11		6
7		2	3	4	5				9	10	11		7
8		2	3	4	5			8	9	10	11		8
9	1	2	3	4	5			8	9	10	11		9
10	1	2	3	4	5			8	9	10	11	12	10
11	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12	11
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12

Instalar uma unidade óptica ou uma unidade de fita

Use estas informações para instalar uma unidade óptica ou uma unidade de fita.

 <p>"Leia as informações de instalação Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
--	---	---

S006



CUIDADO:

Quando produtos a laser (como CD-ROMs, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica ou transmissores) forem instalados, observe o seguinte:

- Não remova as tampas. Remover as tampas do produto a laser pode resultar em exposição à radiação a laser perigosa. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes daqueles especificados aqui pode resultar em exposição perigosa à radiação.

S007



CUIDADO:

Este produto contém laser Classe 1M. Não olhe diretamente em instrumentos óticos.

S008



PERIGO

Alguns produtos a laser contêm um diodo de laser integrado, da Classe 3A ou Classe 3B. Note o seguinte:

Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos óticos, e evite exposição direta ao feixe.

Nota: As ilustrações baseiam-se no cenário de instalação de uma unidade óptica. O procedimento é semelhante para a instalação de uma unidade de fita.

Antes de instalar uma unidade óptica ou uma unidade de fita:

1. Se o compartimento de unidade estiver coberto por um preenchimento, remova-o primeiro. Guarde o preenchimento caso você remova mais tarde a unidade óptica ou a unidade de fita e precise dele para cobrir o local. Para remover o preenchimento, execute as seguintes etapas:

- a. Remova o painel frontal e depois remova a tampa do preenchimento do compartimento de unidade do painel frontal.

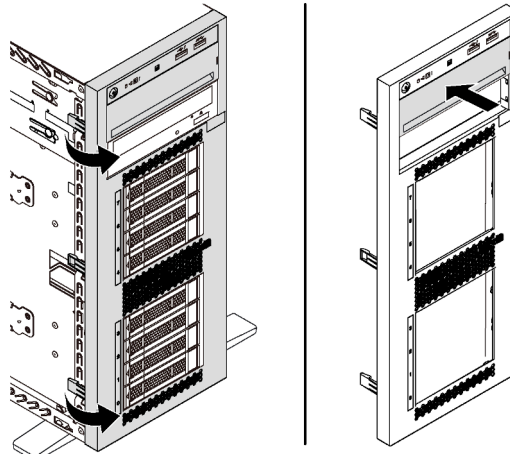


Figura 41. Remoção da tampa do preenchimento do compartimento de unidade

- b. Remova o preenchimento do compartimento de unidade do chassi.

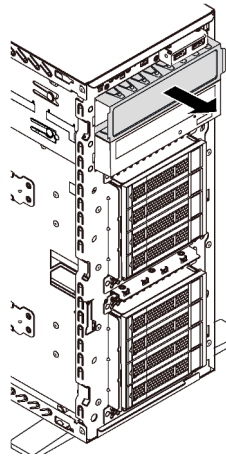


Figura 42. Remoção do preenchimento do compartimento de unidade

2. Encoste a embalagem antiestática que contém a nova unidade óptica ou unidade de fita em qualquer superfície não pintada no lado externo do servidor. Em seguida, remova a nova unidade óptica ou unidade de fita do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar uma unidade óptica ou uma unidade de fita, conclua as seguintes etapas:

Etapa 1. Remova o retentor do chassi.

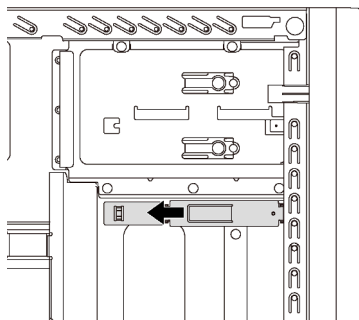


Figura 43. Remoção do retentor da unidade

Etapa 2. Instale o retentor apenas na lateral esquerda da unidade óptica ou da unidade de fita.

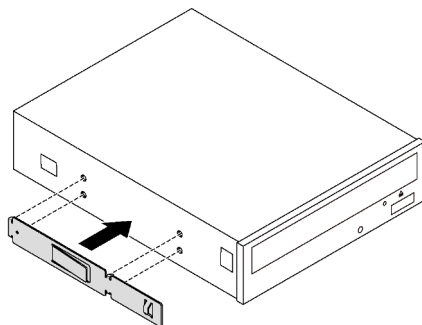


Figura 44. Instalação do retentor da unidade óptica

Etapa 3. Segure a unidade óptica ou a unidade de fita no sentido correto e deslize-a para o compartimento de unidade até que ela se encaixe na posição.

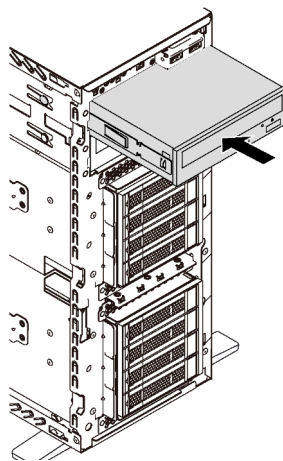
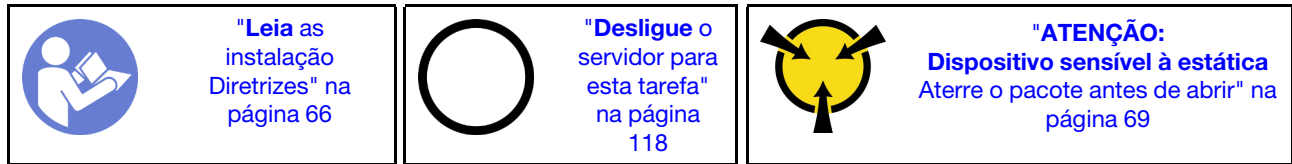


Figura 45. Instalação de uma unidade óptica

Etapa 4. Conecte o cabo de alimentação e o cabo de sinal à parte traseira da nova unidade óptica ou unidade de fita. Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos, consulte ["Unidade óptica"](#) na página 34 e ["Unidade de fita"](#) na página 35.

Instalar a gaiola da unidade de expansão

Use estas informações para instalar a gaiola da unidade de expansão.



Antes de instalar a gaiola da unidade de expansão:

1. O Ventilador 3 será necessário depois que a gaiola de unidade de expansão estiver instalada. Se o servidor não contar com o ventilador 3, adquira a opção de ventilador frontal antes de instalar a gaiola da unidade de expansão.

Nota: O nome da opção do ventilador frontal é ThinkSystem ST550 Módulo de Ventilador Intermediário Frontal para Conversão de ODD 4 x 2,5 pol.

2. Se houver um preenchimento instalado no compartimento, remova-o. Mantenha o preenchimento em um local seguro para uso futuro.
3. Encoste a embalagem antiestática que contém a nova gaiola da unidade de expansão em qualquer superfície não pintada no lado externo do servidor. Em seguida, remova a nova gaiola da unidade de expansão do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar a gaiola da unidade de expansão, conclua a etapa a seguir:

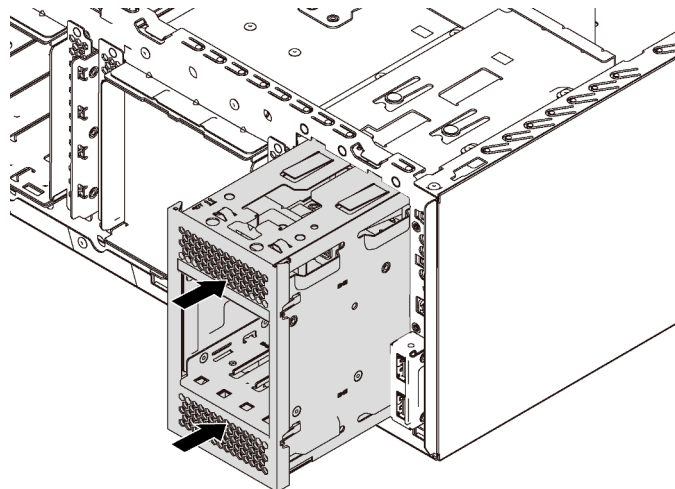


Figura 46. Instalação da gaiola da unidade de expansão

Etapa 1. Deslize-a no compartimento até encaixá-la na posição correta.

Depois de instalar a gaiola da unidade de expansão, verifique se:

- Os cabos de sinal estão presos pelos cliques **1**.
- Os cabos de sinal estão delimitados corretamente pela tira de velcro fornecida no pacote.

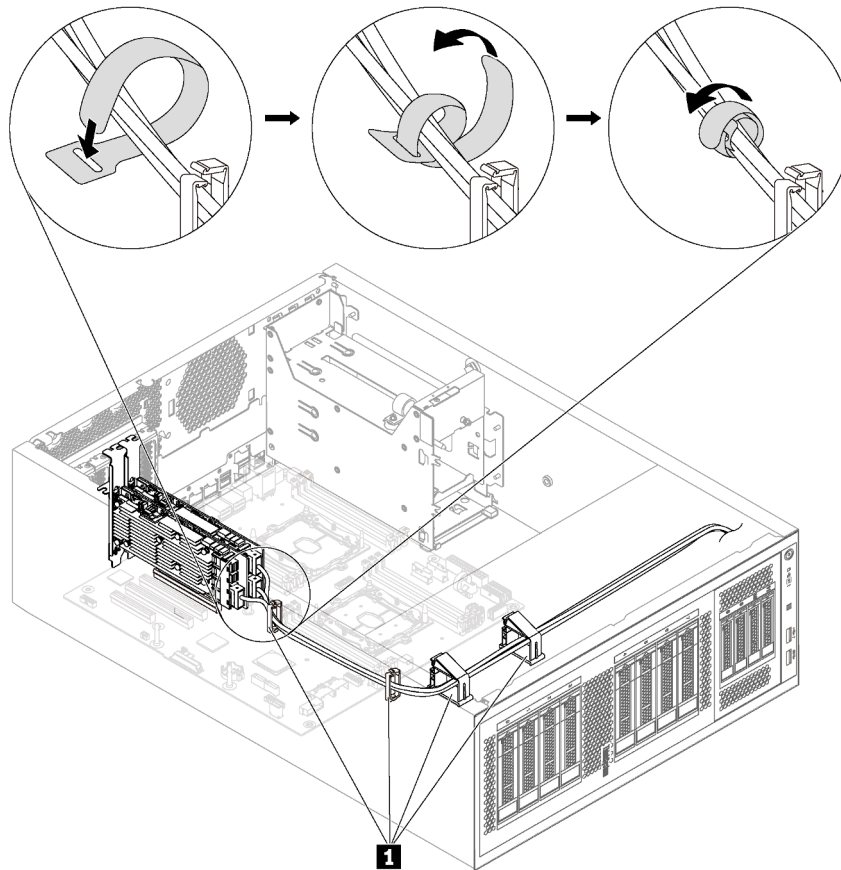


Figura 47. Como prender e delimitar os cabos de sinal corretamente

Instalar uma placa traseira de unidade simple-swap

Use estas informações para instalar um painel traseiro de unidade simple-swap.

	"Leia as instalação Diretrizes" na página 66		"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118		"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69
--	---	--	---	--	---

Antes de instalar o painel traseiro da unidade simple-swap, toque a embalagem antiestática que contém o novo painel traseiro em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova a novo painel traseiro do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar o painel traseiro de unidade simple-swap, conclua as etapas a seguir:

Etapa 1. Observe a orientação da novo painel traseiro de unidade simple-swap.

Etapa 2. Abaixee o novo painel traseiro no chassi e insira-a no slot para painel traseiro. Em seguida, empurre a novo painel traseiro para dentro até que ela seja presa pela guia de liberação.

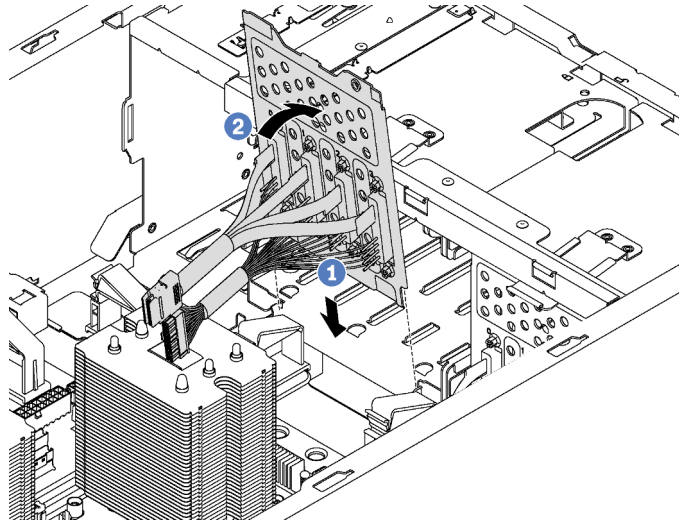


Figura 48. Instalação do painel traseiro de unidade simple-swap

Etapa 3. Conecte os cabos no painel traseiro à placa-mãe. Consulte "[Modelos de servidor com oito unidades simple-swap de 3,5 polegadas](#)" na página 39.

Instalar um backplane

Use estas informações para instalar um painel traseiro da unidade hot-swap.


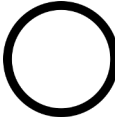

Nota: Esta seção aplica-se apenas aos modelos de servidor com suporte para painéis traseiros de unidade hot-swap.

Esta seção contém as seguintes informações:

- "[Instalar o backplane para oito unidades hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 89
- "[Instalar o backplane para quatro unidades hot-swap de 3,5 polegadas](#)" na página 90

Instalar o backplane para oito unidades hot-swap de 2,5 polegadas

Use estas informações para instalar o painel traseiro para oito unidades hot-swap de 2,5 polegadas.

	"Leia as instalação Diretrizes" na página 66		"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118		"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69
---	--	---	---	--	---

Antes de instalar o painel traseiro de oito unidades hot-swap de 2,5 polegadas, toque a embalagem antiestática que contém o novo painel traseiro em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo painel traseiro do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Para instalar o painel traseiro das oito unidades hot-swap de 2,5 polegadas, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>

- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Observe a orientação do novo painel traseiro.

Etapa 2. Abaixe o novo painel traseiro no chassi e insira-o no slot para painel traseiro. Em seguida, gire cuidadosamente a borda superior do novo painel traseiro em direção à gaiola de unidade até que ele seja preso pela guia de liberação.

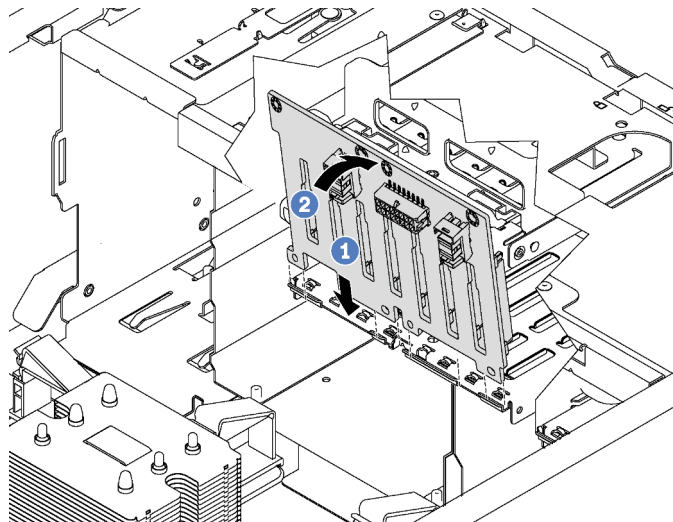

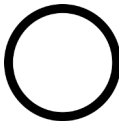



Figura 49. Instalação do painel traseiro para oito unidades hot-swap de 2,5 polegadas

Etapa 3. Conecte os cabos ao novo painel traseiro e à placa-mãe. Consulte "[Backplane da unidade hot-swap](#)" na página 39.

Instalar o backplane para quatro unidades hot-swap de 3,5 polegadas

Use estas informações para instalar o painel traseiro para quatro unidades hot-swap de 3,5 polegadas.

 <p>"Leia as instalações Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
--	---	--

Antes de instalar o painel traseiro de quatro unidades hot-swap de 3,5 polegadas, toque a embalagem antiestática que contém o novo painel traseiro em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo painel traseiro do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Para instalar o painel traseiro das quatro unidades hot-swap de 3,5 polegadas, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Observe a orientação do novo painel traseiro.

Etapa 2. Abaixe o novo painel traseiro no chassi e insira-o no slot para painel traseiro. Em seguida, gire cuidadosamente a borda superior do novo painel traseiro em direção à gaiola de unidade até que ele seja preso pela guia de liberação.

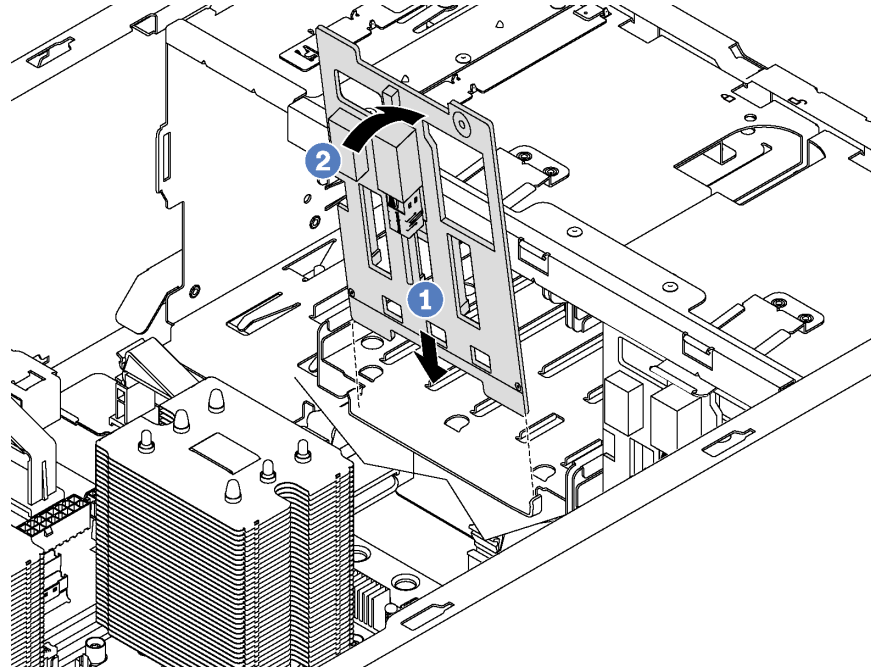

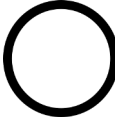



Figura 50. Instalação do painel traseiro para quatro unidades hot-swap de 3,5 polegadas

Etapa 3. Conecte os cabos ao novo painel traseiro e à placa-mãe. Consulte "[Backplane da unidade hot-swap](#)" na página 39.

Instalar um adaptador PCIe

Use estas informações para instalar um adaptador PCIe.

	"Leia as instalação Diretrizes" na página 66		"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118		"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69
---	---	---	---	--	---

Observe as seguintes diretrizes ao selecionar um slot PCIe:

- Para modelos de servidor com suporte para unidades NVMe, o adaptador NVMe pode ser instalado apenas no slot PCIe 2.
- Para adaptadores RAID ou adaptadores de barramento de host, é possível instalá-los slot PCIe 1 ou slot PCIe 2.
- Para modelos de servidor com um processador, é possível instalar um adaptador gráfico de largura dupla apenas no slot PCIe 3. Para modelos de servidor com dois processadores, é possível instalar até dois adaptadores gráficos de largura dupla no slot PCIe 3 e no slot PCIe 5. Depois que todos o adaptadores gráficos de largura dupla forem instalados, o slot PCIe 4 ou o slot PCIe 6 ficará indisponível, pois o espaço será ocupado por adaptador de largura dupla.

Notas:

- Dependendo do tipo específico, seu adaptador PCIe poderá parecer diferente da ilustração neste tópico.
- Use a documentação fornecida com o adaptador PCIe e siga as instruções, além das instruções contidas neste tópico.

Antes de instalar um adaptador PCIe:

1. Se um suporte estiver instalado no slot PCIe, remova-o. Guarde o suporte do slot PCIe caso remova o adaptador PCIe posteriormente e precise dele para cobrir o local.
2. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo adaptador PCIe em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo adaptador PCIe do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Para instalar um adaptador PCIe, conclua as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Localize o slot PCIe apropriado. Para obter informações sobre o slot PCIe, consulte "[Especificações](#)" na página 5.

Etapa 2. Posicione o novo adaptador PCIe sobre o slot PCIe. Em seguida, pressione com cuidado o adaptador PCIe para baixo até que encaixá-lo firmemente no slot.

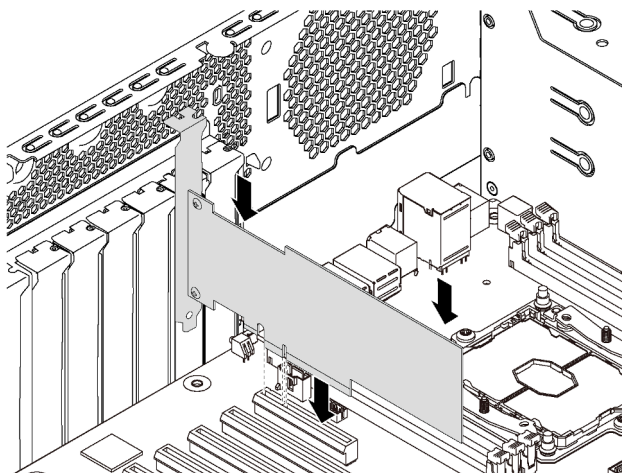

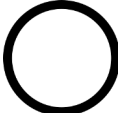



Figura 51. Instalação do adaptador PCIe

Etapa 3. Dependendo do tipo do adaptador PCIe, talvez seja preciso conectar os cabos necessários. Consulte "[Roteamento de cabos internos](#)" na página 32 ou a documentação que acompanha o adaptador PCIe para obter informações específicas.

Instalar o módulo de porta serial

Use essas informações para instalar o módulo de porta serial.

 <p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
---	---	--

Antes de instalar o módulo de porta serial:

1. Se o slot estiver coberto por um suporte de slot, remova esse suporte do chassi. Guarde o suporte caso você remova o módulo de porta serial posteriormente e precise do suporte para cobrir o local.
2. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo módulo de porta serial em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo módulo de porta serial do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Para instalar o módulo de porta serial, conclua as etapas a seguir:

Etapa 1. Insira o módulo de porta serial no slot dedicado.

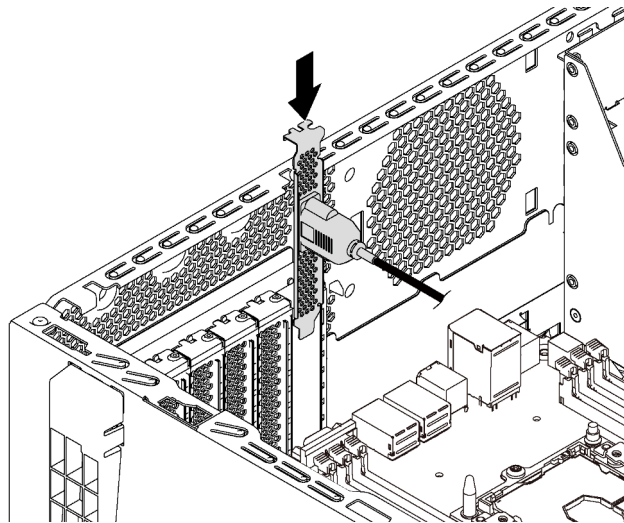


Figura 52. Instalação do módulo de porta serial

Etapa 2. Conecte o cabo do módulo de porta serial ao respectivo conector na placa-mãe. Para conhecer a localização do conector do módulo de porta serial, consulte "[Componentes da placa-mãe](#)" na [página 31](#).

Depois de instalar o módulo de porta serial, execute um dos seguintes procedimentos para habilitá-lo de acordo com o sistema operacional instalado:

- Para o sistema operacional Linux:

Abra o ipmitool e insira o seguinte comando para desabilitar o recurso Serial over LAN (SOL):

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- Para o sistema operacional Microsoft Windows:

1. Abra o ipmitool e insira o seguinte comando para desabilitar o recurso SOL:

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

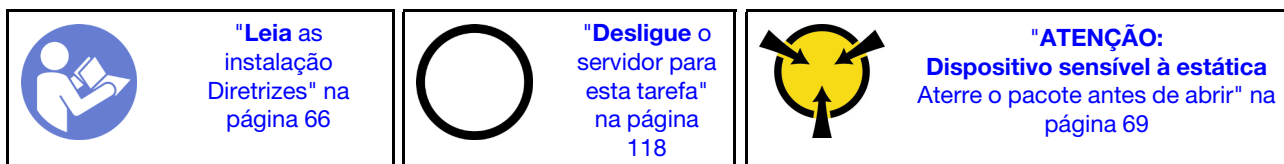
2. Abra o Windows PowerShell e insira o seguinte comando para desabilitar o recurso Emergency Management Services (EMS):

```
Bcdedit /ems no
```

3. Reinicie o servidor para garantir que a configuração de EMS entre em vigor.

Instalar o backplane e a unidade M.2

Use estas informações para instalar o backplane e a unidade M.2.

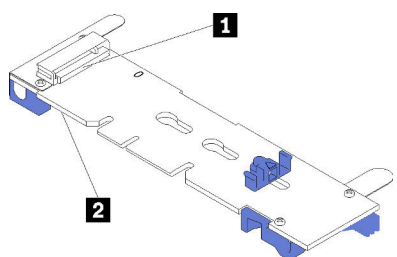


Antes de instalar o backplane e a unidade M.2:

1. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo backplane e unidade M.2 em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo backplane e unidade M.2 do pacote e coloque-os em uma superfície antiestática.
2. Ajustar o retentor no painel traseiro M.2 para acomodar o tamanho específico da unidade M.2 que você deseja instalar. Consulte "[Ajustar o retentor no backplane M.2](#)" na página 96.
3. Localize o conector em cada lado do backplane M.2.

Notas:

- Alguns backplanes M.2 suportam duas unidades M.2 idênticas. Quando duas unidades M.2 forem instaladas, alinhe e suporte as duas unidades ao deslizar o retentor para a frente para prendê-las.
- Instalar a unidade M.2 no slot 0 primeiro.



1 Slot 0

2 Slot 1

Figura 53. Slot da unidade M.2

Para instalar o painel traseiro e a unidade M.2, execute as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

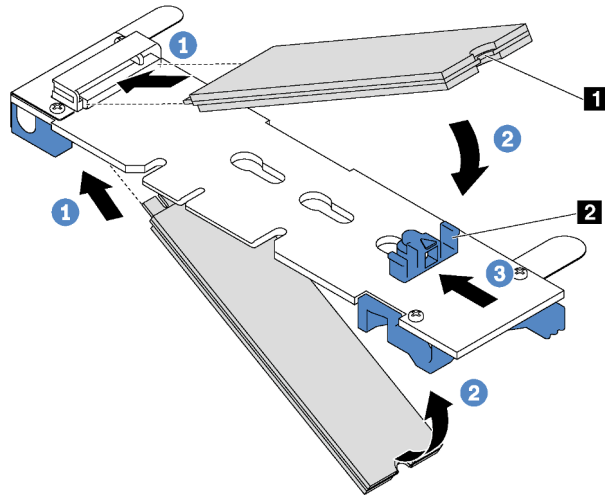


Figura 54. Instalação da unidade M.2

Etapa 1. Insira a unidade M.2 em um ângulo de cerca de 30 graus no conector.

Nota: Se o backplane M.2 oferecer suporte a duas unidades M.2, insira-as nos conectores nos dois lados.

Etapa 2. Gire a unidade M.2 até a ranhura **1** se encaixar na aba do retentor **2**.

Etapa 3. Deslize o retentor para a frente (em direção ao conector) para prender a unidade M.2.

Atenção: Ao deslizar o retentor para a frente, certifique-se de que os dois nós **3** no retentor se insiram nos pequenos orifícios **4** do painel traseiro M.2. Depois que eles entrarem nos orifícios, você ouvirá um som suave de "clique".

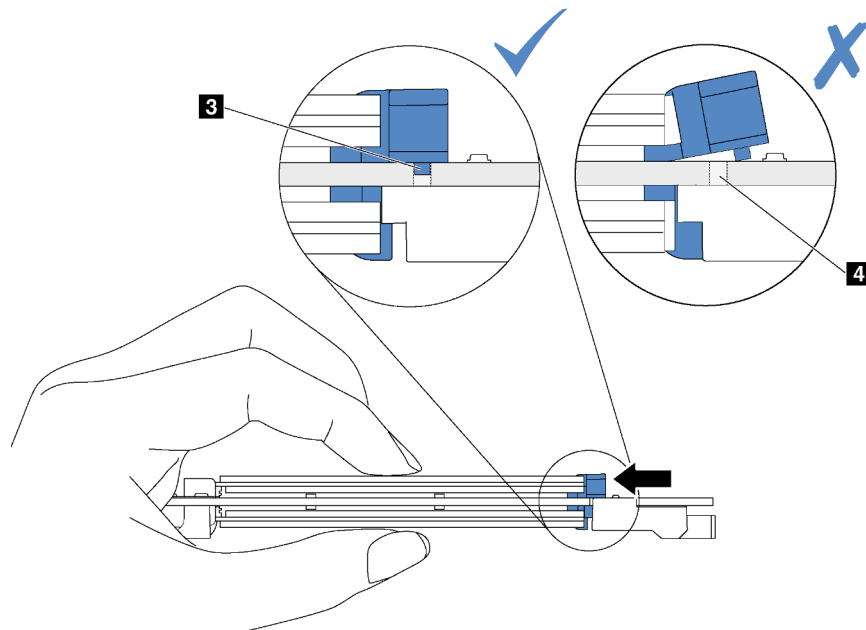


Figura 55. Instrução para deslizar o retentor

Etapa 4. Alinhe os suportes plásticos azuis em cada extremidade do backplane M.2 com os pinos-guia na placa-mãe. Em seguida, insira o backplane M.2 no slot M.2 na placa-mãe e pressione-o para assentá-lo totalmente.

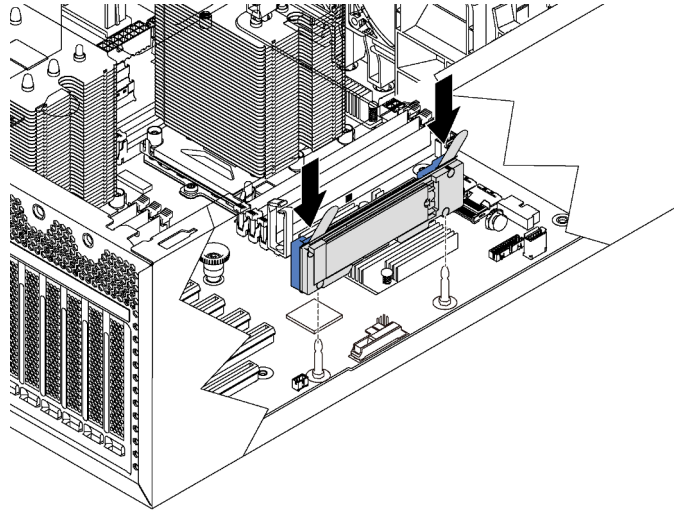

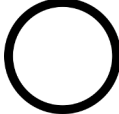



Figura 56. Instalação do backplane M.2

Depois de instalar a unidade M.2 e o backplane M.2, use o Lenovo XClarity Provisioning Manager para configurar o RAID. Para obter mais informações, consulte:
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/LXPM/RAID_setup.html

Ajustar o retentor no backplane M.2

Use estas informações para ajustar o retentor no painel traseiro M.2.

	<p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>		<p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>		<p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
---	---	---	---	--	---

Antes de ajustar o retentor no painel traseiro M.2, localize a fechadura correta na qual o retentor deve ser instalado para acomodar o tamanho específico da unidade M.2 que você deseja instalar.

Para ajustar o retentor no backplane M.2, execute as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

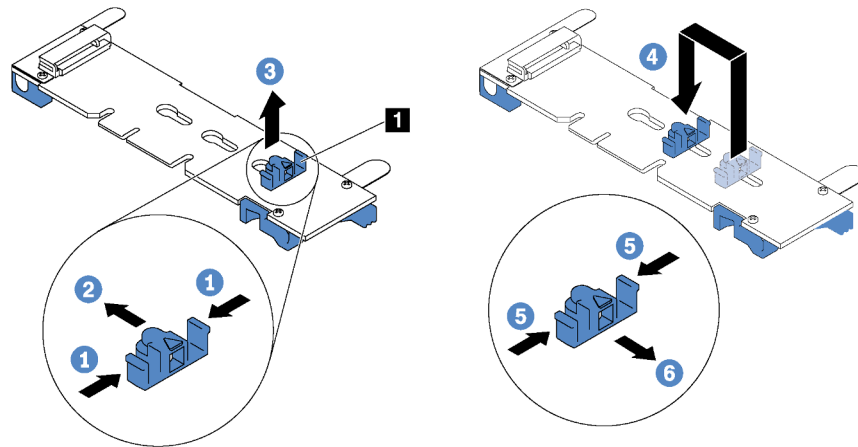

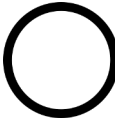



Figura 57. Ajuste do retentor M.2

- Etapa 1. Pressione os dois lados do retentor **1**.
- Etapa 2. Mova o retentor para frente até que ele esteja na abertura grande da fechadura.
- Etapa 3. Retire o retentor da fechadura.
- Etapa 4. Insira o retentor na fechadura correta.
- Etapa 5. Pressione os dois lados do retentor.
- Etapa 6. Deslize o retentor para trás até que se encaixe no lugar.

Instalar a gaiola da fonte de alimentação hot-swap

Use estas informações para instalar a gaiola da fonte de alimentação hot-swap.

 <p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
--	--	---

Antes de instalar o compartimento da fonte de alimentação hot-swap, toque a embalagem antiestática que contém o novo compartimento da fonte de alimentação hot-swap em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova a nova gaiola do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar a gaiola da fonte de alimentação hot-swap, execute as etapas a seguir:

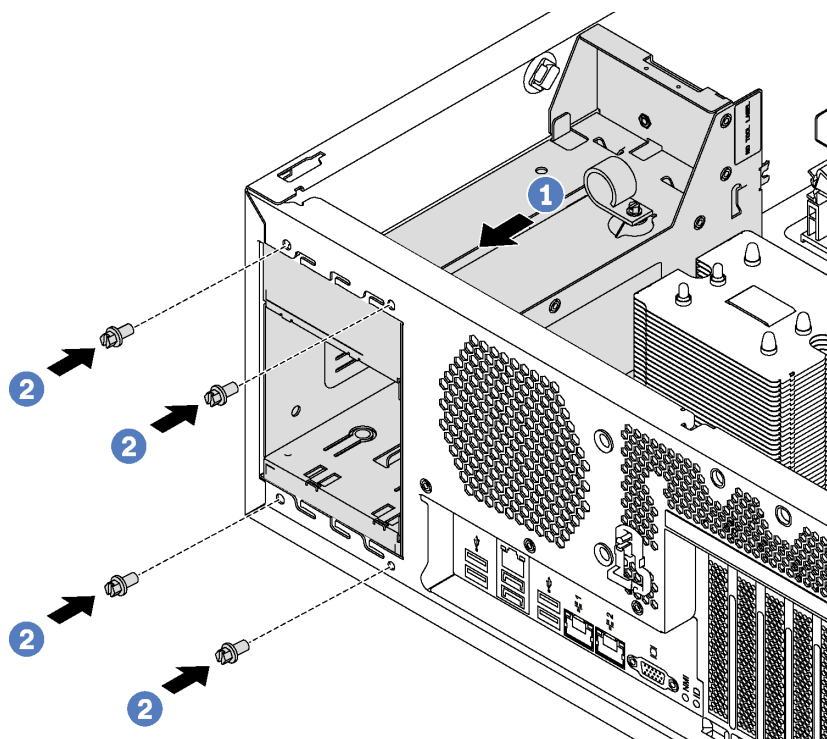



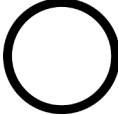

Figura 58. Instalação da gaiola da fonte de alimentação hot-swap

Etapa 1. Deslize a nova gaiola da fonte de alimentação hot-swap para dentro do compartimento, conforme indicado, até que ela se encaixe na posição.

Etapa 2. Instale os parafusos para prender a gaiola de fonte de alimentação hot-swap.

Instalar a placa de interface de alimentação

Use estas informações para instalar a placa de interface de alimentação.

 <p>"Leia as instalações Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
--	---	--

Antes de instalar a placa da interface de alimentação, toque a embalagem antiestática que contém a nova placa da interface de alimentação em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova a nova interface de alimentação do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar a placa de interface de alimentação, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

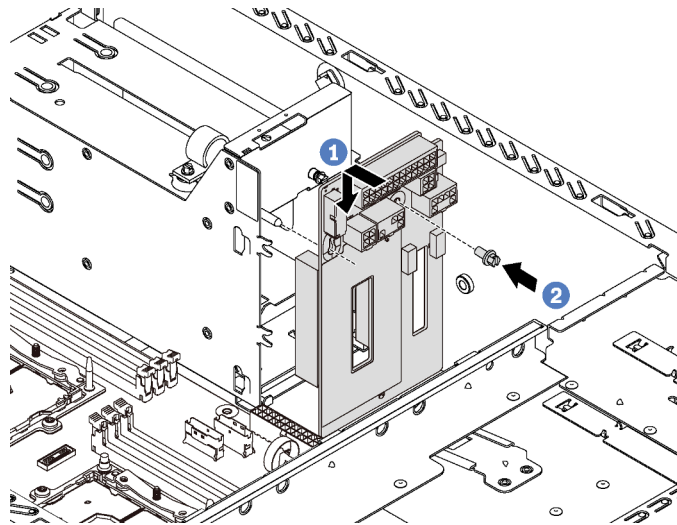




Figura 59. Instalação da placa de interface de alimentação

- Etapa 1. Insira o orifício da placa de interface de alimentação na respectiva alça de montagem no chassi. Em seguida, mova cuidadosamente a placa de interface de alimentação para baixo de forma que ela se encaixe com a haste de montagem.
- Etapa 2. Instale o parafuso para prender a placa da interface de alimentação no lugar.

Instalar uma fonte de alimentação hot-swap

Use estas informações para instalar uma fonte de alimentação hot-swap.

	<p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>		<p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
---	---	---	---

As dicas a seguir descrevem o tipo de fonte de alimentação aceito pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma fonte de alimentação:

- O envio padrão tem apenas uma fonte de alimentação instalada no servidor. Para obter suporte de redundância e hot-swap, você deve instalar uma fonte de alimentação hot-swap adicional. Alguns modelos customizados podem ser enviados com duas fontes de alimentação instaladas.
- Certifique-se de que os dispositivos que estão sendo instalados sejam aceitos. Para obter uma lista de dispositivos opcionais suportados para o servidor, acesse: <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>

Notas:

- Assegure-se de que as duas fontes de alimentação instaladas no servidor tenham a mesma voltagem.
- Se você estiver substituindo a fonte de alimentação existente por uma outra de voltagem diferente, anexe a etiqueta de energia que vem com esta opção na etiqueta de informações de energia existente próximo à fonte de alimentação.

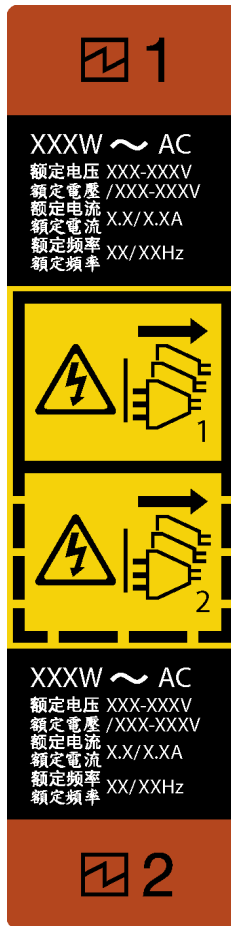


Figura 60. Rótulo da fonte de alimentação hot-swap

S035



CUIDADO:

Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.

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.

S001



Corrente elétrica proveniente de cabos de energia, de telefone e de comunicação é perigosa. Para evitar risco de choque elétrico:

- Conecte todos os cabos de alimentação a fontes/tomadas corretamente instaladas e aterradas.
- Conecte todos os equipamentos que serão conectados a este produto às fontes/tomadas adequadamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- O dispositivo pode ter mais de um cabo de alimentação, para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure-se de que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.

As dicas a seguir descrevem as informações que devem ser consideradas ao instalar uma fonte de alimentação com entrada CC.

CUIDADO:

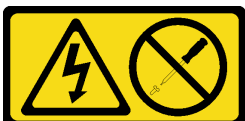
Entrada de 240 VCC (intervalo de entrada: 180-300 VCC) com suporte APENAS na China Continental. A fonte de alimentação com entrada de 240 V não oferece suporte para a função de cabo de alimentação hot-plug. Antes de remover a fonte de alimentação com entrada DC, desligue o servidor ou desconecte as fontes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



在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

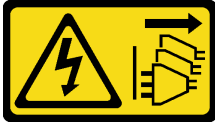
NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

S035



CUIDADO:

Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.

S019**CUIDADO:**

O botão liga/desliga do dispositivo não desliga a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. Também é possível que o dispositivo tenha mais de uma conexão com a energia dc. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todas conexões com a energia dc sejam desconectadas dos terminais de entrada de energia dc.

Antes de instalar uma fonte de alimentação hot-swap, toque a embalagem antiestática que contém a nova fonte de alimentação hot-swap em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova a nova fonte de alimentação hot-swap do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar uma fonte de alimentação hot-swap, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Se houver um preenchimento de compartimento de fonte de alimentação instalado, remova-o.

Importante: Para garantir o resfriamento durante a operação normal do servidor, ambas compartimentos de fonte de alimentação devem ser ocupados. Isso significa que cada compartimento deve ter uma fonte de alimentação instalada, ou um possui uma fonte de alimentação instalada e outros um preenchimento de fonte de alimentação instalado.

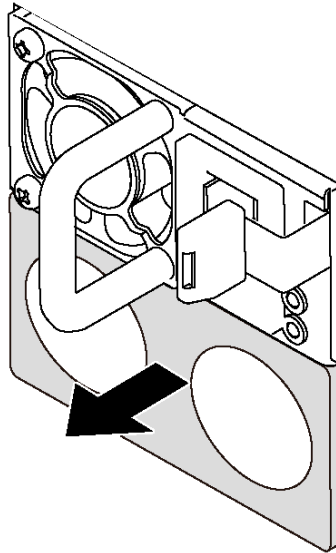


Figura 61. Remoção do preenchimento da fonte de alimentação hot-swap

Etapa 2. Deslize a nova fonte de alimentação hot-swap para dentro do compartimento até que ela se encaixe na posição.

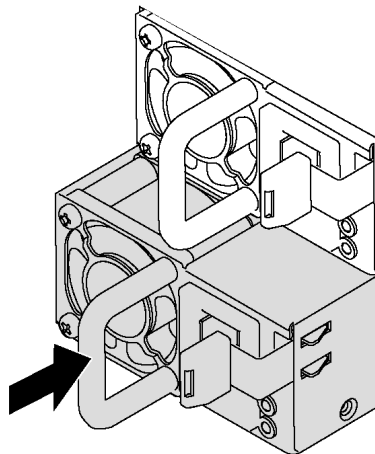

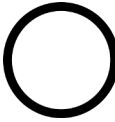



Figura 62. Instalação da fonte de alimentação hot-swap

Instalar um ventilador frontal

Use estas informações para instalar um ventilador frontal.

 <p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>	 <p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>	 <p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
---	---	--

S033



CUIDADO:

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

S009



CUIDADO:

Para evitar lesões corporais, desconecte os cabos do ventilador antes de remover o ventilador do dispositivo.

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.

Para instalar um ventilador frontal, conclua as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Toque a embalagem antiestática que contém o novo ventilador frontal em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo ventilador frontal do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Etapa 2. Alinhe os pinos no ventilador frontal com os buracos correspondentes no chassi. Em seguida, gire o ventilador frontal para frente até que ele se encaixe.

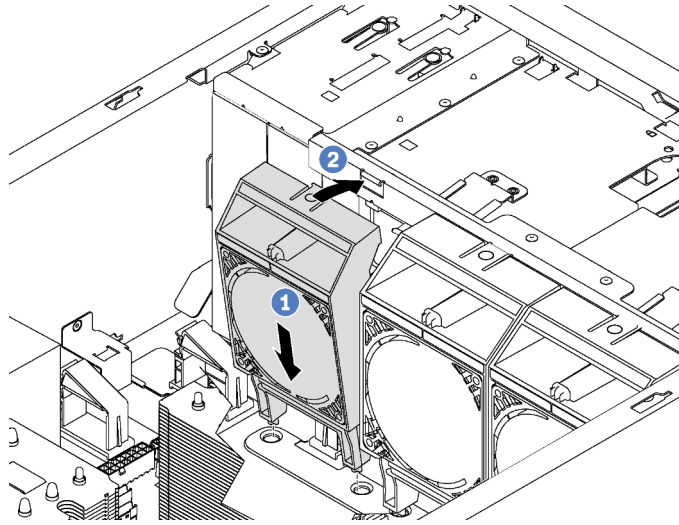





Figura 63. Instalação do ventilador frontal

Etapa 3. Conecte o cabo do ventilador frontal ao conector do ventilador correspondente na placa-mãe. Para conhecer a localização dos conectores dos ventiladores do sistema, consulte "[Componentes da placa-mãe](#)" na página 31.

Instalar o ventilador traseiro

Use estas informações para instalar o ventilador traseiro.

	"Leia as instalações Diretrizes" na página 66		"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118		"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69
---	---	---	--	--	--

S033



CUIDADO:

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

S009



CUIDADO:

Para evitar lesões corporais, desconecte os cabos do ventilador antes de remover o ventilador do dispositivo.

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.

Para instalar o ventilador traseiro, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Toque a embalagem antiestática que contém o novo ventilador traseiro em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo ventilador traseiro do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Etapa 2. Alinhe os pinos no ventilador traseiro com os buracos correspondentes no chassi. Em seguida, gire o ventilador traseiro na direção da traseira do chassi até encaixar no lugar.

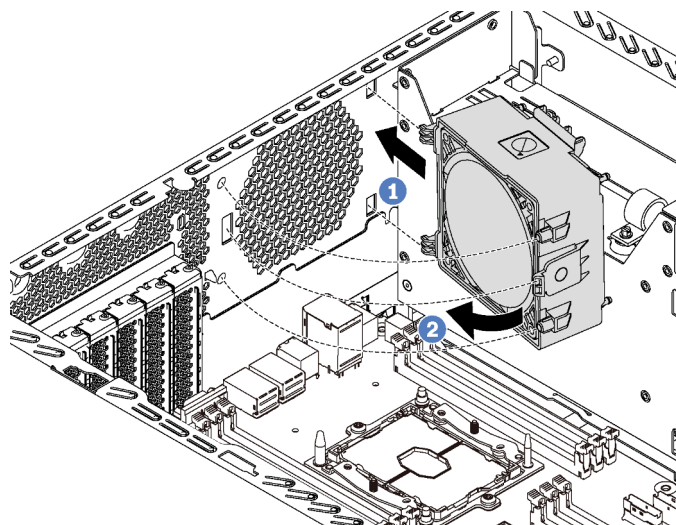
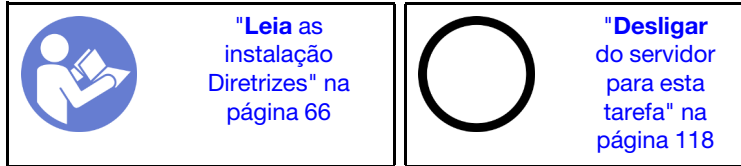


Figura 64. Instalação do ventilador traseiro

Etapa 3. Conecte o cabo do ventilador traseiro ao respectivo conector 4 na placa-mãe. Para conhecer a localização do conector do ventilador do sistema 4, consulte "[Componentes da placa-mãe](#)" na página 31.

Instalar o suporte do adaptador PCIe

Use essas informações para instalar o suporte do adaptador PCIe.



Para instalar o suporte do adaptador PCIe, conclua as etapas a seguir:

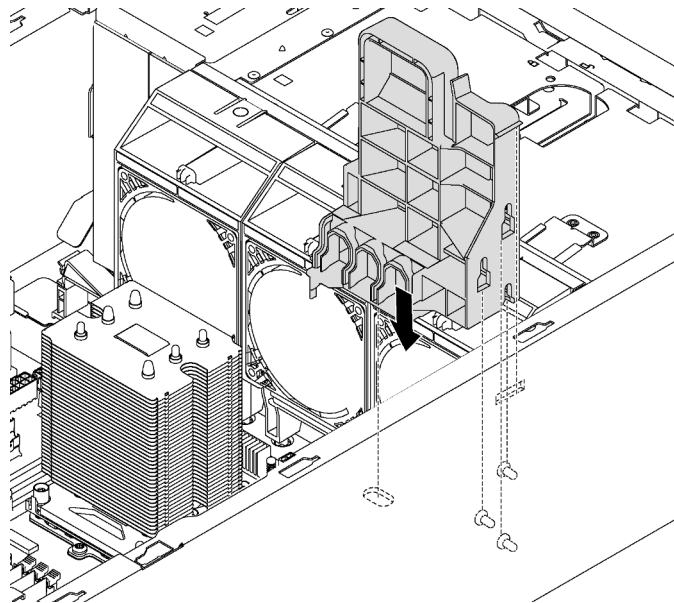
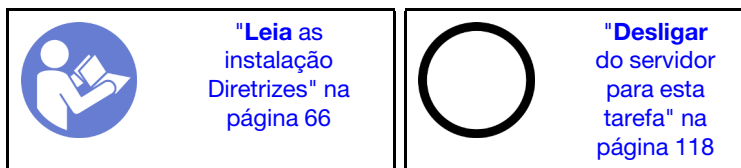


Figura 65. Instalação do suporte do adaptador PCIe

- Etapa 1. Insira a coluna de suporte do adaptador PCIe no rebaixo correspondente no chassi.
- Etapa 2. Prenda os três entalhes no suporte do adaptador PCIe com os três parafusos prisioneiros de montagem no chassi.
- Etapa 3. Prenda a guia de suporte do adaptador PCIe com o orifício correspondente no chassi.

Instalar o retentor do adaptador PCIe

Use essas informações para instalar o retentor do adaptador PCIe.



Para instalar o retentor do adaptador PCIe, conclua as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

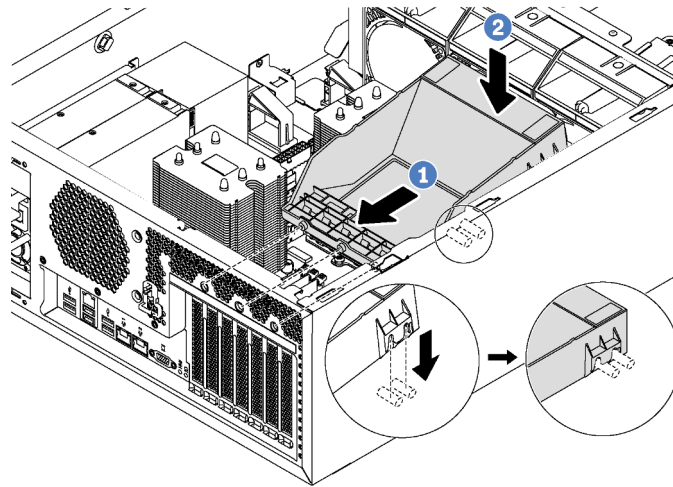

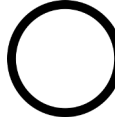


Figura 66. Instalação do retentor do adaptador PCIe

- Etapa 1. Posicione o novo retentor do adaptador PCIe nos slots PCIe. Em seguida, alinhe os três pinos no retentor com os orifícios correspondentes no chassi e insira os pinos nesses orifícios.
- Etapa 2. Gire o retentor do adaptador PCIe para baixo até que os seus entalhes fiquem presos nas hastes de montagem do chassi.

Instalar o defletor de ar

Use estas informações para instalar o defletor de ar.

	<p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>		<p>"Desligar do servidor para esta tarefa" na página 118</p>
---	--	---	---

S033



CUIDADO:

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

S017



CUIDADO:

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

Antes de instalar o defletor de ar, certifique-se de que todos os cabos dentro do servidor tenham sido roteados corretamente sem interferir no defletor de ar.

Para instalar o defletor de ar, conclua as seguintes etapas:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

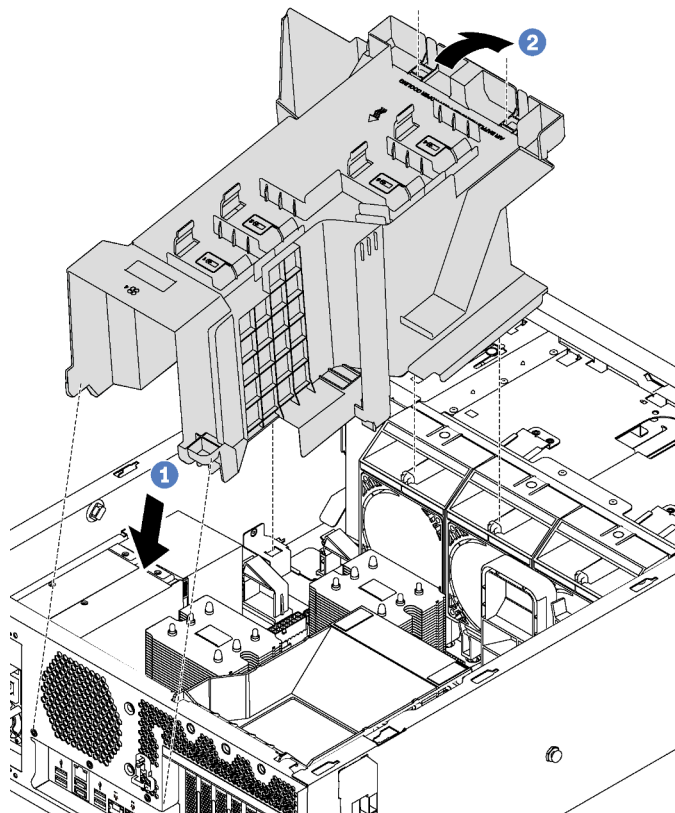


Figura 67. Instalação do defletor de ar


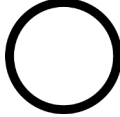

Etapa 1. Insira cuidadosamente a extremidade traseira do defletor de ar no chassi.

Etapa 2. Pressione a extremidade frontal do defletor de ar para baixo até que ela se encaixe.

Depois de instalar o defletor de ar, conecte o módulo de supercapacitor RAID a um adaptador RAID com o cabo de extensão fornecido com o módulo de supercapacitor RAID.

Instalar o módulo de supercapacitor RAID

Use estas informações para instalar o módulo de supercapacitor RAID.

	"Leia as instalação Diretrizes" na página 66		"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118		"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69
---	---	---	---	--	---

Para instalar um módulo de supercapacitor RAID, conclua as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo módulo de supercapacitor RAID em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova o novo módulo de supercapacitor RAID do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Etapa 2. Insira uma extremidade do módulo de supercapacitor RAID no slot do defletor de ar. Em seguida, pressione a outra extremidade do módulo de supercapacitor RAID até encaixá-lo no lugar.

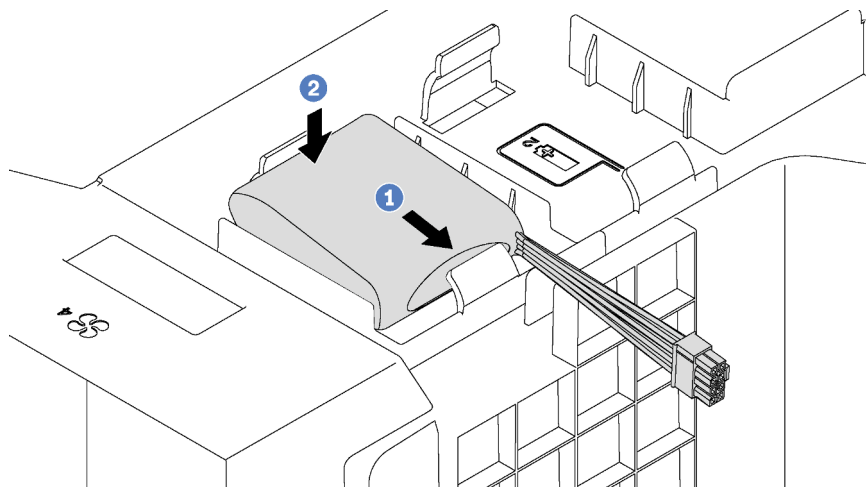

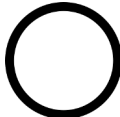



Figura 68. Instalação do módulo de supercapacitor RAID

Etapa 3. Conecte o módulo de supercapacitor RAID ao cabo de extensão.

Instalar a tampa do servidor

Use estas informações para instalar a tampa do servidor.

	"Leia as instalação Diretrizes" na página 66		"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118		"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69
---	---	---	---	--	---

S033



CUIDADO:

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

S014



CUIDADO:

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

Antes de instalar a tampa do servidor:

1. Certifique-se de que todos os adaptadores e outros componentes estejam instalados e posicionados corretamente e de que você não tenha deixado ferramentas ou peças soltas dentro do servidor.
2. Certifique-se de que os cabos internos estejam roteados corretamente. Consulte "[Roteamento de cabos internos](#)" na página 32.

Para instalar a tampa do servidor, conclua as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

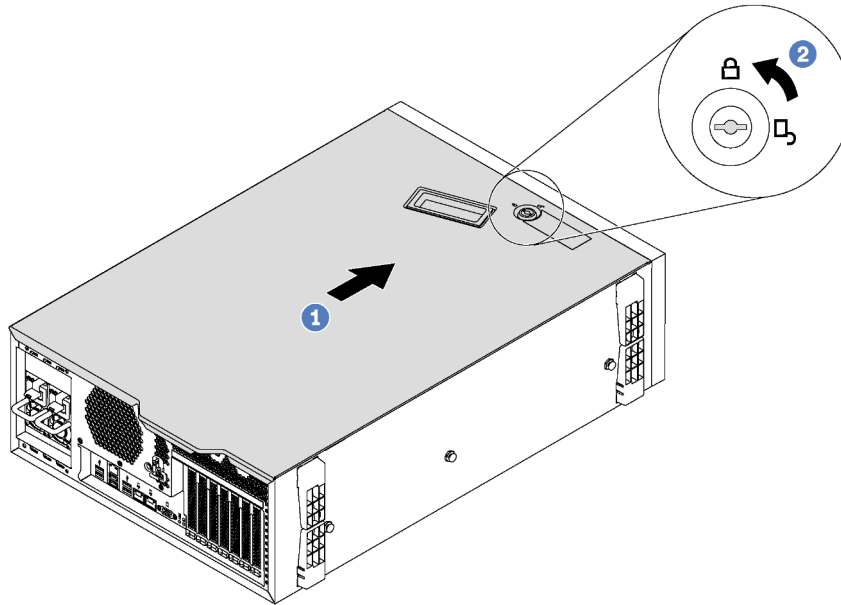


Figura 69. Instalação da tampa do servidor

Etapa 1. Abaixar a tampa do servidor no chassi até que todas as guias em ambas as laterais da tampa do servidor se encaixem no chassi. Em seguida, deslizar a tampa do servidor em direção à parte frontal do chassi até que a tampa do servidor pare e a borda frontal da tampa se alinhe com a borda do painel frontal.

Nota: Antes de deslizar a tampa para a frente, certifique-se de que todas as guias na tampa se encaixem corretamente no chassi. Se todas as guias não se encaixarem no chassi corretamente, será muito difícil remover a tampa posteriormente.

Etapa 2. Use uma chave para girar a trava da tampa até a posição travada.

Instalar as bases

Use estas informações para instalar as bases.



Para instalar as bases, execute as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

Etapa 1. Coloque o servidor de lado para uma operação mais fácil.

Etapa 2. Para cada base, insira cuidadosamente as duas guias da base nos orifícios correspondentes do chassi. Em seguida, gire a base para dentro até que a outra lateral se encaixe.

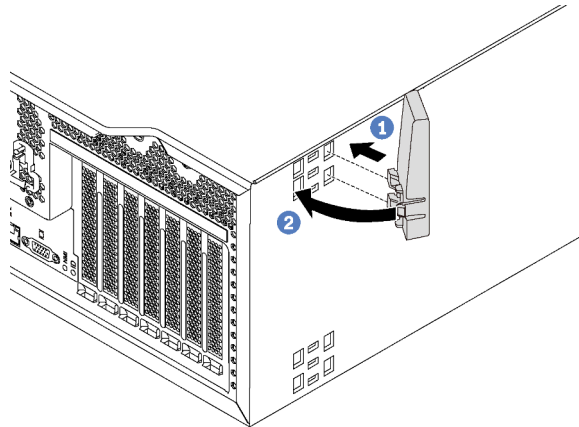





Figura 70. Instalação da base

Importante: Para ajudar o servidor a ficar em pé, verifique se a base está instalada para fora, conforme mostrado na "Vista frontal" na página 19.

Instalar uma unidade simple-swap

Use estas informações para instalar uma unidade simple-swap.

	<p>"Leia as instalação Diretrizes" na página 66</p>		<p>"Desligue o servidor para esta tarefa" na página 118</p>		<p>"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69</p>
---	---	---	---	--	---

As notas a seguir descrevem o tipo de unidades aceitas pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade.

- Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais suportados pelo servidor, consulte: <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>
- Os compartimentos de unidade são numerados para indicar a ordem de instalação (a partir do número "0"). Siga a ordem de instalação ao instalar uma unidade. Consulte "Vista frontal" na página 19.
- Você pode combinar unidades de tipos, tamanhos e capacidades diferentes em um sistema, mas não em uma matriz RAID. A ordem a seguir é recomendada ao instalar unidades:
 - Prioridade de tipo de unidade: SSD, SATA HDD
 - Prioridade de capacidades de unidade: a menor capacidade primeiro
- As unidades em uma única matriz RAID devem ser do mesmo tipo, tamanho e capacidade.

Antes de instalar uma unidade simple-swap:

1. Se o compartimento de unidade tiver um preenchimento de unidade instalado, remova-o. Mantenha o preenchimento de unidade em um local seguro para uso futuro.

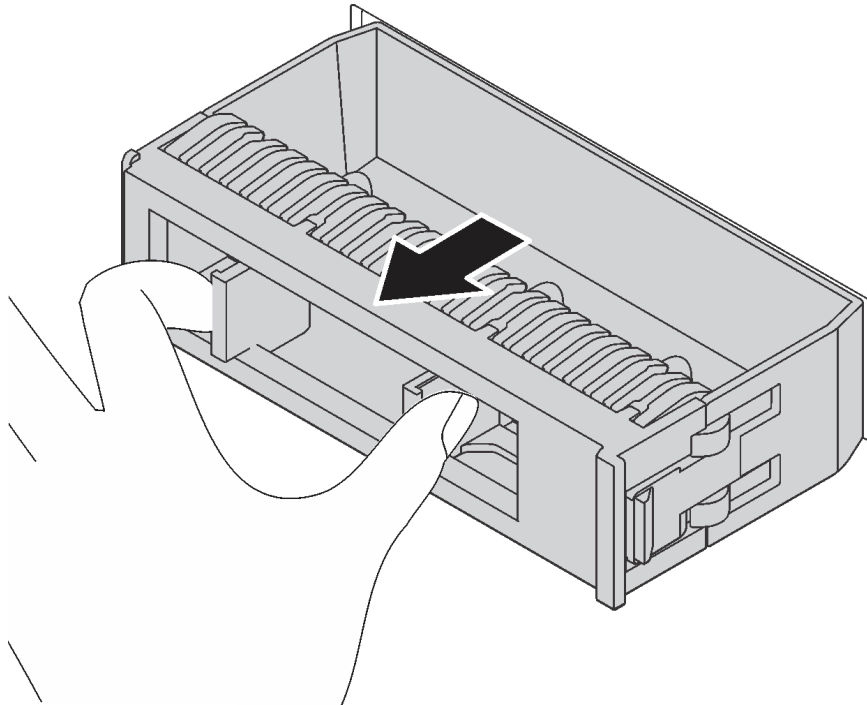


Figura 71. Remoção do preenchimento de unidade da 3,5 polegadas

2. Encoste a embalagem antiestática que contém a nova unidade simple-swap em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova a nova unidade simple-swap do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar uma unidade simple-swap, conclua as etapas a seguir:

- Etapa 1. Use uma chave de fenda para girar a trava da alça **1** até a posição destravada. Em seguida, a alça da bandeja é aberta automaticamente.

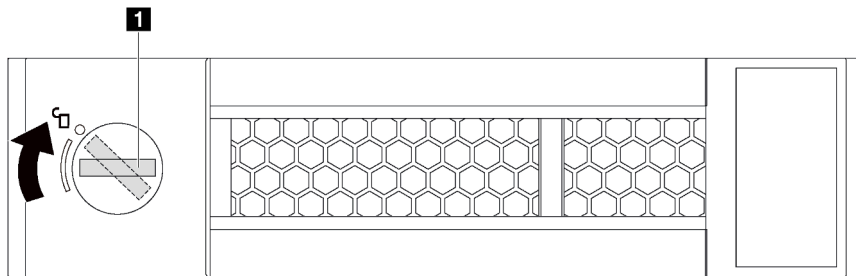


Figura 72. Abrindo a alça da bandeja de uma unidade simple-swap de 3,5 polegadas

Etapa 2. Alinhe a unidade com os trilhos da guia no compartimento e empurre com cuidado a unidade para dentro do compartimento até que ela pare. Em seguida, feche a alça da bandeja para travá-la no lugar.

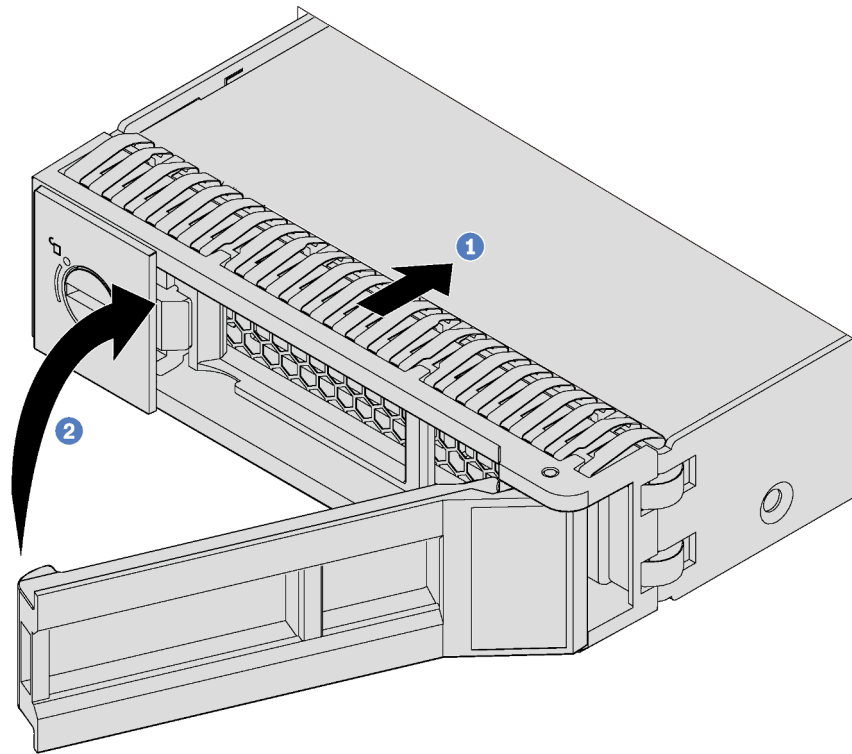




Figura 73. Instalação da unidade simple-swap de 3,5 polegadas

Instalar uma unidade hot-swap

Use estas informações para instalar uma unidade hot-swap.

	"Leia as instalação Diretrizes" na página 66		"ATENÇÃO: Dispositivo sensível à estática Aterre o pacote antes de abrir" na página 69
---	---	---	---

As notas a seguir descrevem o tipo de unidades aceitas pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade.

- Dependendo dos seus modelos de servidor, ele oferece suporte aos seguintes tipos de unidade:
 - SSD NVMe
 - SSD SAS/SATA
 - HDD SAS/SATA

Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais suportados pelo servidor, consulte:
<https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>

- Os compartimentos de unidade são numerados para indicar a ordem de instalação (a partir do número "0"). Siga a ordem de instalação ao instalar uma unidade. Consulte "**Vista frontal**" na página 19.

- Você pode combinar unidades de tipos, tamanhos e capacidades diferentes em um sistema, mas não em uma matriz RAID. A ordem a seguir é recomendada ao instalar unidades:
 - Prioridade de tipos de unidade: SSD NVMe, SSD SAS, SSD SATA, HDD SAS, HDD SATA
 - Prioridade de tamanhos de unidade: 2,5 polegadas, 3,5 polegadas
 - Prioridade de capacidades de unidade: a menor capacidade primeiro
- As unidades em uma única matriz RAID devem ser do mesmo tipo, tamanho e capacidade.

Antes de instalar uma unidade hot-swap:

1. Se o compartimento de unidade tiver um preenchimento de unidade instalado, remova-o. Mantenha o preenchimento de unidade em um local seguro para uso futuro.

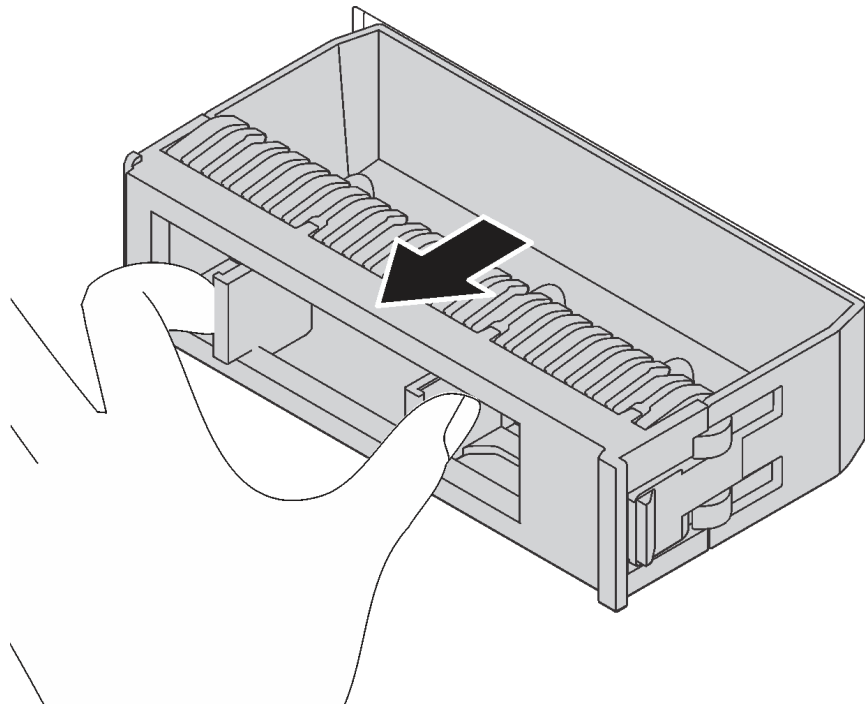


Figura 74. Remoção do preenchimento de unidade

2. Encoste a embalagem antiestática que contém a nova unidade hot-swap em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, remova a nova unidade hot-swap do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

Para instalar uma unidade hot-swap, conclua as etapas a seguir:

Observe o procedimento. Há um vídeo do processo de instalação e remoção disponível:

- YouTube: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-Acsjj4tU79GzKnWG316BYn>
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50483452

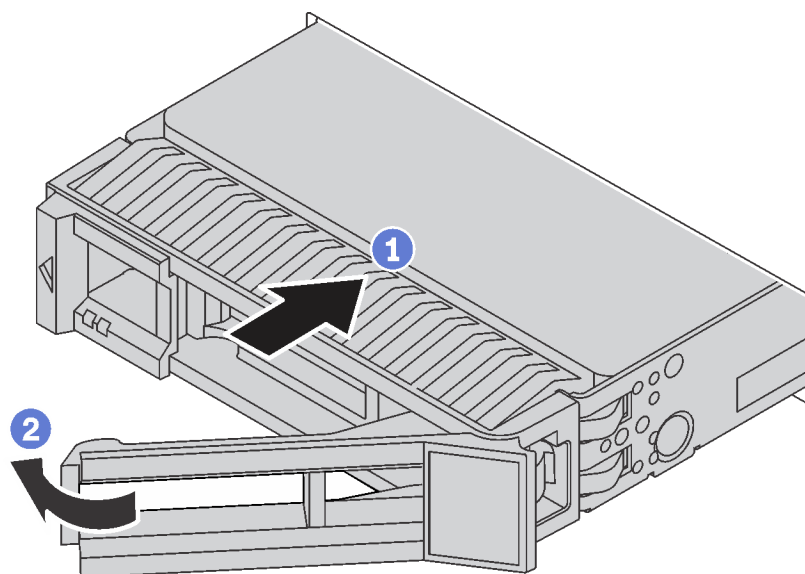


Figura 75. Instalação de unidades hot-swap

Etapa 1. Deslize a trava de liberação para abrir a alça da bandeja. Em seguida, deslize a unidade no compartimento até encaixá-la na posição correta.

Etapa 2. Feche a alça da bandeja para travá-la no lugar.

Faça o cabeamento do servidor

Conecte todos os cabos externos ao servidor. Geralmente, você precisará conectar o servidor a uma fonte de alimentação, à rede de dados e ao armazenamento. Além disso, você precisará conectar o servidor à rede de gerenciamento.

Conecte-o à energia

Conecte o servidor a uma fonte de alimentação.

Conecte-o à rede.

Conecte o servidor à rede.

Conecte-o ao armazenamento

Conecte o servidor a qualquer dispositivo de armazenamento.

Ligar o servidor

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

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

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

Para obter informações sobre como desligar o servidor, consulte ["Desligar o servidor" na página 118](#).

Validar a configuração do servidor

Depois de ligar o servidor, certifique-se de que os LEDs estejam acesos na cor verde.

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 ativação apagado), é preciso desconectar todos os cabos de alimentação.

Para colocar o servidor em estado de espera (o LED de ativação 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 ativação 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 117](#).

Capítulo 4. Configuração do sistema

Conclua estes procedimentos para configurar seu sistema.

Configurar a conexão de rede para 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 Controller para configurar a conexão de rede.
- 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 na parte frontal do servidor.

Nota: O modo do conector USB 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 azul no painel frontal por pelo menos 3 segundos até que o LED pisque lentamente (uma vez a cada dois segundos).

Para conectar-se usando o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator:

1. Conecte o cabo USB do seu dispositivo móvel ao conector USB Lenovo XClarity Administrator no painel frontal.
2. Em seu dispositivo móvel, ative o compartilhamento de internet por USB.
3. Em seu dispositivo móvel, inicie o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator.
4. Se a descoberta automática estiver desabilitada, clique em **Descoberta** na página Descoberta USB para conectar-se ao Lenovo XClarity Controller.

Para obter mais informações sobre como usar o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator, consulte:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/index.jsp?topic=%2Fcom.lenovo.lxca.doc%2Flxca_usemobileapp.html

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. Altere esse nome de usuário e senha durante a configuração inicial para segurança aprimorada.

Conclua as seguintes etapas para conectar o Lenovo XClarity Controller à rede usando o Lenovo XClarity Provisioning Manager.

Etapas 1. Inicie o servidor.

Etapas 2. Ao ver a configuração <F1>, pressione a tecla F1 para abrir o Lenovo XClarity Provisioning Manager

Etapas 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.

Etapa 4. Clique em **OK** para continuar iniciando o servidor.

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.

Nota: Em geral, a Lenovo lança firmware em pacotes chamados UpdateXpress System Packs (UXSPs). Para assegurar que as atualizações de firmware sejam compatíveis, você deve atualizar todo o firmware simultaneamente. Se você estiver atualizando o firmware para o Lenovo XClarity Controller e a UEFI, atualize o firmware para o Lenovo XClarity Controller primeiro.

Práticas recomendadas relacionadas à atualização de firmware estão disponíveis no local a seguir:

<http://lenovopress.com/LP0656>

Terminologia importante

- **Atualização em banda.** A instalação ou atualização é executada usando uma ferramenta ou um aplicativo em um sistema operacional que está em execução na CPU central do servidor.
- **Atualização fora de banda.** A instalação ou atualização é executada pelo Lenovo XClarity Controller, que coleta a atualização e a direciona ao subsistema ou dispositivo de destino. Atualizações fora de banda não apresentam dependência por um sistema operacional em execução na CPU central. Entretanto, a maioria de operações fora de banda requer que o servidor esteja no estado de energia S0 (em operação).
- **Atualização no destino.** A instalação ou atualização é iniciada em um sistema operacional que está em execução no sistema operacional do servidor.
- **Atualização fora do destino.** A instalação ou atualização é iniciada em um dispositivo de computação que interage diretamente com o Lenovo XClarity Controller do servidor.
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs).** UXSPs são atualizações em pacote concebidas e testadas para fornecer o nível interdependente de funcionalidade, desempenho e compatibilidade. UXSPs são específicos para o tipo de máquina servidor e foram desenvolvidos (com atualizações de firmware e driver de dispositivo) para dar suporte a distribuições dos sistemas operacionais Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Também estão disponíveis UXSPs somente de firmware específicos para o tipo de máquina.

Consulte a tabela a seguir para determinar a melhor ferramenta Lenovo para instalar e configurar o firmware:

Nota: As configurações UEFI do servidor para o ROM da opção devem ser definidas como **Automático** ou **UEFI** para atualizar o firmware usando Lenovo XClarity Administrator ou Lenovo XClarity Essentials. Para obter mais informações, consulte a dica técnica a seguir:

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht506118>

Ferramenta		Atualização em banda	Atualização fora de banda	Atualização no destino	Atualização fora do destino	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comandos	Oferece suporte a UXSPs
Lenovo XClarity Provisioning Manager Limitada apenas ao firmware do sistema central.		√ ²			√	√		√
Lenovo XClarity Controller Oferece suporte a atualizações de firmware de sistema central e à maioria das atualizações de firmware de opções de E/S avançadas			√		√	√	√	
Lenovo XClarity Essentials OneCLI Oferece suporte a todas as atualizações de firmware de sistema central, firmware de E/S e drivers do sistema operacional instalados		√	√				√	√
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress Oferece suporte a todas as atualizações de firmware de sistema central, firmware de E/S e drivers do sistema operacional instalados		√	√			√		√
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator Oferece suporte a atualizações de firmware de sistema central e de firmware de E/S. Você pode atualizar o sistema operacional Microsoft Windows, mas os drivers de dispositivo não estão incluídos na imagem inicializável		√				√	√	√
Lenovo XClarity Administrator Oferece suporte a atualizações de firmware de sistema central e de firmware de E/S		√	√		√	√		
Ofertas do Lenovo XClarity Integrator	Lenovo XClarity Integrator para VMware vCenter Oferece suporte a todas as atualizações de firmware de sistema central, firmware de E/S e drivers do sistema operacional instalados		√		√	√		

Ferramenta		Atualização em banda	Atualização fora de banda	Atualização no destino	Atualização fora do destino	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comandos	Oferece suporte a UXSPs
	Lenovo XClarity Integrator para Microsoft Windows Admin Center Oferece suporte a todas as atualizações de firmware de sistema central, firmware de E/S e drivers do sistema operacional instalados	√	√	√	√	√		
	Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center Configuration Manager Oferece suporte a todas as atualizações de firmware de sistema central, firmware de E/S e drivers do sistema operacional instalados	√		√		√		√

O firmware mais recente pode ser localizado no site a seguir:

<http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/products/servers/thinksystem/st550/7X09/downloads>

- **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 do Lenovo XClarity Provisioning Manager.

Nota: Por padrão, a interface gráfica do usuário do Lenovo XClarity Provisioning Manager é exibida ao pressionar F1. 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.

Informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Provisioning Manager para atualizar o firmware estão disponíveis em:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/LXPM/platform_update.html

- **Lenovo XClarity Controller**

Se você precisar instalar uma atualização específica, poderá usar a interface do Lenovo XClarity Controller para um servidor específico.

Notas:

- Para executar uma atualização dentro da banda com o Windows ou o Linux, o driver do sistema operacional deve ser instalado, e a interface Ethernet sobre USB (às vezes, chamada de LAN sobre USB) deve ser habilitada.

Informações adicionais sobre a configuração de Ethernet sobre USB estão disponíveis em:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_configuringUSB.html

- Se você atualizar o firmware por meio do Lenovo XClarity Controller, verifique se baixou e instalou os drivers de dispositivo mais recentes para o sistema operacional que está em execução no servidor.

Detalhes específicos sobre como atualizar o firmware usando o Lenovo XClarity Controller estão disponíveis em:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_manageserverfirmware.html

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI é uma coleção de aplicativos de linha de comando que pode ser usada para gerenciar servidores Lenovo: O aplicativo de atualização pode ser usado para atualizar firmware e drivers de dispositivo para os servidores. A atualização pode ser executada no sistema operacional host do servidor (dentro da banda) ou remotamente por meio do BMC do servidor (fora da banda).

Detalhes específicos sobre como atualizar o firmware usando o Lenovo XClarity Essentials OneCLI estão disponíveis em:

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

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

O Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress fornece a maioria das funções de atualização OneCLI por meio de uma interface gráfica do usuário (GUI). É possível usá-lo para adquirir e implantar pacotes de atualização do UpdateXpress System Pack (UXSP) e atualizações individuais. UpdateXpress System Packs contêm atualizações de firmware e drivers de dispositivo para o Microsoft Windows e o Linux.

É possível obter um Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress no seguinte local:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

É possível usar o Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator para criar a mídia inicializável que seja adequada à aplicação de atualizações de firmware, à execução de diagnósticos de pré-inicialização e à implantação de sistemas operacionais Microsoft Windows.

É possível obter o Lenovo XClarity Essentials BoMC do seguinte local:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-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.

Detalhes específicos sobre como atualizar o firmware usando o Lenovo XClarity Administrator estão disponíveis em:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- Ofertas do **Lenovo XClarity Integrator**

As ofertas do Lenovo XClarity Integrator podem integrar recursos de gerenciamento do Lenovo XClarity Administrator e seu servidor com o software usado em uma determinada infraestrutura de implantação, como VMware vCenter, Microsoft Admin Center ou Microsoft System Center.

Detalhes específicos sobre como atualizar o firmware usando as ofertas do Lenovo XClarity Integrator estão disponíveis em:

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxci/lxci_product_page.html

Configurar o firmware

Várias opções estão disponíveis para instalar e configurar o firmware para o servidor.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

No Lenovo XClarity Provisioning Manager, é possível definir as configurações UEFI para o seu servidor.

Nota: 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 pressionar F1.

- **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:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolstr_cli_lenovo/onecli_c_settings_info_commands.html

- **Lenovo XClarity Administrator**

É possível fornecer rapidamente e pré-provisionar todos os servidores usando uma configuração consistente. Definições de configuração (como armazenamento local, adaptadores de E/S, configurações de inicialização, firmware, portas e configurações UEFI e Lenovo XClarity Controller) são salvas como um padrão de servidor que pode ser aplicado a um ou mais servidores gerenciados. Quando os padrões de servidor são atualizados, as mudanças são implantadas automaticamente nos servidores aplicados.

Detalhes específicos sobre como atualizar o firmware usando o Lenovo XClarity Administrator estão disponíveis em:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html

- **Lenovo XClarity Controller**

É possível configurar o processador de gerenciamento para o servidor por meio da interface da Web do Lenovo XClarity Controller ou da interface da linha de comandos.

Para obter informações sobre como configurar o servidor usando o Lenovo XClarity Controller, consulte:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_manageserverfirmware.html

Configuração da memória

O desempenho da memória depende de vários variáveis, como o modo, a velocidade, as classificações, o preenchimento e o processador de memória.

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

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

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

http://1config.lenovo.com/#/memory_configuration

Para obter 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, consulte "[Regras de instalação de DIMMs](#)" na página 79.

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 da 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.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

Informações detalhadas sobre recursos e ferramentas de gerenciamento RAID estão disponíveis no seguinte site Lenovo Press:

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

Implantar o sistema operacional

Há várias opções disponíveis para implantar um sistema operacional no servidor.

Implantação baseada em ferramentas

- **Vários servidores**

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Administrator

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolstr_cli_lenovo/onecli_r_uxspi_proxy_tool.html

- **Servidor único**

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/LXPM/os_installation.html

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolstr_cli_lenovo/onecli_r_uxspi_proxy_tool.html

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 **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:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_backupthexcc.html

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:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolstr_cli_lenovo/onecli_r_save_command.html

- **Sistema Operacional**

Use seus próprios métodos de backup do sistema operacional e dos dados de usuário para fazer backup do sistema operacional e dos dados de usuário para o servidor.

Atualizar os Dados Vitais do Produto (VPD)

Após a configuração inicial do sistema, é possível atualizar alguns Dados Vitais do Produto (VPD), como etiqueta de ativo e Identificador Exclusivo Universal (UUID).

Atualizar o Identificador exclusivo universal (UUID)

Como opção, você pode atualizar o Identificador exclusivo universal (UUID).

Há dois métodos disponíveis para atualizar o UUID:

- No Lenovo XClarity Provisioning Manager

Para atualizar o UUID no Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Inicie o servidor e pressione F1 para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager.
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página de Resumo do sistema, clique em **Atualizar VPD**.
4. Atualize o UUID.

- No Lenovo XClarity Essentials OneCLI

O Lenovo XClarity Essentials OneCLI define o UUID no Lenovo XClarity Controller. Selecione um dos métodos a seguir para acessar o Lenovo XClarity Controller e configurar o UUID:

- Opere a partir do sistema de destino, como acesso via LAN ou KCS (keyboard console style)
- Acesso remoto baseado no sistema de destino (baseado em TCP/IP)

Para atualizar o UUID 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. Copie e descompacte o OneCLI, que também inclui outros arquivos necessários, no servidor. Certifique-se de descompactar o OneCLI e os arquivos necessários no mesmo diretório.
3. Depois de instalar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, digite o seguinte comando para configurar a UUID:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]
```

Onde:

[access_method]

O método de acesso selecionado para utilização entre os seguintes métodos:

- Acesso via LAN autenticada online, digite o comando:

```
[--bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>]
```

Onde:

xcc_user_id

O nome da conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

xcc_password

A senha de conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas).

O comando de exemplo é o seguinte:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID --bmc-username  
<xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>
```

- Acesso via KCS online (não autenticado e restrito ao usuário):

Não é necessário especificar um valor para *access_method* ao utilizar este método de acesso.

O comando de exemplo é o seguinte:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID
```

Nota: O método de acesso KCS usa a interface IPMI/KCS, que requer que o driver IPMI esteja instalado.

- Acesso via LAN remota, digite o comando:

```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

Onde:

xcc_external_ip

O endereço IP externo BMC/IMM/XCC. Não há um valor padrão. Este parâmetro é obrigatório.

xcc_user_id

O nome da conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

xcc_password

A senha de conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas).

Nota: O endereço IP BMC, IMM ou XCC externo, o nome da conta e a senha são válidos para esse comando.

O comando de exemplo é o seguinte:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID  
--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>
```

4. Reinicie o Lenovo XClarity Controller.
5. Reinicie o servidor.

Atualizar a etiqueta de ativo

Também é possível atualizar a etiqueta de ativo.

Há dois métodos disponíveis para atualizar a etiqueta de ativo:

- No Lenovo XClarity Provisioning Manager

Para atualizar a etiqueta de ativo em Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Inicie o servidor e pressione F1 para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager.
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página de Resumo do sistema, clique em **Atualizar VPD**.
4. Atualize as informações de identificação de ativo.

- No Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI define a etiqueta de ativo no Lenovo XClarity Controller. Selecione um dos métodos a seguir para acessar o Lenovo XClarity Controller e definir a etiqueta de ativo:

- Opere a partir do sistema de destino, como acesso via LAN ou KCS (keyboard console style)
- Acesso remoto baseado no sistema de destino (baseado em TCP/IP)

Para atualizar a etiqueta de ativo em Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Baixe e instale o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

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

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

2. Copie e descompacte o OneCLI, que também inclui outros arquivos necessários, no servidor. Certifique-se de descompactar o OneCLI e os arquivos necessários no mesmo diretório.

3. Depois de instalar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, digite o seguinte comando para definir a DMI:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
```

Onde:

<asset_tag>

O número da etiqueta de ativo do servidor. Digite aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, em que aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa é o número de identificação de ativo.

[access_method]

O método de acesso selecionado para utilização entre os seguintes métodos:

- Acesso via LAN autenticada online, digite o comando:

```
[--bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>]
```

Onde:

xcc_user_id

O nome da conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

xcc_password

A senha de conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas).

O comando de exemplo é o seguinte:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>
```

- Acesso via KCS online (não autenticado e restrito ao usuário):

Não é necessário especificar um valor para *access_method* ao utilizar este método de acesso.

O comando de exemplo é o seguinte:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

Nota: O método de acesso KCS usa a interface IPMI/KCS, que requer que o driver IPMI esteja instalado.

- Acesso via LAN remota, digite o comando:

```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

Onde:

xcc_external_ip

O endereço IP BMC/IMM/XCC. Não há um valor padrão. Este parâmetro é obrigatório.

xcc_user_id

A conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

xcc_password

A senha de conta BMC/IMM/XCC (1 de 12 contas).

Nota: O endereço IP BMC, IMM ou XCC interno LAN/USB, o nome da conta e a senha são válidos para esse comando.

O comando de exemplo é o seguinte:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>
```

4. Reconfigure o Lenovo XClarity Controller para os padrões de fábrica. Acesse https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_resettingthexcc.html para obter mais informações.

Capítulo 5. Resolvendo problemas de instalação

Use estas informações para resolver problemas que você possa ter ao configurar o seu sistema.

Use as informações nesta seção para diagnosticar e solucionar problemas que você pode encontrar durante a instalação e a configuração do servidor.

- ["O servidor não é inicializado" na página 131](#)
- ["O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado" na página 131](#)
- ["Hipervisor Integrado Não Está na Lista de Inicialização" na página 131](#)
- ["O servidor não pode reconhecer um disco rígido" na página 132](#)
- ["Memória exibida do sistema inferior à memória física instalada" na página 133](#)
- ["Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona." na página 133](#)
- ["A falha planar de tensão é exibida no log de eventos" na página 134](#)

O servidor não é inicializado

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Verifique no log de eventos se há eventos relacionados a problemas para ligar o servidor.
2. Verifique se há LEDs piscando em âmbar.
3. Verifique o LED de energia na placa-mãe.
4. Encaixe novamente a fonte de alimentação.
5. Substitua a fonte de alimentação.

O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Corrija todos os erros indicados pelos LEDs do sistema de diagnósticos light path.
2. Certifique-se de que o servidor ofereça suporte a todos os processadores e que eles correspondam em velocidade e tamanho de cache.

É possível exibir detalhes do processador na configuração do sistema.

Para determinar se o processador é suportado para o servidor, consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>.

3. (Apenas para técnico treinado) Certifique-se de que o processador 1 esteja corretamente 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 para técnico treinado) Placa-mãe

Hipervisor Integrado Não Está na Lista de Inicialização

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Se o servidor tiver sido instalado, movido ou recebido serviço recentemente, ou se esta for a primeira vez que o hipervisor integrado está sendo usado, certifique-se de que o dispositivo esteja conectado corretamente e que não haja dano físico nos conectores.

2. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo flash do hypervisor integrado opcional para obter informações sobre configuração.
3. Verifique <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml> para validar se o dispositivo do hypervisor integrado é suportado para o servidor.
4. Certifique-se de que o dispositivo de hypervisor integrado esteja listado na lista de opções de inicialização disponíveis. Na interface de usuário do controlador de gerenciamento, clique em **Configuração do servidor → Opções de inicialização**.

Para obter informações sobre como acessar a interface de usuário do controlador de gerenciamento, consulte a documentação do XClarity Controller:

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/dw1lm_c_chapter2_openingandusing.html

5. Verifique <http://datacentersupport.lenovo.com> para obter dicas técnicas (boletins de serviço) relacionados ao hypervisor integrado e ao servidor.
6. Certifique-se de que outro software funcione no servidor para assegurar-se de que ele esteja funcionando corretamente.

O servidor não pode reconhecer um disco rígido

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Observe o LED de status amarelo associado da unidade de disco rígido. Se esse LED estiver aceso, isso indicará uma falha da unidade.
2. Se o LED estiver aceso, remova a unidade do compartimento, aguarde 45 segundos e reinsira-a novamente, verificando se o conjunto da unidade se conecta ao painel traseiro da unidade de disco rígido.
3. Observe o LED de atividade da unidade de disco rígido verde associado e o LED de status amarelo:
 - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo não estiver aceso, a unidade foi reconhecida pelo controlador e está funcionando corretamente. Execute os testes de diagnóstico para as unidades de disco rígido. Quando você iniciar um servidor e pressionar F1, a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager será exibida por padrão. É possível executar diagnósticos de disco rígido dessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → HDD test**.
 - 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 o painel traseiro da unidade de disco rígido.
 - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo estiver aceso, substitua a unidade. Se a atividade dos LEDs permanecer a mesma, vá para a etapa Problemas na unidade de disco rígido. Se a atividade dos LEDs mudar, volte para a etapa 1.
4. Verifique se o painel traseiro da unidade de disco rígido está colocado corretamente. Quando ele está colocado corretamente, as montagens da unidade se conectam corretamente ao painel traseiro sem inclinar-se ou causar movimento do painel traseiro.
5. Recoloque o cabo de energia do painel traseiro e repita as etapas 1 a 3.
6. Recoloque o cabo de sinal do painel traseiro e repita as etapas 1 a 3.
7. Suspeite do painel traseiro ou do cabo de sinal do painel traseiro:
 - Substitua o cabo de sinal do painel traseiro afetado.
 - Substitua o painel traseiro afetado.
8. Execute os testes de diagnóstico para as unidades de disco rígido. Quando você iniciar um servidor e pressionar F1, a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager será exibida por padrão. É possível executar diagnósticos de disco rígido dessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de HDD**.

Com base nesses testes:

- Se o adaptador passar no teste, mas as unidades não forem reconhecidas, substitua o cabo de sinal do painel traseiro e execute os testes novamente.
- Substitua o painel traseiro.
- Se o adaptador falhar no teste, desconecte o cabo de sinal do painel traseiro do adaptador e execute os testes novamente.
- Se o adaptador falhar no teste, substitua-o.

Memória exibida do sistema inferior à memória física instalada

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

Nota: Sempre que você instalar ou remover um DIMM, você deverá desconectar o servidor da fonte de alimentação; em seguida, esperar 10 segundos antes de reiniciar o servidor.

1. Certifique-se de que:

- Nenhum LED de erro está aceso no painel de informações do operador.
- Nenhum LED de erro DIMM está aceso na placa-mãe.
- O canal de memória espelhada não considera a discrepância.
- Os módulos de memória estão encaixados corretamente.
- Você instalou o tipo de memória correto.
- Se alterou a memória, você atualizou a configuração da memória no utilitário de configuração.
- 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 DIMMs e, em seguida, reinicie o servidor.

3. Execute o diagnóstico de memória. Quando você iniciar um servidor e pressionar F1, a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager será exibida por padrão. É possível executar diagnósticos de memória dessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de memória**.

4. Verifique o log de erros de POST:

- Se um DIMM tiver sido desativado por um Systems Management Interrupt (SMI), substitua o DIMM.
- Se um DIMM foi desativado pelo usuário ou pelo POST, reposicione o DIMM; em seguida, execute o utilitário de Configuração e ative o DIMM.

5. Encaixe novamente o DIMM.

6. Reinicie o servidor.

Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona.

1. Certifique-se de que:

- O dispositivo tem suporte para o servidor (consulte <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml>).
- Você seguiu as instruções de instalação fornecidas com o dispositivo e o dispositivo está instalado corretamente.
- Você não soltou nenhum outro dispositivo ou cabo instalado.
- Você atualizou as informações de configuração na configuração do sistema. Ao iniciar o servidor e pressionar F1 para exibir a interface de configuração do sistema. 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.

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 5 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, reiniciando o sistema depois de cada inclusão, até que o erro ocorra. Substitua o item para o qual o erro ocorre.
 - Se o sistema não for reiniciado, considere a placa-mãe suspeita.

Apêndice A. 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: Esta seção inclui referências aos Web sites da IBM e informações sobre como obter serviço. A IBM é o provedor de serviço preferencial da Lenovo para o ThinkSystem.

Antes de Ligar

Antes de telefonar, há várias etapas que você pode realizar para tentar resolver o problema por conta própria. Se você decidir que realmente precisa ligar para obter assistência, colete todas as informações que serão necessárias para o técnico de serviço resolver mais rapidamente o problema.

Tente resolver o problema por conta própria

Você pode resolver muitos problemas sem assistência externa, seguindo os procedimentos de resolução de problemas que a Lenovo fornece na ajuda on-line ou na documentação fornecida com o produto Lenovo. A documentação fornecida com o produto Lenovo também descreve os testes de diagnóstico que podem ser executados. A documentação da maioria dos sistemas, sistemas operacionais e programas contém procedimentos de resolução de problemas e explicações de mensagens de erro e códigos de erro. Se suspeitar de um problema de software, consulte a documentação do sistema operacional ou do programa.

É possível encontrar a documentação dos seus produtos ThinkSystem no seguinte local:

<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

Você pode realizar as seguintes etapas para tentar resolver o problema por conta própria:

- Verifique todos os cabos para certificar-se de que estejam conectados.
- Verifique os comutadores de energia para certificar-se de que o sistema e os dispositivos opcionais estejam ativados.
- Verifique se há software, firmware e drivers de dispositivo do sistema operacional atualizados para seu produto Lenovo. Os termos e condições da Garantia Lenovo indicam que você, o proprietário do produto Lenovo, é responsável pela manutenção e atualização de todos os softwares e firmwares do produto (a menos que ele seja coberto por um contrato de manutenção adicional). Seu técnico de serviço solicitará que você faça upgrade do software e firmware se o problema tiver uma solução documentada dentro de um upgrade do software.
- Se você tiver instalado um novo hardware ou software em seu ambiente, verifique <https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml> para se certificar de que o hardware e o software sejam suportados por seu produto.
- Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e verifique as informações para ajudar a resolver o problema.
 - Verifique os fóruns da Lenovo em https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg para ver se alguém mais se deparou com um problema semelhante.

Coletando as informações necessárias para chamar o suporte

Se você achar que precisa de ajuda para executar serviço de garantia em seu produto Lenovo, os técnicos de serviço poderão auxiliá-lo com mais eficácia se você se preparar antes de ligar. Você também pode consultar <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> para obter informações sobre a garantia do produto.

Reúna as informações a seguir para serem fornecidas ao técnico de serviço. Esses dados ajudarão o técnico a fornecer rapidamente uma solução para o seu problema e a assegurar que você receba o nível de serviço que contratou.

- Números de contrato do acordo de Manutenção de Hardware e Software, se aplicável
- Número de tipo de máquina (identificador de máquina com 4 dígitos da Lenovo)
- Número do modelo
- Número de série
- Níveis atuais de UEFI e de firmware do sistema
- Outras informações pertinentes, como mensagem de erro e logs

Em vez de chamar o Suporte Lenovo, você pode acessar <https://support.lenovo.com/servicerequest> para enviar uma Solicitação de serviço eletrônica. Submeter uma Solicitação Eletrônica de Serviço iniciará o processo de determinação de uma solução para o seu problema, tornando as informações pertinentes disponíveis para os técnicos de serviço. Os técnicos de serviço Lenovo podem começar a trabalhar na sua solução assim que você tiver concluído e enviado uma Solicitação de Serviço Eletrônico.

Coletando dados de serviço

Para identificar claramente a causa raiz de um problema do servidor ou mediante solicitação do Suporte Lenovo, talvez seja necessário coletar dados de serviço que podem ser usados para realizar uma análise mais aprofundada. Os dados de serviço incluem informações como logs de eventos e inventário de hardware.

Os dados de serviço podem ser coletados pelas seguintes ferramentas:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Use a função Coletar Dados de Serviço do Lenovo XClarity Provisioning Manager para coletar dados de serviço do sistema. É possível coletar dados do log do sistema existente ou executar um novo diagnóstico para coletar novos dados.

- **Lenovo XClarity Controller**

É possível usar a interface da Web do Lenovo XClarity Controller ou a CLI para coletar dados de serviço do servidor. É possível salvar e enviar o arquivo salvo para o Suporte Lenovo.

- Para obter mais informações sobre como usar a interface da Web para coletar dados de serviço, consulte http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_servicesandsupport.html.
- Para obter mais informações sobre como usar a CLI para coletar dados de serviço, consulte http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/nn1ia_r_fdccommand.html.

- **Lenovo XClarity Administrator**

O Lenovo XClarity Administrator pode ser configurado para coletar e enviar arquivos de diagnóstico automaticamente para o Suporte Lenovo quando determinados eventos que podem ser reparados ocorrerem no Lenovo XClarity Administrator e nos terminais gerenciados. É possível optar por enviar arquivos de diagnóstico ao Suporte Lenovo utilizando Call Home ou outro provedor de serviço que usar

SFTP. Também é possível coletar arquivos de diagnóstico manualmente, abrir um registro de problemas e enviar arquivos de diagnóstico ao Centro de Suporte Lenovo.

É possível obter mais informações sobre como configurar notificações automáticas de problemas no Lenovo XClarity Administrator em http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html.

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

O Lenovo XClarity Essentials OneCLI tem o aplicativo de inventário para coletar dados de serviço. Ele pode ser executado dentro e fora da banda. Quando está em execução dentro da banda no sistema operacional do host no servidor, o OneCLI pode coletar informações sobre o sistema operacional, como o log de eventos do sistema operacional, além dos dados de serviço do hardware.

Para obter dados de serviço, você pode executar o comando `getinfor`. Para obter mais informações sobre como executar o `getinfor`, consulte http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolstr_cli_lenovo_onecli_r_getinfor_command.html.

Entrando em contato com o Suporte

É possível entrar em contato com o Suporte para obter ajuda para resolver seu problema.

Você pode receber serviço de hardware por meio de um Provedor de Serviços Autorizados Lenovo. Para localizar um provedor de serviços autorizado pela Lenovo para prestar serviço de garantia, acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> e use a pesquisa de filtro para países diferentes. Para consultar os números de telefone do Suporte Lenovo, consulte <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumberlist> para obter os detalhes de suporte da sua região.

Apêndice B. Marcas Registradas

LENOVO, THINKSYSTEM, e XCLARITY são marcas registradas da Lenovo.

Intel e Xeon são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft e Windows são marcas registradas do grupo de empresas Microsoft.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds.

Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos donos. © 2021 Lenovo

Índice

A

Adaptador PCIe
 instalação 91
ajuda 135
ajustando
 retentor no painel traseiro M.2 96
atualizando
 Atualizar os Dados Vitais do Produto (VPD) 126
 etiqueta de ativo 128
 Identificador Exclusivo Universal (UUID) 126
atualizar o firmware 120

B

Backplane da unidade hot-swap
 instalação 89
bases
 instalação 112
botão de ID do sistema 23
botão liga/desliga 23
botão para ejetar/fechar unidade óptica 19

C

cabos de alimentação 64
Código QR 1
coletando dados de serviço 136
compartimento de unidade de armazenamento 19
compartimento de unidade óptica 19
componentes da placa-mãe 31
componentes do servidor 19
Configuração – ThinkSystem ST550 119
configuração de memória 125
Configuração do sistema – ThinkSystem ST550 119
configurar o firmware 124
contaminação gasosa 13
contaminação particulada 13
contaminação, particulada e gasosa 13
conteúdo do pacote 2
CPU
 instalação de opcionais 74
criando uma página da web de suporte personalizada 135

D

dados de serviço 136
defletor de ar
 instalação 108
 removendo 71
desligar o servidor 118
DIMM
 instalação 78
diretrizes de confiabilidade do sistema 68
diretrizes de instalação 66
dispositivos sensíveis à estática
 manipulando 69
dispositivos, sensíveis à estática
 manipulando 69

E

etiqueta de acesso à rede 1

Etiqueta de ID 1

F

faça o cabeamento do servidor 117
fator forma 3
fazer backup da configuração do servidor 126
fonte de alimentação hot-swap
 instalação 99

G

gaiola da fonte de alimentação hot-swap
 instalação 97
gaiola da unidade de expansão
 instalação 87
garantia 1

I

instalação
 Adaptador PCIe 91
 Backplane da unidade hot-swap 89
 bases 112
 defletor de ar 108
 DIMM 78
 fonte de alimentação hot-swap 99
 gaiola da fonte de alimentação hot-swap 97
 gaiola da unidade de expansão 87
 instruções 66
 módulo de porta serial 92
 Módulo de supercapacitor RAID 110
 painel traseiro 89–90
 Painel traseiro M.2 93
 placa de interface de alimentação 98
 Placa traseira da unidade simple-swap 88
 Retentor do adaptador PCIe 107
 Suporte do adaptador PCIe 107
 tampa do servidor 110
 unidade de fita 83
 unidade hot-swap 115
 Unidade M.2 93
 unidade óptica 83
 unidade simple swap 113
 ventilador frontal 103
 ventilador traseiro 105
instalação de opcionais
 CPU 74
 microprocessador 74
 módulo de processador e dissipador de calor 74
 PHM 74
 processador 74
instalação do servidor 65
instruções
 confiabilidade do sistema 68
 instalação de opcionais 66
introdução 1

L

LED da visão traseira 29
LED de atividade da rede 23
LED de erro do sistema 23

- LED de ID do sistema 23
- LED de status da unidade óptica 19
- LED de status de energia 23
- ligar o servidor 117
- lista de peças 60
- lista de verificação da configuração do servidor 65
- lista de verificação de inspeção de segurança 67

M

- manipulando dispositivos sensíveis à estática 69
- marcas registradas 139
- microprocessador
 - instalação de opcionais 74
- módulo de porta serial
 - instalação 92
- módulo de processador e dissipador de calor
 - instalação de opcionais 74
- Módulo de supercapacitor RAID
 - instalação 110

N

- números de telefone 137
- números de telefone de serviço e suporte para hardware 137
- números de telefone de serviço e suporte para software 137

O

- Obtendo ajuda 135
- opcionais de hardware
 - instalação 69
- orifício de ejeção manual da unidade óptica 19

P

- página da web de suporte personalizada 135
- página da web de suporte, personalizar 135
- painel frontal 19, 23
- painel traseiro
 - instalação 89–90
- Painel traseiro M.2
 - instalação 93
- PHM
 - instalação de opcionais 74
- placa de interface de alimentação
 - instalação 98
- Placa traseira da unidade simple-swap
 - instalação 88
- Problemas comuns de instalação 131
- processador
 - instalação de opcionais 74

R

- recursos 4
- Regras de instalação de DIMMs 79
- removendo
 - defletor de ar 71

- Retentor do adaptador PCIe 72
- Suporte do adaptador PCIe 73
- tampa do servidor 69
- Retentor do adaptador PCIe
 - instalação 107
 - removendo 72
- retentor no painel traseiro M.2
 - ajustando 96
- roteamento de cabo interno 32
- roteamento de cabos
 - adaptador gráfico 38
 - Backplane da unidade hot-swap 39
 - dezesesseis unidades hot-swap de 2,5 polegadas 40
 - oito unidades hot-swap de 3,5 polegadas e quatro unidades hot-swap de 2,5 polegadas 54
 - oito unidades SAS/SATA hot-swap de 3,5 polegadas 53
 - oito unidades simple-swap de 3,5 polegadas 39
 - placa de interface de alimentação 37
 - unidade de fita 35
 - unidade óptica 34
 - vinte unidades hot-swap de 2,5 polegadas 45

S

- serviço e suporte
 - antes de fazer uma chamada 135
 - hardware 137
 - software 137
- Suporte do adaptador PCIe
 - instalação 107
 - removendo 73

T

- tampa do servidor
 - instalação 110
 - removendo 69
- trabalhando dentro do servidor
 - ligado 68

U

- unidade hot-swap
 - instalação 115
- Unidade M.2
 - instalação 93
- unidade óptica
 - instalação 83
- unidade simple swap
 - instalação 113

V

- validar a configuração do servidor 118
- ventilador frontal
 - instalação 103
- ventilador traseiro
 - instalação 105
- vista frontal 19
- vista traseira 25

Lenovo