



Guia do Usuário do Gabinete ThinkEdge SE100



Tipo de máquina: 7DGV

Nota

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

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

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

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

Primeira edição (Maio de 2025)

© Copyright Lenovo 2025.

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

Segurançaiii

Lista de verificação de inspeção de segurança . . . iv

Capítulo 1. Introdução. 1

Recursos 1

Dicas técnicas 2

Consultoria de segurança 2

Especificações 3

 Especificações técnicas. 3

 Especificações mecânicas. 4

 Especificações ambientais. 5

Opções de gerenciamento 9

Capítulo 2. Componentes do gabinete 15

Visão frontal do gabinete 15

Vista superior do gabinete. 15

Tampas do conector de E/S do nó 18

Numeração dos ventiladores do sistema 19

LEDs do sistema 20

Capítulo 3. Lista de peças. 21

Cabos de alimentação 24

Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração. 25

Conteúdo do pacote do servidor 25

Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller 25

Lista de verificação da configuração do servidor . . . 27

Capítulo 5. Procedimentos de substituição de hardware do gabinete 31

Diretrizes de instalação 31

 Lista de verificação de inspeção de segurança 32

 Diretrizes de confiabilidade do sistema 33

 Trabalhando dentro do servidor ligado 34

 Manipulando dispositivos sensíveis à estática 34

Ligar e desligar o servidor 35

 Ligar o servidor 35

 Desligar o servidor 35

Guia de configuração 36

 Configuração de montagem em rack. 37

Substituir componentes no gabinete 47

 Substituição do defletor de ar 47

 Substituição do módulo do ventilador do gabinete 50

 Substituição da tampa superior do gabinete . . . 53

 Substituição da placa de controle do ventilador (apenas para técnico treinado) . . . 59

 Substituição da cobertura do ventilador (montagem em rack) 63

 Substituição do adaptador de energia do gabinete 67

 Substituição da tampa de segurança. 72

Concluir a substituição de peças 74

Capítulo 6. Configuração do sistema. 77

Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller 77

Atualizar o firmware 77

Ativar/desbloquear o sistema e configurar os recursos de segurança do ThinkEdge 82

 Ativar ou desbloquear o sistema 83

 Modo de bloqueio do sistema 85

 Gerenciar a Chave de autenticação de unidades de autcriptografia (SED AK) 85

 Redefinição de senha de emergência do XCC 87

Configurar o firmware 88

Configuração do módulo de memória 89

Implantar o sistema operacional 89

Fazer backup da configuração do servidor 90

Capítulo 7. Determinação de problemas 91

Logs de Eventos 91

Solução de problemas por LEDs do sistema 93

 LEDs frontais 93

 LEDs traseiros 95

 LEDs da placa de controle do ventilador 95

 LEDs do kit de expansão do adaptador Ethernet 96

 LEDs de portas LAN e de portas de gerenciamento do sistema XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) 97

Procedimentos de determinação de problemas gerais. 98

 Resolvendo suspeita de problemas de energia 98

 Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet 99

Solução de problemas por sintoma	100
Problemas intermitentes	100
Problemas no teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB	101
Problemas de monitor e vídeo	103
Problemas de rede	105
Problemas observáveis	105
Problemas de dispositivo opcional	107
Problemas de desempenho	109
Problemas de ativação e desligamento	110
Problemas de energia	111
Problemas de dispositivo serial	111
Problemas de software	112

Apêndice A. Obtendo ajuda e assistência técnica115

문의하기 전에	115
Coletando dados de serviço	116
Entrando em contato com o Suporte	117

Apêndice B. Documentos e suportes119

Download de documentos	119
Sites de suporte	119

Apêndice C. Avisos121

Marcas Registradas	122
Notas Importantes.	122
Avisos de Emissão Eletrônica	122
Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan	123
Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação	123

Segurança

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

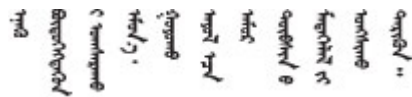
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིད་པའི་འོད་མེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

Lista de verificação de inspeção de segurança

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

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

CUIDADO:

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

Importante:

- O aterramento elétrico do servidor é necessário para a segurança do operador e o funcionamento correto do sistema. O aterramento adequado da tomada elétrica pode ser verificado por um eletricista certificado.
- Não remova o revestimento preto na superfície do servidor. O revestimento preto na superfície é isolante para proteção contra descarga eletrostática

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

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

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

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

Capítulo 1. Introdução

Os ThinkEdge SE100 Gabinete 1U2N e 1U3N (Tipo 7DGV) foram projetados para montar os ThinkEdge SE100 em um rack. O gabinete 1U2N pode conter até dois nós ThinkEdge SE100 com kit de expansão PCIe, enquanto o 1U3N pode conter até três nós ThinkEdge SE100

Figura 1. Gabinete ThinkEdge SE100 1U2N instalado com dois nós SE100 e kit de expansão PCIe

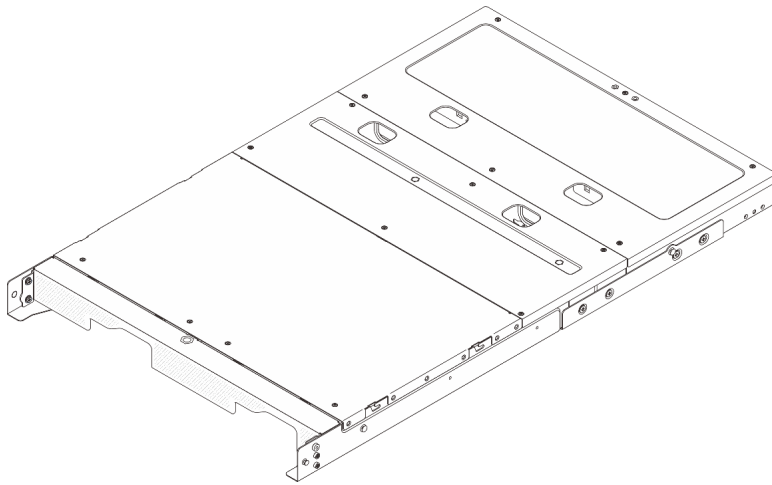
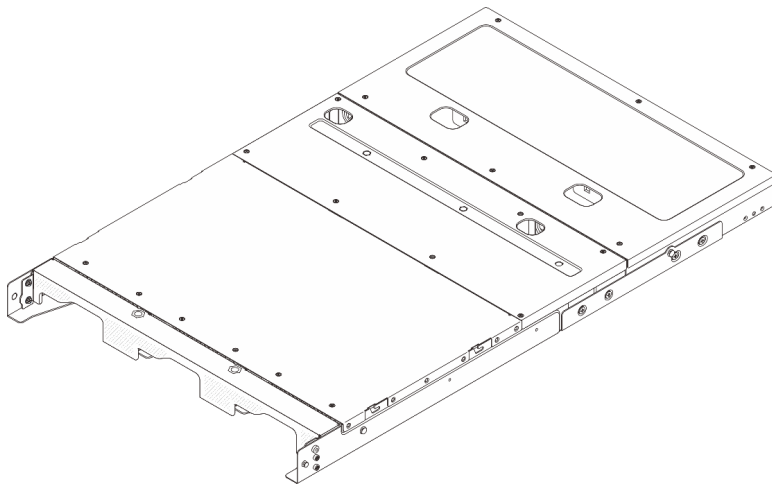


Figura 2. Gabinete ThinkEdge SE100 1U3N instalado com três nós SE100



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:

- **Suporte integrado de rede**

O servidor vem com controlador Gigabit Ethernet de 2 portas integrado com conectores RJ-45, que suporta conexão a uma rede de 1000 Mbps.

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

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

- **Active Energy Manager**

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

- **Resfriamento redundante**

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

- **Recursos opcionais de energia**

O servidor é compatível com até dois adaptadores de energia de 300 watts.

- **Modo de bloqueio do sistema Lenovo XClarity Controllers**

O bloqueio do sistema será aplicado em circunstâncias específicas para proteger o servidor contra violação de informações, principalmente quando o servidor detectar movimentos físicos das tampas do nó ou do gabinete. Consulte "[Modo de bloqueio do sistema](#)" na [página 85](#) para obter detalhes.

Dicas técnicas

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

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

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

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

Consultoria de segurança

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

A lista de orientações atual está disponível no seguinte site:

https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home

Especificações

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

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

Categoria de especificação	Especificações técnicas	Especificações mecânicas	Especificações ambientais
Índice	- Ventilador do sistema - Entrada Elétrica - Configuração mínima para depuração - Sistemas operacionais	- Dimensão - Peso	- Emissões de ruído acústico - Gerenciamento de temperatura ambiente - Ambiental

Especificações técnicas

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

Ventilador do sistema
Os ventiladores compatíveis variam de acordo com a configuração. Gabinete 1U2N (dois ventiladores por nó): quatro ventiladores não removíveis a quente de 40 mm x 40 mm x 28 mm Gabinete 1U3N (dois ventiladores por nó): seis ventiladores não removíveis a quente de 40 mm x 40 mm x 28 mm Nota: Prossiga para " Numeração dos ventiladores do sistema " na página 19 para identificar cada número de ventilador.

Entrada Elétrica		
Veja a seguir a lista de tipos de fonte de alimentação compatíveis com redundância 1+1: - Até dois adaptadores de energia externos de 300 W (230 V/115 V) Notas: Quando um ou dois adaptadores de energia externos de 300 W forem instalados, mantenha a temperatura ambiente inferior a 35 °C e a seguinte configuração será necessária: - Opção de montagem: Montagem em rack para gabinete 1U2N e 1U3N - A cobertura do ventilador para montagem em rack com a seguinte configuração não é compatível: - Módulo de ventilador para montagem em desktop - Cobertura de ventilador de montagem em mesa Importante: Os adaptadores de energia e os adaptadores de energia redundantes no gabinete devem ter a mesma classificação de energia, potência ou nível. Em conformidade com o Regulamento (UE) 2019/424 da Comissão, de 1º de março de 2020, que define os requisitos de projeto ecológico para servidores e dispositivos de armazenamento de dados (lote 9 do ErP).		
Fonte de alimentação externa ThinkEdge 300 W 230 V/115 V		
Informações publicadas	Valor e precisão	Unidade
Nome do fabricante	Lenovo	-
Identificador do modelo	Adaptador	-

Fonte de alimentação externa ThinkEdge 300 W 230 V/115 V		
Voltagem de entrada	100-240	V
Frequência CA de entrada	50-60	Hz
Voltagem de saída	28,0	V
Corrente de saída	3 portas: 3,57 2 portas: 5,0	A
Energia de saída	3 portas: 300,0 2 portas: 280,0	W
Eficiência ativa média	- FSP: 3 portas: 90,0 / 91,0 2 portas: 88,5 / 89,5 - Delta: 3 portas: 91,5 / 90,7 2 portas: 91,8 / 91,1	%
Eficiência em carga baixa (10%)	- FSP: 3 portas: 78,0 / 80,0 2 portas: 77,0 / 79,0 - Delta: 3 portas: 78,9 / 78,3 2 portas: 80,9 / 81,6	%
Consumo de energia sem carga	- FSP: 0,20 / 0,28 - Delta: 0,25 / 0,16	W

Configuração mínima para depuração
- Um nó SE100 com os seguintes componentes instalados: - Um módulo de memória DRAM no DIMM slot 1 - Uma unidade 2280 SATA/NVMe M.2 no slot 1 - Uma fonte de alimentação de 300 W - Dois ventiladores do sistema

Sistemas operacionais
A lista de sistemas operacionais suportados pode ser encontrada no https://pubs.lenovo.com/se100/ Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: https://lenovopress.lenovo.com/osig.

Especificações mecânicas

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

Dimensão

- Altura: 43 mm (1,69 polegada)
- Largura: 434,4 mm (17,10 polegadas)
 - Do suporte EIA ao suporte EIA: 481,74 mm (18,97 polegadas)
- Profundidade: 734,3 mm (28,9 polegadas)

Peso

Gabinete 1U2N

- Máximo (com dois nós, dois kits de expansão e dois adaptadores de energia instalados): 13,9 kg

Gabinete 1U3N

- Máximo (com três nós e dois adaptadores de energia instalados): 15 kg

Especificações ambientais

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

Emissões de ruído acústico

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

- Nível de potência acústica (L_{WAd})
 - Inativo:
 - 1U3N: 5,2 bels
 - 1U2N: 4,7 bels
 - Perfil operacional 1:
 - 1U3N: 5,2 bels
 - 1U2N: 4,7 bels
 - Perfil operacional 2:
 - 1U3N: 5,9 bels
 - 1U2N: 5,4 bels
- Nível de pressão de som (L_{pAm}):
 - Inativo:
 - 1U3N: 40,9 dBA
 - 1U2N: 36,2 dBA
 - Perfil operacional 1:
 - 1U3N: 40,9 dBA
 - 1U2N: 36,2 dBA
 - Perfil operacional 2:
 - 1U3N: 47,7 dBA
 - 1U2N: 43,2 dBA

Notas:

- Esses níveis sonoros foram medidos em ambientes acústicos controlados de acordo com os procedimentos especificados pela ISO7779 e são registrados de acordo com a ISO 9296. O perfil operacional 1 é representado por 50% de TDP da CPU. O perfil operacional 2 é representado por 100% de TDP de CPU ou 70%/30% de gravação/leitura de armazenamento ou 100% da GPU. O teste foi realizado a $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ em conformidade com a ISO7779.
- Os níveis de som acústico declarados são baseados nas configurações especificadas, o que pode mudar dependendo da configuração/condições.
 - Configuração 1U3N (3 nós instalados no gabinete com a mesma configuração a seguir):
 - Processadores Intel Ultra7, 2x módulos CSODIMMs DDR5 de 32 GB, 1x unidade de inicialização NVMe M.2 de 480 GB, 2x unidades de armazenamento NVMe M.2 de 1,92 TB.
 - Configuração 1U2N (1 nó instalado no gabinete com configuração a seguir):
 - Processadores Intel Ultra7, 2x módulos CSODIMMs DDR5 de 32 GB, 1x unidade de inicialização NVMe M.2 de 480 GB, 1x unidade M.2 de armazenamento NVMe de 960 GB, 1x GPU Nvidia RTX2000E ada.
- Regulamentos governamentais (como aqueles prescritos por OSHA ou Diretivas da Comunidade Europeia) podem controlar a exposição de nível de ruído no mercado de trabalho e podem aplicar-se a você e sua instalação de servidor. Os níveis reais de pressão sonora em sua instalação dependem de vários fatores, incluindo o número de racks na instalação; o tamanho, materiais e configuração do ambiente; os níveis de ruído do outro equipamento; a temperatura ambiente e a localização dos funcionários em relação ao equipamento. Além disso, a conformidade com regulamentos governamentais depende de uma variedade de fatores adicionais, incluindo a duração da exposição dos funcionários e se eles usam proteção auditiva. A Lenovo recomenda consultar especialistas qualificados nesta área para determinar se você está em conformidade com os regulamentos aplicáveis.

Gerenciamento de temperatura ambiente

ThinkEdge SE100 Gabinete 1U2N e 1U3N (Tipo 7DGV) aceita a maioria das configurações operando em temperaturas de 35 °C ou menos. Ajuste a temperatura ambiente quando componentes específicos são instalados:

- Os seguintes componentes podem operar em temperaturas de 35 °C ou menos e requerem temperatura ambiente adequada e resfriamento redundante pelos ventiladores para evitar degradação do desempenho:
 - Quando um dos componentes a seguir for instalado, mantenha a temperatura ambiente inferior a 30 °C para uma operação adequada. Quando a temperatura ambiente está acima de 30 °C, pode ocorrer degradação do desempenho.
 - Unidades de inicialização NVMe M.2
- Os componentes a seguir podem operar em temperaturas de 35 °C ou menos e requerem resfriamento adequado do sistema com redundância do ventilador N+1.
 - Adaptador de GPU

Ambiente

ThinkEdge SE100 Gabinete 1U2N e 1U3N está em conformidade com as especificações ASHRAE Classe A2. O desempenho do sistema pode ser impactado quando a temperatura operacional estiver fora da especificação ASHRAE A2 ou em condições de falha do ventilador. ThinkEdge SE100 Gabinete 1U2N e 1U3N são compatíveis no seguinte ambiente:

- Temperatura do ar:
 - Em operação
 - ASHARE Classe A2: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 300 m (984 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
 - Servidor desligado: 5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F)
- Altitude máxima: 3.050 m (10.000 pés)
- Umidade relativa (sem condensação):
 - Operação: 8% a 90%, ponto máximo de orvalho: 24 °C (75,2 °F)
 - Remessa/armazenamento: 8% a 90%, ponto máximo de orvalho: 27 °C (80,6 °F)
 - O armazenamento não operacional (desempacotado) pode passar a seguinte condição: 5% a 95% em 38,7 °C (101,7 °F) de temperatura de bulbo seco máxima para 48 horas.
- Contaminação por partículas

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

Especificações de choque e vibração

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

Tabela 1. Especificações de choque e vibração

	Choque (quando o servidor estiver em operação)	Choque (quando o servidor não está em operação, por exemplo, em envio)	Vibração (quando o servidor estiver em operação)	Vibração (quando o servidor não está em operação, por exemplo, em envio)
ThinkEdge SE100 Gabinete 1U2N e 1U3N	Onda meio seno, 15 G, 3 ms	Onda trapezoidal, 50 G 167 polegadas/s	5-500 Hz, 0,21 Grms, 15 minutos	2-200 Hz, 1,04 Grms, 15 minutos

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 2. Limites para substâncias particuladas e gases

Contaminação	Limites
Gases reativos	Nível de gravidade G1 de acordo com ANSI/ISA 71.04-1985¹: - O nível de reatividade do cobre deve ser inferior a 200 Angstroms por mês ($\text{\AA}/\text{mês} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ horas de ganho de peso).² - O nível de reatividade da prata deve ser inferior a 200 Angstroms por mês ($\text{\AA}/\text{mês} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ horas de ganho de peso).³ - O monitoramento reativo da corrosividade gasosa deve ser realizado aproximadamente 5 cm (2 pol.) na frente do rack no lado da entrada de ar a 1/4 e 3/4 de altura do chão ou onde a velocidade do ar for muito maior.
Partículas transportadas pelo ar	Os data centers devem atender ao nível de limpeza da ISO 14644-1 classe 8. Para data centers sem economia de ar, a limpeza de acordo com a ISO 14644-1 classe 8 pode ser atendida escolhendo um dos seguintes métodos de filtragem: - 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. 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. - A umidade relativa deliquescente da contaminação por substância particulada deve ser superior a 60% RH.⁴ - Os data centers devem estar isentas de pó de zinco.⁵

¹ ANSI/ISA-71.04-1985. *Condições ambientais para medição de processo e sistemas de controle: substâncias aéreas contaminantes*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Carolina do Norte, EUA.

² A derivação da equivalência entre a taxa de crescimento da corrosão de cobre na espessura do produto de corrosão em $\text{\AA}/\text{mês}$ e a taxa de aumento de peso assume que Cu_2S e Cu_2O cresçam em proporções iguais.

³ A derivação da equivalência entre a taxa de crescimento da corrosão de prata na espessura do produto de corrosão em $\text{\AA}/\text{mês}$ e a taxa de aumento de peso assume que Ag_2S é o único produto de corrosão.

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.

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.

Opções de gerenciamento

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

Visão Geral

Opções	Descrição
Lenovo XClarity Controller	Baseboard Management Controller (BMC) Consolida a funcionalidade do processador de serviço, Super E/S, controladora de vídeo e recursos de presença remota em um único chip na placa-mãe do servidor (conjunto de placa-mãe). Interface • Aplicativo CLI • Interface GUI da Web • Aplicativo móvel • API do Redfish Uso e downloads https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/
Lenovo XCC Logger Utility	Aplicativo que relata os eventos do XCC ao log do sistema do SO local. Interface • Aplicativo CLI Uso e downloads • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/ • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/
Lenovo XClarity Administrator	Interface centralizada para gerenciamento de vários servidores. Interface • Interface GUI da Web • Aplicativo móvel • API REST Uso e downloads https://pubs.lenovo.com/lxca/
Conjunto de ferramentas do Lenovo XClarity Essentials	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. Interface • OneCLI: aplicativo CLI • Bootable Media Creator: aplicativo CLI, aplicativo GUI • UpdateXpress: aplicativo GUI Uso e downloads https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/

Opções	Descrição
Lenovo XClarity Provisioning Manager	Ferramenta de GUI baseada em UEFI em um único servidor que pode simplificar tarefas de gerenciamento. Interface - Interface da Web (acesso remoto ao BMC) - Aplicativo GUI Uso e downloads https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ Importante: A versão compatível do Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varia de acordo com o produto. Todas as versões do Lenovo XClarity Provisioning Manager são chamadas de Lenovo XClarity Provisioning Manager e LXPM neste documento, a menos que seja especificado o contrário. Para ver a versão LXPM compatível com o seu servidor, acesse https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.
Lenovo XClarity Integrator	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. Interface Aplicativo GUI Uso e downloads https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/
Lenovo XClarity Energy Manager	Aplicativo que pode gerenciar e monitorar a potência e a temperatura do servidor. Interface Interface gráfica do usuário da Web Uso e downloads https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem
Lenovo Capacity Planner	Aplicativo que oferece suporte ao planejamento de consumo de energia para um servidor ou rack. Interface Interface gráfica do usuário da Web Uso e downloads https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp

Funções

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

Notas:

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

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

Capítulo 2. Componentes do gabinete

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

Visão frontal do gabinete

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

Notas:

- O gabinete 1U2N pode conter até dois nós ThinkEdge SE100 com kit de expansão PCIe, enquanto o 1U3N pode conter até três nós ThinkEdge SE100, conforme mostrado na ilustração abaixo.
- Os números de compartimento de nó estão informados na lateral do gabinete.
- Dependendo do modelo, seu servidor pode ter uma aparência ligeiramente diferente da ilustração.



Figura 3. Vista frontal do gabinete 1U2N

Tabela 3. Numeração do compartimento do gabinete 1U2N

1 Compartimento 1	2 Compartimento 2
--------------------------	--------------------------

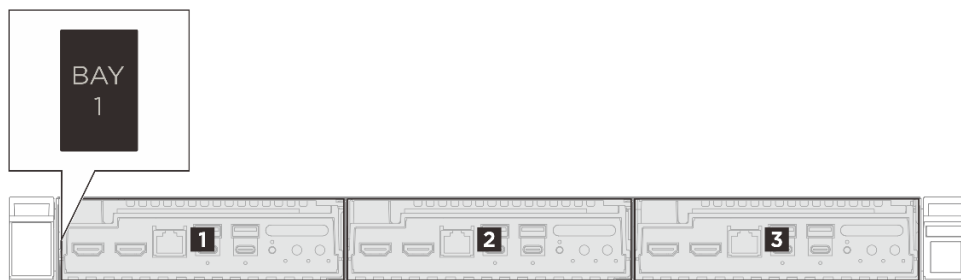


Figura 4. Vista frontal do gabinete 1U3N

Tabela 4. Numeração do compartimento do gabinete 1U3N

1 Compartimento 1	2 Compartimento 2
3 Compartimento 3	

Vista superior do gabinete

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

- "Vista superior do gabinete ThinkEdge SE100 1U3N" na página 16
- "Vista superior do gabinete ThinkEdge SE100 1U2N" na página 17

Vista superior do gabinete ThinkEdge SE100 1U3N

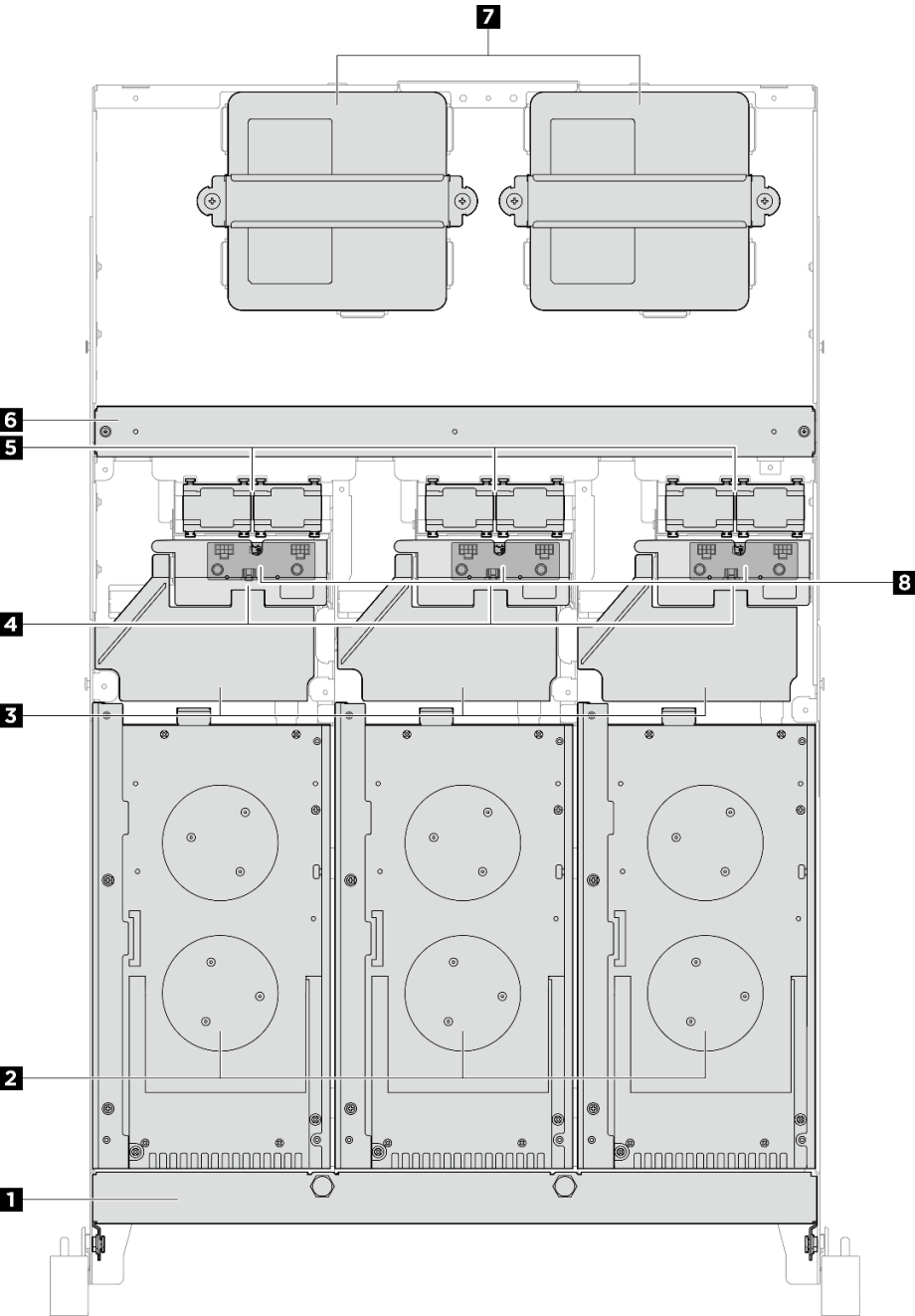


Figura 5. Vista superior do gabinete ThinkEdge SE100 1U3N

Tabela 5. Componentes na vista superior do gabinete 1U3N

1 Suporte de remessa	2 Nó
3 Defletor de ar	4 Tampa de segurança

Tabela 5. Componentes na vista superior do gabinete 1U3N (continuação)

5 Módulo do ventilador	6 Barra transversal
7 Adaptador de energia de 300 W	8 Placa de controle do ventilador

Vista superior do gabinete ThinkEdge SE100 1U2N

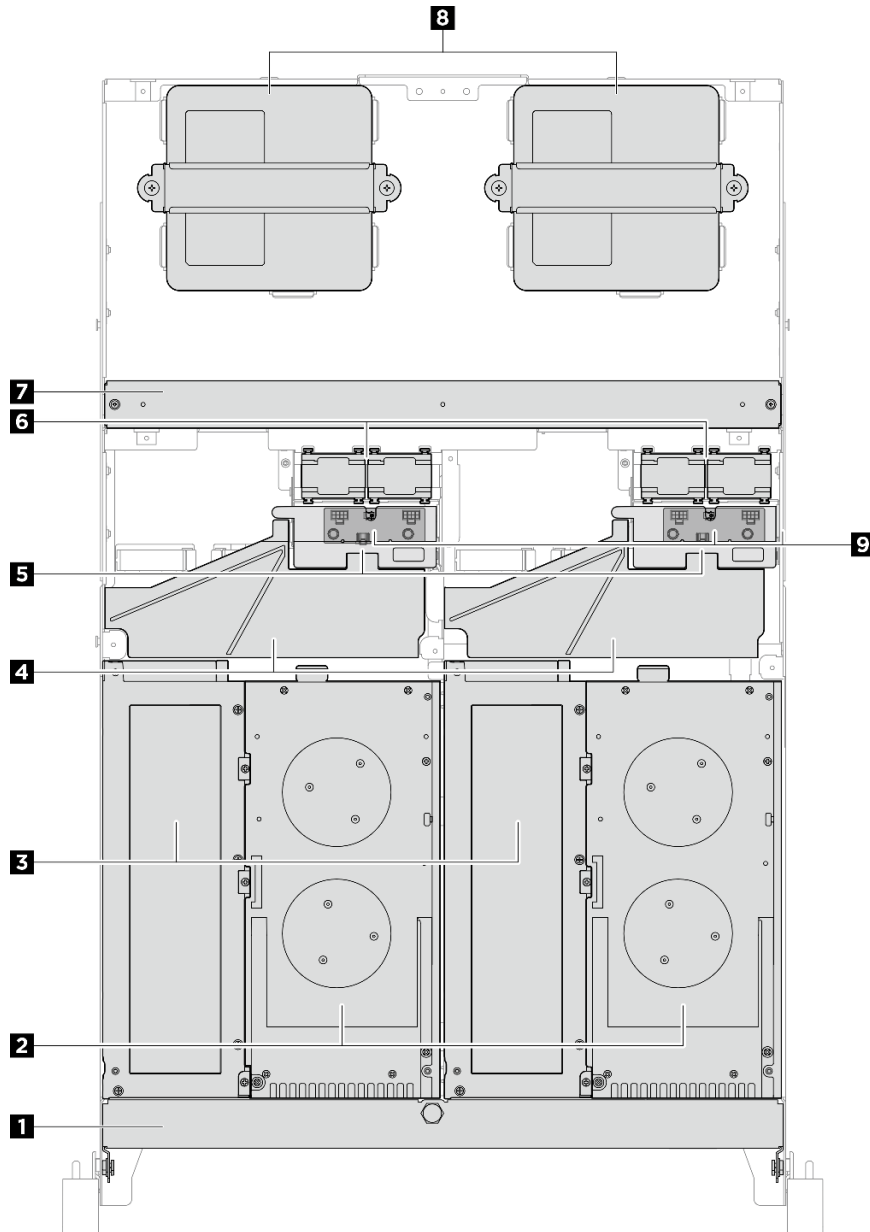


Figura 6. Vista superior do gabinete ThinkEdge SE100 1U2N

Tabela 6. Componentes na vista superior do gabinete 1U2N

1 Suporte de remessa	2 Nó
3 Kit de expansão	4 Defletor de ar
5 Tampa de segurança	6 Módulo do ventilador

Tabela 6. Componentes na vista superior do gabinete 1U2N (continuação)

7 Barra transversal	8 Adaptador de energia de 300 W
9 Placa de controle do ventilador	

Tampas do conector de E/S do nó

Instale as tampas de E/S nas laterais frontal e traseira do nó de rede quando os conectores não forem usados. Os conectores podem ficar cobertos de poeira em proteção adequada dos preenchimentos.

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

Preenchimentos de E/S do nó

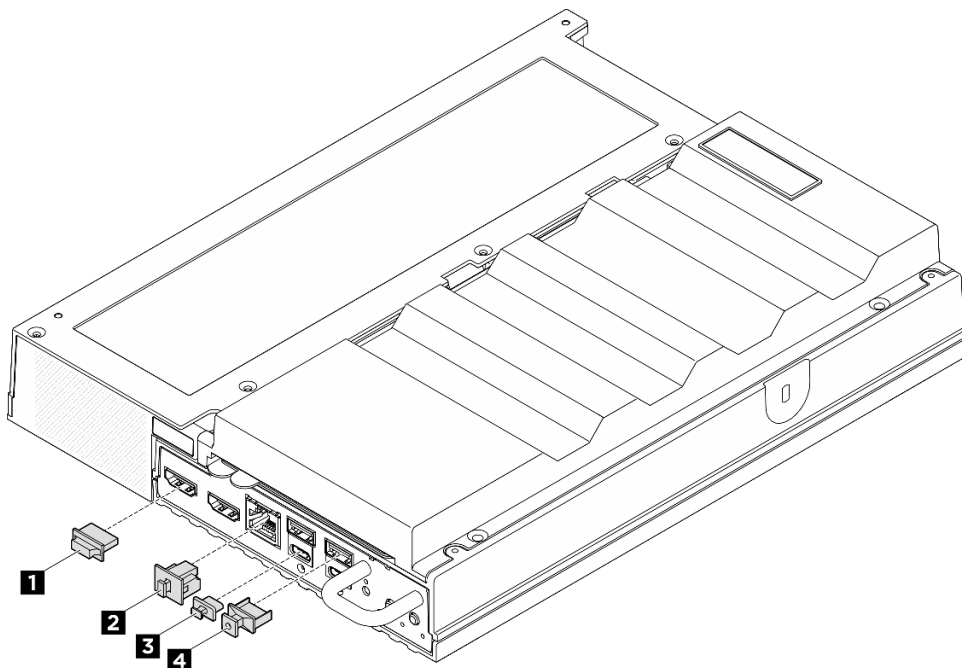


Figura 7. Preenchimentos de E/S frontais

1 Preenchimento de conector HDMI (x2)	2 Preenchimento RJ-45 (x1)
3 Preenchimento USB Tipo C (x2)	4 Preenchimento USB Tipo A (x2)

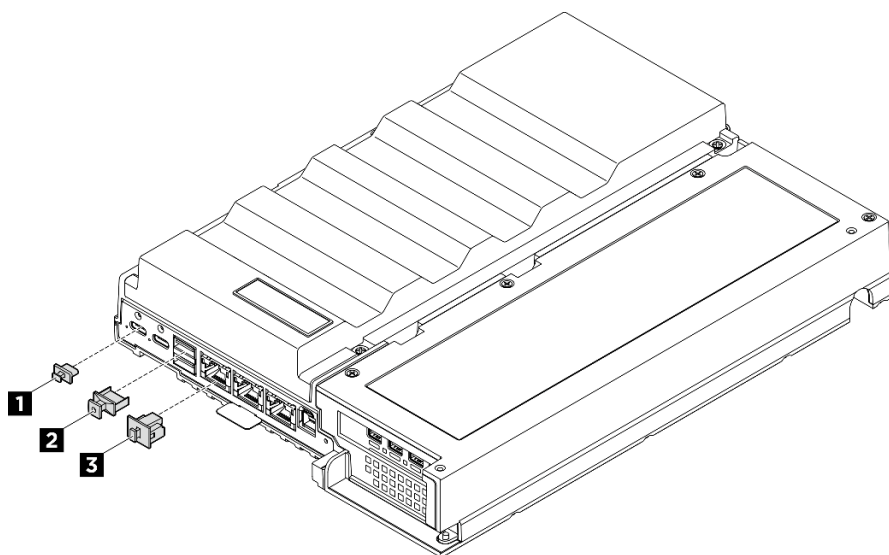


Figura 8. Preenchimentos de E/S traseiros

1 Preenchimento USB Tipo C (x2)	2 Preenchimento USB Tipo A (x2)
3 Preenchimento RJ-45 (x3)	

Numeração dos ventiladores do sistema

Esta seção contém informações sobre a numeração dos ventiladores do sistema SE100. Entender a numeração dos ventiladores do sistema ajuda a instalá-los e configurá-los corretamente no sistema.

Ventilador suportado para diferentes configurações

Tabela 7. Ventilador suportado para diferentes configurações

Local						
Numeração	1 Ventilador 1	2 Ventilador 2	3 Ventilador 3	4 Ventilador 4	5 Ventilador 5	6 Ventilador 6
Nó	✓	✓				
Nó com kit de expansão	✓	✓			✓	✓
Gabinete 1U2N			✓	✓	✓	✓
Gabinete 1U3N			✓	✓		

Com base na configuração do servidor, três tipos de ventiladores são suportados:

- **1 2 Nó:** suporta até dois ventiladores 6513 não hot-swap. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/replace_fan para obter mais informações.
- **3 4 Gabinete** Depende do tipo de modelo, o gabinete 1U2N comporta até quatro ventiladores não hot-swap 4028, enquanto o gabinete 1U3N comporta até seis ventiladores não hot-swap 4028. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/replace_encl_fan para obter mais informações.
- **5 6 Kit de expansão:** o kit de expansão com adaptador Ethernet comporta até dois ventiladores 5010. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/replace_nic_fan para obter mais informações.

Nota: Antes de instalar o nó no gabinete, para evitar que o nó interfira no gabinete, remova o ventilador **1** e **2** do nó.

LEDs do sistema

Consulte a seção a seguir para obter informações sobre os LEDs do sistema disponíveis.

Para obter mais informações, consulte "[Solução de problemas por LEDs do sistema](#)" na página 93.

Capítulo 3. Lista de peças

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

Para obter mais informações sobre como solicitar peças:

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

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

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

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

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

Componentes do gabinete 1U2N

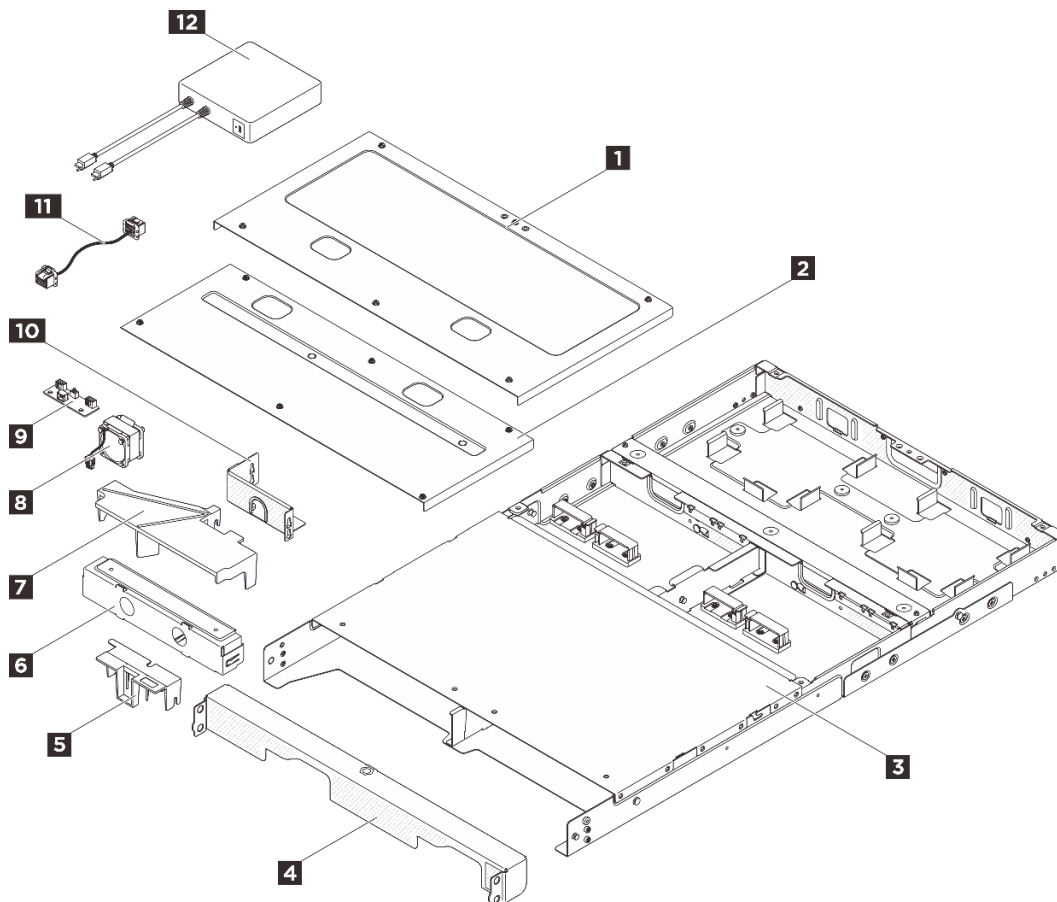


Figura 9. Componentes do gabinete 1U2N

Tabela 8. Lista de peças do gabinete 1U2N

Índice	Descrição	Tipo
Para obter mais informações sobre como solicitar peças: 1. Acesse http://datacentersupport.lenovo.com e navegue até a página de suporte do seu servidor. 2. Clique em Parts (Peças). 3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.		
1	Tampa superior traseira 1U2N	T1
2	Tampa superior central 1U2N	T1
3	Gabinete 1U2N	F
4	Suporte de remessa 1U2N	T1
5	Tampa de segurança	T1
6	Preenchedor de nó 1U2N	C
7	Defletor de ar 1U2N	T1
8	Módulo de ventilador	T2
9	Placa de controle do ventilador	F

Tabela 8. Lista de peças do gabinete 1U2N (continuação)

Índice	Descrição	Tipo
10	Gaiola da placa de controle do ventilador	T1
11	Cabo da placa de controle do ventilador	T1
12	Adaptador de energia externa ThinkEdge 300 W 230 V/115 V	T1

Componentes do gabinete 1U3N

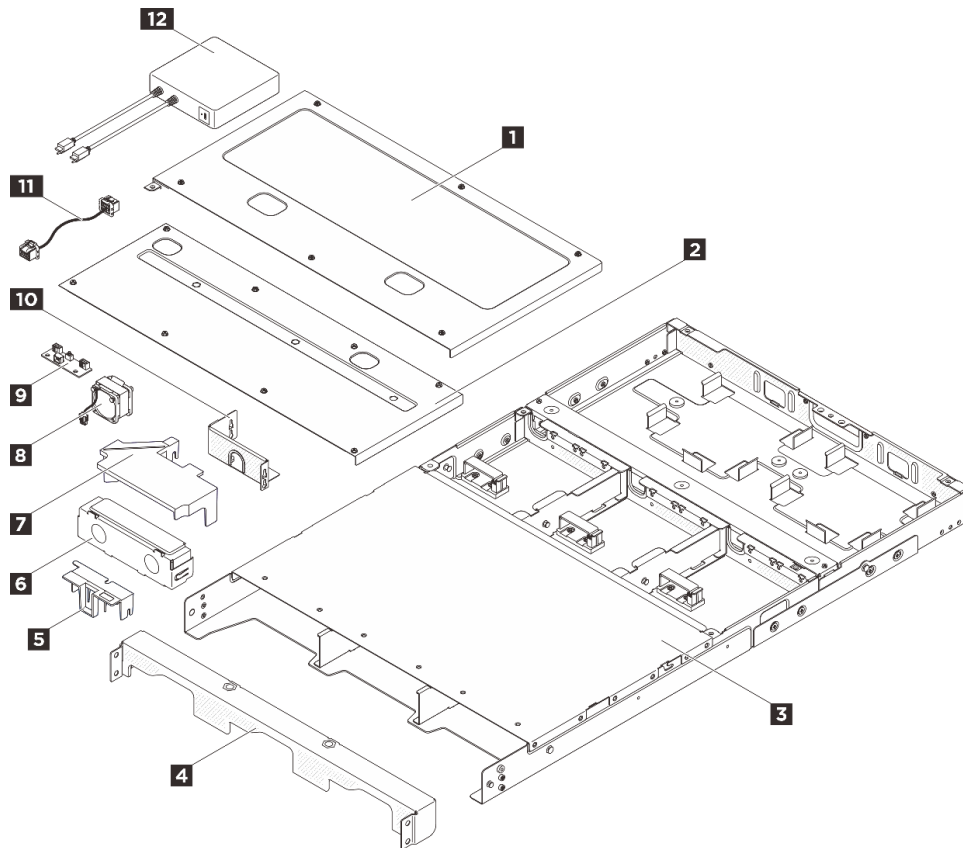


Figura 10. Componentes do gabinete 1U3N

Tabela 9. Lista de peças do gabinete 1U3N

Índice	Descrição	Tipo
Para obter mais informações sobre como solicitar peças:		
1. Acesse http://datacentersupport.lenovo.com e navegue até a página de suporte do seu servidor.		
2. Clique em Parts (Peças) .		
3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.		
1	1U3N Tampa superior traseira	T1
2	1U3N Tampa superior central	T1
3	Gabinete 1U3N	F
4	Suporte de remessa 1U3N	T1

Tabela 9. Lista de peças do gabinete 1U3N (continuação)

Índice	Descrição	Tipo
5	Tampa de segurança	T1
6	1U3N Preenchedor de nó	C
7	1U3N Defletor de ar	T1
8	Módulo de ventilador	T2
9	Placa de controle do ventilador	F
10	Gaiola da placa de controle do ventilador	T1
11	Cabo da placa de controle do ventilador	T1
12	Adaptador de energia externa ThinkEdge 300 W 230 V/115 V	T1

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 alimentação para um país específico ou região geralmente estão disponíveis apenas nesse país ou região.

Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração

As informações nesta seção ajudam você a desembalar e configurar o servidor. Ao desembalar o servidor, verifique se os itens do pacote estão corretos e saiba onde encontrar informações sobre o número de série do servidor e o acesso ao Lenovo XClarity Controller. Siga as instruções no ["Lista de verificação da configuração do servidor" na página 27](#) ao configurar o servidor.

Conteúdo do pacote do servidor

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

O pacote do servidor inclui os seguintes itens:

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

Notas:

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

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

Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller

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

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

Identificando seu servidor

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

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

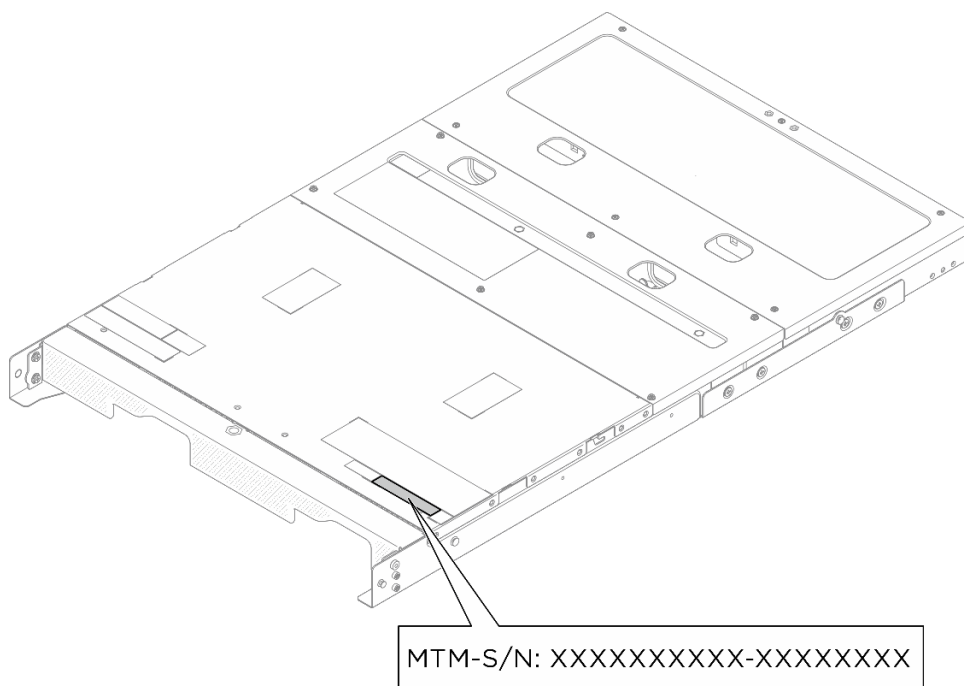


Figura 11. Localização do gabinete do rótulo de ID

Etiqueta de serviço e código QR

Além disso, dependendo da configuração, a etiqueta de serviço do sistema pode estar localizada em locais diferentes, conforme mostrado na ilustração abaixo:

- Nó no modo de montagem em rack: na superfície interna da proteção do ventilador para montagem em rack
- Gabinete 1U2N / 1U3N: Na superfície da tampa superior central do gabinete

A Etiqueta de Serviço do sistema contém um código QR, que permite o acesso rápido e móvel às informações de serviço. Você pode digitalizar o código QR com um dispositivo móvel usando um aplicativo leitor de código QR e obter acesso rápido à página da Web Informações de Serviço. A página da Web Informações de Serviço fornece informações adicionais para instalação de peças e vídeos de substituição e códigos de erro para suporte à solução.

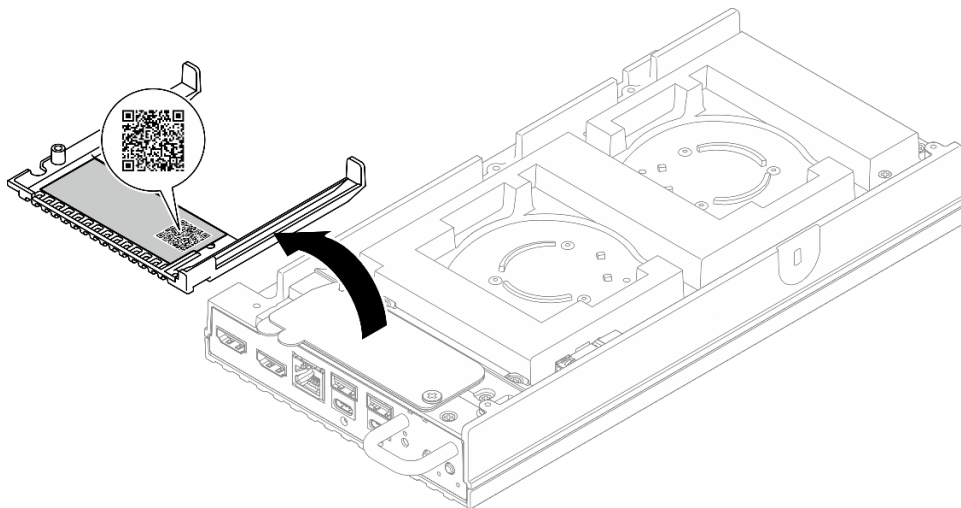


Figura 12. Etiqueta de Serviço e código QR na cobertura do ventilador de montagem em rack

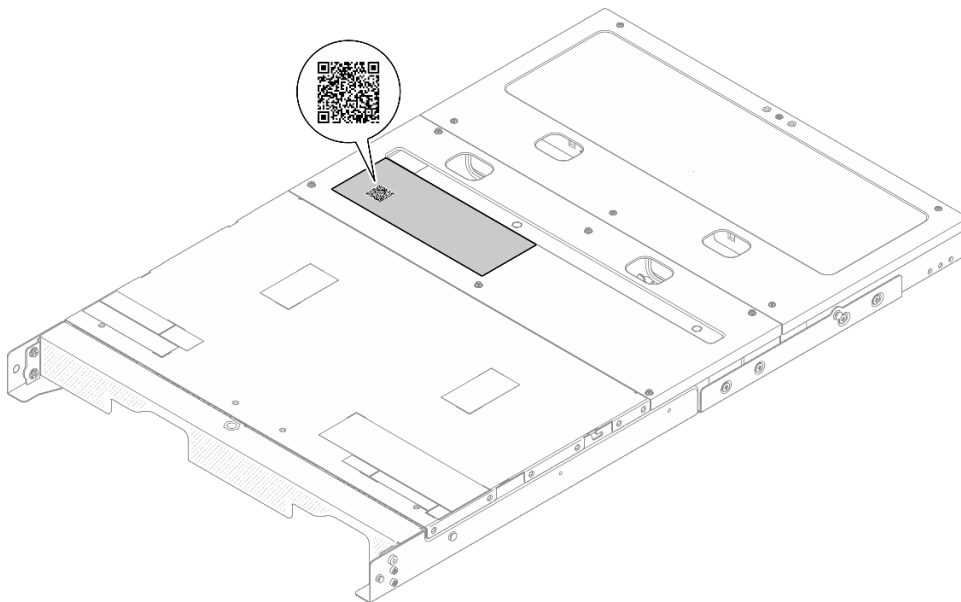


Figura 13. Etiqueta de Serviço e código QR no gabinete

Lista de verificação da configuração do servidor

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

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

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

Configurar o hardware do servidor

Conclua os seguintes procedimentos para configurar o hardware do servidor.

1. Desembale o pacote do servidor. Consulte ["Conteúdo do pacote do servidor" na página 25](#).
2. Instale quaisquer opcionais de hardware e servidor necessários. Consulte os tópicos relacionados nos [Capítulo 5 "Procedimentos de substituição de hardware do gabinete" na página 31](#).
3. Se necessário, instale o trilho e o CMA em um gabinete do rack padrão. Siga as instruções no *Guia de Instalação do Trilho* e no *Guia de Instalação do CMA* que acompanha o kit de instalação do trilho.
4. Se necessário, instale o servidor em um gabinete do rack padrão. Consulte ["Instalar um nó no rack" na página 40](#).
5. Conecte todos os cabos externos ao servidor. Consulte [Capítulo 2 "Componentes do gabinete" na página 15](#) para saber os locais do conector.

Normalmente, será necessário conectar os seguintes cabos:

- Conectar o servidor à fonte de alimentação
 - Conectar o servidor à rede de dados
 - Conectar o servidor ao dispositivo de armazenamento
 - Conectar o servidor à rede de gerenciamento
6. Instale os preenchimentos de E/S quando os conectores não estiverem em uso. Os conectores podem ser danificados sem proteção adequada dos preenchimentos. Os preenchimentos de E/S estão na caixa de material. Consulte ["Tampas do conector de E/S do nó" na página 18](#) para distinguir os preenchimentos de E/S.
 7. Se o LED de segurança do servidor estiver piscando, o servidor está no Modo de bloqueio do sistema. Ative ou desbloqueie o sistema para operação. Consulte ["Ativar ou desbloquear o sistema" na página 83](#).
 8. Ligue o servidor.

O local do botão de energia e o LED de energia são especificados em ["Solução de problemas por LEDs do sistema" na página 93](#).

- Os estados do LED do botão liga/desliga do nó são os seguintes:

Tabela 10. Botão liga/desliga e LED de status de energia (verde)

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

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

- É possível pressionar o botão liga/desliga.
- O servidor poderá reiniciar automaticamente após uma interrupção de energia.

- O servidor pode responder a solicitações de ativação remotas enviadas ao Lenovo XClarity Controller.

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

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

Consulte "[Solução de problemas por LEDs do sistema](#)" na [página 93](#) para obter mais informações sobre as indicações do LED.

Configure o sistema.

Conclua os procedimentos a seguir para configurar o sistema. Para obter instruções detalhadas, consulte [Capítulo 6 "Configuração do sistema" na página 77](#).

1. Configure a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller com a rede de gerenciamento.
2. Atualize o firmware do servidor, se necessário.
3. Configure o firmware do servidor.
4. Instale o sistema operacional.
5. Faça backup da configuração do servidor.
6. Instale os aplicativos e programas para os quais o servidor deve ser usado.
7. Configure os recursos de segurança do ThinkEdge. Consulte "[Ativar/desbloquear o sistema e configurar os recursos de segurança do ThinkEdge](#)" na [página 82](#).

Capítulo 5. Procedimentos de substituição de hardware do gabinete

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

Diretrizes de instalação

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

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

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

- Leia as diretrizes e as informações sobre segurança para garantir sua segurança no trabalho:
 - Uma lista completa de informações de segurança para todos os produtos está disponível em:
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - As diretrizes a seguir também estão disponíveis: "Trabalhando dentro do servidor ligado" na página 34 e "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 34.
- Certifique-se de que os componentes instalados sejam suportados pelo servidor.
 - Para obter uma lista de componentes opcionais suportados pelo servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.
 - Para o conteúdo do pacote opcional, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.
- Para obter mais informações sobre como solicitar peças:
 1. Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
 2. Clique em **Parts (Peças)**.
 3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.
- Ao instalar um novo servidor, baixe e aplique o firmware mais recente. Esta etapa o ajudará a assegurar-se de que os problemas conhecidos sejam resolvidos e que o servidor esteja pronto para funcionar com o desempenho ideal. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinkedge/se100/7dgv/downloads/driver-list/> para fazer o download das atualizações de firmware para o seu servidor.

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

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

- Não tente levantar um objeto que possa ser muito pesado para você. Caso seja necessário levantar um objeto pesado, leia atentamente as seguintes precauções:
 - Certifique-se de que você possa ficar em pé com segurança sem escorregar.
 - Distribua o peso do objeto igualmente entre os seus pés.
 - Utilize uma força de elevação lenta. Nunca se mova ou vire repentinamente ao levantar um objeto pesado.
 - Para evitar estiramento dos músculos nas costas, levante na posição vertical ou flexionando os músculos da perna.
- Faça backup de todos os dados importantes antes de fazer alterações relacionadas às unidades de disco.
- Tenha uma chave de fenda comum pequena, uma chave de fenda Phillips pequena e uma chave de fenda T8 torx disponíveis.
- Para visualizar os LEDs de erro na placa-mãe (conjunto de placa-mãe) e nos componentes internos, deixe o equipamento ligado.
- Você não precisa desligar o servidor para remover ou instalar fontes de alimentação hot-swap, ventiladores hot-swap ou dispositivos USB hot-plug. No entanto, você deve desativar o servidor antes de executar quaisquer etapas que envolvam a remoção ou instalação dos cabos adaptadores e deve desconectar a fonte de alimentação do servidor antes de executar quaisquer etapas que envolvam a remoção ou instalação de uma placa riser.
- Ao substituir unidades de fonte de alimentação ou ventiladores, consulte as regras de redundância desses componentes.
- Azul em um componente indica pontos de contato, onde você pode segurar um componente para removê-lo ou instalá-lo no servidor, abrir ou fechar uma trava etc.
- Exceto o PSU, 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 de segurança

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

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

CUIDADO:

Este equipamento deve ser instalado ou reparado por funcionários treinados, conforme definido pelos documentos NEC, IEC 62368-1 e IEC 60950-1, os padrões para segurança de equipamentos

eletrônicos nas áreas de áudio/vídeo, tecnologia da informação e tecnologia de comunicações. A Lenovo assume que você esteja qualificado na manutenção de equipamentos e treinado para reconhecer níveis de energia perigosos em produtos. O acesso ao equipamento é realizado com o uso de uma ferramenta, trava e chave ou outros meios de segurança, sendo controlado pela autoridade responsável pelo local.

Importante:

- O aterramento elétrico do servidor é necessário para a segurança do operador e o funcionamento correto do sistema. O aterramento adequado da tomada elétrica pode ser verificado por um eletricista certificado.
- Não remova o revestimento preto na superfície do servidor. O revestimento preto na superfície é isolante para proteção contra descarga eletrostática

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

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

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

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

Diretrizes de confiabilidade do sistema

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

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

- Quando o servidor possui energia redundante, uma fonte de alimentação deve ser instalada em cada compartimento de fonte de alimentação.
- Espaço adequado ao redor do servidor deve ser deixado para permitir que o sistema de resfriamento do servidor funcione corretamente. Deixe aproximadamente 50 mm (2,0 pol.) de espaço aberto ao redor da parte frontal e posterior do servidor. Não coloque objetos na frente dos ventiladores.

- Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, reinstale a tampa do servidor antes de ligá-lo. Não opere o servidor sem a tampa por mais de 30 minutos, pois seus componentes poderão ser danificados.
- As instruções de cabeamento que são fornecidas com os componentes opcionais devem ser seguidas.
- Um ventilador com falha deve ser substituído até 48 horas depois do malfuncionamento.
- Um ventilador hot-swap removido deve ser substituído até 30 segundos depois da remoção.
- Uma unidade hot-swap removida deve ser substituída até 2 minutos depois da remoção.
- Uma fonte de alimentação hot-swap removida deve ser substituída até 2 minutos depois da remoção.
- Cada defletor de ar e painéis térmicos fornecidos com o servidor devem ser instalados quando o servidor é iniciado (alguns servidores podem vir com mais de um defletor de ar). A operação do servidor com um defletor de ar e painéis térmicos ausentes pode danificar o processador.
- O processador deve estar equipado com um dissipador de calor.

Trabalhando dentro do servidor ligado

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

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

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

Manipulando dispositivos sensíveis à estática

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

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

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

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

Ligar e desligar o servidor

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

Ligar o servidor

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

O local do botão de energia e o LED de energia são especificados em ["Solução de problemas por LEDs do sistema" na página 93](#).

- Os estados do LED do botão liga/desliga do nó são os seguintes:

Tabela 11. Botão liga/desliga e LED de status de energia (verde)

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

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 35](#).

Desligar o servidor

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

O local do botão de energia e o LED de energia são especificados em ["Solução de problemas por LEDs do sistema" na página 93](#).

- Os estados do LED do botão liga/desliga do nó são os seguintes:

Tabela 12. Botão liga/desliga e LED de status de energia (verde)

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

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

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

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

Quando está no estado de espera, o servidor pode responder a solicitações de ativação remotas enviadas ao Lenovo XClarity Controller. Para obter informações sobre como ligar o servidor, consulte ["Ligar o servidor" na página 35](#).

Guia de configuração

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar configurações de montagem de apoio.

Importante: As opções de montagem de SE100 são compatíveis com diferentes configurações do sistema. Para uma operação adequada, consulte a seguinte tabela para saber as configurações compatíveis:

- Montagem em rack:** até três nós podem ser instalados em um gabinete 1U3N, até dois nós com kit de expansão PCIe podem ser instalados em um gabinete 1U2N e o gabinete pode ser instalado no rack. Consulte ["Configuração de montagem em rack" na página 37](#).

Tabela 13. Configurações compatíveis das opções de montagem do SE100

	Montagem em rack com gabinete 1U2N	Montagem em rack com gabinete 1U3N
• Kit de expansão	√	
Entrada Elétrica		
• Adaptador de energia externo de 300 W**	√	√
Ventilador do sistema***		
• Módulo do ventilador do nó		
• Ventilador do adaptador Ethernet	√	
• Módulo de ventilador do gabinete	√	√

**Quando um ou dois adaptadores de energia externos de 300 W estiverem instalados, mantenha a temperatura ambiente inferior a 35 °C.

***Dependendo da configuração, o servidor oferece suporte a diferentes tipos de ventilador do sistema. Consulte "[Numeração dos ventiladores do sistema](#)" na página 19 para obter mais informações.

Configuração de montagem em rack

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a configuração de montagem em rack.

Remover um nó do rack

Siga as instruções nesta seção para remover um nó do rack.

Sobre esta tarefa

R006



CUIDADO:

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

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.

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

Remover o suporte de remessa

Procedimento

Etapa 1. Solte os quatro parafusos prisioneiros em ambos os lados do suporte de transporte.

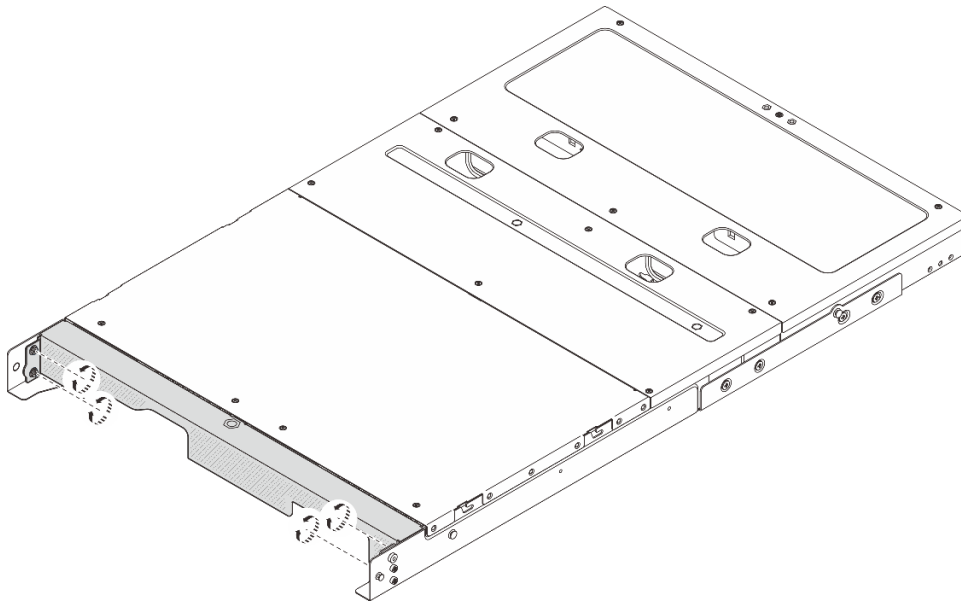


Figura 14. Soltando os parafusos

Etapa 2. Puxe o suporte de remessa para removê-lo do gabinete.

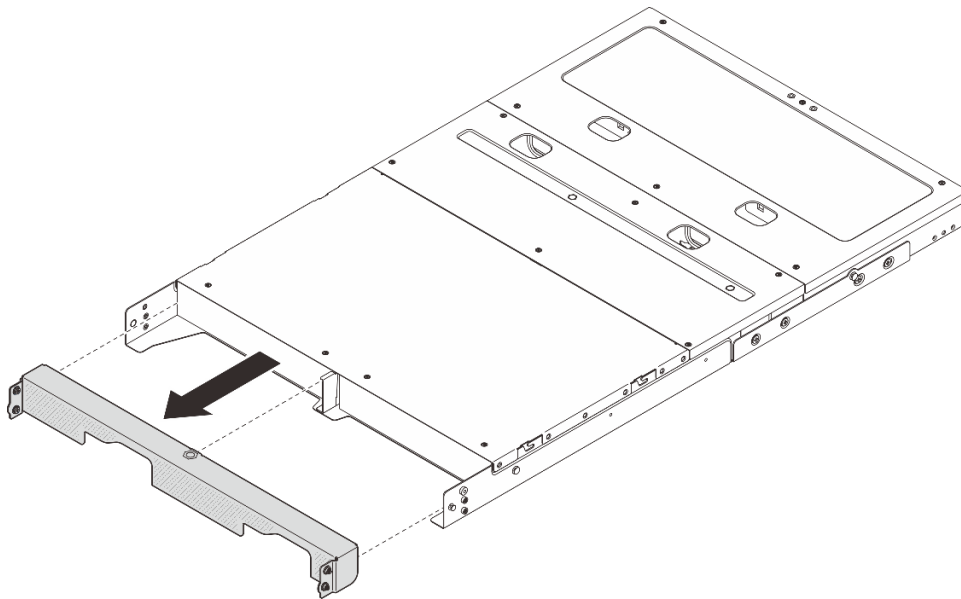


Figura 15. Removendo o suporte de remessa

Remover o nó do gabinete

Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior central. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/remove_encl_middle_cover.

- b. Remova o defletor de ar. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/remove_air_baffle_encl.
- c. Desconecte todos os cabos do nó. Para remover o cabo de alimentação, vá para a etapa 3 na seção "Remover um adaptador de energia (montagem em rack)" na página 67.

Etapa 2. O conector da placa de controle do ventilador na parte traseira do nó está acoplado com uma tampa protetora contra poeira. Recoloque-a depois de desconectar o cabo.

Etapa 3. Pressione o botão de liberação na parte traseira do servidor para desencaixá-lo do gabinete e puxe o servidor para fora do gabinete ao mesmo tempo.

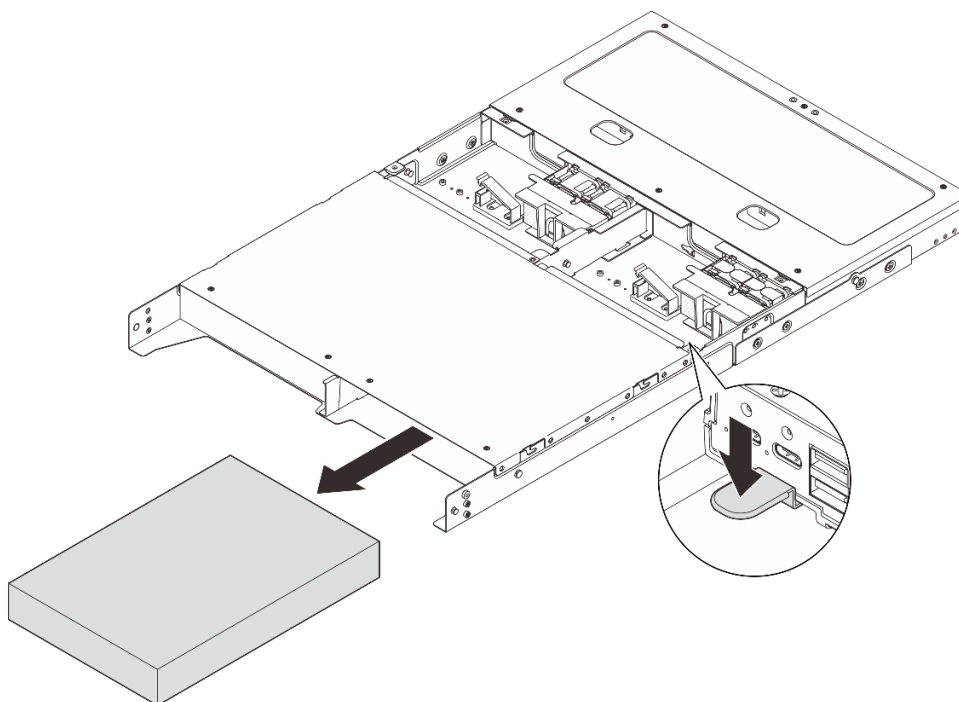


Figura 16. Removendo o nó

Nota: Um compartimento de nó deve ser instalado com um nó ou um preenchimento de nó. Para instalar um preenchimento de nó, insira-o no compartimento de nó; em seguida, prenda-o com dois parafusos.

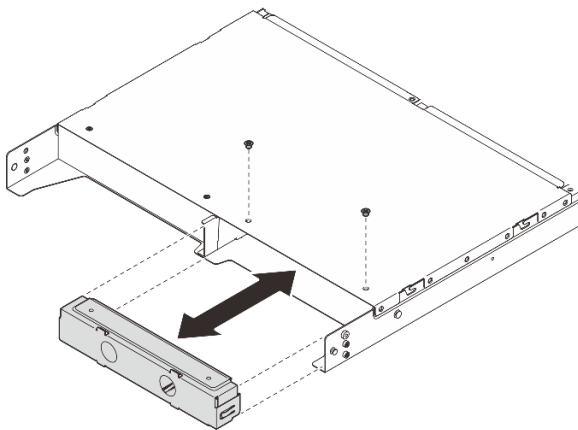


Figura 17. Instalando o preenchimento do nó

Etapa 4. (Opcional) Se o nó não for reinstalado no gabinete, faça o seguinte:

- Altere o tipo de máquina para operação adequada. Consulte "Alterar o tipo de máquina para operar em um gabinete (somente técnico treinado)" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Configuração do Sistema*.
- Prosiga para as seções de substituição a seguir para obter resfriamento e fluxo de ar adequados.
 - Remova uma cobertura do ventilador de montagem em rack. Consulte "[Remover uma cobertura do ventilador \(montagem em rack\)](#)" na página 63.
 - Instale o módulo de ventilador no nó. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/install_fan.
 - Instale uma cobertura do ventilador para montagem em desktop. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/install_fan_shroud.

Remover o gabinete do rack

Para remover o nó de um rack, siga as instruções fornecidas no kit de instalação dos trilhos nos quais esse servidor será instalado. Consulte [Kit de trilho deslizante sem ferramentas Stab-in V3 com CMA 1U ThinkSystem](#).

Instalar um nó no rack

Siga as instruções nesta seção para instalar um nó no rack.

Sobre esta tarefa

S002



CUIDADO:

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

R006



CUIDADO:

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

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.

Nota: Para instalar um nó em um gabinete que já está no rack, comece em ["Instalar o nó no gabinete" na página 44.](#)

Instalar o gabinete no rack

Procedimento

Etapa 1. Remova os trilhos internos dos trilhos intermediários.

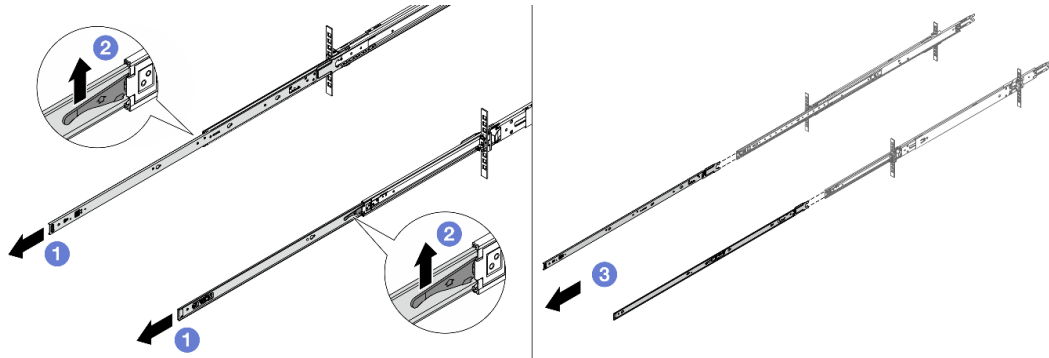


Figura 18. Removendo os trilhos internos

- 1 Estenda os trilhos internos.
- 2 Levante as travas para desengatar os trilhos internos dos intermediários.
- 3 Remova os trilhos internos.

Etapa 2. Alinhe os slots no trilho interno com os pinos T correspondentes na lateral do servidor; em seguida, deslize o trilho interno para frente até que os pinos T travem no lugar.

Notas:

1. Certifique-se de que a marca "Front" esteja sempre voltada para a frente ao montar os trilhos internos no servidor.
2. As marcas "L" e "R" indicam os lados esquerdo e direito dos trilhos.

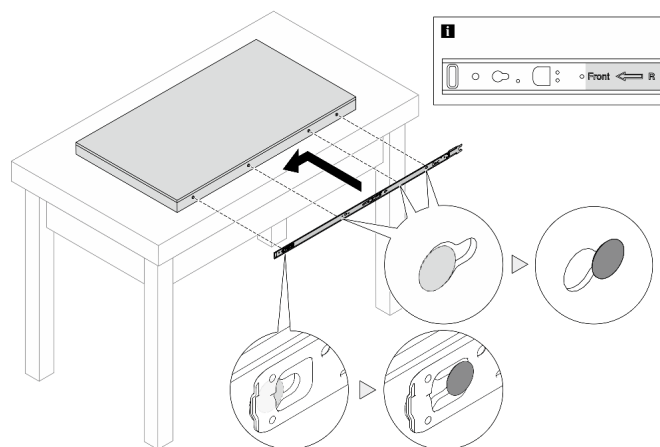


Figura 19. Instalando um trilho interno no servidor

Etapa 3. Repita a etapa anterior para o outro trilho.

Etapa 4. Levante cuidadosamente o servidor com auxílio de três pessoas.

Três pessoas devem levantar o servidor segurando os 1 pontos de elevação.



Nota: Antes de instalar os trilhos internos nos intermediários, certifique-se de que os retentores de esferas em ambos os lados alcancem a posição mais externa. Se os retentores não estiverem em boa posição, deslize-os para a frente até que parem.



42 Guia do Usuário do Gabinete ThinkEdge SE100

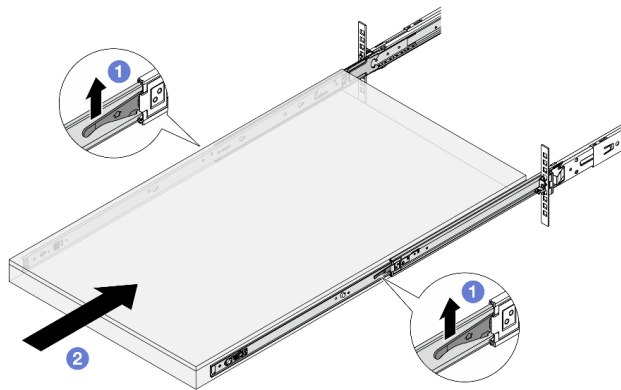


Figura 22. Travas de bloqueio

- a. ① Levante as travas de bloqueio em ambos os lados.
- b. ② Empurre o servidor até que as duas travas se travem na posição com um clique.

Etapa 7. Prenda o servidor no rack.

- a. Fixe o servidor na parte frontal do rack. Aperte os dois parafusos localizados nas travas do rack.

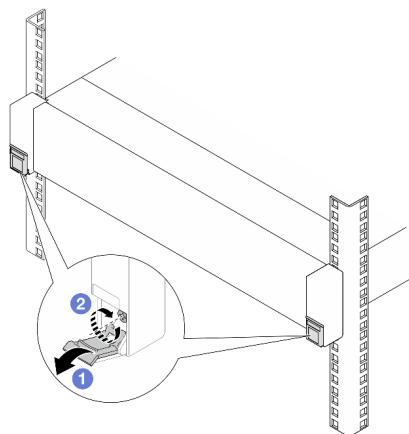


Figura 23. Fixando o servidor na parte frontal do rack

- ① Vire para baixo as tampas nas travas do rack.
- ② Aperte os parafusos para prender o servidor.
- b. (Opcional) Se o rack for enviado com servidores ou colocado em uma área sujeita à vibração, instale um parafuso M6 em cada um dos trilhos para prender o servidor na parte traseira do rack.

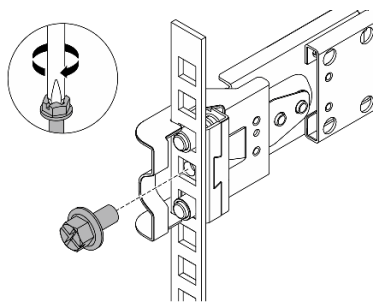


Figura 24. Fixando o servidor na parte traseira do rack

Instalar o nó no gabinete

Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Ao instalar o nó no gabinete pela primeira vez, prossiga para as seguintes etapas:
 - Remova a tampa superior traseira do gabinete. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/remove_encl_rear_cover.
 - Remova a barra transversal do gabinete. Consulte a etapa 2 em "Remover um adaptador de energia (montagem em rack)" na página 67.
 - Instale o adaptador de energia. Consulte a etapa 1 em [Instalar um adaptador de energia \(montagem em rack\)](#).
- b. Remova a cobertura do ventilador de montagem em desktop do nó. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/install_fan_shroud.
- c. Remova o módulo do ventilador do nó. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/install_fan. Caso contrário, pode interferir com a parte superior do gabinete.
- d. Instale uma cobertura do ventilador para montagem em rack no nó. Consulte "Instalar uma cobertura do ventilador (montagem em rack)" na página 65.

Etapa 2. Se o nó não tiver sido instalado anteriormente no gabinete, antes de instalar o nó no gabinete, altere o tipo de máquina para operação adequada. Consulte "Alterar o tipo de máquina para operar em um gabinete (somente técnico treinado)" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Configuração do Sistema*.

Etapa 3. Se um filtro de nó estiver instalado no compartimento de nó, remova-o primeiro.

- a. Solte os dois parafusos que fixam o preenchimento do nó.
- b. Remova o preenchimento do nó do compartimento. Mantenha o preenchimento do nó em um local seguro para uso futuro.

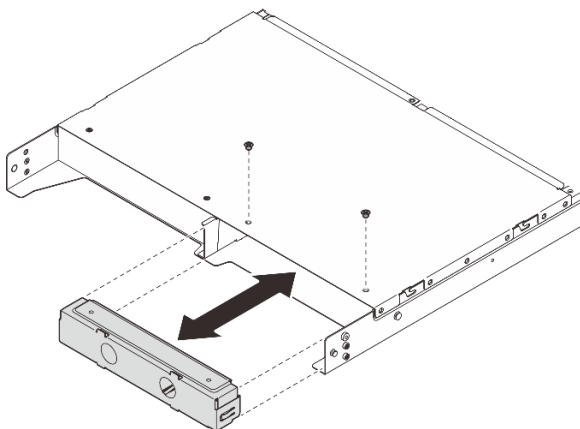


Figura 25. Removendo o preenchimento do nó

Etapa 4. Deslize o nó no compartimento até encaixá-lo no lugar.

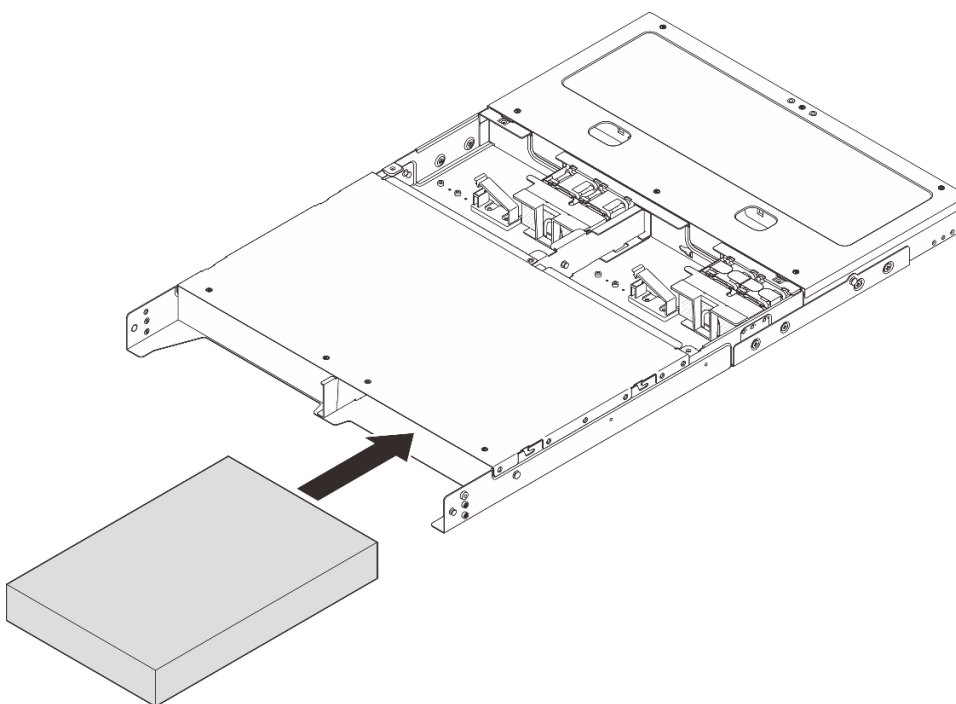


Figura 26. Instalando o nó

Etapa 5. (Opcional) Se o gabinete tiver apenas um nó instalado, instale um preenchimento do nó no compartimento vago.

- a. Insira o preenchimento do nó no compartimento.
- b. Fixe o preenchimento do nó com dois parafusos.

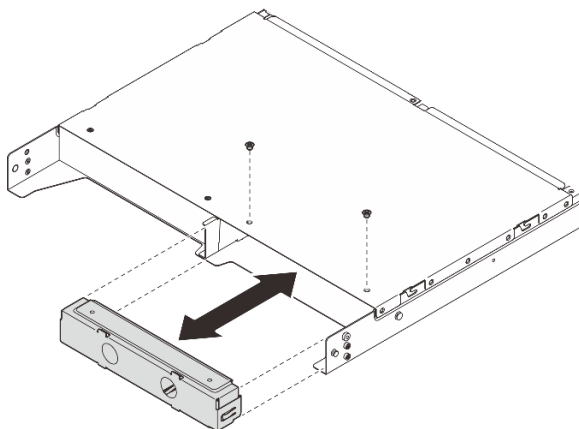


Figura 27. Instalando o preenchimento do nó

Etapa 6. Conecte todos os cabos ao nó. Para o cabo de alimentação do adaptador de energia, vá para a etapa 2 na seção "[Instalar um adaptador de energia \(montagem em rack\)](#)" na página 69.

Nota: Para obter mais detalhes sobre o roteamento de cabos, consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf.

Depois de concluir

1. Instale o defletor de ar. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/install_air_baffle_encl.
2. Instale a tampa superior central. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/install_encl_middle_cover.
3. (Se aplicável) Instale a barra transversal no gabinete. Consulte a etapa 3 em [Instalar um adaptador de energia \(montagem em rack\)](#).
4. Se aplicável, instale a tampa superior traseira. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/install_encl_rear_cover.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 74.

Instalar o suporte de remessa no gabinete

Atenção: Quando o suporte de remessa estiver instalado, os conectores na parte frontal do servidor não estarão acessíveis. Conclua o seguinte procedimento antes de instalar o suporte de remessa:

1. Conecte todos os cabos externos necessários ao nó.
2. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte "[Ligar o servidor](#)" na página 35.

Procedimento

Etapa 1. Pressione os parafusos prisioneiros na lateral do suporte de remessa, conforme ilustrado; em seguida, empurre o suporte de remessa em direção ao gabinete até que ele esteja firmemente encaixado.

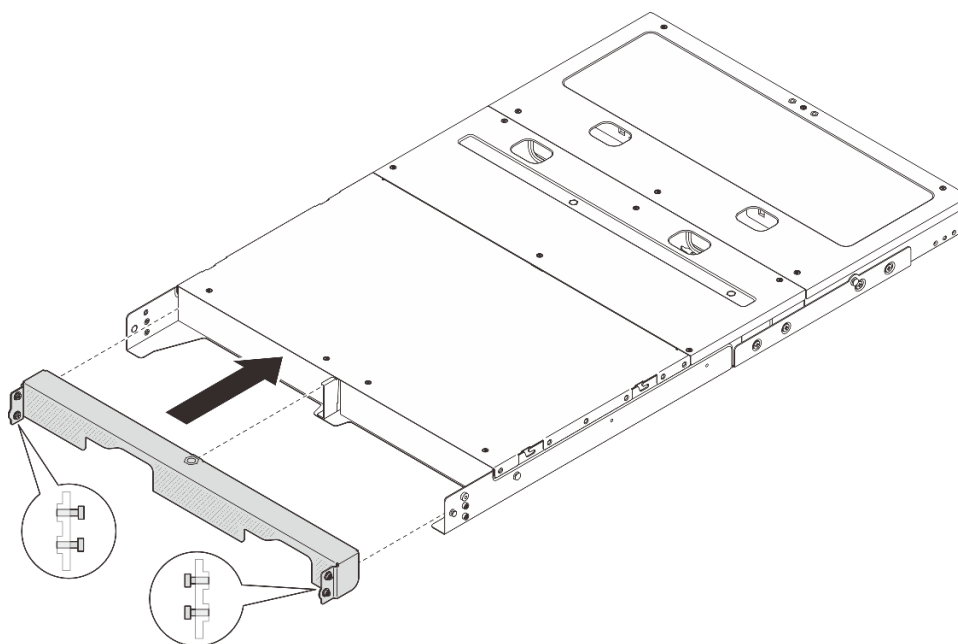


Figura 28. Instalando o suporte de remessa

Etapa 2. Prenda os quatro parafusos prisioneiros em ambos os lados do suporte de remessa.

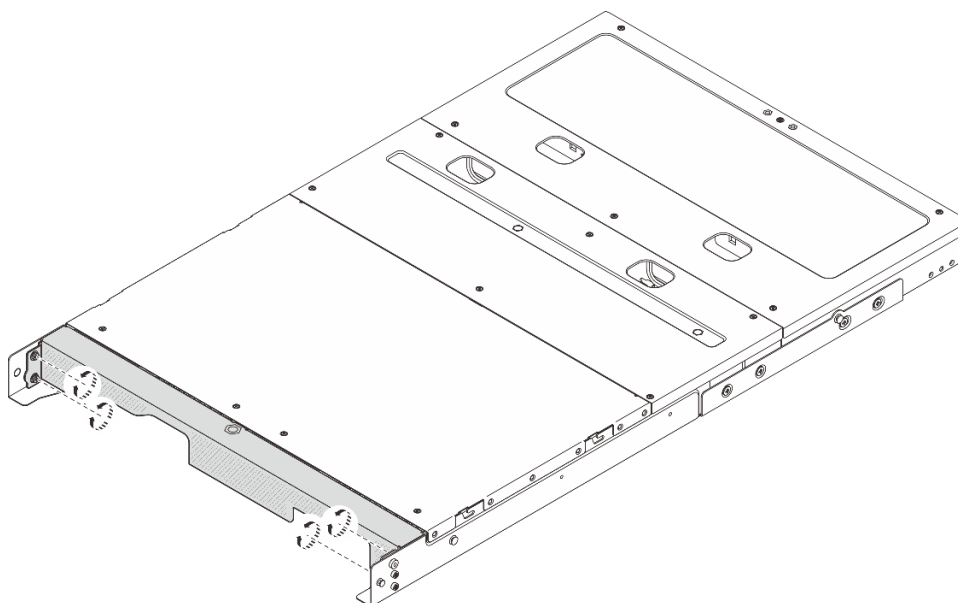


Figura 29. Apertando os parafusos

Substituir componentes no gabinete

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar os componentes do gabinete.

Substituição do defletor de ar

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

Remover o defletor de ar

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

Sobre esta tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover um nó do rack](#)" na página 37.

Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior central. Consulte "[Remover a tampa superior central](#)" na página 53.

Etapa 2. Segure o defletor de ar com os pontos de contato azuis e retire-o com cuidado do gabinete.

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

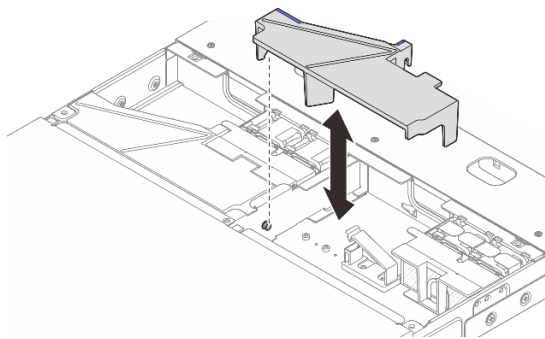


Figura 30. Removendo o defletor de ar do gabinete 1U2N

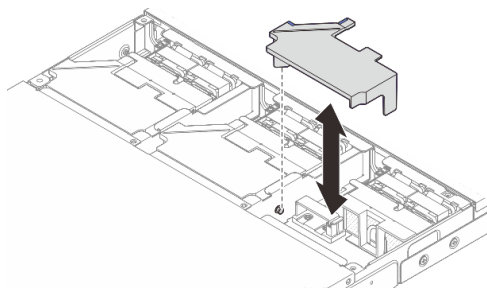


Figura 31. Removendo o defletor de ar para gabinete 1U3N

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar o defletor de ar](#)" na página 49.

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

Instalar o defletor de ar

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

Sobre esta tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.

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

Procedimento

Etapa 1. Alinhe o defletor de ar com os pinos-guia no gabinete; em seguida, abaixe o defletor de ar para baixo até que esteja firmemente encaixado.

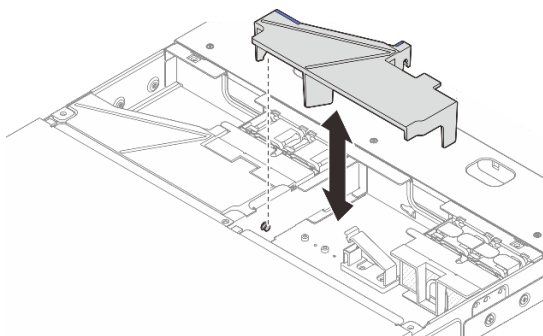


Figura 32. Instalando o defletor de ar para gabinete 1U2N

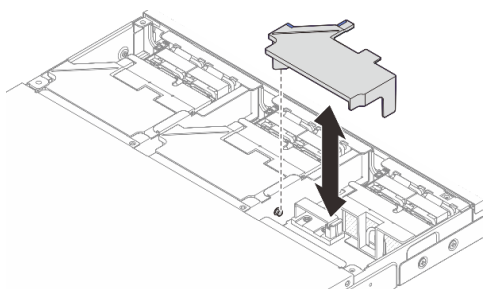


Figura 33. Instalando o defletor de ar para gabinete 1U2N

Depois de concluir

1. Instale a tampa superior central. Consulte "[Instalar a tampa superior central](#)" na página 55.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 74.

Substituição do módulo do ventilador do gabinete

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

Remover um módulo de ventilador do gabinete

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

Sobre esta tarefa

S002



CUIDADO:

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

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 31](#) e ["Lista de verificação de inspeção de segurança" na página 32](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 35](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover um nó do rack" na página 37](#).

Procedimento

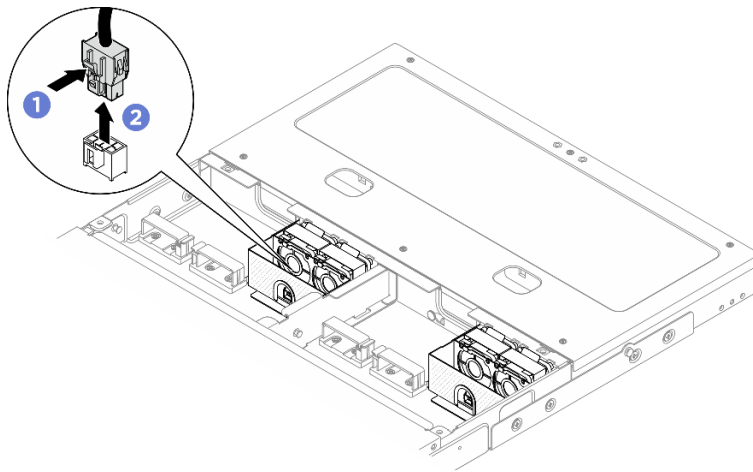
Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior central. Consulte ["Remover a tampa superior central" na página 53](#).
- b. Remova o defletor de ar. Consulte ["Remover o defletor de ar" na página 48](#).
- c. Desconecte o cabo de alimentação da placa de controle do ventilador do nó. Consulte "Conectores de E/S traseiros" no *Guia de roteamento de cabos internos do gabinete ThinkEdge SE100* para localizar os conectores.
- d. Remova a tampa de segurança. Consulte ["Remover a tampa de segurança" na página 72](#).

Etapa 2. Remova o módulo de ventilador.

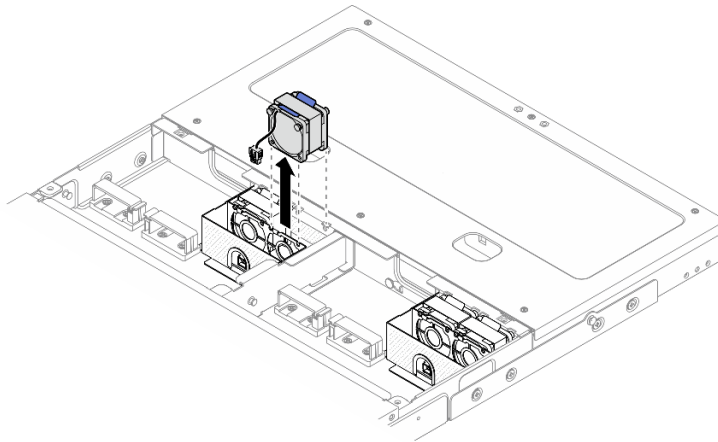
- a. ① Pressione e mantenha pressionada a trava do cabo do ventilador.
- b. ② Desconecte o cabo do ventilador da placa de controle do ventilador.

Figura 34. Remoção do módulo de ventilador



Etapa 3. Segure os dois lados da fita Mylar azul na parte superior do módulo do ventilador. Depois, puxe o módulo do ventilador para fora da gaiola do ventilador.

Figura 35. Remoção do módulo de ventilador



Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar um módulo de ventilador do gabinete" na página 51](#).
- Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Instalar um módulo de ventilador do gabinete

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

Sobre esta tarefa

S002

**CUIDADO:**

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

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Procedimento

- Etapa 1. Localize o slot do ventilador no gabinete para instalar o módulo do ventilador. Consulte "[Numeração dos ventiladores do sistema](#)" na página 19 para obter mais detalhes.
- Etapa 2. Alinhe o módulo do com o respectivo slot; em seguida, abaixe o módulo no slot.

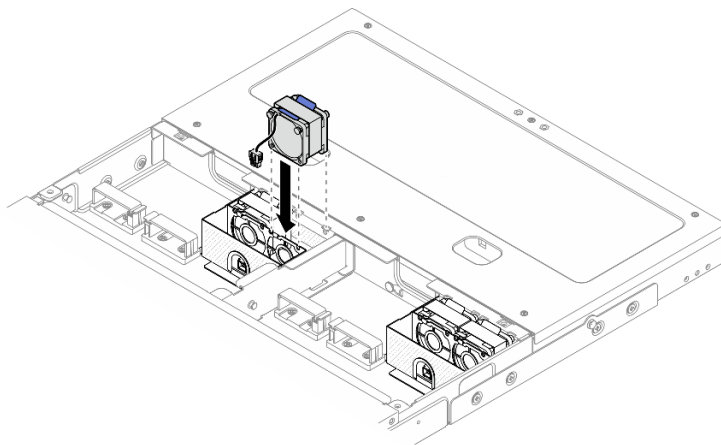


Figura 36. Instalando o módulo de ventilador

- Etapa 3. Conecte o cabo de alimentação do ventilador à placa de controle do ventilador. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf para localizar os conectores.

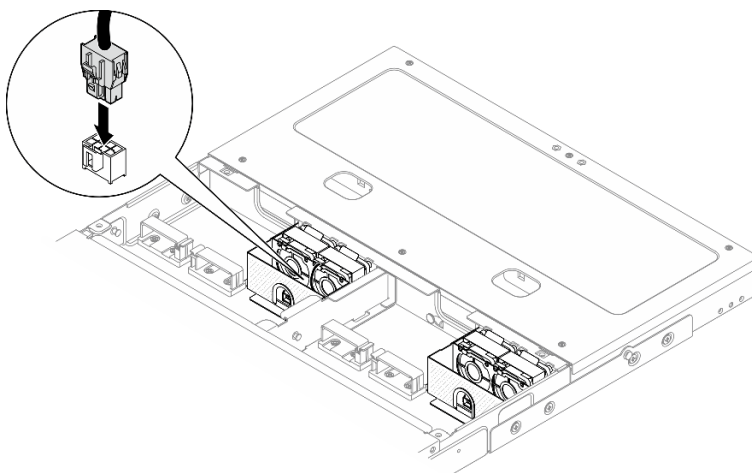


Figura 37. Conectando o cabo de alimentação do ventilador

Depois de concluir

1. Instale a tampa da segurança. Consulte "Instalar a tampa da segurança" na página 73.
2. Reconecte o cabo de alimentação da placa de controle do ventilador. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf.
3. Instale o defletor de ar. Consulte "Instalar o defletor de ar" na página 49.
4. Instale a tampa superior central. Consulte "Instalar a tampa superior central" na página 55.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte "Concluir a substituição de peças" na página 74.

Substituição da tampa superior do gabinete

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

Remover a tampa superior central

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa superior central.

S014



CUIDADO:

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

S033



CUIDADO:

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

Sobre esta tarefa

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover um nó do rack](#)" na página 37.
- Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, instale a tampa superior antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem a tampa superior pode danificar componentes do servidor.

Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior central.

Remover a tampa superior central do gabinete 1U2N

- 1 Solte os seis parafusos prisioneiros na tampa superior central.
- 2 Levante a tampa superior central do gabinete e coloque-a sobre uma superfície plana limpa.

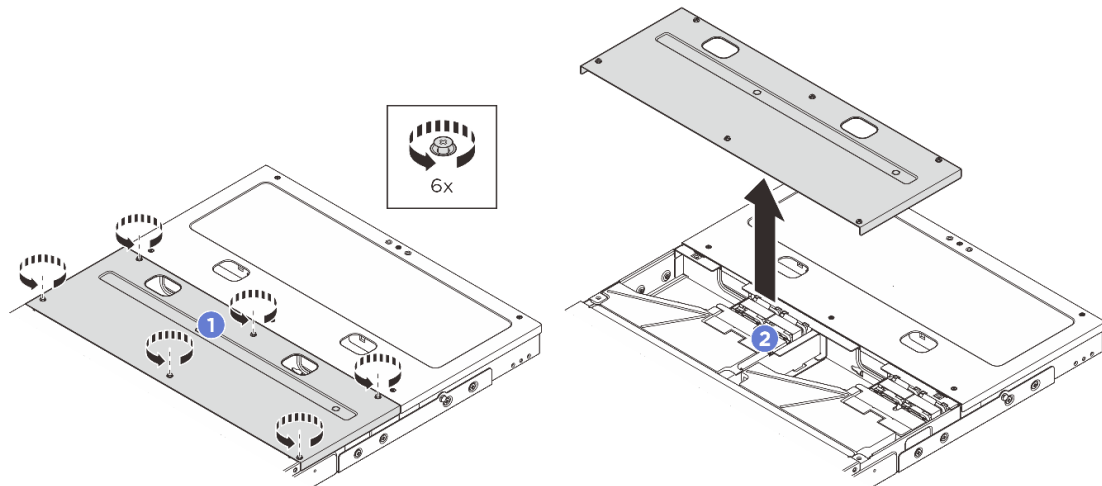


Figura 38. Removendo a tampa superior central do gabinete 1U2N

Remover a tampa superior central do gabinete 1U3N

- 1 Solte os oito parafusos prisioneiros na tampa superior central.
- 2 Levante a tampa superior central do gabinete e coloque-a sobre uma superfície plana limpa.

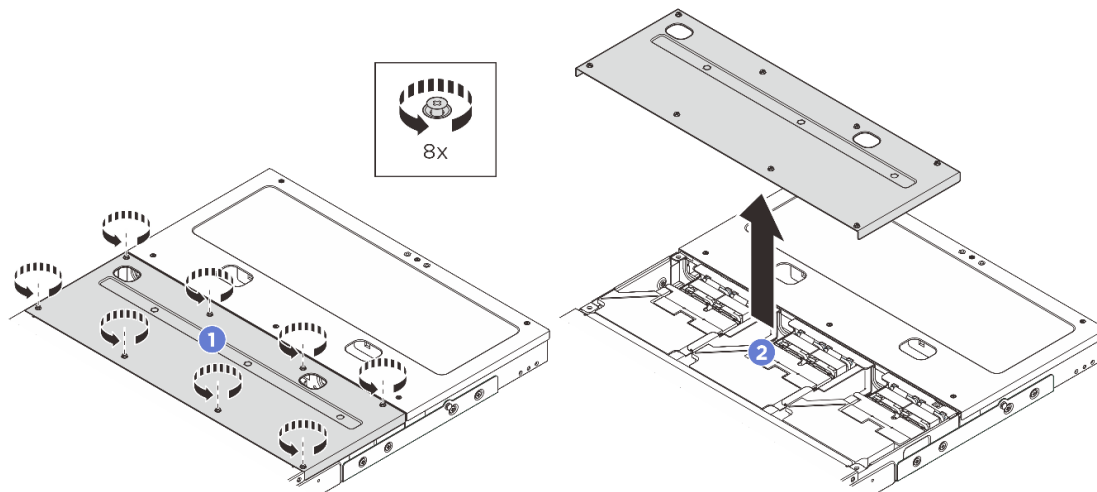


Figura 39. Removendo a tampa superior central do gabinete 1U3N

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar a tampa superior central" na página 55](#).
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Instalar a tampa superior central

Siga as instruções nesta seção para instalar a tampa superior central.

Sobre esta tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 31](#) e ["Lista de verificação de inspeção de segurança" na página 32](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta ou parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
- Certifique-se de que os cabos internos estão roteados corretamente. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf.

Procedimento

Etapa 1. Instale a tampa superior central.

Instale a tampa superior central do gabinete 1U2N

- a. ① Coloque a tampa superior central na parte superior do gabinete com os lados alinhados.
- b. ② Aperte os seis parafusos prisioneiros para prender a tampa superior central.

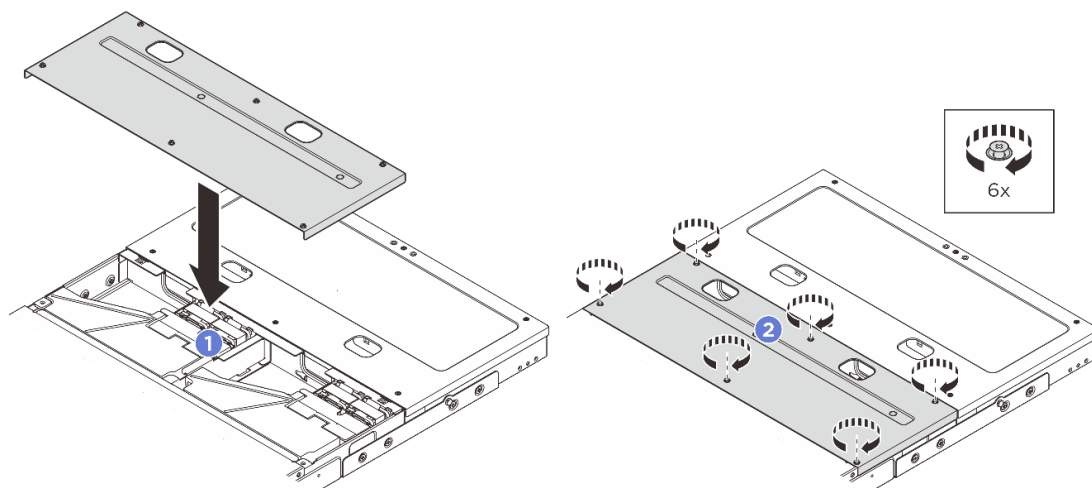


Figura 40. Instalando a tampa superior central do gabinete 1U2N

Instale a tampa superior central do gabinete 1U3N

- a. 1 Coloque a tampa superior central na parte superior do gabinete com os lados alinhados.
- b. 2 Aperte os oito parafusos prisioneiros para prender a tampa superior central.

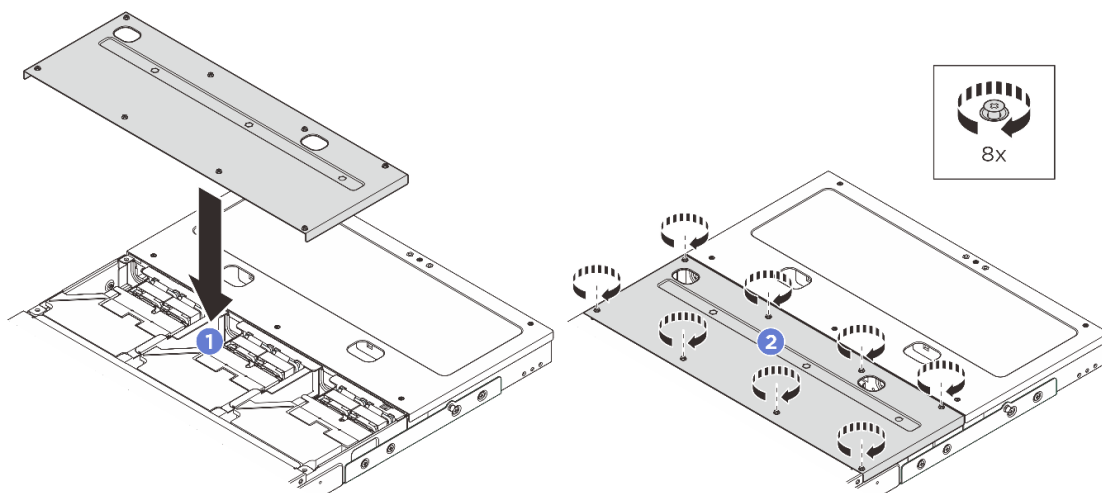


Figura 41. Instalando a tampa superior central do gabinete 1U3N

Depois de concluir

1. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 74.
2. Instale o gabinete no rack. Consulte ["Instalar um nó no rack"](#) na página 40.

Remover a tampa superior traseira

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa superior traseira.

S014



CUIDADO:

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

S033



CUIDADO:

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

Sobre esta tarefa

Atenção:

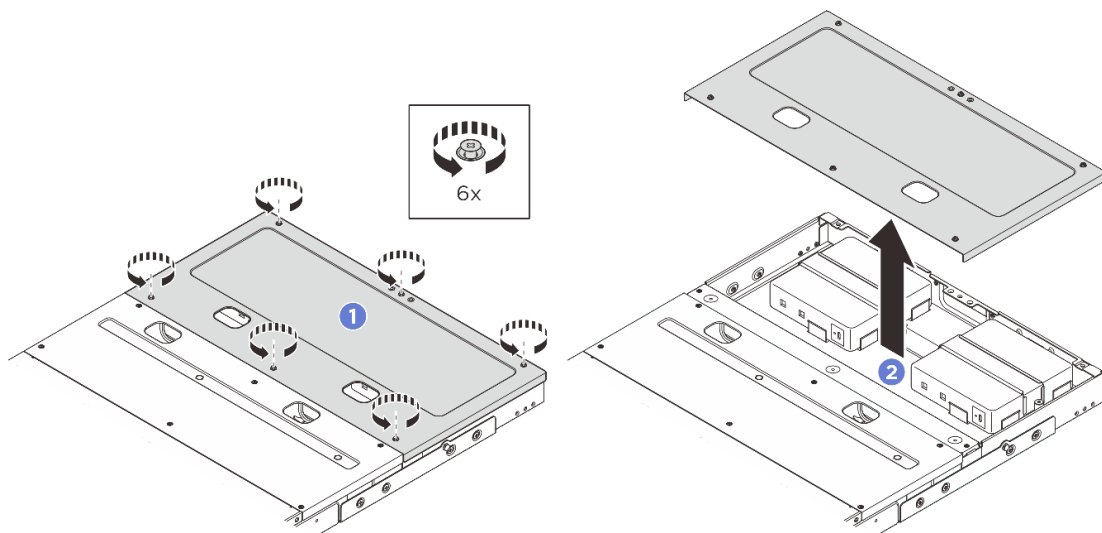
- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover um nó do rack](#)" na página 37.
- Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, instale a tampa superior antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem a tampa superior pode danificar componentes do servidor.

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

Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior traseira.

- a. ① Solte os seis parafusos prisioneiros na tampa superior traseira.
- b. ② Levante a tampa superior traseira do gabinete e coloque-a sobre uma superfície plana limpa.



Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 58](#).
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Instalar a tampa superior traseira

Siga as instruções nesta seção para instalar a tampa superior traseira.

Sobre esta tarefa

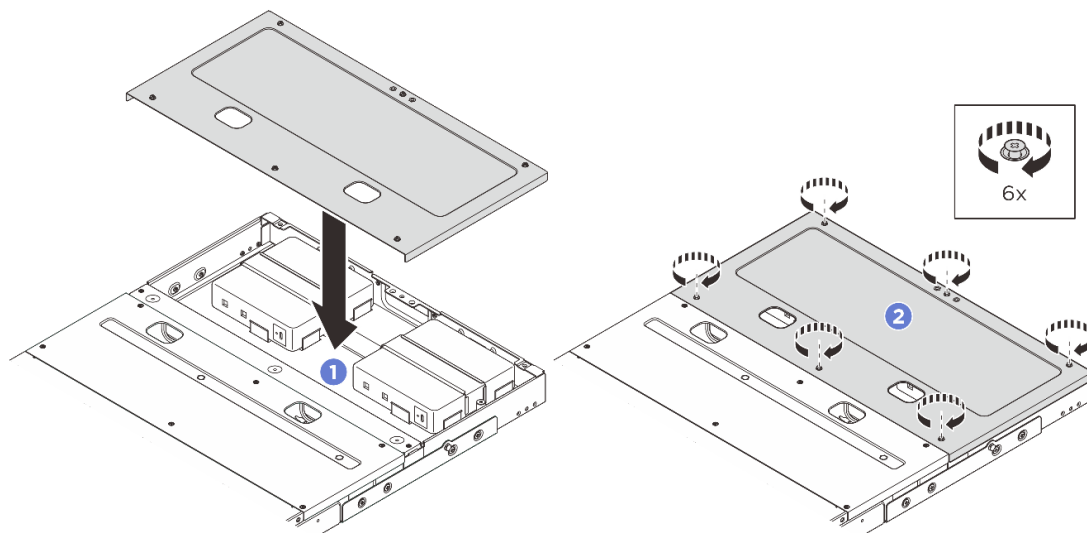
Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 31](#) e ["Lista de verificação de inspeção de segurança" na página 32](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta ou parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
- Certifique-se de que os cabos internos estão roteados corretamente. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf.

Procedimento

Etapa 1. Instale a tampa superior traseira.

- a. ① Coloque a tampa superior traseira na parte superior do gabinete com os lados alinhados.
- b. ② Aperte os seis parafusos prisioneiros para prender a tampa superior traseira.



Depois de concluir

1. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 74](#).
2. Instale o gabinete no rack. Consulte ["Instalar um nó no rack" na página 40](#).

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

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a placa de controle do ventilador.

Remover um módulo da placa de controle do ventilador

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

Sobre esta tarefa

S002



CUIDADO:

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

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 31](#) e ["Lista de verificação de inspeção de segurança" na página 32](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 35](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover um nó do rack" na página 37](#).

Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior central. Consulte "[Remover a tampa superior central](#)" na página 53.
- b. Remova o defletor de ar. Consulte "[Remover o defletor de ar](#)" na página 48.
- c. Desconecte o cabo de alimentação da placa de controle do ventilador do nó. Consulte "Conectores de E/S traseiros" no *Guia de roteamento de cabos internos do gabinete ThinkEdge SE100* para localizar os conectores.
- d. Remova a tampa de segurança. Consulte "[Remover a tampa de segurança](#)" na página 72.
- e. Desconecte os cabos de alimentação do módulo do ventilador da placa de controle do ventilador. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf para localizar os conectores.

Etapa 2. Remova o módulo da placa de controle do ventilador.

- a. ① Solte o parafuso de aperto manual que prende o módulo da placa de controle do ventilador com a chave de fenda.
- b. ② Deslize o módulo da placa de controle do ventilador até que os pinos-guia no gabinete estejam encaixados na abertura grande dos orifícios da chave; em seguida, levante o módulo da placa de controle do ventilador para removê-lo.

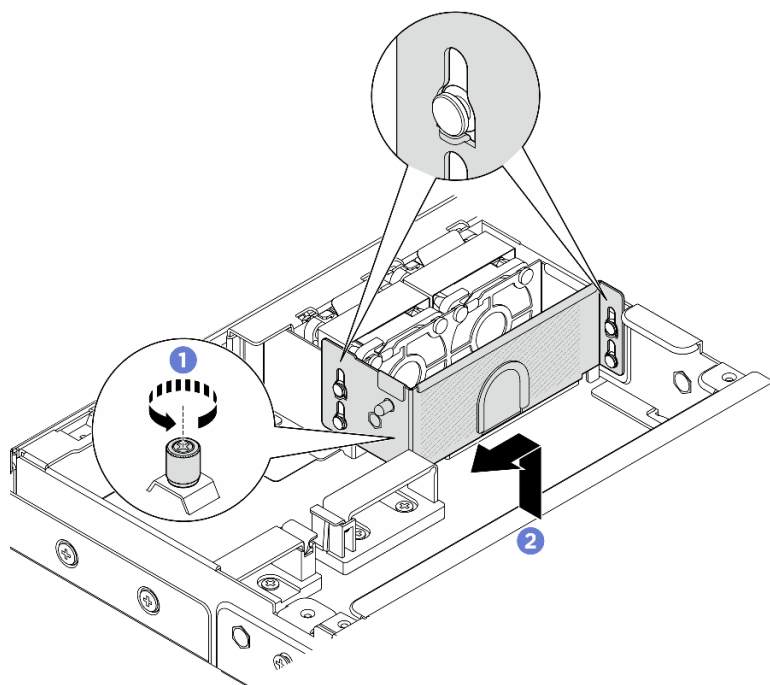


Figura 42. Removendo o módulo da placa de controle do ventilador

Etapa 3. Remova os dois parafusos que fixam a placa de controle do ventilador à gaiola. Em seguida, levante a placa de controle do ventilador para retirá-la da gaiola.

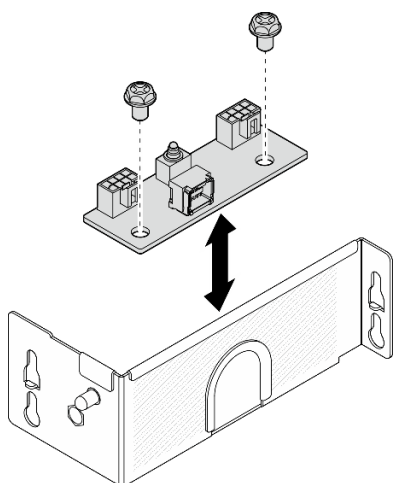


Figura 43. Desmontando a placa de controle do ventilador

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte ["Instalar um módulo da placa de controle do ventilador" na página 61](#).
- Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Instalar um módulo da placa de controle do ventilador

Siga as instruções nesta seção para instalar um módulo da placa de controle do ventilador.

Sobre esta tarefa

S002



CUIDADO:

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

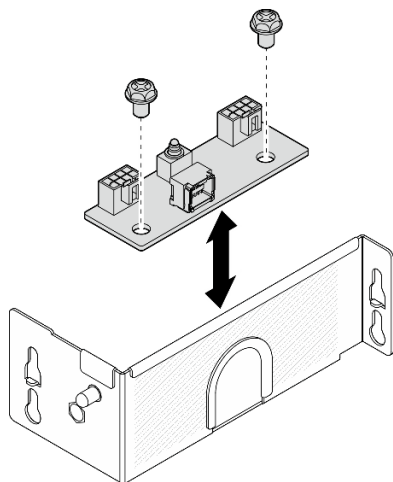
Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 31](#) e ["Lista de verificação de inspeção de segurança" na página 32](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 35](#).
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Procedimento

Etapa 1. Alinhe os dois slots de parafuso na placa de controle do ventilador com a gaiola da placa de controle do ventilador. Em seguida, aperte os dois parafusos para fixar a placa de controle do ventilador.

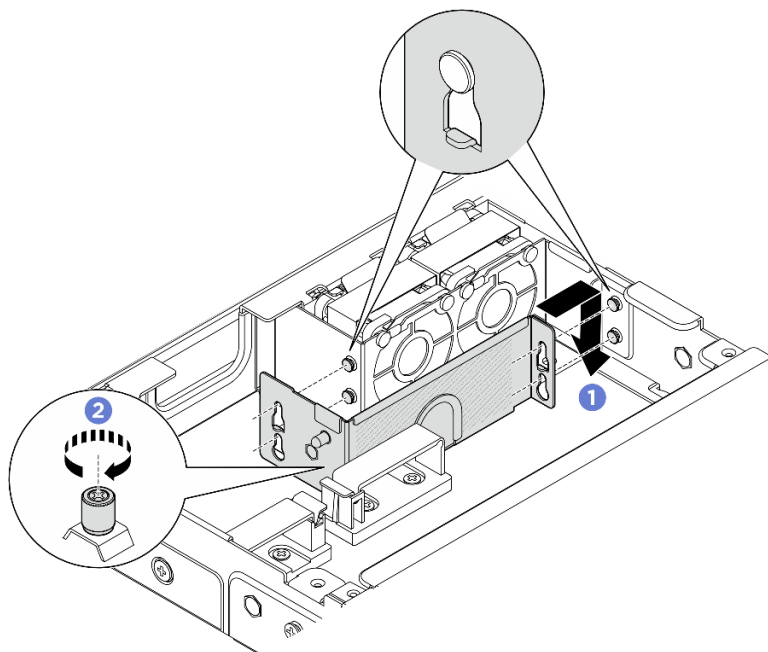
Figura 44. Montagem da placa de controle do ventilador



Etapa 2. Instale o módulo da placa de controle do ventilador.

- a. 1 Alinhe o módulo da placa de controle do ventilador com os pinos-guia no gabinete; em seguida, abaixe e deslize o módulo da placa de controle do ventilador até que os pinos-guia estejam encaixados na pequena abertura dos orifícios.
- b. 2 Aperte o parafuso de aperto manual com a chave de fenda para prender a placa de controle do ventilador.

Figura 45. Instalação do módulo da placa de controle do ventilador



Depois de concluir

1. Reconecte o cabo de alimentação do módulo do ventilador à placa de controle do ventilador. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf para localizar os conectores.
2. Instale a tampa da segurança. Consulte "Instalar a tampa da segurança" na página 73.
3. Reconecte o cabo de alimentação da placa de controle do ventilador. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf.
4. Instale o defletor de ar. Consulte "Instalar o defletor de ar" na página 49.
5. Instale a tampa superior central. Consulte "Instalar a tampa superior central" na página 55.
6. Conclua a substituição de peças. Consulte "Concluir a substituição de peças" na página 74.

Substituição da cobertura do ventilador (montagem em rack)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma cobertura do ventilador.

Remover uma cobertura do ventilador (montagem em rack)

Siga as instruções nesta seção para remover uma cobertura do ventilador.

Sobre esta tarefa

S002



CUIDADO:

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

S017



CUIDADO:

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

S033



CUIDADO:

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

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.
- Se o nó estiver instalado em um gabinete ou montado, remova o nó do gabinete ou da montagem. Consulte "[Guia de configuração](#)" na página 36.

Procedimento

Etapa 1. Deixe o lado superior do nó voltado para cima.

Etapa 2. Remova a cobertura do ventilador.

- a. Remova os dois parafusos que prendem a cobertura do ventilador ao nó.
- b. Levante a cobertura do ventilador do nó e coloque-a em uma superfície plana limpa.

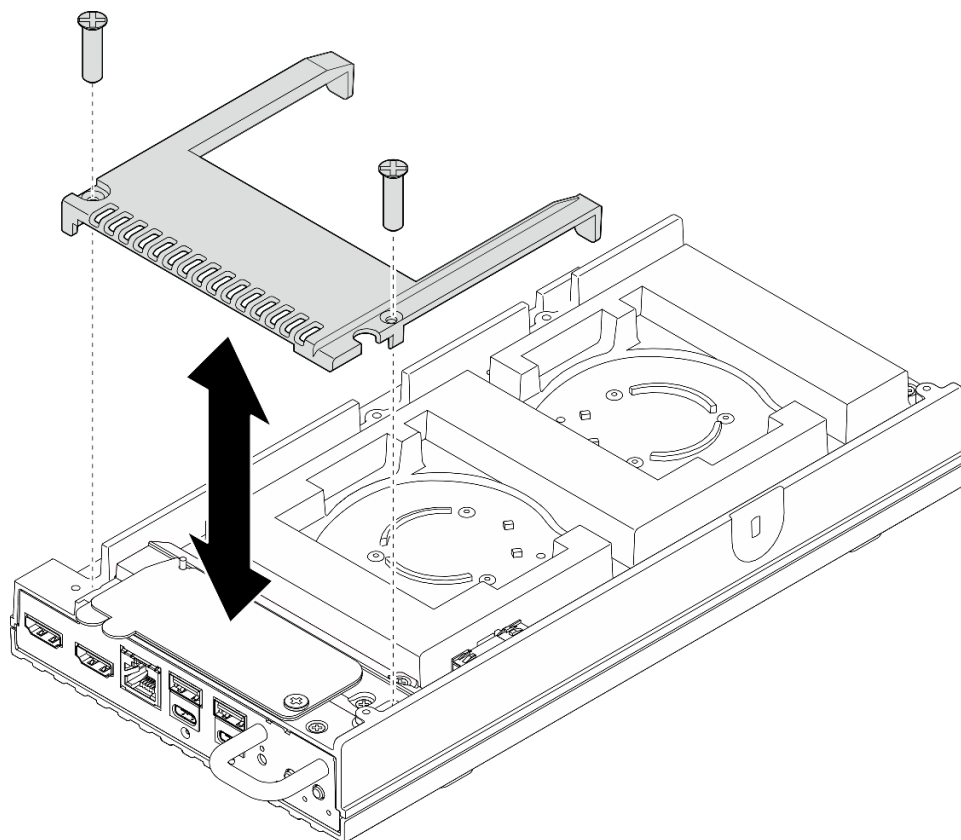


Figura 46. Removendo a cobertura do ventilador

Depois de concluir

1. Instale uma unidade de substituição ou prossiga para as etapas abaixo se o nó não for instalado no gabinete.
 - Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar uma cobertura do ventilador \(montagem em rack\)](#)" na página 65.
 - Se o servidor não for instalado em um gabinete, conclua as seguintes etapas:

- a. Remova o preenchedor de poeira do cabo da ponte do ventilador do respectivo cabo.

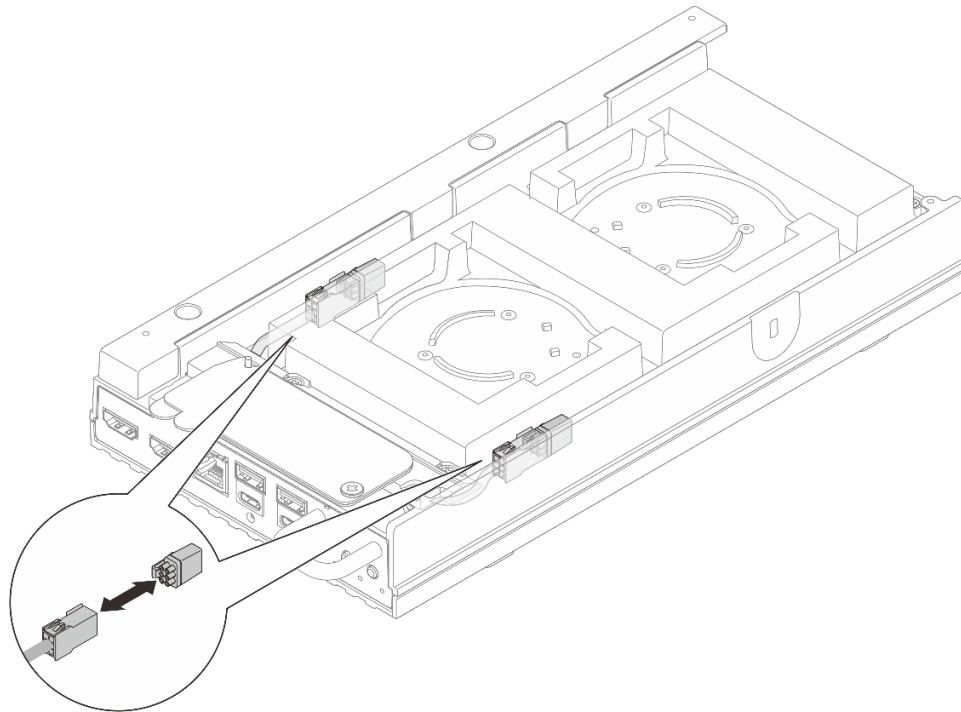


Figura 47. Removendo o preenchimento de poeira do cabo da ponte do ventilador

- b. Instale o módulo de ventilador. Consulte "Instalar um módulo de ventilador" em <https://pubs.lenovo.com/se100/>.
 - c. Instale a cobertura do ventilador para montagem em desktop. Consulte "Instalar uma cobertura do ventilador de montagem em desktop" em <https://pubs.lenovo.com/se100/>.
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Instalar uma cobertura do ventilador (montagem em rack)

Siga as instruções nesta seção para instalar uma cobertura do ventilador.

Sobre esta tarefa

S002



CUIDADO:

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

S017

**CUIDADO:**

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

Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Se houver uma cobertura do ventilador para montagem em desktop instalada, remova-a. Consulte "Remover uma cobertura do ventilador de montagem em desktop" em <https://pubs.lenovo.com/se100/>
- b. Remova o módulo de ventilador do nó. Consulte "Remover um módulo de ventilador" em <https://pubs.lenovo.com/se100/>.

Etapa 2. Instale o preenchedor de poeira do cabo da ponte do ventilador no respectivo cabo.

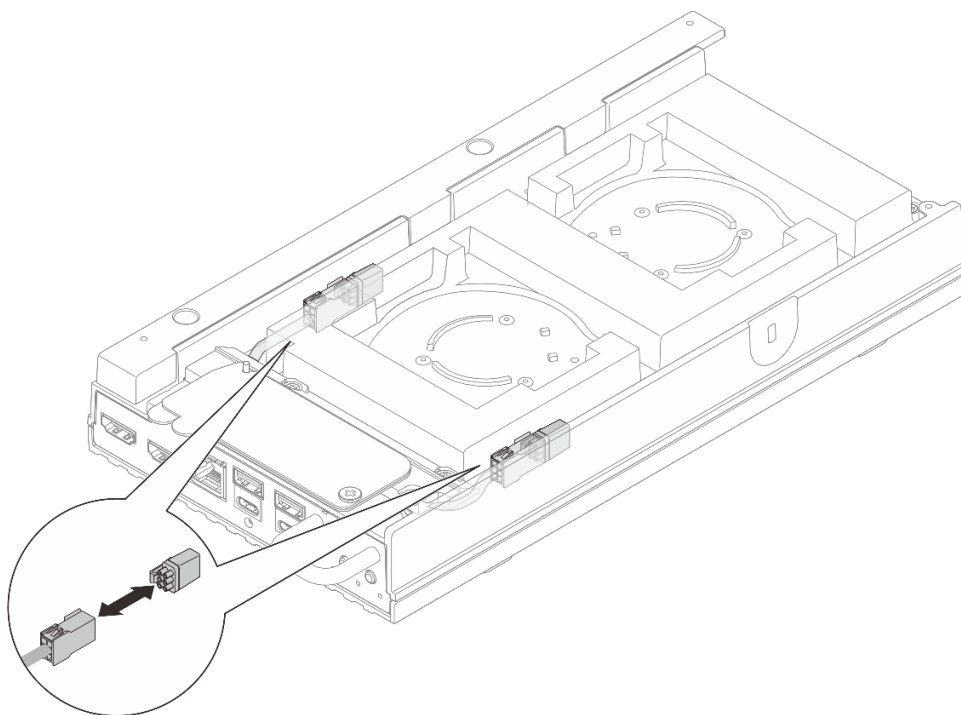


Figura 48. Instalando um preenchedor de poeira do cabo da ponte do ventilador

Etapa 3. Instale a cobertura do ventilador.

- a. Alinhe a cobertura do ventilador com os orifícios dos parafusos no servidor; em seguida, coloque a cobertura do ventilador no servidor.
- b. Aperte os dois parafusos na cobertura do ventilador para prendê-la no servidor.

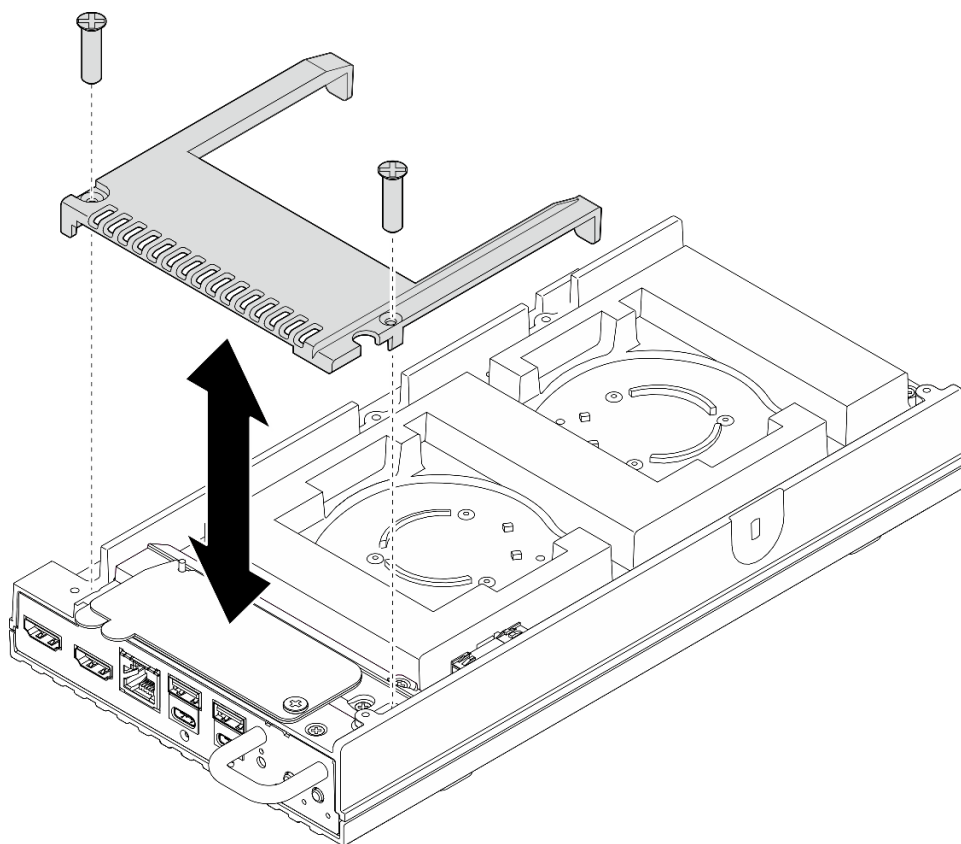


Figura 49. Instalando uma cobertura do ventilador

Depois de concluir

- Vá para ["Instalar um nó no rack" na página 40.](#)
- Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 74.](#)

Substituição do adaptador de energia do gabinete

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar os adaptadores de energia do gabinete.

Remover um adaptador de energia (montagem em rack)

Siga as instruções nesta seção para remover os adaptadores de energia do gabinete.

Sobre esta tarefa

S002



CUIDADO:

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

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 35.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover um nó do rack](#)" na página 37.

Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior central. Consulte "[Remover a tampa superior central](#)" na página 53.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 56.
- c. Remova o defletor de ar. Consulte "[Remover o defletor de ar](#)" na página 48.

Etapa 2. Remova a barra transversal.

- a. ① Solte os dois parafusos prisioneiros que fixam a barra transversal.
- b. ② Segure a barra transversal e remova-a do gabinete.

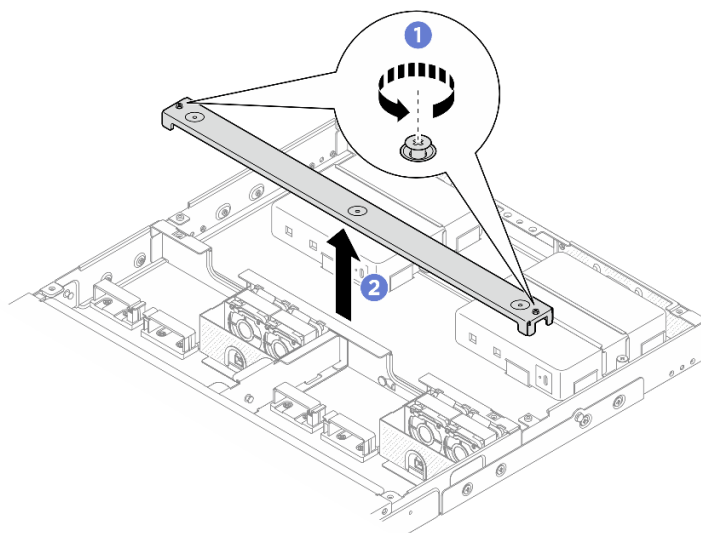


Figura 50. Removendo a barra transversal

Etapa 3. Remova o cabo de alimentação.

- a. ① Use uma chave de fenda de lâmina plana para soltar o parafuso que prende o cabo de alimentação.
- b. ② Desencaixe o cabo de alimentação do nó.

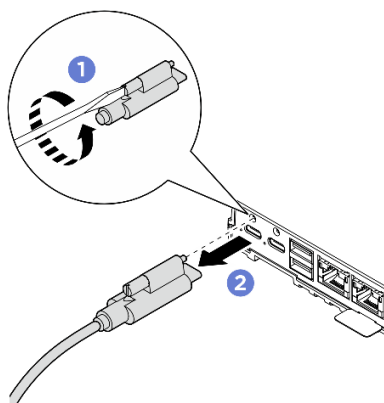


Figura 51. Removendo o cabo de alimentação

Etapa 4. Remova o adaptador de energia.

- a. 1 Solte os dois parafusos prisioneiros nos dois lados do suporte do adaptador de energia com a chave de fenda.
- b. 2 Retire o suporte do adaptador de energia do gabinete.
- c. 3 Levante com cuidado o adaptador de energia e remova-o do gabinete.

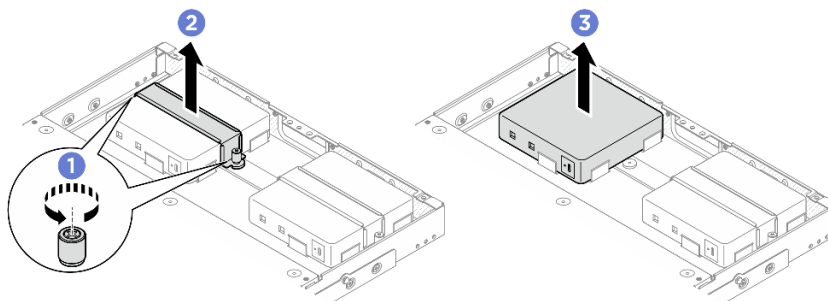


Figura 52. Removendo o adaptador de energia

Depois de concluir

- Instale uma unidade de substituição. Consulte "[Instalar um adaptador de energia \(montagem em rack\)](#)" na [página 69](#).
- Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Instalar um adaptador de energia (montagem em rack)

Siga as instruções nesta seção para instalar adaptadores de energia no gabinete.

Sobre esta tarefa

- **S002**



CUIDADO:

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

Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 31 e "[Lista de verificação de inspeção de segurança](#)" na página 32 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

CUIDADO:

Os adaptadores de energia no nó devem ser da mesma marca, classificação de energia, voltagem ou nível de eficiência.

Em conformidade com o Regulamento (UE) 2019/424 da Comissão, de 1º de março de 2020, que define os requisitos de projeto ecológico para servidores e dispositivos de armazenamento de dados (lote 9 do ErP).

Fonte de alimentação externa ThinkEdge 300 W 230 V/115 V		
Informações publicadas	Valor e precisão	Unidade
Nome do fabricante	Lenovo	-
Identificador do modelo	Adaptador	-
Voltagem de entrada	100-240	V
Frequência CA de entrada	50-60	Hz
Voltagem de saída	28.=,0	V
Corrente de saída	• 3 portas: 3,57 • 2 portas: 5,0	A
Energia de saída	• 3 portas: 300,0 • 2 portas: 280,0	W
Eficiência ativa média	• FSP: – 3 portas: 90,0 / 91,0 – 2 portas: 88,5 / 89,5 • Delta: – 3 portas: 91,5 / 90,7 – 2 portas: 91,8 / 91,1	%
Eficiência em carga baixa (10%)	• FSP: – 3 portas: 78,0 / 80,0 – 2 portas: 77,0 / 79,0 • Delta: – 3 portas: 78,9 / 78,3 – 2 portas: 80,9 / 81,6	%
Consumo de energia sem carga	• FSP: 0,20 / 0,28 • Delta: 0,25 / 0,16	W

Procedimento

Notas:

- Dependendo do modelo, o gabinete pode parecer um pouco diferente das ilustrações desta seção.
- ThinkEdge SE100 Gabinete 1U2N e 1U3N compatível somente com adaptador de energia de 300 W.

Etapa 1. Instale o adaptador de energia.

- a. 1 Instale o adaptador de energia no gabinete.
- b. 2 Abaixe o suporte do adaptador de energia na parte superior do adaptador de energia.
- c. 3 Aperte os dois parafusos prisioneiros nos dois lados do suporte do adaptador de energia para prender o adaptador de energia.

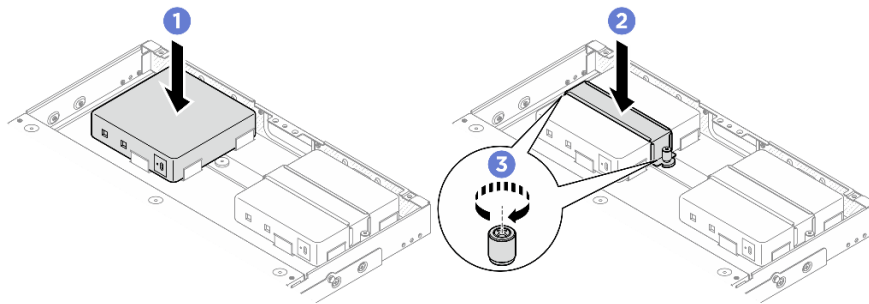


Figura 53. Instalando o adaptador de energia

Etapa 2. Conecte o cabo de alimentação ao nó.

- a. 1 Alinhe os furos dos parafusos e instale o cabo de alimentação no nó.
- b. 2 Aperte o parafuso e confira se o cabo de alimentação está bem travado.

Nota: Para conectar o adaptador de energia ao nó, o gabinete 1U2N precisa de 2 cabos de alimentação de saída USB-C, enquanto o gabinete 1U3N precisa de 3 cabos de alimentação de saída USB-C. Conecte o cabo de alimentação adicional ao adaptador de energia para gabinete 1U3N. Para obter mais detalhes sobre o roteamento de cabos, consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf.

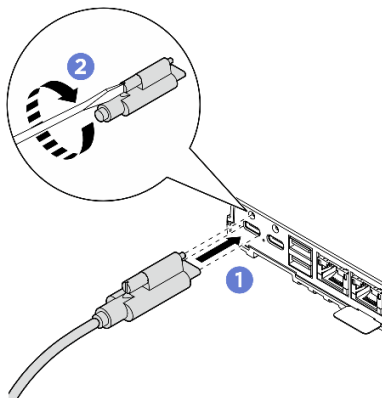


Figura 54. Instalando o cabo de alimentação

Etapa 3. Instale a barra transversal.

- a. ① Alinhe a barra transversal com os orifícios dos parafusos no gabinete. Em seguida, abaixe a barra transversal no gabinete. Certifique-se de que todos os cabos estejam roteados corretamente sob a barra transversal.
- b. ② Aperte os dois parafusos prisioneiros para prender a barra transversal.

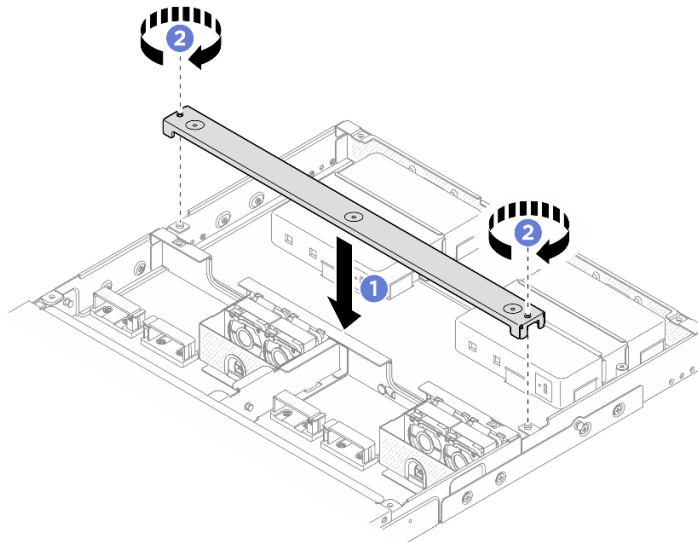


Figura 55. Instalação da barra transversal

Depois de concluir

1. Instale o defletor de ar. Consulte ["Instalar o defletor de ar" na página 49](#).
2. Instale a tampa superior traseira. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 58](#).
3. Instale a tampa superior central. Consulte ["Instalar a tampa superior central" na página 55](#).
4. Reinstale o gabinete no rack. Consulte ["Configuração de montagem em rack" na página 37](#).
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 74](#).

Substituição da tampa de segurança

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a tampa de segurança.

Remover a tampa de segurança

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa de segurança.

Sobre esta tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 31](#) e ["Lista de verificação de inspeção de segurança" na página 32](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 35](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover um nó do rack" na página 37](#).

Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior central. Consulte ["Remover a tampa superior central" na página 53.](#)
- b. Remova o defletor de ar. Consulte ["Remover o defletor de ar" na página 48.](#)
- c. Desconecte o cabo de alimentação da placa de controle do ventilador do nó. Consulte ["Conectores de E/S traseiros" no Guia de roteamento de cabos internos do gabinete ThinkEdge SE100](#) para localizar os conectores.

Etapa 2. O conector da placa de controle do ventilador na parte traseira do nó está acoplado com uma tampa protetora contra poeira. Recoloque-a depois de desconectar o cabo.

Etapa 3. Remova a tampa de segurança.

- a. ① Segure os pontos de contato azuis na tampa de segurança; em seguida, levante a tampa de segurança para desencaixá-la do compartimento da placa de controle do ventilador.
- b. ② Deslize a tampa de segurança pelo cabo de alimentação da placa de controle do ventilador para removê-la.

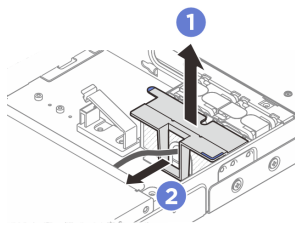


Figura 56. Removendo a tampa de segurança

Depois de concluir

- Instale a tampa da segurança. Consulte ["Instalar a tampa da segurança" na página 73.](#)
- Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

Instalar a tampa da segurança

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

Sobre esta tarefa

Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 31](#) e ["Lista de verificação de inspeção de segurança" na página 32](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 35.](#)

Procedimento

Etapa 1. Instale a tampa da segurança.

- a. ① Deslize a tampa de segurança pelo cabo de alimentação da placa de controle do ventilador.
- b. ② Alinhe a tampa de segurança com a gaiola da placa de controle do ventilador e, em seguida, insira a tampa de segurança na gaiola de alimentação da placa de controle do ventilador até que ela se encaixe na posição.

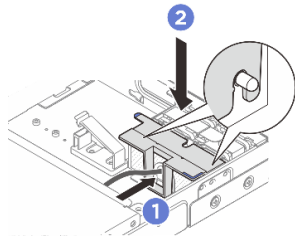


Figura 57. Instalando a tampa de segurança

Etapa 2. O conector da placa de controle do ventilador na parte traseira do nó está preso com a tampa protetora contra poeira. Remova-a primeiro antes de conectar o cabo ao conector.

Depois de concluir

- Reconecte o cabo de alimentação da placa de controle do ventilador. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/se100_enclosure_internal_cable_routing_guide.pdf.
- Instale o defletor de ar. Consulte "Instalar o defletor de ar" na página 49.
- Instale a tampa superior central. Consulte "Instalar a tampa superior central" na página 55.
- Conclua a substituição de peças. Consulte "Concluir a substituição de peças" na página 74.

Concluir a substituição de peças

Percorra a lista de verificação para concluir a substituição das peças

Para concluir a substituição de peças, faça o seguinte:

1. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta ou parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
2. Roteie corretamente e fixe os cabos no servidor. Consulte as informações de conexão e roteamento de cabos para cada componente.
3. Reinstale os defletores de ar. Consulte "Instalar o defletor de ar" na página 49.

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

4. Reinstale a tampa superior central. Consulte "Instalar a tampa superior central" na página 55.
5. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte "Instalar a tampa superior traseira" na página 58.
6. Se o servidor estava instalado em um rack, reinstale o servidor no rack. Consulte "Instalar um nó no rack" na página 40.
7. Conecte novamente os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
8. Instale as tampas de E/S nas laterais frontal e traseira do nó de rede quando os conectores não forem usados. Os conectores podem ficar cobertos de poeira em proteção adequada dos preenchimentos. Consulte "Tampas do conector de E/S do nó" na página 18.
9. Se o LED de segurança do servidor estiver piscando, o servidor está no Modo de bloqueio do sistema. Ative ou desbloqueie o sistema para operação. Consulte "Ativar ou desbloquear o sistema" na página 83.
10. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte "Ligar o servidor" na página 35.
11. Atualize a configuração do servidor.
 - Baixe e instale os drivers de dispositivo mais recentes: <http://datacentersupport.lenovo.com>.
 - Atualize o firmware do sistema. Consulte "Atualizar o firmware" na página 77.

- Atualize a configuração do UEFI. Consulte <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>.

Capítulo 6. Configuração do sistema

Conclua estes procedimentos para configurar seu sistema.

Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller

Antes de acessar Lenovo XClarity Controller em sua rede, é necessário especificar como o Lenovo XClarity Controller vai se conectar à rede. Dependendo de como a conexão de rede é implementada, pode ser necessário também especificar endereço IP estático.

Os seguintes métodos estão disponíveis para definir a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller se você não estiver usando DHCP:

- Se um monitor estiver conectado ao servidor, você poderá usar Lenovo XClarity Provisioning Manager para configurar a conexão de rede.

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

1. Inicie o servidor.
2. Pressione a tecla especificada nas instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
3. Acesse **LXPM → Configuração UEFI → Configurações da BMC** para especificar como o Lenovo XClarity Controller se conectará à rede.
 - Se você escolher uma conexão de IP estático, certifique-se de especificar um endereço IPv4 ou IPv6 disponível na rede.
 - Se você escolher uma conexão DHCP, certifique-se de que o endereço MAC do servidor foi configurado no servidor DHCP.
4. Clique em **OK** para aplicar a configuração e aguarde dois a três minutos.
5. Use um endereço IPv4 ou IPv6 para conectar o Lenovo XClarity Controller.

Importante: O Lenovo XClarity Controller é configurado inicialmente com um nome do usuário USERID e senha PASSWORD (com um zero, não a letra O). Essa configuração de usuário padrão tem acesso de Supervisor. É necessário alterar esse nome de usuário e senha durante a configuração inicial para segurança aprimorada.

Atualizar o firmware

Várias opções estarão disponíveis para atualizar o firmware para o servidor.

É possível usar as ferramentas listadas aqui para atualizar a maioria do firmware atual para o servidor e os dispositivos que estão instalados no servidor.

- Práticas recomendadas relacionadas à atualização de firmware estão disponíveis no seguinte local:
 - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices>
- O firmware mais recente pode ser localizado no site a seguir:
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinkedge/se100/7dgv/downloads/driver-list/>
- É possível assinar a notificação do produto para ficar atualizado nas atualizações de firmware:

– <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

Pacotes de atualização (Service Packs)

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

Terminologia do método de atualização

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

Ferramentas de atualização de firmware

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

Ferramenta	Métodos de atualização compatíveis	Atualizações de firmware do sistema central	Atualizações de firmware de dispositivos de E/S	Atualizações de firmware de unidade	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comandos	É compatível com Pacotes de atualização (Service Packs)
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	Dentro da banda ² No destino	✓			✓		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	Dentro da banda ⁴ Fora da banda Fora do destino	✓	Dispositivos de E/S selecionados	✓ ³	✓		✓

Ferramenta	Métodos de atualização compatíveis	Atualizações de firmware do sistema central	Atualizações de firmware de dispositivos de E/S	Atualizações de firmware de unidade	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comandos	É compatível com Pacotes de atualização (Service Packs)
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S	✓ ³		✓	✓
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	Dentro da banda Fora da banda Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓ (Aplicativo BoMC)	✓ (Aplicativo BoMC)	✓
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	Dentro da banda ¹ Fora da banda ² Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para VMware vCenter	Fora da banda Fora do destino	✓	Dispositivos de E/S selecionados		✓		

Ferramenta	Métodos de atualização compatíveis	Atualizações de firmware do sistema central	Atualizações de firmware de dispositivos de E/S	Atualizações de firmware de unidade	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comandos	É compatível com Pacotes de atualização (Service Packs)
Lenovo XClarity Integrator (LXI) para Microsoft Windows Admin Center	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXI) para Microsoft System Center Configuration Manager	Dentro da banda No destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓

Notas:

1. Para atualizações de firmware de E/S.
2. Para atualizações de firmware do BMC e do UEFI.
3. A atualização de firmware da unidade é compatível apenas com as ferramentas e os métodos abaixo:
 - XCC Bare Metal Update (BMU): dentro da banda e requer reinicialização do sistema.
 - Lenovo XClarity Essentials OneCLI:
 - Para unidades compatíveis com os produtos ThinkSystem V2 e V3 (unidades legadas): dentro da banda e não requer reinicialização do sistema.
 - Para unidades compatíveis apenas com produtos ThinkSystem V3 (novas unidades): preparação para XCC e a conclusão da atualização com a BMU XCC (dentro da banda e requer reinicialização do sistema).
4. Somente Bare Metal Update (BMU).

• **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

No Lenovo XClarity Provisioning Manager, será possível atualizar o firmware do Lenovo XClarity Controller, o firmware do UEFI e o software do Lenovo XClarity Provisioning Manager.

Nota: Por padrão, a interface gráfica do usuário do Lenovo XClarity Provisioning Manager é exibida quando você inicia o servidor e pressiona a tecla especificada nas instruções na tela. Se você alterou esse padrão para ser a configuração do sistema baseada em texto, poderá mostrar a interface gráfica do usuário na interface de configuração do sistema baseada em texto.

Para informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Provisioning Manager para atualizar o firmware, consulte:

Seção "Atualização de firmware" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

• **Lenovo XClarity Controller**

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

Notas:

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

Para informações adicionais sobre a configuração de Ethernet sobre USB, consulte:

Seção "Configurando Ethernet sobre USB" na versão da documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>

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

Para informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Controller para atualizar o firmware, consulte:

Seção "Atualizando o firmware do servidor" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

Para informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI para atualizar o firmware, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxccc-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

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

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

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

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

É possível usar o Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator para criar mídia inicializável que seja adequada para atualizações de firmware, atualizações do VPD, inventário e coleta do FFDC, configuração do sistema avançada, gerenciamento de chaves FoD, apagamento seguro, configuração do RAID e diagnóstico em servidores compatíveis.

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

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

Para informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Administrator para atualizar o firmware, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw

- Ofertas do **Lenovo XClarity Integrator**

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

Para informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Integrator para atualizar o firmware, consulte:

<https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/>

Ativar/desbloquear o sistema e configurar os recursos de segurança do ThinkEdge

O ThinkEdge SE100 é compatível com recursos exclusivos de segurança do ThinkEdge. Com os recursos de segurança ativados, o sistema entrará no Modo de bloqueio do sistema quando ocorrerem eventos de adulteração, e os dados criptografados não podem ser acessados antes que o sistema seja ativado ou desbloqueado. O status dos recursos de segurança exclusivos do ThinkEdge pode ser alterado em Lenovo XClarity Controller.

Importante: Se a interface da Web Lenovo XClarity Controller do servidor for diferente das informações nesta seção, atualize o firmware do servidor.

Configurar os recursos de segurança

Conclua as seguintes etapas para configurar os recursos de segurança:

1. Se o LED de segurança do servidor estiver piscando, o servidor está no Modo de bloqueio do sistema. Ative ou desbloqueie o sistema para operação. Consulte "[Ativar ou desbloquear o sistema](#)" na página 83.
2. Mantenha um backup da SED AK. Consulte "[Gerenciar a Chave de autenticação de unidades de autcriptografia \(SED AK\)](#)" na página 85.
3. Configure os recursos de segurança em Lenovo XClarity Controller. Consulte "[Modo de bloqueio do sistema](#)" na página 85 para alterar o status dos recursos de segurança.

Nota: As seções a seguir contêm o procedimento de configuração de recursos de segurança do ThinkEdge na interface da Web Lenovo XClarity Controller. Para obter mais informações, consulte <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

Responsabilidade do cliente:

- Guarde o Código de ativação segura (fornecido no panfleto).
- Para usar o Aplicativo de gerenciamento móvel ThinkShield Edge, prepare o cabo USB adequado para o telefone móvel, se necessário.
- Mantenha um backup da SED AK. Consulte "[Gerenciar a Chave de autenticação de unidades de autcriptografia \(SED AK\)](#)" na página 85.
 - Defina e lembre a senha do arquivo de backup da SED AK para restaurar a SED AK no futuro.
- Contate o departamento de TI para que eles possam ajudar a reivindicar ou ativar o dispositivo quando necessário.

- Confirme se o sistema SE100 foi reivindicado por sua organização. Caso contrário, trabalhe com o departamento de TI para reivindicar o dispositivo.
- Confirme se a conectividade sem fio (rede) está funcionando. O técnico de serviço não pode ajudar a examinar a conexão do dispositivo à rede.
- Mova o sistema SE100 para um local de trabalho seguro para o serviço.
- Coloque o sistema SE100 novamente no local de trabalho após o serviço.

Ativar ou desbloquear o sistema

Ao ser enviado ou encontrar eventos de adulteração, o servidor estaria no Modo de bloqueio do sistema para segurança. Antes do uso, o servidor precisa ser ativado ou desbloqueado para conseguir inicializar e ser totalmente funcional. Conclua as etapas neste tópico para ativar ou desbloquear o sistema.

Se o LED de segurança do servidor estiver piscando, o servidor está no Modo de bloqueio do sistema. Ative ou desbloqueie o sistema para operação. Consulte "[Ativar ou desbloquear o sistema](#)" na página 83. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/server_front_leds para localizar o LED de segurança.

Controle do modo de bloqueio do sistema

Para diferenciar se o sistema precisa ser ativado ou desbloqueado, consulte o status do **Controle do modo de bloqueio do sistema** na página inicial da interface da Web do Lenovo XClarity Controller. O status do Controle do modo de bloqueio do sistema seria um dos seguintes:

- **ThinkShield Portal:** o sistema pode ser ativado por meio do ThinkShield Key Vault Portal. Consulte "[Ativar o sistema](#)" na página 83 para reativar o sistema.
- **XClarity Controller:** o sistema pode ser desbloqueado por meio do Lenovo XClarity Controller. Consulte "[Desbloquear o sistema](#)" na página 85 para desbloquear o sistema.

Importante:

- Quando o status do Controle do modo de bloqueio do sistema for XClarity Controller, se o XClarity Controller for redefinido como os padrões, as credenciais padrão poderão ser usadas para fazer login no XClarity Controller e desbloquear o sistema. É importante usar controles de segurança, como UEFI PAP, para evitar que usuários não autorizados executem a redefinição do XClarity Controller como os padrões. Para obter o mais alto nível de segurança, é recomendável definir o Controle do modo de bloqueio do sistema como ThinkShield Portal.
- Depois que o status de Controle do modo de bloqueio do sistema for alterado para ThinkShield Portal, ele não poderá ser alterado novamente para XClarity Controller.
- Para definir Controle do modo de bloqueio do sistema como ThinkShield Portal, use Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress. Consulte a seção "Atualizando o modo de controle de bloqueio" em <https://pubs.lenovo.com/lxce-ux/> para obter detalhes.

Ativar o sistema

Conclua as etapas a seguir para ativar o sistema por meio do ThinkShield Key Vault Portal.

Ter um Lenovo ID com permissão adequada

Antes de ativar um sistema pela primeira vez, tenha um Lenovo ID com permissão adequada para fazer login na interface da Web ThinkShield Key Vault Portal ou no aplicativo móvel ThinkShield.

Nota: A função do Lenovo ID deve ser **Administrador da Organização**, **Usuário de Manutenção** ou **Usuário de Borda** para ativar o sistema.

- Para saber sobre a configuração do Lenovo ID, consulte <https://passport.lenovo.com>.
- Para fazer login na Lenovo ThinkShield Key Vault Portal, consulte <https://portal.thinkshield.lenovo.com>.

Métodos de ativação

Há métodos diferentes para ativar o sistema por meio do ThinkShield Key Vault Portal. Dependendo do ambiente do servidor, escolha a maneira mais adequada para ativar o sistema.

- **Ativação por aplicativo móvel**

Atenção: Para ativar o sistema por meio do método de ativação do aplicativo móvel, o sistema não oferece suporte ao modo de redundância de energia, pois o conector é compartilhado com a segunda conexão do adaptador de energia.

Para o método de ativação do aplicativo móvel, você precisará de um smart phone Android ou iOS com conexão de dados celulares. Siga este procedimento para concluir a ativação do aplicativo móvel:

Conexão com o cabo USB que acompanha o smartphone

1. Conecte o cabo de alimentação ao ThinkEdge SE100.
2. Baixe o Aplicativo de gerenciamento móvel ThinkShield Edge na Google Play Store ou na Apple App Store para seu smart phone Android ou iOS (pesquise o termo: "ThinkShield Edge").
3. Faça login no Aplicativo de gerenciamento móvel ThinkShield Edge usando o ID registrado de sua organização.
4. Quando o aplicativo instruir a fazer isso, conecte o cabo USB com o cabo de carregamento do telefone móvel USB ao ThinkEdge SE100.

Nota: Quando o telefone inteligente for solicitado para o propósito de conexão USB, escolha a transferência de dados.

5. Siga as instruções na tela "Ativar Dispositivo" para concluir a ativação segura do sistema.
6. Quando ativado com êxito, o aplicativo de gerenciamento móvel ThinkShield Edge mostrará a tela "Dispositivo Ativado".

Nota: Para ver as etapas detalhadas, consulte o *Guia do Usuário do ThinkShield Edge Mobile Management Application* em <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

- **Ativação automática do portal**

Nota: Para ativar o sistema pela interface da Web ThinkShield Key Vault Portal pela primeira vez, o sistema deve ser reivindicado por sua organização. O **Tipo de máquina**, o **Número de série** e o **Código de ativação** são necessários para reivindicar um dispositivo. Para obter mais informações sobre como reivindicar o dispositivo, consulte <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

1. Conecte o cabo de alimentação ao ThinkEdge SE100.
2. Conecte a porta Ethernet de gerenciamento do XClarity Controller à rede que tem acesso à Internet.

Nota: Para que ocorra a ativação, a porta TCP de saída 443 (HTTPS) deve ser aberta.

3. Faça login no ThinkShield Key Vault Portal com o ID registrado de sua organização.
4. Se o servidor não for reivindicado pela sua organização, reivindique o servidor. Adicione o dispositivo clicando no botão **Reivindicar dispositivo** no **Gerenciador de Dispositivos**. Insira o tipo de máquina, o número de série e o código de ativação seguro nos campos correspondentes.
5. No **Gerenciador de Dispositivos**, selecione o servidor que você planeja ativar e clique em **ativar**. O status do servidor será alterado para Pronto.
6. O servidor será ativado em 15 minutos e será ligado automaticamente. Após a ativação bem-sucedida, o status do servidor será alterado para Ativado no ThinkShield Key Vault Portal.

Notas:

- Se a ativação do servidor não for iniciada em até duas horas após a conexão do cabo de alimentação, desconecte e, em seguida, reconecte o cabo de alimentação ao ThinkEdge SE100.
- Para ver as etapas detalhadas, consulte o *Guia do Usuário do Aplicativo Web do ThinkShield Key Vault Portal* em <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

Desbloquear o sistema

Importante:

- Quando o status do Controle do modo de bloqueio do sistema for XClarity Controller, se o XClarity Controller for redefinido como os padrões, as credenciais padrão poderão ser usadas para fazer login no XClarity Controller e desbloquear o sistema. É importante usar controles de segurança, como UEFI PAP, para evitar que usuários não autorizados executem a redefinição do XClarity Controller como os padrões. Para obter o mais alto nível de segurança, é recomendável definir o Controle do modo de bloqueio do sistema como ThinkShield Portal. Consulte "[Controle do modo de bloqueio do sistema](#)" na [página 83](#) para obter os detalhes.

Execute as seguintes etapas para desbloquear o sistema na interface da Web Lenovo XClarity Controller

Notas: Para desbloquear o sistema, a função do usuário XCC deve ser uma das seguintes:

- Administrador
- Administrador+
 1. Faça login na interface da Web Lenovo XClarity Controller e acesse **Configuração do BMC → Segurança → Modo de bloqueio do sistema**.
 2. Pressione o botão **Ativo** e, em seguida, pressione o botão **Aplicar**. Quando o status do Modo de bloqueio do sistema é alternado para Inativo, o sistema é desbloqueado.

Modo de bloqueio do sistema

Consulte este tópico para saber mais sobre o Modo de bloqueio do sistema e os recursos relacionados em Lenovo XClarity Controller.

Quando o Modo de bloqueio do sistema está ativo, o sistema não pode ser inicializado e o acesso à SED AK não é permitido.

Faça login na interface da Web do Lenovo XClarity Controller e acesse **Configuração do BMC → Segurança → Modo de bloqueio do sistema** para configurar os recursos de segurança.

Nota: Quando o status do **Controle do Modo de bloqueio do sistema** na página inicial da interface da Web do Lenovo XClarity Controller for XClarity Controller, o status do Modo de bloqueio do sistema poderá ser alterado em XCC. Consulte "[Desbloquear o sistema](#)" na [página 85](#) para obter mais informações.

Detecção de intrusão no chassi

Quando a detecção de intrusão no chassi estiver **Ativada**, o sistema detectará movimentos físicos das tampas dos nós. Se uma das tampas dos nós for aberta inesperadamente, o sistema entrará no Modo de bloqueio do sistema de forma automática.

Gerenciar a Chave de autenticação de unidades de autcriptografia (SED AK)

Para ThinkEdge SE100 com SED instalado, a SED AK pode ser gerenciada no Lenovo XClarity Controller. Depois de configurar o servidor ou fazer alterações na configuração, fazer backup da SED AK é uma operação necessária para evitar a perda de dados no caso de falha de hardware.

Gerenciador da SED AK

Faça login na interface da Web do Lenovo XClarity Controller e acesse o **Configuração do BMC → Segurança → SED Authentication Key (AK) Manager** para gerenciar a SED AK.

Notas: A operação do SED AK Manager não é permitida nas condições a seguir:

- O Modo de bloqueio do sistema está em estado **Ativo**. A SED AK está bloqueada permanece que o sistema seja ativado ou desbloqueado. Consulte ["Ativar ou desbloquear o sistema" na página 83](#) para ativar ou desbloquear o sistema.
- O usuário atual não tem autoridade para gerenciar a SED AK.
 - Para gerar, fazer backup e recuperar a SED AK com senha ou o arquivo de backup, a função do usuário do XCC deve ser **Administrador**.
 - Para recuperar a SED AK do backup automático, a função do usuário do XCC deve ser **Administrador** +.

Criptografia SED

O status da criptografia SED pode ser alterado de Desativado para Ativado. Conclua o processo a seguir para ativar a criptografia SED.

1. Pressione o botão **Ativado**.
2. Selecione o método de geração SED AK:
 - **Gerar a chave usando a senha:** defina a senha e a insira novamente para confirmação.
 - **Gerar a chave aleatoriamente:** uma SED AK aleatória será gerada.
3. Pressione o botão **Aplicar**.

Atenção:

- Uma vez que a criptografia SED for alterada para Ativada, não será possível alterá-la novamente para Desativada.
- Quando a criptografia SED está habilitada, a reinicialização do sistema é necessária após a instalação de uma unidade; sem reinicialização, a unidade não é reconhecida pelo SO do host.
- Quando a criptografia SED estiver ativado, se a redefinição de senha de emergência do XCC for executada, a SED AK armazenada no servidor será apagada como ação padrão. Os dados armazenados no SED não estarão mais acessíveis, a menos que o SED AK seja restaurado. Fazer backup da SED AK é altamente recomendável para reduzir o risco de perda de dados. Consulte ["Redefinição de senha de emergência do XCC" na página 87](#).

Alterar a SED AK

- **Gerar a chave usando a senha:** defina a senha e a insira novamente para confirmação. Clique em **Gerar novamente** para obter a nova SED AK.
- **Gerar uma chave aleatoriamente:** clique em **Gerar novamente** para obter uma SED AK aleatória.

Backup da SED AK

Defina a senha e a insira novamente para confirmação. Clique em **Iniciar backup** para fazer backup da SED AK; em seguida, baixe o arquivo da SED AK e guarde-o em segurança para uso futuro.

Nota: Se você usar o arquivo de backup da SED AK para restaurar uma configuração, o sistema solicitará a senha definida aqui.

Recuperar a SED AK

- **Recuperar a SED AK usando senha:** use a senha definida no modo **Gerar chave usando senha** para recuperar a SED AK.
- **Recuperar a SED AK a partir do arquivo de backup:** atualize o arquivo de backup gerado no modo **Backup da SED AK** e insira a senha do arquivo de backup correspondente para recuperar a SED AK.
- **Recuperar a SED AK do backup automático:** após a substituição da placa-mãe, use o backup automático para recuperar a SED AK para o SED instalado.

Nota: Para recuperar a SED AK do backup automático, a função do usuário do XCC deve ser **Administrador+**.

Redefinição de senha de emergência do XCC

Quando a redefinição de senha de emergência do XCC for executada, a SED AK armazenada no servidor será limpa por padrão para segurança. Verifique as configurações de redefinição de senha de emergência do XCC para aumentar a segurança dos dados e evitar a perda deles.

Faça login na interface da Web Lenovo XClarity Controller e acesse **Configuração do BMC → Segurança → Redefinir senha de emergência do XCC** para ver as configurações.

Redefinição de senha do XCC de emergência

Se as senhas do XCC e da UEFI forem perdidas, o recurso de redefinição de senha de emergência do XCC permitirá que o usuário recupere o acesso redefinindo a senha do XCC. O recurso de redefinição de senha de emergência do XCC não inclui os métodos normais de redefinição de senha do XCC, que podem ser executados com acesso autorizado a ferramentas, como XCC, UEFI, BoMC, OneCLI etc. Consulte as informações a seguir para saber a capacidade do recurso de redefinição de senha de emergência do XCC.

Para ThinkEdge SE100, a redefinição de senha de emergência do XCC pode ser executada com Aplicativo de gerenciamento móvel ThinkShield Edge.

Quando o status do Controle de bloqueio do sistema do servidor é ThinkShield Portal, os usuários com permissão adequada podem executar a redefinição de senha de emergência do XCC por meio do aplicativo móvel.

Consulte "[Ativar ou desbloquear o sistema](#)" na página 83 para saber os detalhes do Modo de bloqueio do sistema e das configurações do aplicativo móvel.

Para o *Guia do Usuário do Aplicativo de Gerenciamento Móvel ThinkShield Edge*, consulte <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

Limpe a SED AK como parte da redefinição de senha de emergência do XCC

Quando a criptografia SED estiver ativado, se a redefinição de senha de emergência do XCC for executada, a SED AK armazenada no servidor será apagada como ação padrão. Os dados armazenados no SED não estarão mais acessíveis, a menos que o SED AK seja restaurado. Fazer backup da SED AK é altamente recomendável para reduzir o risco de perda de dados. Consulte "[Gerenciar a Chave de autenticação de unidades de autocriptografia \(SED AK\)](#)" na página 85 para obter mais informações.

A ação de limpar a SED AK pode ser alterada no XCC.

- Limpe a SED AK como parte da redefinição de senha de emergência do XCC
 - O status padrão é **Ativado**. Pressione o botão para alterar o status para **Desativado**.

Importante: Quando o status do Modo de bloqueio do sistema do servidor for XClarity Controller e a SED AK estiver desativada, os dados no SED poderão ser acessados fazendo login com as credenciais padrão

após a redefinição da senha. Para evitar riscos de segurança, é recomendável manter Limpar SED AK como **Ativado**.

Nota: Se os usuários redefinirem a senha do XCC não pela redefinição de senha do XCC de emergência, mas por ferramentas, como XCC, UEFI, BoMC, OneCLI etc., a SED AK no servidor não será limpa.

Configurar o firmware

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

Importante: A Lenovo não recomenda configurar a opção ROMs como **Legado**, mas é possível realizar essa configuração se necessário. Essa configuração impede o carregamento dos drivers UEFI para os dispositivos de slot, o que pode causar efeitos colaterais negativos para o software da Lenovo, como LXCA, OneCLI e XCC. Esses efeitos colaterais incluem, mas não se limitam à impossibilidade de determinar os detalhes do cartão de adaptador, como o nome do modelo e os níveis de firmware. Por exemplo, "ThinkSystem RAID 930-16i 4GB Flash" pode ser exibido como "Adaptador 06:00:00". Em alguns casos, a funcionalidade em um adaptador PCIe específico pode não estar habilitada corretamente.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

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

Notas: O Lenovo XClarity Provisioning Manager fornece uma interface gráfica do usuário para configurar um servidor. A interface baseada em texto para a configuração do sistema (o Setup Utility) também está disponível. No Lenovo XClarity Provisioning Manager, é possível optar por reiniciar o servidor e acessar a interface baseada em texto. Além disso, é possível optar por tornar essa interface baseada em texto a interface padrão exibida ao iniciar o LXPM. Para fazer isso, acesse **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configurar UEFI → Configurações do Sistema → <F1> Iniciar Controle → Configuração de texto**. Para iniciar o servidor com a interface gráfica do usuário, selecione **Auto** ou **Conjunto de ferramentas**.

Consulte os documentos a seguir para obter mais informações:

- Procure a versão da documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- *Guia do Usuário do UEFI* em <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

É possível usar o aplicativo e os comandos de configuração para exibir as definições de configuração atuais do sistema e fazer alterações no Lenovo XClarity Controller e na UEFI. As informações de configuração salvas podem ser usadas para replicar ou restaurar outros sistemas.

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

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands

- **Lenovo XClarity Administrator**

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

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

https://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring

- **Lenovo XClarity Controller**

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

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

Seção "Configurando o servidor" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

Configuração do módulo de memória

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

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

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

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

https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration

Implantar o sistema operacional

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

Sistemas operacionais disponíveis

- A lista de sistemas operacionais suportados pode ser encontrada no <https://pubs.lenovo.com/se100/>

Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.

Implantação baseada em ferramentas

- **Vários servidores**

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Administrator

https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

- **Servidor único**

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

Seção "Instalação do SO" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

Implantação manual

Se não for possível acessar as ferramentas acima, siga estas instruções, baixe o *Guia de instalação do SO* correspondente e implante o sistema operacional manualmente consultando o guia.

1. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.
2. Selecione um sistema operacional no painel de navegação e clique em **Resources (Recursos)**.
3. Localize a área "Guias de instalação do SO" e clique nas instruções de instalação. Em seguida, siga as instruções para completar a tarefa de implantação do sistema operacional.

Fazer backup da configuração do servidor

Após configurar o servidor ou fazer alterações na configuração, é uma boa prática fazer um backup completo da configuração do servidor.

Certifique-se de criar backups para os seguintes componentes do servidor:

- **Processador de gerenciamento**

É possível fazer backup da configuração do processador de gerenciamento por meio da interface do Lenovo XClarity Controller. Para obter detalhes sobre como fazer backup da configuração do processador de gerenciamento, consulte:

Seção "Backup da configuração do BMC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Outra opção é usar o comando `save` do Lenovo XClarity Essentials OneCLI para criar um backup de todas as definições de configuração. Para obter mais informações sobre o comando `save`, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command

- **Sistema Operacional**

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

Capítulo 7. Determinação de problemas

Use as informações nesta seção para isolar e revolver problemas que você poderá encontrar ao usar seu servidor.

Servidores Lenovo podem ser configurados para notificar automaticamente o Suporte Lenovo se determinados eventos forem gerados. É possível configurar a notificação automática, também conhecida como Call Home, em aplicativos de gerenciamento, como o Lenovo XClarity Administrator. Se você configurar a notificação automática de problemas, o Suporte Lenovo será alertado automaticamente sempre que um servidor encontrar um evento potencialmente significativo.

Para isolar um problema, normalmente, você deve iniciar com o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor:

- Se estiver gerenciando o servidor a partir do Lenovo XClarity Administrator, inicie com o log de eventos Lenovo XClarity Administrator.
- Se estiver usando qualquer outro aplicativo de gerenciamento, comece com o log de eventos do Lenovo XClarity Controller.

Recursos da Web

- **Dicas técnicas**

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

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

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

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

- **Fórum de data center da Lenovo**

- Verifique nos https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg se outra pessoa encontrou um problema semelhante.

Logs de Eventos

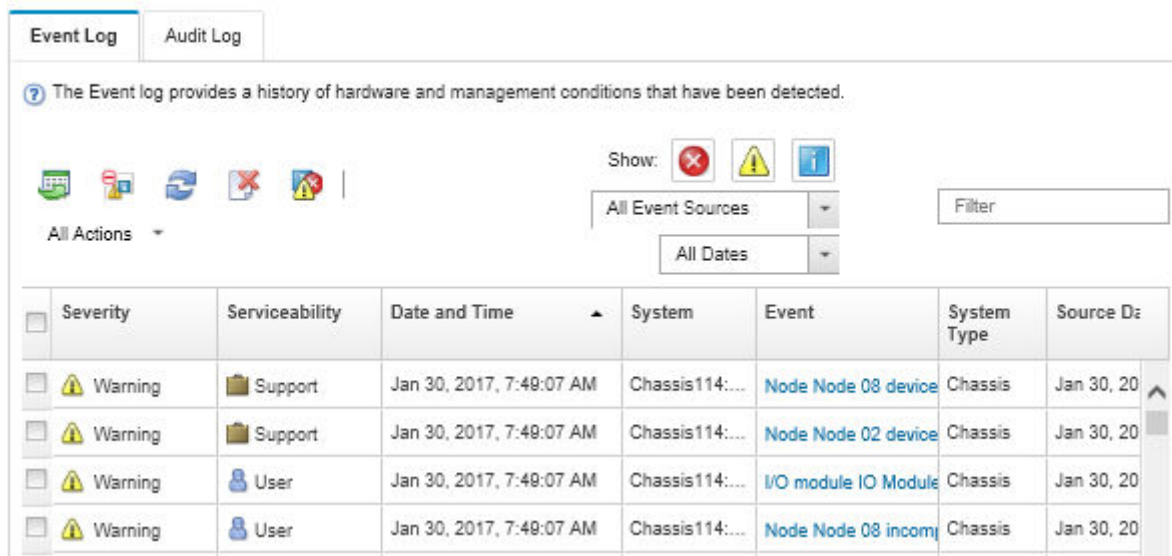
Um *alerta* é uma mensagem ou outra indicação que sinaliza um evento ou um evento iminente. Os alertas são gerados pelo Lenovo XClarity Controller ou pela UEFI nos servidores. Esses alertas são armazenados no Log de Eventos do Lenovo XClarity Controller. Se o servidor for gerenciado pelo Chassis Management Module 2 ou pelo Lenovo XClarity Administrator, os alertas serão encaminhados automaticamente a esses aplicativos de gerenciamento.

Nota: Para obter uma lista de eventos, incluindo as ações do usuário que talvez precisem ser realizadas para recuperação, consulte a *Referência de Mensagens e Códigos*, disponível em https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/pdf_files.

Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Se estiver usando o Lenovo XClarity Administrator para gerenciar o servidor, a rede e o hardware de armazenamento, você poderá exibir eventos de todos os dispositivos gerenciados pelo XClarity Administrator.

Logs



Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source D:
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incom	Chassis	Jan 30, 20

Figura 58. Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Para obter mais informações sobre como trabalhar com eventos no XClarity Administrator, consulte:

https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog

Log de eventos do Lenovo XClarity Controller

O Lenovo XClarity Controller monitora o estado físico do servidor e de seus componentes utilizando sensores que medem variáveis físicas internas, como temperatura, voltagem das fontes de alimentação, velocidades do ventilador e status dos componentes. O Lenovo XClarity Controller fornece várias interfaces para que os administradores e usuários do sistema e de software de gerenciamento de sistemas possam habilitar o gerenciamento e o controle de um servidor.

O Lenovo XClarity Controller monitora todos os componentes do servidor e posta os eventos no log de eventos do Lenovo XClarity Controller.

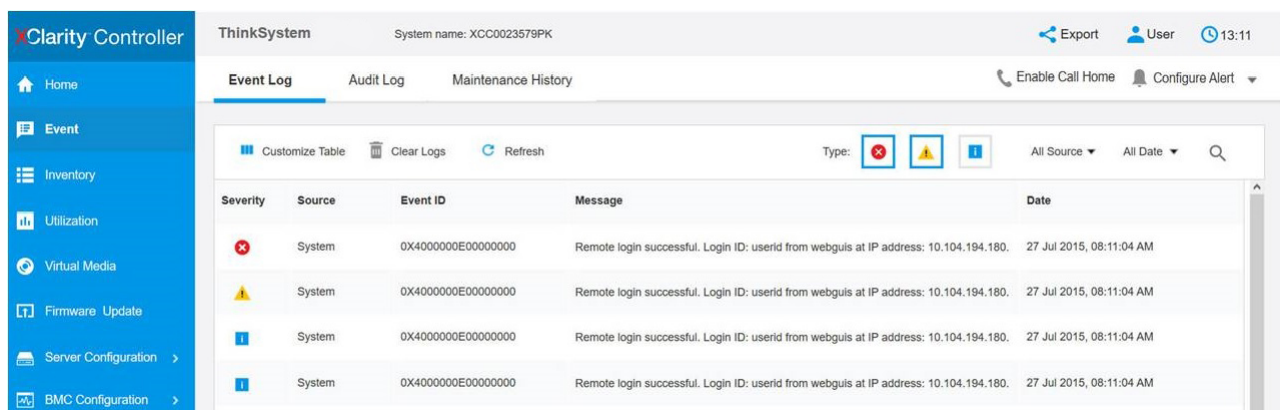


Figura 59. Log de eventos do Lenovo XClarity Controller

Para obter mais informações sobre como acessar o log de eventos do Lenovo XClarity Controller, consulte:

Seção "Exibindo logs de eventos" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>

Solução de problemas por LEDs do sistema

Os LEDs do sistema estão localizados nas laterais frontal e traseira do nó SE100. Consulte a seção a seguir para obter informações sobre os LEDs do sistema disponíveis.

LEDs frontais

A ilustração a seguir mostra LEDs na parte frontal da solução. Ao visualizar o status dos LEDs, muitas vezes é possível identificar a origem do erro.

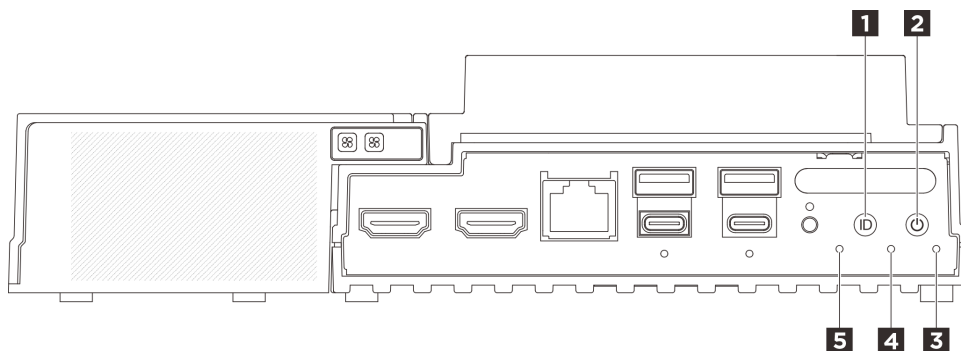


Figura 60. LEDs frontais

Tabela 14. LEDs frontais

1 Botão UID com LED (azul)	2 Botão liga/desliga com LED de status de energia (verde)
3 LED de segurança (verde)	4 LED de erro do sistema (amarelo)
5 LED de status UART (branco)	

1 Botão UID com LED (azul)

Use este botão UID e o LED UID azul para localizar visualmente o servidor.

Cada vez que você pressiona o botão UID, o estado de ambos os LEDs UID muda. Os LEDs podem ser alterados para acesos, piscando ou apagados. Pressione o botão UID e segure por cinco segundos. Você pode redefinir o BMC.

Também é possível usar o BMC ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado dos LEDs UID com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

2 Botão liga/desliga com LED de status de energia (verde)

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

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

3 LED de segurança (verde)

Os estados do LED de segurança são os seguintes:

Luz contínua: o servidor está operando com o recurso de segurança ativado (SED ou intrusão ativada).

Piscando: o servidor está no Modo de bloqueio do sistema. Ative ou desbloqueie o sistema para operação. Consulte ["Ativar ou desbloquear o sistema" na página 83](#).

Apagado: o sistema está ativado, mas nenhum recurso de segurança está ativado no servidor.

4 LED de erro do sistema (amarelo)

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

Status	Cor	Descrição	Ação
Aceso	Amarelo	Um erro foi detectado no servidor. As causas podem incluir um ou mais dos seguintes erros: - A temperatura do servidor atingiu o limite de temperatura não crítica. - A voltagem do servidor atingiu o limite de voltagem não crítica. - Um ventilador está funcionando em baixa velocidade. - A fonte de alimentação apresenta um erro crítico. - A fonte de alimentação não está conectada na energia.	Verifique o log de Eventos para determinar a causa exata do erro.
Apagado	Nenhuma	O servidor está desligado ou está ligado e funcionando corretamente.	Nenhuma.

3 LED de status UART (branco)

Status	Cor	Descrição
Ligado	Branco	Saída UART com log XCC.
Apagado (padrão)	Nenhuma	Saída UART com log da CPU.

LEDs traseiros

A ilustração a seguir mostra LEDs na parte traseira do servidor. Ao visualizar o status dos LEDs, muitas vezes é possível identificar a origem do erro.

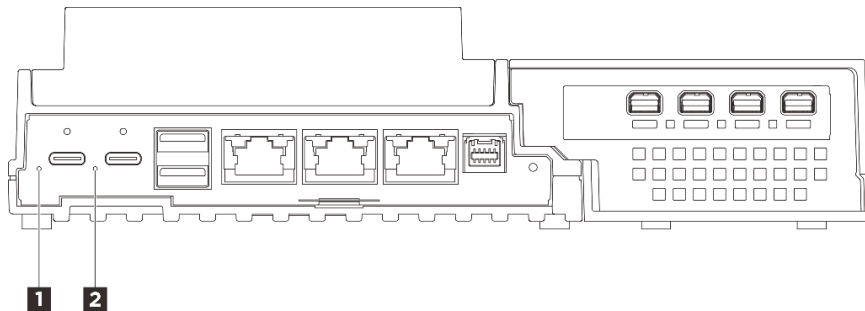


Figura 61. LEDs traseiros

Tabela 15. LEDs traseiros

1 LED de entrada de energia 1 (verde/amarelo)	2 LED de entrada de energia 2 (verde/amarelo)
---	---

1 2 LED de entrada de energia (verde/amarelo)

LED	Status	Descrição
LED de entrada de energia	Aceso (verde)	O servidor está conectado ao adaptador de energia e funcionando normalmente.
	Aceso (amarelo)	O servidor está conectado ao adaptador de energia, mas não pode ser ligado, pois a capacidade de energia não é compatível com o requisito do sistema.
	Desligado	O adaptador de energia está desconectado ou ocorre um problema de energia.

LEDs da placa de controle do ventilador

As ilustrações a seguir mostram os LEDs (diodos emissores de luz) na placa de controle do ventilador.

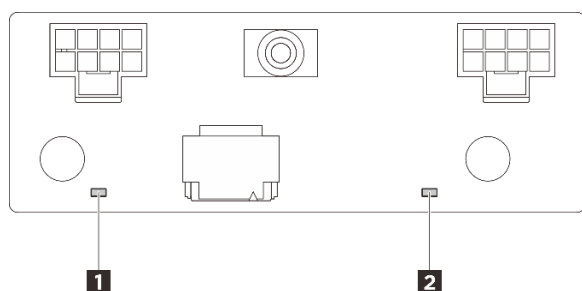


Figura 62. LEDs da placa de controle do ventilador

Tabela 16. Descrição e ações dos LEDs da placa de controle do ventilador

LED	Descrição e ações
1 LED de erro do ventilador 3	LED aceso: ocorreu um erro no ventilador que o LED representa.
2 LED de erro do ventilador 4	

LEDs do kit de expansão do adaptador Ethernet

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelos LEDs de erro do ventilador.

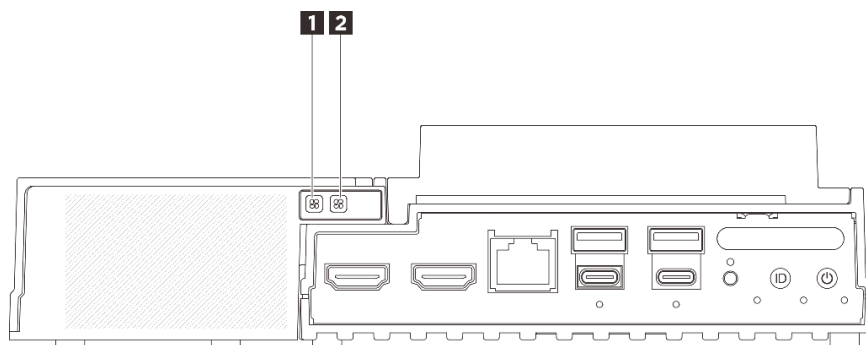


Figura 63. LEDs do kit de expansão do adaptador Ethernet

Tabela 17. LEDs do kit de expansão do adaptador Ethernet

1 LED de erro do ventilador 5	2 LED de erro do ventilador 6
--------------------------------------	--------------------------------------

1 2 LEDs de erro do ventilador

Quando um LED de erro do ventilador no kit de expansão com adaptador Ethernet está aceso, ele indica que o ventilador do sistema correspondente está operando lentamente ou falhou.

Status	Cor	Descrição
Ligado	Âmbar	O ventilador do sistema do adaptador Ethernet falhou.
Desligado	Nenhuma	O ventilador do sistema do adaptador Ethernet está funcionando normalmente.

LEDs de portas LAN e de portas de gerenciamento do sistema XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45)

Este tópico fornece informações sobre os LEDs da Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) e portas LAN.

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelos LEDs da Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45).

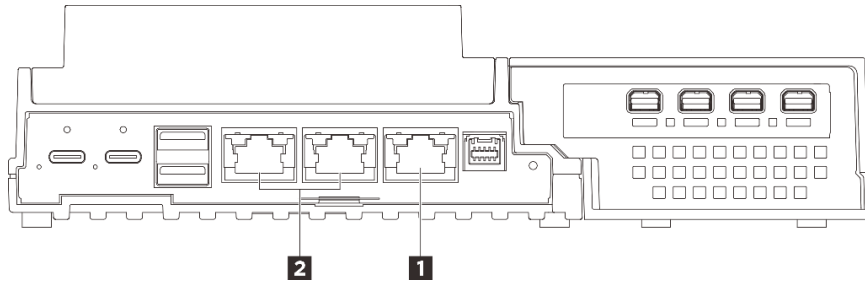


Figura 64. Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) LEDs e LEDs da porta LAN

1 "Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45)" na página 97	2 "LEDs de link e atividade da porta LAN RJ-45 de 1 GbE (LAN 1 a 2)" na página 97
--	--

1 Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) LED

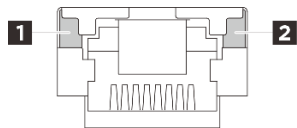


Figura 65. Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) LED

LED	Descrição
1 LED de link de rede (verde)	• Apagado: o link de rede está desconectado. • Aceso: o link de rede está conectado.
2 LED de atividade da rede (verde)	Piscando: a rede está conectada e ativa.

2 LEDs de link e atividade da porta LAN RJ-45 de 1 GbE

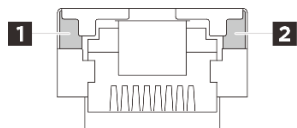


Figura 66. LEDs de link e atividade da porta LAN RJ-45 de 1 GbE

LED	Descrição
1 LED de link de rede (verde)	• Apagado: o link de rede está desconectado. • Aceso: o link de rede está conectado com a velocidade de LAN de 10/100/1000 Mbps.
2 LED de atividade da rede (verde)	Piscando: a rede está conectada e ativa.

Procedimentos de determinação de problemas gerais

Use as informações nesta seção para solucionar problemas se o log de eventos não contiver erros específicos ou o servidor estiver inoperante.

Se não tiver certeza sobre a causa de um problema e as fontes de alimentação estiverem funcionando corretamente, conclua as seguintes etapas para tentar resolver o problema:

1. Desligue o servidor.
2. Certifique-se de que o servidor esteja cabeado corretamente.
3. Remova ou desconecte os seguintes dispositivos, se aplicável, um de cada vez, até encontrar a falha. Ligue e configure o servidor sempre que remover ou desconectar um dispositivo.
 - Todos os dispositivos externos.
 - Dispositivo supressor de surto (no servidor).
 - Impressora, mouse e dispositivos não Lenovo.
 - Cada adaptador.
 - Unidades de disco rígido.
 - Módulos de memória até você atingir a configuração mínima para depuração que é compatível com o servidor.

Para determinar a configuração mínima para seu servidor, consulte "Configuração mínima para depuração" em ["Especificações técnicas" na página 3](#).

4. Ligue o servidor.

Se o problema parecer de rede e o servidor for aprovado em todos os testes do sistema, suspeite de um problema de cabeamento de rede que seja externo ao servidor.

Resolvendo suspeita de problemas de energia

Problemas de energia podem ser difíceis de serem resolvidos. Por exemplo, um curto-circuito pode existir em qualquer lugar em qualquer um dos barramentos de distribuição de alimentação. Geralmente, um curto-circuito faz com que um subsistema de alimentação seja encerrado devido a uma condição de sobrecarga.

Conclua as seguintes etapas para diagnosticar e resolver uma suspeita de problema de energia.

Etapas 1. Verifique o log de eventos e resolva todos os erros relacionados à energia.

Nota: Comece com o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor. Para obter mais informações sobre logs de eventos, consulte ["Logs de Eventos" na página 91](#).

Etapas 2. Verifique se há curto-circuitos, por exemplo, se um parafuso solto está causando um curto-circuito em uma placa de circuito.

Etapas 3. Remova os adaptadores e desconecte os cabos e cabos de alimentação de todos os dispositivos internos e externos até que o servidor esteja na configuração mínima para depuração necessária para que ele inicie. Para determinar a configuração mínima para seu servidor, consulte "Configuração mínima para depuração" em ["Especificações técnicas" na página 3](#).

Etapa 4. Reconecte todos os cabos de alimentação CA e ative o servidor. Se o servidor for iniciado com sucesso, reposicione os adaptadores e dispositivos, um de cada vez, que o problema seja isolado.

Se o servidor não iniciar a partir da configuração mínima, substitua os componentes na configuração mínima um de cada vez, até que o problema seja isolado.

Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet

O método utilizado para testar o controlador Ethernet depende de qual sistema operacional está sendo utilizado. Consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre controladores Ethernet e veja o arquivo leia-me do driver de dispositivo do controlador Ethernet.

Conclua as seguintes etapas para tentar resolver suspeita de problemas com o controlador Ethernet.

Etapa 1. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos, que acompanham o servidor, estejam instalados e que estejam no nível mais recente.

Etapa 2. Certifique-se de que o cabo Ethernet esteja instalado corretamente.

- O cabo deve estar seguramente conectado em todas as conexões. Se o cabo estiver conectado mas o problema continuar, tente um cabo diferente.
- Certifique-se de que a classificação do cabo seja aplicável à velocidade da rede selecionada. Por exemplo, um cabo SFP+ só é adequado para operação 10G. Um cabo SFP25 é necessário para a operação 25G. Da mesma forma, para operação Base-T, um cabo CAT5 é necessário para operação 1G Base-T, enquanto um cabo CAT6 é necessário para operação 10G Base-T.

Etapa 3. Defina a porta do adaptador e a porta do comutador para negociação automática. Se a negociação automática não for suportada em uma das portas, tente configurar ambas as portas manualmente para corresponder uma à outra.

Etapa 4. Verifique os LEDs do controlador Ethernet no adaptador e no servidor. Esses LEDs indicam se há um problema com o conector, cabo ou hub.

Embora alguns adaptadores possam variar, quando instalados na vertical, o LED de link do adaptador geralmente está à esquerda da porta e o LED de atividade normalmente está à direita.

O LED do painel frontal do servidor é descrito em ["LEDs do sistema" na página 20](#).

- O LED de status de link da Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet recebe uma indicação de link do comutador. Se o LED estiver apagado, pode haver um conector ou um cabo com defeito ou um problema com o comutador.
- O LED de atividade de transmissão/recebimento Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet envia ou recebe dados através da rede Ethernet. Se a atividade de transmissão/recepção da Ethernet estiver desligada, certifique-se de que o hub e a rede estejam funcionando e os drivers de dispositivo corretos estejam instalados.

Etapa 5. Verifique o LED de atividade de rede no servidor. O LED de atividade de rede acende quando há dados ativos na rede Ethernet. Se o LED de atividade de rede estiver apagado, certifique-se de que o hub e a rede estejam operando e que os drivers de dispositivo corretos estejam instalados.

O local do LED de atividade de rede é especificado em ["Solução de problemas por LEDs do sistema" na página 93](#).

Etapa 6. Verifique as causas específicas do sistema operacional para o problema e assegure que os drivers do sistema operacional estejam instalados corretamente.

Etapa 7. Certifique-se de que os drivers de dispositivo no cliente e no servidor estejam utilizando o mesmo protocolo.

Se o controlador Ethernet ainda não puder se conectar com a rede, mas o hardware parecer funcional, o administrador de rede deve investigar outras causas possíveis do erro.

Solução de problemas por sintoma

Use estas informações para localizar soluções para problemas que apresentam sintomas identificáveis.

Para usar as informações de resolução de problemas com base no sintoma nesta seção, conclua as seguintes etapas:

1. Verifique o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor e siga as ações sugeridas para resolver quaisquer códigos de evento.
 - Se estiver gerenciando o servidor a partir do Lenovo XClarity Administrator, inicie com o log de eventos Lenovo XClarity Administrator.
 - Se estiver usando qualquer outro aplicativo de gerenciamento, comece com o log de eventos do Lenovo XClarity Controller.

Para obter mais informações sobre logs de eventos (consulte "[Logs de Eventos](#)" na página 91).

2. Revise esta seção para localizar os sintomas apresentados e siga as ações sugeridas para resolver o problema.
3. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte (consulte "[Entrando em contato com o Suporte](#)" na página 117).

Problemas intermitentes

Use estas informações para resolver problemas intermitentes.

- "[Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo](#)" na página 100
- "[Problemas Intermitentes de KVM](#)" na página 100
- "[Reinicializações Intermitentes Inesperadas](#)" na página 101

Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo

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

1. Atualize o firmware do UEFI e XCC para as versões mais recentes.
2. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos estejam instalados. Consulte website do fabricante para obter a documentação.
3. Para um dispositivo USB:

- a. Assegure-se de que o dispositivo esteja configurado corretamente.

Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)

Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Configuração do USB**.

- b. Conecte o dispositivo à outra porta. Se estiver usando um hub USB, remova o hub e conecte o dispositivo diretamente ao servidor. Assegure-se de que o dispositivo esteja configurado corretamente para a porta.

Problemas Intermitentes de KVM

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

Problemas de vídeo:

1. Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.
2. Certifique-se de que o monitor esteja funcionando corretamente, testando-o em outro servidor.
3. Teste o cabo breakout do console em um servidor funcional para assegurar-se de que esteja operando corretamente. Substitua o cabo breakout do console se estiver com defeito.

Problemas de teclado:

Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.

Problemas no mouse:

Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.

Reinicializações Intermitentes Inesperadas

Nota: Alguns erros incorrigíveis requerem a reinicialização do servidor para que ele possa desabilitar um dispositivo, como um DIMM de memória ou um processador, para permitir que a máquina seja inicializada corretamente.

1. Se a redefinição ocorrer durante o POST e o Timer de Watchdog do POST estiver habilitado, certifique-se de que haja tempo suficiente no valor de tempo limite de watchdog (Timer de Watchdog do POST).

Para verificar o tempo de watchdog POST, reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Recuperação e RAS → Recuperação do Sistema → Timer de Watchdog do POST**.

2. Se a reinicialização ocorrer depois da inicialização do sistema operacional, execute um dos seguintes:
 - Entre no sistema operacional quando o sistema operar normalmente e configure o processo de dump do kernel do sistema operacional (os sistemas operacionais Windows e Linux estão usando um método diferente). Insira os menus de configuração UEFI e desabilite o recurso ou desabilite-o com o comando OneCli a seguir.
`OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
 - Desative qualquer utilitário de reinício automático do servidor (ASR), como o Automatic Server Restart IPMI Application para Windows, ou qualquer dispositivo ASR que esteja instalado.
3. Consulte log de eventos do controlador de gerenciamento para verificar se há algum código de evento que indique uma reinicialização. Consulte "[Logs de Eventos](#)" na [página 91](#) para obter informações sobre como exibir o log de eventos. Se estiver usando o sistema operacional Linux, capture todos os logs novamente para o Suporte Lenovo para investigação adicional.

Problemas no teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB

Use estas informações para resolver os problemas relacionadas ao teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB.

- "[Todas ou algumas teclas do teclado não funcionam](#)" na [página 102](#)
- "[O mouse não funciona](#)" na [página 102](#)
- "[O cursor do mouse está duplicado no monitor externo](#)" na [página 102](#)
- "[Problemas do comutador KVM](#)" na [página 102](#)
- "[O dispositivo USB não funciona](#)" na [página 102](#)

Todas ou algumas teclas do teclado não funcionam

1. Certifique-se de que:
 - O cabo do teclado está bem conectado.
 - O servidor e o monitor estão ligados.
2. Se você estiver usando um teclado USB, execute o Setup Utility e ative a operação sem teclado.
3. Se estiver utilizando um teclado USB e ele estiver conectado a um hub USB, desconecte o teclado do hub e conecte-o diretamente ao servidor.
4. Substitua o teclado.

O mouse não funciona

1. Certifique-se de que:
 - O cabo do mouse está conectado com segurança ao servidor.
 - Os drivers do mouse estão corretamente instalados.
 - O servidor e o monitor estão ligados.
 - A opção de mouse está ativada no utilitário de configuração.
2. Se estiver usando um mouse USB e ele estiver conectado a um hub USB, desconecte o mouse do hub e conecte-o diretamente no servidor.
3. Substitua o mouse.

O cursor do mouse está duplicado no monitor externo

Esse problema pode ser causado pelo acesso ao sistema por meio da funcionalidade de console remoto do XCC quando um monitor está conectado à porta USB 4 (com suporte de exibição) ou conector HDMI. Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Altere a configuração de exibição:
 - a. Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e escolha **Configuração de exibição**.
 - b. Altere a configuração de exibição de "Estender estes monitores" para "Duplicar estes monitores".

Nota: Dependendo do sistema operacional, ele pode mostrar "Exibição espelhada" na configuração de exibição.

Problemas do comutador KVM

1. Certifique-se de que o comutador KVM seja aceito pelo servidor.
2. Assegure-se de que o comutador KVM esteja ligado corretamente.
3. Se o teclado, o mouse ou o monitor puderem ser operados normalmente com conexão direta com o servidor, substitua o comutador KVM.

O dispositivo USB não funciona

1. Certifique-se de que:
 - O driver de dispositivo USB correto está instalado.
 - O sistema operacional não aceita dispositivos USB.
2. Certifique-se de que as opções de configuração USB estejam definidas corretamente na configuração do sistema.

Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Configuração do USB**.

3. Se você estiver utilizando um hub USB, desconecte o dispositivo USB do hub e conecte-o diretamente no servidor.

Problemas de monitor e vídeo

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a um monitor ou vídeo.

- "Caracteres incorretos são exibidos" na página 103
- "Problema de tela em branco ou cintilação da tela" na página 103
- "A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo" na página 104
- "O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida" na página 104
- "Os caracteres incorretos são exibidos na tela" na página 105

Caracteres incorretos são exibidos

Execute as seguintes etapas:

1. Verifique se as configurações de idioma e localidade estão corretas para o teclado e sistema operacional.
2. Se o idioma errado for exibido, atualize o firmware do servidor para o nível mais recente. Consulte "Atualizar o firmware" na página 77.

Problema de tela em branco ou cintilação da tela

1. Se o servidor estiver conectado a um comutador KVM, ignore este comutador para eliminá-lo como uma possível causa do problema: conecte o cabo do monitor diretamente ao conector correto na parte posterior do servidor.
2. A função de presença remota do controlador de gerenciamento será desabilitada se você instalar um adaptador de vídeo opcional. Para usar a função de presença remota do controlador de gerenciamento, remova o adaptador de vídeo opcional.
3. Se o servidor for instalado com os adaptadores gráficos ao ligar o servidor, o logotipo Lenovo será exibido na tela após aproximadamente 3 minutos. Essa é a operação normal enquanto o sistema é carregado.
4. Se a porta USB 4 (com suporte para exibição) na parte frontal do servidor estiver conectada a um monitor de jogos com suporte ao Adaptive Sync, execute uma das etapas a seguir listadas abaixo até que o problema seja resolvido. Se não conseguir resolver o problema depois de executar todos os passos, contate o fabricante do monitor para obter suporte.
 - a. Altere a taxa de atualização de exibição no monitor. Por exemplo, a taxa de atualização do Windows O/S é definida como 60 Hz por padrão, prossiga para as seguintes etapas para alterar a taxa de atualização para mais ou para menos:
 - 1) Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e escolha **Configuração de exibição**.
 - 2) Clique em **Configurações relacionadas** → **Exibição avançada** → **Escolher uma taxa de atualização**.
 - b. Desative o recurso Sincronização adaptável.
5. Se o sistema estiver instalado com o sistema operacional Ubuntu 24.04.2, para configurar o sistema em ambiente multimonitor, verifique se as seguintes etapas foram seguidas até que o problema seja resolvido:
 - a. As portas de exibição no servidor podem ser separadas em dois tipos de grupos. Para evitar qualquer problema à função de exibição do conector, só é permitido conectar os monitores aos conectores do grupo A ou do grupo B. Consulte "Componentes do servidor" em <https://pubs.lenovo.com/se100/> para localizar os conectores.

Grupo A	Grupo B
Porta USB 4 (com suporte para exibição)	Porta USB 3 (com suporte para exibição)
Conectores HDMI 2.0	Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) Não há suporte para o acesso apenas à funcionalidade do console remoto. Antes de acessar o recurso Console Remoto e conectar os monitores a essa porta e os conectores do grupo A ao mesmo tempo, a função de exibição ainda pode funcionar normalmente.

- b. O modo de exibição deve estar definido como "Exibição espelhada".
6. Certifique-se de que:
 - O servidor está ligado e há energia fornecida para o servidor.
 - Os cabos do monitor estão conectados adequadamente.
 - O monitor está ligado e os controles de brilho e contraste estão ajustados corretamente.
7. Certifique-se de que o servidor correto esteja controlando o monitor, se aplicável.
8. Garanta que a saída de vídeo não seja afetada pelo firmware do servidor corrompido; consulte ["Atualizar o firmware" na página 77](#).
9. Se o problema permanecer, Entre em contato com o Suporte Lenovo.

A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo

1. Certifique-se de que:
 - O aplicativo não está definindo um modo de exibição superior à capacidade do monitor.
 - Você instalou os drivers de dispositivo necessários para o aplicativo.

O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida

1. Se os autotestes do monitor indicarem que ele está funcionando corretamente, considere a localização do monitor. Campos magnéticos ao redor de outros dispositivos (como transformadores, aparelhos, fluorescentes e outros monitores) podem causar tremulação ou ondulação na tela, bem como imagens ilegíveis, oscilantes ou distorcidas na tela. Se isso ocorrer, desligue o monitor.

Atenção: Mover um monitor colorido enquanto ele está ligado pode provocar descoloração da tela.

Mova o dispositivo e o monitor pelo menos 305 mm (12 pol.) de distância e ligue o monitor.

Notas:

- a. Para prevenir erros de leitura/gravação na unidade de disquete, certifique-se de que a distância entre o monitor e qualquer unidade de disquete externa seja de pelo menos 76 mm (3 pol.).
- b. Cabos de monitor não fornecidos pela Lenovo podem causar problemas imprevisíveis.
2. Recoloque o cabo do monitor.
3. Substitua os componentes listados na etapa 2 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:
 - a. Cabo do monitor
 - b. Adaptador de vídeo (se um estiver instalado)
 - c. Monitor
 - d. (Apenas técnico treinado) Placa-mãe (conjunto de placa-mãe)

Os caracteres incorretos são exibidos na tela

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Verifique se as configurações de idioma e localidade estão corretas para o teclado e sistema operacional.
2. Se o idioma errado for exibido, atualize o firmware do servidor para o nível mais recente. Consulte ["Atualizar o firmware" na página 77](#).

Problemas de rede

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a rede.

- ["Não é possível ativar o servidor usando Wake on LAN" na página 105](#)
- ["Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado" na página 105](#)

Não é possível ativar o servidor usando Wake on LAN

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

1. Se você estiver usando o adaptador de rede de porta dupla e o servidor for conectado à rede usando o conector Ethernet 5, verifique o log de erro do sistema ou o log de eventos do sistema IMM2 (consulte ["Logs de Eventos" na página 91](#)), certifique-se de que:
 - a. O ventilador 3 está executando em modo standby, se o adaptador integrado Emulex de porta dupla 10GBase-T estiver instalado.
 - b. A temperatura da sala não esteja muito alta (consulte ["Especificações" na página 3](#)).
 - c. As ventilações de ar não estejam bloqueadas.
 - d. O defletor de ar esteja instalado com segurança.
2. Reposicione o adaptador de rede de porta dupla.
3. Desligue o servidor e desconecte-o da fonte de alimentação; em seguida, espere 10 segundos antes de reiniciar o servidor.
4. Se o problema ainda permanecer, substitua o adaptador de rede de porta dupla.

Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado

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

1. Certifique-se de que a chave de licença seja válida.
2. Gere uma nova chave de licença e efetue login novamente.

Problemas observáveis

Use estas informações para resolver problemas observáveis.

- ["O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado" na página 106](#)
- ["O servidor não responde \(O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução\)" na página 106](#)
- ["O servidor não responde \(falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema\)" na página 106](#)
- ["A falha planar de tensão é exibida no log de eventos" na página 107](#)
- ["Cheiro incomum" na página 107](#)
- ["O servidor parece estar sendo executado quente" na página 107](#)
- ["Peças rachadas ou chassi rachado" na página 107](#)

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

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

1. Corrija todos os erros indicados pelos LEDs do sistema e a tela de diagnóstico.
2. (Apenas para técnico treinado) Substitua a placa-mãe; em seguida, reinicie o servidor.

O servidor não responde (O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução)

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

- Se você estiver no mesmo local que o nó de cálculo, conclua as seguintes etapas:
 1. Se você estiver usando uma conexão KVM, certifique-se de que a conexão esteja operando corretamente. Caso contrário, certifique-se de que o teclado e o mouse estejam operando corretamente.
 2. Se possível, faça login no nó de cálculo e verifique se todos os aplicativos estão em execução (nenhum aplicativo está interrompido).
 3. Reinicie o nó de cálculo.
 4. Se o problema permanecer, certifique-se de que qualquer novo software tenha sido instalado e configurado corretamente.
 5. Entre em contato com o local de compra do software ou com o fornecedor de software.
- Se você estiver acessando o nó de cálculo a partir de um local remoto, conclua as seguintes etapas:
 1. Certifique-se de que todos os aplicativos estejam em execução (nenhum aplicativo está interrompido).
 2. Tente fazer logout do sistema e fazer login novamente.
 3. Valide o acesso à rede executando ping ou executando uma rota de rastreamento para o nó de cálculo a partir de uma linha de comandos.
 - a. Se você não conseguir obter uma resposta durante um teste de ping, tente executar ping de outro nó de cálculo no gabinete para determinar se é um problema de conexão ou um problema de nó de cálculo.
 - b. Execute uma rota de rastreamento para determinar onde a conexão é interrompida. Tente resolver um problema de conexão com a VPN ou com o ponto em que a conexão é interrompida.
 4. Reinicie o nó de cálculo remotamente por meio da interface de gerenciamento.
 5. Se o problema permanecer, verifique se algum novo software foi instalado e configurado corretamente.
 6. Entre em contato com o local de compra do software ou com o fornecedor de software.

O servidor não responde (falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema)

Mudanças na configuração, como dispositivos incluídos ou atualizações de firmware do adaptador, e problemas no código do firmware ou do aplicativo podem fazer com que o servidor falhe no POST (o autoteste de ligação).

Se isso ocorrer, o servidor responde de uma das duas maneiras a seguir:

- O servidor reinicia automaticamente e tenta fazer POST novamente.
- O servidor trava e você deve reiniciar manualmente o servidor para que ele tente fazer POST outra vez.

Depois de um número especificado de tentativas consecutivas (automáticas ou manuais), o servidor é revertido para a configuração UEFI padrão e inicia o System Setup para que você possa fazer as correções necessárias na configuração e reiniciar o servidor. Se o servidor não puder concluir o POST com sucesso com a configuração padrão, pode haver um problema com a placa-mãe (conjunto da placa-mãe).

É possível especificar o número de tentativas de reinicialização consecutivas no System Setup. Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Recuperação e RAS → Tentativas de POST → Limite de Tentativas de POST**. As opções disponíveis são 3, 6, 9 e desabilitar.

A falha planar de tensão é exibida no log de eventos

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

1. Reverta o sistema para a configuração mínima. Consulte "[Especificações](#)" na [página 3](#) para conhecer o número mínimo necessário de processadores e DIMMs.
2. Reinicie o sistema.
 - Se o sistema for reiniciado, adicione cada um dos itens removidos, um de cada vez, e reinicie o sistema depois de cada inclusão, até que o erro ocorra. Substitua o item para o qual o erro ocorre.
 - Se o sistema não for reiniciado, suspeite da placa-mãe (conjunto da placa-mãe).

Cheiro incomum

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

1. Um cheiro incomum pode ser proveniente de equipamentos recém-instalados.
2. Se o problema permanecer, entre em contato com o Suporte Lenovo.

O servidor parece estar sendo executado quente

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

Diversos nós de cálculo ou chassis:

1. Certifique-se de que a temperatura da sala esteja dentro do intervalo especificado (consulte "[Especificações](#)" na [página 3](#)).
2. Verifique se os ventiladores estão instalados corretamente.
3. Atualize o UEFI e o XCC para as versões mais recentes.
4. Verifique se os enchedores e os painéis térmicos do processador, dos módulos de memória e das unidades M.2 no servidor estão instalados corretamente (consulte [Capítulo 5 "Procedimentos de substituição de hardware do gabinete"](#) na [página 31](#) para conhecer os procedimentos de instalação detalhados).
5. Use o comando IPMI para aumentar a velocidade do ventilador até a velocidade total do ventilador para ver se o problema pode ser resolvido.

Nota: O comando bruto IPMI deve ser usado apenas por um técnico treinado e cada sistema tem seu próprio comando bruto do IPMI específico.

6. Verifique se no log de eventos do processador de gerenciamento há eventos de aumento de temperatura. Se não houver eventos, o nó de cálculo está sendo executado dentro das temperaturas de operação normais. Observe que é possível obter variações na temperatura.

Peças rachadas ou chassi rachado

Entre em contato com o Suporte Lenovo.

Problemas de dispositivo opcional

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a dispositivos opcionais.

- "Dispositivo USB externo não reconhecido" na página 108
- "O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando" na página 108
- "Recursos insuficientes de PCIe detectados." na página 108
- "Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona." na página 109
- "Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais" na página 109

Dispositivo USB externo não reconhecido

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

1. Atualize o firmware UEFI para a versão mais recente.
2. Certifique-se de que os drivers apropriados estejam instalados no nó de cálculo. Consulte a documentação do produto do dispositivo USB para obter informações sobre drivers de dispositivo.
3. Use o Setup Utility para se certificar de que o dispositivo esteja configurado corretamente.
4. Se o dispositivo USB estiver conectado a um hub ou ao cabo breakout do console, desconecte o dispositivo e conecte-o diretamente à porta USB na frente do nó de cálculo.

O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando

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

1. Atualize o firmware UEFI para a versão mais recente.
2. Verifique o log de eventos e resolva os problemas relacionados ao dispositivo.
3. Verifique se o dispositivo tem suporte para o servidor (consulte <https://serverproven.lenovo.com>). Certifique-se de que o nível de firmware no dispositivo esteja no nível mais recente suportado e atualize o firmware, se aplicável.
4. Certifique-se de que o adaptador esteja instalado em um slot correto.
5. Certifique-se de que os drivers de dispositivo apropriados estejam instalados para o dispositivo.
6. Verifique <http://datacentersupport.lenovo.com> para obter dicas técnicas (também conhecidas como dicas retain ou boletins de serviço) que podem estar relacionados ao adaptador.
7. Assegure-se de que as conexões externas do adaptador estejam corretas e que os conectores não estejam danificados fisicamente.
8. Certifique-se de que o adaptador PCIe esteja instalado com o sistema operacional suportado.

Recursos insuficientes de PCIe detectados.

Se você vir uma mensagem de erro indicando "Recursos insuficientes de PCI detectados", conclua as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Pressione Enter para acessar o Utilitário de Configuração do sistema.
2. Selecione **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Base de Configuração de MM**; em seguida, altere a configuração para aumentar os recursos do dispositivo. Por exemplo, modifique 3 GB para 2 GB ou 2 GB para 1 GB.
3. Salve as configurações e reinicie o sistema.
4. Se o erro ocorrer novamente com a configuração mais alta de recursos de dispositivo (1GB), desligue o sistema e remova alguns dispositivos PCIe; em seguida, ligue o sistema.
5. Se a reinicialização falhou, repita as etapas de 1 a 4.
6. Se o erro ocorrer novamente, pressione Enter para acessar o Utilitário de Configuração do sistema.
7. Selecione **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Alocação de Recurso de PCI de 64 Bits** e, em seguida, altere a configuração de **Auto** para **Habilitar**.

8. Execute o ciclo CC do sistema e certifique-se de que o sistema esteja no menu de inicialização UEFI ou no sistema operacional; em seguida, capture o log FFDC.
9. Entre em contato com o Suporte Técnico Lenovo.

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

1. Certifique-se de que:
 - O dispositivo tem suporte para o servidor (consulte <https://serverproven.lenovo.com>).
 - Você seguiu as instruções de instalação fornecidas com o dispositivo e o dispositivo está instalado corretamente.
 - Você não soltou nenhum outro dispositivo ou cabo instalado.
 - Você atualizou as informações de configuração na configuração do sistema. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir o Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Sempre que houver alterações na memória ou nos dispositivos, é necessário atualizar a configuração.
2. Recoloque o dispositivo recém-instalado.
3. Substitua o dispositivo recém-instalado.
4. Reconecte a conexão do cabo e verifique se não há danos físicos ao cabo.
5. Se houver algum dano no cabo, substitua o cabo.

Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais

1. Certifique-se de que todas as conexões de cabo do dispositivo estejam seguras.
2. Se o dispositivo for fornecido com instruções de teste, utilize-as para testar o dispositivo.
3. Reconecte a conexão do cabo e verifique se alguma peça física foi danificada.
4. Substitua o cabo.
5. Reconecte o dispositivo com falha.
6. Substitua o dispositivo com falha.

Problemas de desempenho

Use estas informações para resolver problemas de desempenho.

- ["Desempenho de rede" na página 109](#)
- ["Desempenho do sistema operacional" na página 109](#)

Desempenho de rede

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Isole a rede que está operando lentamente (como armazenamento, dados e gerenciamento). Pode ser útil usar ferramentas de ping ou do sistema operacional, como o gerenciador de tarefas ou o gerenciador de recursos.
2. Verifique se há congestionamento de tráfego na rede.
3. Atualize o driver de dispositivo do NIC e o firmware ou o driver de dispositivo do controlador de dispositivo de armazenamento.
4. Use as ferramentas de diagnóstico de tráfego fornecidas pelo fabricante do módulo de E/S.

Desempenho do sistema operacional

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Se você tiver feito alterações recentemente no nó de cálculo (por exemplo, atualizou drivers de dispositivo ou instalou aplicativos de software), remova as alterações.
2. Verifique se há problemas de rede.
3. Verifique nos logs do sistema operacional se há erros relacionados a desempenho.
4. Verifique se há eventos relacionados a altas temperaturas e problemas de energia, pois o nó de cálculo pode ser regulado para ajudar no resfriamento. Se estiver regulado, reduza a carga de trabalho no nó de cálculo para ajudar a melhorar o desempenho.
5. Verifique se há eventos relacionados a DIMMS desativadas. Se não houver memória suficiente para a carga de trabalho do aplicativo, o sistema operacional terá um desempenho insatisfatório.
6. Assegure-se de que a carga de trabalho não seja excessiva para a configuração.

Problemas de ativação e desligamento

Use estas informações para resolver problemas ao ligar ou desligar o servidor.

- ["O botão liga/desliga não funciona \(o servidor não inicia\)" na página 110](#)
- ["O servidor não é inicializado" na página 110](#)

O botão liga/desliga não funciona (o servidor não inicia)

Nota: O botão de energia não funcionará até aproximadamente 1 a 3 minutos após o servidor ter sido conectado à energia CA para que o BMC tenha tempo de inicializar.

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

1. Verifique se o botão liga/desliga no servidor está funcionando corretamente:
 - a. Desconecte os cabos de alimentação do servidor.
 - b. Reconecte os cabos de alimentação do servidor.
 - c. Recoloque o cabo de alimentação de E/S traseiro e, em seguida, repita as etapas 1a e 2b.
 - Se o problema permanecer, substitua a placa-mãe.
2. Certifique-se de que:
 - Os cabos de alimentação estejam conectados ao servidor e a uma tomada que esteja funcionando.
 - Os LEDs da fonte de alimentação não indicam um problema.
 - O LED do botão de energia está aceso e pisca lentamente.
 - A força de envio é suficiente e com resposta de botão forçado.
3. Se o LED do botão de energia não acender nem piscar corretamente, reposicione todas as fontes de alimentação e certifique-se de que o LED de CA no lado traseiro da PSU esteja aceso.
4. Se você acabou de instalar um dispositivo opcional, remova-o e inicie novamente o servidor.
5. Se o problema ainda for observado ou sem o LED do botão de energia aceso, implemente a configuração mínima para verificar se algum componente específico bloqueia a permissão de energia. Substitua cada fonte de alimentação e verifique a função do botão de energia depois de instalar cada uma.
6. Se tudo ainda estiver concluído e o problema não puder ser resolvido, colete as informações de falha com os logs de sistema capturados para o Suporte Lenovo.

O servidor não é inicializado

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

1. Verifique no log de eventos se há eventos relacionados a problemas para ligar o servidor.

2. Verifique se há LEDs piscando em âmbar.
3. Verifique o LED de energia na placa-mãe (conjunto de placa-mãe).
4. Verifique se os LEDs de status de energia na parte traseira do servidor estão acesos.
5. Ative o ciclo de AC do sistema.
6. Remova a bateria do CMOS por pelo menos dez segundos e, em seguida, reinstale a bateria do CMOS.
7. Tente ligar o sistema pelo comando IPMI por meio do XCC ou pelo botão de energia.
8. Implemente a configuração mínima (consulte ["Especificações técnicas" na página 3](#)).
9. Recoloque todos os adaptadores de energia e verifique se os LEDs de status de energia na parte traseira do servidor estão acesos.
10. Substitua cada adaptador de energia e verifique a função do botão de energia depois de instalar cada um.
11. Se o problema não puder ser resolvido pelas ações acima, chame o serviço para examinar o sintoma do problema e ver se a substituição da placa-mãe (conjunto da placa-mãe) é necessária.

Problemas de energia

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a energia.

O LED de erro do sistema está aceso e o log de eventos "Fonte de alimentação perdeu a entrada" é exibido

Para resolver o problema, certifique que:

1. A fonte de alimentação esteja conectada corretamente a um cabo de alimentação.
2. O cabo de alimentação está conectado a uma tomada aterrada adequadamente para o servidor.
3. Certifique-se de que a fonte CA da fonte de alimentação esteja estável dentro do intervalo suportado.
4. Substitua a fonte de alimentação para ver se o problema segue a fonte de alimentação. Se ele seguir a fonte de alimentação, substitua a que estiver com falha.
5. Revise o log de eventos e veja como o problema segue as ações do log de eventos para resolver os problemas.

Problemas de dispositivo serial

Use estas informações para resolver problemas com portas ou dispositivos seriais.

- ["O número de portas seriais exibidas é menor do que o número de portas seriais instaladas" na página 111](#)
- ["O dispositivo serial não funciona" na página 112](#)

O número de portas seriais exibidas é menor do que o número de portas seriais instaladas

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

1. Certifique-se de que:
 - Cada porta é atribuída a um endereço exclusivo no utilitário de configuração e nenhuma das portas seriais está desativada.
 - O adaptador de porta serial (se um estiver presente) está colocado corretamente.
2. Reconecte o adaptador da porta serial.
3. Substitua o adaptador da porta serial.

O dispositivo serial não funciona

1. Certifique-se de que:
 - O dispositivo é compatível com o servidor.
 - A porta serial está ativada e se tem um endereço exclusivo atribuído.
 - O dispositivo está conectado ao conector correto (consulte "Componentes do servidor" em <https://pubs.lenovo.com/se100/>).
2. Para ativar o módulo de porta serial no Linux ou Microsoft Windows, execute um dos seguintes procedimentos de acordo com o sistema operacional instalado:

Nota: Se o recurso Serial over LAN (SOL) ou Emergency Management Services (EMS) estiver ativado, a porta serial ficará oculta no Linux e Microsoft Windows. Portanto, é necessário desativar os recursos SOL e EMS para usar a porta serial em sistemas operacionais para dispositivos seriais.

- Para Linux:

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

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

- Para Microsoft Windows:

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

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

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

```
Bcdedit /ems off
```

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

3. Recoloque os seguintes componentes:
 - a. Dispositivo serial com falha.
 - b. Cabo serial.
4. Substitua os seguintes componentes:
 - a. Dispositivo serial com falha.
 - b. Cabo serial.
5. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa-mãe (conjunto de placa-mãe).

Problemas de software

Use estas informações para resolver problemas de software.

1. Para determinar se o problema é causado pelo software, verifique se:
 - O servidor possui a memória mínima necessária para utilizar o software. Para requisitos de memória, consulte as informações fornecidas com o software.

Nota: Se você acabou de instalar um adaptador ou memória, o servidor pode ter um conflito de endereço de memória.

- O software foi projetado para operar no servidor.
 - Outro software funciona no servidor.
 - O software funciona em outro servidor.
2. Se você receber alguma mensagem de erro enquanto utiliza o software, consulte as informações fornecidas com o software para obter uma descrição das mensagens e soluções sugeridas para o problema.

3. Entre em contato com o local da compra do software.

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: A IBM é o provedor de serviço preferencial da Lenovo para o ThinkSystem

문의하기 전에

문의하기 전에 직접 문제를 시도 및 해결하도록 시도할 수 있는 몇 가지 단계가 있습니다. 도움을 요청해야 한다고 결정하는 경우 서비스 기술자가 보다 신속하게 문제를 해결하는 데 필요한 정보를 수집하십시오.

직접 문제를 해결하기 위한 시도

온라인 도움말 또는 Lenovo 제품 문서에서 Lenovo가 제공하는 문제 해결 절차에 따라 외부 지원 없이 많은 문제를 해결할 수 있습니다. 온라인 도움말은 사용자가 수행할 수 있는 진단 테스트에 대해서도 설명합니다. 대부분의 시스템, 운영 체제 및 프로그램에는 문제 해결 절차와 오류 메시지 및 오류 코드에 대한 설명이 포함되어 있습니다. 소프트웨어 문제가 의심되면 운영 체제 또는 프로그램에 대한 설명서를 참조하십시오.

ThinkSystem 제품에 대한 제품 설명서는 다음 위치에서 제공됩니다.

<https://pubs.lenovo.com/>

다음 단계를 수행하여 직접 문제를 해결하도록 시도할 수 있습니다.

- 케이블이 모두 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 전원 스위치를 검사하여 시스템과 옵션 장치가 켜져 있는지 확인하십시오.
- Lenovo 제품에 대한 업데이트된 소프트웨어, 펌웨어 및 운영 체제 장치 드라이버를 확인하십시오. (다음 링크를 참조) Lenovo Warranty 사용 약관에 따르면 추가 유지보수 계약이 적용되지 않는 한 제품의 모든 소프트웨어 및 펌웨어를 유지하고 업데이트할 책임은 제품의 소유자에게 있습니다. 서비스 기술자는 소프트웨어 업그레이드에 문제에 대한 솔루션이 문서화되어 있을 경우 소프트웨어 및 펌웨어를 업그레이드하도록 요청할 것입니다.
 - 드라이버 및 소프트웨어 다운로드
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinkedge/se100/7dgv/downloads/driver-list/>
 - 운영 체제 지원 센터
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
 - 운영 체제 설치 지침
 - <https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation>
- 사용자 환경에서 새 하드웨어 또는 소프트웨어를 설치한 경우, <https://serverproven.lenovo.com>의 내용을 확인하여 제품에 해당 하드웨어 및 소프트웨어가 지원되는지 확인하십시오.
- 문제를 격리하고 해결하는 방법은 [Capítulo 7 "Determinação de problemas" na página 91](#)을 참조하십시오.
- <http://datacentersupport.lenovo.com>의 내용을 참조하여 문제 해결에 도움이 되는 정보를 확인하십시오.

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

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

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

- Se outra pessoa já relatou o mesmo problema, clique em https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg para verificar se o problema já foi relatado no fórum de suporte do Lenovo.

Coletando dados de serviço

Se o seu Lenovo não estiver funcionando corretamente, 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.

Seu técnico de suporte coletará os dados de serviço do seu servidor. Se você quiser coletar os dados de serviço antes de chamar o suporte, siga as instruções a seguir para coletar os dados de serviço.

- Hardware e software de suporte de nível de suporte (se aplicável)
- Tipo de sistema (Lenovo 4 em 2 sistema ID). O tipo de sistema é ID exibido no rótulo. Você pode encontrar o ID no rótulo do sistema.
- "Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller" na página 25 para obter mais informações.
- Modelo
- Número de série
- Estado do sistema BIOS e firmware
- Mensagens de erro e outros dados de diagnóstico

Seu técnico de suporte coletará os dados de serviço do seu servidor. Se você quiser coletar os dados de serviço antes de chamar o suporte, siga as instruções a seguir para coletar os dados de serviço.

Coletando dados de serviço

Para identificar claramente a causa raiz de um problema do servidor ou mediante solicitação do Suporte Lenovo, talvez seja necessário coletar dados de serviço que podem ser usados para realizar uma análise mais aprofundada. Os dados de serviço incluem informações como logs de eventos e inventário de hardware.

Os dados de serviço podem ser coletados pelas seguintes ferramentas:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Use a função Coletar Dados de Serviço do Lenovo XClarity Provisioning Manager para coletar dados de serviço do sistema. É possível coletar dados do log do sistema existente ou executar um novo diagnóstico para coletar novos dados.

- **Lenovo XClarity Controller**

É possível usar a interface da Web do Lenovo XClarity Controller ou a CLI para coletar dados de serviço do servidor. É possível salvar e enviar o arquivo salvo para o Suporte Lenovo.

- Para obter mais informações sobre como usar a interface da Web para coletar dados de serviço, consulte a seção "Backup da configuração do BMC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Para obter mais informações sobre como usar a CLI para coletar dados de serviço, consulte a seção "Comando `ffdc` do XCC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

O Lenovo XClarity Administrator pode ser configurado para coletar e enviar arquivos de diagnóstico automaticamente para o Suporte Lenovo quando determinados eventos que podem ser reparados ocorrerem no Lenovo XClarity Administrator e nos terminais gerenciados. É possível optar por enviar arquivos de diagnóstico ao Suporte Lenovo utilizando Call Home ou outro provedor de serviço que usar SFTP. Também é possível coletar arquivos de diagnóstico manualmente, abrir um registro de problemas e enviar arquivos de diagnóstico ao Suporte Lenovo.

É possível obter mais informações sobre como configurar notificações automáticas de problemas no Lenovo XClarity Administrator em https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome.

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

O Lenovo XClarity Essentials OneCLI tem o aplicativo de inventário para coletar dados de serviço. Ele pode ser executado dentro e fora da banda. Quando está em execução dentro da banda no sistema operacional do host no servidor, o OneCLI pode coletar informações sobre o sistema operacional, como o log de eventos do sistema operacional, além dos dados de serviço do hardware.

Para obter dados de serviço, você pode executar o comando `getinfor`. Para obter mais informações sobre como executar o `getinfor`, consulte https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command.

Entrando em contato com o Suporte

É possível entrar em contato com o Suporte para obter ajuda para resolver seu problema.

Você pode receber serviço de hardware por meio de um Provedor de Serviços Autorizados Lenovo. Para localizar um provedor de serviços autorizado pela Lenovo para prestar serviço de garantia, acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> e use a pesquisa de filtro para países diferentes. Para consultar os números de telefone do Suporte Lenovo, consulte <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> para obter os detalhes de suporte da sua região.

Apêndice B. Documentos e suportes

Esta seção fornece documentos úteis, downloads de driver e firmware e recursos de suporte.

Download de documentos

Esta seção fornece a introdução e o link para download de documentos úteis.

Documentos

Baixe as seguintes documentações do produto em:

https://pubs.lenovo.com/se100-enclosure/pdf_files

- **Guias de instalação do trilho**
 - Instalação de trilhos em um rack
- **Guia de ativação**
 - Processo de ativação e código de ativação
- **Guia do Usuário**
 - Visão geral completa, configuração do sistema, substituição de componentes de hardware e solução de problemas.

Capítulos selecionados no *Guia do Usuário*:

 - **Guia de Configuração do Sistema:** visão geral do servidor, identificação de componentes, exibição de LEDs do sistema e diagnósticos, retirada do produto da embalagem, instalação e configuração do servidor.
 - **Guia de manutenção de hardware:** instalação de componentes de hardware, roteamento de cabos e solução de problemas.
- **Guia de Roteamento de Cabos**
 - Informações de roteamento de cabos.
- **Referência de mensagens e códigos do SE100**
 - Mensagens SE100 do XClarity Controller, LXPM e eventos uEFI
- **Manual de UEFI**
 - Introdução à configuração de UEFI

Sites de suporte

Esta seção fornece downloads de driver e firmware e recursos de suporte.

Suporte e downloads

- Site de download de drivers e software para ThinkEdge SE100
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinkedge/se100/7dgv/downloads/driver-list/>
- Fórum de data center da Lenovo
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Suporte a data center da Lenovo para ThinkEdge SE100

- <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se100/7dgv>
- Documentos de informações de licença da Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Site do Lenovo Press (Guias de produtos/planilhas de especificações/documentação técnica)
 - <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Declaração de Privacidade da Lenovo
 - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Consultoria de segurança do produto Lenovo
 - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Planos de garantia de produtos Lenovo
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Site do Lenovo Server Operating Systems Support Center
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Site do Lenovo ServerProven (pesquisa de compatibilidade de opções)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- Instruções de instalação do sistema operacional
 - <https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation>
- Enviar um eTicket (solicitação de serviço)
 - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Assinar as notificações do produto Lenovo Data Center Group (ficar atualizado nas atualizações de firmware)
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

Apêndice C. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em todos os países. Consulte um representante Lenovo local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área.

Qualquer referência a produtos, programas ou serviços Lenovo não significa que apenas produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo, poderá ser utilizado em substituição a esse produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer outro produto, programa ou serviço são de responsabilidade do Cliente.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos nesta publicação. O fornecimento desta publicação não é uma oferta e não fornece uma licença em nenhuma patente ou solicitações de patente. Pedidos devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A Lenovo pode fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações nos produtos ou programas descritos nesta publicação a qualquer momento sem aviso prévio.

Os produtos descritos nesta publicação não são destinados para uso em implantações ou em outras aplicações de suporte à vida, nas quais o mau funcionamento pode resultar em ferimentos ou morte. As informações contidas nesta publicação não afetam nem alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nada nesta publicação deverá atuar como uma licença expressa ou implícita nem como indenização em relação aos direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e representam apenas uma ilustração. O resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar.

A Lenovo pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas, da forma que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Referências nesta publicação a Web sites que não são da Lenovo são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto Lenovo e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, o resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido

estimadas através de extrapolação. Os resultados atuais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

Marcas Registradas

LENOVO e THINKSYSTEM são marcas registradas da Lenovo.

Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos donos.

Notas Importantes

A velocidade do processador indica a velocidade do relógio interno do processador; outros fatores também afetam o desempenho do aplicativo.

A velocidade da unidade de CD ou DVD lista a taxa de leitura variável. As velocidades reais variam e frequentemente são menores que a velocidade máxima possível.

Ao consultar o armazenamento do processador, armazenamento real e virtual, ou o volume do canal, KB significa 1.024 bytes, MB significa 1.048.576 bytes e GB significa 1.073.741.824 bytes.

Ao consultar a capacidade da unidade de disco rígido ou o volume de comunicações, MB significa 1.000.000 bytes e GB significa 1.000.000.000 bytes. A capacidade total acessível pelo usuário pode variar, dependendo dos ambientes operacionais.

As capacidades máximas de unidades de disco rígido assumem a substituição de quaisquer unidades de disco rígido padrão e a população de todos os compartimentos de unidades de disco rígido com as maiores unidades com suporte disponibilizadas pela Lenovo.

A memória máxima pode requerer substituição da memória padrão com um módulo de memória opcional.

Cada célula da memória em estado sólido tem um número intrínseco, finito, de ciclos de gravação nos quais essa célula pode incorrer. Portanto, um dispositivo em estado sólido possui um número máximo de ciclos de gravação ao qual ele pode ser submetido, expressado como total bytes written (TBW). Um dispositivo que excedeu esse limite pode falhar ao responder a comandos gerados pelo sistema ou pode ser incapaz de receber gravação. A Lenovo não é responsável pela substituição de um dispositivo que excedeu seu número máximo garantido de ciclos de programas/exclusões, conforme documentado nas Especificações Oficiais Publicadas do dispositivo.

A Lenovo não representa ou garante produtos não Lenovo. O suporte (se disponível) a produtos não Lenovo é fornecido por terceiros, não pela Lenovo.

Alguns softwares podem ser diferentes de sua versão de varejo (se disponível) e podem não incluir manuais do usuário ou todos os recursos do programa.

Avisos de Emissão Eletrônica

Ao conectar um monitor ao equipamento, você deve usar o cabo de monitor designado e quaisquer dispositivos de supressão de interferência fornecidos com o monitor.

Avisos de emissões eletrônicas adicionais estão disponíveis em:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	—	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	—	○	○	○	○	○
冷卻組零件	—	○	○	○	○	○
內存模組	—	○	○	○	○	○
處理器模組	—	○	○	○	○	○
電纜組零件	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
儲備設備	—	○	○	○	○	○
印刷電路板	—	○	○	○	○	○
備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition. 備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. 備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Note3 : The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação

Contatos estão disponíveis para informações da região de Taiwan para importação e exportação.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
 進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
 進口商電話: 0800-000-702

