



Guia de Configuração do Sistema do ThinkEdge SE100



Tipo de máquina: 7DGR

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

Segurança iii

Lista de verificação de inspeção de segurança . . . iv

Capítulo 1. Introdução. 1

Recursos 1

Dicas técnicas 3

Consultoria de segurança 3

Especificações 4

 Especificações técnicas. 4

 Especificações mecânicas. 7

 Especificações ambientais. 8

Opções de gerenciamento 12

Capítulo 2. Componentes do servidor 17

Vista frontal 17

Vista traseira 21

Vista superior. 24

Vista inferior 26

Layout da placa-mãe. 27

 Conectores da Placa-mãe 27

 Comutadores da placa-mãe 28

Numeração dos ventiladores do sistema 30

LEDs do sistema 31

Solução de problemas por LEDs do sistema 31

 LEDs do kit de expansão do adaptador

 Ethernet 31

 LEDs frontais 32

 LEDs traseiros 34

 LEDs da placa-mãe 35

 LEDs de portas LAN e de portas de

 gerenciamento do sistema XCC (10/100/1000

 Mbps RJ-45) 37

Capítulo 3. Lista de peças. 39

Cabos de alimentação 41

Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração 43

Conteúdo do pacote do servidor 43

Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity

Controller 43

Lista de verificação da configuração do servidor . . 46

Capítulo 5. Configuração do sistema. 49

Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller 49

Atualizar o firmware 49

Ativar/desbloquear o sistema e configurar os recursos de segurança do ThinkEdge 54

 Ativar ou desbloquear o sistema 55

 Modo de bloqueio do sistema 57

 Gerenciar a Chave de autenticação de unidades de autcriptografia (SED AK) 57

 Redefinição de senha de emergência do XCC 59

Configurar o firmware 60

Configuração do módulo de memória 61

Implantar o sistema operacional 61

Fazer backup da configuração do servidor 62

Apêndice A. Obtendo ajuda e assistência técnica 63

문의하기 전에 63

Coletando dados de serviço 64

Entrando em contato com o Suporte 65

Apêndice B. Documentos e suportes 67

Download de documentos 67

Sites de suporte 67

Apêndice C. Avisos 69

Marcas Registradas 70

Notas Importantes. 70

Avisos de Emissão Eletrônica 70

Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan . . . 71

Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação 71

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.

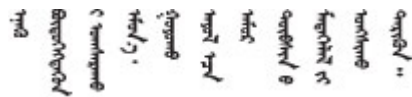
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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་། སྐྱར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིད་པའི་འོད་མེར་བཟླ་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

O servidor ThinkEdge SE100 (Tipo 7DGR) é uma nova oferta de servidor de borda. Ele foi projetado especificamente para atender às necessidades da computação de borda, IA de borda, nuvem híbrida e cargas de trabalho nos locais de borda. O ThinkEdge SE100 é uma solução de borda resistente e de tamanho compacto com foco em conectividade inteligente, segurança de negócios e capacidade de gerenciamento para o ambiente. Desenvolvido para ter longa vida útil e desempenho confiável para oferecer suporte a cargas de trabalho de IoT exigentes na borda. Compacto e resistente, ele foi projetado para o ambiente não datacenter, ideal para locais remotos, como varejo, manufatura e locais de fábrica.

Nota: Até dois nós ThinkEdge SE100 com kit de expansão PCIe podem ser instalados em um gabinete 1U2N, enquanto até três nós ThinkEdge SE100 podem ser instalados em um gabinete 1U3N.

Figura 1. ThinkEdge 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:

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

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

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

- **Firmware do servidor compatível com UEFI**

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

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

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

- **Grande capacidade de memória do sistema**

O servidor é compatível com módulos de memória DIMM (Dual Inline Memory Module) registrados, utilizando memória SDRAM (Dynamic Random Access Memory) com variações de formato Clocked Small Outline (CSO) e Small Outline (SO). Para obter mais informações sobre tipos específicos e a quantidade máxima de memória, consulte ["Especificações técnicas" na página 4](#).

- **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.

- **Capacidade de armazenamento de dados grande**

O servidor suporta até duas unidades M.2 NVMe opcionais e uma unidade M.2 SATA/NVMe.

Nota: Quando a criptografia SED está habilitada, é necessário reiniciar o sistema após a instalação de uma unidade M.2; sem reinicializar, a unidade M.2 não será reconhecida pelo sistema operacional host.

- **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.

- **Conexão de rede redundante**

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

- **Resfriamento redundante**

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

- **Recursos opcionais de energia**

A capacidade dos adaptadores de energia é diferente dependendo da configuração. O servidor, nos tipos de montagem especificados, aceita até dois adaptadores de energia de 140 watts.

- Montagem em mesa
- Montagem na parede
- Montagem no teto
- Montagem em trilho DIN

O servidor na montagem em rack suporta até dois adaptadores de energia de 300 watts.

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

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

- **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 57 para obter detalhes.

- **Cabo de segurança estilo Kensington**

Você pode usar um cabo de segurança estilo Kensington para prender o servidor a uma mesa ou a outro objeto não permanente. A trava de cabo se conecta ao slot de trava de segurança na lateral do servidor e é operada com uma chave ou combinação, dependendo do tipo selecionado. O cabo de segurança também bloqueia a tampa do servidor. Este é o mesmo tipo de bloqueio usado com muitos computadores notebook. É possível solicitar um cabo de segurança desse tipo diretamente da Lenovo procurando Kensington em <http://www.lenovo.com/support>.

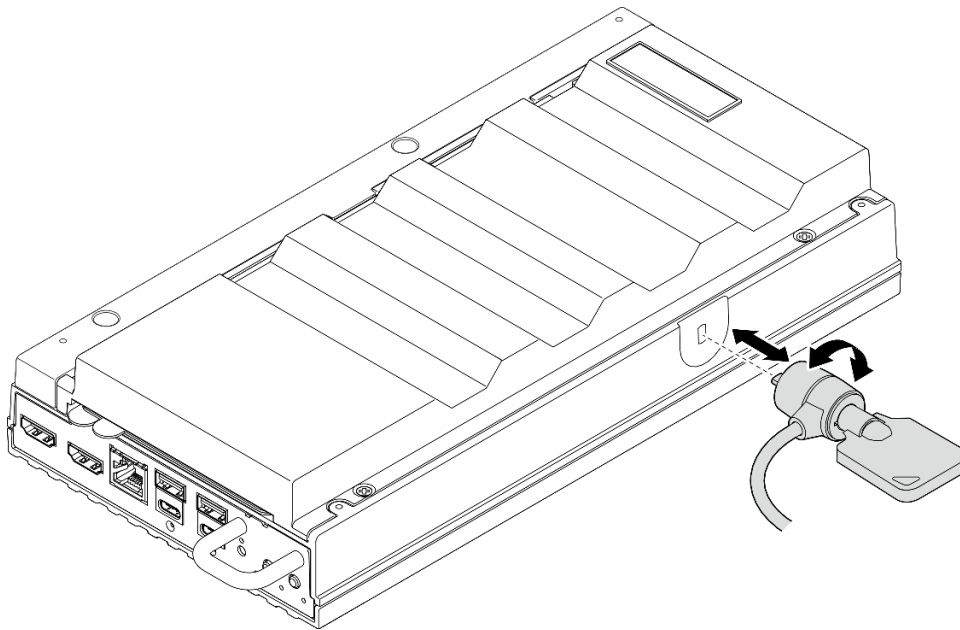


Figura 2. Trava de cabo estilo Kensington

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	- Processador - Memória - Unidade M.2 - Slots de expansão - GPU - Funções integradas e conectores de E/S - Rede - 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.

Processador
Suporta processador Intel Core Ultra série 200H de múltiplos núcleos no encapsulamento Ball-Grid Array (BGA): - Escalável até 16 núcleos - Suporta TDP até 28W Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte: https://serverproven.lenovo.com.

Memória

Consulte "Regras e ordem de instalação de módulos de memória" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Manutenção de Hardware* para obter informações detalhadas sobre configuração e instalação da memória.

- Slots: dois slots DIMM (módulo de memória em linha dupla), com dois canais, sendo um DIMM por canal.
- Tipos de módulo de memória:
 - TruDDR5 6400MHz CSODIMM
 - TruDDR5 5600MHz SODIMM
- Capacidade:
 - CSODIMM: 8 GB (1Rx16), 16 GB (1Rx8) e 32 GB (2Rx8)
 - SODIMM: 16 GB (1Rx8) e 32 GB (2Rx8)
- Capacidade total:
 - Mínimo: 8 GB
 - Máximo: 64 GB

Notas: Siga as regras abaixo ao instalar o módulo de memória nos slots 1 e 2:

- Não é permitido combinar SODIMM e CSODIMM entre os slots 1 e 2.
- Todos os módulos de memória a serem instalados devem ter a mesma capacidade.

Para obter uma lista de módulos de memória com suporte, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

Unidade M.2

Unidade de inicialização M.2:

- Até uma unidade de inicialização SATA/NVMe M.2 de 80 mm (2280) no slot 1

Unidades de armazenamento M.2:

- Até duas unidades de armazenamento NVMe M.2 do fator de forma de unidade a seguir nos slots 2 e 3
 - 80 mm (2280)
 - 110 mm (22110)

Notas:

- Certifique-se de seguir as seguintes regras ao instalar a unidade M.2 nos slots 2 e 3:
 - Todas as unidades M.2 instaladas devem ser do mesmo formato.
 - É permitida a combinação de unidades M.2 de diferentes fornecedores e capacidade.

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

Slots de expansão

O slot PCIe suporta até 75 W:

- PCI Express 4.0 x16 (x8 canais), HH/HL

Unidade de processamento de gráficos (GPU)

O servidor oferece suporte à seguinte configuração de GPU:

- Uma GPU de largura simples e perfil baixo, com interface PCIe x16

Funções integradas e conectores de E/S

- Lenovo XClarity Controller (XCC), que fornece funções de controle de processador de serviços e monitoramento, controlador de vídeo e recursos de teclado, vídeo, mouse e unidade remotos.
 - O servidor oferece suporte ao Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Para obter informações adicionais sobre o Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), consulte <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- **Conectores de E/S frontais**
 - Dois Conectores USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) Tipo A
 - Dois Conectores USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Tipo C com suporte para exibição
 - Um Conector de console serial RJ-45 RS-232 para OS/BIOS ou XCC
 - Dois Conectores HDMI 2.0
- **Conectores de E/S traseiros**
 - Dois conectores de energia USB Tipo C, conector de energia 2 com gerenciamento Lenovo XClarity Controller (XCC)
 - Uma Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) na parte traseira para conectar-se a uma rede de gerenciamento de sistemas. Esse conector RJ-45 é dedicado às funções do Lenovo XClarity Controller e é executado à velocidade de 10/100/1.000 Mbps.
 - Dois Conectores RJ-45 de 1 GbE
 - Dois Conectores USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) Tipo A
 - Um Conector da placa de controle do ventilador para uso de resfriamento do gabinete

Rede

Conectores Ethernet

- Dois Conectores RJ-45 de 1 GbE

Adaptadores Ethernet

- Suporte a um adaptador Ethernet PCIe de perfil baixo

Ventilador do sistema

Os ventiladores compatíveis variam de acordo com a configuração.

- **Nó:** dois ventiladores sem moldura de 65 mm x 13 mm não hot-swap
- **Kit de expansão para adaptador Ethernet:** dois ventiladores de 50 mm x 50 mm x 10 mm não hot-swap

Nota: Prossiga para "[Numeração dos ventiladores do sistema](#)" na página 30 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 140 W (230 V/115 V)

Notas: Quando um ou dois adaptadores de energia externos de 140 W forem instalados, mantenha a temperatura ambiente inferior a 45 °C e os seguintes tipos de montagem são suportados:

- Opção de montagem: Montagem em mesa / Montagem na parede / Montagem no teto

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 140 W 230 V/115 V

Informações publicadas	Valor e precisão	Unidade
Nome do fabricante	Lenovo	-
Identificador do modelo	Adaptador	-

Fonte de alimentação externa ThinkEdge 140 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	5,0	A
Energia de saída	140,0	W
Eficiência ativa média	- FSP: 91,0 / 91,0 - Delta: 92,1 / 91,6	%
Eficiência em carga baixa (10%)	- FSP: 88,5 / 87,5 - Delta: 77,4 / 77,4	%
Consumo de energia sem carga	- FSP: 0,065 / 0,08 - Delta: 0,078 / 0,047	W

Configuração mínima para depuração
- Um módulo de memória DRAM no DIMM slot 1 - Uma fonte de alimentação de 140 W - Uma unidade 2280 SATA/NVMe M.2 no slot 1 - Dois ventiladores do sistema

Sistemas operacionais
Sistemas operacionais suportados e certificados: - Microsoft Windows - Canonical Ubuntu Notas: - Para instalar o sistema operacional por meio da funcionalidade "console remoto" no XCC, não conecte o monitor à porta USB 4 (com suporte a exibição) e aos conectores HDMI no servidor durante a instalação do sistema operacional para evitar erros de ausência de sinal de exibição no monitor. Consulte "Vista frontal" na página 17 para localizar os conectores. - Se o sistema estiver instalado com o sistema operacional Ubuntu 24.04.2, siga as regras em "Vista frontal" na página 17 e "Vista traseira" na página 21 para conectar o monitor. Referências: - Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: https://lenovopress.lenovo.com/osig. - Instruções de implantação do SO, consulte "Implantar o sistema operacional" na página 61.

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
Nó - Altura: 53 mm (2,09 polegadas) - Largura: 142,3 mm (5,6 polegadas) - Profundidade: 278 mm (10,94 polegadas) Nó com kit de expansão - Altura: 53 mm (2,09 polegadas) - Largura: 214,2 mm (8,43 polegadas) - Profundidade: 278 mm (10,94 polegadas) Nó com gaveta do nó - Altura: 111,6 mm (4,39 polegadas) - Largura: 439,4 mm (17,3 polegadas) - Profundidade: 345,7 mm (13,61 polegadas) Gabinete - 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
Nó - Máximo: 2,36 kg Nó com kit de expansão - Máximo: 3 kg Nó com gaveta do nó - Máximo: 7,3 kg Nó com kit de expansão na capa do nó - Máximo: 7,9 kg 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:
 - Mínima: 3,6 bels
 - Típica: 3,6 bels
 - GPU: 4,1 bels
- Perfil operacional 1:
 - Mínima: 3,6 bels
 - Típica: 3,6 bels
 - GPU: 4,1 bels
- Perfil operacional 2:
 - Mínima: 4,6 bels
 - Típica: 4,6 bels
 - GPU: 4,6 bels

- Nível de pressão de som (L_{pAm}):

- Inativo:
 - Mínima: 25,2 dBA
 - Típica: 25,2 dBA
 - GPU: 30,1 dBA
- Perfil operacional 1:
 - Mínima: 25,2 dBA
 - Típica: 25,2 dBA
 - GPU: 30,1 dBA
- Perfil operacional 2:
 - Mínima: 35,0 dBA
 - Típica: 35,0 dBA
 - GPU: 35,0 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 $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ 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 mínima: processadores Intel Ultra5, 2x módulos CSODIMMs DDR5 de 8 GB, 1x unidade de inicialização SATA M.2.
 - Configuração típica: 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 da GPU: processadores Intel Ultra7, 2x 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

Emissões de ruído acústico

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 (Tipo 7DGR) aceita a maioria das configurações operando em temperaturas de 45 °C ou menos. Ajuste a temperatura ambiente quando componentes específicos são instalados:

- Os seguintes componentes podem operar em temperaturas de 45 °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 40 °C para uma operação adequada. Quando a temperatura ambiente está acima de 40 °C, pode ocorrer degradação do desempenho.
 - Unidades de armazenamento NVMe M.2
 - Quando um dos componentes a seguir for instalado, mantenha a temperatura ambiente inferior a 35 °C para uma operação adequada. Quando a temperatura ambiente está acima de 35 °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 está em conformidade com as especificações ASHRAE Classe A4. O desempenho do sistema pode ser afetado quando a temperatura operacional está fora da especificação ASHRAE A4 ou por uma condição de ventilador com falha fora da especificação A2. O ThinkEdge SE100 é compatível 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).
 - ASHARE Classe A3: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 175 m (574 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
 - ASHARE Classe A4: 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 125 m (410 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
 - Servidor desligado: 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)
- 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
 - O ThinkEdge SE100 cumpre a Proteção de Entrada IP5X de acordo com ANSI/IEC60529-2020 Graus de proteção fornecidos por gabinetes (Código IP).

Nota: O kit de expansão PCIe instalado com o servidor não está em conformidade com o padrão IP5X.

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 11](#).

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

Tipo de montagem de ThinkEdge SE100	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)
Montagem de desktop (independente)	Onda meio seno, 15 G, 11 ms	Onda trapezoidal, 50 G 152 polegadas/s	5-100 Hz, 0,15 Grms, 30 minutos	2-200 Hz, 1,04 Grms, 15 minutos
Montagem de trilho DIN				
Montagem na parede				
Montagem no teto				

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						
		Gerencia- mento de vários sistemas	Implan- tação do SO	Confi- guração do sistema	Atual- iza- ções de firm- ware ¹	Moni- toração de even- tos/ alertas	Inven- tário/ logs	Ge- ren- cia- men- to de ener- gia
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 servidor

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

Vista frontal

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

Notas:

- Se o sistema estiver instalado com o sistema operacional Ubuntu 24.04.2, siga as regras abaixo antes de configurar o sistema em ambiente multi-monitor:
 - 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.

Grupo A	Grupo B
"Porta USB 4 (com suporte para exibição)" na página 18	"Porta USB 3 (com suporte para exibição)" na página 19
"Conectores HDMI 2.0" na página 19	"Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45)" na página 23 – 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.

- O modo de exibição deve estar definido como "Exibição espelhada".

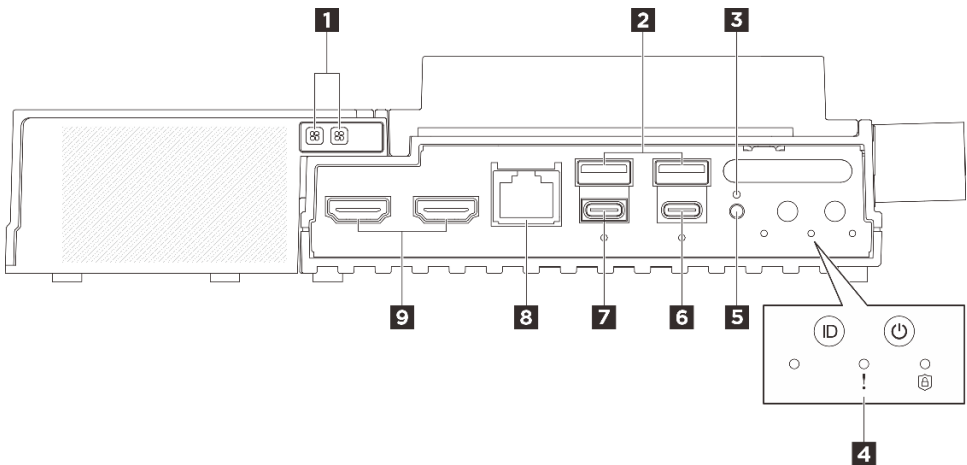


Figura 3. Vista frontal

Tabela 3. Componentes na vista frontal

1 LED de erro do ventilador para o kit de expansão do adaptador Ethernet (âmbar)	2 Conectores USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) Tipo A (porta USB 1 e porta 2)
3 Botão de travamento	4 Botões e LEDs do sistema
5 Botão do comutador UART	6 Conectores USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Tipo C com suporte para exibição (porta USB 4)
7 Conectores USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Tipo C com suporte para exibição (Porta USB 3)	8 Conector de console serial RJ-45 RS-232 para OS/ BIOS ou XCC
9 Conectores HDMI 2.0	

1 LED de erro do ventilador para o kit de expansão do adaptador Ethernet (âmbar)

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

2 Conectores USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) Tipo A (porta USB 1 e porta 2)

Conecte um dispositivo USB, como mouse, teclado ou outros dispositivos, em um desses conectores.

3 Botão de travamento

Depois de pressionar esse botão, o servidor estará no Modo de bloqueio do sistema para segurança e o LED de segurança do servidor começará a piscar. Consulte ["LEDs frontais" na página 32](#) para identificar o status do LED de segurança. O botão bloqueado não responderá se o botão for pressionado depois que o sistema já tiver entrado no menu de configuração do BIOS ou no sistema operacional.

4 Botões e LEDs do sistema

Os botões e os LEDs fornecem controles e status do sistema. Os seguintes botões e LEDs estão nesta área:

- LED de status UART (branco)
- LED de erro do sistema (amarelo)
- LED de segurança (verde)
- Botão liga/desliga com LED de status de energia (verde)
- Botão UID com LED (azul)

Consulte ["LEDs frontais" na página 32](#) para obter mais informações.

5 Botão do comutador UART

Pressione este botão para alternar a saída UART entre o log do XCC (apenas para técnicos de serviço da Lenovo) ou o log da CPU. Depois de ligar o servidor, a saída do log é da CPU por padrão. Consulte ["LEDs frontais" na página 32](#) para determinar o status da atividade UART.

6 Conectores USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Tipo C com suporte para exibição (porta USB 4)

Conecte um dispositivo USB, como mouse, teclado, monitor ou outros dispositivos, em qualquer um desses conectores. Este conector é compatível com o monitor.

Notas:

- A resolução máxima de vídeo é 4K a 60 Hz.
- O conector pode suportar até 15 watts de potência (5V/3A).

7 Conectores USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Tipo C com suporte para exibição (Porta USB 3)

Conecte um dispositivo USB, como mouse, teclado, monitor ou outros dispositivos, em qualquer um desses conectores. Defina a configuração UEFI por meio dessa porta como prioridade.

Notas:

- Ao definir as configurações UEFI ou inicializar o sistema remotamente pelo XCC, conecte o monitor aos conectores USB Tipo C com suporte de exibição (porta USB 3).
- A resolução máxima de vídeo é 1.920 x 1.200 a 60 Hz.
- O conector pode suportar até 15 watts de potência (5V/3A).

8 Conector de console serial RJ-45 RS-232 para OS/BIOS ou XCC

Conecte um cabo do console serial COMM RJ-45 externo a este console serial RS-232 com o conector RJ-45.

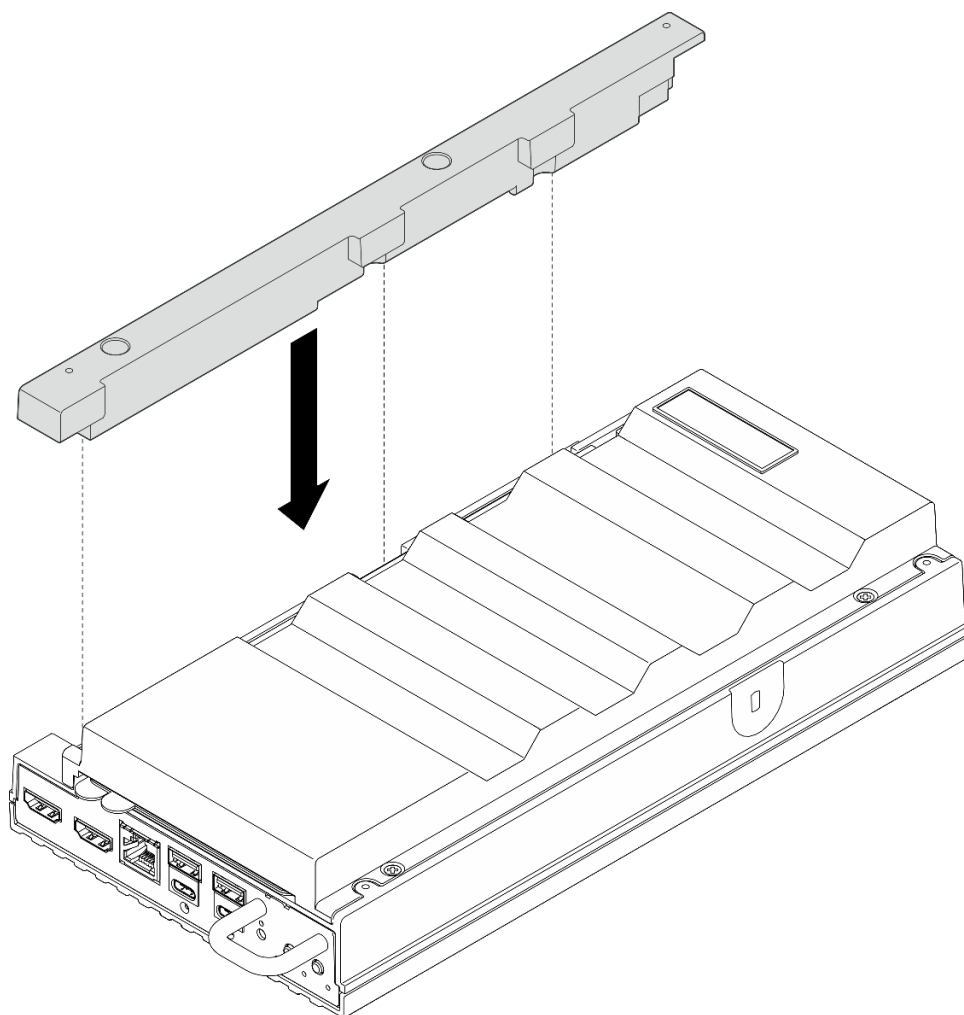
9 Conectores HDMI 2.0

Conecte um dispositivo compatível com HDMI a esse conector.

Nota: A resolução máxima de vídeo é 4K a 60 Hz.

Preenchedor de expansão

Instale o preenchedor de expansão quando o módulo não estiver instalado com um kit de expansão PCIe. Consulte "Instalar o preenchedor de expansão" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Manutenção de Hardware* para obter mais informações.



Preenchimentos de E/S frontais

Instale os preenchimentos de E/S quando os conectores não estiverem em uso. Os conectores podem ficar cobertos de poeira em proteção adequada dos preenchedores.

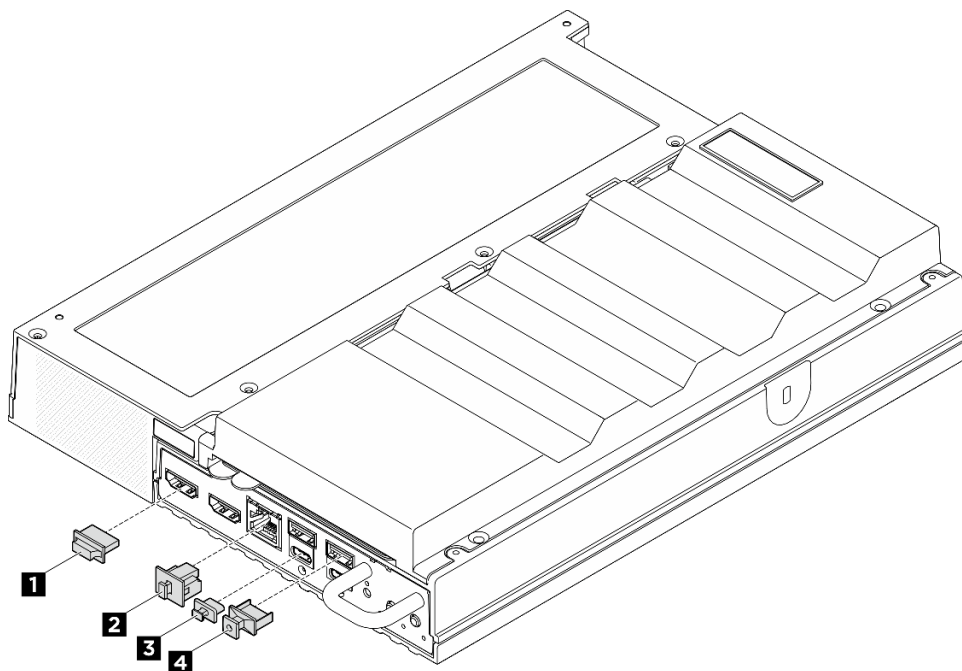


Figura 4. Preenchimentos de E/S frontais

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

Vista traseira

Esta seção contém informações sobre os LEDs e conectores na parte traseira do servidor.

Notas:

- Se o sistema estiver instalado com o sistema operacional Ubuntu 24.04.2, siga as regras abaixo antes de configurar o sistema em ambiente multi-monitor:
 - 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.

Grupo A	Grupo B
"Porta USB 4 (com suporte para exibição)" na página 18	"Porta USB 3 (com suporte para exibição)" na página 19
"Conectores HDMI 2.0" na página 19	"Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45)" na página 23 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.

- O modo de exibição deve estar definido como "Exibição espelhada".
- Dependendo do modelo, seu servidor pode ter uma aparência ligeiramente diferente da ilustração.

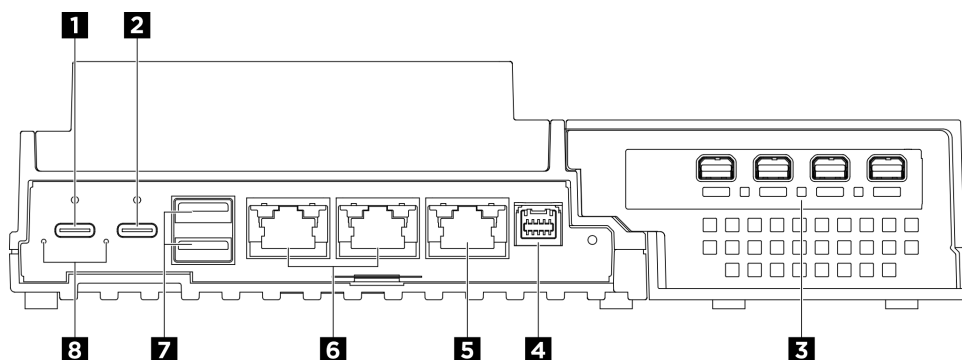


Figura 5. Vista traseira

Tabela 4. Componentes na vista traseira

1 Conector de alimentação USB Tipo C 1	2 Conector de energia USB Tipo C 2 com gerenciamento do USB 2.0 Lenovo XClarity Controller
3 Slot PCIe (kit de expansão)	4 Conector da placa de controle do ventilador
5 Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45)	6 Conectores RJ-45 de 1 GbE
7 Conectores USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) Tipo A	8 LED de entrada de energia (verde/amarelo)

1 2 Conectores de energia USB Tipo C

Conecte os adaptadores de energia CA a esses conectores. Garanta que a fonte de alimentação esteja corretamente conectada. Conector de energia 2 também compartilhado com USB 2.0 Lenovo XClarity Controller Management.

Nota: Caso apenas um adaptador de energia seja instalado, recomenda-se conectá-lo ao conector de energia 1.

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

Apenas um modo é compatível:

- **Modo apenas BMC**

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

3 Slot PCIe (kit de expansão)

Instale adaptadores PCIe nesse slot. Consulte "Instalar o adaptador PCIe" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Manutenção de Hardware* para obter mais informações.

4 Conector da placa de controle do ventilador

Conecte um cabo de energia da placa de controle do ventilador a esse conector para fornecer energia ao servidor instalado no gabinete. Consulte https://pubs.lenovo.com/se100/se100_cable_routing_guide.pdf para obter mais informações.

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

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

Consulte o seguinte para obter mais informações:

- [Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller](#)
- ["LEDs de portas LAN e de portas de gerenciamento do sistema XCC \(10/100/1000 Mbps RJ-45\)" na página 37](#)

6 Conectores RJ-45 de 1 GbE

Conecte um cabo Ethernet a qualquer um desses conectores para conexão LAN. Consulte ["LEDs de portas LAN e de portas de gerenciamento do sistema XCC \(10/100/1000 Mbps RJ-45\)" na página 37](#) para obter mais informações.

7 Conectores USB 3.2 Gen2 (10 Gbps) Tipo A

Conecte um dispositivo USB, como mouse, teclado ou outros dispositivos, em um desses conectores.

8 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.

Preenchimentos de E/S traseiros

Instale os preenchimentos de E/S quando os conectores não estiverem em uso. Os conectores podem ficar cobertos de poeira em proteção adequada dos preenchedores.

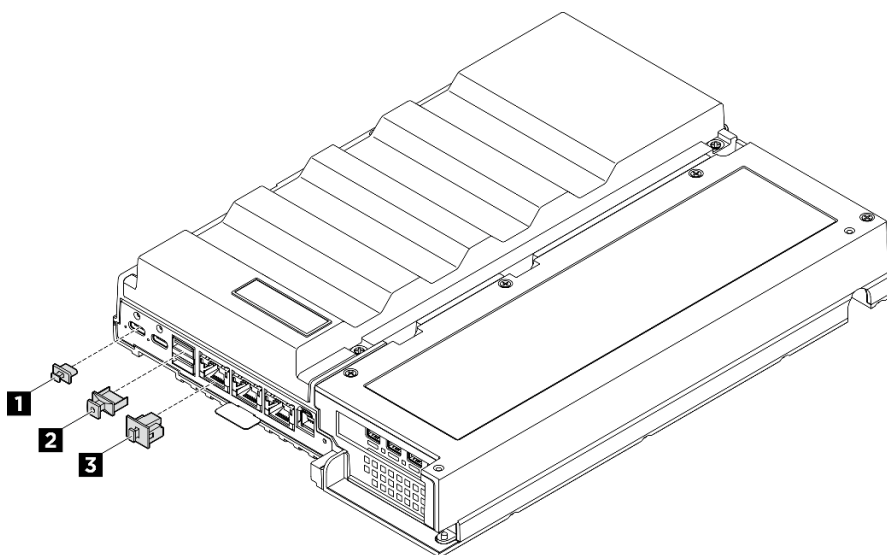


Figura 6. Preenchimentos de E/S traseiros

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

Vista superior

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

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

Visão superior: camada superior

A ilustração a seguir é a vista superior após a remoção da cobertura do ventilador.

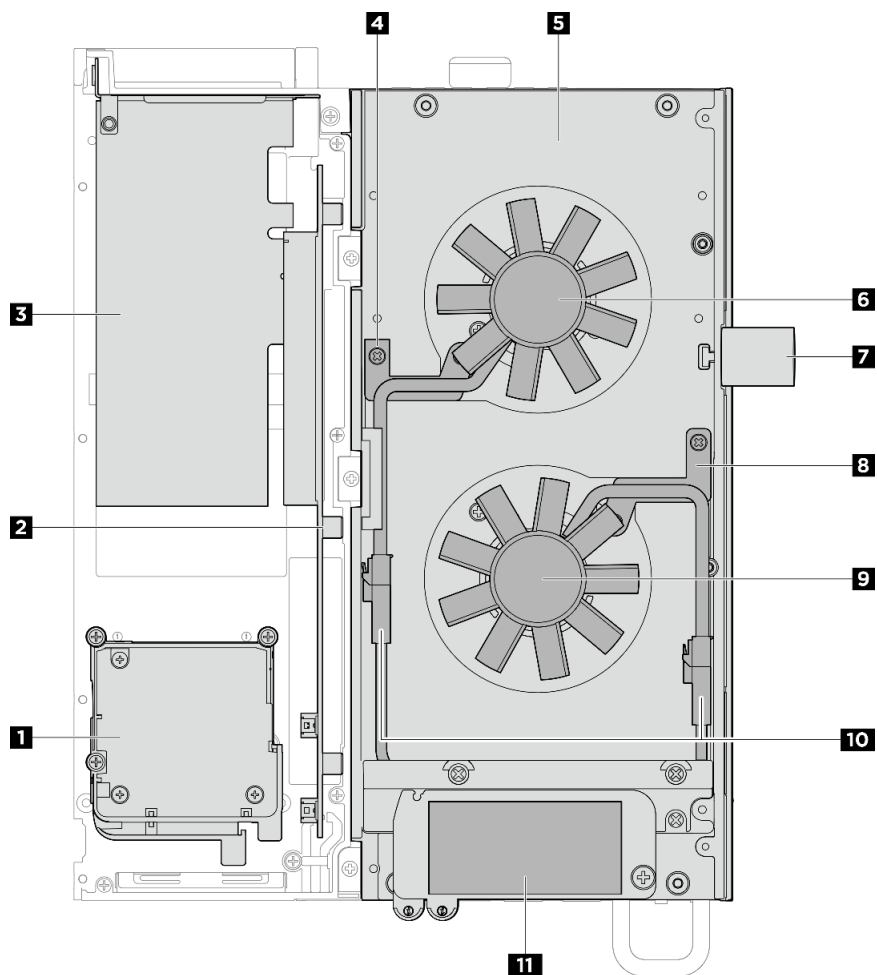


Figura 7. Visão superior: camada superior

Tabela 5. Visão superior: camada superior

Kit de expansão	Servidor
1 - Adaptador Ethernet: módulo de ventilador - Adaptador de GPU: defletor de suporte para adaptador de GPU	4 Suporte do cabo de ponte do ventilador 1
2 Placa riser PCIe	5 Tampa superior
3 Adaptador PCIe	6 Ventilador 1
	7 Trava Kensington
	8 Suporte do cabo de ponte do ventilador 2
	9 Ventilador 2
	10 Cabos de ponte do ventilador
	11 Etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller

Visão superior: camada inferior

A ilustração a seguir é a vista superior após a remoção do kit de expansão, da cobertura do ventilador e dos componentes removíveis na camada superior.

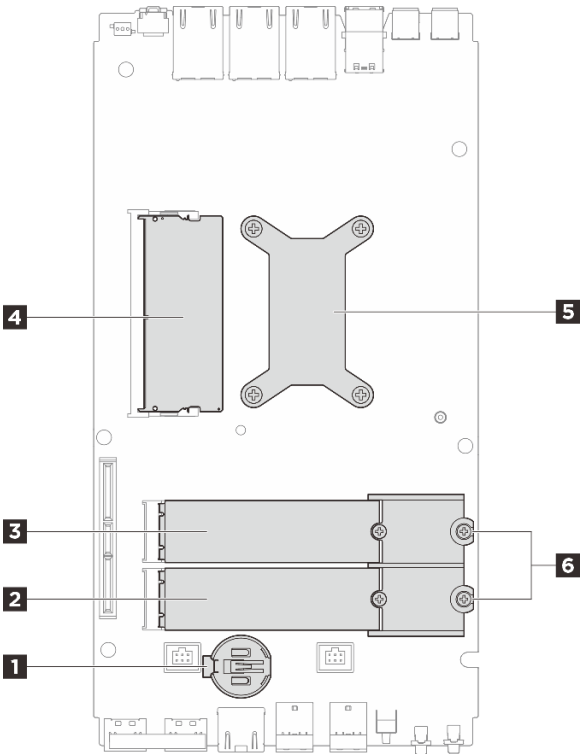


Figura 8. Visão superior: camada inferior

Tabela 6. Visão superior: camada inferior

1 Bateria CMOS	2 Slot 3 da unidade M.2
3 Slot 2 da unidade M.2	4 Slot DIMM 1
5 Processador e dissipador de calor do processador	6 Suporte M.2 (somente para o tipo 2280)

Vista inferior

Esta seção contém os componentes visíveis na parte inferior do servidor.

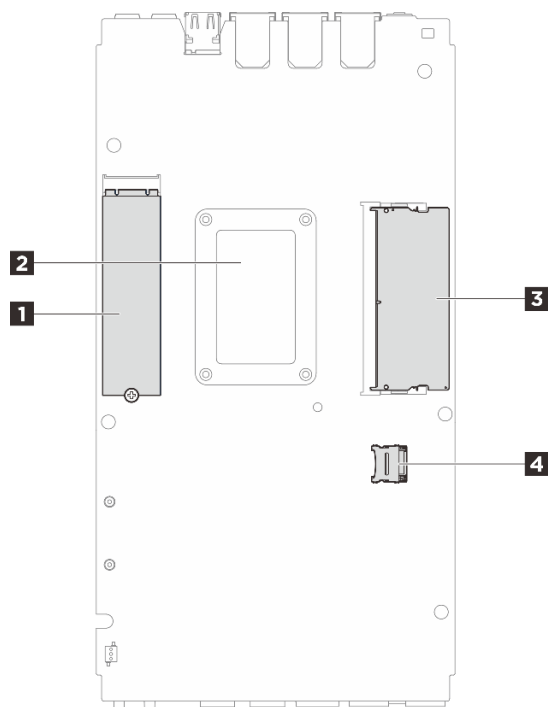


Figura 9. Vista inferior

Tabela 7. Componentes visíveis na vista inferior

1 Slot 1 da unidade M.2
2 Placa traseira do processador
3 Slot 2 do DIMM

Layout da placa-mãe

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

Para obter mais informações sobre os LEDs que estão disponíveis na placa-mãe, consulte ["LEDs da placa-mãe" na página 35](#).

Conectores da Placa-mãe

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

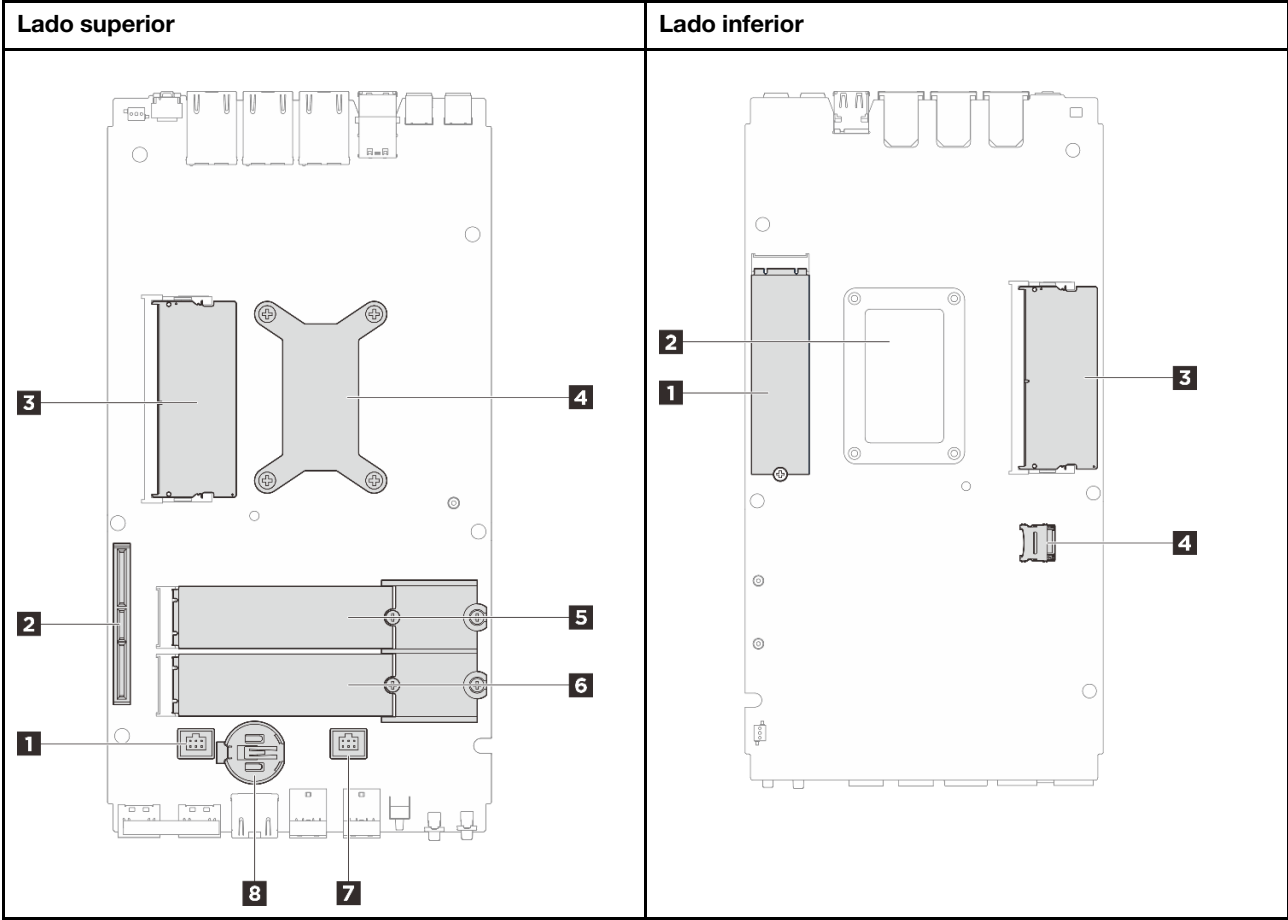


Figura 10. Conectores da Placa-mãe

Tabela 8. Conectores da Placa-mãe

Lado superior	Lado inferior
1 Conector do ventilador 1	1 Slot 1 do M.2
2 Conector GenZ 4C	2 Placa traseira do processador
3 Slot 1 do DIMM	3 Slot 2 do DIMM
4 Processador e dissipador de calor do processador	4 Soquete MicroSD
5 Slot 2 do M.2	
6 Slot 3 do M.2	
7 Conector do ventilador 2	
8 Bateria CMOS (CR2032)	

Comutadores da placa-mãe

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

Nota: Caso haja um adesivo protetor claro na parte superior dos blocos do comutador, será necessário removê-lo e descartá-lo para acessar os comutadores.

Importante:

1. Antes de alterar quaisquer configurações de comutador ou mover quaisquer jumpers, desative o servidor; em seguida, desconecte todos os cabos de alimentação e cabos externos. Revise as seguintes informações:
 - https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - "Diretrizes de instalação", "Manipulação de dispositivos sensíveis à estática" e "Desligar o servidor" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Manutenção do Hardware*.
2. Qualquer comutador ou bloco de jumpers da placa-mãe que não for mostrado nas ilustrações neste documento está reservado.

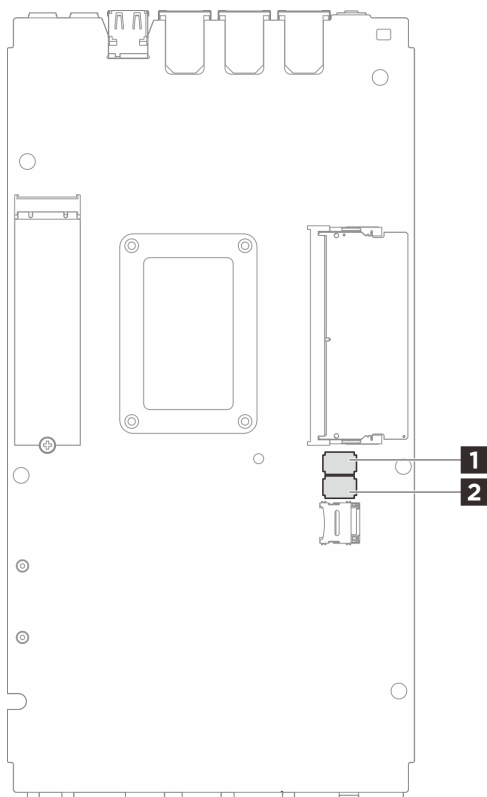


Figura 11. Comutadores da placa de sistema (lado inferior da placa de sistema)

A tabela a seguir descreve as funções dos comutadores na parte inferior da placa de sistema.

Tabela 9. Comutadores da placa-mãe

Bloco de comutadores	Número do comutador	Nome do comutador	Descrição de uso	
			Aceso	Apagado
1 SW1	1	Backup de inicialização do XClarity Controller	O nó é inicializado usando um backup do firmware do XCC	Normal (padrão)
	2	Limpeza do CMOS	Limpa o registro de Real-Time Clock (RTC)	Normal (padrão)
	3	Substituição de senha	Substitui a senha de inicialização	Normal (padrão)
	4	(Reservado)	(Reservado)	Normal (padrão)

Tabela 9. Comutadores da placa-mãe (continuação)

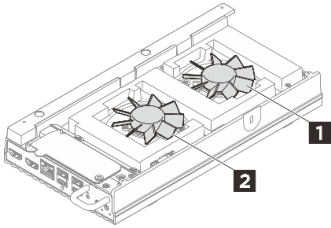
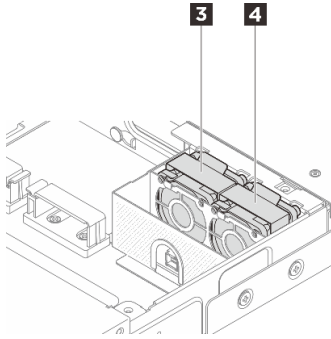
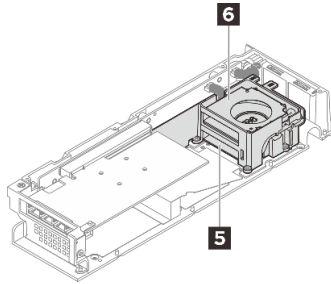
Bloco de comutadores	Número do comutador	Nome do comutador	Descrição de uso	
			Aceso	Apagado
	5	Seleção de função serial	Acessa o XCC pelo conector do console serial	Normal (padrão)
	6	Substituição de recuperação do Machine Engine (ME)	ME inicializado para recuperação	Normal (padrão)
	7	(Reservado)	(Reservado)	Normal (padrão)
	8	(Reservado)	(Reservado)	Normal (padrão)
2 SW2	1	Substituição de segurança do firmware do mecanismo do computador (ME)	Ativa o modo de atualização do ME	Normal (padrão)
	2	Atualização forçada do XCC	Permite a atualização forçada do XCC	Normal (padrão)
	3	Substituição da permissão de energia FPGA	Ignora a permissão de energia e permite que o sistema seja ligado	Normal (padrão)
	4	Forçar a redefinição do XCC	Força o XCC a ser redefinido	Normal (padrão)
	5	Forçar a redefinição da CPU do XCC	Força o XCC e a CPU serem redefinidos	Normal (padrão)
	6	Forçar o recarregamento do DnX	Entre no modo DnX	Normal (padrão)
	7	Forçar a redefinição do FPGA	Força o FPGA a ser redefinido	Normal (padrão)
	8	(Reservado)	(Reservado)	Normal (padrão)

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 10. 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 31.

Solução de problemas por LEDs do sistema

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

LEDs do kit de expansão do adaptador Ethernet

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

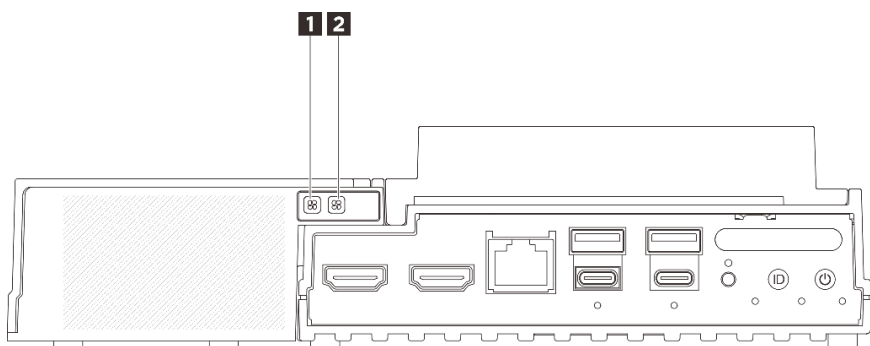


Figura 12. LEDs do kit de expansão do adaptador Ethernet

Tabela 11. 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 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.

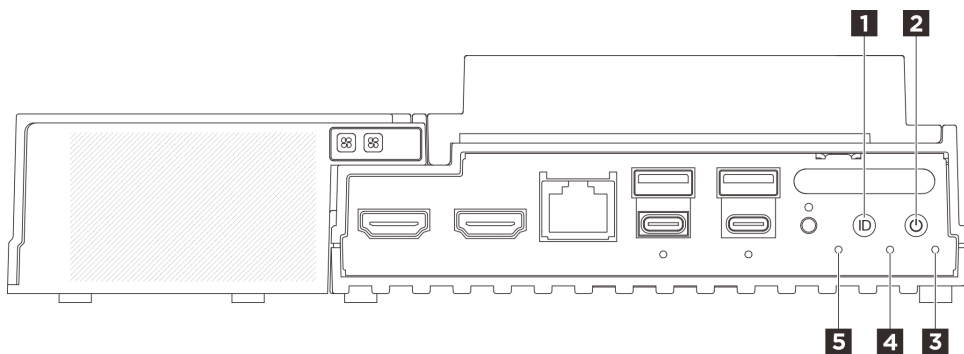


Figura 13. LEDs frontais

Tabela 12. 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 55](#).

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.

5 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.

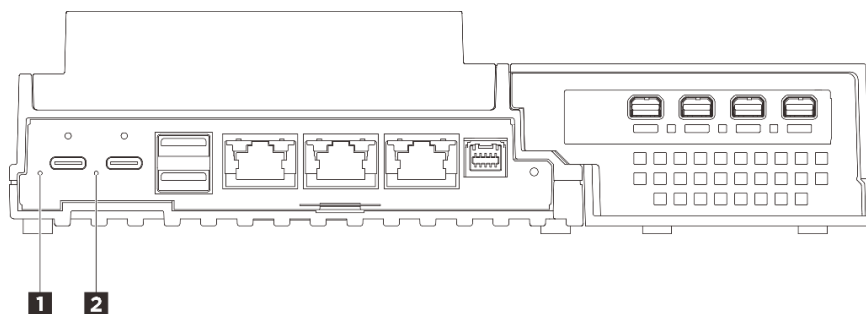


Figura 14. LEDs traseiros

Tabela 13. 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-mãe

As ilustrações a seguir mostram os LEDs (diodos emissores de luz) na placa-mãe.

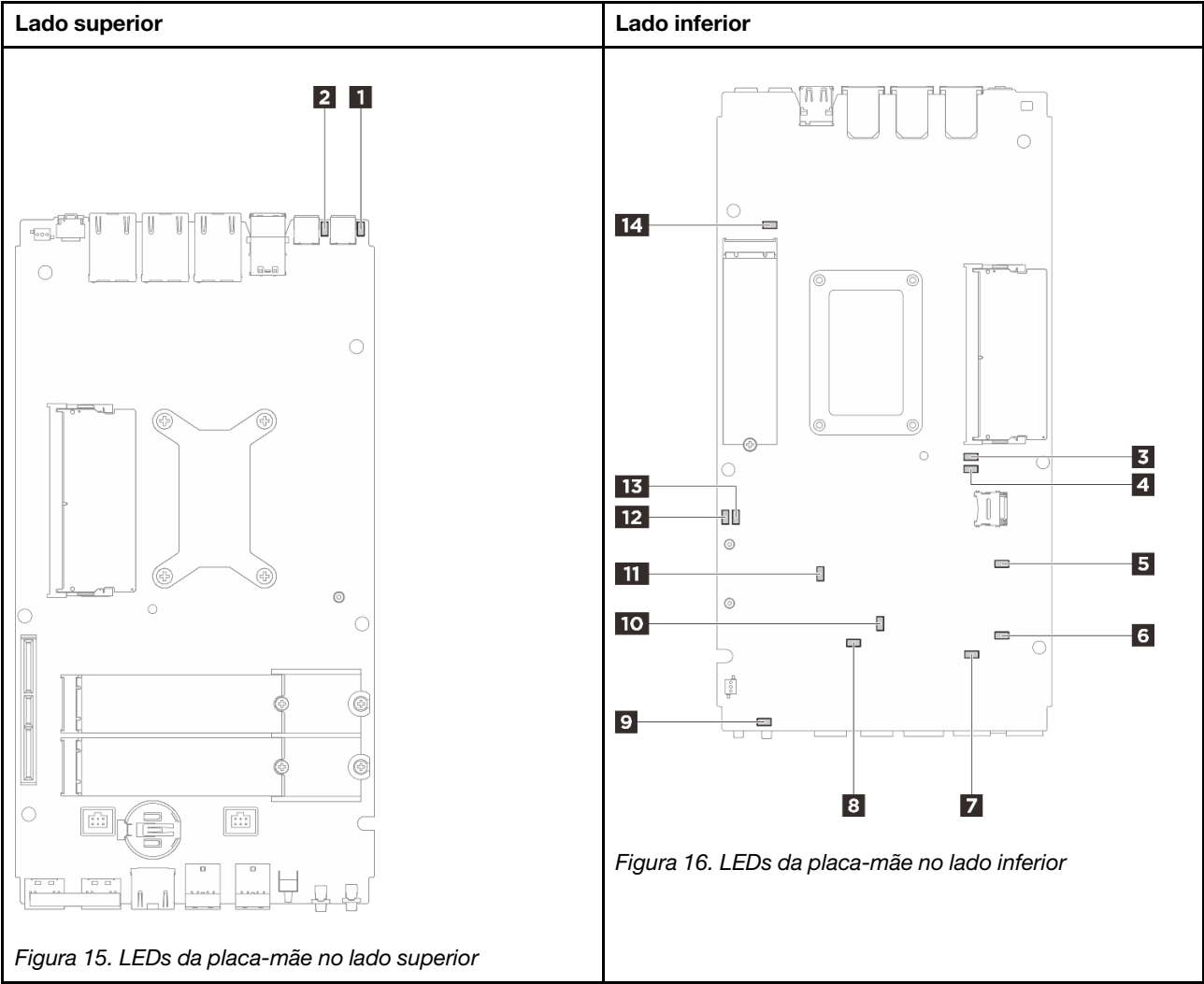


Figura 17. LEDs da placa-mãe

Tabela 14. Descrição e ações dos LEDs da placa-mãe

LED	Descrição e ações
1 LED de status do adaptador 1 2 LED de status do adaptador 2	Os estados do LED do adaptador são os seguintes: • 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. • Apagado: O adaptador de energia está desconectado ou ocorre um problema de energia.
3 LED de erro do DIMM 1 4 LED de erro do DIMM 2	LED aceso: ocorreu um erro no DIMM que o LED representa.
5 LED de status do slot M.2 2 6 LED de status do slot M.2 3 14 LED de status do slot M.2 1	Os estados do LED M.2 são os seguintes: • LED aceso/piscando: a unidade M.2 está funcionando normalmente. • LED apagado: ocorreu um erro no M.2 que o LED representa.
7 LED de erro do ventilador 1 8 LED de erro do ventilador 2	LED aceso: ocorreu um erro no ventilador que o LED representa.
9 LED de erro de sistema (amarelo)	LED aceso: ocorreu um erro. Execute as seguintes etapas: • Verifique o LED de identificação e o LED do log de verificação e siga as instruções. • Verifique o log de eventos de sistema do Lenovo XClarity Controller e o log de erros no sistema para obter informações sobre o erro. • Salve o log se for necessário e depois limpe-o.
10 LED de status do XCC	Os estados do LED de status do XCC são os seguintes: • Aceso: o XCC está ativo. • Apagado: o XCC não está pronto ou não está ativo. O LED fica nesse estado quando o servidor é conectado pela primeira vez à fonte de alimentação. Ele não é ligado até que a SSP (porta serial síncrona) esteja pronta.
11 LED de pulsação do XCC (verde)	Esse LED indica a pulsação do XCC e o processo de inicialização: • LED piscando rapidamente: o código do XCC está no processo de carregamento. • LED apagando brevemente e depois começar a piscar lentamente: o XCC está completamente operacional. Agora é possível pressionar o botão de controle de energia para ligar o servidor.

Tabela 14. Descrição e ações dos LEDs da placa-mãe (continuação)

LED	Descrição e ações
12 LED de status de energia FPGA (verde)	O LED de energia do FPGA ajuda a identificar diferentes erros de FPGA. • LED piscando rapidamente (quatro vezes por segundo): a permissão do FPGA está atrasada. • LED piscando lentamente (uma vez por segundo): o FPGA está pronto para ser ligado. • LED aceso: a energia do FPGA está ligada.
13 LED de pulsação do FPGA (verde)	Esse LED indica a sequência de ativação e desligamento. • LED piscando: o sistema está funcionando adequadamente e nenhuma ação é necessária. • O LED não está piscando: substitua a placa-mãe (apenas para técnico treinado). Consulte "Substituição da placa-mãe" no <i>Guia do Usuário</i> ou no <i>Guia de Manutenção de Hardware</i>.

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).

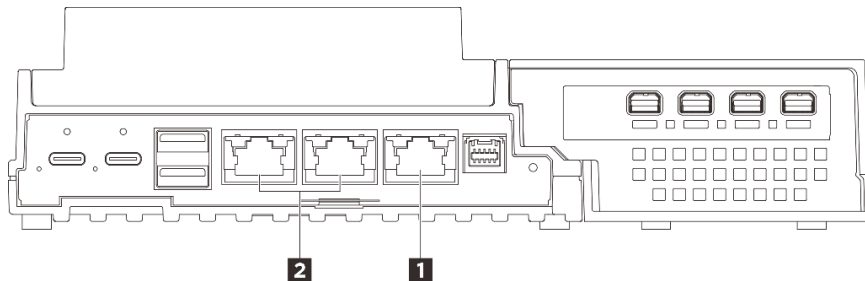


Figura 18. Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) LEDs e LEDs da porta LAN

1 "Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45)" na página 37	2 "LEDs de link e atividade da porta LAN RJ-45 de 1 GbE (LAN 1 a 2)" na página 38
--	--

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

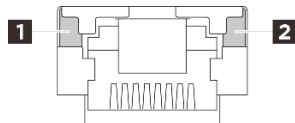


Figura 19. Porta de gerenciamento de sistema do XCC (10/100/1.000 Mbps RJ-45) LED

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

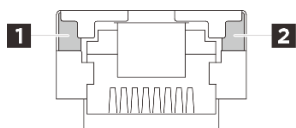


Figura 20. LEDs de link e atividade da porta LAN RJ-45 de 1 GbE

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.

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.

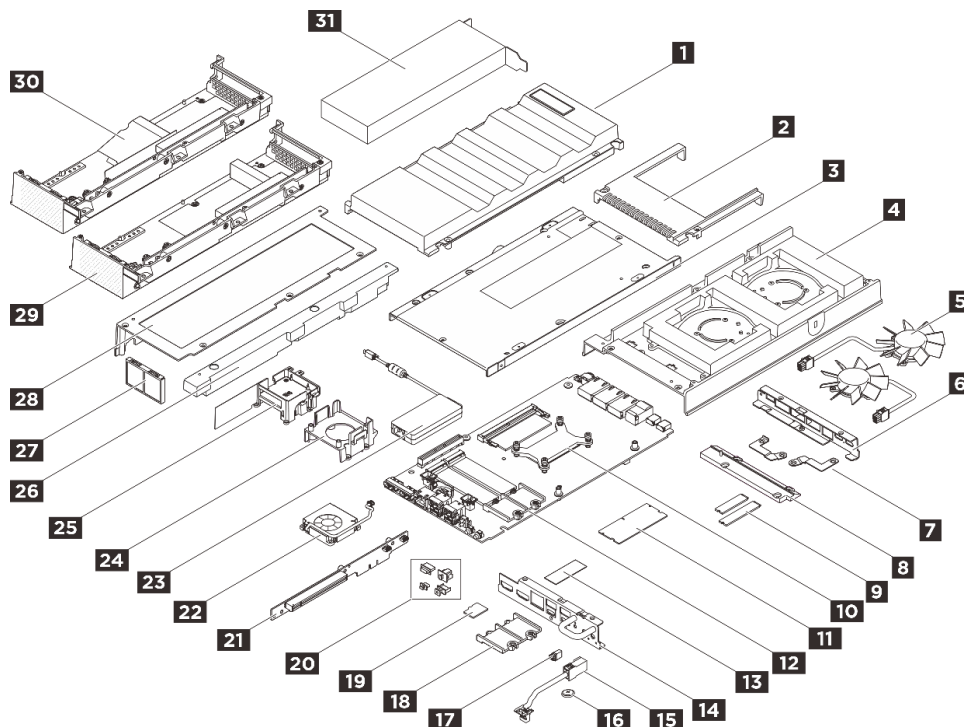


Figura 21. Componentes do servidor

Tabela 15. Lista de peças

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	Duto do ventilador (montagem de desktop)	T2
2	Cobertura do ventilador de rack (montagem em rack)	T2
3	Tampa inferior	F
4	Tampa superior	F
5	Módulo do ventilador do nó	T2
6	Suporte traseiro de E/S	F
7	Suportes do cabo de ponte do ventilador	T2
8	Tampa do cabo de ponte do ventilador	T2
9	Unidade M.2	F
10	Dissipador de calor do processador	F
11	Módulo de memória	F
12	Placa-mãe	F
13	Kits de painéis térmicos	F
14	Suporte de E/S frontal	F
15	Cabo de ponte do ventilador	F
16	Bateria CMOS (CR2032)	C
17	Preenchedor contra poeira do cabo de ponte do ventilador	T2
18	Suporte M.2 para unidade M.2 2280	F
19	Cartão MicroSD	T1
20	Tampa protetora contra poeira de E/S frontal/traseira	T1
21	Placa riser PCIe	F
22	Módulo do ventilador do kit de expansão (adaptador Ethernet)	T2
23	Adaptador de energia externa ThinkEdge 140 W 230 V/115 V	T1
24	Defletor de suporte do kit de expansão (adaptador GPU)	T2
25	Suporte de ventilador do kit de expansão (adaptador Ethernet)	T2
26	Preenchedor de expansão	T1
27	Filtro de poeira traseiro do kit de expansão	T1
28	Tampa superior do kit de expansão	T2
29	Tampa inferior do kit de expansão (adaptador de GPU)	T2
30	Tampa inferior do kit de expansão (adaptador Ethernet)	T2
31	Adaptador PCIe	T2/T1 ¹

Notas: Dependendo da configuração, o tipo de serviço do adaptador pode ser diferente:

- Adaptador GPU: T2
- Adaptador Ethernet: 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 46](#) ao configurar o servidor.

Conteúdo do pacote do servidor

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

O pacote do servidor inclui os seguintes itens:

- Servidor
- Kit de montagem em parede/teto*.
- Kit de montagem em trilho DIN*.
- 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.

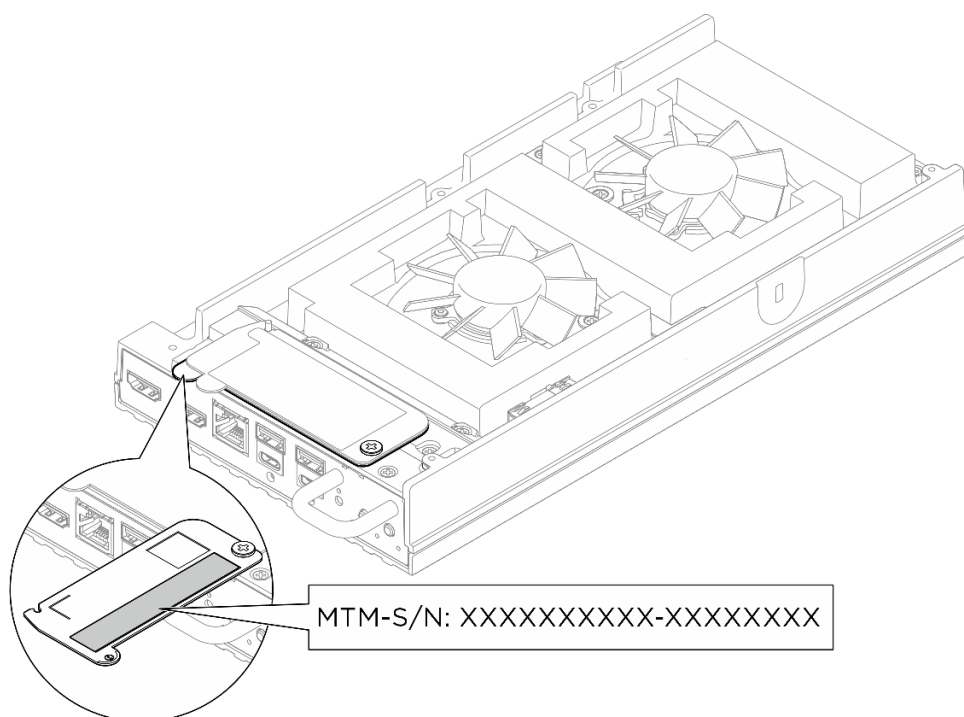


Figura 22. Localização do nó do rótulo de ID

Etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller

Além disso, a etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller está fixada na guia de informações extraível localizada na parte superior da tampa superior, com o endereço MAC acessível com um puxão.

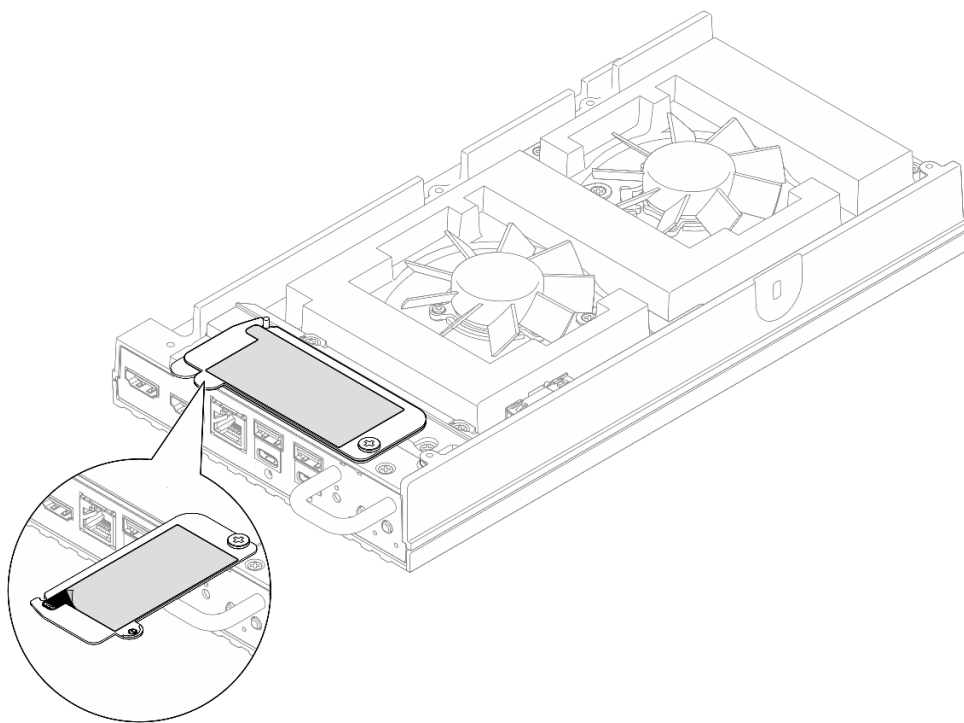


Figura 23. Etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller na guia de informações removível

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 desktop: na superfície interna da proteção do ventilador para montagem em desktop
- Nó no modo de montagem em rack: na superfície interna da proteção do ventilador para montagem em rack

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. Os nós na superfície interna da cobertura do ventilador,

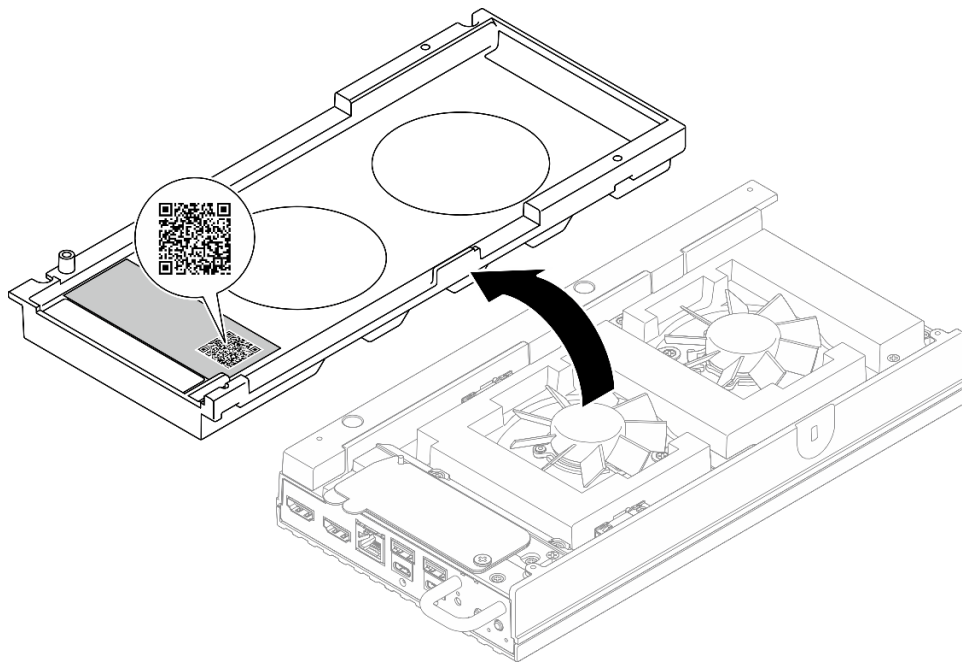


Figura 24. Etiqueta de Serviço e código QR na cobertura do ventilador de montagem em desktop

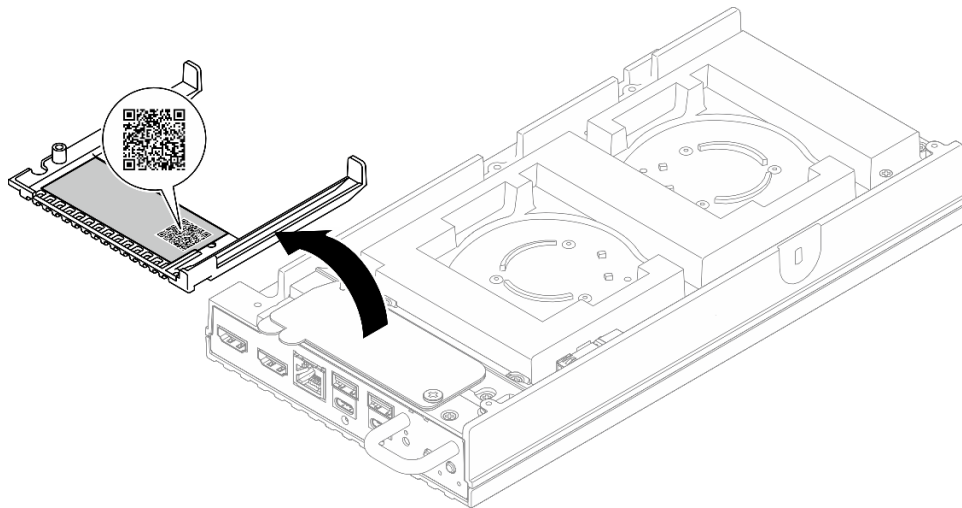


Figura 25. Etiqueta de Serviço e código QR na cobertura do ventilador de montagem em rack

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 43](#).
2. Instale quaisquer opcionais de hardware e servidor necessários. Consulte os tópicos relacionados nos "Procedimentos de substituição de hardware" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Manutenção de Hardware*.
3. Se necessário, monte o servidor ou instale-o em um gabinete. Siga a instrução no "Guia de configuração" no *Guia do Usuário* ou no *Guia de Manutenção de Hardware*.
4. Conecte todos os cabos externos ao servidor. Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 17](#) 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
5. Instale os preenchimentos de E/S quando os conectores não estiverem em uso. Os conectores podem ficar cobertos de poeira em proteção adequada dos preenchedores. Os preenchimentos de E/S estão na caixa de material. Consulte ["Preenchimentos de E/S frontais" na página 20](#) e ["Preenchimentos de E/S traseiros" na página 23](#) para distinguir os preenchimentos de E/S.
 6. 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 55](#).
 7. Ligue o servidor.

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/lxccc-overview/>.

8. 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 31](#) 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 5 "Configuração do sistema" na página 49](#).

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 54](#).

Capítulo 5. 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/se100/7dgr/downloads/driver-list/>
- É possível assinar a notificação do produto para ficar atualizado nas atualizações de firmware:

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/lxce-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

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

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

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/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 55.
2. Mantenha um backup da SED AK. Consulte "[Gerenciar a Chave de autenticação de unidades de autcriptografia \(SED AK\)](#)" na página 57.
3. Configure os recursos de segurança em Lenovo XClarity Controller. Consulte "[Modo de bloqueio do sistema](#)" na página 57 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 57.
 - 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 55](#). 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 55](#) para reativar o sistema.
- **XClarity Controller:** o sistema pode ser desbloqueado por meio do Lenovo XClarity Controller. Consulte ["Desbloquear o sistema" na página 57](#) 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 55](#) 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 57](#) 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 autocriptografia (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 55](#) 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 59](#).

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 55 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 57 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

- Microsoft Windows
- Canonical Ubuntu

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

Implantação baseada em ferramentas

- **Vários servidores**

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Administrator

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

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

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

- Lenovo XClarity Integrator pacote de implantação para SCCM (apenas para sistema operacional Windows)

https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

- **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

- Lenovo XClarity Integrator pacote de implantação para SCCM (apenas para sistema operacional Windows)

https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

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.

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/se100/7dgr/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 사용 설명서 또는 하드웨어 유지 관리 가이드의 "문제 확인"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.

Informações para o suporte técnico

Seu Lenovo precisa de suporte técnico? Antes de entrar em contato com o suporte técnico, reúna as seguintes informações para facilitar o diagnóstico e a resolução do problema. Isso ajudará o técnico a identificar o problema e a fornecer a solução mais rápida possível.

Seu técnico de suporte precisará das seguintes informações para resolver o problema. Anote essas informações antes de entrar em contato com o suporte técnico.

- Número de contrato de suporte e número de contrato de manutenção (se aplicável)
- Tipo de sistema (Lenovo 4 dígitos de sistema ID). O tipo de sistema ID está no rótulo de identificação do sistema. Consulte a página 43 para obter mais informações.
- Modelo
- Número de série
- Estado do sistema UEFI e firmware
- Mensagens de erro e logs de eventos

Seu técnico de suporte precisará das seguintes informações para resolver o problema. Anote essas informações antes de entrar em contato com o suporte técnico.

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/supportphonelist> 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/pdf_files

- **Guias de instalação de trilhos para gabinetes 1U2N e 1U3N**
 - Instalação de trilhos em um rack
- **Guia de ativação**
 - Processo de ativação e código de ativação
- **Guia do Usuário do Nó SE100**
 - 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 do Nó SE100** : 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 do Hardware do Nó SE100**: instalação de componentes de hardware, roteamento de cabos e solução de problemas.
- **Guia de Roteamento de Cabos do Nó SE100**
 - Informações de roteamento de cabos.
- **Referência de mensagens e códigos do Nó SE100**
 - Eventos do XClarity Controller, LXPM e uEFI
- **Manual de UEFI**
 - Introdução à configuração de UEFI

Notas: O ThinkEdge SE100 pode ser instalado no ThinkEdge SE100 Gabinete 1U2N e 1U3N.

- *Guia do Usuário do Gabinete ThinkEdge SE100 1U2N e 1U3N*

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/se100/7dgr/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/se100/7dgr>
- 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

