

T490, T590, P43s e P53s

Guia do Usuário

ThinkPad



Lenovo

Leia isto primeiro

Antes de utilizar esta documentação e o produto suportado por ela, certifique-se de ler e entender o seguinte:

- Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91
- *Guia de Segurança e Garantia*
- *Guia de Instalação*

Terceira edição (Setembro 2019)

© Copyright Lenovo 2019.

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

Conteúdo

Sobre esta documentação. iii

Capítulo 1. Conhecer seu computador 1

Vista frontal	1
Vista da base	2
Vista lateral esquerda	4
Vista lateral direita	6
Vista inferior	7
Vista traseira	8
Recursos e especificações	9
Declaração de taxa de transferência USB	10

Capítulo 2. Bem-vindo ao seu computador 11

Introdução ao Windows 10	11
Conta do Windows	11
Interface do usuário do Windows	12
Etiqueta do Windows	13
Conectar-se a redes	13
Conectar-se à Ethernet com fio	13
Conectar-se a redes Wi-Fi	13
Conectar-se a uma rede celular	14
Usar o Lenovo Vantage	14
Usar o Lenovo Quick Clean (para modelos selecionados do T490)	15
Interagir com o computador	15
Usar os atalhos de teclado	16
Usar o dispositivo apontador TrackPoint	18
Usar o trackpad	19
Usar a tela multitoque	21
Usando o recurso de Proteção de privacidade (para modelos selecionados do T490)	23
Usar o recurso de Resfriamento Inteligente	24
Usar multimídia	25
Usar o áudio	25
Usar a câmera	25
Conectar um monitor externo	25

Capítulo 3. Explorar seu computador 29

Gerenciar a energia	29
Verificar a temperatura e status da bateria	29
Carregue o computador	29
Maximizar a vida útil da bateria	30
Definir o comportamento do botão liga/desliga	30
Definir o plano de energia	30

Transferir dados	31
Conecte um dispositivo habilitado para Bluetooth	31
Configurar uma conexão NFC	31
Usar um cartão microSD ou um cartão inteligente	32
Usar o leitor RFID (para modelos selecionados do T490)	33
Modo avião	33

Capítulo 4. Acessórios 35

Opções de compra	35
Estação de acoplamento	35
Vista frontal	36
Vista traseira	37
Conectar uma estação de acoplamento	38
Desconectar uma estação de acoplamento	39
Conectar vários monitores externos	40

Capítulo 5. Proteger o computador e informações 43

Bloquear o computador	43
Usar senhas	43
Tipos de senha	43
Definir, alterar e remover uma senha	45
Usar a função de proteção contra perda de energia (em modelos selecionados)	46
Usar o leitor de impressões digitais (em modelos selecionados)	46
Usar autenticação por face (em modelos selecionados)	47
Usar firewalls e programas antivírus	48

Capítulo 6. Definir configurações avançadas 49

UEFI BIOS	49
O que é UEFI BIOS	49
Entrar no menu UEFI BIOS	49
Navegar na interface do UEFI BIOS	49
Alterar a sequência de inicialização	49
Definir a data e a hora do sistema	50
Atualizar o UEFI BIOS	50
Informações de recuperação	50
Restaurar arquivos e configurações do sistema para um ponto anterior	50
Restaurar os arquivos a partir de um backup	50
Redefinir o computador	50
Usar opções avançadas	51

Recuperação automática do Windows	51
Criar e usar um dispositivo USB de recuperação	51
Instalar o Windows 10 e os drivers	52

Capítulo 7. Substituição de CRUs. . . 55

O que são CRUs	55
Desativar a inicialização rápida e a bateria interna	55
Substituir uma CRU	56
Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)	56
Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)	58
Módulo de memória (em modelos selecionados)	60
Unidade de estado sólido M.2	61
Bateria de célula do tipo moeda.	65
Cartão WAN Wireless (em modelos selecionados)	66
Teclado	69
Conjunto do alto-falante.	75
Placa do conector Always On USB 3.1 de Gen 1	77

Capítulo 8. Ajuda e suporte 81

Perguntas frequentes	81
Mensagens de erro	83
Sinais sonoros de erro	85
Recursos de autoajuda	86
Entrar em contato com a Lenovo	87
Antes de entrar em contato com a Lenovo	87
Centro de Suporte ao Cliente Lenovo	88
Adquirir serviços adicionais	89

Apêndice A. Informações importantes sobre segurança 91

Apêndice B. Informações sobre acessibilidade e ergonomia 105

Apêndice C. Informações complementares sobre o sistema operacional Linux 109

Apêndice D. Informações sobre conformidade 111

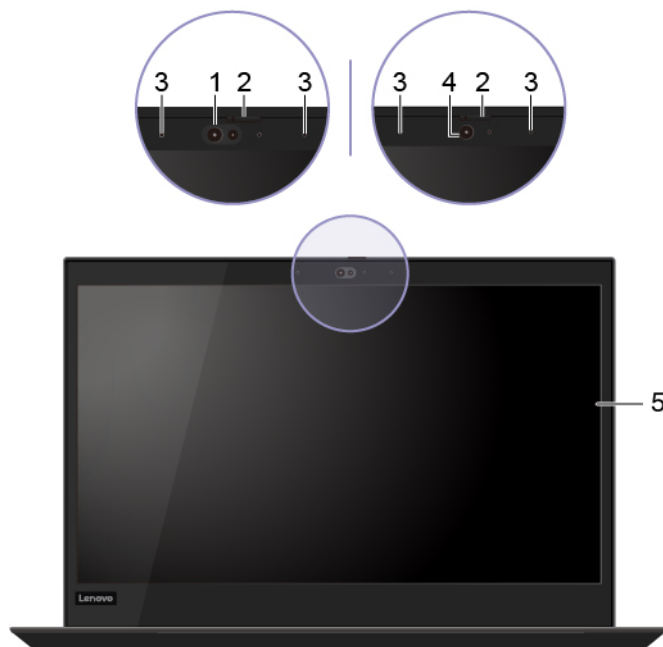
Apêndice E. Avisos e marcas registradas 125

Sobre esta documentação

- As ilustrações nesta documentação poderão ser diferentes do seu produto.
- Dependendo do modelo, alguns acessórios, recursos e programas de software opcionais podem não estar disponíveis em seu computador.
- Dependendo da versão dos sistemas operacionais e dos programas, algumas instruções de interface do usuário podem não ser aplicáveis ao seu computador.
- O conteúdo da documentação está sujeito a mudanças sem aviso prévio. A Lenovo aprimora constantemente a documentação de seu computador, inclusive este *Guia do Usuário*. Para obter a documentação mais recente, acesse <https://support.lenovo.com>.
- A Microsoft® faz alterações periódicas nos recursos do sistema operacional Windows® por meio do Windows Update. Como resultado, algumas informações nesta documentação podem ficar desatualizadas. Consulte os recursos da Microsoft para obter as informações mais recentes.

Capítulo 1. Conhecer seu computador

Vista frontal



1. Câmera infravermelha*	Faça login no seu computador com a autenticação de face. Consulte "Usar autenticação por face (em modelos selecionados)" na página 47.
2. ThinkShutter*	Deslize o ThinkShutter para cobrir ou descobrir a lente da câmera. Ele foi projetado para proteger sua privacidade.
3. Microfones	Capturar ou gravar sons e voz.
4. Câmera*	Tire fotos ou grave vídeos clicando em Câmera no menu Iniciar. O indicador ao lado da câmera ficará ativo quando a câmera estiver em uso. Se você usar outros aplicativos que oferecem suporte a fotografia, chat por vídeo e videoconferência, a câmera será iniciada automaticamente quando você ativar o recurso necessário da câmera no aplicativo.
5. Tela multitoque*	Permite usar o computador com gestos de toque simples. Consulte "Usar a tela multitoque" na página 21.

* em modelos selecionados

Vista da base

P43s, T490 (20N2, 20N3, 20RX, 20RY)



T490 (20Q9, 20QH)



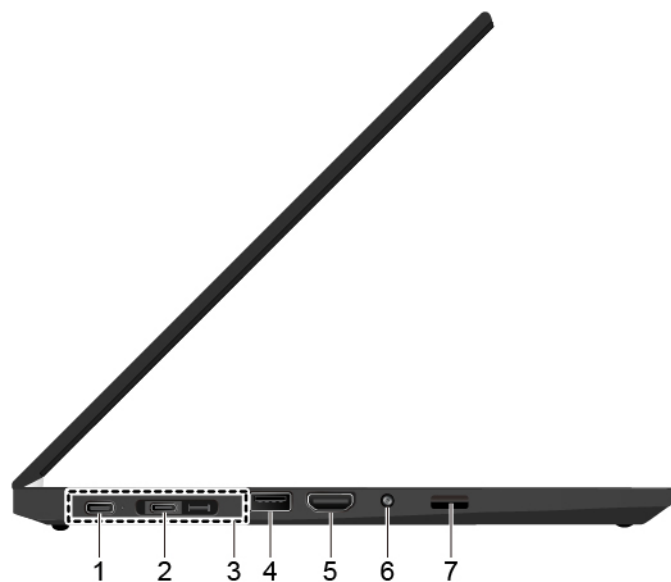
P53s, T590



	Pressione para ligar o computador ou colocá-lo no modo de suspensão. Para desligar o computador, abra o menu Iniciar, clique em  Energia e, em seguida, selecione Desligar. O indicador no botão liga/desliga mostra o status do sistema do computador: • Piscando três vezes: o computador está inicialmente conectado à alimentação. • Aceso: o computador está ligado. • Desligado: o computador está desligado ou no modo de hibernação. • Piscando rápido: o computador está entrando no modo de suspensão ou hibernação. • Piscando devagar: o computador está no modo de suspensão.
1. Botão liga/desliga	
2. Keypad Numérico	Insira os números com rapidez.
3. Leitor de impressões digitais*	Faça login no seu computador com as impressões digitais registradas. Consulte "Usar o leitor de impressões digitais (em modelos selecionados)" na página 46.
4. Trackpad	Execute operações de toque do dedo e todas as funções de um mouse tradicional. Consulte "Usar o trackpad" na página 19.
5. Rótulo de NFC*	O computador é compatível com NFC (Near Field Communication). Você pode compartilhar informações com outro dispositivo habilitado para NFC. Consulte "Configurar uma conexão NFC" na página 31.
6. Dispositivo apontador TrackPoint®	Execute todas as funções de um mouse tradicional. Consulte "Usar o dispositivo apontador TrackPoint" na página 18.
7. Alto-falantes	Permite que você ouça som de alta qualidade.
8. Etiqueta RFID*	Se seu computador for fornecido com um leitor RFID (identificação de radiofrequência) dual-band integrado, uma etiqueta RFID será exibida. Consulte "Usar o leitor RFID (para modelos selecionados do T490)" na página 33.

* em modelos selecionados

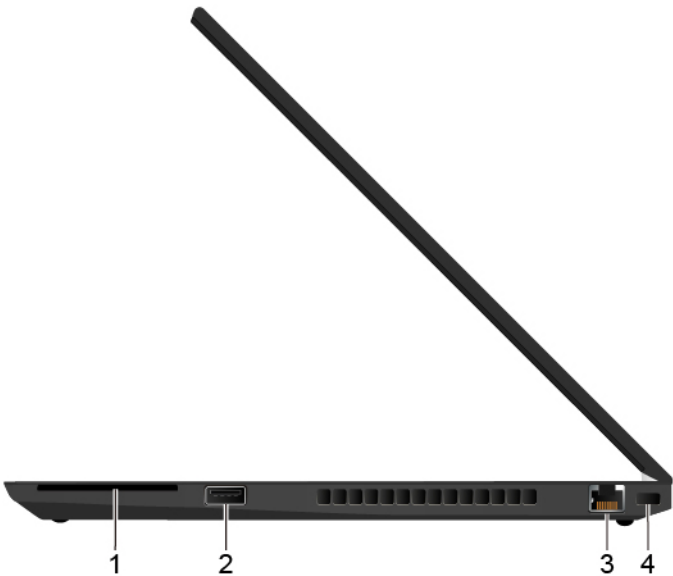
Vista lateral esquerda



1. Conector USB-C™ (USB 3.1 de 1ª Geração)	• Carregar o computador. • Carregue os dispositivos compatíveis com USB-C com a voltagem de saída e a corrente de 5 V e 1,5 A. • Transfira dados em velocidade USB 3.1, até 5 Gbps. • Conecte a um monitor externo: – USB-C para VGA: 1920 x 1200 pixels, 60 Hz – USB-C para DP: 3840 x 2160 pixels, 60 Hz • Conecte a acessórios USB-C para ajudar a expandir a funcionalidade do computador. Para comprar acessórios USB-C, acesse https://www.lenovo.com/accessories. • Forneça energia para outro computador usando a função de carregamento P-P (ponto a ponto) 2.0. Consulte "Usar a função de carregamento P-P 2.0" na página 29. Nota: Quando a carga da bateria estiver abaixo de 10%, os acessórios USB-C conectados poderão não funcionar corretamente.
2. Conector Thunderbolt™ 3 (USB-C)	• Carregar o computador. • Carregue os dispositivos compatíveis com USB-C com a voltagem de saída e a corrente de 5 V e 1,5 A. • Transfira dados em velocidade Thunderbolt 3, até 20 Gbps. • Conecte a um monitor externo: – USB-C para VGA: 1920 x 1200 pixels, 60 Hz – USB-C para DP: 3840 x 2160 pixels, 60 Hz • Conecte a acessórios USB-C para ajudar a expandir a funcionalidade do computador. Para comprar acessórios USB-C, acesse https://www.lenovo.com/accessories. • Forneça energia para outro computador usando a função de carregamento P-P 2.0. Consulte "Usar a função de carregamento P-P 2.0" na página 29. Nota: Quando a carga da bateria estiver abaixo de 10%, os acessórios USB-C conectados poderão não funcionar corretamente.
3. Conector da estação de acoplamento	Conecte o computador a uma das seguintes estações com suporte para ampliar seus recursos: • ThinkPad Basic Docking Station • ThinkPad Pro Docking Station • ThinkPad Ultra Docking Station
4. Conector USB 3.1 Gen 1	Conecte um dispositivo compatível com USB, como teclado USB, mouse USB, unidade de armazenamento USB ou impressora USB.
5. Conector HDMI™	Conecte a um dispositivo de áudio digital ou monitor de vídeo compatível como uma HDTV.
6. Conector de áudio	Conecte fones de ouvido ou um headset equipado com um plugue de 3,5 mm (0,14 pol.) e um plugue de 4 polos para ouvir o som do computador. Nota: O microfone convencional não é suportado.
7. Slot para cartões MicroSD	Insira um cartão microSD para acessar ou armazenar dados.

* em modelos selecionados

Vista lateral direita

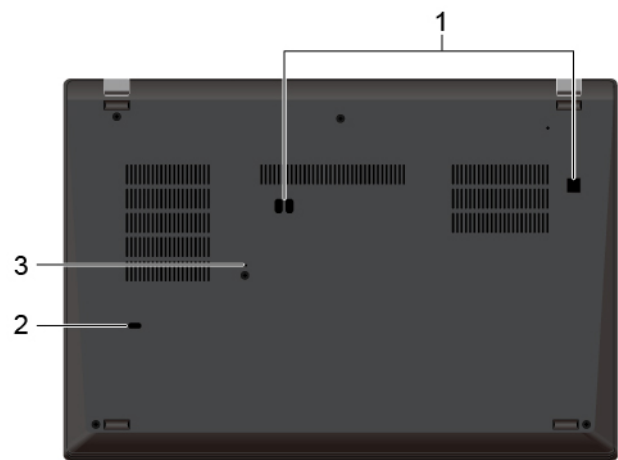


1. Slot para cartões inteligentes*	Use cartões inteligentes para autenticação, armazenamento de dados e processamento de aplicativos. Em organizações de grande porte, você também pode usar cartões inteligentes para autenticação com segurança forte de logon único (SSO). Consulte "Usar um cartão microSD ou um cartão inteligente" na página 32.
2. Conector Always On USB 3.1 Gen 1	Com o recurso de Always On USB ativado, o conector Always On USB 3.1 Gen 1 poderá carregar um dispositivo compatível com USB quando o computador estiver ligado, desligado, no modo de suspensão ou no modo de hibernação. Notas: • Por padrão, Always On USB é ativado e Charge in Battery Mode será desativado no UEFI BIOS. • Quando o computador estiver desligado ou no modo de hibernação e Charge in Battery Mode estiver desativado no UEFI BIOS, certifique-se de conectar o computador à alimentação CA. Para ativar o recurso Always On USB, faça o seguinte: 1. Entre no menu do UEFI BIOS. Consulte "Entrar no menu UEFI BIOS" na página 49. 2. Clique em Config → USB → Always On USB para ativar o recurso Always On USB.
3. Conector Ethernet	Conecte a uma rede local (LAN). Quando o indicador verde está aceso, o computador está conectado a uma LAN. Quando o indicador amarelo pisca, dados estão sendo transmitidos.
4. Slot para trava de segurança	Prenda o computador em uma bancada, mesa ou outros objetos com uma trava de cabo de segurança compatível. Consulte "Bloquear o computador" na página 43.

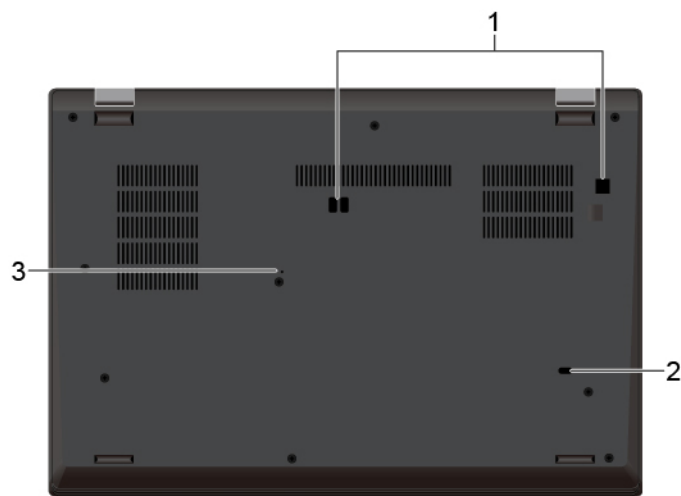
* em modelos selecionados

Vista inferior

T490 e P43s

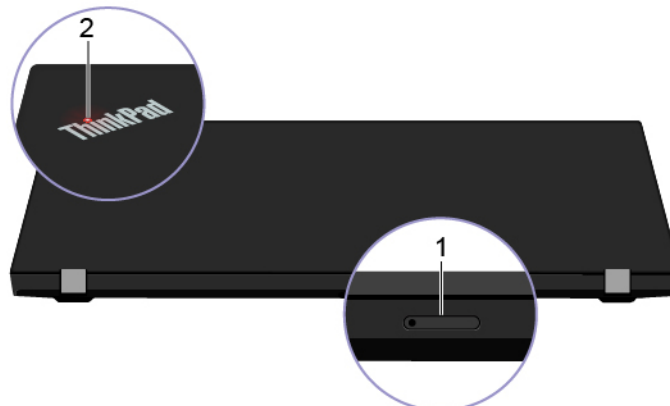


T590 e P53s



1. Orifícios do gancho da estação de acoplamento	Use os orifícios do gancho da estação de acoplamento para prender uma estação de acoplamento compatível.
2. Orifício de drenagem do teclado	Drene o líquido do seu computador caso derrame acidentalmente líquido no teclado.
3. Orifício de reinicialização de emergência	Se o computador parar de responder e você não conseguir desligá-lo ao pressionar o botão liga/desliga, redefina o computador. 1. Desconecte o computador da alimentação CA. 2. Insira um clipe de papel esticado no orifício para cortar temporariamente a fonte de alimentação. 3. Conecte o computador à alimentação CA e ligue-o.

Vista traseira



1. Slot para cartões nano-SIM	Use o cartão nano-SIM (Subscriber Identity Module) para conectar-se a uma rede WAN wireless. Consulte "Conectar-se a uma rede celular" na página 14.
2. Indicador de status do sistema	O indicador no logotipo do ThinkPad na tampa do computador mostra o status do sistema de seu computador. • Piscando três vezes: o computador está inicialmente conectado à alimentação. • Aceso: o computador está ligado. • Desligado: o computador está desligado ou no modo de hibernação. • Piscando rápido: o computador está entrando no modo de suspensão ou hibernação. • Piscando devagar: o computador está no modo de suspensão.

Recursos e especificações

Dimensões	• T490 e P43s: – Largura: 329 mm (12,95 pol.) – Profundidade: 227 mm (8,93 pol.) – Espessura: 18,9 mm (0,74 pol.) • T590 e P53s: – Largura: 365,8 mm (14,4 pol.) – Profundidade: 248 mm (9,76 pol.) – Espessura: 19,95 mm (0,79 pol.)
Saída máxima de calor (dependendo do modelo)	• 45 W (154 Btu/h) • 65 W (222 Btu/h)
Fonte de alimentação (adaptador de energia CA)	• Entrada de onda senoidal, de 50 a 60 Hz • Especificação de entrada do adaptador de energia CA: 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz
Microprocessador	Para exibir as informações do microprocessador do computador, clique com o botão direito do mouse no botão Iniciar e clique em Sistema .
Memória	• Memória SODIMM* (Small Outline Dual In-line Memory Module) DDR4 (Double Data Rate 4), até 32 GB • Módulo de memória Double Data Rate 4 (DDR4) soldado na placa-mãe, até 16 GB
Dispositivo de armazenamento	• Unidade de estado sólido M.2* • Unidade de estado sólido* híbrida (com memória Intel® Optane™)
Visor	• Controle de brilho • Monitor colorido com tecnologia TFT • Monitor colorido com tecnologia de chaveamento para uso em aeronaves (IPS) ou nemático torcido (TN)* • Recurso de Proteção de privacidade* • Tamanho da tela: – T490 e P43s: 355,6 mm (14 pol.) – T590 e P53s: 396,2 mm (15,6 pol.) • Resolução da tela: – T490 e P43s: 1366 x 768 pixels, 1920 x 1080 pixels ou 2560 x 1440 pixels – T590 e P53s: 1920 x 1080 pixels ou 3840 x 2160 pixels • Tecnologia multitoque* • Placa gráfica Intel Ultra High Definition (UHD) ou placa gráfica discreta
Teclado	• Teclas de função • Teclado numérico (somente para T590 e P53s) • Teclado com seis fileiras ou teclado retroiluminado com seis fileiras • Trackpad • Dispositivo apontador TrackPoint

Conectores e slots	• Conector de áudio • Conector da estação de acoplamento • Conector Ethernet • Dois conectores USB 3.1 Gen 1 (incluindo um conector Always On USB 3.1 Gen 1) • Conector HDMI • Slot para cartões MicroSD • Bandeja para cartões nano-SIM* • Slot para cartões inteligentes* • Conector USB-C (USB 3.1 de 1ª Geração) • Conector Thunderbolt 3 (USB-C)
Recursos de segurança	• Autenticação de face* • Leitor de impressões digitais* • Password • RFID* • Slot para trava de segurança • TPM (Trusted Platform Module)* • ThinkShutter*
Recursos sem fio	• Bluetooth • Receptor de satélite GPS (sistema de posicionamento global) (disponível em modelos com WAN wireless)* • Near field communication (NFC) * • LAN wireless • WAN Wireless*
Outros	• Câmera* • Microfones

* em modelos selecionados

Declaração de taxa de transferência USB

Dependendo de vários fatores, como a capacidade de processamento do host e dos dispositivos periféricos, atributos de arquivo e outros fatores relacionados com a configuração do sistema e ambientes operacionais, a taxa de transferência real usando os vários conectores USB neste dispositivo irá variar e será mais lenta do que a taxa de dados listada abaixo para cada dispositivo correspondente.

Dispositivo USB	Taxa de dados (Gbit/s)
3.1 Gen 1	5
3.1 Gen 2	10
3.2	20

Capítulo 2. Bem-vindo ao seu computador

Introdução ao Windows 10

Obter as informações básicas do Windows 10 e começar a trabalhar imediatamente com ele. Para obter mais informações sobre o Windows 10, consulte as informações de ajuda do Windows.

Conta do Windows

Uma conta de usuário é necessária para usar o sistema operacional Windows. Pode ser uma conta de usuário do Windows ou uma conta da Microsoft.

Conta de usuário do Windows

Quando você inicia o Windows pela primeira vez, é solicitado que você crie uma conta de usuário do Windows. Essa primeira conta criada é do tipo "Administrador". Com uma conta de administrador, você pode criar contas de usuário ou alterar os tipos de conta fazendo o seguinte:

1. Abra o menu **Iniciar** e selecione **Configurações → Contas → Família e outros usuários**.
2. Siga as instruções na tela.

Conta da Microsoft

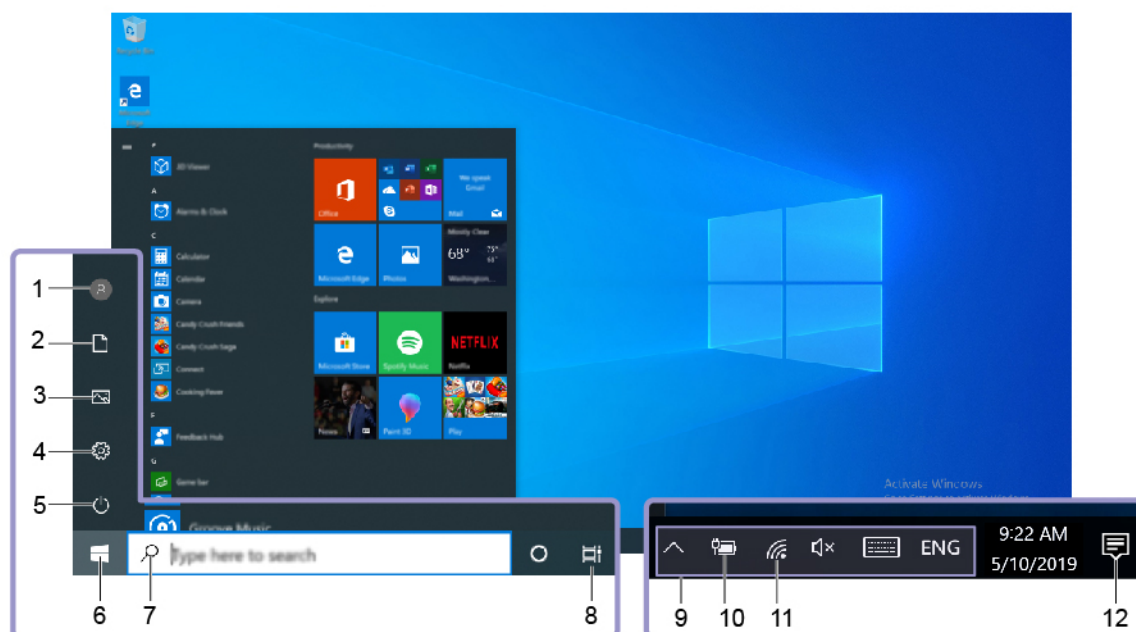
Você pode também fazer login no sistema operacional Windows com uma conta da Microsoft.

Para criar uma conta da Microsoft, visite a página de inscrição da Microsoft em <https://signup.live.com> e siga as instruções na tela.

Com uma conta da Microsoft, você pode:

- Aproveitar o login único se você estiver utilizando outros serviços da Microsoft, como o OneDrive, o Skype e o Outlook.com.
- Sincronizar configurações personalizadas entre outros dispositivos com base no Windows.

Interface do usuário do Windows



1. Conta	Altere as configurações da conta, trave o computador ou saia da conta atual.
2. Documentos	Abra a pasta Documentos , uma pasta padrão para salvar os arquivos recebidos.
3. Imagens	Abra a pasta Imagens , uma pasta padrão para salvar as imagens recebidas.
4. Configurações	Configurações de execução.
5. Energia	Desligue, reinicie ou coloque o computador no modo de suspensão.
6. Botão Iniciar	Abra o menu Iniciar .
7. Windows Search	Digite o que você procurando na caixa de pesquisa e obtenha os resultados da pesquisa do seu computador e da Web.
8. Visualização de tarefas	Exiba todos os aplicativos abertos e alterne entre eles.
9. Área de notificação do Windows	Exiba notificações e o status de alguns recursos.
10. Ícone de status da bateria	Exiba o status de energia e altere as configurações da bateria ou de energia. Quando o computador não está conectado à energia CA, o ícone muda para
11. Ícone de rede	Conecte a uma rede sem fio disponível e exiba o status da rede. Quando conectado a uma rede com fio, o ícone muda para
12. Central de ações	Exiba as notificações mais recentes em aplicativos e forneça acesso rápido a alguns recursos.

Abra o menu Iniciar

- Clique no botão **Iniciar**.
- Pressione a tecla do logo do Windows no teclado.

Acessar o Painel de Controle

- Abra o menu **Iniciar** e clique em **Sistema do Windows → Painel de Controle**.
- Use o Windows Search.

Iniciar um aplicativo

- Abra o menu **Iniciar** e selecione o aplicativo que você deseja iniciar.
- Use o Windows Search.

Etiqueta do Windows

Seu computador pode ter uma etiqueta Microsoft Windows 10 Genuíno afixada na tampa dependendo dos seguintes fatores:

- Seu local geográfico
- Edição do Windows 10 pré-instalado

Acesse <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx> para ver ilustrações de vários tipos de rótulos de Software original Microsoft.

- Na República Popular da China, a etiqueta de Produto Original Microsoft é exigida em todos os modelos de computadores com qualquer versão pré-instalada do Windows 10.
- Em outros países e regiões, a etiqueta de Produto Original Microsoft é exigida apenas em alguns modelos de computadores licenciados para o Windows 10 Pro.

A ausência de uma etiqueta original da Microsoft não indica que a versão pré-instalada do Windows não é original. Para obter detalhes sobre como dizer se o seu produto pré-instalado do Windows é original, consulte as informações fornecidas pela Microsoft em <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>.

Não há indicadores externos visuais da ID do produto ou da versão do Windows para a qual o computador foi licenciado. Em vez de isso, a ID do produto está gravada no firmware do computador. Sempre que um produto Windows 10 estiver instalado, o programa de instalação verificará o firmware do computador por uma ID válida que corresponda ao produto, para concluir a ativação.

Em alguns casos, uma versão anterior do Windows pode estar pré-instalada de acordo com os termos dos direitos de downgrade de licença do Windows 10 Pro.

Conectar-se a redes

Seu computador ajuda você a se conectar ao mundo através de uma rede com ou sem fio.

Conectar-se à Ethernet com fio

Conecte o computador a uma rede local (LAN) por meio do conector Ethernet do computador com um cabo Ethernet.

Nota: Se o computador estiver conectado a uma estação de acoplamento ou um dock suportado, use o conector Ethernet na estação de acoplamento ou no dock em vez do conector do computador.

Conectar-se a redes Wi-Fi

1. Clique no ícone de rede na área de notificação do Windows. Uma lista das redes wireless disponíveis é exibida.
2. Selecione uma rede disponível para conexão. Forneça as informações necessárias, se for o caso.

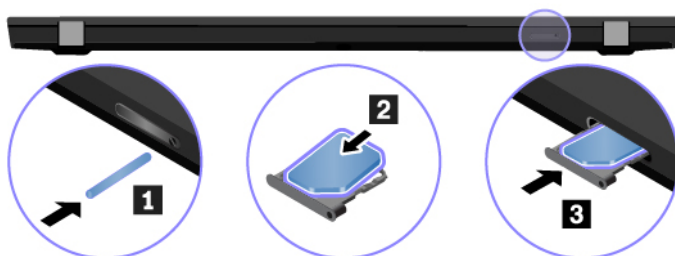
Conectar-se a uma rede celular

Se o seu computador tiver um cartão WAN e um cartão nano-SIM instalados, você poderá conectar-se a uma rede de dados celular e ficar online usando o sinal celular.

Nota: O serviço de celular é fornecido por operadoras de serviços móveis autorizadas em alguns países ou regiões. Você precisa ter um plano de celular de uma operadora de serviços para se conectar à rede celular.

Para estabelecer uma conexão celular:

1. Insira um clipe de papel esticado no orifício da bandeja **1**. A bandeja é ejetada. Depois, deslize a bandeja para fora do computador. Instale um cartão nano-SIM na bandeja **2**. Insira a bandeja no slot para cartões nano-SIM até ouvir um clique **3**. Se nenhum cartão nano-SIM estiver instalado, ignore esta etapa.



2. Clique no ícone de rede na área de notificação do Windows e, em seguida, selecione o ícone de rede celular  na lista.
3. Forneça as informações necessárias, se for o caso.

Usar o Lenovo Vantage



O Lenovo Vantage pré-instalado é uma solução centralizada personalizada para ajudá-lo a manter o computador com atualizações e correções automatizadas, definir configurações de hardware e obter suporte personalizado.

Acessar o Lenovo Vantage

Abra o menu **Iniciar** e clique em **Lenovo Vantage**. Você também pode digitar **Lenovo Vantage** na caixa de pesquisa.

Para fazer download da versão mais recente do Lenovo Vantage, vá para a Microsoft Store e pesquise pelo nome do aplicativo.

Principais recursos

O Lenovo Vantage permite:

- Saber com mais facilidade o status do dispositivo e personalizar as configurações do dispositivo.
- Fazer download e instalar as atualizações de UEFI BIOS, firmware e driver para manter o seu computador atualizado.
- Monitorar a integridade do computador e proteger o computador contra ameaças externas.
- Pesquisar o status de garantia (online).

- Acessar o *Guia do Usuário* e os artigos úteis.

Notas:

- Os recursos disponíveis variam de acordo com o modelo do computador.
- O Lenovo Vantage faz atualizações periódicas dos recursos para continuar a aprimorar sua experiência com seu computador. A descrição dos recursos pode ser diferente daquelas na interface do usuário real.

Usar o Lenovo Quick Clean (para modelos selecionados do T490)



Dependendo dos modelos, seu computador pode oferecer suporte ao recurso Lenovo Quick Clean. O Lenovo Quick Clean pré-instalado permite que você desabilite temporariamente o teclado, a tela, o trackpad e o dispositivo apontador TrackPoint para limpeza.

Acesse o Lenovo Quick Clean

Para acessar o Lenovo Quick Clean, siga um dos procedimentos abaixo:

- Abra o menu Iniciar e clique em **Lenovo Quick Clean**.
- Digite Lenovo Quick Clean na caixa de pesquisa.
- Pressione Fn e a tecla Shift direita ao mesmo tempo.

Para baixar a versão mais recente do Lenovo Quick Clean, acesse o Web site de suporte da Lenovo.

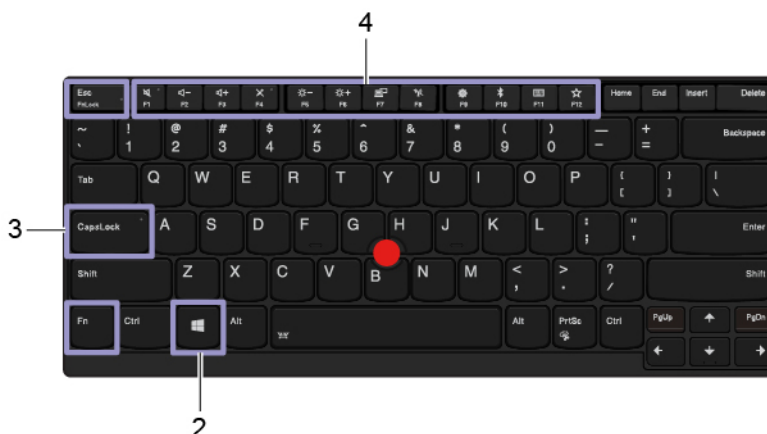
Interagir com o computador

Seu computador oferece várias formas de se navegar pela tela.

Usar os atalhos de teclado

As teclas especiais do teclado ajudam você a trabalhar de forma mais fácil e eficiente.

T490 e P43s



T590 e P53s



1. Keypad Numérico	Insira números rapidamente quando o indicador de Numeric Lock estiver aceso (somente para ThinkPad T590 e P53s).
2. Tecla do logotipo do Windows	Abra o menu Iniciar. Para obter informações sobre como usar essa tecla com outras teclas, consulte as informações de ajuda do Windows.
3. Tecla Caps Lock	Alterne o tamanho da letra entre maiúsculas e minúsculas. Quando o indicador da tecla estiver aceso, você poderá digitar letras maiúsculas.
4. Teclas de função F1-F12	Invoke função especial impressa como um ícone em cada tecla ou função padrão. Para escolher se deseja ativar a função especial ou a função padrão: 1. Vá para Painel de Controle e visualize usando ícones grandes ou ícones pequenos. 2. Clique em Teclado ou Lenovo - Gerenciador de teclado e selecione a opção de acordo com sua preferências.

	Altere a função das teclas F1 e F12 entre a função padrão e a função especial impressa como um ícone em cada tecla. Quando o indicador Fn Lock está ligado: • Pressione F1-F12 para usar a função padrão. • Pressione Fn+F1-F12 para usar a função especial. Quando o indicador Fn Lock está desligado: • Pressione Fn+F1-F12 para usar a função padrão. • Pressione F1-F12 para usar a função especial.
	
	Ative ou desative o som dos alto-falantes. Quando o indicador de tecla estiver aceso, os alto-falantes estão mudos. Se você desativar os alto-falantes e desligar o computador, os alto-falantes permanecerão mudos quando o computador for ligado.
	Diminua o volume do alto-falante.
	Aumente o volume do alto-falante.
	Ative ou desative os microfones. Quando o indicador de tecla estiver aceso, os microfones estarão mudos.
	Escureça a tela do computador.
	Aumente o brilho da tela do computador.
	Gerenciar monitores externos.
	Ative ou desative os recursos sem fio integrados.
	Abra a janela Configurações.
	Ative ou desative os recursos Bluetooth integrados.
	Abra uma página de configuração do teclado.
	Invocar a função definida por você. Abra o Lenovo Vantage, você pode definir funções diferentes para a tecla F12.
	Abra a calculadora (somente para ThinkPad T590 e P53s).
	Coloque o computador no modo de suspensão (somente para ThinkPad T590 e P53s).
	Abra o programa Ferramenta de Captura.
Fn+barra de espaço	Altere entre diferentes status de retroiluminação do teclado se o computador oferecer suporte a retroiluminação do teclado.
Fn+B	Igual à tecla Break em um teclado externo convencional.

Fn+K	Igual à tecla ScrLK ou Scroll Lock em um teclado externo convencional.
Fn+P	Igual à tecla Pause em um teclado externo convencional.
Fn+S	Igual à tecla SysRq em um teclado externo convencional.
Fn+4	Coloque o computador no modo de suspensão. Para ativar o computador, pressione Fn ou o botão de energia.
Fn+D	Se seu computador oferecer suporte ao recurso de Proteção de privacidade, pressione Fn+D para habilitar ou desabilitar o recurso. Para obter mais informações, consulte "Usando o recurso de Proteção de privacidade (para modelos selecionados do T490)" na página 23.
Fn+tecla de seta para a esquerda	Igual à tecla Home.
Fn+tecla de seta para a direita	Igual à tecla End.

Usar o dispositivo apontador TrackPoint

O dispositivo apontador TrackPoint permite executar todas as funções de um mouse tradicional, como apontar, clicar e rolar.

Usar o dispositivo apontador TrackPoint



1. Haste apontadora

Use o dedo indicador ou o dedo médio para aplicar pressão sobre a tampa antideslizante da haste apontadora em qualquer direção paralela ao teclado. O ponteiro na tela será movido de forma correspondente, mas a haste apontadora em si não será movida. Quanto maior a pressão aplicada, mais rápido será o movimento do ponteiro.

2. Botão de clique esquerdo

Pressione para selecionar ou abrir um item.

3. Botão de clique direito

Pressione para exibir um menu de atalho.

4. Botão central

Mantenha pressionado o botão central pontilhado enquanto pressiona a haste apontadora na direção vertical ou horizontal. Em seguida, você poderá rolar pelo documento, Web site ou aplicativos.

Desativar o dispositivo apontador TrackPoint

O dispositivo apontador TrackPoint é ativo por padrão. Para desativar o dispositivo:

1. Abra o menu **Iniciar** e clique em **Configurações → Dispositivos → Mouse**.
2. Siga as instruções na tela para desativar o TrackPoint.

Substituir a tampa antideslizante da haste apontadora

Nota: Certifique-se de que a nova tampa tenha entalhes **a**.



Usar o trackpad

A superfície inteira do trackpad é sensível ao toque e ao movimento dos dedos. Você pode usar o trackpad para executar todas as funções de apontar, clicar e rolar de um mouse tradicional.

Usar o trackpad



1. Zona de clique esquerda

Pressione para selecionar ou abrir um item.

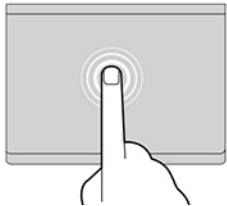
Você também pode tocar com um dedo em qualquer lugar na superfície do trackpad para executar a ação de clique com o botão esquerdo.

2. Zona de clique direita

Pressione para exibir um menu de atalho.

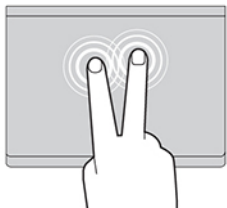
Você também pode tocar com dois dedos em qualquer lugar na superfície do trackpad para executar a ação de clique com o botão direito.

Usar os gestos de toque



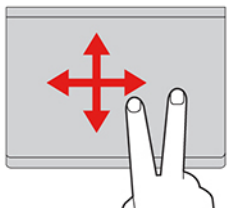
Toque

Toque em qualquer lugar no trackpad com um dedo para selecionar ou abrir um item.



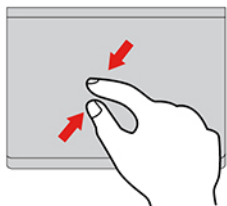
Tocar com dois dedos

Toque em qualquer lugar no trackpad com dois dedos para exibir um menu de atalho.



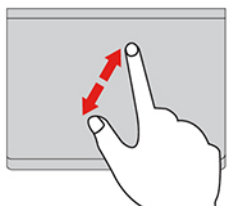
Rolar com dois dedos

Coloque dois dedos no trackpad e mova-os na direção vertical ou horizontal. Esta ação permite que você role pelo documento, Web site ou apps.



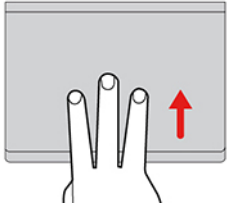
Reduzir o zoom com dois dedos

Coloque dois dedos no trackpad e aproxime-os para reduzir o zoom.



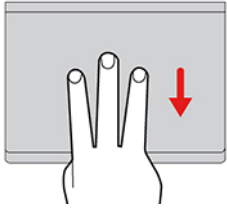
Aumentar o zoom com dois dedos

Coloque dois dedos no trackpad e afaste-os para aumentar o zoom.



Deslizar três dedos para cima

Coloque três dedos no trackpad e mova-os para cima para abrir a visualização de tarefas e ver todas as janelas abertas.



Deslizar três dedos para baixo

Coloque três dedos no trackpad e abaixe-os para mostrar a área de trabalho.

Notas:

- Ao usar dois ou mais dedos, certifique-se de posicioná-los ligeiramente afastados.
- Alguns gestos não estarão disponíveis se a última ação foi feita via dispositivo apontador TrackPoint.
- Alguns gestos estão disponíveis somente quando determinados aplicativos são usados.
- Se a superfície do trackpad estiver manchada com óleo, primeiro desligue o computador. Em seguida, esfregue cuidadosamente a superfície do trackpad com um pano macio e sem fiapos umedecido com água morna ou um limpador de computador.

Para obter mais gestos, consulte o sistema de informações de ajuda do dispositivo apontador.

Desativar o trackpad

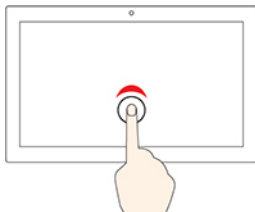
O trackpad é ativo por padrão. Para desativar o dispositivo:

1. Abra o menu **Iniciar** e clique em **Configurações** → **Dispositivos** → **Touchpad**.
2. Na seção Touchpad, desligue o controle **Touchpad**.

Usar a tela multitoque

Se a tela do computador oferecer suporte à função de multitoque, você poderá navegar pela tela com gestos de toque simples.

Nota: Alguns gestos poderão não estar disponíveis dependendo do aplicativo utilizado.



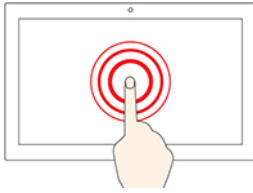
Tocar uma vez

- No menu **Iniciar**: Abra um aplicativo ou um item.
- Na área de trabalho: Selecione um aplicativo ou um item.
- Em um aplicativo aberto: Execute uma ação, como **Copiar**, **Salvar** e **Excluir**, dependendo do aplicativo.



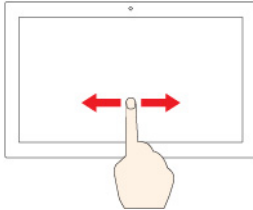
Tocar duas vezes rapidamente

Abra um item ou um aplicativo na área de trabalho.



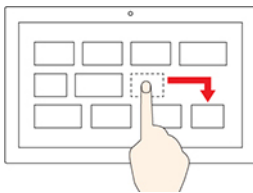
Toque e segure

Abra um menu de atalho.



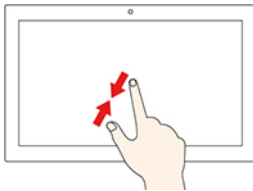
Deslize

Rolar por itens como listas, páginas e fotos.



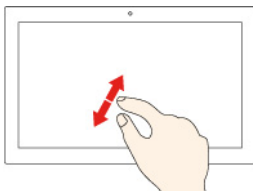
Arraste um item para o local desejado

Mover um objeto.



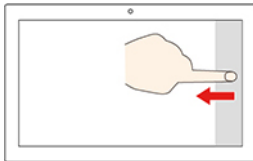
Mover dois dedos na direção um do outro

Diminuir o zoom.



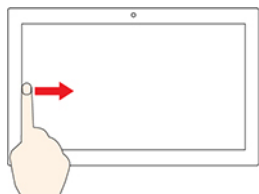
Mover dois dedos afastando-os um do outro

Aumentar o zoom.



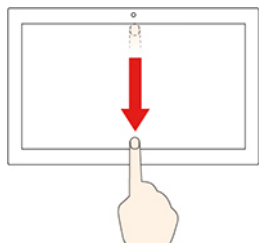
Deslize a partir da borda direita

Abra a Central de Ações para visualizar as notificações e ações rápidas.



Deslize a partir da borda esquerda

Exiba todas as janelas abertas na visualização de tarefas.



- **Deslize a partir da borda superior para baixo (para exibir aplicativos em tela cheia ou quando seu computador estiver no modo de tablet)**

Mostre uma barra de título oculta.

- **Deslize a partir da borda superior à borda inferior (quando o computador estiver no modo de tablet)**

Feche o aplicativo atual.

Dicas

- Desligue o computador antes de limpar a tela multitoque.
- Use um pano seco, macio e sem fiapos ou um pedaço de algodão absorvente para remover impressões digitais ou poeira da tela multitoque. Não utilize solventes no pano.
- A tela multitoque é um painel de vidro coberto por filme plástico. Não aplique pressão nem coloque objetos metálicos sobre a tela, o que poderia danificar o painel sensível ao toque ou causar seu mau funcionamento.
- Não use as pontas das unhas, dedos cobertos por luvas ou objetos inanimados para inserir dados na tela.
- Calibre regularmente a precisão da entrada com os dedos para evitar discrepâncias.

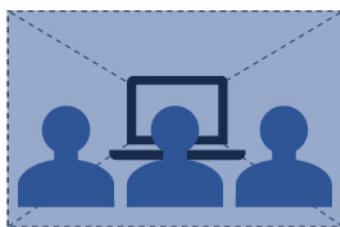
Usando o recurso de Proteção de privacidade (para modelos selecionados do T490)

Dependendo do modelo, seu computador pode oferecer suporte ao recurso de Proteção de privacidade.

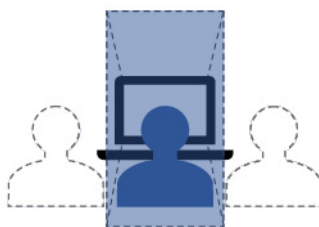
O recurso de Proteção de privacidade impede que outros observem sua tela para proteger sua privacidade quando necessário. Quando o recurso é ativado, a tela é escurecida e o ângulo de visualização é limitado.

A direção efetiva do recurso de Proteção de privacidade varia dependendo da direção da tela. Se você usar a tela no modo paisagem, o recurso funciona com ângulos horizontais. Se você usar a tela no modo retrato, o recurso funciona com ângulos verticais.

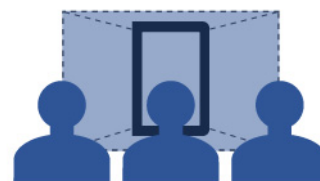
-  Pessoas que podem ver o conteúdo da tela.
-  Pessoas que podem ver o conteúdo da tela com dificuldade.



Proteção de privacidade desativada



Proteção de privacidade ativada com a tela no modo paisagem



Proteção de privacidade ativada com a tela no modo retrato

Nota: O nível de privacidade deste recurso varia de acordo com o nível de brilho da tela, a taxa de contraste e o ambiente físico no qual você está usando o recurso.

Por padrão, o recurso de Proteção de privacidade está desativado. Você pode pressionar Fn+D para ativá-la. Você será avisado pela exibição na tela toda vez que o recurso for ativado ou desativado.

Recurso de Proteção de privacidade automática para senhas

Nota: O recurso de Proteção de privacidade automática para senhas não é compatível com computadores com o sistema operacional Linux®.

O recurso de Proteção de privacidade é ativado automaticamente quando for necessário inserir senhas para objetos protegidos por senha, como documentos criptografados ou aplicativos e sites da Web que requeiram autenticação por senha. Por padrão, o recurso de Proteção de privacidade automático para senhas está desativado. Você pode abrir o Lenovo Vantage para ativá-lo.

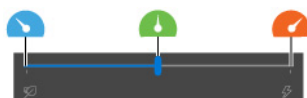
Dicas de como usar o recurso de Proteção de privacidade

- Para aumentar o nível de privacidade, pressione a  até que o nível desejado seja obtido. Isto é útil em ambientes mais escuros.
- Para diminuir o nível de privacidade, pressione a  até que o nível desejado seja obtido. Isto é útil em ambientes mais claros.

Usar o recurso de Resfriamento Inteligente

O recurso de resfriamento inteligente permite que o computador funcione nos três seguintes modos:

- Modo silencioso : o computador funciona com menos ruído do ventilador.
- Modo equilibrado : o computador funciona com desempenho e ruído equilibrados.
- Modo de desempenho : o computador funciona com o maior desempenho e ruído normal.



na energia CA



na energia da bateria

Para selecionar o modo preferencial:

1. Clique no ícone de status da bateria na área de notificação do Windows.

2. Mova o controle deslizante para a esquerda ou direita para selecionar o modo preferencial.

Usar multimídia

Use seu computador para negócios ou entretenimento com os componentes internos (câmera, alto-falantes e recursos de áudio) ou dispositivos externos conectados (um projetor externo, monitor e HDTV).

Usar o áudio

Para aprimorar a experiência de áudio, conecte alto-falantes, fones de ouvido ou um headset equipado com um plugue de 3,5 mm (0,14 pol.) de 4 polos ao conector de áudio.

Ajuste o volume do alto-falante

Pressione a  para aumentar o volume ou pressione a  do alto-falante.

Alterar as configurações de som

1. Vá para o **Painel de Controle** e visualize por categoria.
2. Clique em **Hardware e Sons → Som**.
3. Altere as configurações conforme suas preferências.

Usar a câmera

Você pode usar a câmera embutida para tirar fotos ou gravar vídeos. O indicador ao lado da câmera fica ativo quando a câmera está em uso.

Para tirar fotos ou gravar um vídeo:

1. Deslize o ThinkShutter para a direita para expor a câmera.
2. Abra o menu Iniciar e clique em **Câmera**.
3. Para atirar uma foto, clique no ícone da câmera. Se você desejar gravar vídeo, clique no ícone de vídeo para alternar para o modo de vídeo.

Se você usar outros programas que fornecem recursos como fotografia, captura de vídeo e videoconferência, a câmera será iniciada automaticamente quando você ativar o recurso necessário da câmera.

Conectar um monitor externo

Conecte o computador a um projetor ou um monitor para fazer apresentações ou expandir seu espaço de trabalho.

Conectar um monitor com fio

1. Conecte o monitor externo a um conector de vídeo apropriado em seu computador como o conector HDMI, o USB-C (USB 3.1 de 1ª Geração) ou o Thunderbolt 3 (USB-C).
2. Conecte o monitor externo a uma tomada elétrica.
3. Ligue o monitor externo.

Se o seu computador não conseguir detectar o monitor externo, clique com o botão direito do mouse em uma área vazia e, em seguida, clique em **Configurações de vídeo → Detectar**.

Não conecte monitores externos ao conector USB-C (USB 3.1 de 1ª Geração) **1** e o conector HDMI **2** ao mesmo tempo. Caso contrário, apenas o monitor externo conectado ao conector USB-C (USB 3.1 de 1ª

Geração) **1** funcionará por padrão. Você pode alterar a prioridade entre o conector USB-C (USB 3.1 de 1ª Geração) e o conector HDMI no menu do UEFI BIOS. Para entrar no menu do UEFI BIOS, consulte "Entrar no menu UEFI BIOS" na página 49. Abra o menu Config e selecione **Display → Shared Display Priority**. Em seguida, siga as instruções na tela.



Resolução suportada

A tabela a seguir lista a resolução máxima compatível ao monitor externo.

Conecte o monitor externo ao	Resolução suportada
o conector USB-C (USB 3.1 de 1ª Geração)	Até 4096 x 2304 pixels / 60 Hz
o conector Thunderbolt 3 (USB-C)	Até 4096 x 2304 pixels / 60 Hz
conector HDMI	Até 4096 x 2160 pixels / 30 Hz

Conectar a um monitor sem fio

Para usar um monitor wireless, verifique se o computador e o monitor externo são compatíveis com o recurso Miracast®.

- Abra o menu Iniciar e clique em **Configurações → Dispositivos → Bluetooth e outros dispositivos → Adicionar Bluetooth ou outro dispositivo**. Na janela Adicionar um dispositivo, clique em **Monitor ou dock sem fio**. Em seguida, siga as instruções na tela.
- Clique no ícone da Central de Ações  na área de notificação do Windows e clique em **Conectar**. Selecione o monitor sem fio e siga as instruções na tela.

Definir o modo de exibição

Pressione a  ou  +  e, em seguida, selecione um modo de exibição de sua preferência.

- Duplicar essas telas:** exibe a mesma saída de vídeo na tela do computador e em um monitor externo.
- Estender essas telas:** estende a saída de vídeo da tela de seu computador para um monitor externo. Você pode arrastar e mover itens entre os dois monitores.
- Exibir somente na 1:** exibe a saída de vídeo apenas na tela do computador.
- Exibir somente na 2:** mostra a saída de vídeo apenas em um monitor externo.

Se você exibir programas usando o DirectDraw ou Direct3D® no modo de tela inteira, apenas a tela principal exibirá a saída de vídeo.

Alterar configurações de vídeo

- Clique com o botão direito do mouse em uma área vazia da área de trabalho e selecione **Configurações de vídeo**.
- Selecione o monitor que deseja configurar.

3. Altere as configurações de exibição de acordo com sua preferências.

Você pode alterar as configurações para a tela do computador e o monitor externo. Por exemplo, você pode definir qual é o monitor principal e qual é o monitor secundário. Você também pode alterar a resolução e a orientação.

Nota: Se você definir uma resolução mais alta para o monitor do computador do que do monitor externo, somente parte da tela poderá ser exibida no monitor externo.

Capítulo 3. Explorar seu computador

Gerenciar a energia

Use as informações desta seção para obter o melhor equilíbrio entre desempenho e eficiência de energia.

Verificar a temperatura e status da bateria

Verificar o status da bateria

O ícone de status da bateria  ou  está na área de notificação do Windows. Você pode clicar no ícone para verificar o status da bateria, exibir o plano de energia atual, acessar o modo de energia e acessar as configurações da bateria rapidamente.

Verificar a temperatura da bateria

Abra o Lenovo Vantage e siga as instruções na tela para exibir os detalhes da bateria.

Carregue o computador

Usar a energia CA

Quando a energia da bateria estiver baixa, carregue a bateria conectando o computador à energia CA.

A bateria será totalmente carregada em aproximadamente quatro a oito horas. Se o adaptador de energia fornecido com seu computador for compatível com a função de carregamento rápido, a bateria estará 80% carregada em aproximadamente uma hora quando o computador estiver desligado. O tempo de carregamento real depende do tamanho da bateria, ambiente físico e, se você está usando o computador.

O carregamento da bateria também é afetado pela temperatura da bateria. O intervalo de temperatura da bateria recomendado para carregamento da bateria é entre 10 °C (50 °F) e 35 °C (95 °F).

Nota: Para maximizar a vida útil da bateria, o computador não recarregará a bateria se a capacidade restante for superior a 95%.

Usar a função de carregamento P-P 2.0

O conector USB-C (USB 3.1 Gen 1) e o conector Thunderbolt 3 (USB-C) no computador possuem a função de carregamento P-P 2.0 exclusiva da Lenovo. Quando não há energia CA disponível, esse recurso permite que um computador forneça energia ao outro por meio de um cabo USB-C para USB-C. Quando há energia CA disponível para apenas um computador, esse recurso permite que os dois computadores sejam carregados pela energia CA.

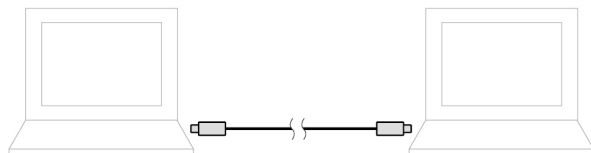
Antes de usar a função, certifique-se de que:

- Os conectores selecionados ofereçam suporte à função de carregamento P-P 2.0 e à função de fornecimento de energia.
- **Always On USB** e **Charge in Battery Mode** são ativados no UEFI BIOS dos dois computadores, para que a função funcione mesmo quando os computadores estão desligados ou no modo de hibernação. Para ativar **Always On USB** e **Charge in Battery Mode**:
 1. Entre no menu do UEFI BIOS. Consulte "Entrar no menu UEFI BIOS" na página 49.
 2. Clique em **Config → USB** para habilitar **Always On USB** e **Charge in Battery Mode**.

Para usar a função:

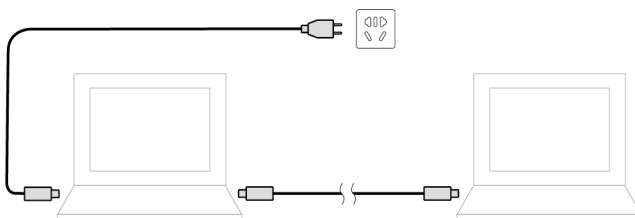
- **Quando não há energia CA disponível:**

A carga restante da bateria do computador A deve estar em pelo menos 30% e 3% acima do computador B. Para verificar o status da bateria, consulte "Verificar a temperatura e status da bateria" na página 29. Conecte os computadores um ao outro, com um cabo USB-C para USB-C. Nesse caso, o computador A funciona como a fonte de alimentação. Quando a carga restante da bateria do computador A for inferior a 30%, ele para o fornecimento de energia para o computador B.



- **Quando há energia CA disponível:**

Conecte os computadores um ao outro, com um cabo USB-C para USB-C. Conecte um computador à alimentação CA. Nesse caso, a energia CA funciona como a fonte de alimentação e os dois computadores são carregados.



Nota: A velocidade de carregamento real usando a função de carregamento P-P 2.0 exclusiva da Lenovo varia dependendo de muitos fatores, como a energia restante de bateria dos computadores, a voltagem do adaptador de energia CA e se você estiver usando os computadores.

Maximizar a vida útil da bateria

- Reduza o brilho da tela do computador.
- Desligue os recursos wireless quando não estiverem em uso.
- Utilize a bateria até esgotar a carga.
- Recarregue a bateria completamente antes de utilizá-la.

Definir o comportamento do botão liga/desliga

Você pode definir o que o botão liga/desliga faz de acordo com sua preferência. Por exemplo, ao pressionar o botão de energia, você poderá desligar o computador ou colocá-lo no modo de suspensão ou hibernação.

Para alterar a função do botão liga/desliga:

1. Clique com o botão direito do mouse no ícone de status da bateria na área de notificação do Windows.
2. Clique em **Opções de Energia** → **Escolher a função dos botões de energia**.
3. Altere as configurações conforme suas preferências.

Definir o plano de energia

Para computadores compatíveis com ENERGY STAR®, o seguinte plano de energia entrará em vigor quando seus computadores permanecerem ociosos por um período especificado:

Tabela 1. Plano de energia padrão (quando conectados a uma fonte de alimentação CA)

- Desligar o monitor: Após 10 minutos
- Colocar o computador no modo de hibernação: Após 30 minutos

Para redefinir o plano de energia a fim de obter o melhor equilíbrio entre desempenho e economia de energia:

1. Clique com o botão direito no ícone de status da bateria e selecione **Opções de energia**.
2. Escolha ou personalize um plano de energia de sua preferência.

Transferir dados

Compartilhe com rapidez seus arquivos usando a tecnologia Bluetooth ou NFC interna entre dispositivos com os mesmos recursos. Você também pode inserir um cartão de mídia ou um cartão inteligente para transferir dados.

Conecte um dispositivo habilitado para Bluetooth

Você pode conectar todos os tipos de dispositivos habilitados para Bluetooth ao seu computador, como teclados, mouses, smartphones ou alto-falantes. Para garantir que a conexão seja bem-sucedida, coloque os dispositivos a 10 metros (33 pés), no máximo, no computador.

1. Ative o Bluetooth no computador.

- Pressione a  ou a  + .
- Abra o menu **Iniciar** e clique em **Configurações** → **Dispositivos** → **Bluetooth e outros dispositivos**. Ligue o botão **Bluetooth**.

2. Clique em **Adicionar Bluetooth ou outro dispositivo** → **Bluetooth**.
3. Selecione um dispositivo Bluetooth e siga as instruções na tela.

Seu dispositivo habilitado para Bluetooth e o computador se conectarão automaticamente na próxima vez, se os dois dispositivos estiverem ao alcance um do outro com o Bluetooth ativado. Você pode usar Bluetooth para transferência de dados ou controle remoto e comunicação.

Configurar uma conexão NFC

Se seu computador suportar NFC, você verá uma marca ou etiqueta NFC  em torno da área de trackpad.

NFC é uma tecnologia de comunicação wireless de alta frequência e curto alcance. Ao usar NFC, basta tocar e conectar seu computador e outro dispositivo NFC posicionado a alguns centímetros ou polegadas.

Ligar NFC

1. Abra o menu **Iniciar** e clique em **Configurações** → **Rede e Internet** → **Modo avião**.
2. Desligue o Modo avião.
3. Ative a função NFC.

Emparelhar com um cartão NFC ou smartphone habilitado para NFC

Antes de começar, certifique-se de que:

- O cartão esteja no formato NDEF (NFC Data Exchange Format), caso contrário, o cartão não poderá ser detectado.
- A tela do smartphone esteja voltada para cima.

Para emparelhar com um cartão NFC ou smartphone:

1. Coloque o cartão ou o smartphone bem próximo da área da marca ou etiqueta NFC em seu computador.
2. Mova lentamente o cartão ou o smartphone ao redor da marca ou da etiqueta NFC até ser informado de que o dispositivo foi detectado com êxito.

Atenção: Durante a transferência de dados, não coloque o computador no modo de suspensão nem bloqueie o smartphone; caso contrário, seus dados poderão ser danificados.

Usar um cartão microSD ou um cartão inteligente

Se seu computador tiver um slot para cartões microSD ou cartões inteligentes, leia as informações a seguir.

Cartão microSD compatível

Nota: Seu computador não oferece suporte ao recurso de proteção de conteúdo para mídia gravável (CPRM) para o cartão microSD.

- Cartão SD
- Cartões Secure Digital eXtended-Capacity (SDXC)
- Cartão SDHC

Cartão inteligente compatível

Especificações do cartão inteligente compatível: 85,60 mm (3,37 pol.) x 53,98 mm (2,13 pol.)

Atenção: Não há suporte para cartão inteligente com fissuras. Não insira o cartão inteligente no leitor de cartões inteligentes do seu computador. Caso contrário, o leitor poderá ser danificado.



Instalar o cartão

1. Localize o slot para cartões. Consulte "Vista lateral esquerda" na página 4 para slot para cartões microSD e consulte "Vista lateral direita" na página 6 para slot para cartões inteligentes.
2. Insira o cartão firmemente no slot para cartões até encaixá-lo no lugar.

Notas:

- Para o cartão microSD, certifique-se de que os contatos metálicos estejam voltados para baixo e na direção do slot para cartões.
- Para os cartões inteligentes, certifique-se de que os contatos metálicos estejam voltados para cima e na direção do slot para cartões.

Remover o cartão

Atenção: Antes de remover um cartão, primeiro ejete-o do sistema operacional Windows. Caso contrário, os dados existentes no cartão poderão ser corrompidos ou perdidos.

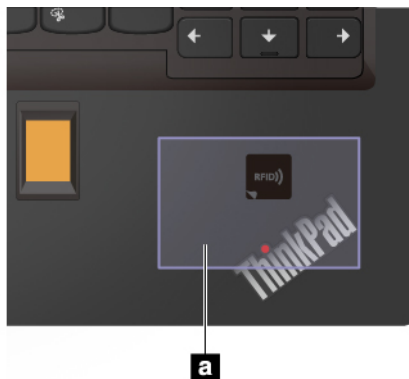
1. Clique no ícone triangular na área de notificação do Windows para mostrar os ícones ocultos. Em seguida, clique com o botão direito do mouse no ícone **Remover Hardware e Ejetar Mídia com Segurança**.
2. Selecione o item correspondente para ejetar o cartão do sistema operacional Windows.
3. Pressione o cartão e remova-o do computador. Guarde o cartão com segurança para uso futuro.

Usar o leitor RFID (para modelos selecionados do T490)

Dependendo dos modelos, seu computador pode vir com um leitor RFID (identificação de radiofrequência) dual-band integrado. A RFID é uma tecnologia de comunicação sem fio que usa os campos eletromagnéticos para identificar automaticamente e rastrear a etiqueta ou o cartão. Para um aplicativo habilitado para RFID de login único, você pode fazer login no aplicativo, usando uma etiqueta ou um cartão RFID concedido.

Para usar o recurso RFID:

1. Entre no menu do UEFI BIOS. Consulte "Entrar no menu UEFI BIOS" na página 49. Em seguida, selecione **Security → I/O Port Access → RFID** para habilitar o recurso RFID.
2. Coloque uma etiqueta ou cartão RFID acima da área **a** para transferir dados da etiqueta ou do cartão para seu computador. Para a transmissão ideal, mantenha a área **a** livre de obstruções.



Modo avião

Quando o Modo avião está ativado, todos os recursos wireless permanecem desativados.

Para ativar ou desativar o Modo avião:

1. Abra o menu **Iniciar**.
2. Clique em **Configurações → Rede e Internet → Modo avião**.
3. Ligue ou desligue o botão **Modo avião**.

Capítulo 4. Acessórios

Este capítulo fornece instruções de como usar acessórios de hardware para expandir os recursos do seu computador.

Opções de compra

A Lenovo possui uma variedade de acessórios de hardware e upgrades para ajudá-lo a ampliar os recursos de seu computador. As opções podem incluir módulos de memória, dispositivos de armazenamento, cartões de rede, adaptadores de rede, replicadores de portas ou estações de acoplamento, baterias, adaptadores de energia, teclados, mouses e muito mais.

Para comprar na Lenovo, acesse <https://www.lenovo.com/accessories>.

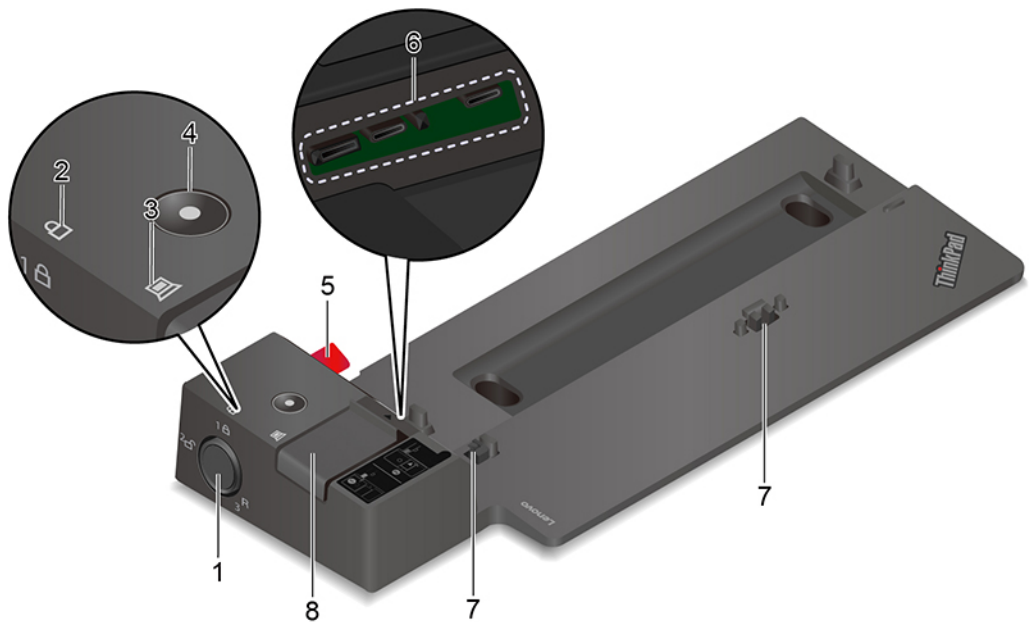
Estação de acoplamento

Você pode usar as seguintes estações de acoplamento para ampliar a capacidade do seu computador:

- ThinkPad Basic Docking Station
- ThinkPad Pro Docking Station
- ThinkPad Ultra Docking Station

Vista frontal

Nota: A ilustração a seguir é baseada na ThinkPad Basic Docking Station. A ThinkPad Pro Docking Station e a ThinkPad Ultra Docking Station podem parecer um pouco diferentes.



Use o bloqueio do sistema das seguintes formas:

1. Bloqueio do sistema

- Posição de bloqueio **1A**: a trava permanece travada e não é possível conectar nem remover o computador.
- Posição de desbloqueio **2A**: a trava permanece destravada e é possível conectar ou remover o computador.
- Posição de remoção **3R**: é possível remover o bloqueio do sistema do respectivo slot.

Nota: A ThinkPad Basic Docking Station não é fornecida com um bloqueio do sistema instalado. Entre em contato com o departamento de vendas da Lenovo para comprar uma chave de bloqueio do sistema com o número de peça opcional 4XE0Q56388.

2. Indicador de bloqueio de chave	Esse indicador se acende quando a chave de bloqueio do sistema está na posição de bloqueio.
3. Indicador de status de acoplamento	Esse indicador se acende quando o computador é conectado com êxito à estação de acoplamento.
4. Botão liga/desliga	Pressione o botão liga/desliga para ligar ou desligar o computador conectado à estação de acoplamento.
5. Coluna guia	Use a coluna guia para ajudá-lo a posicionar o computador corretamente ao conectar o computador à estação de acoplamento.
6. Conector da estação de acoplamento	Conecte o computador à estação de acoplamento.
7. Ganchos	Segure e prenda o computador à estação de acoplamento.
8. Trava	Deslize a trava para conectar ou remover o computador.

Vista traseira

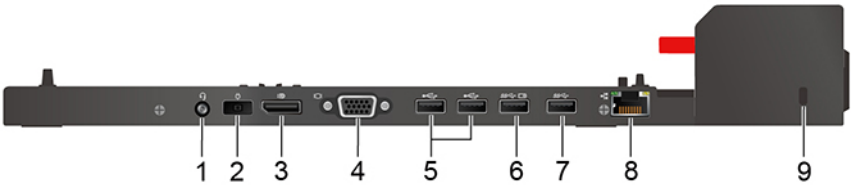


Figura 1. ThinkPad Basic Docking Station

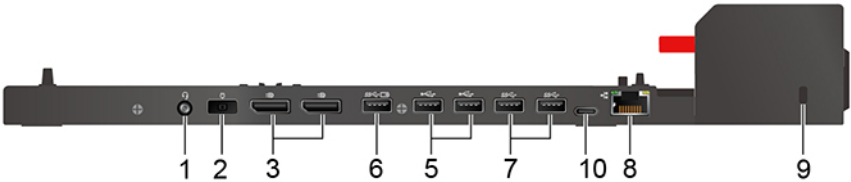


Figura 2. ThinkPad Pro Docking Station

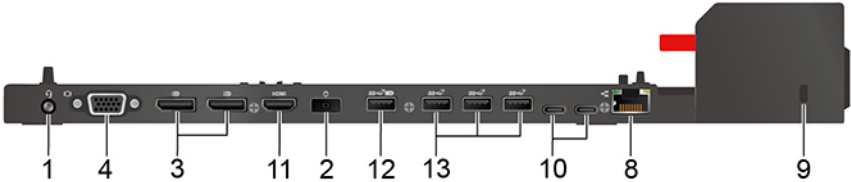


Figura 3. ThinkPad Ultra Docking Station

Conectores	ThinkPad Basic Docking Station	ThinkPad Pro Docking Station	ThinkPad Ultra Docking Station
1. Conector de áudio	√	√	√
2. Conector de alimentação CA	√	√	√
3. Conector DisplayPort®	√	√	√
4. Conector VGA	√		√
5. Conector USB 2.0	√	√	
6. Conector Always On USB 3.1 de 1ª Geração	√	√	
7. Conector USB 3.1 de 1ª Geração	√	√	
8. Conector Ethernet	√	√	√
9. Slot para trava de segurança	√	√	√
10. Conector USB-C		√	√
11. Conector HDMI			√

Conectores	ThinkPad Basic Docking Station	ThinkPad Pro Docking Station	ThinkPad Ultra Docking Station
12. Conector Always On USB 3.1 Gen 2			✓
13. Conector USB 3.1 Gen 2			✓

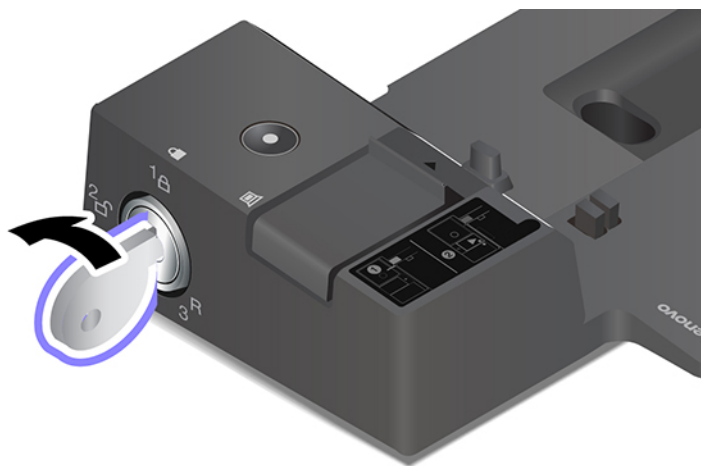
Nota: O slot para trava de segurança oferece suporte a cabos de segurança em conformidade com os padrões de bloqueio Kensington MicroSaver (usando a tecnologia de bloqueio T-bar) ou MiniSaver (usando a tecnologia de bloqueio Cleat).

Conectar uma estação de acoplamento

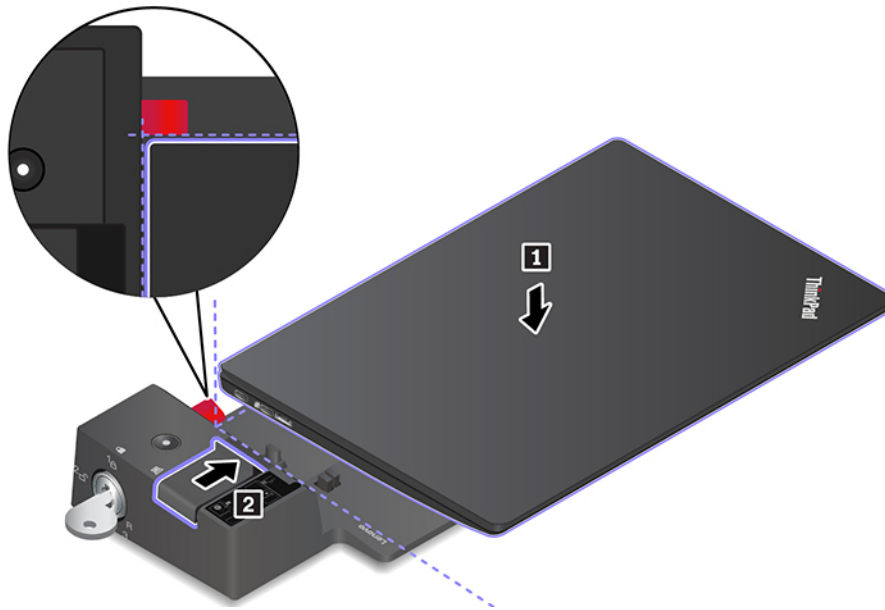
Notas:

- A ThinkPad Basic Docking Station não é fornecida com um bloqueio do sistema instalado. Se você não comprar e instalar um sistema de segurança, ignore as etapas 4 e 7 nas instruções a seguir.
- Se você não conectar a estação de acoplamento à energia CA, o computador conectado funcionará com a energia da bateria.

1. Conecte a estação de acoplamento à alimentação CA.
2. Desconecte os cabos e os dispositivos do lado esquerdo do computador.
3. Gire a chave de bloqueio do sistema para a posição desbloqueada (2). .



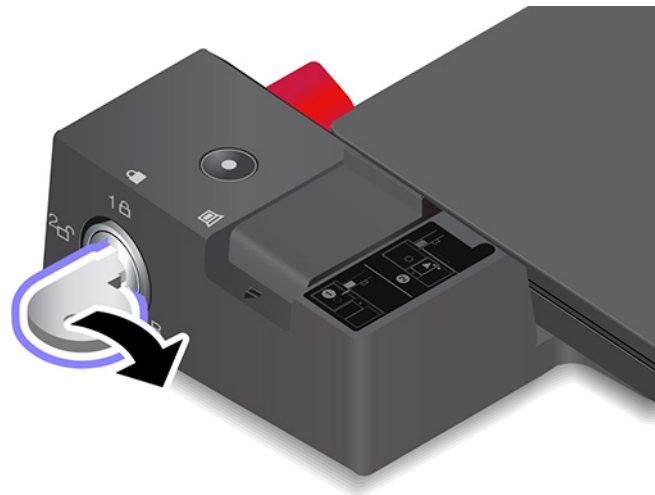
4. Alinhe o canto superior esquerdo do computador com a coluna guia da estação de acoplamento. Encaixe seu computador na estação de acoplamento conforme mostrado **1** até ouvir um clique. Deslize a trava na direção mostrada **2**.



5. Verifique o indicador de status de acoplamento. O indicador de status de acoplamento acende quando o computador é acoplado com êxito.

Nota: Se o indicador estiver desligado, seu computador não está conectado à estação de acoplamento com êxito. Para resolver o problema, desencaixe e reconecte o computador.

6. Gire a chave de bloqueio do sistema para a posição travada (**1A**).



Atenção: Quando o computador estiver conectado a uma estação de acoplamento, sempre segure o conjunto inteiro quando precisar mover o computador. Caso contrário, a estação de acoplamento pode cair.

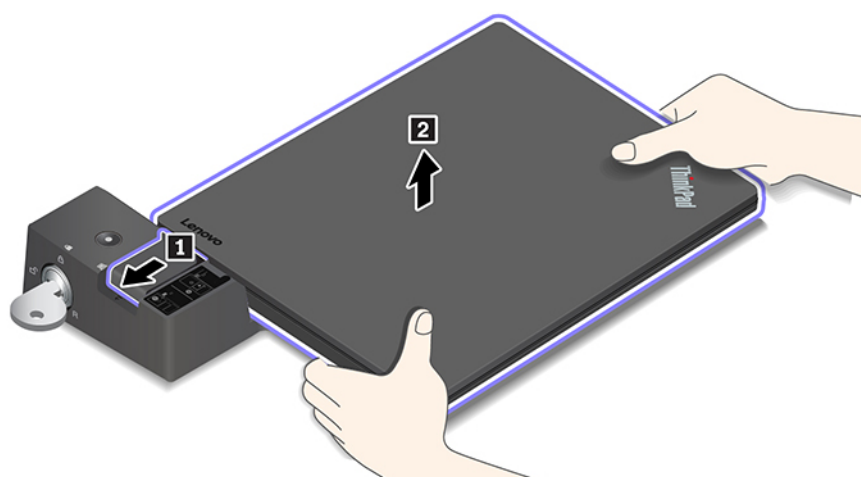
Desconectar uma estação de acoplamento

Nota: A ThinkPad Basic Docking Station não é fornecida com um bloqueio do sistema instalado. Se você não comprar e instalar um sistema de segurança, ignore a etapa 1 nas instruções a seguir.

1. Gire a chave de bloqueio do sistema para a posição desbloqueada (2).



2. Deslize a trava no sentido mostrado 1 para soltar o computador e, em seguida, segure os dois lados do computador para removê-lo 2.



Conectar vários monitores externos

Você pode conectar vários monitores externos a uma estação de acoplamento suportada. Para garantir que os diversos monitores funcionem corretamente, observe as diretrizes a seguir e conecte os monitores externos aos conectores apropriados.

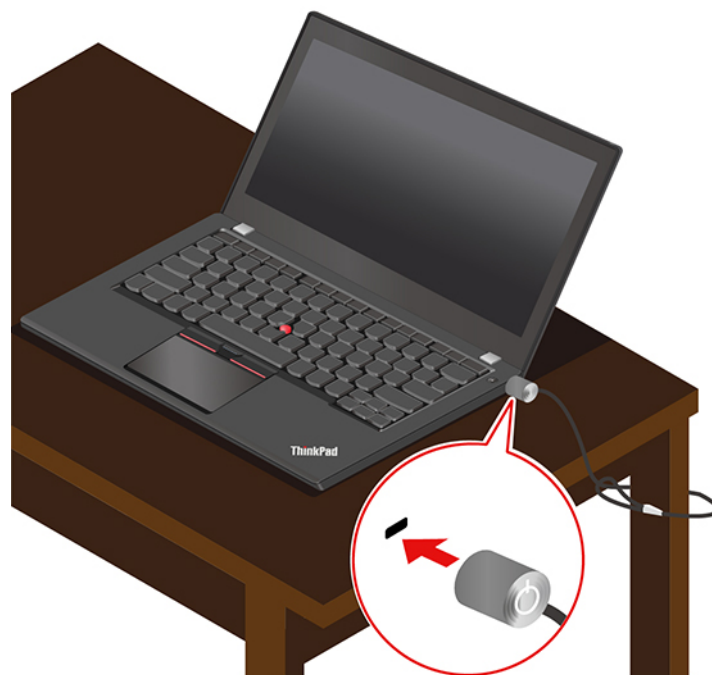
Estação de acoplamento	Monitores externos compatíveis	Conectores de vídeo
ThinkPad Basic Docking Station	Até dois	DisplayPort VGA
ThinkPad Pro Docking Station	Até dois	DisplayPort (x2)
ThinkPad Ultra Docking Station	Até três	DisplayPort (x2) HDMI VGA

Capítulo 5. Proteger o computador e informações

Bloquear o computador

Prenda o computador em uma bancada, mesa ou outros objetos com uma trava de cabo de segurança compatível.

Nota: O slot oferece suporte a cabos de segurança em conformidade com os padrões de bloqueio Kensington MicroSaver® (usando a tecnologia de bloqueio T-bar™) ou MiniSaver® (usando a tecnologia de bloqueio Cleat™). Você é responsável por avaliar, escolher e implementar o dispositivo de travamento e os recursos de segurança apropriados. A Lenovo não faz comentários, avaliações ou garantias sobre o funcionamento, qualidade ou desempenho de qualquer dispositivo de trava ou recurso de segurança. Os cabos de segurança para o seu produto são oferecidos pela Lenovo em <https://www.lenovoquickpick.com/>.



Usar senhas

Esta seção apresenta os tipos de senhas no UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) e como definir, alterar e remover uma senha.

Tipos de senha

Você pode definir uma senha de inicialização, uma senha de supervisor, uma senha de gerenciamento de sistema ou uma senha do disco rígido no UEFI BIOS para impedir o acesso não autorizado ao seu computador. No entanto, não será solicitado que você insira nenhuma senha do UEFI BIOS quando o computador sair do modo de suspensão.

Senha de inicialização

Se você definir uma senha de inicialização, o ícone  será exibido na tela quando o computador for ligado. Digite a senha correta para utilizar o computador.

Senha de supervisor

A senha de supervisor protege as informações do sistema armazenadas no UEFI BIOS. Ao entrar no menu

do UEFI BIOS, insira a senha de supervisor correta ao ser avisado pelo ícone de . Você também pode pressionar Enter para ignorar o prompt de senha. No entanto, não é possível alterar a maioria das opções de configuração do sistema no UEFI BIOS.

Se você definiu a senha de supervisor e a senha de inicialização, poderá usar a senha de supervisor para acessar o computador ao ligá-lo. A senha do supervisor substitui a senha de inicialização.

Senha de gerenciamento de sistema

A senha de gerenciamento de sistema também pode proteger as informações do sistema armazenadas no UEFI BIOS como uma senha de supervisor, mas possui autoridade menor por padrão. A senha de gerenciamento de sistema pode ser definida por meio do menu do UEFI BIOS ou por meio do Windows Management Instrumentation (WMI) com a interface de gerenciamento de cliente Lenovo.

Você pode ativar a senha de gerenciamento de sistema para ter a mesma autoridade que a senha de supervisor para controlar recursos relacionadas à segurança. Para personalizar a autoridade da senha de gerenciamento de sistema por meio do menu do UEFI BIOS:

1. Entre no menu do UEFI BIOS. Consulte "Entrar no menu UEFI BIOS" na página 49.

Nota: Quando for solicitado o ícone , insira a senha de supervisor correta se uma senha de supervisor tiver sido definida ou insira a senha de gerenciamento de sistema correta se nenhuma senha de supervisor tiver sido definida. Caso contrário, você não poderá alterar as configurações nas próximas etapas.

2. Selecione **Security → Password → System Management Password Access Control**.
3. Siga as instruções na tela.

Se você definiu a senha de supervisor e a senha de gerenciamento de sistema, a senha de supervisor substitui a senha de gerenciamento de sistema. Se você definiu a senha de gerenciamento de sistema e a senha de inicialização, a senha de gerenciamento de sistema substitui a senha de inicialização.

Senhas de disco rígido

A senha do disco rígido impede o acesso não autorizado aos dados na unidade de armazenamento. Quando uma senha de disco rígido for definida, você deverá fornecer a senha correta sempre que tentar acessar a unidade de armazenamento.

Para definir a senha do disco rígido, selecione um dos seguintes tipos:

- **Somente senha do disco rígido do usuário**

Quando uma senha de disco rígido for definida sem uma senha do disco rígido master, será necessário digitar a senha de disco rígido do usuário para acessar arquivos e aplicativos na unidade de armazenamento.

- **Senha master do disco rígido + senha do disco rígido do usuário**

A senha de disco rígido principal é definida e usada por um administrador do sistema. Ela permite ao administrador acessar qualquer unidade de armazenamento em um sistema em qualquer computador conectado à mesma rede. O administrador também pode atribuir uma senha do disco rígido do usuário para cada computador da rede. O usuário do computador poderá alterar a senha do disco rígido do usuário se assim desejar. No entanto, somente o administrador poderá removê-la.

Quando solicitado a digitar uma senha do disco rígido, pressione a tecla F1 para alternar entre a senha de disco rígido master  e a senha do disco rígido do usuário .

Nota: Uma senha do disco rígido não estará disponível nas seguintes situações:

- Uma unidade de armazenamento compatível com Opal TCG e um programa de software de gerenciamento Opal TCG estão instalados no computador, e o programa de software de gerenciamento TCG Opal está ativado.
- Uma unidade de armazenamento eDrive está instalada no computador com o sistema operacional Windows 10 pré-instalado.

Definir, alterar e remover uma senha

Antes de iniciar, imprima estas instruções.

1. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F1 para entrar no menu do UEFI BIOS.
2. Selecione **Security** → **Password** ao usar as teclas de seta.
3. Selecione o tipo de senha. Depois, siga as instruções na tela para configurar, alterar ou remover uma senha.

Você deve registrar todas as senhas e armazená-las em um local seguro. Se você esquecer suas senhas, quaisquer ações potenciais de reparo necessárias não serão cobertas pela garantia.

O que fazer se você esquecer sua senha de inicialização

Se você esquecer sua senha de inicialização, faça o seguinte para remover a senha de inicialização:

- Se você tiver definido uma senha de supervisor ou uma senha de gerenciamento de sistema e lembra dela:
 1. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione imediatamente a tecla F1.
 2. Digite a senha de supervisor ou a senha de gerenciamento de sistema para entrar no menu do UEFI BIOS.
 3. Selecione **Security** → **Password** → **Power-On Password**, usando as teclas de seta.
 4. Digite a senha de supervisor atual ou a senha de gerenciamento de sistema no campo **Enter Current Password**. Em seguida, deixe o campo **Enter New Password** em branco e pressione Enter duas vezes.
 5. Na janela Alterações salvas, pressione Enter.
 6. Pressione F10 para salvar as alterações e sair do menu UEFI BIOS.
- Se você não tiver definido uma senha de supervisor ou uma senha de gerenciamento de sistema, entre em contato com o provedor de serviços autorizado pela Lenovo para a remoção da senha de inicialização.

O que fazer se você esquecer sua senha de disco rígido

Se você esquecer sua senha de usuário de disco rígido ou as senhas de usuário e principal do disco rígido, a Lenovo não poderá redefinir suas senhas ou recuperar dados da unidade de armazenamento. Você pode

entrar em contato com um provedor de serviços autorizado pela Lenovo para a substituição da unidade de armazenamento. Será cobrada uma taxa para peças e serviços. Se a unidade de armazenamento é uma CRU (Unidade Substituível pelo Cliente), você também pode entrar em contato com a Lenovo para comprar uma nova unidade de armazenamento para que você substitua a velha. Para verificar se a unidade de armazenamento é uma CRU e o procedimento de substituição relevante, consulte Capítulo 7 "Substituição de CRUs" na página 55.

O que fazer se você esquecer sua senha de supervisor

Se você esquecer sua senha de supervisor, não há procedimento de serviços para remover a senha. Você terá de entrar em contato com um provedor de serviços autorizado pela Lenovo para a substituição da placa-mãe. Será cobrada uma taxa para peças e serviços.

O que fazer se você esquecer sua senha de gerenciamento de sistema

Se você esquecer sua senha de gerenciamento de sistema, faça o seguinte para removê-la:

- Se você tiver definido uma senha de supervisor e lembrá-la:
 1. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione imediatamente a tecla F1.
 2. Digite a senha de supervisor para entrar no menu do UEFI BIOS.
 3. Selecione **Security → Password → System Management Password**, usando as teclas de seta.
 4. Digite a senha de supervisor atual no campo **Enter Current Password**. Em seguida, deixe o campo **Enter New Password** em branco e pressione Enter duas vezes.
 5. Na janela Alterações salvas, pressione Enter.
 6. Pressione F10 para salvar as alterações e sair do menu UEFI BIOS.
- Se você não tiver definido uma senha de supervisor, entre em contato com o provedor de serviços autorizado pela Lenovo para a remoção da senha de gerenciamento de sistema.

Usar a função de proteção contra perda de energia (em modelos selecionados)

Para modelos fornecidos com uma NVMe (memória não volátil express) unidade de estado sólido M.2, a unidade de estado sólido M.2 apresenta a função PLP exclusiva da Lenovo (proteção contra perda de energia) para evitar danos ou perda de dados. Raramente, o computador não responde e talvez seja necessário desligar o computador mantendo pressionado o botão liga/desliga por aproximadamente sete segundos. Nesse caso, a função PLP permite que dados importantes do seu computador seja salvo em tempo hábil. No entanto, não há nenhuma garantia de que todos os dados sejam salvos em qualquer situação. Para verificar a o tipo da unidade de estado sólido M.2, faça o seguinte:

1. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F10 para entrar na janela de diagnóstico Lenovo.
2. Na guia FERRAMENTAS, selecione **SYSTEM INFORMATION → STORAGE** usando as teclas de seta.
3. Localize a seção **Device Type** para verificar as informações.

Usar o leitor de impressões digitais (em modelos selecionados)

Se o seu computador for fornecido com um leitor de impressões digitais, você poderá utilizá-lo para cadastrar suas impressões digitais. Depois do registro, toque seu dedo no leitor de impressões digitais para fazer login no Windows.

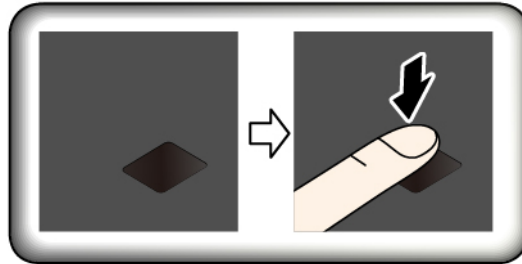
Registrar impressões digitais

Abra o menu Iniciar e clique em **Configurações → Contas → Opções de entrada**. Em seguida, siga as instruções na tela para concluir o registro.

Durante o cadastro, as impressões digitais são associadas à senha do Windows automaticamente. Recomenda-se cadastrar mais de uma impressão digital para o caso de haver alguma lesão em seus dedos.

Fazer login com sua impressão digital

A ilustração nesta documentação pode ser diferente do seu produto.



Associe suas impressões digitais à senha de inicialização e à senha de disco rígido (20N2, 20N3, 20RX, 20RY, 20N4, 20N5, 20N6, 20N7, 20RH, 20RJ)

1. Desligue e volte a ligar o computador.
2. Quando solicitado, digitalize o dedo no leitor de impressões digitais.
3. Digite a senha de inicialização, a senha de disco rígido ou ambas, conforme o necessário. A conexão é criada.

Quando o computador for iniciado novamente, você poderá utilizar suas impressões digitais para fazer login no computador sem digitar a senha do Windows, a senha de inicialização ou a senha do disco rígido. Para alterar as configurações, acesse o menu do UEFI BIOS.

Atenção: Se você sempre usar suas impressões digitais para fazer login no computador, poderá esquecer suas senhas. Anote suas senhas e mantenha-as em um lugar seguro.

Fazer a manutenção do leitor de impressões digitais

Para garantir que o leitor de impressões digitais esteja funcionando corretamente, não:

- Arranhe a superfície do leitor com nenhum objeto rígido.
- Use ou toque no leitor com o dedo úmido, sujo, enrugado ou ferido.

Usar autenticação por face (em modelos selecionados)

Se seu computador for fornecido com uma câmera infravermelha compatível com o Windows Hello, você poderá desbloquear o computador digitalizando seu rosto em vez de usar uma senha.

Deslize o ThinkShutter para descobrir a lente da câmera antes de usar o reconhecimento facial Windows Hello.

Criar uma ID da face

1. Abra o menu Iniciar e clique em **Configurações → Contas → Opções de entrada**.
2. Role para baixo para a seção **Senha** e clique em **Adicionar** para criar uma senha.
3. Siga as instruções na tela para criar um número de identificação pessoal (PIN).
4. Localize a seção **Windows Hello** e clique em **Configurar** abaixo de **Reconhecimento de fase**. Em seguida, clique em **Introdução**.
5. Insira o PIN que você definiu anteriormente. A visualização da câmera é iniciada.

6. Siga as instruções na tela para concluir a configuração.
7. Clique em **Melhorar reconhecimento** para melhorar a imagem de forma que o **Windows Hello** possa reconhecer você em condições de iluminação diferentes ou quando sua aparência estiver diferente.

Fazer login com autenticação de face

1. Na tela de bloqueio do Windows, selecione o ícone de rosto sorridente 😊 nas opções de entrada.
2. Siga as instruções na tela. Seu rosto deve estar centralizado e você deve estar olhando diretamente para a câmera. Quando o programa reconhecer seu rosto, ele desbloqueará automaticamente a tela e entrará no sistema operacional Windows.

Usar firewalls e programas antivírus

Seu computador pode ter um programa de firewall pré-instalado. O firewall protege o computador contra ameaças de segurança provenientes da Internet, acesso não autorizado, invasões e ataques pela Internet. Ele também protegerá sua privacidade.

Uma versão completa do software antivírus é fornecida com uma assinatura gratuita válida por 30 dias. Após 30 dias, você deverá renovar a licença para continuar a receber as atualizações do programa antivírus.

Para obter mais informações, consulte o sistema de ajuda do programa.

Capítulo 6. Definir configurações avançadas

Este capítulo fornece informações sobre o UEFI BIOS, RAID, recuperação, instalação do sistema operacional e gerenciamento do sistema.

UEFI BIOS

Esta seção apresenta o que é o UEFI BIOS e as operações que podem ser executadas no UEFI BIOS.

O que é UEFI BIOS

O UEFI BIOS é o primeiro programa que é executado quando o computador é ligado. O UEFI BIOS inicializa os componentes de hardware e carrega o sistema operacional e outros programas. Seu computador vem com um programa de instalação com o qual você pode alterar as configurações do UEFI BIOS.

Entrar no menu UEFI BIOS

Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F1 para entrar no menu do UEFI BIOS.

Nota: Se você configurou a senha de supervisor, digite a senha correta quando solicitado. Você também pode pressionar Enter para ignorar o prompt de senha e entrar no menu do UEFI BIOS. No entanto, não é possível alterar as configurações do sistema que são protegidas por essa senha.

Navegar na interface do UEFI BIOS

Atenção: As configurações padrão já estão otimizadas para você em **negrito**. A alteração incorreta das configurações pode provocar resultados inesperados.

Para navegar na interface do UEFI BIOS, pressione as seguintes teclas:

F1	Exibe a tela Ajuda geral.
F9	Restaura as configurações padrão.
F10	Salva as alterações de configuração e sai do sistema.
F5	Altera para um valor menor.
F6	Altera para um valor maior.
↑ ↓	Localiza um item.
← →	Seleciona uma guia.
Esc	Sai do submenu e retorna ao menu pai.
Enter	Entra na guia ou no submenu selecionado.

Alterar a sequência de inicialização

1. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione a tecla F1.
2. Selecione **Startup → Boot**. Em seguida, pressione Enter. A lista de ordem dos dispositivos padrão é exibida.

Nota: O menu **Boot** será exibido se o computador não for iniciado de nenhum dispositivo ou se o sistema operacional não for encontrado.

3. Defina a sequência de inicialização conforme desejar.
4. Pressione F10 para salvar as alterações e sair.

Para alterar a sequência de inicialização temporariamente:

1. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F12.
2. Selecione o dispositivo do qual deseja que o computador seja iniciado e pressione Enter.

Definir a data e a hora do sistema

1. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione a tecla F1.
2. Selecione **Date/Time** e defina a data e a hora do sistema conforme desejado.
3. Pressione F10 para salvar as alterações e sair.

Atualizar o UEFI BIOS

Quando um novo programa, driver de dispositivo ou componente de hardware é instalado, talvez você precise atualizar o UEFI BIOS.

Baixe e instale o pacote de atualização do UEFI BIOS mais recente por um dos seguintes métodos:

- Abra o Lenovo Vantage para verificar os pacotes de atualização disponíveis. Se o pacote de atualização do UEFI BIOS mais recente estiver disponível, siga as instruções na tela para fazer download e instalar o pacote.
- Acesse <https://support.lenovo.com> e selecione a entrada para o seu computador. Em seguida, siga as instruções na tela para fazer download e instalar o pacote de atualização mais recente do UEFI BIOS.

Informações de recuperação

Esta seção apresenta informações de recuperação do sistema operacional Windows 10. Certifique-se de ler e seguir as instruções de recuperação na tela. Os dados existentes no computador poderão ser excluídos durante o processo de recuperação. Para evitar a perda de dados, faça uma cópia de backup de todos os dados que deseja manter.

Restaurar arquivos e configurações do sistema para um ponto anterior

1. Vá para **Painel de Controle** e visualize usando ícones grandes ou ícones pequenos.
2. Clique em **Recuperação → Abrir Restauração de Sistema**. Em seguida, siga as instruções na tela.

Restaurar os arquivos a partir de um backup

Nota: Se você usa a ferramenta Histórico de arquivos para restaurar os arquivos de um backup, certifique-se de que você tenha feito backup de seus dados anteriormente com a ferramenta.

1. Vá para **Painel de Controle** e visualize usando ícones grandes ou ícones pequenos.
2. Clique em **Histórico de Arquivos → Restaurar arquivos pessoais**. Em seguida, siga as instruções na tela.

Redefinir o computador

No processo para reiniciar, é possível escolher manter seus arquivos ou removê-los ao reinstalar o sistema operacional.

Nota: Os itens na GUI (interface gráfica do usuário) podem ser alterados sem aviso prévio.

1. Abra o menu **Iniciar** e clique em **Configurações → Atualização e segurança → Recuperação**.
2. Na seção **Restaurar o PC**, clique em **Introdução**.
3. Siga as instruções na tela para redefinir seu computador.

Usar opções avançadas

Nota: Os itens na GUI (interface gráfica do usuário) podem ser alterados sem aviso prévio.

1. Abra o menu **Iniciar** e clique em **Configurações → Atualização e segurança → Recuperação**.
2. Na seção **Inicialização avançada**, clique em **Reiniciar agora → Solução de problemas → Opções avançadas**.
3. Selecione a opção desejada na lista a seguir e, em seguida, siga as instruções na tela.
 - Restaure o sistema operacional Windows a partir de um ponto de restauração gravado em seu computador.
 - Reinicie o sistema operacional Windows a partir de uma imagem específica do sistema.
 - Corrija problemas que impedem o carregamento do sistema operacional Windows.
 - Use o Prompt de comando para solução de problemas avançada.
 - Altere as configurações do firmware UEFI do computador.
 - Altere as configurações de inicialização do sistema operacional Windows.
 - Volte para a build anterior.

Recuperação automática do Windows

Nota: Certifique-se de que o computador esteja conectado à alimentação CA durante o processo de recuperação.

O ambiente de recuperação do Windows em seu computador pode operar de forma independente do sistema operacional Windows 10. Ele permite que você recupere ou repare o sistema operacional mesmo quando o Windows 10 falha ao iniciar.

Após duas tentativas de inicialização com falha consecutivas, o ambiente de recuperação do Windows inicia automaticamente. Você poderá então escolher opções de reparo e recuperação ao seguir as instruções na tela.

Criar e usar um dispositivo USB de recuperação

É recomendável criar uma unidade USB de recuperação assim que possível como backup dos programas de recuperação do Windows. Com a unidade USB de recuperação, é possível resolver problemas e corrigi-los mesmo que os programas pré-instalados de recuperação do Windows estejam danificados. Caso ainda não tenha criado uma unidade USB de recuperação como medida de precaução, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo e compre um diretamente da Lenovo. Para obter uma lista dos números de telefone do suporte da Lenovo para seu país ou região, acesse:

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>

Criar uma unidade USB de recuperação

Atenção: O processo de criação exclui tudo o que estiver armazenado na unidade USB. Para evitar a perda de dados, faça uma cópia de backup de todos os dados que deseja manter.

1. Certifique-se de que o computador esteja conectado à alimentação CA.

2. Prepare uma unidade USB com pelo menos 16 GB de capacidade. A capacidade da USB real necessária depende do tamanho da imagem de recuperação.
3. Conecte a unidade USB preparada ao computador.
4. Digite *recovery* na caixa de pesquisa. Em seguida, clique em **Criar uma unidade de recuperação**.
5. Clique em **Sim** na janela Controle de Conta de Usuário para permitir a execução do programa Recovery Media Creator.
6. Na janela Unidade de Recuperação, siga as instruções na tela para criar uma unidade USB de recuperação.

Usar a unidade USB de recuperação

1. Certifique-se de que o computador esteja conectado à alimentação CA.
2. Conecte a unidade USB de recuperação ao computador.
3. Ligue ou reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F12. A janela Boot Menu é aberta.
4. Selecione a unidade USB de recuperação como o dispositivo de inicialização.
5. Clique em **Solução de problemas** para exibir soluções opcionais de recuperação.
6. Selecione uma solução de recuperação conforme o desejado. Em seguida, siga as instruções na tela para concluir o processo.

Instalar o Windows 10 e os drivers

Esta seção fornece instruções para instalar um sistema operacional Windows 10 e drivers de dispositivos.

Instalar um sistema operacional Windows 10

Constantemente, a Microsoft faz atualizações do sistema operacional Windows 10. Antes de instalar uma versão específica do Windows 10, verifique a lista de compatibilidade para a versão do Windows. Para obter detalhes, acesse <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/windows-support>.

Atenção:

- Recomenda-se atualizar seu sistema operacional por meio de canais oficiais. Qualquer atualização que não seja oficial pode causar riscos de segurança.
 - O processo de instalação de um novo sistema operacional exclui todos os dados em sua unidade de armazenamento interna, inclusive dados armazenados em uma pasta oculta.
 - Para os modelos de computador instalados com a unidade de estado sólido híbrida (com memória Intel Optane), certifique-se de não instalar o sistema operacional na memória Optane.
1. Se você estiver usando o recurso Windows BitLocker Drive Encryption e seu computador tiver um Trusted Platform Module, desative o recurso.
 2. Certifique-se de definir o chip de segurança como **Active**.
 - a. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F1 para entrar no menu do UEFI BIOS.
 - b. Selecione **Security → Security Chip** e pressione Enter. O submenu **Security Chip** é aberto.
 - c. Certifique-se de definir o chip de segurança do TPM 2.0 como **Active**.
 - d. Pressione a tecla F10 para salvar as configurações e sair.
 3. Para os modelos de computador instalados com a unidade de estado sólido híbrida (com memória Intel Optane), entre no menu UEFI BIOS e selecione **Config → Storage → Controller mode**. Certifique-se de que **RST mode** esteja selecionado.

4. Conecte a unidade que contém o programa de instalação do sistema operacional ao computador.
5. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F1 para entrar no menu do UEFI BIOS.
6. Selecione **Startup → Boot** para exibir o submenu **Boot Priority Order**.
7. Selecione a unidade que contém o programa de instalação do sistema operacional, por exemplo, **USB HDD**. Em seguida, pressione Esc.

Atenção: Após alterar a sequência de inicialização, certifique-se de selecionar o dispositivo correto ao copiar, salvar ou realizar uma operação de formatação. Se você selecionar o dispositivo incorreto, os dados nesse dispositivo poderão ser apagados ou substituídos.

8. Selecione **Restart** e certifique-se de que a opção **OS Optimized Defaults** esteja desativada. Depois, pressione F10 para salvar as configurações e sair.
9. Siga as instruções na tela para instalar os drivers de dispositivo e os programas necessários.
10. Após instalar os drivers de dispositivos, aplique o Windows Update para obter as atualizações mais recentes, como por exemplo, patches de segurança.
11. Vá para a Microsoft Store para baixar e instalar a versão mais recente do Lenovo Vantage.

Nota: Depois de instalar o sistema operacional, não altere a configuração inicial **UEFI/Legacy Boot** no menu do UEFI BIOS. Caso contrário, o sistema operacional não iniciará corretamente.

Para os modelos de computador instalados com a unidade de estado sólido híbrida (com memória Intel Optane), siga estas instruções para ativar a memória Intel Optane:

1. Acesse <https://support.lenovo.com>. Baixe e instale o driver Intel Rapid Storage Technology (iRST) no computador.
2. Execute o iRST Console com o driver de dispositivo.
3. Clique em **Intel Optane Memory** e siga as instruções na tela para ativá-la.

Instalar os drivers de dispositivo

É necessário fazer download do driver mais recente para um determinado componente quando observar um baixo desempenho desse componente ou ao adicionar um novo. Essa ação pode eliminar o driver como a causa potencial de um problema. Baixe e instale o driver mais recente por um dos seguintes métodos:

- Abra o Lenovo Vantage para verificar os pacotes de atualização disponíveis. Selecione os pacotes de atualização desejados e siga as instruções na tela para baixar e instalar os pacotes.
- Acesse <https://support.lenovo.com> e selecione a entrada para o seu computador. Depois, siga as instruções na tela para baixar e instalar os drivers e o software necessários.

Capítulo 7. Substituição de CRUs

O que são CRUs

Unidades Substituíveis pelo Cliente (CRUs) são peças que podem ser atualizadas ou substituídas pelo cliente. Os computadores contêm os seguintes tipos de CRUs:

- **CRUs de autoatendimento:** consulte as peças que podem ser instaladas ou substituídas facilmente pelo próprio cliente ou pelos técnicos de serviço treinados a um custo adicional.
- **CRUs de serviço opcional:** consulte as peças que podem ser instaladas ou substituídas pelos clientes com um nível de habilidade maior. Os técnicos de serviço treinados também podem oferecer serviços para instalar ou substituir peças de acordo com o tipo de garantia designado para a máquina do cliente.

Se você pretende instalar uma CRU, a Lenovo enviará a CRU para você. As informações e instruções de substituição de CRUs são enviadas com seu produto e estão disponíveis na Lenovo a qualquer momento, a pedido. A peça defeituosa que é substituída pela CRU talvez precise ser devolvida. Quando a devolução for necessária: (1) instruções de devolução, uma etiqueta de remessa de devolução pré-paga e um contêiner serão incluídos na CRU de substituição e (2) você poderá ser cobrado pela CRU de substituição se a Lenovo não receber a CRU defeituosa em até trinta (30) dias do recebimento da CRU de substituição por você. Para obter todos os detalhes, consulte a documentação da Garantia Limitada Lenovo em https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

Consulte a seguinte lista de CRUs para o seu computador.

CRUs de autoatendimento

- Adaptador de energia CA
- Conjunto da tampa da base
- Bateria de célula do tipo moeda
- Unidade de estado sólido M.2
- Suporte da unidade de estado sólido M.2*
- Módulo de memória*
- Bandeja para cartões nano-SIM*
- Cabo de alimentação
- Placa WAN wireless*

CRUs de serviço opcional

- Placa do conector Always On USB 3.1 de Gen 1
- Suporte da placa do conector Always On USB 3.1 de 1ª Geração
- Teclado
- Alto-falantes

* em modelos selecionados

Desativar a inicialização rápida e a bateria interna

Antes de substituir uma CRU, não se esqueça de desativar o Início Rápido primeiro e, depois, desativar a bateria integrada.

Para desativar o início rápido:

1. Vá para **Painel de Controle** e visualize usando ícones grandes ou ícones pequenos.
2. Clique em **Opções de energia** e, depois, em **Escolher a função dos botões de energia** no painel esquerdo.
3. Clique em **Alterar configurações não disponíveis no momento** na parte superior.
4. Se solicitado pelo Controle de Conta do Usuário (UAC), clique em **Sim**.
5. Desmarque a caixa de seleção **Ligar inicialização rápida** e clique em **Salvar alterações**.

Para desativar a bateria interna:

1. Reiniciar o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione imediatamente F1 para entrar no menu do UEFI BIOS.
2. Selecione **Config → Power**. O submenu **Power** será exibido.
3. Selecione **Disable Built-in Battery** e pressione Enter.
4. Selecione **Yes** na janela Setup Confirmation. A bateria interna é desativada e o computador desliga automaticamente. Aguarde o computador esfriar por três a cinco minutos.

Substituir uma CRU

Para substituir uma CRU, siga o procedimento de substituição.

Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)

Pré-requisito

Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

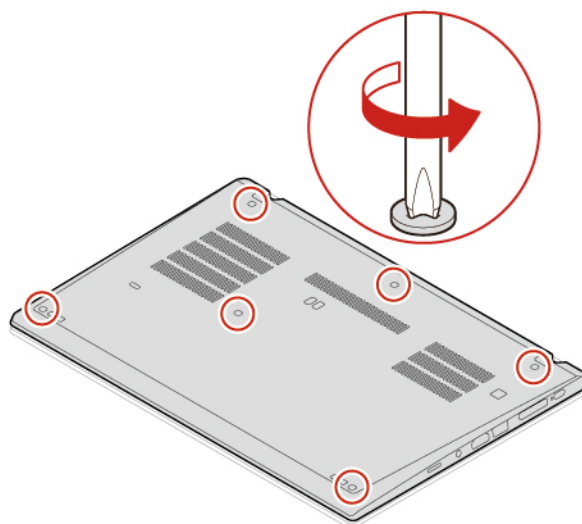
Nota:

Não remova o conjunto da tampa da base quando o computador estiver conectado à alimentação CA. Caso contrário, poderá haver risco de curto-circuito.

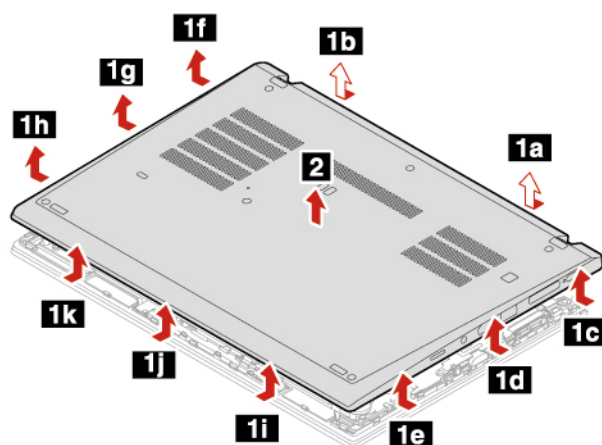
Procedimento de substituição

1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador
3. Remova a bandeja de cartões nano-SIM se seu computador tiver uma. Consulte "Conectar-se a uma rede celular" na página 14.
4. Vire o computador ao contrário.

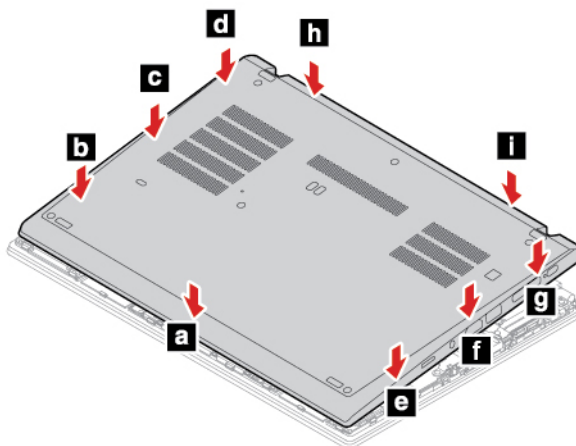
5. Solte os parafusos que prendem o conjunto da tampa da base.



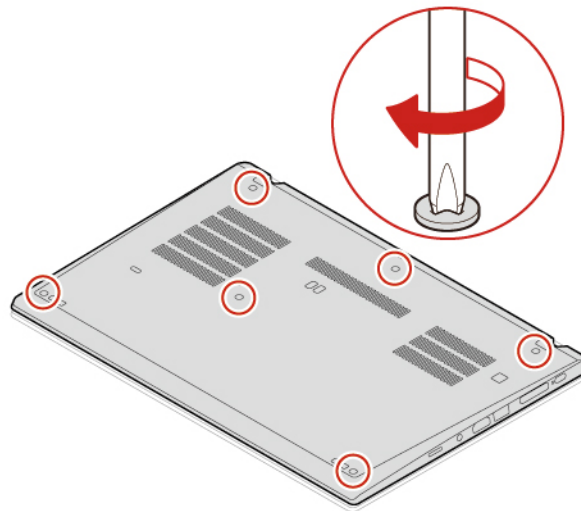
6. Levante as travas **1** em ordem alfabética crescente (a até k) e, em seguida, remova o conjunto da tampa da base **2**.



7. Instale o novo conjunto da tampa da base em ordem alfabética crescente (de a para i). Certifique-se de que as travas do conjunto da tampa da base estejam fixadas embaixo do conjunto da tampa da base.



8. Aperte os parafusos para prender o conjunto da tampa da base.



9. Vire o computador e reinstale a bandeja para cartões nano-SIM, caso a tenha removido.

10. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Solução de problemas

Se o computador não for inicializado depois de reinstalar o conjunto da tampa da base, desconecte o adaptador de energia CA e reconecte-o ao computador.

Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)

Pré-requisito

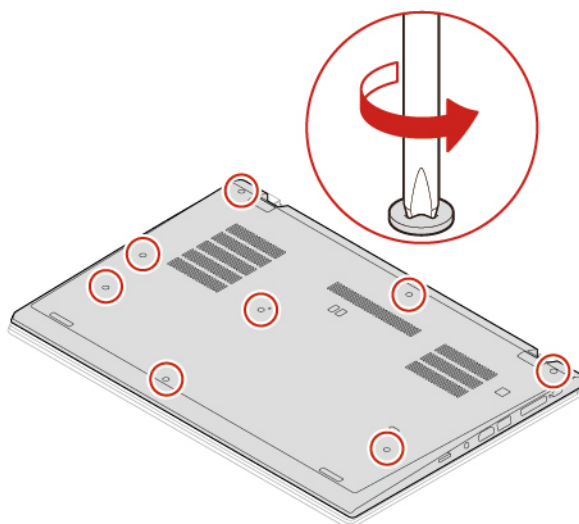
Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

Nota: Não remova o conjunto da tampa da base quando o computador estiver conectado à alimentação CA. Caso contrário, poderá haver risco de curto-circuito.

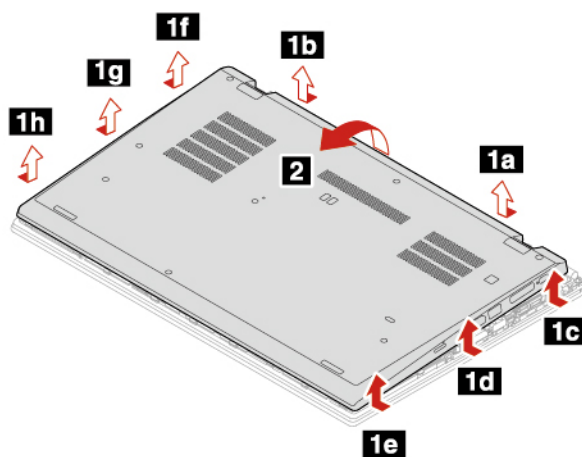
Procedimento de substituição

1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador
3. Remova a bandeja de cartões nano-SIM se seu computador tiver uma. Consulte "Conectar-se a uma rede celular" na página 14.
4. Vire o computador ao contrário.

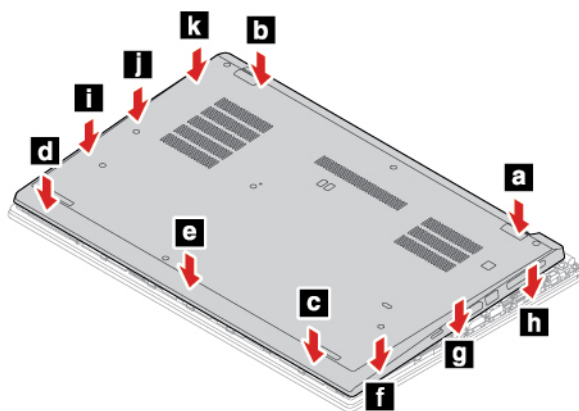
5. Solte os parafusos que prendem o conjunto da tampa da base.



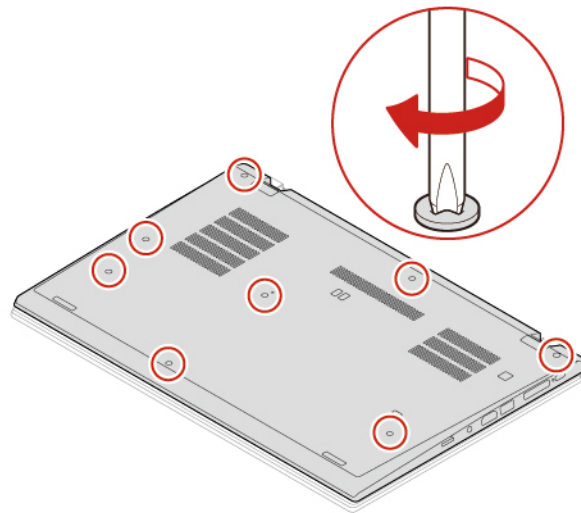
6. Levante as travas **1** em ordem alfabética crescente (a até h) e, em seguida, remova o conjunto da tampa da base **2**.



7. Instale o novo conjunto da tampa da base em ordem alfabética crescente (de a para k). Certifique-se de que as travas do conjunto da tampa da base estejam fixadas embaixo do conjunto da tampa da base.



8. Aperte os parafusos para prender o conjunto da tampa da base.



9. Vire o computador e reinstale a bandeja para cartões nano-SIM, caso a tenha removido.

10. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Solução de problemas

Se o computador não for inicializado depois de reinstalar o conjunto da tampa da base, desconecte o adaptador de energia CA e reconecte-o ao computador.

Módulo de memória (em modelos selecionados)

Pré-requisito

Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

Atenção: Não toque na borda de contato do módulo de memória. Caso contrário, o módulo de memória poderá ser danificado.

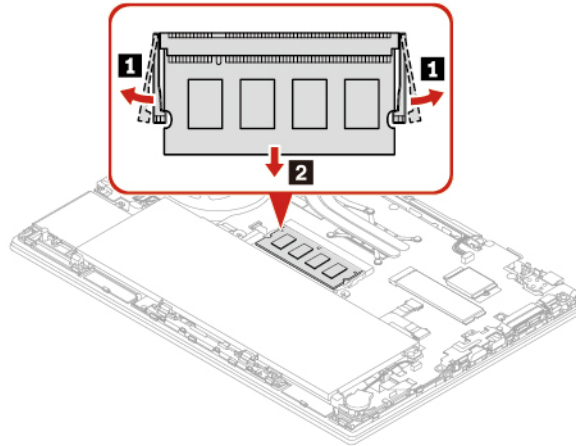
Procedimento de substituição

Para substituir um módulo de memória, faça o seguinte:

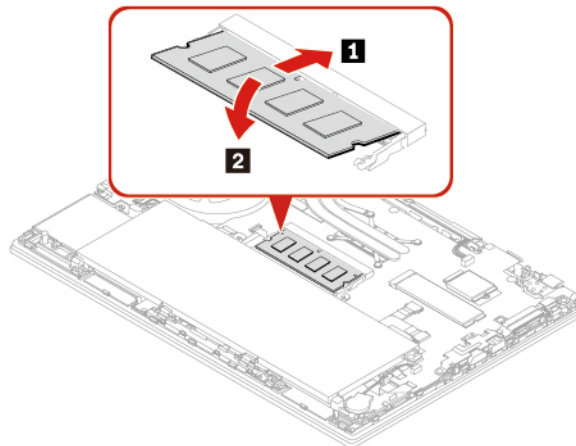
1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador.
3. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56 ou "Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)" na página 58.

4. Abra as travas em ambos os lados do slot de memória ao mesmo tempo **1** e, em seguida, remova o módulo de memória **2**.

Nota: Um filme Mylar pode cobrir o módulo de memória. Para acessar o módulo de memória, abra o filme primeiro.



5. Para instalar o novo módulo de memória, faça o seguinte:
 - a. Coloque a extremidade entalhada do novo módulo de memória na direção da extremidade de contato do slot de memória. Em seguida, insira o novo módulo de memória em seu slot em um ângulo de aproximadamente 20 graus **1**.
 - b. Gire o módulo de memória para baixo até ele encaixar no lugar **2**. Certifique-se de que o módulo de memória esteja instalado firmemente no slot de memória e não possa ser movido facilmente.



6. Reinstale o conjunto da tampa da base.
7. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Unidade de estado sólido M.2

Pré-requisito

Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

Atenção: A unidade de estado sólido M.2 é muito sensível. O manuseio incorreto pode causar danos e perda permanente de dados.

Ao manusear a unidade de estado sólido M.2, tome as seguintes diretrizes:

- Substitua a unidade de estado sólido M.2 apenas para a atualização ou reparo. A unidade de estado sólido M.2 não foi projetada para alterações ou substituição frequente.
- Antes de substituir a unidade de estado sólido M.2, faça uma cópia de backup de todos os dados que você deseja manter.
- Não aplique pressão à unidade de estado sólido M.2.
- Não toque na borda de contato ou na placa de circuito da unidade de estado sólido M.2. Se não a unidade de estado sólido M.2 pode obter danificada.
- Não submeta a unidade de estado sólido M.2 a choques físicos ou vibrações. Coloque a unidade de estado sólido M.2 sobre algum material macio, como um tecido, que absorva qualquer choque físico.

Procedimento de substituição para a unidade de estado sólido M.2 longa

1. Se você for substituir uma unidade de estado sólido híbrida (com memória Intel Optane), desative a memória Intel Optane fazendo o seguinte:

- a. Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione a tecla F1.

Nota: Se uma senha de supervisor foi definida, digite a senha correta quando solicitado. Você também pode pressionar Enter para ignorar o prompt de senha e entrar no menu do BIOS. No entanto, não é possível alterar as configurações do sistema que são protegidas por essa senha.

- b. Selecione **Config → Storage → Intel (R) Rapid Storage Technology → Intel Optane → Disable**.
- c. Selecione para preservar os dados de usuário e selecione **Yes** para confirmar sua operação.
- d. Selecione **Disable** e aguarde o processo ser concluído.

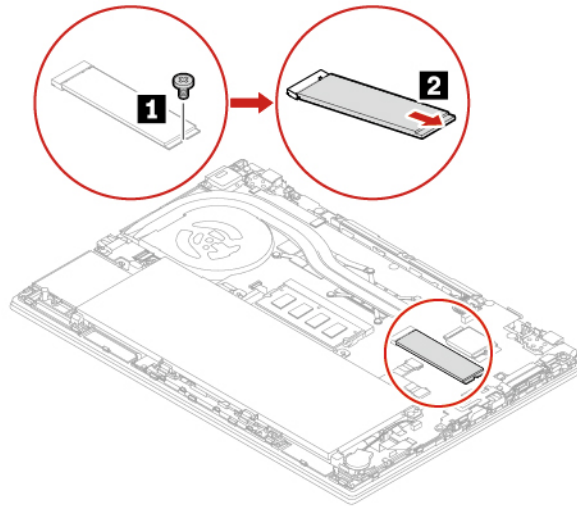
Nota: Pode levar alguns minutos ou até mesmo horas para concluir o processo de desativação. Não reinicie o computador até a conclusão do processo.

- e. Pressione F10 para salvar as alterações e sair.
2. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
 3. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador.
 4. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56 ou "Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)" na página 58.

5. Remova a unidade de estado sólido M.2 fazendo o seguinte:

Nota: Um filme Mylar pode cobrir a unidade de estado sólido M.2. Para acessar a unidade de estado sólido M.2, abra o filme primeiro.

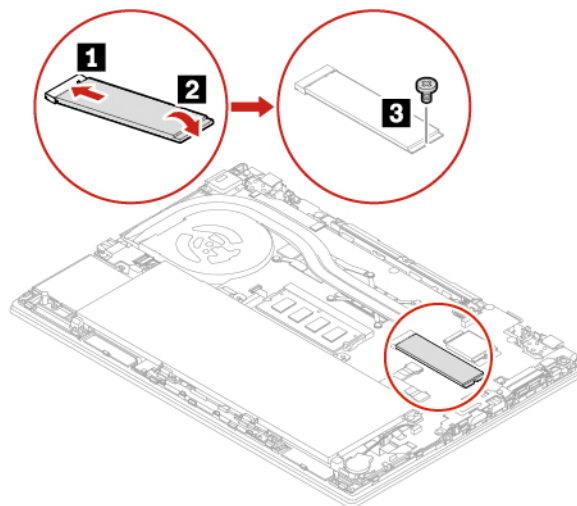
- Remova o parafuso que prende a unidade de estado sólido M.2 **1**. A unidade de estado sólido M.2 é liberada da posição segura e gira para cima.
- Remova cuidadosamente a unidade do slot **2**.



6. Instale uma nova unidade de estado sólido M.2 fazendo o seguinte:

Nota: Um filme Mylar pode cobrir a unidade de estado sólido M.2. Para acessar a unidade de estado sólido M.2, abra o filme primeiro.

- Alinhe a borda de contato da nova unidade de estado sólido M.2 à chave no slot. Em seguida, insira com cuidado a unidade no slot em um ângulo de aproximadamente 20 graus **1** e gire a unidade de estado sólido M.2 para baixo **2**.
- Instale o parafuso para prender a unidade de estado sólido M.2 **3**.

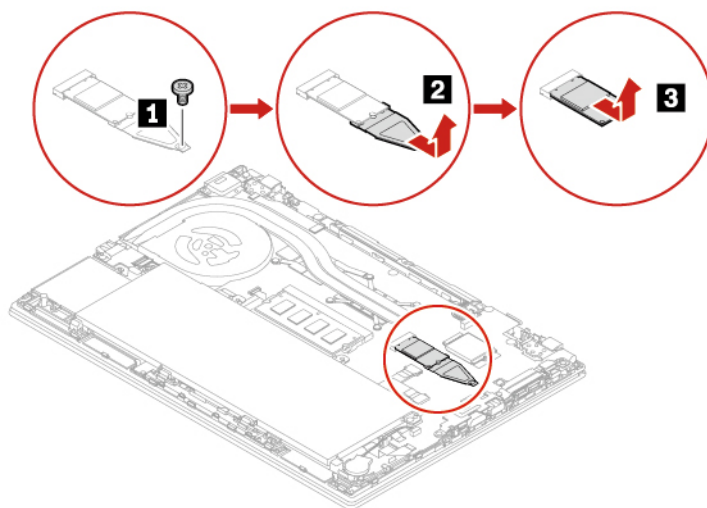


7. Reinstale o conjunto da tampa da base.
8. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

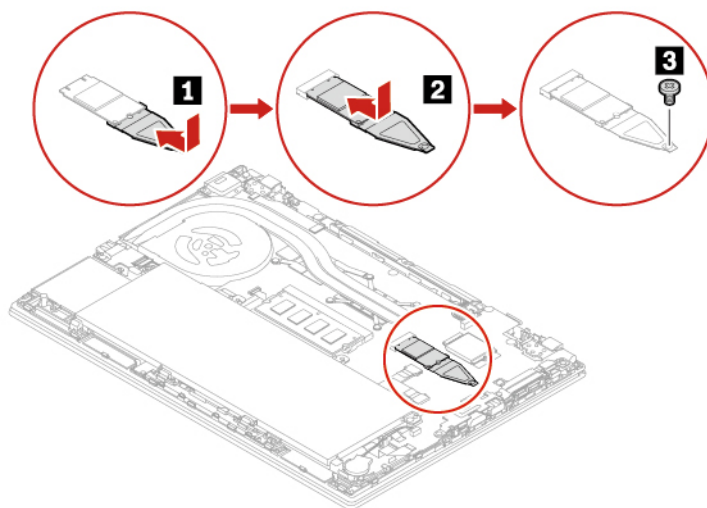
Procedimento de substituição para a unidade de estado sólido M.2 curta

Nota: Um filme Mylar pode cobrir a unidade de estado sólido M.2. Para acessar a unidade de estado sólido M.2, abra o filme primeiro.

1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador
3. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56 ou "Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)" na página 58.
4. Remova o parafuso que prende o suporte da unidade de estado sólido M.2 **1** e remova o suporte **2**. Em seguida, remova a unidade de estado sólido M.2 do slot da unidade **3**.



5. Instale a nova unidade de estado sólida M.2 no suporte **1** e insira a nova unidade de estado sólido M.2 com o suporte no slot da unidade **2**. Em seguida, coloque o parafuso para prender o suporte **3**.



6. Reinstale o conjunto da tampa da base.
7. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Bateria de célula do tipo moeda

Pré-requisito

Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.



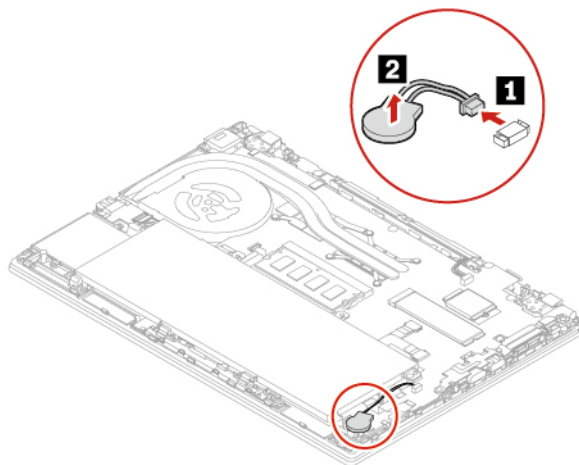
PERIGO

Se a bateria de célula do tipo moeda for substituída incorretamente, haverá perigo de explosão. A bateria de célula do tipo moeda contém uma pequena quantidade de substâncias perigosas. Para evitar possíveis ferimentos:

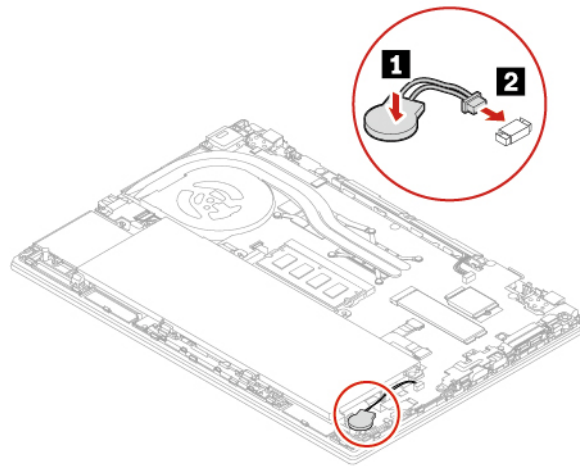
- Substitua a bateria apenas por uma bateria do tipo recomendado pela Lenovo.
- Mantenha a bateria longe do fogo.
- Não a exponha ao calor excessivo.
- Não a exponha à água.
- Não coloque-a em curto-circuito.
- Não deixe cair, esmague, perfure a bateria ou a submeta a forças intensas. O mau uso ou o manuseio incorreto da bateria podem causar superaquecimento e fazer com que gases ou chamas sejam expelidos pela bateria ou bateria de célula do tipo moeda.

Procedimento de substituição

1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador
3. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56 ou "Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)" na página 58.
4. Solte o conector **1** e remova a bateria de célula do tipo moeda **2**.



5. Instale a nova bateria de célula do tipo moeda **1** e ligue o conector **2**.



6. Reinstale o conjunto da tampa da base.
7. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.
8. Redefina a data e a hora do sistema no menu do UEFI BIOS. Consulte "Definir a data e a hora do sistema" na página 50.

Cartão WAN Wireless (em modelos selecionados)

As informações a seguir são válidas somente para os computadores com módulos instaláveis pelo usuário. Certifique-se de usar apenas os módulos wireless autorizados pela Lenovo especificamente testados para esse modelo de computador. Caso contrário, o computador gerará uma sequência de bipes de código de erro ao ser ligado.

Pré-requisito

Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

Atenção: Não toque na borda de contato da placa WAN wireless. Caso contrário, a placa WAN wireless pode ser danificada.

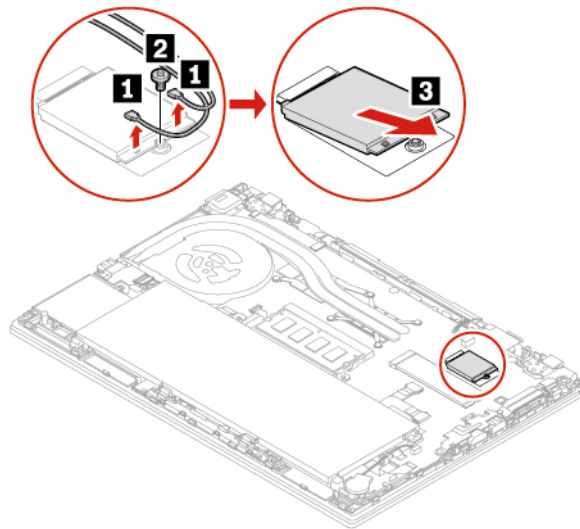
Procedimento de substituição para a placa WAN wireless com dois cabos da antena

1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador.
3. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56 ou "Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)" na página 58.

4. Remova a placa WAN wireless fazendo o seguinte:

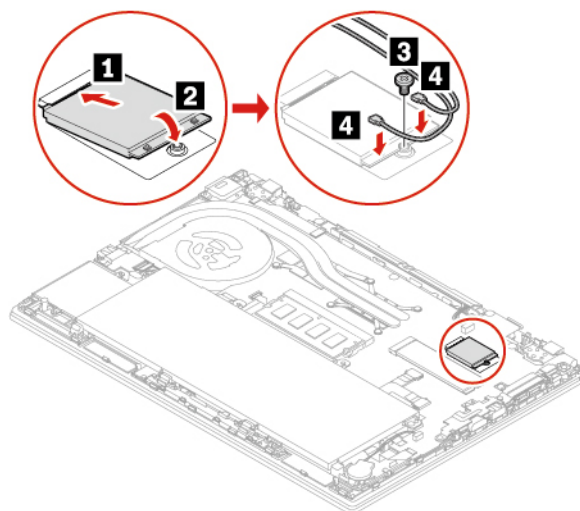
Nota: Um filme Mylar pode cobrir a placa WAN sem fio. Para acessar a placa WAN wireless, abra o filme primeiro.

- Segure o conector do cabo com os dedos e desconecte com cuidado cada cabo da placa WAN wireless **1**. Em seguida, remova o parafuso que prende a placa WAN wireless **2**. O cartão é liberado da posição de segurança e gira para cima.
- Remova com cuidado a placa WAN wireless para fora do slot **3**.



5. Instale uma nova placa WAN wireless fazendo o seguinte:

- Alinhe a borda de contato da nova placa WAN wireless à chave no slot. Em seguida, insira cuidadosamente o cartão no slot em um ângulo de aproximadamente 20 graus **1**. Gire o cartão para baixo **2**.
- Instale o parafuso para fixar a placa WAN wireless no lugar **3**. Conecte os cabos da antena à placa **4**. Certifique-se de conectar o cabo laranja ao conector principal do cartão e o cabo azul ao conector auxiliar no cartão.



6. Reinstale o conjunto da tampa da base.

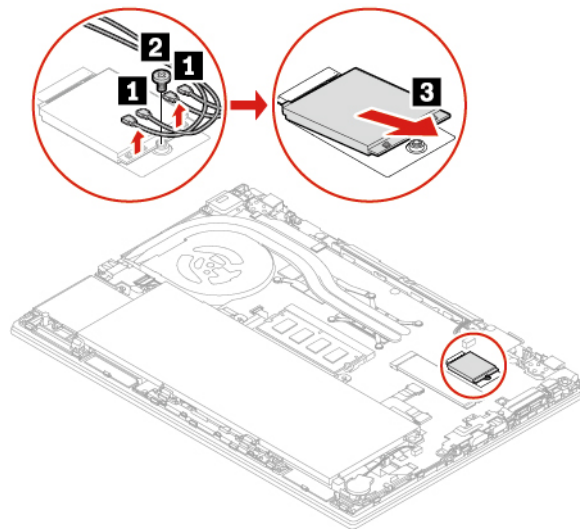
7. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Procedimento de substituição para a placa WAN wireless com quatro cabos da antena (para modelos selecionados do ThinkPad T490)

1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador.
3. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56.
4. Remova a placa WAN wireless fazendo o seguinte:

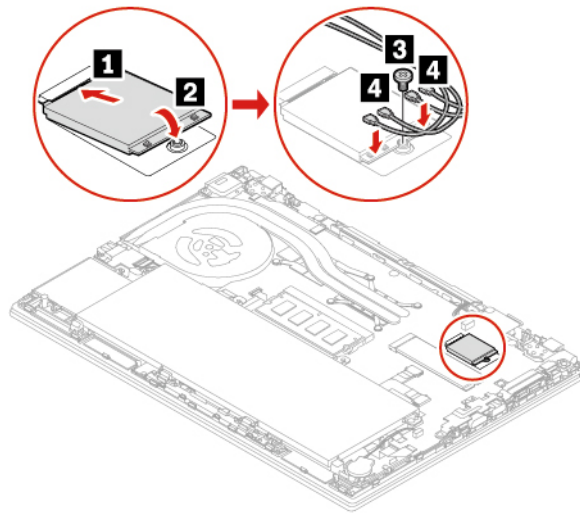
Nota: Um filme Mylar pode cobrir a placa WAN sem fio. Para acessar a placa WAN wireless, abra o filme primeiro.

- a. Segure o conector do cabo com os dedos e desconecte com cuidado cada cabo da placa WAN wireless **1**. Em seguida, remova o parafuso que prende a placa WAN wireless **2**. O cartão é liberado da posição de segurança e gira para cima.
- b. Remova com cuidado a placa WAN wireless para fora do slot **3**.



5. Instale uma nova placa WAN wireless fazendo o seguinte:

- a. Alinhe a borda de contato da nova placa WAN wireless à chave no slot. Em seguida, insira cuidadosamente o cartão no slot em um ângulo de aproximadamente 20 graus **1**. Gire o cartão para baixo **2**.
- b. Instale o parafuso para fixar a placa WAN wireless no lugar **3**. Conecte os cabos da antena à placa **4**. Certifique-se de conectar o cabo laranja ao conector principal no cartão, o cabo azul ao conector auxiliar no cartão, o cabo cinza e branco ao conector M1 no cartão e o cabo preto e cinza ao conector M2 no cartão.



6. Reinstale o conjunto da tampa da base.

7. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Teclado

Pré-requisito

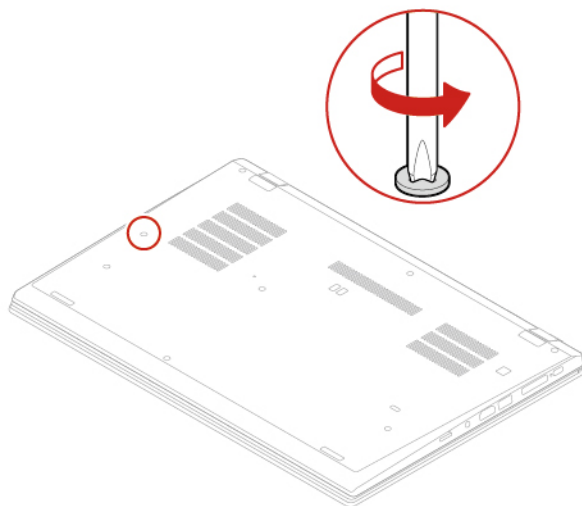
Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

Procedimento de substituição

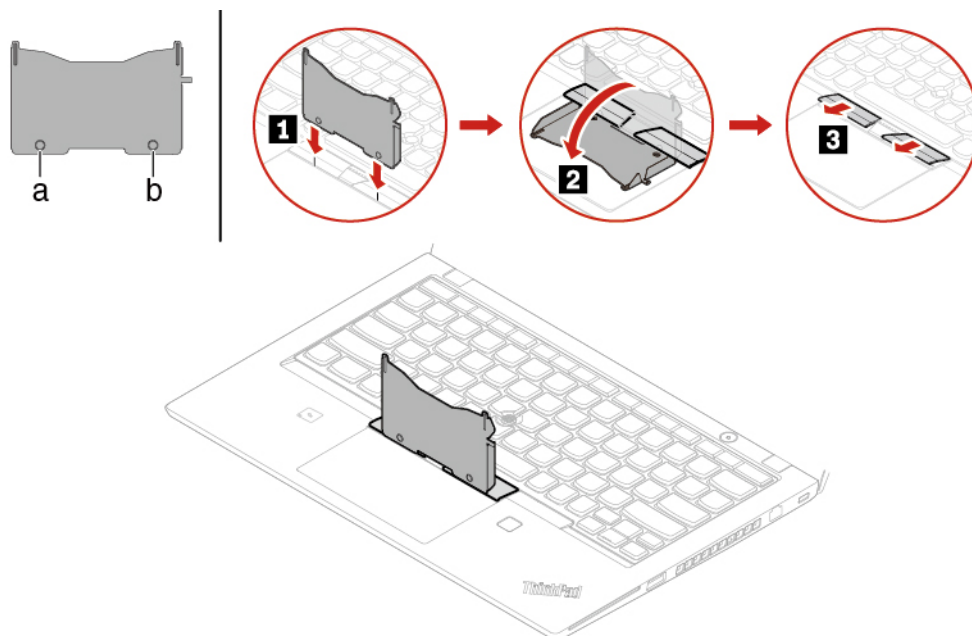
Notas:

- Você pode ser instruído a deslizar o quadro do teclado para frente ou para trás em alguma das etapas a seguir. Nesse caso, certifique-se de não pressionar ou segurar as teclas ao deslizar a estrutura do teclado. Caso contrário, a estrutura do teclado não poderá ser removida.
 - Seu teclado pode ser um pouco diferente das ilustrações neste tópico.
1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
 2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador.

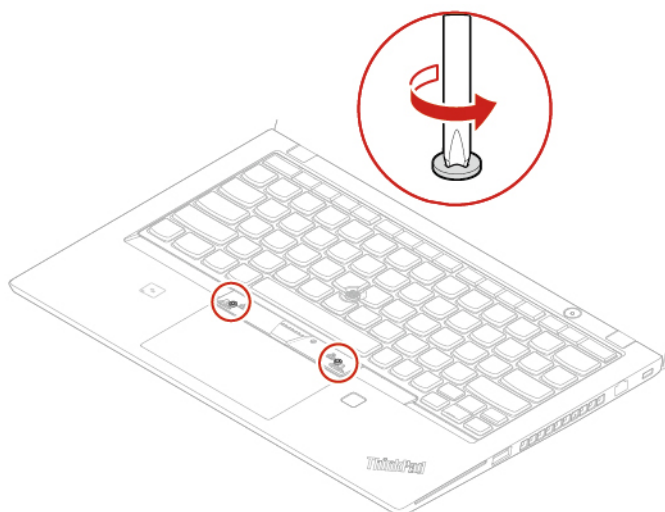
3. Para T590 e P53s, solte o parafuso que prende o teclado.



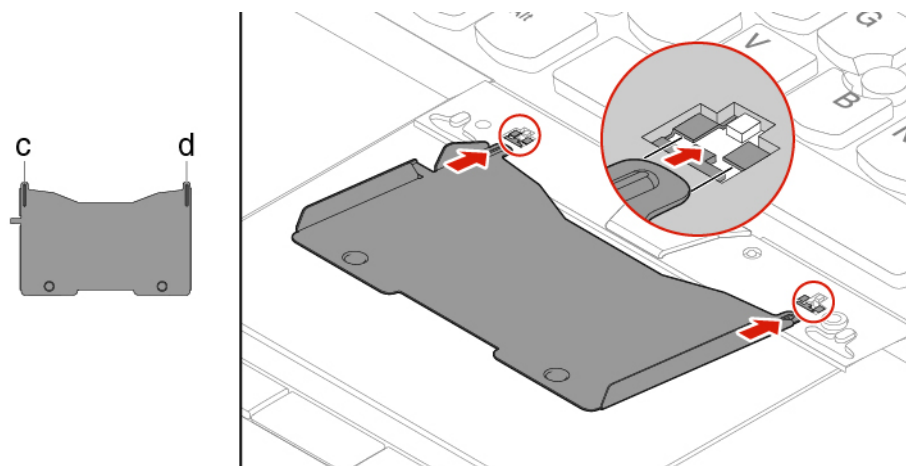
4. Retire a ferramenta da nova embalagem de teclado. Insira as guias **a** e **b** no slot entre os botões de TrackPoint e Trackpad **1**. Gire ligeiramente a ferramenta para baixo **2** para soltar os botões à esquerda e à direita do TrackPoint. Em seguida, remova os dois botões do TrackPoint **3**.



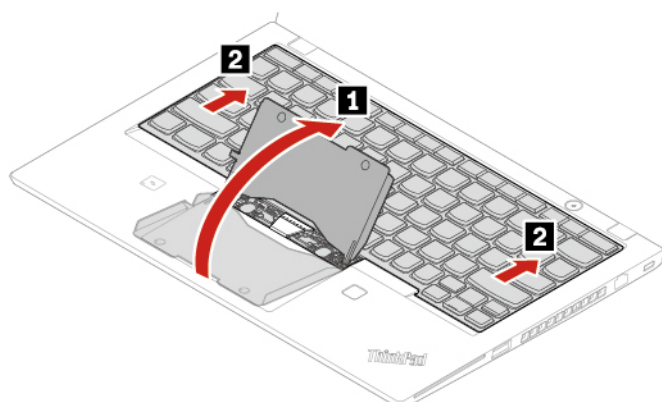
5. Solte os parafusos que prendem o teclado.



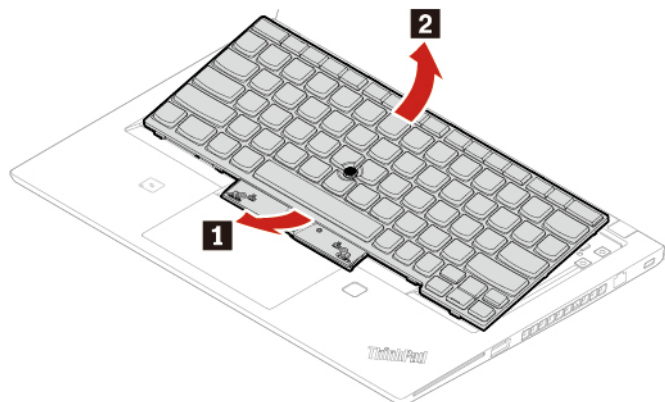
6. Insira as guias **c** e **d** nos dois dentes próximo às duas cabeças de parafuso conforme mostrado.



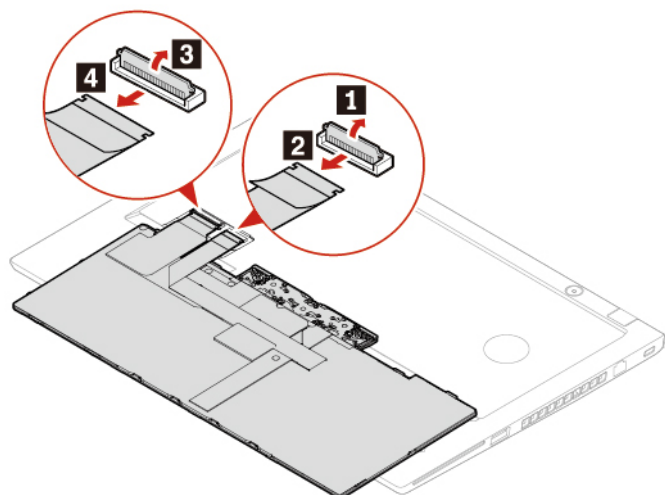
7. Gire a ferramenta no sentido conforme mostrado para soltar o teclado **1**. Empurre o teclado na direção conforme mostrado pelas setas **2** para soltar as travas do painel do teclado.



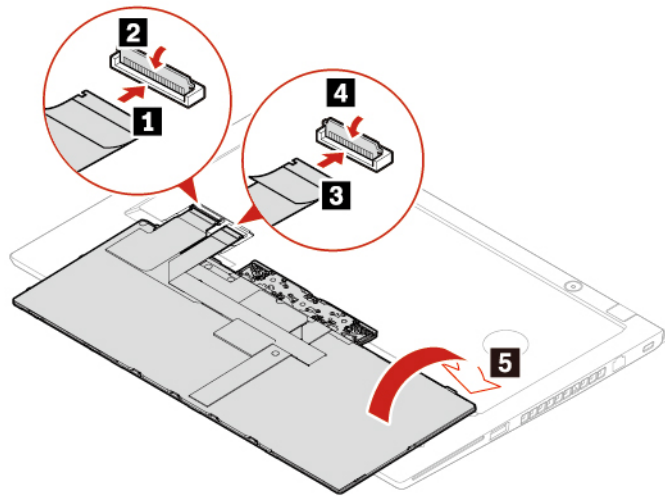
8. Incline o teclado ligeiramente para cima, conforme mostrado pela seta **1**. Em seguida, vire o teclado ao contrário conforme mostrado pela seta **2**.



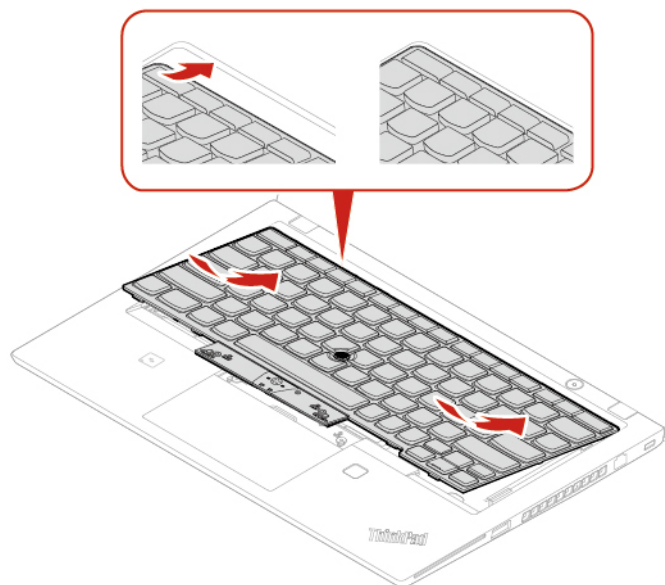
9. Coloque o teclado sobre o apoio para as mãos conforme mostrado e solte os conectores. Em seguida, remova o teclado.



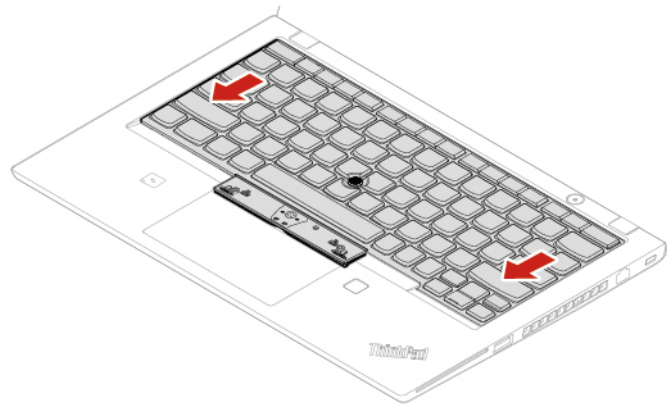
10. Ligue os conectores e vire o teclado ao contrário conforme mostrado.



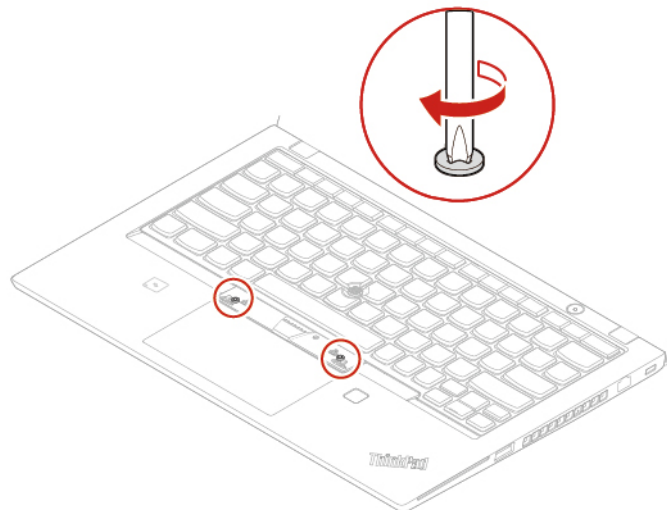
11. Insira o teclado no painel do teclado, conforme mostrado. Certifique-se de que a borda superior do teclado (a borda que está perto do monitor) esteja sob o painel do teclado.



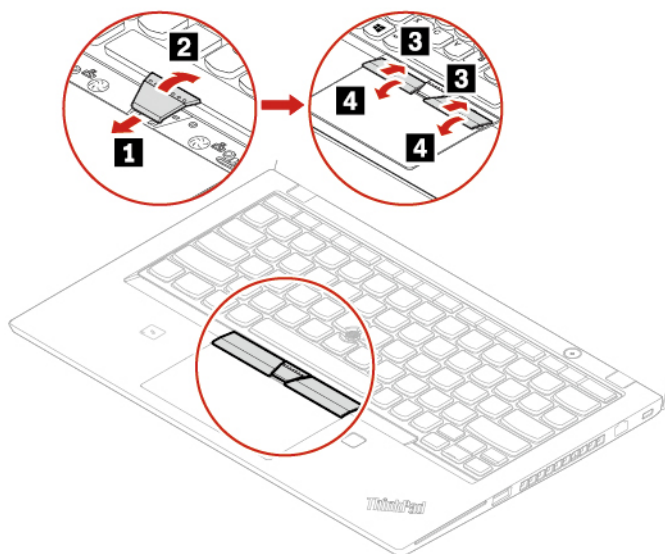
12. Deslize o teclado na direção mostrada pelas setas. Certifique-se de que as travas estejam presas sob a estrutura do teclado.



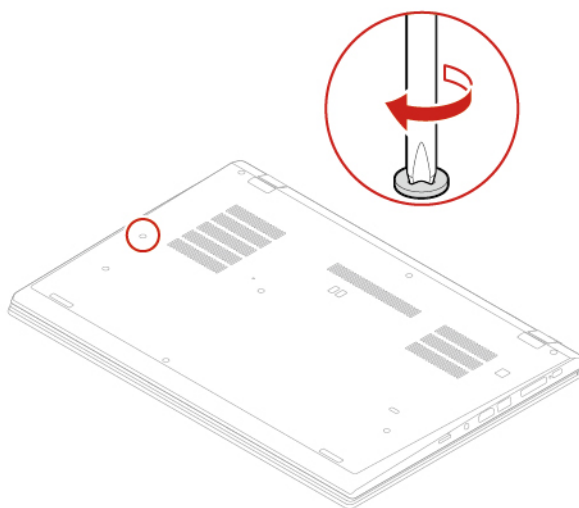
13. Aperte os parafusos para prender o teclado.



14. Retire os novos botões do TrackPoint da nova embalagem de teclado. Instale os botões de TrackPoint conforme indicado.



15. Para T590 e P53s, aperte o parafuso que prende o teclado.



16. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Conjunto do alto-falante

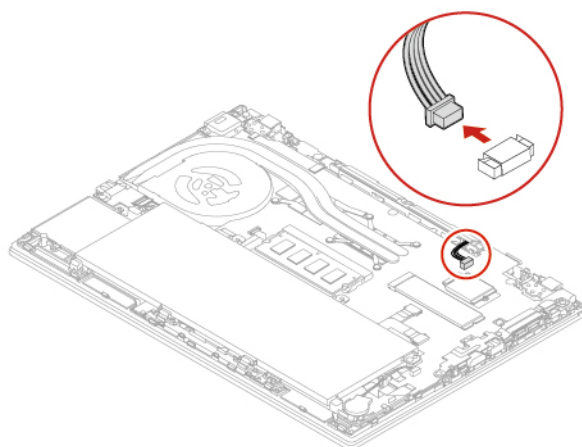
Pré-requisito

Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

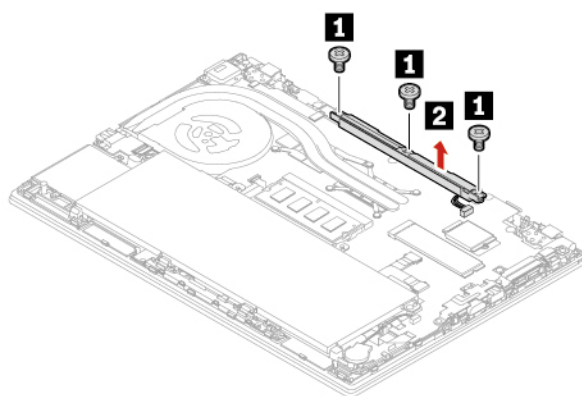
Procedimento de substituição

1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador.

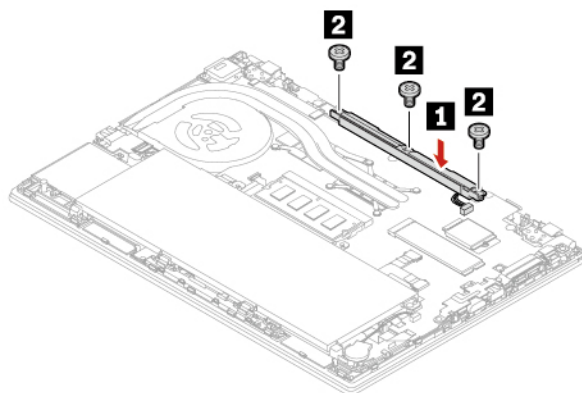
3. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56 ou "Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)" na página 58.
4. Desconecte o conector do conjunto do alto-falante.



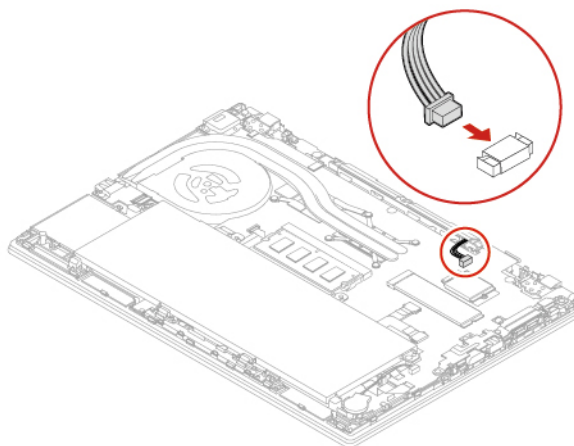
5. Remova os parafusos que prendem o conjunto do alto-falante **1** e depois remova o conjunto do alto-falante **2**.



6. Instale o novo conjunto do alto-falante no lugar **1** e coloque os parafusos para prender o conjunto **2**.



7. Conecte o conector do conjunto do alto-falante.



8. Reinstale o conjunto da tampa da base.
9. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

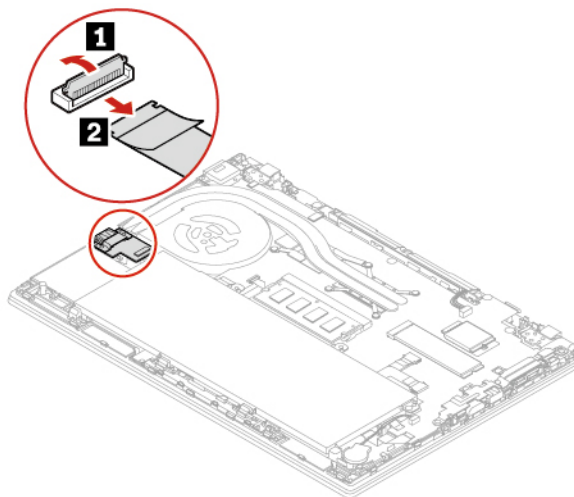
Placa do conector Always On USB 3.1 de Gen 1

Pré-requisito

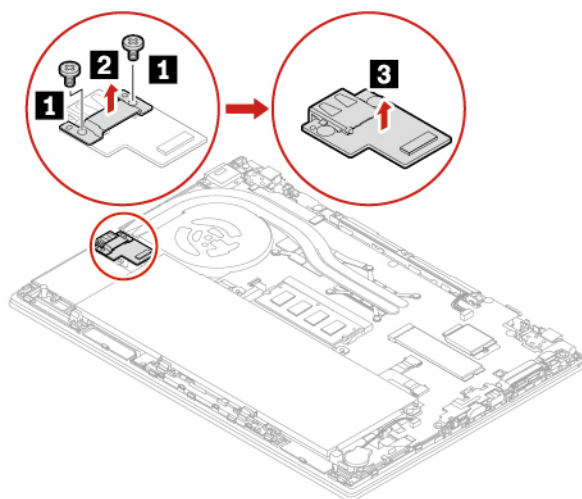
Antes de começar, leia Apêndice A "Informações importantes sobre segurança" na página 91 e imprima estas instruções.

Procedimento de substituição

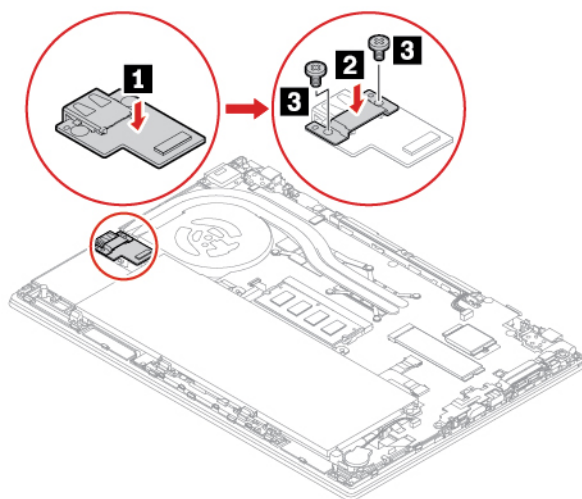
1. Desative a bateria interna. Consulte "Desativar a inicialização rápida e a bateria interna" na página 55.
2. Desligue o computador e desconecte a energia CA e todos os cabos conectados do computador. Em seguida, feche a tela do computador.
3. Remova o conjunto da tampa da base. Consulte "Conjunto da tampa da base (somente para T490 e P43s)" na página 56 ou "Conjunto da tampa da base (somente para T590 e P53s)" na página 58.
4. Desconecte o conector da placa do conector Always On USB 3.1 de 1ª Geração (daqui em diante chamado de placa).



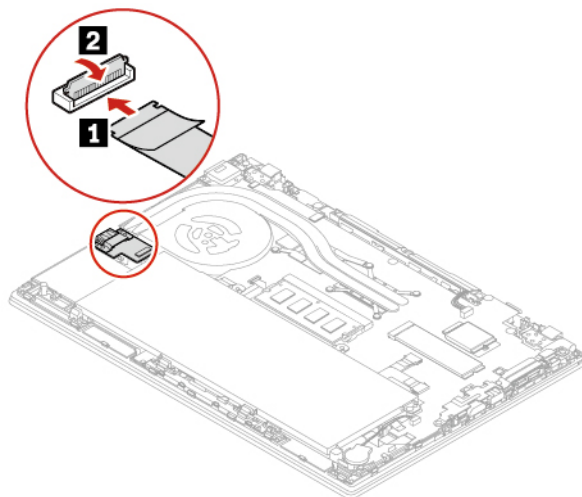
5. Remova os parafusos que prendem o suporte **1** e remova-o **2**. Em seguida, remova a placa **3**.



6. Instale a nova placa no lugar **1**. Em seguida, instale o suporte na placa **2** e coloque os parafusos para prender a placa **3**.



7. Conecte o conector à placa.



8. Reinstale o conjunto da tampa da base.
9. Conecte o adaptador de energia CA e todos os cabos desconectados ao computador.

Capítulo 8. Ajuda e suporte

Perguntas frequentes

Como acessar o Painel de Controle?	• Abra o menu Iniciar e clique em Sistema Windows → Painel de Controle. • Use o Windows Search.
Como desligar meu computador?	Abra o menu Iniciar e clique em  Energia . Em seguida, clique em Desligar .
Como particionar minha unidade de armazenamento?	https://support.lenovo.com/solutions/ht503851
O que devo fazer se meu computador parar de responder?	1. Pressione e mantenha o botão liga/desliga pressionado até o computador desligar. Em seguida, reinicie o computador. 2. Se a etapa 1 não funcionar: • Para modelos com um orifício de reinicialização de emergência: insira um clipe de papel esticado no orifício de reinicialização de emergência para cortar temporariamente a fonte de alimentação. Em seguida, reinicie o computador com a energia CA conectada. • Para modelos sem orifício de reinicialização de emergência: – Para modelos com bateria removível, remova a bateria e desconecte todas as fontes de alimentação. Em seguida, reconecte à energia CA e reinicie o computador. – Para modelos com a bateria interna, desconecte todas as fontes de alimentação. Mantenha pressionado o botão liga/desliga por cerca de sete segundos. Em seguida, reconecte à energia CA e reinicie o computador.
O que devo fazer se eu derramar líquido no computador?	1. Com cuidado, desconecte o adaptador de energia CA e desligue o computador imediatamente. Quanto mais rápido você impedir que a corrente passe pelo computador, maior será a probabilidade de reduzir danos causados por curtos-circuitos. Atenção: Embora alguns dados ou trabalho possam ser perdidos se você desligar o computador imediatamente, deixá-lo ligado poderá inutilizá-lo. 2. Não tente drenar o líquido virando o computador. Se seu computador tiver orifícios de drenagem do teclado na parte inferior, o líquido será drenado pelos orifícios. 3. Aguarde até ter certeza de que todo o líquido tenha secado, antes de ligar o computador.
Como entro no menu do UEFI BIOS?	Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F1 para entrar no menu do UEFI BIOS.
Como desativo meu trackpad?	1. Vá para Painel de Controle e visualize usando ícones grandes ou ícones pequenos. 2. Clique em Mouse. A janela Propriedades do Mouse será exibida. 3. Siga as instruções na tela para concluir a configuração.
Onde posso obter os drivers de dispositivo mais recentes e o UEFI BIOS?	• No Lenovo Vantage. Consulte "Instalar o Windows 10 e os drivers" na página 52 e "Atualizar o UEFI BIOS" na página 50. • Baixe do Web site de suporte da Lenovo em https://support.lenovo.com.

Mensagens de erro

Se você receber uma mensagem que não esteja incluída na tabela a seguir, registre a mensagem de erro primeiro e, em seguida, desligue o computador e ligue para a Lenovo para obter ajuda. Consulte "Centro de Suporte ao Cliente Lenovo" na página 88.

Mensagem	Solução
0190: Erro crítico de bateria fraca	O computador foi desligado porque a energia da bateria está fraca. Conecte o adaptador de alimentação ao computador e carregue as baterias.
0191: Segurança do Sistema - Alteração remota inválida solicitada	A mudança na configuração do sistema falhou. Confirme a operação e tente novamente.
0199: Segurança do Sistema - Contagem de repetições de senha de segurança excedida.	Esta mensagem será exibida quando você digitar uma senha de supervisor incorreta mais de três vezes. Confirme a senha do supervisor e tente novamente.
0271: Verificar configurações de data e hora.	A data ou a hora não foram definidas no computador. Entre no menu do UEFI BIOS e defina a data e a hora.
1802: Placa de rede não autorizada está conectada - desligue e remova a placa de rede.	A placa de rede wireless não é suportada neste computador. Substitua por uma placa de rede sem fio com suporte.
210x/211x: Erro de leitura/detecção de HDDx/SSDx	A unidade de armazenamento não está funcionando. Reinstale a unidade de armazenamento. Se o problema persistir, substitua a unidade de armazenamento.
2202: o nome do produto é inválido.	Envie o computador para manutenção.
2203: A configuração do sistema é inválida.	Envie o computador para manutenção.
2204: Os dados de configuração do sistema são inválidos.	Envie o computador para manutenção.
Erro: O armazenamento variável do UEFI não volátil do sistema está quase cheio.	Nota: Esse erro indica que o sistema operacional ou os programas não podem criar, modificar ou excluir dados no armazenamento variável UEFI não volátil do sistema devido ao espaço de armazenamento insuficiente após o POST. O armazenamento variável UEFI não volátil do sistema é usado pelo UEFI BIOS e pelo sistema operacional ou os programas. Este erro ocorre quando o sistema operacional ou os programas adicionam grandes quantidades de dados ao armazenamento variável. Todos os dados necessários para o POST, como dados de configurações do UEFI BIOS, chipset ou plataforma, são guardados em um armazenamento variável UEFI separado. Pressione F1 depois que a mensagem de erro for exibida para entrar no menu do UEFI BIOS. Uma caixa de diálogo solicita a confirmação da limpeza do armazenamento. Se você selecionar "Yes", todos os dados que foram criados pelo sistema operacional ou por programas serão excluídos, exceto as variáveis globais definidas pela especificação da Unified Extensible Firmware Interface. Se você selecionar "No", todos os dados serão mantidos, mas o sistema operacional ou os programas não conseguirão criar, modificar ou excluir dados no armazenamento. Se este erro ocorrer em um centro de assistência técnica, a equipe de manutenção autorizada da Lenovo limpará o armazenamento variável UEFI não volátil do sistema usando a solução anterior.

Sinais sonoros de erro

A tecnologia Lenovo SmartBeep permite decodificar sinais sonoros de erros com seu smartphone quando ocorrer uma tela preta com sinais sonoros no computador. Para decodificar o sinal sonoro de erros com a tecnologia Lenovo SmartBeep:

1. Acesse <https://support.lenovo.com/smartbeep> ou digitalize o código QR a seguir.



2. Baixe o aplicativo de diagnóstico apropriado e instale-o no smartphone.
3. Execute o aplicativo de diagnóstico e coloque o smartphone perto do computador.
4. Pressione Fn no computador para emitir o sinal sonoro novamente. O aplicativo de diagnóstico decodifica o sinal sonoro do erro e mostra soluções possíveis no smartphone.

Nota: Não tente consertar um produto sozinho, a menos que tenha sido instruído a fazê-lo pelo Centro de Suporte ao Cliente ou na documentação do produto. Utilize apenas um provedor de serviços autorizado pela Lenovo para consertar seu produto.

Recursos de autoajuda

Use os seguintes recursos de autoajuda para saber mais sobre o computador e solucionar problemas.

Recursos	Como acessar?
Use o Lenovo Vantage para: • Definir as configurações do dispositivo. • Baixar e instalar atualizações de UEFI BIOS, drivers e firmware. • Proteger o computador contra ameaças externas. • Verificar o status de garantia do computador. • Acessar o <i>Guia do Usuário</i> e os artigos úteis.	• Abra o menu Iniciar e clique em Lenovo Vantage. • Use o Windows Search.
Documentação do produto: • <i>Guia de Segurança e Garantia</i> • <i>Guia de Instalação</i> • Este <i>Guia do Usuário</i> • <i>Regulatory Notice</i>	1. Acesse https://support.lenovo.com. 2. Detecte seu computador ou selecione manualmente o modelo de computador. 3. Selecione Documentation (Documentação) e filtre a documentação desejada.
Web site de suporte da Lenovo com as informações de suporte mais recentes do seguinte: • Drivers e software • Soluções de diagnóstico • Garantia de produtos e serviços • Detalhes de produtos e peças • Base de dados de conhecimento e perguntas frequentes	https://support.lenovo.com
Informações de ajuda do Windows	• Abra o menu Iniciar e clique em Obter ajuda ou Dicas. • Use o Windows Search ou a assistente pessoal Cortana®. • Web site de suporte da Microsoft: https://support.microsoft.com

Entrar em contato com a Lenovo

Se você tentar corrigir o problema sozinho e ainda precisar de ajuda, ligue para o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo.

Antes de entrar em contato com a Lenovo

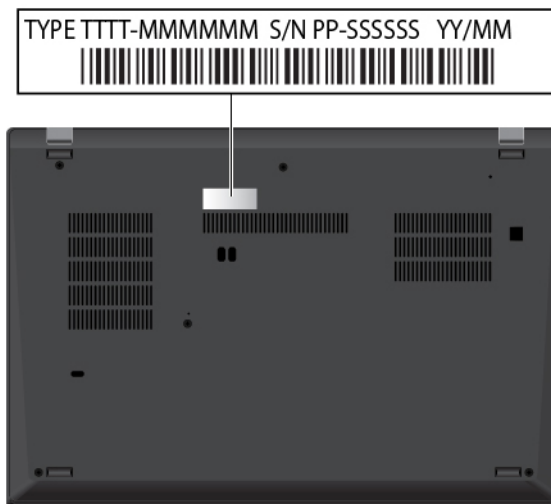
Prepare o seguinte antes de entrar em contato com a Lenovo:

1. Registre os sintomas e os detalhes do problema:
 - Qual é o problema? Ele é contínuo ou intermitente?
 - Alguma mensagem ou código de erro?
 - Qual sistema operacional você está utilizando? Qual versão?
 - Quais aplicativos de software estavam sendo executados no momento do problema?
 - O problema pode ser reproduzido? Se sim, como?
2. Registre as informações do sistema:
 - Nome do produto
 - Tipo e número de série da máquina

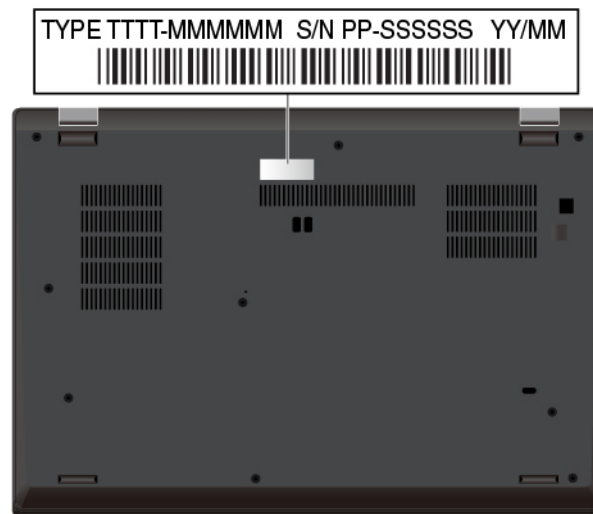
A ilustração a seguir mostra onde encontrar o tipo e o número de série do computador.

Nota: Dependendo do país ou região de entrega, o local do tipo de máquina e do número de série pode ser diferente.

ThinkPad T490 e P43s



ThinkPad T590 e P53s



Centro de Suporte ao Cliente Lenovo

Durante o período de garantia, você pode ligar para o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo para obter ajuda.

Números de telefone

Para obter uma lista dos números de telefone do Suporte Lenovo para seu país ou região, acesse <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist> para consultar os números de telefone mais recentes.

Nota: Os números de telefone estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Se o número de seu país ou região não for informado, entre em contato com seu revendedor ou representante de marketing Lenovo.

Serviços disponíveis durante o período de garantia

- Determinação de problemas - Uma equipe técnica treinada está disponível para ajudá-lo a determinar se há um problema de hardware e decidir a ação necessária para corrigir o problema.
- Conserto de hardware Lenovo - Se for determinado que o problema foi causado por hardware da Lenovo dentro da garantia, uma equipe técnica treinada estará disponível para fornecer o nível adequado de serviço.
- Gerenciamento de alterações de engenharia – Eventualmente, podem ocorrer alterações após a venda de um produto. A Lenovo ou seu revendedor, se autorizado pela Lenovo, realizará Alterações Técnicas (ECs) selecionadas disponíveis que se aplicam ao seu hardware.

Serviços não abordados

- Substituição ou o uso de peças não fabricadas para ou pela Lenovo ou peças sem garantias
- Identificação de origens de problemas de software
- Configuração do UEFI BIOS como parte de uma instalação ou atualização
- Alterações, modificações ou atualizações dos controladores de dispositivo
- Instalação e manutenção de sistemas operacionais de rede (NOS)
- Instalação e manutenção de programas

Para obter os termos e condições da Garantia Limitada Lenovo aplicável ao seu produto de hardware Lenovo, consulte "Informações sobre garantia" no *Guia de Segurança e Garantia* que acompanha seu computador.

Adquirir serviços adicionais

Durante e após o período de garantia, é possível adquirir serviços adicionais da Lenovo em <https://www.lenovo.com/services>.

A disponibilidade e o nome dos serviços podem variar de acordo com o país ou a região.

Apêndice A. Informações importantes sobre segurança

Avisos de segurança

Essas informações podem ajudá-lo a utilizar com segurança seu computador. Siga e guarde todas as informações fornecidas com seu computador. As informações contidas neste documento não alteram os termos de seu contrato de compra ou a Garantia Limitada. Para obter mais informações, consulte "Informações sobre Garantia" no *Guia de Segurança e Garantia* que acompanha seu computador.

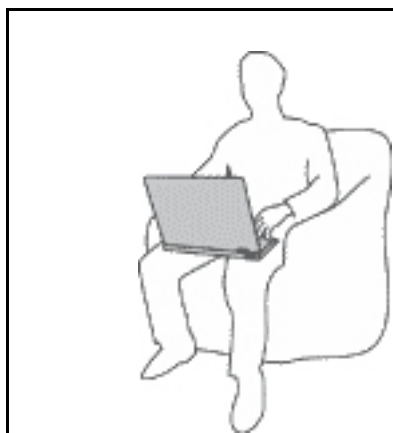
A segurança do Cliente é um fator importante. Nossos produtos são desenvolvidos para serem seguros e eféticos. No entanto, os computadores pessoais são dispositivos eletrônicos. Cabos de alimentação, adaptadores de energia e outros recursos podem gerar riscos potenciais de segurança que podem resultar em lesões corporais ou danos à propriedade, especialmente se utilizados incorretamente. Para reduzir esses riscos, siga as instruções incluídas no produto, observe todos os avisos no produto e nas instruções operacionais e reveja atentamente as informações incluídas neste documento. Seguindo atentamente as informações contidas nesse documento e fornecidas com seu produto, é possível ajudar a proteger-se contra riscos e criar um ambiente de trabalho mais seguro no computador.

Nota: Essas informações incluem referências a adaptadores de energia e baterias. Além disso, alguns produtos (como alto-falantes e monitores) são fornecidos com adaptadores de energia externos. Se você possuir tal produto, essas informações se aplicam a ele. Além disso, os produtos de computador contêm uma bateria interna do tamanho de uma moeda que fornece energia ao relógio do sistema mesmo quando o computador está desconectado, portanto as informações sobre segurança da bateria aplicam-se a todos os produtos de computadores.

Informações importantes sobre o uso do computador

Certifique-se de seguir as dicas importantes aqui fornecidas para aproveitar e desfrutar ao máximo seu computador. Caso contrário, desconforto e ferimentos poderão ocorrer ou o computador poderá falhar.

Proteja-se contra o aquecimento gerado pelo computador.



Quando o computador está ativado ou a bateria está carregando, apoio para as mãos e algumas outras partes podem ficar quentes. A temperatura que essas peças atingem depende da intensidade da atividade do sistema e do nível de carga da bateria.

O contato muito próximo com o corpo, até mesmo com a roupa, pode ser desconfortável ou causar uma queimadura na pele.

- Evite manter suas mãos, seu colo ou qualquer outra parte de seu corpo em contato com uma parte quente do computador por um longo período de tempo.
- Periodicamente, retire suas mãos do teclado, levantando-as do apoio para as mãos.

Proteja-se contra o aquecimento gerado pelo adaptador de energia CA.



Quando o adaptador de energia CA está conectado a uma tomada e a seu computador, ele gera calor.

O contato prolongado com o seu corpo, ou mesmo com roupas, pode causar queimaduras na pele.

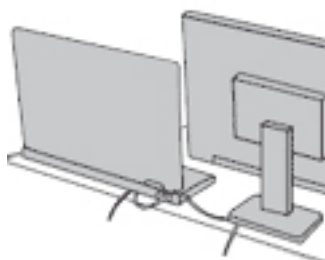
- Não deixe o adaptador de energia CA em contato com nenhuma parte de seu corpo durante o uso.
- Nunca o use para aquecer seu corpo.
- Não coloque os cabos ao redor do adaptador de energia CA enquanto estiver em uso.

Evite que o computador seja molhado.



Para evitar derramamentos e o risco de choque elétrico, mantenha os líquidos longe de seu computador.

Proteja os cabos de danos.



A aplicação de força excessiva nos cabos pode danificá-los ou rompê-los.

Organize as linhas de comunicação, ou os cabos de um adaptador de energia CA, um mouse, um teclado, uma impressora ou qualquer outro dispositivo eletrônico para que não haja pisões, tropeços ou compressões pelo computador ou outros objetos, ou para que eles não sejam submetidos a algum tipo de tratamento que possa prejudicar o funcionamento do computador.

Proteja o computador e os dados ao movê-lo.



Antes de mover um computador equipado com uma unidade de armazenamento, faça o seguinte:

- Desligue-o.
- Coloque-o no modo de suspensão.
- Coloque-o no modo de hibernação.

Isso ajuda a evitar danos ao computador e uma possível perda de dados.

Manuseie o computador com cuidado.



Não deixe que objetos caiam, batam, arranhem, enrosquem, acertem, vibrem ou pressionem o computador, a tela ou os dispositivos externos nem coloque objetos pesados neles.

Transporte o computador com cuidado.



- Utilize uma maleta de transporte de boa qualidade que ofereça proteção e amortecimento apropriados.
- Não coloque o computador em uma maleta ou bolsa apertada.
- Antes de colocar seu computador em uma maleta de transporte, certifique-se de que ele esteja desligado, no modo de suspensão ou no modo de hibernação. Não coloque um computador em uma maleta de transporte enquanto ele estiver ligado.

Condições que requerem ação imediata

Os produtos podem ser danificados por causa de negligência ou uso incorreto. Alguns danos no produto podem ser tão graves que o produto não deve ser utilizado até que seja inspecionado e, se necessário, consertado por um técnico autorizado.

Assim como com qualquer dispositivo eletrônico, tenha muito cuidado ao ligar o produto.

Em ocasiões bastante raras, você pode sentir um odor ou ver um pouco de fumaça ou faíscas no produto. Você também pode ouvir sons como estouro, estalo ou silvo. Essas condições podem simplesmente significar que um componente eletrônico interno falhou de uma maneira segura e controlada. Ou, elas podem indicar um possível problema de segurança. Não corra riscos nem tente diagnosticar a situação você mesmo. Entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente para obter mais orientação. Para obter uma lista de números de telefone do Serviço e Suporte, consulte o seguinte Web site:

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>

Inspecione com frequência o computador e seus componentes para ver se há danos, desgastes ou sinais de perigo. Se você tiver alguma pergunta sobre a condição de um componente, não utilize o produto. Entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente ou o fabricante do produto para obter instruções sobre como inspecionar o produto e enviá-lo para conserto, se necessário.

No improvável evento de observar qualquer uma das condições a seguir ou caso tenha alguma dúvida relacionada à segurança do seu produto, interrompa a utilização do produto e desconecte-o da fonte

de alimentação e das linhas de telecomunicação até que você possa entrar em contato com o Centro de Suporte ao Cliente para obter mais orientações.

- Cabos de energia, plugues, adaptadores de energia, cabos de extensão, estabilizadores de voltagem ou fontes de alimentação que estejam rachados, quebrados ou danificados.
- Sinais de superaquecimento, fumaça, faíscas ou fogo.
- Danos em uma bateria (como rachaduras, amassados ou dobras), descarga de uma bateria ou uma formação de substâncias estranhas na bateria.
- Um som de estalo, silvo ou estouro, ou odor forte que venha do produto.
- Sinais de que um líquido tenha sido derramado ou um objeto tenha caído no computador, no cabo de alimentação ou no adaptador de energia.
- O computador, o cabo de energia ou o adaptador de energia expostos à água.
- O produto foi derrubado ou danificado de alguma maneira.
- O produto não opera normalmente quando você segue as instruções de operação.

Nota: Se você observar essas condições em um produto (como um cabo de extensão) que não seja fabricado pela Lenovo, pare de utilizar esse produto até que possa entrar em contato com o fabricante do produto para obter instruções adicionais ou até obter uma substituição adequada.

Serviços e upgrades

Não tente consertar um produto sozinho, a menos que tenha sido instruído a fazê-lo pelo Centro de Suporte ao Cliente ou em sua documentação. Utilize apenas um Provedor de Serviços autorizado para consertar seu produto específico.

Nota: Algumas peças de computador podem ser atualizadas ou substituídas pelo cliente. Upgrades normalmente são referidos como opcionais. Peças de substituição aprovadas pela instalação do cliente são referidas como Customer Replaceable Units, ou CRUs. A Lenovo fornece documentação com instruções quando for apropriado aos clientes instalarem os opcionais ou substituírem as CRUs. Você deve seguir corretamente todas as instruções quando instalar ou substituir peças. O estado Off de um indicador de energia não indica necessariamente que os níveis de voltagem dentro de um peça estão em zero. Antes de remover as tampas de um produto equipado com um cabo de alimentação, sempre verifique se a alimentação está desligada e se o produto está desconectado de qualquer fonte de alimentação. Em caso de dúvidas ou preocupações, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.

Embora não haja peças móveis em seu computador após o cabo de alimentação ser desconectado, os avisos a seguir são requeridos para sua proteção.



Mantenha os dedos e outras partes do corpo longe de peças móveis perigosas. Se você se ferir, busque assistência médica imediatamente.



Evite contato com componentes quentes no interior do computador. Durante a operação, alguns componentes ficam quentes o suficiente para queimar a pele. Antes de abrir a tampa do computador, desligue o computador, desconecte a energia e aguarde cerca de 10 minutos para os componentes esfriarem.



Após a substituição de uma CRU, reinstale todas as proteções, incluindo a tampa do computador, antes de conectar a energia e operar o computador. Essa ação é importante para ajudar a evitar choques elétricos inesperados e ajudá-lo a conter um incêndio inesperado que pode acontecer em condições extremamente raras.



Ao substituir CRUs, tenha cuidado com bordas ou cantos afiados que podem causar ferimentos. Se você se ferir, busque assistência médica imediatamente.

Adaptadores e cabos de energia



PERIGO

Utilize apenas os cabos de alimentação e os adaptadores de energia fornecidos pelo fabricante do produto.

Os cabos de alimentação devem ter aprovação de segurança. Na Alemanha, eles devem ser do tipo H03VV-F, 3G, 0,75 mm² ou superiores. Para outros países, os tipos apropriados devem ser utilizados de acordo.

Nunca enrole um cabo de alimentação em volta de um adaptador de energia ou outro objeto. Isso pode forçar o cabo, de forma que ele pode sofrer desgastes, rachaduras ou enrugamentos. Isso pode apresentar um risco para a segurança.

Sempre passe os cabos de energia por lugares em que eles não sejam pisados, alguém neles tropece ou que sejam pressionados por objetos.

Mantenha os adaptadores de energia e cabos de alimentação longe dos líquidos. Por exemplo, não deixe os adaptadores de energia ou cabos de alimentação próximos a pias, banheiras, banheiros ou sobre pisos limpos com produtos líquidos. Líquidos podem causar um curto-circuito, especialmente se o cabo de alimentação ou o adaptador de energia estiverem desgastados por uso incorreto. Líquidos também podem causar corrosão gradual nos terminais do cabo de alimentação e/ou nos terminais do conector do adaptador de energia, que podem eventualmente resultar em superaquecimento.

Certifique-se de que todos os conectores de cabos de alimentação estejam firmemente encaixados nos receptáculos.

Não utilize adaptadores de energia que demonstrem corrosão nos pinos de entrada de corrente alternada ou sinais de superaquecimento (como plástico deformado) na entrada de corrente alternada ou em qualquer lugar no adaptador de energia.

Não utilize nenhum cabo de alimentação de energia em que os contatos elétricos em qualquer uma das extremidades apresentem sinais de corrosão ou superaquecimento ou se o cabo de alimentação de energia apresentar qualquer tipo de dano.

Para prevenir possíveis superaquecimentos, não cubra o adaptador de energia com panos ou outros objetos quando o adaptador de energia está conectado a uma tomada elétrica.

Cabos de extensão e dispositivos relacionados

Assegure-se de que os cabos de extensão, os protetores contra surto, as fontes de alimentação ininterruptas e os cabos de alimentação utilizados estejam de acordo com os requisitos elétricos do produto. Nunca sobrecarregue esses dispositivos. Se os cabos de alimentação forem utilizados, a carga não deverá exceder a taxa de entrada do cabo de alimentação de energia. Consulte um eletricitista para obter informações adicionais, se tiver perguntas sobre cargas de energia, requisitos de alimentação de energia e taxas de entrada.

Plugues e tomadas



PERIGO

Se um receptáculo (tomada de força) que você pretende utilizar com o computador parecer danificado ou corroído, não o utilize até que seja substituído por um eletricitista qualificado.

Não envergue ou modifique o plugue. Se o plugue estiver danificado, entre em contato com o fabricante para obter uma substituição.

Não compartilhe a tomada elétrica com outros aparelhos domésticos ou comerciais que consumam grandes quantidades de eletricidade; caso contrário, a voltagem instável pode danificar seu computador, os dados ou os dispositivos conectados.

Alguns produtos estão equipados com um plugue de três pinos. Esse plugue se adapta apenas a uma tomada aterrada. Esse é um recurso seguro. Não danifique esse recurso de segurança ao tentar inseri-lo em uma tomada não aterrada. Se você não conseguir inserir o plugue em uma tomada, entre em contato com um eletricitista para obter um adaptador de tomada aprovado ou para substituir a tomada por uma que permita esse recurso de segurança. Nunca sobrecarregue uma tomada. A carga total do sistema não deve exceder 80 por cento da taxa de circuito derivado. Consulte um eletricitista para obter informações adicionais, se tiver perguntas sobre cargas de energia e taxas de circuito derivado.

Certifique-se de que a tomada de força que você está utilizando esteja apropriadamente instalada, facilmente acessível e localizada próxima ao equipamento. Não estenda completamente os cabos de alimentação de maneira que tensione os cabos.

Certifique-se de que a tomada elétrica forneça a voltagem e a corrente corretas para o produto que está instalando.

Conecte e desconecte o equipamento da tomada elétrica cuidadosamente.

Declarações da fonte de alimentação

Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação ou de qualquer peça que possua a seguinte etiqueta anexada.



Níveis perigosos de tensão, corrente e energia estão presentes dentro de qualquer componente que esteja com essa etiqueta anexada. Não há peças consertáveis dentro desses componentes. Se suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de manutenção.

Dispositivos externos

CUIDADO:

Não conecte ou desconecte nenhum cabo de dispositivo externo que não seja um cabo USB ou 1394 enquanto o computador estiver ligado. Caso contrário, o computador poderá ser danificado. Para evitar possíveis danos nos dispositivos conectados, espere pelo menos cinco segundos após desligar o computador para desconectar os dispositivos externos.

Aviso geral sobre baterias



PERIGO

Foi testada a compatibilidade das baterias fornecidas pela Lenovo para utilização com o produto, e elas devem ser substituídas somente por peças aprovadas. Uma bateria que não seja aquela especificada pela Lenovo, ou uma bateria desmontada ou modificada não é coberta pela garantia.

O abuso ou uso incorreto da bateria podem causar superaquecimento, vazamento de líquidos ou uma explosão. Para evitar possíveis ferimentos:

- Não abra, desmonte ou conserte qualquer bateria.
- Não comprima ou perfure a bateria.
- Não provoque curto-circuito na bateria ou a exponha à água ou outros líquidos.
- Mantenha a bateria longe do alcance de crianças.
- Mantenha a bateria longe do fogo.

Pare de usar a bateria se ela estiver danificada ou se você observar alguma descarga ou acúmulo de substâncias estranhas nela.

Guarde baterias recarregáveis ou produtos que contenham baterias recarregáveis à temperatura ambiente e com carga aproximada de 30 a 50% da capacidade. Recomendamos que as baterias sejam carregadas pelo menos uma vez por ano para evitar excesso de descarga.

Não jogue a bateria em lixos que são despejados em aterros sanitários. Ao descartar baterias, esteja em conformidade com as leis e regulamentos locais.

Aviso sobre a bateria interna recarregável



PERIGO

Não tente remover ou substituir a bateria recarregável interna. A substituição da bateria deve ser feita por uma assistência técnica ou profissional autorizado Lenovo.

Somente recarregue o pacote de bateria estritamente de acordo com as instruções fornecidas com a documentação do produto.

As assistências técnicas ou profissionais autorizados Lenovo reciclam as baterias Lenovo de acordo com as leis e regulamentações locais.

Aviso sobre baterias de células de lítio do tipo moeda



PERIGO

Perigo de explosão se a bateria for substituída incorretamente.

Se a bateria de célula do tipo moeda não for CRU, não tente substituir a bateria de célula do tipo moeda recarregável. A substituição da bateria deve ser feita por uma assistência técnica ou profissional autorizado Lenovo.

As assistências técnicas ou profissionais autorizados Lenovo reciclam as baterias Lenovo de acordo com as leis e regulamentações locais.



Ao substituir a bateria de célula do tipo moeda de lítio, utilize apenas o mesmo tipo ou um tipo equivalente recomendado pelo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada corretamente. Engolir a bateria de célula tipo moeda de lítio causará engasgamento ou queimaduras internas graves em apenas duas horas, podendo resultar em morte.

Mantenha as baterias longe de crianças. Se a bateria de célula tipo moeda de lítio for engolida ou colocada em qualquer parte do corpo, busque assistência médica imediatamente.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100 °C (212 °F)
- Conserte ou desmonte
- Deixe em um ambiente de pressão atmosférica extremamente baixa
- Deixe em um ambiente de temperatura extremamente alta
- Esmagar, perfurar, cortar ou incinerar

Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais.

A declaração a seguir se aplica aos usuários do estado da Califórnia, EUA.

Informações de Perclorato da Califórnia:

Produtos que contêm baterias de célula de lítio do tipo moeda com dióxido de manganês podem conter perclorato.

Material com perclorato - manuseio especial pode ser necessário. Consulte <https://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>.

Aquecimento e ventilação do produto



PERIGO

Computadores, adaptadores de energia CA e vários acessórios podem gerar calor quando estão ligados e as baterias estão sendo carregadas. Os computadores notebook podem gerar uma quantidade significativa de calor devido a seu tamanho compacto. Sempre siga essas precauções básicas:

- Quando o computador está ativado ou a bateria está carregando, apoio para as mãos e algumas outras partes podem ficar quentes. Evite manter suas mãos, seu colo ou outras partes de seu corpo em contato com uma parte quente do computador por um longo período de tempo. Quando utilizar o teclado, evite manter as mãos sobre o apoio para as mãos por um período de tempo prolongado. O computador aquece um pouco durante sua operação normal. A quantidade de calor depende da quantidade de atividade do sistema e do nível de carga da bateria. O contato muito próximo com o corpo, até mesmo com a roupa, pode ser desconfortável ou causar uma queimadura na pele. Periodicamente faça intervalos do uso do teclado, levantando suas mãos do apoio para as mãos; e tenha cuidado para não utilizar o teclado por um período de tempo muito extenso.
- Não opere o computador ou carregue a bateria próximo a materiais inflamáveis ou em ambientes explosivos.
- Slots de ventilação, ventiladores e/ou dissipadores de calor são fornecidos com o produto para segurança, conforto e operação confiável. Esses recursos podem inadvertidamente ser bloqueados quando o produto é colocado sobre uma cama, sofá, tapete ou outras superfícies flexíveis. Nunca bloqueie, cubra ou desative esses recursos.
- Quando o adaptador de energia CA está conectado a uma tomada e a seu computador, ele gera calor. Não coloque o adaptador em contato com qualquer parte de seu corpo ao utilizá-lo. Nunca utilize o adaptador de energia CA para aquecer seu corpo. O contato prolongado com o seu corpo, ou mesmo com roupas, pode causar queimaduras na pele.

Para sua segurança, sempre siga essas precauções básicas com seu computador:

- Mantenha a tampa fechada sempre que o computador estiver conectado.
- Inspeccione regularmente a parte de fora do computador para evitar acúmulo de poeira.
- Remova a poeira de aberturas e quaisquer orifícios no painel. Limpezas mais frequentes podem ser necessárias se o computador estiver em áreas empoeiradas ou com tráfego intenso.
- Não restrinja ou bloqueie aberturas de ventilação.
- Não opere seu computador dentro de móveis, pois isso pode aumentar o risco de superaquecimento.
- As temperaturas do fluxo de ar no computador não devem exceder 35 °C (95 °F).

Informações sobre segurança da corrente elétrica



PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicação é perigosa.

Para evitar um risco de choque elétrico:

- Não utilize seu computador durante uma tempestade com raios.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Conecte em tomadas corretamente instaladas qualquer equipamento que será conectado a esse produto.
- Sempre que possível, utilize uma das mãos somente para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando há evidências de fogo, água ou danos estruturais.
- Desconecte os cabos de alimentação conectados, e todos os cabos antes de abrir as tampas do dispositivo, a menos que instruído de forma diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Não use seu computador até todas as peças internas serem fixadas no lugar. Nunca use o computador quando peças internas e circuitos estiverem expostos.



PERIGO

Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas nesse produto ou nos dispositivos conectados.

Para conectar:

1. **DESLIGUE** tudo.
2. Primeiramente, conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.
5. **LIGUE** os dispositivos.

Para desconectar:

1. **DESLIGUE** tudo.
2. Primeiro, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

O cabo de alimentação deve ser desconectado da tomada de parede ou do receptáculo antes de instalar todos os demais cabos elétricos conectados ao computador.

O cabo de alimentação poderá ser reconectado à tomada de parede ou ao receptáculo somente depois que todos os outros cabos elétricos tiverem sido conectados ao computador.



Durante tempestades elétricas, não execute qualquer substituição e não conecte ou desconecte o cabo da tomada telefônica na parede.

Aviso sobre telas de LCD

CUIDADO:

A tela de cristal líquido (LCD) é feita de vidro. O manuseio brusco ou a queda do computador podem quebrá-la. Se o LCD quebrar e o fluido interno entrar em contato com seus olhos ou com suas mãos, lave as áreas afetadas imediatamente com água durante pelo menos 15 minutos; se algum sintoma surgir, procure cuidados médicos.

Nota: Para produtos que contêm lâmpadas fluorescentes com mercúrio (por exemplo, não LED), a lâmpada fluorescente da tela de cristal líquido (LCD) contém mercúrio; descarte-a de acordo com as leis locais, estaduais ou federais.

Usar fones de ouvido, headphones ou headset



A pressão sonora excessiva dos fones de ouvido pode causar perda de audição. Ajustar o equalizador para o máximo aumenta a voltagem de saída dos fones de ouvido e headphones e, portanto, o nível de pressão sonora. Assim, proteja sua audição ao ajustar o equalizador para um nível apropriado.

O uso excessivo de fones de ouvido em volumes elevados por longos períodos de tempo poderá ser perigoso se as saídas dos headphones ou fones de ouvido não estiverem em conformidade com as especificações EN 50332-2. O conector de saída do headphone do computador está em conformidade com a especificação EN 50332-2 Subcláusula 7. Essa especificação limita a voltagem máxima de saída RMS real de banda larga do computador a 150 mV. Para se proteger contra a perda de audição, certifique-se de que seus headphones ou fones de ouvido também estejam em conformidade com a especificação EN 50332-2 (Cláusula 7, Limites) para uma voltagem característica de faixa ampla de 75 mV. O uso de headphones incompatíveis com a especificação EN 50332-2 pode ser perigoso devido a níveis excessivos de pressão sonora.

Se seu computador Lenovo veio acompanhado por headphones ou fones de ouvido na embalagem (na forma de um conjunto), a combinação dos headphones ou fones de ouvido com o computador já está em conformidade com a especificação EN 50332-1. Se headphones ou fones de ouvido diferentes forem usados, certifique-se de que eles sejam compatíveis com a especificação EN 50332-1 (Cláusula 6.5, Valores de limitação). O uso de headphones incompatíveis com a especificação EN 50332-1 pode ser perigoso devido aos níveis excessivos de pressão sonora.

Aviso sobre risco de engasgos



PERIGO DE ENGASGO – O produto contém peças pequenas.

Mantenha-o longe de crianças menores de três anos.

Aviso sobre embalagens plásticas



PERIGO

Sacos plásticos podem ser perigosos. Mantenha sacos plásticos fora do alcance de bebês e crianças para evitar o perigo de sufocamento.

Aviso sobre peças de vidro

CUIDADO:

Algumas partes do produto podem ser feitas de vidro. Esse vidro pode quebrar se o produto cair em uma superfície dura ou sofrer um impacto considerável. Se o vidro quebrar, não toque-o nem tente removê-lo. Interrompa o uso do produto até que o vidro seja substituído por profissionais de manutenção treinados.

Prevenção contra eletricidade estática

A eletricidade estática, embora inofensiva a você, pode danificar seriamente os componentes do computador e seus opcionais. A manipulação inadequada de peças sensíveis à estática pode danificar a peça. Quando for desembalar um opcional ou uma CRU, não abra o pacote de proteção estática contendo a peça até seguir as instruções para instalá-la.

Ao manipular opcionais ou CRUs, ou executar qualquer trabalho dentro do computador, respeite as seguintes precauções para evitar danos com a eletricidade estática:

- Limite seus movimentos. O movimento pode gerar eletricidade estática ao seu redor.
- Sempre manipule os componentes com cuidado. Segure os adaptadores, módulos de memória e outras placas de circuito pelas bordas. Nunca toque nos circuitos expostos.
- Evite que outras pessoas toquem nos componentes.
- Quando instalar um opcional ou CRU sensível à estática, encoste o pacote de proteção contra estática que envolve a peça em uma tampa de slot de expansão metálica ou outra superfície metálica sem pintura no computador durante pelo menos dois segundos. Isso reduz a eletricidade estática no pacote e em seu corpo.
- Quando possível, remova a peça sensível à estática da embalagem de antiestática e instale-a sem colocá-la em qualquer superfície. Quando isso não for possível, coloque a embalagem de proteção contra estática em uma superfície lisa, em nível e coloque a peça sobre ela.
- Não coloque a peça sobre a tampa do computador ou outra superfície metálica.

Ambiente operacional

Altitude máxima (sem pressurização)

3.048 m (10.000 pés)

Temperatura

- Em altitudes de até 2.438 m (8.000 pés)
 - Operação: 5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F)

- Armazenamento e transporte na embalagem de envio original: -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
- Armazenamento sem a embalagem: 5 °C a 43 °C (41 °F a 109 °F)
- Em altitudes acima de 2.438 m (8.000 pés)
 - Temperatura máxima ao operar sob condições sem pressurização: 31,3 °C (88 °F)

Nota: Quando a bateria é carregada, sua temperatura deve ser de pelo menos 10 °C (50 °F).

Umidade relativa

- Operacional: 8% a 95% em bulbo úmido com temperatura de 23 °C (73 °F)
- Armazenamento e transporte: 5% a 95% em bulbo úmido com temperatura de 27 °C (81 °F)

Limpeza e manutenção

Com o cuidado e a manutenção adequados, o seu computador funcionará de forma confiável. Os tópicos a seguir fornecem informações para ajudá-lo a manter o computador funcionando com o melhor desempenho.

Dicas básicas de manutenção

Estas são algumas considerações básicas sobre como manter o funcionamento adequado do seu computador:

- Se possível, deixe o computador em uma área bem ventilada e seca, sem exposição direta ao sol.
- Guarde o material de embalagem em local seguro e fora do alcance de crianças para evitar o risco de sufocamento com embalagens plásticas.
- Mantenha o computador afastado de ímãs, telefones celulares, aparelhos elétricos ou alto-falantes (mais de 13 cm ou 5 pol.).
- Evite submetê-lo a temperaturas extremas (abaixo de 5 °C/41 °F ou acima de 35 °C/95 °F).
- Evite colocar quaisquer objetos (incluindo papel) entre o vídeo e o teclado ou apoio para as mãos.
- A tela do computador pode ser projetada para ser aberta e usada em um determinado ângulo. Não abra a tela com força. Caso contrário, a dobradiça do computador poderá ser danificada.
- Não vire o computador quando o adaptador de energia CA estiver conectado. Isso poderia quebrar o plugue do adaptador.
- Antes de mover seu computador, certifique-se de remover qualquer mídia, desligar os dispositivos conectados e desconectar os fios e os cabos.
- Ao levantar o seu computador, segure-o pela parte de baixo. Não levante ou segure seu computador pela tela.
- Somente um técnico de manutenção autorizado da Lenovo pode desmontar e reparar seu computador.
- Não modifique ou coloque fita adesiva nas travas, com o objetivo de manter a tela aberta ou fechada.
- Evite a exposição direta de seu computador e dos periféricos com ar de um dispositivo que pode produzir íons negativos. Sempre que possível, aterre o fio do computador para facilitar a descarga eletrostática segura.

Limpar o computador

É uma boa prática limpar o computador periodicamente para proteger as superfícies e garantir uma operação sem problemas.

Limpar a tampa do computador: limpe-a com um pano de algodão umedecido em água e sabão neutro. Evite aplicar líquidos diretamente à tampa.

Limpar o teclado: limpe uma tecla de cada vez com um pano de algodão umedecido em água e sabão neutro. Se você limpar várias teclas de uma vez, o pano poderá prender em uma tecla vizinha e danificá-la. Evite borrifar o limpador diretamente sobre o teclado. Para remover farelos ou poeira da parte inferior das teclas, você pode utilizar um soprador com escova ou o ar frio de um secador de cabelos.

Limpar a tela do computador: riscos, óleo, pó, produtos químicos e luz ultravioleta podem afetar o desempenho da tela do computador. Use um pano seco de algodão para limpar a tela com cuidado. Se você vir uma marca semelhante a um arranhão na tela, pode ser uma mancha. Limpe ou espane a mancha cuidadosamente com um pano seco e macio. Se a mancha permanecer, umedeça um pano de algodão com água ou com um limpador de vidro, mas não aplique líquidos diretamente à tela do computador. Verifique se a tela do computador está seca antes de fechá-la.

Apêndice B. Informações sobre acessibilidade e ergonomia

Este capítulo fornece informações sobre acessibilidade e ergonomia.

Informações sobre acessibilidade

A Lenovo tem o compromisso de fornecer maior acesso às informações e tecnologias aos usuários com limitações auditivas, visuais e de mobilidade. Esta seção fornece informações sobre os meios pelos quais esses usuários podem aproveitar ao máximo o computador. Você também pode obter as informações mais atualizadas de acessibilidade do seguinte Web site:

<https://www.lenovo.com/accessibility>

Atalhos de teclado

A lista a seguir contém atalhos de teclado que podem facilitar o uso do computador.

Nota: Dependendo do seu teclado, alguns dos atalhos do teclado a seguir podem não estar disponíveis.

- **Tecla de logotipo do Windows+U:** abre a Central de Facilidade de Acesso
- **Shift Direita por oito segundos:** ativa ou desativa Teclas de Filtro
- **Shift cinco vezes:** ativa ou desativa Teclas de Aderência
- **Bloqueio Numérico por cinco segundos:** ativa ou desativa Teclas de Alternância
- **Alt Esquerda+Shift Esquerda+Bloqueio Numérico:** ativa ou desativa Teclas do Mouse
- **Alt Esquerda+Shift Esquerda+PrtScn (ou PrtSc):** ativa ou desativa o Alto Contraste

Para obter mais informações, acesse <https://windows.microsoft.com>, e, em seguida, faça uma pesquisa usando uma das seguintes palavras-chaves: keyboard shortcuts, key combinations, shortcut keys.

Central de Facilidade de Acesso

A Central de Facilidade de Acesso no sistema operacional Windows permite configurar seus computadores para atender às suas necessidades físicas e cognitivas.

Para acessar o Central de Facilidade de Acesso:

1. Vá para o **Painel de Controle** e visualize por Categoria.
2. Clique em **Facilidade de acesso → Central de Facilidade de Acesso**.
3. Escolha a ferramenta apropriada seguindo as instruções na tela.

A Central de Facilidade de Acesso inclui principalmente as seguintes ferramentas:

- **Lupa**
A Lupa é um utilitário conveniente que amplia parte ou toda a tela para que você possa ver melhor os itens.
- **Narrador**
O Narrador é um leitor de tela que lê em voz alta o que é exibido na tela e descreve eventos como mensagens de erro.
- **Teclado virtual**
Se preferir digitar ou inserir dados no computador usando um mouse, joystick ou outro dispositivo apontador em vez de um teclado físico, você pode usar o Teclado Virtual. O teclado virtual exibe um

teclado visual com todas as teclas padrão. Você pode selecionar teclas utilizando o mouse ou outro dispositivo apontador, ou pode tocar para selecionar as teclas se o computador oferecer suporte à tela multitoque.

- **Alto Contraste**

O Alto Contraste é um recurso que aprimora o contraste de cores de alguns textos e imagens na tela. Como resultado, os itens ficam mais distintos e fáceis de identificar.

- **Teclado personalizado**

Ajuste as Configurações do teclado para facilitar o uso do teclado. Por exemplo, você pode utilizar o teclado para controlar o ponteiro e fazer com que seja mais fácil digitar determinadas combinações de teclas no teclado.

- **Mouse personalizado**

Ajuste as Configurações do mouse para facilitar o uso do mouse. Por exemplo, você pode alterar a aparência do ponteiro e fazer com que seja mais fácil gerenciar as janelas com o mouse.

Reconhecimento de fala

O Reconhecimento de Fala permite controlar o computador por voz.

Você pode usar instruções verbais para controlar o teclado e o mouse. Com instruções verbais, é possível iniciar programas, abrir menus, clicar em objetos na tela, ditar texto em documentos, além de escrever e enviar emails.

Para usar Reconhecimento de fala:

1. Vá para o **Painel de Controle** e visualize por Categoria.
2. Clique em **Facilidade de acesso → Reconhecimento de Fala**.
3. Siga as instruções na tela.

Tecnologias de leitores de tela

As tecnologias de leitores de tela são voltadas principalmente para interfaces de programas de software, sistemas de ajuda e vários documentos on-line. Para obter mais informações sobre leitores de tela, consulte o seguinte:

- Usar PDFs com os leitores de tela:
<https://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Usar o leitor de tela JAWS:
<https://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>
- Usar o leitor de tela NVDA:
<https://www.nvaccess.org/>

Resolução de tela

É possível facilitar a leitura dos textos e imagens na tela ajustando a resolução de tela do computador.

Para ajustar a resolução da tela:

1. Clique com o botão direito em uma vazia da área de trabalho e clique em **Configurações de vídeo → Tela**.
2. Siga as instruções na tela.

Nota: Configurar uma resolução muito baixa pode impedir que alguns itens caibam na tela.

Tamanho de item personalizável

Você pode fazer com que seja mais fácil ler os itens na tela mudando o tamanho do item.

- Para alterar temporariamente o tamanho do item, utilize a ferramenta Lupa na Central de Facilidade de Acesso.
- Para alterar o tamanho do item permanentemente:
 - Alterar o tamanho de todos os itens na tela.
 1. Clique com o botão direito em uma vazia da área de trabalho e clique em **Configurações de vídeo → Tela**.
 2. Altere o tamanho do item seguindo as instruções na tela. Para alguns aplicativos, talvez a configuração não tenha efeito até que você saia e entre novamente.
 - Alterar o tamanho dos itens em uma página da Web.

Pressione e segure Ctrl e, em seguida, pressione a tecla com o sinal de mais (+) para ampliar ou a tecla com o sinal de menos (-) para reduzir o tamanho do texto.
 - Alterar o tamanho dos itens na área de trabalho ou em uma janela.

Nota: Esta função pode não funcionar em algumas janelas.

Se você utilizar um mouse com roda, pressione e segure Ctrl e, em seguida, gire a roda para alterar o tamanho do item.

Conectores padrão do setor

Seu computador fornece conectores padrão da indústria que permitem conectar dispositivos de assistência.

Documentação em formatos acessíveis

A Lenovo fornece documentação eletrônica em formatos acessíveis como arquivos PDF corretamente marcados ou arquivos HTML. A documentação eletrônica da Lenovo é desenvolvida para garantir que os usuários com deficiência visual possam lê-la por meio do leitor de tela. Cada imagem na documentação também inclui o texto alternativo adequado para que os usuários com deficiência visual possam entender a imagem ao usar um leitor de tela.

Informações sobre ergonomia

Boas práticas de ergonomia são importantes para aproveitar ao máximo seu computador pessoal e evitar desconforto. Organize seu local de trabalho e os equipamentos que você usa de forma que eles atendam às suas necessidades individuais e ao tipo de trabalho que você realiza. Além disso, tenha hábitos de trabalho saudáveis a fim de obter o desempenho e o conforto máximos ao usar o computador.

Trabalhar no escritório virtual pode requerer uma adaptação às alterações frequentes em seu ambiente. Adaptar-se às fontes de iluminação do ambiente, sentar da forma adequada e o posicionamento correto do hardware do computador podem melhorar seu desempenho e ajudar a obter maior conforto.

Este exemplo mostra uma pessoa em uma configuração convencional. Mesmo quando não estiver nessa posição, você pode seguir muitas das dicas. Desenvolva bons hábitos que eles também o ajudarão.



Postura geral: faça pequenas modificações em sua postura de trabalho para impedir o desconforto causado por longos períodos de trabalho na mesma posição. Paradas curtas e frequentes também ajudarão a evitar qualquer desconforto associado à postura de trabalho.

Visor: posicione a tela de modo a manter uma distância de visualização confortável de 510 a 760 mm (20 a 30 pol.). Evite brilho ou reflexos no vídeo provenientes da iluminação do teto ou de fontes de luz exteriores. Mantenha a tela do vídeo limpa e configure o nível do brilho de forma que seja possível ver a tela com nitidez. Pressione as teclas de controle de brilho para ajustar o brilho do monitor.

Posição da cabeça: mantenha a cabeça e o pescoço em uma posição confortável e neutra (vertical ou ereta).

Cadeira: utilize uma cadeira que forneça um bom apoio para as costas e ajuste de altura do assento. Use os ajustes da cadeira para adaptá-la à sua postura confortável.

Posição do braço e da mão: se disponível, utilize cadeiras com descanso para o braço ou uma área em sua superfície de trabalho para fornecer apoio para o peso dos seus braços. Mantenha os antebraços, pulsos e mãos em uma posição neutra e relaxada (horizontal). Digite com um toque leve sem golpear as teclas.

Posição da perna: mantenha suas coxas paralelas ao chão e seus pés retos no chão ou em um descanso para os pés.

O que fazer se estiver viajando?

Talvez não seja possível adotar as melhores práticas de ergonomia ao utilizar seu computador enquanto estiver viajando ou em uma posição casual. Independente da posição, tente adotar o número máximo de dicas de ergonomia possível. Sentar-se apropriadamente e utilizar uma iluminação adequada, por exemplo, ajuda você a manter os níveis desejáveis de conforto e desempenho. Se sua área de trabalho não fizer parte de um ambiente de escritório tradicional, dedique atenção especial à prática da postura ativa e certifique-se de fazer intervalos frequentes. Muitas soluções de produtos estão disponíveis para ajudar você a modificar e expandir seu computador para melhor atender às suas necessidades. Algumas dessas opções podem ser encontradas em <https://www.lenovo.com/accessories>. Explore suas opções de soluções de acoplamento e produtos externos capazes de fornecer os ajustes e recursos que você procura.

Perguntas sobre visão?

As telas de vídeo visual de computadores notebook são projetadas para atender aos mais altos padrões. Essas telas fornecem imagens nítidas e claras e exibições grandes e brilhantes que são fáceis de ver e também agradáveis aos olhos. Qualquer atividade visual concentrada e prolongada pode ser cansativa. Consulte um oftalmologista se tiver dúvidas sobre fadiga ou desconforto visual.

Apêndice C. Informações complementares sobre o sistema operacional Linux

Em países ou regiões limitadas, a Lenovo oferece aos clientes uma opção para solicitar computadores com o sistema operacional Linux pré-instalado.

Se o sistema operacional Linux estiver disponível em seu computador, leia as informações a seguir antes de utilizar o computador. Ignore informações relacionadas aos programas baseados no Windows, utilitários e aplicativos pré-instalados da Lenovo nesta documentação.

Acessar a Garantia Limitada Lenovo

Este produto está coberto pelos termos da Garantia Limitada Lenovo (LLW), versão L505-0010-02 08/2011. A LLW está disponível em vários idiomas no Web site a seguir. Leia a Garantia Limitada Lenovo em:

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

A LLW também está pré-instalada no computador. Para acessar a LLW, vá até o diretório:

```
/usr/share/doc/lenovo-doc
```

Se você não conseguir exibir a LLW no Web site nem no seu computador, entre em contato com o escritório ou revendedor Lenovo local para obter uma versão impressa gratuita da LLW.

Acesso às distribuições Linux

Linux é um sistema operacional de código aberto, e as distribuições populares Linux incluem Ubuntu® e Fedora®.

Para obter mais informações sobre o sistema operacional Ubuntu, acesse:

<https://www.ubuntu.com>

Para obter mais informações sobre o sistema operacional Fedora, acesse:

<https://getfedora.org/>

Obter informações de suporte

Se precisar de ajuda, serviços, assistência técnica ou mais informações sobre o sistema operacional Linux ou outros aplicativos, entre em contato com o provedor do sistema operacional Linux ou o provedor do aplicativo. Se precisar de assistência e suporte de componentes de hardware fornecidos com seu computador, entre em contato com a Lenovo. Para obter mais informações sobre como entrar em contato com a Lenovo, consulte o *Guia do Usuário* e o *Guia de Segurança e Garantia*.

Para acessar o *Guia do Usuário* e o *Guia de Segurança e Garantia* mais recentes, acesse:

<https://support.lenovo.com>

Apêndice D. Informações sobre conformidade

Este capítulo fornece informações regulatórias, ambientais e sobre ENERGY STAR de produtos Lenovo.

Declarações de conformidade de frequência de rádio

Modelos de computador equipados com comunicações sem fio estão em conformidade com os padrões de radiofrequência e segurança de qualquer país ou região no qual foram aprovados para utilização sem fio.

Além deste documento, certifique-se de ler o *Regulatory Notice* para seu país ou região antes de usar os dispositivos sem fio do seu computador.

Informações relacionadas a wireless

Este tópico fornece informações relacionadas a wireless sobre alguns dos produtos da Lenovo.

Interoperabilidade wireless

O cartão de LAN wireless foi desenvolvido para proporcionar interoperabilidade com qualquer produto de LAN wireless baseado nas tecnologias de rádio Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Complementary Code Keying (CCK) e/ou Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) e é compatível com:

- O padrão 802.11b/g, 802.11a/b/g, 802.11n, 802.11ac ou 802.11ax para LANs wireless, conforme definido e aprovado pelo Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- A certificação Wireless Fidelity (Wi-Fi®) conforme definida pela Wi-Fi Alliance®.

Ambiente de utilização e sua saúde

Este computador contém placas sem fio integradas que operam dentro das diretrizes identificadas pelas recomendações e normas de segurança de radiofrequência (RF); portanto, a Lenovo acredita que este produto é seguro para ser utilizado pelos consumidores. Esses padrões e recomendações refletem o consenso da comunidade científica mundial e resultam da deliberação de painéis e comitês de cientistas que continuamente estudam e interpretam a extensa literatura de pesquisa.

Em algumas situações ou ambientes, o uso de dispositivos sem fio pode ser restringido pelo proprietário de uma instalação física ou por representantes responsáveis de uma organização. Por exemplo, essas situações e áreas podem incluir o seguinte:

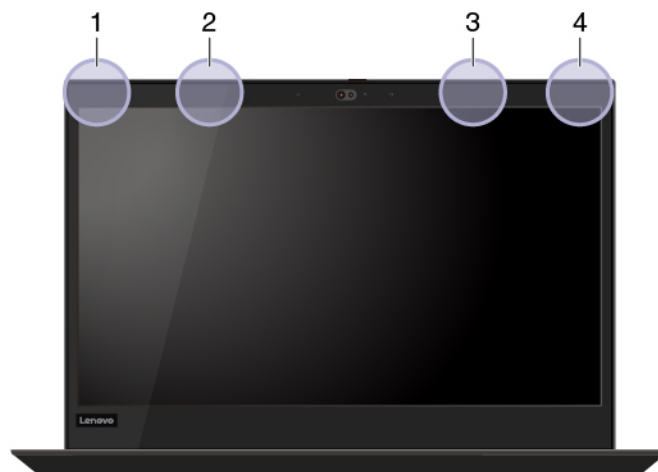
- A bordo de aviões, em hospitais ou perto de postos de gasolina e áreas de explosão (com dispositivos eletroexplosivos), implantes médicos ou dispositivos médicos eletrônicos implantados no corpo, como marca-passos.
- Em qualquer outro ambiente onde o risco de interferência a outros dispositivos ou serviços é percebido ou identificado como prejudicial.

Se você não estiver certo quanto à política aplicável ao uso de dispositivos sem fio em uma área específica (por exemplo, um aeroporto ou hospital), solicite autorização para utilizar um dispositivo sem fio antes de ligar seu computador.

Localizar as antenas wireless UltraConnect

Seu computador tem um sistema de antena wireless UltraConnect™. Você pode ativar a comunicação wireless onde quer que você esteja.

A ilustração a seguir mostra as posições das antenas no computador:



A ilustração a seguir é somente para modelos selecionados do ThinkPad T490:



1. Antena de LAN wireless (principal)
2. Antena de WAN wireless (principal, em modelos selecionados)
3. Antena de WAN wireless (auxiliar, em modelos selecionados)
4. Antena de LAN wireless (auxiliar)
5. Antena WAN Wireless MIMO 4 x 4 (auxiliar, para modelos selecionados do ThinkPad T490)
6. Antena WAN Wireless MIMO 4 x 4 (principal, para modelos selecionados do ThinkPad T490)

Localizar avisos regulatórios sobre wireless

Para obter mais informações sobre os avisos regulatórios de wireless, consulte o *Regulatory Notice* em <https://support.lenovo.com>.

União Europeia — conformidade com a diretiva de equipamentos de rádio

Este produto está em conformidade com todos os requisitos e normas essenciais que se aplicam à Diretiva R&TTE do Conselho da UE 2014/53/EU sobre a aproximação das leis dos Estados Membros relativas ao equipamento de rádio. O texto completo da declaração de conformidade de sistemas da UE está disponível em:

A Lenovo não pode assumir responsabilidade por qualquer falha ao atender aos requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de cartões de opção de outros fabricantes. Este produto foi testado e atende aos limites estabelecidos para equipamento Classe B de acordo com os Padrões Europeus harmonizados nas Diretivas em conformidade. Os limites para o equipamento de Classe B foram derivados para ambientes residenciais típicos fornecerem proteção razoável contra interferências com dispositivos de comunicação licenciados.

Brasil

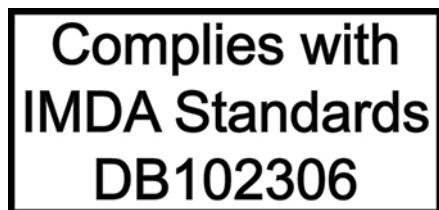
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

This equipment is not protected against harmful interference and may not cause interference with duly authorized systems.

México

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Singapura



Coreia

무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)

해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

SAR 정보

본 장치는 전파 노출에 대한 가이드라인을 충족합니다.

본 장치는 무선 송수신기입니다. 본 장치는 국제 가이드라인으로 권장되는 전파 노출에 대한 제한을 초과하지 않도록 설계되었습니다. 장치 액세서리 및 최신 부품을 사용할 경우 SAR 값이 달라질 수 있습니다. SAR 값은 국가 보고 및 테스트 요구 사항과 네트워크 대역에 따라 다를 수 있습니다. 본 장치는 사람의 신체에서 20mm 이상의 거리에서 사용할 수 있습니다.

Informações ambientais sobre países e regiões

Esta seção fornece informações ambientais, de reciclagem e RoHS sobre produtos Lenovo.

Informações sobre reciclagem e meio ambiente

A Lenovo estimula os proprietários de equipamentos de TI (Tecnologia da Informação) a reciclar com responsabilidade o equipamento quando não for mais necessário. A Lenovo oferece uma variedade de

programas e serviços para auxiliar proprietários de equipamentos na reciclagem de seus produtos de TI. Para obter informações sobre a reciclagem de produtos Lenovo, acesse:

<https://www.lenovo.com/recycling>

As informações ambientais mais recentes sobre nossos produtos estão disponíveis em:

<https://www.lenovo.com/ecodeclaration>

Informações importantes sobre WEEE



A marca WEEE nos produtos Lenovo aplica-se a países com regulamentações de WEEE e lixo eletrônico (por exemplo, a Diretiva Europeia WEEE, as Regras de Gerenciamento de Lixo Eletrônico da Índia). Os dispositivos são etiquetados de acordo com as regulamentações locais relacionadas ao descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE). Essas regulamentações determinam a estrutura para o retorno e a reciclagem de equipamentos usados, conforme aplicáveis em cada geografia. Esta etiqueta é aplicada a vários produtos para indicar que o produto não deve ser jogado fora, mas sim enviado para os sistemas de coleta estabelecidos para recuperação de produtos no final da vida útil.

Os usuários de equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) com a marca WEEE não devem descartar tais equipamentos na forma de lixo comum sem classificação, mas utilizar a estrutura de coleta disponível para devolver, reciclar e recuperar equipamentos com o objetivo de minimizar seus possíveis efeitos sobre o ambiente e a saúde humana causados pela presença de substâncias perigosas. Equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) da Lenovo podem conter peças e componentes que, no final da vida útil, podem ser classificados como resíduos perigosos.

Os EEEs e os equipamentos elétricos e eletrônicos de descarte (WEEE) podem ser entregues gratuitamente ao revendedor ou a qualquer fornecedor que comercialize equipamentos elétricos e eletrônicos da mesma natureza e função dos EEEs ou WEEEs usados.

Para obter informações adicionais sobre WEEE, acesse:

<https://www.lenovo.com/recycling>

Informações sobre WEEE para a Hungria

A Lenovo, como produtora, arca com os gastos incorridos relacionados ao cumprimento das obrigações da Lenovo sob a legislação húngara N° 197/2014 (VIII.1.), subseções (1)-(5) da seção 12.

Declarações de reciclagem para o Japão

Collect and recycle a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at:

<https://www.lenovo.com/recycling/japan>

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to:

<https://www.lenovo.com/recycling/japan>

Dispose of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Dispose of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Dispose of a disused battery from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery or a nickel metal hydride battery. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at:

<https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at:

<https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>

Informações sobre reciclagem para o Brasil

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Informações sobre reciclagem da bateria para a União Europeia



Aviso: esta marca se aplica apenas a países da UE (União Europeia).

As baterias ou embalagens das baterias são rotuladas de acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/EC sobre baterias e acumuladores e descarte de baterias e acumuladores. A diretiva determina a estrutura para o retorno e a reciclagem de baterias e acumuladores usados, conforme aplicáveis, em toda a União Europeia. Este rótulo é aplicado em várias baterias para indicar que ela não deve ser jogada fora, mas sim recuperada no fim de sua vida útil, de acordo com esta Diretiva.

De acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/EC, baterias e acumuladores são rotulados para indicar que eles devem ser coletados separadamente e reciclados no final da vida útil. O rótulo na bateria também pode incluir um símbolo químico do metal presente na bateria (Pb para chumbo, Hg para mercúrio e Cd para cádmio). Usuários de baterias e acumuladores não devem descartar baterias e acumuladores no lixo doméstico comum, mas sim usar a estrutura de coleta disponível para os clientes para fins de retorno, reciclagem e tratamento de baterias e acumuladores. A participação dos clientes é importante para minimizar quaisquer efeitos potenciais de baterias e acumuladores sobre o ambiente e a saúde humana devido à presença potencial de substâncias perigosas.

Antes de inserir equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) no fluxo de coleta de resíduos ou em unidades de coleta de resíduos, o usuário final de equipamentos que contêm baterias e/ou acumuladores deve remover as baterias e os acumuladores para coleta separada.

Descarte de baterias de lítio e baterias de produtos Lenovo

Pode haver uma bateria de lítio de célula tipo moeda instalada em seu produto Lenovo. Você pode encontrar detalhes sobre a bateria na documentação do produto. Se você precisar substituir a bateria, entre em contato com o revendedor ou com a Lenovo para realizar esse serviço. Se você precisar descartar uma bateria de lítio, isole-a com fita de vinil, entre em contato com o revendedor ou uma empresa de descarte de resíduos e siga suas instruções.

Descarte de baterias de produtos Lenovo

Seu dispositivo Lenovo pode conter uma bateria de íons de lítio ou de hidreto de metal-níquel. Você pode encontrar detalhes sobre a bateria na documentação do produto. Se você precisar descartar uma bateria, isole-a com fita de vinil, entre em contato com vendas ou serviços da Lenovo, seu revendedor ou uma empresa de descarte de resíduos e siga suas instruções. Alternativamente, consulte as instruções fornecidas no guia do usuário do seu produto.

Para coleta e tratamento adequados, acesse:

<https://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Informações sobre reciclagem para a China continental

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

Informações sobre reciclagem da bateria para Taiwan



廢電池請回收

Informações sobre reciclagem da bateria para os Estados Unidos e o Canadá



US & Canada Only

Diretiva de restrição de substâncias perigosas (RoHS) de países e regiões

As informações ambientais mais recentes sobre os produtos Lenovo estão disponíveis em:

<https://www.lenovo.com/ecodeclaration>

RoHS da União Europeia

Este produto da Lenovo, com as peças inclusas (cabos e outros), atende aos requisitos da Diretiva 2011/65/EU quanto à restrição do uso de certas substâncias nocivas em equipamentos elétricos e eletrônicos ("RoHS recast" ou "RoHS 2").

Para obter mais informações sobre a conformidade mundial da Lenovo aos requisitos RoHS, acesse:

<https://www.lenovo.com/rohs-communication>

RoHS da Turquia

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS da Ucrânia

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS da Índia

RoHS compliant as per E-Waste (Management) Rules.

RoHS da China continental

The information in the following table is applicable to products manufactured on or after January 1, 2015 for sale in the People's Republic of China.

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	0	0	0	0	0
硬盘	X	0	0	0	0	0
光驱	X	0	0	0	0	0
LCD 面板 (LED 背光源)	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
内存	X	0	0	0	0	0
电池	X	0	0	0	0	0
电源适配器	X	0	0	0	0	0
底壳、顶盖和扬声器	X	0	0	0	0	0

注：

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

0：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

RoHS 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)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟機	—	○	○	○	○	○
LCD面板 (LED背光源)	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
底殼、頂蓋和喇叭	—	○	○	○	○	○
麥克風	—	○	○	○	○	○
攝影機	—	○	○	○	○	○
風扇	—	○	○	○	○	○
分離式電源線組	—	○	○	○	○	○
固態硬碟	—	○	○	○	○	○
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。 Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition. 備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2: “○” 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。 Note 3: The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

Avisos sobre emissão eletromagnética

Declaração de conformidade do fornecedor da Federal Communications Commission (FCC)

As informações a seguir referem-se ao ThinkPad T490, ThinkPad T590, ThinkPad P43s e ThinkPad P53s.

Nome do produto	Tipos de máquina
ThinkPad T490	20N2, 20N3, 20RX, 20RY, 20Q9 e 20QH
ThinkPad T590	20N4 e 20N5
ThinkPad P43s	20RH e 20RJ
ThinkPad P53s	20N6 e 20N7

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be

determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

Lenovo (United States) Incorporated
7001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
Email: FCC@lenovo.com



Informações de ID da FCC e Certificação IC

Você pode localizar as informações de certificação IC e identificação FCC por meio de um dos seguintes métodos:

- Por uma tela de etiqueta eletrônica pré-instalada em seu computador. Para exibir a tela de etiqueta eletrônica, consulte "Etiquetas regulatórias" na página 122.
- Em uma etiqueta física afixada do lado de fora da caixa de transporte do computador.

Declaração de conformidade da Industry Canada

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Conformidade com a União Europeia

Contato na UE: Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia



Conformidade com a diretiva EMC

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva do Conselho da UE 2014/30/UE sobre a aproximação das leis dos Estados Membros em relação à compatibilidade eletromagnética.

Este produto foi testado e atende aos limites estabelecidos para equipamento Classe B de acordo com os Padrões Europeus harmonizados nas Diretivas em conformidade. Os requisitos da Classe B do equipamento têm a finalidade de oferecer proteção adequada aos serviços de transmissão em ambientes residenciais.

Declaração de conformidade Classe B da Alemanha

Hinweis zur Einhaltung der Klasse B zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EU Richtlinie 2014/30/EU, der EU Richtlinie 2014/53/EU Artikel 3.1b), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Declaração de conformidade Classe B VCCI do Japão

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Declaração de conformidade do Japão para produtos conectados à alimentação elétrica com corrente nominal igual ou inferior a 20 A por fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aviso para o Japão sobre o cabo de alimentação CA

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

Outras informações sobre conformidade de países e regiões

Esta seção fornece outras informações sobre conformidade de produtos Lenovo.

Informações relacionadas a certificação

Nome do produto	Identificação de conformidade	Tipo(s) de máquina
- ThinkPad T490 - ThinkPad T490 LTE (somente para a China continental) - ThinkPad T490 AX-LTE (somente para a China continental)	TP00103A/TP00103C*/TP00103D*	20N2, 20N3, 20RX, 20RY, 20Q9 e 20QH
- ThinkPad T590 - ThinkPad T590 LTE (somente para a China continental)	TP00104A/TP00104B*	20N4 e 20N5
- ThinkPad P43s - ThinkPad P43s LTE (somente para a China continental)	TP00103A/TP00103C*	20RH e 20RJ
- ThinkPad P53s - ThinkPad P53s LTE (somente para a China continental)	TP00104A/TP00104B*	20N6 e 20N7

* somente para a Índia

As informações sobre conformidade mais recentes estão disponíveis em:

<https://www.lenovo.com/compliance>

Etiquetas regulatórias

Dependendo de seu país ou região, é possível encontrar as informações regulatórias exigidas pelo governo por meio de um dos seguintes métodos:

- Em uma etiqueta física afixada do lado de fora da caixa de transporte do computador
- Em uma etiqueta física afixada ao computador
- Por uma tela de etiqueta eletrônica pré-instalada em seu computador

Para acessar a tela de etiqueta eletrônica, faça o seguinte:

- Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione F9. A tela de etiqueta eletrônica é exibida.
- Reinicie o computador. Quando a tela de logotipo for exibida, pressione Enter ou toque no aviso para entrar no menu Startup Interrupt. Em seguida, pressione F9 ou toque na opção Informações Regulatórias. A tela de etiqueta eletrônica é exibida.

Aviso da Etiqueta eletrônica coreana

이 제품은 전자적표시(e-labelling)가 되어있습니다.

Certificação TCO

Modelos selecionados têm a certificação TCO e o respectivo logotipo.

Nota: A certificação TCO é uma certificação de sustentabilidade internacional de terceiros para produtos de TI. Para obter detalhes, acesse https://www.lenovo.com/us/en/pdf/social_responsibility/tco_certified.pdf.

Aviso de classificação de exportação

Este produto está sujeito às EARs (Export Administration Regulations) dos Estados Unidos e possui um ECCN (Export Classification Control Number) de 5A992.c. Ele pode ser reexportado, exceto para qualquer um dos países sob embargo na lista de países EAR E1.

Informações de serviço de produtos Lenovo para Taiwan

委製商/進口商名稱: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 台北市中山區北安路780號7樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

Declaração de precaução de visualização de Taiwan

警語: 使用過度恐傷害視力

注意事項:

- 使用30分鐘請休息10分鐘。
- 未滿2歲幼兒不看螢幕, 2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

Informações complementares para a União Euroasiática

Назначение	персональный компьютер для личного и служебного использования, для передачи данных, с поддержкой различных профилей подключения (Wi-Fi, Bluetooth и пр.).
Изготовитель	Леново ПЦ ХК Лимитед, 23/Ф Линколн Хаус, Тайку Плэйс 979 Кингз Роуд, Куарри Бэй, Гонконг (Lenovo PC HK Limited, 23/F Lincoln House, Taikoo Place 979 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong)
Страна производства	Китай
Наименование и местонахождение уполномоченного изготовителем лица	ООО «Леново (Восточная Европа/Азия)» 143401, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 4, корпус 1, помещение VII, тел. +7 495 645 83 38, факс +7 495 645 78 77.
Импортёр	Наименование, адрес импортера и информация для связи с ним указаны на этикетке* на упаковке продукции. *Согласно ГОСТ 2.601-2013 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы», пункт 5.1, подпункт 5.1.2, этикетка является видом эксплуатационных документов.
Дата изготовления (месяц и год)	Указана на этикетке* на упаковке продукции, в графе Date (дата указана в формате год-месяц-дата). Для получения более подробной информации посетите веб-сайт: https://support.lenovo.com
Единый знак обращения на рынке стран Таможенного союза	

Informações complementares para a República da Bielorrússia

As informações a seguir referem-se ao ThinkPad T490:

Nome do produto	Identificação de conformidade	Tipos de máquina
ThinkPad T490	TP00103A	20N2 e 20N3

Выбранные модели соответствуют техническому регламенту Республики Беларусь «Средства электросвязи. Безопасность»(TP 2018/024/BY) и содержат маркировку TP BY.



Aviso de áudio para o Brasil

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Informações sobre o modelo ENERGY STAR



ENERGY STAR é um programa conjunto da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos e do Departamento de Energia dos Estados Unidos cujo objetivo é economizar dinheiro e proteger o ambiente por meio de produtos e práticas de energia eficazes.

A Lenovo tem o orgulho de oferecer produtos com a designação de certificação ENERGY STAR. Os computadores Lenovo com a marca ENERGY STAR foram projetados e testados para atender aos requisitos do programa ENERGY STAR para computadores conforme determinado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos. No caso de um computador certificado, uma marca ENERGY STAR pode ser afixada ao produto ou à embalagem do produto ou exibido eletronicamente na tela E-Label ou na interface de configurações de energia.

Ao usar produtos em conformidade com ENERGY STAR e aproveitar os recursos de gerenciamento de energia de seu computador, você reduz o consumo de eletricidade. O consumo elétrico reduzido contribui para a economia financeira potencial, com um ambiente mais limpo e com a redução de emissões de gás causador do efeito estufa. Para obter mais informações sobre ENERGY STAR, acesse <https://www.energystar.gov>.

A Lenovo recomenda que você torne o uso eficiente de energia parte integrante das suas operações do dia a dia. Para ajudá-lo nessa tarefa, a Lenovo predefiniu um plano de energia padrão. Para alterar o plano de energia, consulte "Definir o plano de energia" na página 30.

Apêndice E. Avisos e marcas registradas

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 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 este 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 programas com patentes pendentes relativos a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIAS DE NENHUM TIPO, SEJAM EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM SE LIMITAR A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO FINS ESPECÍFICOS. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. Para fornecer um serviço melhor, a Lenovo reserva o direito de melhorar e/ou modificar produtos e programas de software descritos nos manuais incluídos em seu computador e o conteúdo do manual, a qualquer momento sem aviso adicional.

A interface e a função do software, bem como a configuração do hardware descritas nos manuais incluídos com seu computador podem não corresponder exatamente à configuração real do computador adquirido. Para saber a configuração do produto, consulte o contrato relacionado (se houver) ou a lista de remessa do produto ou consulte o distribuidor para a venda do produto. A Lenovo pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

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 ou alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nada nesta publicação deverá significar uma licença ou garantia expressa ou implícita sob direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas como 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 não pertencentes à 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 iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

Este documento é protegido pelos direitos autorais da Lenovo e não é coberto por nenhuma licença de código aberto, incluindo contrato(s) Linux que possa(m) acompanhar o software incluído neste produto. A Lenovo pode atualizar este documento a qualquer momento sem aviso prévio.

Para obter as informações mais recentes, esclarecer dúvidas ou fazer comentários, entre em contato ou visite o Web site da Lenovo:

<https://support.lenovo.com>

Marcas registradas

LENOVO, logotipo LENOVO, THINKPAD, logotipo THINKPAD, TRACKPOINT e ULTRACONNECT são marcas registradas da Lenovo. Intel, Optane e Thunderbolt são marcas registradas da Intel Corporation ou suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou em outros países. Microsoft, Windows, DirectX, BitLocker e Cortana são marcas registradas do grupo de empresas Microsoft. Linux é marca comercial da Linus Torvalds registrada nos EUA e em outros países. Ubuntu é uma marca registrada da Canonical Ltd. "Fedora" é uma marca registrada da Red Hat, Inc. Os termos HDMI e HDMI High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou registradas da HDMI Licensing LLC nos Estados Unidos e em outros países. Wi-Fi, Wi-Fi Alliance e Miracast são marcas registradas da Wi-Fi Alliance. USB-C é uma marca registrada do USB Implementers Forum. Todas as outras marcas registradas são propriedades de seus respectivos proprietários. © 2019 Lenovo.

Lenovo