

LenovoTM

ThinkCentre[®]

Guia de Informações Importantes sobre o
Produto

Think

Nota: Antes de usar estas informações e o produto por elas abordado, certifique-se de ler e entender as “Leia isto primeiro: informações de segurança importantes” na página iii e o Apêndice E “Avisos” na página 63.

Segunda Edição (janeiro 2017)

© Copyright Lenovo 2016, 2017.

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 N° GS-35F-05925.

Conteúdo

Leia isto primeiro: informações de segurança importantes iii

Informações importantes sobre segurança para usuários	iii
Serviço e Upgrades	iii
Prevenção contra Eletricidade Estática	iv
Adaptadores e Cabos de energia	iv
Cabos de Extensão e Dispositivos Relacionados	v
Plugues e Tomadas	v
Dispositivos Externos	v
Aquecimento e Ventilação do Produto.	v
Ambiente Operacional	vi
Declaração de conformidade do laser.	vii
Instruções sobre a Fonte de Alimentação	vii
Limpeza e Manutenção	vii
Aviso sobre peças de vidro	vii
Aviso sobre prevenção de riscos de quedas - Dicas	viii
Informações importantes sobre segurança para técnicos de manutenção.	viii
Segurança geral	viii
Segurança elétrica	ix
Guia de inspeção de segurança	x
Manuseando dispositivos sensíveis à descarga eletrostática	xi
Requisitos de aterramento	xii
Avisos de segurança (traduções multilíngues).	xii

Capítulo 1. Recursos 1

Capítulo 2. Usando o computador 3

Registrando o computador	3
Acessando um programa no computador	3
Configurando o volume do computador.	4
Adicionando um ícone à área de notificação do Windows	4
Usando um disco	4
Diretrizes sobre o uso da unidade óptica	4
Manuseando e armazenando um disco	5
Reproduzindo e removendo um disco.	5
Gravando um disco	5
Conectando-se a uma rede	6
Conectando a uma LAN Ethernet	6
Conectando em uma LAN wireless	6
Conectando a um dispositivo habilitado para Bluetooth	6

Usando o recurso de toque único e multitoque	7
--	---

Capítulo 3. Você e seu computador. 9

Ambiente e entrada elétrica	9
Organizando Sua Área de Trabalho.	9
Brilho e Iluminação	9
Circulação de Ar	10
Locais de tomadas elétricas e comprimentos dos cabos	10
Conforto	10
Informações sobre acessibilidade	11
Limpando o computador.	13
Manutenção	14
Dicas básicas de manutenção.	14
Práticas adequadas de manutenção	14
Mantendo o computador atualizado	14
Movendo o computador	15

Capítulo 4. Segurança. 17

Visualizando e alterando as configurações de segurança no programa Setup Utility	17
Impedindo acesso não autorizado ao computador.	17
Usando a chave de presença da tampa	17
Usando e entendendo firewalls	18
Protegendo dados contra vírus	18
Software Computrace Agent integrado ao firmware	18
TPM (Trusted Platform Module)	18

Capítulo 5. Configuração avançada. 19

Usando o programa Setup Utility	19
Iniciando o programa Setup Utility	19
Ativando ou desativando um dispositivo.	19
Ativando ou desativando os recursos de Automatic Power On	19
Ativando ou desativando o modo de compatibilidade ErP LPS.	20
Alterando o modo de desempenho do ICE	20
Ativando ou desativando o recurso ICE Thermal Alert	20
Ativando ou desativando o recurso Configuration Change Detection	21
Usando senhas de BIOS	21
Selecionando um dispositivo de inicialização	22
Saindo do programa Setup Utility	23
Atualizando o BIOS	23

Capítulo 6. Solução de problemas, diagnóstico e recuperação 25

Procedimento básico para resolução de problemas do computador	25
Solução de problemas	25
Problemas de inicialização	25
Problemas com o áudio	26
Problemas com o CD	27
Problemas com o DVD	27
Problemas intermitentes	28
Problemas na unidade de armazenamento	28
Problemas com a tela	29
Problemas de rede	30
Problemas de desempenho	32
Não é possível acessar o conector serial	33
Problemas em dispositivos USB	33
Problemas de software e de driver	34
Diagnóstico	34
Lenovo Solution Center	35
Programa de diagnóstico UEFI	35
Informações de recuperação	35
Informações de recuperação para Windows 7	35
Informações de recuperação para Windows 10	36

Capítulo 7. Checkout de serviço e índice de sintoma para FRU 39

Checkout de serviço	39
Dicas de determinação de problemas	39
Índice de sintomas para FRU	40
Erro de inicialização da unidade de disco rígido	41
Problemas na fonte de alimentação	41
Sintomas do sinal sonoro	41
Códigos de erro POST	42
Condições de erros diversos	43
Problemas indeterminados	44

Capítulo 8. Obtendo informações, ajuda e manutenção 47

Recursos de Informações	47
Sistema de ajuda do Windows	47
Acessando outros manuais	47
Web site de Suporte da Lenovo	47

Web site da Lenovo	48
Perguntas mais frequentes	48
Ajuda e serviço	48
Chamando o serviço	48
Utilizando outros serviços	49
Comprando serviços adicionais	49

Apêndice A. Informações regulatórias 51

Aviso de Classificação de Exportação	51
Avisos sobre Emissão Eletrônica	51
Declaração de Conformidade da Federal Communications Commission	51
Marca de conformidade da Eurásia	53
Aviso de áudio para o Brasil	53
Informações sobre conformidade com rádio wireless no México	53
Aviso de precaução de visualização de Taiwan	54
Informações regulatórias adicionais	54

Apêndice B. Informações sobre WEEE e reciclagem 55

Informações importantes sobre WEEE	55
Informações sobre reciclagem para o Japão	56
Informações sobre reciclagem para o Brasil	56
Informações sobre reciclagem da bateria para Taiwan	56
Informações sobre reciclagem da bateria para a União Europeia	57

Apêndice C. Diretiva de Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS) 59

RoHS da União Europeia	59
RoHS da Turquia	59
RoHS da Ucrânia	59
RoHS da Índia	59
RoHS da China	60
RoHS Taiwan	60

Apêndice D. Informações sobre o Modelo ENERGY STAR 61

Apêndice E. Avisos 63

Marcas Registradas	64
------------------------------	----

Leia isto primeiro: informações de segurança importantes

CUIDADO:

Antes de usar o computador, certifique-se de ler e entender todas as informações de segurança relacionadas a este produto. Consulte as informações de segurança nesta seção e no *Guia de Segurança e Garantia* recebido com este produto. A leitura e a compreensão de todas as informações de segurança reduzem o risco de lesões corporais e danos no produto. Se você não possuir mais uma cópia do *Guia de Segurança e Garantia*, será possível obter uma versão PDF no Web site de Suporte da Lenovo® em <http://www.lenovo.com/UserManuals>.

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Informações importantes sobre segurança para usuários” na página iii
- “Informações importantes sobre segurança para técnicos de manutenção” na página viii

Informações importantes sobre segurança para usuários

Esta seção fornece as informações de segurança com as quais os usuários devem se familiarizar.

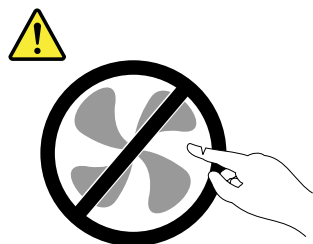
Serviço e Upgrades

Não deve-se tentar fazer manutenção em um produto, a menos que haja uma instrução para fazê-lo, dada pelo Centro de Suporte ao Cliente ou pela documentação. Utilize somente um Provedor de Serviços aprovado para reparar seu produto em particular.

Nota: Algumas peças do computador podem ser atualizadas ou substituídas pelo cliente. Normalmente, os upgrades são denominados opcionais. As peças de substituição aprovadas para a instalação pelo cliente são denominadas Unidades Substituíveis pelo Cliente ou CRUs. A Lenovo fornece uma documentação com instruções sobre quando é apropriado que os clientes instalem opcionais ou substituam CRUs. É necessário seguir exatamente todas as instruções ao instalar ou substituir peças. O estado Desligado de um indicador de energia não significa necessariamente que os níveis de voltagem dentro de um produto sejam 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 existam peças móveis no computador após a desconexão do cabo de alimentação, os avisos a seguir são necessários para a sua segurança.

CUIDADO:



Peças móveis perigosas. Mantenha distante seus dedos e outras partes do seu corpo.

CUIDADO:



Antes de abrir a tampa do computador, desligue o computador e aguarde vários minutos até que ele esfrie.

Prevenção contra Eletricidade Estática

A eletricidade estática, embora inofensiva ao Cliente, pode danificar seriamente os componentes e opcionais do computador. A manipulação inadequada de peças sensíveis à estática pode causar danos à peça. Ao desembalar um opcional ou uma CRU, não deve-se abrir a embalagem de proteção contra estática que contém a peça até que as instruções indiquem que o Cliente a instale.

Ao manipular opcionais ou CRUs, ou desempenhar qualquer trabalho dentro do computador, tome as seguintes precauções para evitar danos por eletricidade estática:

- Limite o seu movimento. O movimento pode fazer com que a eletricidade estática seja estabelecida ao seu redor.
- Sempre manipule os componentes com cuidado. Manipule adaptadores, módulos de memória e outras placas de circuito pelas extremidades. Nunca toque nos circuitos expostos.
- Evite que outras pessoas toquem os componentes.
- Ao instalar um opcional ou CRU sensível à estática, encoste o pacote de proteção estática que contém a peça em uma tampa metálica do slot de expansão ou em outra superfície metálica não pintada do computador por, pelo menos, dois segundos. Isto reduz a eletricidade estática no pacote e em seu corpo.
- Quando possível, remova a peça sensível à estática da embalagem de proteção contra estática e instale-a sem colocá-la em qualquer superfície. Quando isto não for possível, coloque a embalagem de proteção contra estática em uma superfície uniforme e nivelada e coloque a peça sobre ela.
- Não coloque a peça sobre a tampa do computador ou em outra superfície metálica.

Adaptadores e Cabos de energia

Utilize apenas os cabos e os adaptadores de energia fornecidos pelo fabricante do produto. Não utilize o cabo de energia CA para outros dispositivos.

Os cabos de energia devem ter aprovação de segurança. Para a Alemanha, deve ser H03VV-F, 3G, 0,75 mm² (o cabo de alimentação conectado ao adaptador de energia), H05VV-F, 3G, 0,75 mm² (o cabo de alimentação conectado ao conjunto da fonte de alimentação interna) ou superior. Em outros países, os tipos apropriados devem ser utilizados adequadamente.

Jamais enrole um cabo de energia em torno de um adaptador de energia ou outro objeto. Isso pode desgastar o cabo, fazendo com que ele se desencape, rache ou dobre. Isso pode representar um risco de segurança.

Passe os cabos de energia por lugares em que eles não sejam pisados, não causem tropeços nem sejam pressionados por objetos.

Proteja o cabo de energia e os adaptadores de energia de líquidos. Por exemplo, não deixe o cabo ou o adaptador de energia próximo a pias, banheiras, banheiros ou em pisos que sejam limpos com limpadores líquidos. Líquidos podem causar curto-circuito, especialmente se o cabo ou adaptador de energia sofreu fadiga com o uso impróprio. Líquidos também podem causar corrosão gradual dos terminais do cabo de energia e/ou dos terminais de um adaptador de energia, o que eventualmente pode 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 cabos de energia nos quais os contatos elétricos nas duas extremidades apresentem sinais de corrosão ou superaquecimento ou onde o cabo de energia parece ter sido danificado de alguma forma.

Cabos de Extensão e Dispositivos Relacionados

Assegure-se de que as extensões, os protetores contra oscilações de tensão, fontes de alimentação ininterruptas e cabos de energia utilizados estejam classificados para suportar os requisitos elétricos do produto. Jamais sobrecarregue esses dispositivos. Se forem utilizados cabos de energia, a carga não deverá exceder a taxa de entrada do cabo. Consulte um electricista para obter informações adicionais se tiver dúvidas sobre cargas elétricas, requisitos de alimentação e taxas de entrada.

Plugues e Tomadas

Se um receptáculo (tomada elétrica) que você deseja utilizar com o computador parecer danificado ou corroído, não utilize a tomada até que um electricista qualificado faça a substituição.

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 elétricos domésticos ou comerciais que consumam grandes quantidades de eletricidade; caso contrário, a voltagem instável pode danificar o computador, os dados ou os dispositivos conectados.

Alguns produtos são equipados com um plugue de três pinos. Esse plugue serve apenas em uma tomada aterrada. Esse é um recurso de segurança. Não desmonte esse recurso tentando inseri-lo em uma tomada não aterrada. Caso o Cliente não consiga inserir o plugue na tomada, deve entrar em contato com um electricista para obter um adaptador de tomada aprovado ou substituir a tomada por uma que possua esse recurso de segurança. Nunca se deve sobrecarregar uma tomada. A carga geral do sistema não deve exceder 80 por cento da taxa do circuito de ramificação. Deve-se consultar um electricista para obter informações adicionais caso o Cliente tenha dúvidas sobre cargas elétricas e taxas do circuito de ramificação.

Certifique-se de que a tomada de energia utilizada esteja cabeada adequadamente, tenha fácil acesso e esteja localizada próxima ao equipamento. Não estique totalmente os cabos de energia para não forçá-los.

Certifique-se de que a tomada de energia forneça a voltagem e a corrente corretas para o produto que estiver sendo instalado.

Conecte e desconecte o equipamento da tomada cuidadosamente.

Dispositivos Externos

Não conecte ou desconecte cabos de dispositivos externos, exceto cabos USB, enquanto o computador estiver ligado. Caso contrário, o computador poderá ser danificado. Para evitar possíveis danos aos dispositivos conectados, aguarde pelo menos cinco segundos após desligar o computador para desconectar os dispositivos externos.

Aquecimento e Ventilação do Produto

Computadores, adaptadores de energia e muitos acessórios podem gerar aquecimento quando ligados e quando baterias estão sendo carregadas. Siga sempre estas precauções práticas:

- Não deixe o computador, o adaptador de energia ou os acessórios em contato com o seu colo ou qualquer parte de seu corpo por um período estendido quando os produtos estiverem funcionando ou quando a bateria estiver sendo carregada. O computador, o adaptador de energia e muitos acessórios produzem calor durante a operação normal. O contato prolongado com o corpo pode causar desconforto ou potencialmente uma queimadura.
- Não carregue a bateria nem opere o computador, o adaptador de energia ou os acessórios próximo a materiais inflamáveis ou em ambientes explosivos.
- Slots de ventilação, ventiladores e dissipadores de calor são fornecidos com o produto para segurança, conforto e operação confiável. Esses recursos podem ser bloqueados inadvertidamente colocando-se o produto em uma cama, sofá, carpete ou outra superfície flexível. Nunca bloqueie, cubra ou desative estes recursos.

Pelo menos uma vez a cada três meses faça uma inspeção em seu computador para ver se há poeira acumulada. Antes de inspecionar o computador, desligue a energia e desconecte seu cabo de alimentação da tomada elétrica; então, remova a poeira das aberturas e perfurações no painel. Caso o Cliente observe poeira acumulada na parte externa, deve examinar e remover a poeira de dentro do computador, incluindo as aletas de entrada do dissipador de calor, os orifícios da fonte de alimentação e os ventiladores. Sempre desligue e desconecte o computador antes de abrir a tampa. Se possível, evite operar o computador a uma distância aproximada de 60 cm de áreas de tráfego intenso. Se tiver que operar o computador em uma área de tráfego intenso ou próximo a ela, inspecione e, se necessário, limpe o computador com mais frequência.

Para sua segurança e para manter um ótimo desempenho do computador, sempre siga estas precauções básicas com seu computador desktop:

- Mantenha a tampa do computador fechada sempre que o computador estiver conectado.
- Inspeccione regularmente a parte externa do computador em busca de acúmulo de poeira.
- Remova a poeira das saídas de ar e quaisquer perfurações no painel. Poderão ser necessárias limpezas mais frequentes em computadores localizados em áreas empoeiradas e de tráfego intenso.
- Não restrinja ou bloqueie qualquer abertura de ventilação.
- Não armazene ou opere o 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).
- Não instale dispositivos de filtragem de ar. Eles podem interferir no resfriamento adequado.

Ambiente Operacional

O ambiente ideal de utilização do computador é de 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) com variação de umidade entre 35% e 80%. Se o computador for armazenado ou transportado em temperaturas inferiores a 10 °C (50 °F), aguarde ele retornar lentamente à temperatura operacional ideal de 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) antes de utilizá-lo. Esse processo pode levar duas horas em condições extremas. Caso você não permita que o computador aumente para uma temperatura operacional ideal antes de utilizá-lo, isso poderá resultar em um dano irreparável no computador.

Se possível, coloque o computador em uma área seca e bem ventilada, sem exposição direta à luz solar.

Mantenha equipamentos elétricos tais como ventilador elétrico, rádio, alto-falantes de alta potência, ar-condicionado e forno de micro-ondas longe do computador, pois os fortes campos magnéticos gerados por esses equipamentos podem danificar o monitor e os dados na unidade de armazenamento.

Não coloque bebidas em cima ou ao lado do computador ou de outros dispositivos conectados. Se líquido for derramado sobre ou dentro do computador ou de um dispositivo conectado, poderá ocorrer um curto-circuito ou outro dano.

Não coma ou fume sobre o teclado. As partículas que caem no teclado podem causar danos.

Declaração de conformidade do laser



CUIDADO:

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

- Não remova as tampas. A remoção das tampas do produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não há peças que permitam manutenção no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes daqueles especificados aqui pode resultar em exposição perigosa à radiação.



PERIGO

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

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

Instruções sobre a Fonte de Alimentação

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



Quaisquer componentes que tenham esta etiqueta anexada possuem interiormente voltagem, corrente e níveis de energia perigosos. Não existem peças no interior desses componentes que possam ser consertadas. Se o Cliente suspeitar de algum problema com uma dessas peças, deve entrar em contato com um técnico de serviço.

Limpeza e Manutenção

Mantenha o computador e o espaço de trabalho limpos. Desligue o computador e, em seguida, desconecte o cabo de energia antes de limpar o computador. Não borrife líquido detergente diretamente no computador e nem utilize qualquer detergente que contenha material inflamável para limpá-lo. Borrife o detergente em um pano macio e então limpe as superfícies do computador.

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.

Aviso sobre prevenção de riscos de quedas - Dicas

- Coloque o computador sobre uma base firme e baixa ou ancore o móvel e posicione o computador o mais para trás possível no móvel.
- Mantenha controles remotos, brinquedos e outros itens que poderiam atrair crianças afastados do computador.
- Mantenha o computador, cabos e fios fora do alcance de crianças.
- Supervisione as crianças em cômodos onde essas dicas de segurança não foram seguidas.

Informações importantes sobre segurança para técnicos de manutenção

Esta seção fornece informações sobre segurança com as quais técnicos de manutenção treinados devem se familiarizar.

Segurança geral

Siga estas regras para garantir a segurança geral:

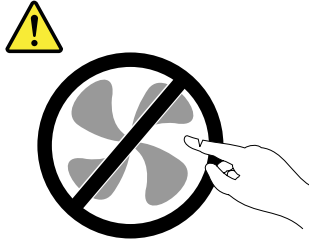
- Mantenha a organização na área das máquinas durante e depois da manutenção.
- Ao levantar um objeto pesado:
 1. Certifique-se de que você possa ficar em pé com segurança sem escorregar.
 2. Distribua o peso do objeto igualmente entre seus pés.
 3. Use uma força de levantamento lenta. Nunca se mova ou se vire repentinamente ao tentar levantar.
 4. Levante ficando em pé ou flexionando os músculos das pernas. Essa ação impede que você force os músculos das costas.

Atenção:

Não tente levantar objetos que pesam mais de 16 kg (35 lb) ou que você considere muito pesado.

- Não execute nenhuma ação que cause perigo ao cliente ou que torne o equipamento não seguro.
- Antes de ligar a máquina, certifique-se de que outros representantes de serviço e a equipe do cliente não estejam em uma posição perigosa.
- Coloque as tampas removidas e outras peças em um local seguro, longe de todas as pessoas, ao fazer a manutenção da máquina.
- Mantenha sua maleta de ferramentas distante de passagens para que outras pessoas não tropecem.
- Não use roupas largas que podem ficar presas nas peças móveis de uma máquina. Certifique-se de que as mangas estejam presas ou dobradas acima do cotovelo. Se seu cabelo for longo, prenda-o.
- Coloque as extremidades de gravatas ou lenços dentro da roupa ou prenda-as com um clipe não condutor, cerca de 8 centímetros (3 polegadas) distante da extremidade.
- Não use joias, correntes, óculos com armação de metal ou zíperes e botões de metal nas roupas.
Lembre-se: objetos de metal são bons condutores elétricos.
- Use óculos de segurança para realizar as seguintes tarefas: martelar, perfurar, soldar, cortar cabos, prender molas, utilizar solventes ou trabalhar em outras condições que possam ser perigosas aos olhos.
- Após a manutenção, recoloca todas as proteções de segurança, protetores, etiquetas e fios de aterramento. Substitua qualquer dispositivo de segurança que esteja gasto ou com defeito.
- Reinstale todas as tampas corretamente antes de devolver a máquina ao cliente.

CUIDADO:



Peças móveis perigosas. Mantenha distante seus dedos e outras partes do seu corpo.

CUIDADO:



Antes de abrir a tampa do computador, desligue o computador e aguarde vários minutos até que ele esfrie.

Segurança elétrica



CUIDADO:

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicação pode ser perigosa. Para evitar lesões corporais ou danos em equipamentos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados antes de abrir as tampas do computador, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.

Observe as seguintes regras ao trabalhar em equipamentos elétricos.

Importante: Utilize apenas ferramentas e equipamentos de teste aprovados. Algumas ferramentas de mão têm cabos revestidos com um material macio que não oferece isolamento quando você trabalha com correntes elétricas. Muitos clientes têm, próximos aos equipamentos, tapetes de borracha que contêm pequenas fibras condutoras para diminuir descargas eletrostáticas. Não utilize esse tipo de tapete para se proteger de choque elétrico.

- Localize a chave de desligamento de emergência (EPO), a chave seccionadora ou a tomada elétrica da sala. Se ocorrer um acidente elétrico, você pode operar a chave ou desconectar o cabo de alimentação rapidamente.
- Não trabalhe sozinho sob condições perigosas ou próximo a equipamentos com tensões perigosas.
- Desconecte todos os cabos de alimentação antes de:
 - Realizar uma inspeção mecânica
 - Trabalhar perto de fontes de alimentação
 - Remover ou instalar FRUs (Unidades Substituíveis em Campo)
- Antes de começar a trabalhar na máquina, desconecte o cabo de alimentação. Se não for possível desconectá-lo, desligue o quadro de distribuição que fornece energia à máquina e trave o quadro de distribuição na posição desligada.
- Se você precisar trabalhar em uma máquina que tem circuitos elétricos expostos, tome as seguintes precauções:
 - Certifique-se de que outra pessoa, familiarizada com os controles de desligamento, esteja perto de você.**Lembre-se:** outra pessoa deve estar lá para desligar a energia, se necessário.

- Utilize apenas uma mão ao trabalhar com equipamentos elétricos ligados; mantenha a outra mão no bolso ou atrás das costas.

Lembre-se: para causar choque elétrico, deve haver um circuito completo. Se você seguir a regra cima, poderá evitar que uma corrente passe pelo seu corpo.

- Ao utilizar um dispositivo de teste, configure os controles corretamente e use condutores de sonda e acessórios aprovados para ele.
- Fique em cima de tapetes de borracha adequados (obtidos localmente, se necessário) para isolamento de superfícies como tiras de piso de metal e estruturas de máquinas no solo.

Tome as precauções de segurança especiais ao trabalhar com tensões muito altas; estas instruções estão nas seções de segurança de informações de manutenção. Tenha muito cuidado ao medir tensões altas.

- Inspeção e faça a manutenção regular das ferramentas de mão elétricas para condição operacional segura.
- Não use ferramentas e dispositivos de teste gastos ou quebrados.
- *Nunca pressuponha* que a energia foi desconectada de um circuito. Primeiro, *verifique* se ela foi desligada.
- Sempre procure atentamente possíveis perigos na área de trabalho. Exemplos de riscos são pisos úmidos, cabos de extensão de energia não aterrados, picos de energia e ausência de ligações à terra de segurança.
- Não toque em circuitos elétricos com a superfície refletiva de um espelho dental plástico. A superfície é condutora; esse contato pode causar lesões corporais e danos na máquina.
- Não faça a manutenção das seguintes peças com a energia ligada quando elas forem removidas de seu local de operação normal em uma máquina:
 - Unidades de fonte de alimentação
 - Bombas
 - Ventoinhas e ventiladores
 - Grupos conversorese unidades similares. (Essa prática garante o aterramento correto das unidades.)
- Se ocorrer um acidente elétrico:
 - Tome cuidado; não se torne uma vítima.
 - Desligue a energia.
 - Envie outra pessoa para obter ajuda médica.

Guia de inspeção de segurança

A intenção deste guia de inspeção é ajudá-lo na identificação de condições potencialmente não seguras nesses produtos. Cada máquina, durante o projeto e a montagem, tinha itens de segurança obrigatórios instalados para proteger usuários e técnicos de manutenção contra lesões. Este guia aborda apenas esses itens. No entanto, use bom senso para identificar riscos potenciais à segurança causados pela conexão de recursos ou opcionais não abordados por este guia de inspeção.

Se alguma condição insegura se apresentar, você deverá avaliar a seriedade do risco aparente para determinar se é possível continuar sem antes corrigir o problema.

Considere estas condições e os riscos à segurança por elas apresentados:

- Riscos elétricos, especialmente relacionados à alimentação principal (a presença de energia elétrica no chassi pode causar choques elétricos graves ou mesmo fatais).
- Riscos de explosão, como uma face de CRT danificada ou um capacitor inchado
- Riscos mecânicos, como hardware solto ou ausente

O guia consiste em uma série de etapas apresentadas em uma lista de verificação. Inicie as verificações com a energia desligada e o cabo de alimentação desconectado.

Lista de verificação:

1. Verifique as tampas exteriores em busca de danos (partes soltas ou quebradas ou arestas cortantes)
2. Desligue o computador. Desconecte o cabo de alimentação.
3. Examine o cabo de alimentação em busca de:
 - a. Um terceiro fio para aterramento em boas condições. Use um multímetro para medir a continuidade desse fio para aterramento de 0,1 Ohm ou menos entre o pino de terra externo e o terra do chassi.
 - b. O cabo de alimentação deve ser do tipo apropriado conforme especificado nas listas de peças.
 - c. O isolamento não deve estar puído nem gasto.
4. Remova a tampa.
5. Verifique se há alguma alteração óbvia. Use bom senso para avaliar a segurança de qualquer alteração.
6. Verifique o interior da unidade em busca de condições inseguras óbvias, como depósitos de metais, contaminação, água ou outros líquidos, além de sinais de danos causados por fogo ou fumaça.
7. Verifique se há cabos puídos, gastos ou esmagados.
8. Verifique se o prendedores da fonte de alimentação (parafusos ou rebites) não foram removidos ou adulterados.

Manuseando dispositivos sensíveis à descarga eletrostática

Todas as peças do computador que contêm transistores ou circuitos integrados (ICs) devem ser consideradas sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Danos decorrentes de ESD podem ocorrer quando já uma diferença de carga entre objetos. Para proteção contra danos de ESD, iguale a carga entre objetos. Assim, a máquina, a peça, o tapete de trabalho e a pessoa que está manuseando a peça estarão todos com a mesma carga.

Notas:

1. Use procedimentos de ESD específicos do produto quando exceder os requisitos aqui mencionados.
2. Verifique se os dispositivos de proteção contra ESD que você usa foram certificados (ISO 9000) como completamente eficazes.

Ao manusear peças sensíveis a ESD:

- Mantenha as peças em embalagens protetoras até que sejam inseridas no produto.
- Evite contato com outras pessoas ao manusear a peça.
- Use uma pulseira de aterramento para eliminar a estática no corpo.
- Evite que a peça toque em sua roupa. A maioria das roupas são isolantes e retêm carga mesmo quando você está usando uma presilha de pulso.
- Use o lado preto de um tapete aterrado para fornecer uma superfície de trabalho sem eletricidade estática. O tapete é especialmente útil ao manusear dispositivos sensíveis a ESD.
- Selecione um sistema de aterramento, como os relacionados abaixo, para fornecer proteção que atenda ao requisito de manutenção específico.

Nota: O uso de um sistema de aterramento é desejável, mas não obrigatório para proteção contra danos de ESD.

- Conecte o clipe de aterramento de ESD ao aterramento do quadro, trança de aterramento ou fio terra verde.

- Use um ponto de referência ou aterramento comum contra ESD ao trabalhar em um sistema com isolamento duplo ou alimentado por bateria. Você pode usar conchas de coaxiais ou de conectores externos nesses sistemas.
- Use o pino de aterramento redondo do plugue CA em computadores alimentados por CA.

Requisitos de aterramento

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

Avisos de segurança (traduções multilíngues)

The caution and danger safety notices in this section are provided in the following languages:

- English
- Arabic
- Brazilian/Portuguese
- Chinese (simplified)
- Chinese (traditional)
- French
- German
- Hebrew
- Italian
- Korean
- Spanish



DANGER

Electrical current from power, telephone and communication cables is hazardous.

To avoid a shock hazard:

- **Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.**
- **Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet.**
- **Connect to properly wired outlets any equipment that will be attached to this product.**
- **When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.**
- **Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.**
- **Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.**
- **Connect and disconnect cables as described in the following tables when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.**

To Connect	To Disconnect
<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn everything OFF. 2. First, attach all cables to devices. 3. Attach signal cables to connectors. 4. Attach power cords to outlet. 5. Turn device ON. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn everything OFF. 2. First, remove power cords from outlet. 3. Remove signal cables from connectors. 4. Remove all cables from devices.



CAUTION

When replacing the lithium battery, use only Part Number 45C1566 or an equivalent type battery recommended by the manufacturer. If your system has a module containing a lithium battery, replace it only with the same module type made by the same manufacturer. The battery contains lithium and can explode if not properly used, handled, or disposed of.

Do not:

- Throw or immerse into water
- Heat to more than 100°C (212°F)
- Repair or disassemble

Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations.



CAUTION

When laser products (such as CD-ROMs, DVD-ROM drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

DANGER

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following:

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.





≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥55 kg (121.2 lb)

CAUTION

Use safe practices when lifting.



CAUTION

The power control button on the device and the power switch on the power supply do not turn off the electrical current supplied to the device. The device also might have more than one power cord. To remove all electrical current from the device, ensure that all power cords are disconnected from the power source.



التيار الكهربائي الموجود بمصدر الطاقة أو أجهزة التليفون أو أسلاك الاتصالات يشكل خطورة.

لتفادي مخاطر الصدمات الكهربائية:

لا تحاول توصيل أو فصل أي أسلاك أو القيام بعمليات تركيب أو صيانة أو إعادة توصيف لهذا المنتج أثناء وجود عاصفة كهربائية.

يجب توصيل كل أسلاك الكهرباء في مخارج كهرباء ذات توصيلات أسلاك وتوصيلات أرضية صحيحة
يجب توصيل أي جهاز سيتم الحاقه بهذا المنتج في مخارج كهرباء ذات توصيلات أسلاك صحيحة.

وإن أمكن يجب استخدام يد واحدة فقط في توصيل أو فصل أسلاك الإشارة.

لا تحاول تشغيل أي جهاز إذا كان هناك أثر لحرق أو مياه أو تلف بالمكونات

يجب فصل أسلاك الكهرباء وأنظمة الاتصالات وشبكات الاتصال وأجهزة المودم الملحقة قبل فتح أغطية الجهاز، مالم يتم طلب خلاف ذلك في التعليمات الخاصة بالتركيب والتوصيف.
قم بتوصيل وفصل الأسلاك كما هو موضح في الجدول التالي وذلك عند القيام بعمليات التركيب أو النقل أو فتح أغطية هذا المنتج أو الأجهزة الملحقة.

للفصل:

- قم بإيقاف كل شيء.
- أولاً، قم بفصل كل أسلاك الكهرباء من المخرج.
- قم بفصل أسلاك الإشارة من الموصلات.
- قم بفصل كل الأسلاك من الأجهزة.

للتوصيل:

- قم بإيقاف كل شيء.
- أولاً، قم بتوصيل كل الأسلاك بالأجهزة.
- قم بتوصيل أسلاك الإشارة في لموصلات.
- قم بتوصيل أسلاك الكهرباء في المخارج.
- قم بتشغيل الجهاز.



تنبيه:

عند استبدال البطارية الليثيوم، استخدم فقط رقم الجزء الخاص **Part Number 45C1566**

أو نوع آخر يكون على نفس مستوى الكفاءة يحدده لك المصنع.

إذا كان النظام الخاص يستخدم معه بطارية ليثيوم قم باستبدالها بنفس النوع الذي تم صنعته من خلال نفس المصنع. تحتوي البطارية على مادة الليثيوم ويمكن أن تنفجر في حالة عدم استخدامها أو التعامل معها بطريقة صحيحة أو عند التخلص منها بطريقة خطأ.

لا تقم بـ:

- القاء البطارية أو غمرها في الماء
- تسخينها أعلى من ١٠٠ درجة مئوية و(٢١٢ ° فهرنهايت)
- بتصليحها أو فكها

تخلص من البطارية طبقاً للقانون أو النظام المحلي .



تنبيهه :
أثناء تركيب منتجات ليزر (مثل CD-ROMs أو وحدة تشغيل DVD أو أجهزة Fiber Optic أو وحدات الإرسال) يجب مراعاة الآتي:

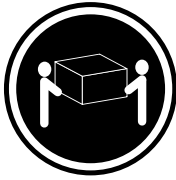
لا تنزع الأغطية. قد ينتج عن نزع أغطية منتج الليزر انفجار أشعة الليزر شديدة الخطورة.
لا يوجد أجزاء يمكن تغييرها داخل الجهاز. قد ينتج عن استخدام تحكيمات أو تعديلات أو عمل أي تصرفات أخرى تخالف ما هو محدد هنا إلى انفجار أشعة شديدة الخطورة.



خطر

تحتوي بعض منتجات الليزر على الفئة دايود ليزر مدمج من الفئة Class 3A أو Class 3B. يجب مراعاة الآتي .

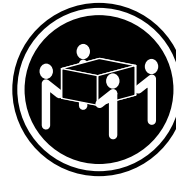
أشعة الليزر عند الفتح. لا تحدد إلى الإشعاع و لا تنظر إليه مباشرة بواسطة أي أجهزة مرئية وتجنب التعرض المباشر للإشعاع .



≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)

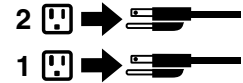


≥55 kg (121.2 lb)

تنبيهه :
يجب استخدام ممارسات أمانة عند الرفع



تنبيهه :
لا يقرم زر التحكم في التشغيل الموجود على الجهاز والمفتاح الكهربائي الموجود على لوحة التحكم بإيقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز. قد يكون للجهاز أكثر من سلك كهربائي واحد. لايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز، تأكد من فصل جميع أسلاك الكهرباء من مصدر الكهرباء .



PERIGO

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

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela apresentada a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para Conectar:	Para Desconectar:
<ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">1. DESLIGUE Tudo.2. Primeiramente, remova os cabos de alimentação das tomadas.3. Remova os cabos de sinal dos conectores.4. Remova todos os cabos dos dispositivos.



CUIDADO:

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria com Número de Peça 45C1566 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100°C (212°F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais.



PRECAUCIÓN:

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

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.

- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição prejudicial à radiação.

PERIGO

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

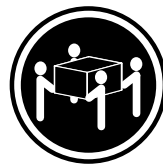
Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos ópticos e evite exposição direta ao feixe.



≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥55 kg (121.2 lb)

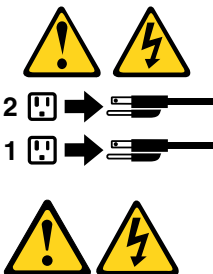
CUIDADO:

Utilize procedimentos de segurança para levantar equipamentos.



CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.



危险

电源、电话和通信电缆中的电流是危险的。

为避免电击危险：

- 请勿在雷电期间连接或断开任何电缆的连接，或者对本产品进行安装、维护或重新配置。
- 将所有电源线连接到正确连线和妥善接地的电源插座。
- 将所有要连接到该产品的设备连接到正确连线的插座。
- 如果可能，请仅使用一只手来连接或断开信号电缆的连接。
- 切勿在有火、水、结构损坏迹象的情况下开启任何设备。
- 在打开设备外盖之前请断开已连接的电源线、远程通信系统、网络和调制解调器，除非在安装和配置过程中另有说明。
- 当安装、移动或打开该产品或连接设备的外盖时，请按照下表所述来连接或断开电缆的连接。

要连接	要断开连接
<ol style="list-style-type: none">1. 切断所有电源。2. 首先将所有电缆连接到设备。3. 将信号电缆连接到接口。4. 将电源线连接到插座。5. 开启设备。	<ol style="list-style-type: none">1. 切断所有电源。2. 首先从插座上拔出电源线。3. 从接口上拔出信号电缆。4. 从设备上拔出所有电缆。



警告：

更换锂电池时，请仅使用部件号为 45C1566 的电池或制造商推荐的同类电池。如果您的系统有包含锂电池的模块，请仅使用同一制造商生产的相同模块类型来替换该模块。该电池中含有锂，如果使用、操作或处理不当，可能会发生爆炸。

切勿：

- 投入或浸入水中
- 加热到 100°C (212°F) 以上
- 维修或拆卸

请按照当地法令或条例的要求处理电池。



警告：

安装激光产品（例如 CD-ROM、DVD-ROM 驱动器、光纤设备或发射设备）时，请注意以下声明：

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。该设备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作，则有可能导致遭受辐射的危险。



危險

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下声明：

打开后有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器查看，并请避免直接暴露在光束中。



≥18 千克 (37 磅)



≥32 千克 (70.5 磅)

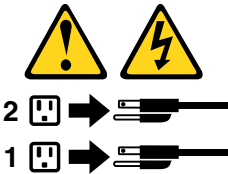


≥55 千克 (121.2 磅)

警告：
抬起时请采取安全措施。



警告：
设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断供给该设备的电流。该设备还可能有多条电源线。要切断该设备的所有电流，请确保所有电源线都与电源断开连接。



危險

電源、電話及通訊纜線上的電流都具有危險性。

若要避免觸電危險：

- 請勿在雷雨期間，連接或拔除纜線、執行安裝、維護或重新配置本產品。
- 將所有電源線連接到正確配線及接地的電源插座。
- 任何與本產品連接的設備都必須連接到配線妥當的電源插座。
- 請盡可能用單手連接或拔除信號線。
- 發生火災、水災或結構損害時，絕對不要開啟任何設備。
- 除非在安裝及配置程序中另有指示，否則在開啟裝置機蓋之前，請拔掉連接的電源線、電信系統、網路及數據機。
- 安裝、移動或開啟本產品或附屬裝置的機蓋時，請遵循下列說明連接及拔掉纜線。

連線	切斷連線
<ol style="list-style-type: none">1. 關閉所有開關。2. 首先，連接所有接線到裝置。3. 連接信號線到接頭。4. 連接電源線到插座。5. 開啟裝置。	<ol style="list-style-type: none">1. 關閉所有開關。2. 首先，拔掉插座上的電源線。3. 拔掉接頭上的信號線。4. 拔掉裝置上所有接線。



警告：

更換鋰電池時，請僅使用產品編號 **45C1566** 或製造商所建議的同類型電池。
如果您的系統中含有鋰電池模組，請僅使用同一家製造商所生產的相同模組進行更換。
如果未以正確方式使用、處理或棄置含鋰的電池，會有爆炸的危險。
請勿：

- 沾溼或浸入水中
 - 置於 **100°C (212°F)** 以上的高溫環境
 - 修理或拆開
- 請按照各地區有關廢棄電池的法令和規定處理舊電池。



警告：

- 請勿移除機蓋。移除雷射產品的機蓋，可能會導致暴露在危險的雷射輻射中。裝置內部並無可自行維修的零件。
- 利用或執行非本文中指定的控制、調整及執行程序，可能會導致危險的輻射外洩。



危險

部分雷射產品含有內嵌式 **Class 3A** 或 **Class 3B** 雷射二極體。請注意下列事項：
在開啟光碟機時，會發生雷射輻射。請勿直視光束或用光學儀器直接檢視，並避免直接暴露在光束中。



≥ 18 公斤 (37 磅) ≥ 32 公斤 (70.5 磅) ≥ 55 公斤 (121.2 磅)

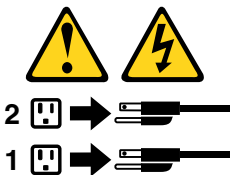
警告：

搬運時請注意安全。



警告：

裝置上的電源控制按鈕及電源供應器上的電源開關，無法關閉裝置所產生的電流。
該裝置可能有多條電源線。若要除去裝置流出的所有電流，請確認已切斷所有電源線的電源。



DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Connexion	Déconnexion
<ol style="list-style-type: none">1. Mettez les unités HORS TENSION.2. Commencez par brancher tous les cordons sur les unités.3. Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.5. Mettez les unités SOUS TENSION.	<ol style="list-style-type: none">1. Mettez les unités HORS TENSION.2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.4. Débranchez tous les câbles des unités.



ATTENTION:

Remplacer la pile au lithium usagée par une pile de référence identique exclusivement, (référence 45C1566), ou suivre les instructions du fabricant qui en définit les équivalences. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau,
- l'exposer à des températures supérieures à 100°C,
- chercher à la réparer ou à la démonter.

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.



ATTENTION:

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, de DVD-ROM, des unités à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

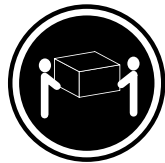
- Ne retirez pas le carter. En ouvrant l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.



DANGER

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes:

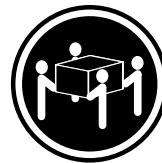
Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.



≥18 kg (37 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥55 kg (121.2 lb)

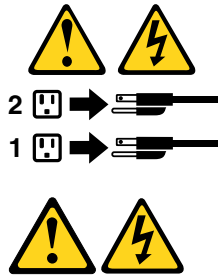
ATTENTION:

Soulevez la machine avec précaution.



ATTENTION:

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité et l'interrupteur dubloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.



VORSICHT

An Netz-, Telefon- und Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen.

Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Alle angeschlossenen Geräte ebenfalls an Schutzkontaktsteckdosen mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Tabelle anschließen und abziehen.

Zum Anschließen der Kabel gehen Sie wie folgt vor	Zum Abziehen der Kabel gehen Sie wie folgt vor
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie alle Einheiten AUS. 2. Schließen Sie erst alle Kabel an die Einheiten an. 3. Schließen Sie die Signalkabel an die Buchsen an. 4. Schließen Sie die Netzkabel an die Steckdose an. 5. Schalten Sie die Einheit EIN. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie alle Einheiten AUS. 2. Ziehen Sie zuerst alle Netzkabel aus den Netzsteckdosen. 3. Ziehen Sie die Signalkabel aus den Buchsen. 4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.



CAUTION:

Eine verbrauchte Lithiumbatterie nur durch eine Batterie mit der Teilenummer 45C1566 oder eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Enthält das System ein Modul mit einer Lithiumbatterie, dieses nur durch ein Modul desselben Typs und von demselben Hersteller ersetzen. Die Batterie enthält Lithium und kann bei unsachgemäßer Verwendung, Handhabung oder Entsorgung explodieren.

Die Batterie nicht:

- mit Wasser in Berührung bringen.

- über 100 C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Sondermüll beachten.



ACHTUNG:

Bei der Installation von Lasergeräten (wie CD-ROM-Laufwerken, DVD- aufwerken, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sendern) Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.



VORSICHT

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Beachten Sie Folgendes:

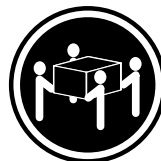
Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

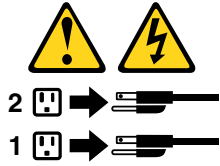
ACHTUNG:

Arbeitsschutzrichtlinien beim Anheben der Maschine beachten.



ACHTUNG:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann auch mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.



סכנה

זרם חשמלי המועבר בכבלי חשמל, טלפון ותקשורת הוא מסוכן.

כדי להימנע מסכנת התחשמלות:

- אל תחברו או תנתקו כבלים, ואל תבצעו פעולת התקנה, תחזוקה או שינוי תצורה במוצר זה במהלך סופת ברקים.
- חברו את כל כבלי החשמל לשקע חשמל מחווט ומוארק כהלכה.
- חברו כל ציוד שיחובר למוצר זה לשקעי חשמל מחוטים כהלכה.
- במידת האפשר, השתמשו ביד אחת בלבד לחיבור או לניתוק של כבלי אותות.
- לעולם אל תפעילו ציוד כלשהו כאשר יש עדות לנזק מבני או לנזק כתוצאה מאש או ממים.
- נתקו את כבלי החשמל, מערכות התקשורת, התקני הרשת והמודמים המחוברים לפני פתיחת כיסויי ההתקן, אלא אם הליכי ההתקנה וקביעת התצורה מורים אחרת.
- בעת התקנה, העברה או פתיחת כיסויים במוצר זה או בהתקנים המחוברים, חברו ונתקו את הכבלים כמתואר בטבלה שלהלן.

כדי לחבר	כדי לנתק
1. כבו הכל.	1. כבו הכל.
2. ראשית, חברו את כל הכבלים להתקנים.	2. ראשית, נתקו את כבלי החשמל מהשקעים.
3. חברו את כבלי האותות למחברים.	3. נתקו את כבלי האותות מהמחברים.
4. חברו את כבלי החשמל לשקעים.	4. הסירו את כל הכבלים מההתקנים.
5. הפעילו את ההתקן.	



זהירות:

בעת החלפת סוללת סוללת הליתיום, השתמשו רק בסוללה בעלת מק"ט 45C1566 או בסוג תואם שהומלץ על ידי היצרן. אם המערכת כוללת מודול המכיל סוללת ליתיום, החליפו אותו רק במודול מאותו סוג ומתוצרת אותו יצרן. הסוללה מכילה ליתיום, ועלולה להתפוצץ אם לא משתמשים ומטפלים בה או משליכים אותה כיארות.

לעולם:

- אל תטבלו במים
- אל תחממו לטמפרטורה הגבוהה מ-100°C (212°F)
- אל תתקנו או תפרקו
- השליכו את הסוללה כנדרש לפי התקנות והחוקים המקומיים.



זהירות:

בעת התקנת מוצרי ליזר (כגון כונני תקליטורים ו-DVD, התקני סיב אופטי או משדרים), שימו לב לאזהרות הבאות:

- אל תסירו את הכיסויים. הסרת הכיסויים של מוצר הלייזר עלולה לגרום לחשיפה לקרינת לייזר מסוכנת. אין חלקים ברי טיפול בתוך ההתקן.
- שינויים, שימוש בבקרות או ביצוע הליכים אחרים מאלה המתוארים כאן, עלולים לגרום לחשיפה לקרינה מסוכנת.



סכנה

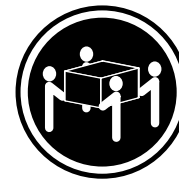
מוצרי לייזר מסוימים מכילים דיודת לייזר מסוג Class 3A או Class 3B. שימו לב לאזהרה הבאה:
כאשר הוא פתוח, המוצר פולט קרינת לייזר. אל תביטו ישירות בקרן, אל תביטו ישירות בעזרת ציוד אופטי, והימנעו מחשיפה לקרן.



18 ≤ ק"ג (37 ליב')



32 ≤ ק"ג (70.5 ליב')



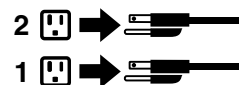
55 ≤ ק"ג (121.2 ליב')

זהירות:
השתמשו בהליכים הנאותים בעת הרמת הציוד.



זהירות:

לחצן ההפעלה של ההתקן ומתג ההפעלה של ספק החשמל אינם מפסיקים את זרם החשמל המסופק להתקן. בנוסף, ההתקן עשוי לכלול יותר מכבל חשמל אחד. כדי לסלק את כל הזרם החשמלי מההתקן, ודאו שכל כבלי החשמל מנותקים ממקור החשמל.





PERICOLO

La corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione può essere pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- **Non collegare o scollegare qualsiasi cavo oppure effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione del prodotto durante un temporale.**
- **Collegare tutti i fili elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.**
- **Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danno strutturale.**
- **Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e il modem prima di aprire i coperchi del dispositivo, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.**
- **Collegare e scollegare i cavi come descritto nella seguente tabella quando vengono effettuate operazioni di installazione, spostamento o apertura dei coperchi di questo prodotto o delle unità collegate.**

Per collegarsi	Per scollegarsi
<ol style="list-style-type: none">1. SPEGNERE le apparecchiature.2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi alle unità.3. Collegare i cavi di segnale ai connettori.4. Collegare i cavi di alimentazione alla presa.5. Accendere l'unità.	<ol style="list-style-type: none">1. SPEGNERE le apparecchiature.2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalla presa.3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.



ATTENZIONE:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il Numero parte 45C1566 o un tipo di batteria equivalente consigliato dal produttore. Se sul sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con un tipo di modulo dello stesso tipo della stessa casa di produzione. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- **Gettare o immergere la batteria nell'acqua**
- **Riscaldarla ad una temperatura superiore ai 100 gradi C (212 gradi F)**
- **Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla**

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (quali CD-ROM, unità DVD-ROM, unità a fibre ottiche o trasmettenti), tener presente quanto segue:

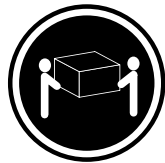
- Non rimuovere gli sportelli. L'apertura di un'unità laser può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica.
- L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



PERICOLO

Alcune unità laser contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tener presente quanto segue:

Aperto l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

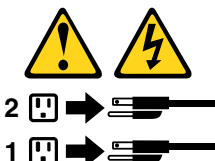
ATTENZIONE:

Prestare attenzione nel sollevare l'apparecchiatura.



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione presente sull'unità e l'interruttore dell'alimentatore non disattivano l'alimentazione corrente fornita all'unità. E' possibile che l'unità disponga di più cavi di alimentazione. Per disattivare l'alimentazione dall'unità, accertarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.



2

1



위험

전원, 전화, 통신 케이블의 전류는 위험합니다.

감전의 위험을 피하려면 다음과 같이 하십시오.

- 번개가 치는 날에는 케이블을 연결 또는 분리하거나 본 제품을 설치, 보수, 재구성하지 마십시오.
- 모든 전원 코드는 올바르게 접지된 전기 콘센트에 연결하십시오.
- 본 제품에 연결될 장치는 올바르게 배선된 콘센트에 연결하십시오.
- 신호 케이블을 연결 또는 분리할 때 가능하면 한 손만을 사용하십시오.
- 불 또는 물로 인한 손상이나 구조적인 손상이 있을 경우 장치의 전원을 절대 켜지 마십시오.
- 설치 및 구성 과정에 별도의 지시 사항이 없는 경우, 장치의 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 원격 통신 시스템, 네트워크, 모뎀을 분리하십시오.
- 본 제품이나 연결된 장치를 설치, 이동하거나 덮개를 열 때 다음 표와 같은 순서로 케이블을 연결하거나 분리하십시오.

연결할 때:	분리할 때:
<ol style="list-style-type: none"> 1. 모든 장치의 전원을 끄십시오. 2. 먼저 모든 케이블을 장치에 연결하십시오. 3. 커넥터에 신호 케이블을 연결하십시오. 4. 콘센트에 전원 코드를 연결하십시오. 5. 장치의 전원을 켜십시오. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 모든 장치의 전원을 끄십시오. 2. 먼저 콘센트에서 전원 코드를 분리하십시오. 3. 커넥터에서 신호 케이블을 분리하십시오. 4. 장치에서 모든 케이블을 분리하십시오.



주의:

배터리를 교환할 때는 Part Number 45C1566 또는 제조업체에서 지정한 동일한 종류의 제품을 사용하십시오. 사용자의 시스템이 리튬 배터리를 포함하는 모듈일 경우, 동일한 제조업체에서 동일한 모듈 유형으로 생산된 제품으로 교체하십시오. 배터리에는 리튬이 함유되어 있어 잘못 사용, 취급 또는 폐기할 경우 폭발의 위험이 있습니다.

사고를 방지하려면 다음 사항을 준수하십시오.

- 배터리를 물 속에 던지거나 침수시키지 마십시오.
- 100°C (212°F) 이상 가열하지 마십시오.
- 수리하거나 분해하지 마십시오.

배터리를 폐기할 때는 법령 또는 회사의 안전 수칙에 따라 폐기하십시오.



주의:

CD-ROM, DVD-ROM 장치, 광섬유 장치 또는 송신 장치와 같은 레이저 제품을 설치할 때, 다음과 같은 취급 주의사항을 참고하십시오.

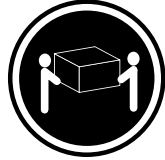
- 덮개를 열지 마십시오. 덮개를 열면 레이저 복사 에너지에 노출될 위험이 있습니다. 장치 내부에는 사용자가 조정하거나 수리할 수 있는 부품이 없습니다.
- 규정된 것 이외의 절차 수행, 제어 조정 등의 행위로 인해 해로운 레이저 복사에 노출될 수 있습니다.



위험

일부 장비에는 임베디드 클래스 3A 또는 클래스 3B 레이저 다이오드가 있습니다. 다음 주의사항에 유의하십시오.

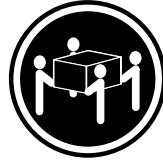
드라이브가 열리면 레이저 복사 에너지가 방출됩니다. 광선이 눈에 직접 쏘이지 않도록 하십시오. 나안 또는 광학 기구를 착용한 상태에서 광선을 직접 바라보지 않도록 하십시오.



≥ 18 kg (37 lbs)



≥ 32 kg (70.5 lbs)

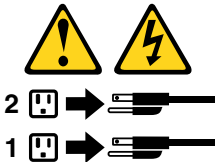


≥ 55 kg (121.2 lbs)

주의:
제품을 들어 올릴 때
안전 규제를 따르십시오.



주의:
장치의 전원 제어 버튼 및 전원 공급 장치의 전원 스위치를 사용하여 장치에 공급되는 전기를 차단하지 마십시오.
장치는 둘 이상의 코드를 가지고 있을 수 있습니다. 장치에서 모든 전원을 차단하려면 콘센트에서 코드가 모두 분리되어 있는지 확인하십시오.



PELIGRO

La corriente eléctrica procedente de cables de alimentación, teléfonos y cables de comunicación puede ser peligrosa.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte los cables ni realice ninguna tarea de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Cualquier equipo que se conecte a este producto también debe conectarse a tomas de corriente debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.

- No encienda nunca un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables, como se describe en la tabla siguiente, cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

Para conectar	Para desconectar
1. APÁGUELO todo. 2. En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos. 3. Conecte los cables de señal a los conectores. 4. Enchufe los cables de alimentación a las tomas de corriente. 5. Encienda el dispositivo.	1. APÁGUELO todo. 2. En primer lugar, desenchufe los cables de alimentación de las tomas de corriente. 3. Desconecte los cables de señal de los conectores. 4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.



PRECAUCIÓN:

Quando substituya una batería de litio, utilize solamente una batería número de pieza 45C1566 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla en ella
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deshágase de la batería según especifiquen las leyes o normas locales.



PRECAUCIÓN:

Quando haya productos láser (como unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores) instalados, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser, podría quedar expuesto a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- Si usa controles o ajustes o realiza procedimientos que no sean los especificados aquí, podría exponerse a radiaciones peligrosas.



PELIGRO

Algunos productos láser tienen incorporado un diodo láser de clase 3A o clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando se abre, queda expuesto a radiación láser. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite exponerse directamente al rayo láser.



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

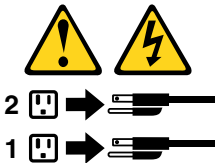
PRECAUCIÓN:

Adopte procedimientos seguros al levantar el equipo.



PRECAUCIÓN:

El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Además, el dispositivo podría tener más de un cable de alimentación. Para suprimir toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.



Capítulo 1. Recursos

Os recursos do computador apresentados nesta seção se aplicam a vários modelos.

Informações sobre o computador

- Para visualizar informações básicas (como informações do microprocessador e da memória) do computador, faça o seguinte:
 1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 2. Dependendo da versão do Microsoft® Windows®, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique com o botão direito em **Computador** e em seguida clique em **Propriedades**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações** → **Sistema** → **Sobre**.
- Para obter informações detalhadas sobre os dispositivos (como unidade óptica e adaptadores de rede) no computador, faça o seguinte:
 1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar. Clique com o botão direito em **Computador** e em seguida clique em **Propriedades**.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Gerenciador de Dispositivos**. Digite a senha de administrador ou forneça a confirmação se solicitada.

Sistema operacional pré-instalado

O computador é pré-instalado com o sistema operacional Windows 7 ou Windows 10. Sistemas operacionais adicionais podem ser identificados pela Lenovo como compatíveis com o computador. Para determinar se um sistema operacional foi certificado ou testado quanto à compatibilidade, verifique o website do fornecedor do sistema operacional.

Unidades de armazenamento

Para visualizar a quantidade de espaço da unidade de armazenamento, faça o seguinte:

1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar. Clique com o botão direito em **Computador** e em seguida clique em **Gerenciar**.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
2. Clique em **Gerenciamento de disco**.

Capítulo 2. Usando o computador

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Registrando o computador” na página 3
- “Acessando um programa no computador” na página 3
- “Configurando o volume do computador” na página 4
- “Adicionando um ícone à área de notificação do Windows” na página 4
- “Usando um disco” na página 4
- “Conectando-se a uma rede” na página 6
- “Usando o recurso de toque único e multitoque” na página 7

Registrando o computador

Ao registrar o computador com a Lenovo, você insere as informações necessárias em um banco de dados da Lenovo. As informações permitem que a Lenovo o contate quando houver um recall ou outro problema grave e forneça serviços mais rápidos quando você ligar para obter ajuda. Além disso, alguns locais oferecem privilégios e serviços estendidos para usuários registrados.

Para registrar o computador com a Lenovo, verifique se ele está conectado à Internet. Em seguida, vá para <http://www.lenovo.com/register> e siga as instruções na tela.

Acessando um programa no computador

Para acessar um programa no computador, faça o seguinte:

- A partir da Pesquisa do Windows:
 1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar e digite o nome do programa na caixa de pesquisa.
 - No Windows 10: digite o nome do programa na caixa de pesquisa ao lado do botão Iniciar.
 2. Nos resultados da pesquisa, clique no nome do programa desejado para iniciar o programa.
- A partir do menu Iniciar ou do Pannel de Controle:
 1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Todos os programas** para exibir a lista de programas. A partir da lista ou de uma pasta na lista, clique no nome do programa desejado para iniciá-lo.
 - No Windows 10: a partir da lista de programas ou de uma pasta na lista, clique no nome do programa desejado para iniciá-lo.
 3. Se o nome do programa não for exibido no menu Iniciar, execute uma das seguintes opções:
 - No Windows 7: clique em **Painel de Controle** no menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar e, em seguida, clique em **Painel de Controle**.
 4. Visualize o Pannel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique no nome do programa desejado para iniciá-lo.

Configurando o volume do computador

Para configurar o volume do computador, faça o seguinte:

1. Clique no ícone de volume na área de notificação do Windows da barra de tarefas.

Nota: Se o ícone de volume não for exibido na área de notificação do Windows, adicione o ícone na área de notificação. Consulte “Adicionando um ícone à área de notificação do Windows” na página 4.

2. Siga as instruções na tela para ajustar o volume. Clique no ícone de alto-falante para colocar o áudio no mudo.

Adicionando um ícone à área de notificação do Windows

Para adicionar um ícone à área de notificação do Windows, faça o seguinte:

1. Clique na seta próxima à área de notificação para exibir os ícones ocultos. Em seguida, clique no ícone desejado e arraste-o para a área de notificação.
2. Se o ícone não for exibido, ative o ícone.
 - a. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - b. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Ícones da Área de Notificação → Ativar ou desativar ícones do sistema**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações → Personalização → Barra de tarefas → Ativar ou desativar ícones do sistema**.
 - c. Ative o ícone desejado.
3. Se o ícone ainda não for exibido na área de notificação do Windows, repita a etapa 1.

Usando um disco

Esta seção fornece informações sobre a utilização de um disco e da unidade óptica.

Diretrizes sobre o uso da unidade óptica

Ao usar a unidade óptica, siga estas diretrizes:

- Não coloque o computador em um local onde a unidade fique exposta a qualquer uma das seguintes condições:
 - Temperatura elevada
 - Umidade elevada
 - Poeira excessiva
 - Vibração excessiva ou choque repentino
 - Uma superfície inclinada
 - Luz direta do sol
- Não insira nenhum objeto que não seja um disco na unidade.
- Não insira discos danificados na unidade. Discos empenados, arranhados ou sujos podem danificar a unidade.
- Antes de mover o computador, remova o disco da unidade.

Manuseando e armazenando um disco

Ao manusear e armazenar um disco, siga estas diretrizes:

- Segure o disco pelas extremidades. Não toque na superfície do lado sem etiqueta.
- Para remover pó ou marcas de dedo, limpe o disco do centro para a borda com um pano macio e limpo. Limpar o disco com um movimento circular pode causar perda de dados.
- Não escreva nem cole uma etiqueta no disco.
- Não arranhe nem marque o disco.
- Nunca coloque ou armazene o disco sob a luz direta do sol.
- Não utilize benzina, thinners ou outros produtos de limpeza para limpar o disco.
- Não envergue o disco nem o deixe cair.

Reproduzindo e removendo um disco

Para reproduzir um disco, faça o seguinte:

1. Com o computador ligado, pressione o botão Ejetar/Fechar na parte frontal da unidade óptica. A bandeja desliza para fora da unidade.
2. Insira um disco na bandeja. Algumas unidades ópticas possuem um hub de encaixe no centro da bandeja. Se a sua unidade possuir um eixo de encaixe, segure a bandeja com uma mão e pressione o centro do disco até ele encaixar no lugar.
3. Pressione o botão Ejetar/Fechar novamente ou empurre a bandeja para a frente com cuidado até fechá-la. O programa de reprodução de discos será iniciado automaticamente. Para obter mais informações, consulte o sistema de ajuda do programa de reprodução de discos.

Para remover um disco da unidade óptica, faça o seguinte:

1. Com o computador ligado, pressione o botão Ejetar/Fechar na parte frontal da unidade óptica. A bandeja desliza para fora da unidade.
2. Remova o disco da bandeja com cuidado.
3. Pressione o botão Ejetar/Fechar novamente ou empurre a bandeja para a frente com cuidado até fechá-la.

Nota: Se a bandeja não deslizar para fora da unidade ao pressionar o botão Ejetar/Fechar, desligue o computador. Em seguida, insira um clipe de papel no orifício de ejeção emergência adjacente ao botão Ejetar/Fechar. Use a ejeção de emergência apenas em uma emergência.

Gravando um disco

Se a unidade óptica fornecer suporte para gravação, você pode gravar um disco. Para gravar um disco, faça o seguinte:

- Grave um disco usando a janela de reprodução automática.
 1. Certifique-se de que o disco seja executado automaticamente.
 - a. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - b. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Reprodução Automática**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações** → **Dispositivos** → **Reprodução Automática**.
 - c. Selecione ou ligue **Usar a Reprodução Automática para todas as mídias e dispositivos**.
 2. Insira um disco gravável na unidade óptica com suporte para gravação. A janela de reprodução automática é exibida.

3. Siga as instruções na tela.
- Grave um disco usando o Windows Media® Player.
 1. Insira um disco gravável na unidade óptica com suporte para gravação.
 2. Abra o Windows Media Player. Consulte “Acessando um programa no computador” na página 3.
 3. Siga as instruções na tela.
 - Grave um disco a partir de um arquivo ISO.
 1. Insira um disco gravável na unidade óptica com suporte para gravação.
 2. Clique duas vezes no arquivo ISO.
 3. Siga as instruções na tela.

Conectando-se a uma rede

Esta seção fornece informações sobre a conexão a uma rede. Se você não puder conectar o computador a uma rede, consulte “Problemas de rede” na página 30.

Conectando a uma LAN Ethernet

Você pode conectar o computador a uma LAN Ethernet conectando um cabo Ethernet ao conector Ethernet.



PERIGO

Para evitar o risco de choques elétricos, não conecte o cabo telefônico ao conector Ethernet.

Conectando em uma LAN wireless

Você pode conectar o computador a uma LAN wireless sem o uso de um cabo Ethernet, mas por meio de ondas de rádio apenas.

Nota: O recurso LAN wireless é opcional.

Para estabelecer uma conexão de LAN wireless, faça o seguinte:

1. Certifique-se de que uma LAN wireless esteja disponível e que o recurso LAN wireless do computador esteja funcionando.
2. Clique no ícone de status de conexão de rede sem fio na área de notificação do Windows para exibir a lista de redes sem fio disponíveis.

Nota: Se o ícone de status de conexão de rede sem fio não for exibido na área de notificação do Windows, adicione o ícone na área de notificação. Consulte “Adicionando um ícone à área de notificação do Windows” na página 4.

3. Clique em uma LAN wireless e, em seguida, clique em **Conectar** para conectar o computador a ela. Forneça as informações necessárias, se for o caso.

Conectando a um dispositivo habilitado para Bluetooth

O Bluetooth é uma tecnologia de comunicação wireless de curta distância. Use o Bluetooth para estabelecer uma conexão sem fio entre o computador e outro dispositivo habilitado para Bluetooth dentro de uma distância de cerca de 10 metros (32,8 pés).

Nota: O recurso Bluetooth é opcional.

Para conectar um dispositivo habilitado para Bluetooth, faça o seguinte:

1. Certifique-se de que o recurso de Bluetooth no computador esteja funcionando e que o dispositivo habilitado para Bluetooth esteja localizado em uma distância de cerca de 10 metros (32,8 pés) do computador.
2. Clique no ícone de Bluetooth na área de notificação do Windows da barra de tarefas. Em seguida, clique em **Adicionar dispositivo** e siga as instruções na tela.

Nota: Se o ícone de Bluetooth não for exibido na área de notificação do Windows, adicione o ícone na área de notificação. Consulte “Adicionando um ícone à área de notificação do Windows” na página 4.

Usando o recurso de toque único e multitoque

Dependendo do modelo de computador, o recurso de toque único ou multitoque está disponível. O recurso de toque único permite que você use apenas um dedo de cada vez para interagir com o computador. O recurso multitoque permite que você use um ou dois dedos para interagir com o computador.

Nota: Os recursos de toque único e multitoque são opcionais.

Para usar o recurso de toque único ou multitoque, faça o seguinte:

- Para clicar uma única vez, toque na tela sensível ao toque com seu dedo.
- Para fazer um clique duplo, toque duas vezes sem pausas.
- Para fazer um clique com o botão direito, toque na tela sensível uma vez com dedo e mantenha o dedo na tela até um círculo ser exibido. Em seguida, levante o dedo da tela de modo que um menu de contexto seja exibido. Você pode fazer sua seleção no menu.
- Para facilitar a leitura ou edição de um documento, use dois dedos para ampliar, reduzir, rolar ou girar na tela sensível ao toque.

Capítulo 3. Você e seu computador

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Ambiente e entrada elétrica” na página 9
- “Organizando Sua Área de Trabalho” na página 9
- “Informações sobre acessibilidade” na página 11
- “Limpendo o computador” na página 13
- “Manutenção” na página 14
- “Movendo o computador” na página 15

Ambiente e entrada elétrica

Ambiente

- Temperatura do ar:
 - Operação: 10 °C (50 °F) a 35 °C (95 °F)
 - Armazenamento na embalagem original: -40 °C (-40 °F) a 60 °C (140 °F)
 - Armazenamento fora da embalagem: -10 °C (14 °F) a 60 °C (140 °F)
- Umidade:
 - Operacional: 20% a 80% (sem condensação)
 - Armazenamento: 20% a 90% (sem condensação)
- Altitude:
 - Operacional: -15,2 m (-50 pés) a 3.048 m (10.000 pés)
 - Armazenamento: -15,2 m (-50 pés) a 10.668 m (35.000 pés)

Entrada elétrica

- Tensão de entrada: 100 Vca a 240 Vca
- Frequência de entrada: 50/60 Hz

Organizando Sua Área de Trabalho

Organiza seu espaço de trabalho para atender às suas necessidades e o tipo de trabalho que você faz. Esta seção fornece informações sobre os fatores que afetam o modo de organizar seu espaço de trabalho.

Brilho e Iluminação

Posicione o monitor de forma a reduzir o brilho e os reflexos de luzes do teto, da janela e de outras fontes de iluminação. A luz refletida de superfícies brilhantes pode causar reflexos perturbadores na tela. Quando possível, posicione o monitor em um ângulo reto em relação a janelas e outras fontes de luz. Se necessário, reduza a iluminação do teto, desligando as luzes ou utilizando lâmpadas de menor potência. Se o monitor for instalado perto de uma janela, utilize cortinas ou persianas para bloquear a luz do sol. Você pode ajustar os controles de brilho e contraste de seu monitor à medida em que a iluminação da sala muda durante o dia.

Quando for impossível evitar reflexos ou ajustar a iluminação, um filtro anti-reflexo colocado sobre a tela pode ser útil. No entanto, esses filtros podem afetar a clareza da imagem na tela; utilize-os somente após ter exaurido outros métodos de redução de brilho.

Circulação de Ar

O computador produz calor. O computador tem um ventilador que puxa ar fresco para dentro e força ar quente para fora por meio de exaustões de ar. Bloquear as ventilações de ar pode causar superaquecimento, o que pode resultar em mau funcionamento ou dano. Posicione o computador de forma que nada bloqueie as exaustões de ar; geralmente, 51 mm (2 pol.) de espaço de ar são suficientes. Certifique-se de que o ar ventilado não esteja sendo dirigido às pessoas.

Locais de tomadas elétricas e comprimentos dos cabos

Os seguintes fatores podem determinar o posicionamento final do computador:

- Locais de tomadas elétricas
- Comprimento dos cabos de alimentação ou dos adaptadores de energia
- Comprimento dos cabos conectados a outros dispositivos

Para mais informações sobre cabos de alimentação ou adaptadores de energia, consulte “Adaptadores e Cabos de energia” na página iv.

Conforto

Apesar de não haver uma única posição de trabalho ideal para todo mundo, aqui estão algumas diretrizes para ajudá-lo a encontrar uma posição à qual você melhor se adeque. A figura a seguir configura um exemplo para sua referência.



- Posição da tela: mantenha a tela em uma distância de visualização confortável, em geral a 51-61 cm (20-24 polegadas). Em seguida, ajuste a tela de forma que a parte superior fique no nível do olho ou um pouco abaixo desse nível para que você pode vê-la sem torcer seu corpo.
- Posição da cadeira: utilize uma cadeira que forneça um bom apoio para as costas e um ajuste de altura do assento. Use os ajustes da cadeira para adaptá-la à postura desejada.
- Posição da cabeça: mantenha a cabeça e o pescoço em uma posição confortável e neutra (vertical ou ereta).
- Posição dos braços e mãos: mantenha os antebraços, pulsos e mãos em uma posição neutra e relaxada (horizontal). Digite com toques leves, 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.

Faça pequenas modificações em sua postura de trabalho para impedir o início do 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.

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 para os usuários obterem o máximo de seu computador. Você também pode obter as informações mais atualizadas de acessibilidade do seguinte Web site:

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

Atalhos do Teclado

A tabela a seguir contém os atalhos do teclado que podem ajudar a facilitar o uso do computador.

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

Atalho do teclado	Função
Tecla do logotipo do Windows + U	Abrir a Central de Facilidade de Acesso
Shift direita por oito segundos	Ativar ou desativar as Teclas de Filtro
Shift cinco vezes	Ativar ou desativar as Teclas de Aderência
Num Lock por cinco segundos	Ativar ou desativar as Teclas de Alternância
Alt esquerda + Shift esquerda + Num Lock	Ativar ou desativar as Teclas do Mouse
Alt esquerda + Shift esquerda + PrtScn (ou PrtSc)	Ativar ou desativar o Alto Contraste

Para obter mais informações, vá para <http://windows.microsoft.com/> e, em seguida, realize uma pesquisa usando qualquer uma das seguintes palavras-chaves: atalhos do teclado, combinações de teclas, teclas de atalho.

Central de Facilidade de Acesso

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

Para utilizar a Central de Facilidade de Acesso, siga estes procedimentos:

1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Central de Facilidade de Acesso**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações** → **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 você preferir digitar ou inserir dados no computador usando um mouse, joystick ou outro dispositivo apontador em vez de um teclado físico, use o Teclado Virtual. O teclado virtual exibe um teclado visual com qualquer tecla padrão.

- **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 digitar determinadas combinações de teclas no teclado de maneira mais fácil.

- **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 com a voz.

Usando apenas sua voz, é possível iniciar programas, abrir menus, clicar em objetos na tela, ditar texto em documentos, além de escrever e enviar emails. Tudo o que você faz com o teclado e o mouse pode ser feito somente com sua voz.

Para usar o Reconhecimento de Fala, siga estes procedimentos:

1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **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 informações de ajuda e vários documentos on-line. Para obter informações adicionais sobre os leitores de tela, consulte o seguinte:

- Utilizando PDFs com os leitores de tela:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Utilizando o leitor de tela JAWS:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- Usando o leitor de tela NVDA:
<http://www.nvaccess.org/>

Resolução de tela

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

Para ajustar a resolução de tela, siga estes procedimentos:

1. Clique com o botão direito do mouse uma área em branco na área de trabalho.
2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Resolução de Tela**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações de Vídeo**. Na guia **Exibir**, clique em **Configurações de vídeo avançadas**.

3. Siga as instruções na tela.

Nota: Configurar a 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. Consulte “Central de Facilidade de Acesso” na página 11.
- Para alterar o tamanho de um item permanentemente, siga estes procedimentos:
 - Alterar o tamanho de todos os itens na tela.
 1. Clique com o botão direito do mouse uma área em branco na área de trabalho.
 2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Resolução de Tela → Ampliar ou reduzir texto e outros itens**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações de Vídeo**.
 3. Alterar o tamanho do item seguindo as instruções na tela.
 - 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 industrial

O computador fornece conectores padrão do setor que permitem conectar dispositivos de assistência.

Modem de conversão de TTY/TDD

O computador oferece suporte ao uso de um telefone de texto (TTY) ou ao modem de conversão de dispositivo de telecomunicações para surdos (TDD). O modem deve ser conectado entre o computador e o telefone TTY/TDD. Em seguida, você poderá escrever uma mensagem no computador e enviá-la ao telefone.

Documentação em formatos acessíveis

A Lenovo fornece documentação eletrônica em formatos acessíveis como arquivos PDF corretamente marcados ou arquivos HyperText Markup Language (HTML). A documentação eletrônica da Lenovo foi desenvolvida para garantir que os usuários com incapacidade visual possam ler a documentação através de um leitor de tela. Cada imagem na documentação também inclui texto alternativo adequado para que usuários com incapacidade visual possam compreendê-la ao usar um leitor de tela.

Limpendo o computador

CUIDADO:

Remova todas as mídias das unidades e desligue todos os dispositivos conectados e o computador. Em seguida, desconecte todos os cabos de alimentação das tomadas elétricas e também todos os cabos conectados ao computador.

É uma boa prática limpar o computador periodicamente para proteger as superfícies e garantir uma operação sem problemas. Use somente soluções de limpeza neutras e um pano úmido para limpar as superfícies pintadas do computador.

O acúmulo de poeira aumenta os problemas associados ao brilho, portanto, lembre-se de limpar periodicamente a tela. Esfregue a superfície da tela gentilmente com um pano macio e seco sobre ela ou sobre a tela para remover detritos e outras partículas soltas. Dependendo do tipo de tela, umedeça um pano macio e sem fiapos com uma solução de limpeza para LCD ou um limpador-vidros e passe sobre a superfície da tela.

Manutenção

Com o cuidado e a manutenção adequados, o computador funcionará de forma confiável. Esta seção fornece informações sobre a manutenção do computador para que ele possa se manter em funcionamento ideal.

Dicas básicas de manutenção

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

- Mantenha-o em um ambiente limpo e seco. Certifique-se de que o computador esteja sobre uma superfície plana e estável.
- Não cubra nenhuma das exaustões de ar. Essas exaustões de ar permitem um fluxo de ar que protege o computador contra superaquecimento.
- Mantenha alimentos e bebidas longe de todas as peças do computador. Partículas de alimentos e líquidos derramados podem grudar no teclado e no mouse e inutilizá-los.
- Não molhe os interruptores nem outros controles. A umidade pode danificar essas peças e expor o equipamento a um risco elétrico.
- Sempre desconecte o cabo de alimentação ao segurar o plugue em vez do cabo.

Práticas adequadas de manutenção

Seguindo algumas práticas adequadas de manutenção, você poderá manter o bom desempenho do seu computador, proteger seus dados e se preparar para falhas do computador.

- Mantenha o software do computador, os drivers de dispositivos e o sistema operacional atualizados. Consulte “Mantendo o computador atualizado” na página 14.
- Esvazie a lixeira regularmente.
- Limpe regularmente as pastas Caixa de Entrada, Itens Enviados e Itens Excluídos do seu aplicativo de e-mail.
- Limpe arquivos e libere espaço na unidade de armazenamento e espaço de memória ocasionalmente para prevenir problemas de desempenho. Consulte “Problemas de desempenho” na página 32.
- Mantenha um livro de registro. As entradas podem incluir alterações importantes de hardware ou software, atualizações de drivers de dispositivos, problemas intermitentes e o que você fez para resolvê-los, além de problemas que você possa ter enfrentado. A causa do problema pode ser uma alteração no hardware, uma alteração no software ou todas as outras ações que possam ter ocorrido. Um livro de registros pode ajudar você ou um técnico da Lenovo a determinar a causa do problema.
- Faça backup regularmente de seus dados na unidade de armazenamento. Você poderá restaurar a unidade de armazenamento a partir de um backup.
- Criar uma mídia de resgate o quanto antes. Você pode utilizar a mídia de resgate para restaurar o sistema operacional, mesmo se o Windows não for inicializado.

Mantendo o computador atualizado

Na maioria dos casos, é uma boa prática ter os mais recentes patches de atualização de sistema operacional, de programas de software e de drivers de dispositivo. Esta seção fornece informações sobre como obter as atualizações mais recentes para o computador.

Obtendo os drivers de dispositivo mais recentes

Atenção: Se os drivers de dispositivos forem reinstalados, a configuração atual do computador será alterada.

Para obter os drivers de dispositivo mais recentes para o computador, faça o seguinte:

- Faça o download dos drivers de dispositivo que estão pré-instalados no computador. Vá para <http://www.lenovo.com/drivers>.
- Use o Windows Update. Consulte “Obtendo as atualizações mais recentes do sistema” na página 15.

Nota: Os drivers de dispositivo fornecidos pela Atualização do Windows podem não ser testados pela Lenovo. É recomendável obter os drivers de dispositivo da Lenovo.

Obtendo as atualizações mais recentes do sistema

Use o Windows Update para obter as atualizações do sistema. Verifique se o computador está conectado à Internet e faça o seguinte:

1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Windows Update**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações** → **Atualização e segurança** → **Windows Update**.
3. Siga as instruções na tela.

Movendo o computador

Antes de mover o computador, tome as seguintes precauções:

1. Faça backup dos dados na unidade de armazenamento.
2. Remova todas as mídias das unidades e desligue todos os dispositivos conectados e o computador. Em seguida, desconecte todos os cabos de alimentação das tomadas elétricas e também todos os cabos conectados ao computador.
3. Se você tiver guardado as caixas e os materiais de embalagem originais, utilize-os para embalar as unidades. Se estiver usando caixas diferentes, proteja as unidades para evitar dano.

Levando o computador para outro país ou região

Ao levar o computador para outro país ou região, você deverá considerar os padrões elétricos locais. Se o estilo da tomada elétrica local for diferente do atual, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo para comprar um adaptador de tomada elétrica ou um novo cabo de alimentação. Consulte “Chamando o serviço” na página 48.

Capítulo 4. Segurança

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Visualizando e alterando as configurações de segurança no programa Setup Utility” na página 17
- “Impedindo acesso não autorizado ao computador” na página 17
- “Usando a chave de presença da tampa” na página 17
- “Usando e entendendo firewalls” na página 18
- “Protegendo dados contra vírus” na página 18
- “Software Computrace Agent integrado ao firmware” na página 18
- “TPM (Trusted Platform Module)” na página 18

Visualizando e alterando as configurações de segurança no programa Setup Utility

Para visualizar e alterar as configurações de segurança no programa Setup Utility, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Security**.
3. Siga as instruções no lado direito da tela para visualizar e alterar as configurações de segurança. Você pode consultar “Usando o programa Setup Utility” na página 19 para obter informações básicas sobre as principais configurações de segurança.
4. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Impedindo acesso não autorizado ao computador

Você pode usar as senhas do BIOS e as contas do Windows para impedir o acesso não autorizado ao computador e aos dados.

- Para usar senhas BIOS, consulte “Usando senhas de BIOS” na página 21.
- Para usar as contas Windows, faça o seguinte:
 1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: Clique em **Painel de Controle** → **Contas de usuário**.
 - No Windows 10: Clique em **Configurações** → **Contas**.
 3. Siga as instruções na tela.

Usando a chave de presença da tampa

A chave de presença da tampa impede que o computador faça login no sistema operacional quando a tampa do computador não está instalada ou fechada corretamente.

Para ativar o conector do sensor de presença da tampa na placa-mãe, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Security** → **Chassis Intrusion Detection** e pressione Enter.
3. Selecione **Enabled** e pressione Enter.
4. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Quando a chave de presença da tampa na placa-mãe estiver ativada, se a chave de presença da tampa detectar que a tampa do computador não está instalada ou fechada corretamente, uma mensagem de erro será exibida quando o computador for ligado. Para ignorar essa mensagem e efetuar login no sistema operacional, faça o seguinte:

1. Instale ou feche a tampa do computador corretamente.
2. Inicie e, em seguida, saia do programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19 e “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Usando e entendendo firewalls

Um firewall poderá ser um hardware, um software ou uma combinação de ambos, dependendo do nível de segurança necessário. Os firewalls operam com base em um conjunto de regras para determinar quais conexões de entrada e saída são autorizadas. Se o computador vier com um programa de firewall pré-instalado, ele ajudará a protegê-lo contra ameaças à segurança, acesso não autorizado, invasões e ataques da Internet. Ele também protegerá sua privacidade. Para obter mais informações sobre como usar o programa de firewall, consulte o sistema de ajuda desse programa.

Para usar o Firewall do Windows, faça o seguinte

1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Firewall do Windows**.
3. Siga as instruções na tela.

Protegendo dados contra vírus

O computador vem com um programa de antivírus pré-instalado para ajudá-lo a se proteger contra vírus, bem como detectá-los e eliminá-los.

A Lenovo fornece uma versão completa do software antivírus no computador com uma assinatura grátis válida por 30 dias. Após 30 dias, você deverá renovar a licença para continuar a receber as atualizações do software antivírus.

Nota: Os arquivos de definição de vírus devem ser mantidos atualizados para garantir a proteção contra novos vírus.

Para obter mais informações sobre como usar seu software antivírus, consulte o sistema de ajuda de seu software antivírus.

Software Computrace Agent integrado ao firmware

O software Computrace Agent é uma solução de recuperação de roubos de computadores e de gerenciamento de ativos de TI. O software detecta se foram efetuadas alterações no computador, como alterações de hardware, de software ou no seu local de chamada. Talvez você precise comprar uma assinatura para ativar o software Computrace Agent.

TPM (Trusted Platform Module)

O TPM é um processador de criptografia seguro que armazena chaves criptográficas que protegem as informações armazenadas no computador.

Capítulo 5. Configuração avançada

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Usando o programa Setup Utility” na página 19
- “Atualizando o BIOS” na página 23

Usando o programa Setup Utility

O programa Setup Utility é usado para exibir e alterar as opções de configuração do computador. Esta seção fornece informações apenas sobre as principais opções de configuração disponíveis no programa.

Nota: As configurações do sistema operacional podem substituir quaisquer configurações semelhantes no programa Setup Utility.

Iniciando o programa Setup Utility

Para iniciar o programa Setup Utility, faça o seguinte:

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Antes da inicialização do Windows, pressione repetidamente a tecla F1 até que o programa Setup Utility seja aberto. Se uma senha BIOS tiver sido definida, o programa Setup Utility não abrirá até que a senha correta seja inserida. Para obter informações adicionais, consulte “Usando senhas de BIOS” na página 21.

Nota: Para alguns teclados, pode ser necessário pressionar Fn+F1 para abrir o programa Setup Utility.

Para visualizar e alterar as definições da configuração, siga as instruções no lado direito da tela. As teclas utilizadas para executar diversas tarefas são exibidas na parte inferior da tela.

Ativando ou desativando um dispositivo

Esta seção fornece informações sobre como ativar ou desativar o acesso do usuário a dispositivos de hardware (como conectores USB ou unidades de armazenamento).

Para ativar ou desativar um dispositivo, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Devices**.
3. Selecione o dispositivo que deseja ativar ou desativar e pressione Enter.
4. Selecione a configuração desejada e pressione Enter.
5. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Ativando ou desativando os recursos de Automatic Power On

Se você ativar os recursos de Automatic Power On, o computador iniciará automaticamente.

Para ativar ou desativar os recursos de Automatic Power On, execute um dos seguintes procedimentos:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Power → Automatic Power On** e pressione Enter.
3. Selecione o recurso que deseja ativar ou desativar e pressione Enter.
4. Selecione a configuração desejada e pressione Enter.

5. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Ativando ou desativando o modo de compatibilidade ErP LPS

Os computadores Lenovo atendem aos requisitos de design ecológico da regulamentação ErP Lot 3. Para obter mais informações, acesse:

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

Você pode ativar o modo de compatibilidade com a diretiva ErP LPS no programa Setup Utility para reduzir o consumo de eletricidade quando o computador está desligado ou no modo de suspensão.

Para ativar ou desativar o modo de compatibilidade ErP LPS, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Power** → **Enhanced Power Saving Mode** e pressione Enter.
3. Dependendo das opções **Enabled** ou **Disabled** que você selecionar, faça o seguinte:
 - Se você selecionar **Enabled**, pressione Enter. Em seguida, desative o recurso Wake on LAN. Consulte “Ativando ou desativando os recursos de Automatic Power On” na página 19.
 - Se você selecionar **Disabled**, pressione Enter. Em seguida, vá para a próxima etapa.
4. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Quando o modo de compatibilidade ErP LPS está habilitado, você pode despertar o computador ao fazer o seguinte:

- Pressione o botão liga/desliga.
- Ative o recurso Wake Up on Alarm para fazer o computador despertar em um horário definido. Consulte “Ativando ou desativando os recursos de Automatic Power On” na página 19.
- Ative o recurso After Power Loss para fazer o computador despertar quando a alimentação de energia for retomada após uma queda repentina de eletricidade.
 1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
 2. Selecione **Power** → **After Power Loss** e pressione Enter.
 3. Selecione **Power On** e pressione Enter.
 4. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Alterando o modo de desempenho do ICE

Você pode ajustar o desempenho acústico e térmico do computador alterando o modo de desempenho do ICE.

Para alterar o modo de desempenho do ICE, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Power** → **Intelligent Cooling Engine (ICE)** e pressione Enter.
3. Selecione **ICE Performance Mode** e pressione Enter.
4. Siga as instruções na tela para escolher o modo de desempenho do ICE adequado.
5. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Ativando ou desativando o recurso ICE Thermal Alert

Se você ativar o recurso de alerta térmico ICE, quando uma situação térmica crítica ocorrer, como ventiladores com defeito, temperaturas elevadas anormais ou desempenho insuficiente de resfriamento,

um log de alerta será gravado no log de sistema do Windows. O log de alerta poderá ajudá-lo a identificar os problemas térmicos.

Para ativar ou desativar o recurso ICE Thermal Alert, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Power** → **Intelligent Cooling Engine (ICE)** e pressione Enter.
3. Selecione **ICE Thermal Alert** e pressione Enter.
4. Selecione a configuração desejada e pressione Enter.
5. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Ativando ou desativando o recurso Configuration Change Detection

Se você ativar o recurso Configuration Change Detection, quando o POST detectar as alterações de configuração de alguns dispositivos de hardware (como unidades de armazenamento ou módulos de memória), uma mensagem de erro será exibida ao ligar o computador.

Para ativar ou desativar o recurso Configuration Change Detection, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Security** → **Configuration Change Detection** e pressione Enter.
3. Selecione a configuração desejada e pressione Enter.
4. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Para ignorar essa mensagem de erro e efetuar login no sistema operacional, faça o seguinte:

- Pressione a tecla F2.

Nota: Para alguns teclados, pode ser necessário pressionar Fn+F2 para ignorar a mensagem de erro.

- Inicie e, em seguida, saia do programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19 e “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Usando senhas de BIOS

Ao usar o programa Setup Utility, é possível configurar senhas para impedir o acesso não autorizado ao computador e aos dados.

Não é necessário definir senhas para usar o computador. No entanto, usar senhas melhora a segurança do computador. Se você optar por definir senhas, leia os tópicos a seguir.

Tipos da senhas do programa Setup Utility

Os seguintes tipos de senha estão disponíveis:

- **Senha de inicialização**
Quando uma senha de inicialização for definida, você deverá fornecer uma senha válida sempre que o computador for ligado. O computador não poderá ser usado até que a senha válida seja fornecida.
- **Senha de administrador**
Definir uma senha de administrador impede que usuários não autorizados alterem configurações. Se você for responsável por manter as configurações de vários computadores, talvez deseje definir uma senha de administrador.

Quando uma senha de administrador for definida, você deverá fornecer uma senha válida sempre que tentar acessar o programa Setup Utility. O programa Setup Utility não poderá ser acessado até que uma senha válida seja inserida.

Se ambas as senhas de inicialização e administrador estiverem definidas, você poderá fornecer qualquer uma delas. No entanto, você deverá usar a senha de administrador para alterar quaisquer configurações.

- **Senha de disco rígido**

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

Notas:

- Após definir uma senha de disco rígido, seus dados na unidade de armazenamento permanecerão protegidos mesmo se unidade de armazenamento for removida de um computador e instalada em outro.
- Se a senha do disco rígido for esquecida, não será possível reconfigurá-la ou recuperar os dados da unidade de armazenamento.

Considerações sobre senhas

Uma senha pode ser qualquer combinação de até 64 caracteres alfabéticos e numéricos. Por motivos de segurança, é recomendável usar uma senha forte que não possa ser facilmente comprometida.

Nota: As senhas do programa Setup Utility não diferenciam letras maiúsculas de minúsculas.

Para definir uma senha forte, considere estas diretrizes:

- Use, no mínimo, oito caracteres de comprimento
- Use, no mínimo, um caractere alfabético e um caractere numérico
- Não use seu nome ou nome de usuário
- Não use uma palavra ou nome comum
- Use uma senha significativamente diferente das anteriores

Configurando, Alterando e Excluindo uma Senha

Para definir, alterar ou excluir uma senha, faça o seguinte:

1. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
2. Selecione **Security**.
3. Dependendo do tipo de senha, selecione **Set Power-On Password**, **Set Administrator Password** ou **Hard Disk Password** e pressione Enter.
4. Siga as instruções no lado direito da tela para configurar, alterar ou excluir uma senha.

Nota: Uma senha pode ser qualquer combinação de até 64 caracteres alfabéticos e numéricos. Para obter informações adicionais, consulte “Considerações sobre senhas” na página 22.

5. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Selecionando um dispositivo de inicialização

Se o computador não for inicializado por um dispositivo conforme esperado, você pode alterar a sequência de dispositivos de inicialização de modo permanente ou selecionar um dispositivo de inicialização temporário.

Alterando permanentemente a sequência de dispositivos de inicialização

Para alterar permanentemente a sequência de dispositivos de inicialização, faça o seguinte:

1. Dependendo do tipo de dispositivo de armazenamento, execute uma das seguintes opções:
 - Se o dispositivo de armazenamento for interno é, vá para a etapa 2.

- Se o dispositivo de armazenamento for um disco, certifique-se de que o computador esteja ligado ou ligue o computador. Em seguida, insira o disco na unidade óptica.
 - Se o dispositivo de armazenamento for um dispositivo externo que não seja um disco, conecte o dispositivo de armazenamento ao computador.
2. Inicie o programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19.
 3. Selecione **Startup**.
 4. Siga as instruções no lado direito da tela para alterar a sequência de dispositivos de inicialização.
 5. Saia do programa Setup Utility. Consulte “Saindo do programa Setup Utility” na página 23.

Selecionando um Dispositivo de Inicialização Temporário

Nota: Nem todos os discos e unidades de armazenamento são inicializáveis.

Para selecionar um dispositivo de inicialização temporário, faça o seguinte:

1. Dependendo do tipo de dispositivo de armazenamento, execute uma das seguintes opções:
 - Se o dispositivo de armazenamento for interno é, vá para a etapa 2.
 - Se o dispositivo de armazenamento for um disco, certifique-se de que o computador esteja ligado ou ligue o computador. Em seguida, insira o disco na unidade óptica.
 - Se o dispositivo de armazenamento for um dispositivo externo que não seja um disco, conecte o dispositivo de armazenamento ao computador.
2. Ligue ou reinicie o computador. Antes da inicialização do Windows, pressione e solte repetidamente a tecla F12 até que o Startup Device Menu seja exibido.

Nota: Para alguns teclados, pode ser necessário pressionar Fn+F12 para exibir o Startup Device Menu.

3. Selecione o dispositivo de armazenamento desejado e pressione Enter. O computador inicializará a partir do dispositivo selecionado.

Se desejar selecionar um dispositivo de inicialização permanente, selecione **Enter Setup** no Startup Device Menu e pressione Enter para iniciar o programa Setup Utility. Para obter mais informações sobre como selecionar um dispositivo de inicialização permanente, consulte “Alterando permanentemente a sequência de dispositivos de inicialização” na página 22.

Saindo do programa Setup Utility

Para sair do programa Setup Utility, faça o seguinte:

- Se desejar salvar as novas configurações, pressione a tecla F10. Em seguida, selecione **Yes** na janela exibida e pressione Enter.

Nota: Para alguns teclados, pode ser necessário pressionar Fn+F10 para sair do programa Setup Utility.

- Se não desejar salvar as novas configurações, selecione **Exit → Discard Changes and Exit** e pressione Enter. Em seguida, selecione **Yes** na janela exibida e pressione Enter.

Atualizando o BIOS

Quando um novo programa, driver de dispositivo ou hardware são instalados, você pode ser solicitado a atualizar o BIOS. Você pode atualizar o BIOS a partir do sistema operacional ou de um disco flash de atualização (com suporte apenas em alguns modelos).

Para atualizar o BIOS, faça o seguinte:

1. Vá para <http://www.lenovo.com/drivers>.

2. Faça o download do driver de atualização do BIOS para a versão do sistema operacional ou para a versão da imagem ISO (utilizada para criar um disco flash de atualização). Em seguida, faça o download das instruções de instalação para o driver de atualização flash do BIOS que você baixou.
3. Imprima o arquivo de instruções de instalação baixado e siga as instruções para atualizar o BIOS.

Nota: Se deseja atualizar o BIOS a partir de um disco flash de atualização, as instruções de instalação podem não fornecer informações sobre como gravar um disco de atualização. Consulte “Usando um disco” na página 4.

Capítulo 6. Solução de problemas, diagnóstico e recuperação

Este capítulo fornece soluções para resolver problemas do computador. Siga as etapas no procedimento básico para resolver os problemas do computador, que ajuda você a fazer um bom uso da solução de problemas, do diagnóstico e das informações de recuperação.

- “Procedimento básico para resolução de problemas do computador” na página 25
- “Solução de problemas” na página 25
- “Diagnóstico” na página 34
- “Informações de recuperação para Windows 10” na página 36

Procedimento básico para resolução de problemas do computador

Recomenda-se usar o seguinte procedimento para resolver os problemas que o computador está tendo:

1. Certifique-se de que:
 - a. Os cabos de todos os dispositivos ligados estão corretamente conectados e presos.
 - b. Todos os dispositivos conectados que necessitem de alimentação CA estão conectados a tomadas elétricas devidamente aterradas e funcionais.
 - c. Todos os dispositivos conectados estão habilitados nas configurações do BIOS do computador. Consulte “Ativando ou desativando um dispositivo” na página 19.Se essas ações não solucionarem o problema, continue na próxima etapa.
2. Use um programa antivírus para verificar se o computador foi infectado por um vírus. Se o programa detectar um vírus, remova-o. Se o programa de antivírus não corrigir o problema, continue na próxima etapa.
3. Vá até “Solução de problemas” na página 25 e siga as instruções para o tipo de problema que você está enfrentando. Se essas instruções de solução de problemas não solucionarem o problema, continue na próxima etapa.
4. Execute o programa de diagnóstico. Consulte “Diagnóstico” na página 34. Se o programa de diagnóstico não corrigir o problema, continue na próxima etapa.
5. Recuperação do sistema operacional. Consulte “Informações de recuperação” na página 35.
6. Se nenhuma dessas ações solucionar o problema, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo. Para obter uma lista dos números de telefone da Lenovo Support, visite <http://www.lenovo.com/support/phone>. Para obter mais informações sobre ajuda, serviços e assistência técnica, consulte Capítulo 8 “Obtendo informações, ajuda e manutenção” na página 47.

Solução de problemas

Atenção: Não abra o computador nem tente qualquer reparo antes de ler e entender as “Leia isto primeiro: informações de segurança importantes” neste documento.

Use as informações sobre a resolução de problemas a fim de encontrar soluções para problemas com sintomas definidos.

Problemas de inicialização

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados à inicialização.

O computador não inicializa quando você pressiona o botão liga/desliga

Soluções: Certifique-se de que:

- O cabo de energia está conectado corretamente à parte traseira do computador e a uma tomada funcionando.
- Se o computador tiver uma chave de alimentação secundária na parte traseira, certifique-se de que ela esteja ligada.
- O indicador de energia na parte frontal do computador está ligado.
- A voltagem do computador corresponde à voltagem disponível na tomada para seu país ou região.

O sistema operacional não foi inicializado

Solução: Certifique-se de que a sequência de inicialização inclua o dispositivo no qual o sistema operacional reside. Geralmente, o sistema operacional está na unidade de armazenamento. Para obter informações adicionais, consulte “Alterando permanentemente a sequência de dispositivos de inicialização” na página 22.

O computador emite diversos sinais sonoros antes de o sistema operacional inicializar

Solução: Verifique se não há teclas presas.

Problemas com o áudio

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados a áudio.

Não há áudio no Windows

Soluções:

- Se estiver usando alto-falantes externos amplificados com um controle liga/desliga, certifique-se de que:
 - O controle liga/desliga esteja configurado na posição **Ligado**.
 - O cabo de alimentação do alto-falante esteja conectado a uma tomada elétrica corretamente aterrada e funcional.
- Se os alto-falantes externos tiverem um controle de volume, verifique se esse o volume não está muito baixo.
- Clique no ícone de volume na área de notificação do Windows da barra de tarefas. Certifique-se de que as configurações de silenciamento de alto-falantes não estejam selecionadas e nenhuma das configurações de volume esteja muito baixa.

Nota: Se o ícone de volume não for exibido na área de notificação do Windows, adicione o ícone na área de notificação. Consulte “Adicionando um ícone à área de notificação do Windows” na página 4.

- Alguns modelos possuem um painel de áudio frontal que pode ser usado para ajustar o volume. Se houver um painel de áudio frontal, verifique se o volume não está muito baixo.
- Certifique-se de que seus alto-falantes externos (e os fones de ouvido, se usados) estejam ligados ao conector de áudio correto no computador. A maioria dos cabos de alto-falantes são codificados por cores que correspondem ao conector.

Nota: Quando cabos de fones de ouvido ou de alto-falantes externos estiverem conectados ao conector de áudio, o alto-falante interno, se presente, é desativado. Na maioria dos casos, se houver um adaptador de áudio instalado em um dos slots de expansão, a função de áudio integrada à placa-mãe será desativada. Portanto, você deverá usar os conectores de áudio no adaptador de áudio.

- Verifique se o programa que você está executando foi desenvolvido para ser usado no sistema operacional Microsoft Windows. Se o programa for projetado para execução no DOS, ele não usará o recurso do som do Windows. O programa deverá ser configurado para usar a emulação SoundBlaster Pro ou SoundBlaster.
- Verifique se os drivers de dispositivos de áudio estão corretamente instalados.

O som sai apenas de um alto-falante externo

Soluções:

- Verifique se o cabo do alto-falante está totalmente inserido no conector localizado no computador.
- Verifique se o cabo que conecta o alto-falante esquerdo ao direito está conectado firmemente.
- Clique no ícone de volume na área de notificação do Windows da barra de tarefas. Em seguida, clique no ícone do alto-falante sobre o controle de volume. Clique na guia **Níveis** e verifique se a configuração de balanço está definida corretamente.

Nota: Se o ícone de volume não for exibido na área de notificação do Windows, adicione o ícone na área de notificação. Consulte “Adicionando um ícone à área de notificação do Windows” na página 4.

Problemas com o CD

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados a CD.

Um CD ou DVD não funciona

Soluções:

- Se houver várias unidades de CD ou de DVD instaladas (ou uma combinação de unidades de CD e de DVD), tente inserir o disco na outra unidade. Em alguns casos, somente uma das unidades está conectada ao subsistema de áudio.
- Verifique se o disco está inserido corretamente, com a etiqueta voltada para cima.
- Verifique se o disco que você está usando está limpo. Para remover pó ou marcas de dedo, limpe o disco do centro para a borda com um pano macio e limpo. Limpar um disco com um movimento circular pode causar perda de dados.
- Verifique se o disco que você está usando não está arranhado ou danificado. Tente inserir outro disco que esteja em bom estado. Se não for possível ler um disco em bom estado, talvez haja um problema com sua unidade óptica ou cabeamento para essa unidade. Verifique se o cabo de alimentação e o de sinal estão conectados firmemente à unidade.

Não é possível usar uma mídia de recuperação inicializável, como o CD do Product Recovery, para iniciar o computador

Solução: Verifique se a unidade de CD ou de DVD está na sequência de inicialização antes da unidade de armazenamento. Consulte “Selecionando um Dispositivo de Inicialização Temporário” na página 23 para obter informações sobre como exibir e alterar a sequência de inicialização. Observe que, em alguns modelos, essa sequência está configurada permanentemente e não pode ser alterada.

Problemas com o DVD

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados a DVD.

Uma tela preta é exibida em vez do vídeo do DVD

Soluções:

- Reinicie o programa de reprodução de DVD.
- Tente usar configurações mais baixas de resolução da tela ou de profundidade de cores.
- Feche quaisquer arquivos abertos e, em seguida, reinicie o computador.

O filme em DVD não é reproduzido

Soluções:

- Certifique-se de que a superfície do disco esteja limpa e não esteja arranhada.

- Verifique a codificação regional indicada no disco ou no pacote. Talvez seja necessário comprar um disco com o código de região específico do local onde você está usando o computador.

Não há áudio ou o áudio fica intermitente durante a reprodução de um filme em DVD

Soluções:

- Verifique as configurações de controle de volume do computador e dos alto-falantes.
- Certifique-se de que a superfície do disco esteja limpa e não esteja arranhada.
- Verifique todas as conexões de cabo dos alto-falantes.
- Use o menu DVD do vídeo para selecionar outra faixa de áudio.

A reprodução está muito lenta ou entrecortada

Soluções:

- Desative todos os programas em segundo plano, como Antivírus ou Temas da Área de Trabalho.
- Verifique se a resolução do vídeo está definida como um valor inferior a 1152 x 864 pixels.

Mensagem de disco inválido ou não encontrado

Soluções:

- Certifique-se de que o disco DVD esteja na unidade com o lado espelhado voltado para baixo.
- Verifique se a resolução do vídeo está definida como um valor inferior a 1152 x 864 pixels.
- Nos computadores dotados de uma unidade de CD-ROM ou de CD-RW, além de uma unidade de DVD-ROM, verifique se o disco DVD está na unidade chamada “DVD”.

Problemas intermitentes

Alguns problemas ocorrem apenas ocasionalmente e são difíceis de repetir.

Soluções:

- Verifique se todos os cabos estão firmemente conectados ao computador e aos dispositivos conectados.
- Verifique se, quando o computador está ligado, a grade do ventilador não está bloqueada (há um fluxo de ar passando pela grade) e se os ventiladores estão funcionando. Se o fluxo de ar estiver bloqueado ou se os ventiladores não estiverem funcionando, o computador poderá superaquecer.
- Se houver dispositivos SCSI instalados, verifique se o último dispositivo externo em cada cadeia SCSI está com a terminação correta. Para obter mais informações, consulte a documentação de SCSI.

Problemas na unidade de armazenamento

Selecione o sintoma na seguinte lista:

- “Algumas ou todas as unidades de armazenamento estão ausentes no programa Setup Utility” na página 28
- “Mensagem “Nenhum sistema operacional localizado” ou o sistema não está sendo inicializado a partir da unidade de armazenamento correta” na página 29

Algumas ou todas as unidades de armazenamento estão ausentes no programa Setup Utility

Sintoma: algumas ou todas as unidades de armazenamento estão ausentes no programa Setup Utility

Soluções:

- Certifique-se de que todos os cabos de sinal e de alimentação da unidade de armazenamento estejam conectados corretamente.
- Certifique-se de que o computador esteja configurado corretamente para oferecer suporte às unidades de armazenamento.
 - Se o computador possuir cinco unidades de armazenamento SATA instaladas, certifique-se de que o módulo de habilitação de unidade de armazenamento SATA (uma a cinco unidades de armazenamento) esteja instalado.
 - Se o computador possuir unidades de armazenamento SAS instaladas, certifique-se de que o módulo de habilitação de unidade de armazenamento SAS (uma a cinco unidades de armazenamento) ou o adaptador LSI MegaRAID SAS estejam instalados.

Mensagem “Nenhum sistema operacional localizado” ou o sistema não está sendo inicializado a partir da unidade de armazenamento correta

Sintoma: mensagem “Nenhum sistema operacional localizado” ou o sistema não está sendo inicializado a partir da unidade de armazenamento correta

Soluções:

- Certifique-se de que todos os cabos de sinal e de alimentação da unidade de armazenamento estejam conectados corretamente.
- Certifique-se de que a unidade de armazenamento pela qual o computador inicializa esteja listada como o primeiro dispositivo de inicialização no programa Setup Utility. Consulte “Alterando permanentemente a sequência de dispositivos de inicialização” na página 22.

Nota: Em casos raros, a unidade de armazenamento que contém o sistema operacional pode se estar corrompida ou danificada. Em tais casos, talvez seja necessário substituir a unidade de armazenamento.

Problemas com a tela

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados à tela.

Minha tela permanece em branco quando o computador está ligado

Soluções:

- A voltagem do computador corresponde à voltagem disponível na tomada para seu país ou região.
- Pressione uma tecla para sair do protetor de tela.
- Pressione o botão liga/desliga para retirar o computador do modo de suspensão ou hibernação.
- O brilho e contraste estão definidos corretamente.
- Se a tela fica branca ao iniciar alguns programas de aplicativos, instale os drivers de dispositivo para os programas de aplicativos. Consulte a documentação do programa aplicativo afetado para verificar se quaisquer drivers de dispositivos são necessários.

A imagem parece trêmula

Soluções:

- É possível que a tela esteja sofrendo interferência de um equipamento localizado próximo a ela. Campos magnéticos ao redor de outros dispositivos, como transformadores, utensílios, luzes fluorescentes e outros monitores podem estar causando o problema. Afaste da tela luz fluorescente ou qualquer equipamento que produza campos magnéticos. Se isso não corrigir o problema, desligue o computador. Depois, ajuste a posição do computador e dos outros dispositivos para que mantenham uma distância mínima de 305 mm (12 pol.). Ligue o computador.
- Redefina a taxa de atualização compatível com o computador.

1. Clique com o botão direito do mouse uma área em branco na área de trabalho.
2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Resolução de Tela → Configurações avançadas**.
 - No Windows 10: clique em **Configurações de Vídeo**. Na guia **Exibir**, clique em **Configurações de vídeo avançadas → Propriedades do adaptador de vídeo**.
3. Clique na guia **Monitor** e, em seguida, redefina a taxa de atualização para o valor mais alto e não entrelaçada.

A imagem está sem cor

Solução: a tela pode ser afetada pela interferência de equipamentos próximos. Afaste da tela luz fluorescente ou qualquer outro equipamento que produza campos magnéticos. Se o problema persistir, faça o seguinte:

1. Desligue o computador.
2. Ajuste a posição do computador e dos outros dispositivos para que mantenham uma distância mínima de 305 mm (12 pol.).
3. Ligue o computador.

Problemas de rede

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados a redes.

Problemas com a LAN Ethernet

Meu computador não pode ser conectado à LAN Ethernet

Soluções:

- Conecte o cabo do conector Ethernet ao conector RJ45 do hub.
- Ative o recurso LAN Ethernet no programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19. Em seguida, siga as instruções na tela.
- Ative o adaptador de LAN Ethernet.
 1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Central de Rede e Compartilhamento → Alterar as configurações do adaptador**.
 3. Clique com o botão direito do mouse no ícone do adaptador de LAN Ethernet e clique em **Ativar**.
- Atualize ou reinstale o driver de LAN Ethernet. Consulte “Mantendo o computador atualizado” na página 14.
- Instale todo o software de rede necessário ao seu ambiente. Verifique o software de rede necessário com o administrador da LAN.
- Defina o mesmo duplex para a porta do switch e o adaptador. Se você tiver configurado o adaptador como full duplex, certifique-se de que a porta do computador também esteja configurada dessa maneira. A configuração incorreta do modo duplex pode comprometer o desempenho, provocar perda de dados ou resultar em conexões perdidas.

Meu computador é um modelo Gigabit Ethernet e uso uma velocidade de 1000 Mbps, mas a conexão falha ou ocorrem erros

Solução: Conecte firmemente o cabo de rede ao conector Ethernet usando cabeamento de Categoria 5 e um hub/switch 100 BASE-T (não 100 BASE-X).

Meu computador é um modelo Gigabit Ethernet, mas ele não pode ser conectado à rede a 1000 Mbps, apenas a 100 Mbps

Soluções:

- Tente usar outro cabo.
- Defina o parceiro do link para negociação automática.
- Defina o switch como compatível com 802.3ab (gigabit sobre cobre).

O recurso Wake On LAN não funciona

Solução: Ative o recurso Wake On LAN (WOL) no programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19. Em seguida, siga as instruções na tela.

Problema com LAN Wireless

Nota: O recurso LAN wireless é opcional.

O recurso LAN wireless não funciona

Soluções:

- Ative o recurso LAN wireless no programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19. Em seguida, siga as instruções na tela.
- No Windows 10, ative o recurso LAN wireless em Configurações do Windows. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar e, em seguida, clique em **Configurações → Rede e Internet → Wi-Fi**. Ligue o recurso de Wi-Fi.
- Ative o adaptador de LAN wireless.
 1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Central de Rede e Compartilhamento → Alterar as configurações do adaptador**.
 3. Clique com o botão direito do mouse no ícone do adaptador de LAN wireless e clique em **Ativar**.
- Atualize ou reinstale o driver de LAN wireless. Consulte “Mantendo o computador atualizado” na página 14.

Problemas com o Bluetooth

Nota: O recurso Bluetooth é opcional.

O recurso de Bluetooth não funciona

Soluções:

- Ative o recurso de Bluetooth no programa Setup Utility. Consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19. Em seguida, siga as instruções na tela.
- Ligue os rádios de Bluetooth.
 1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar. Clique com o botão direito em **Computador** e em seguida clique em **Propriedades**.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Gerenciador de Dispositivos**. Digite a senha de administrador ou forneça a confirmação se solicitada.

3. Clique com o botão direito do mouse nos rádios Bluetooth em **Bluetooth** ou **Rádios Bluetooth** e clique em **Ativar**.
- Ative o adaptador de Bluetooth.
 1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Central de Rede e Compartilhamento** → **Alterar as configurações do adaptador**.
 3. Clique com o botão direito do mouse no ícone do adaptador de Bluetooth e clique em **Ativar**.
 - Atualize ou reinstale o driver de Bluetooth. Consulte “Mantendo o computador atualizado” na página 14.

O som não está saindo do headset ou dos fones de ouvido via Bluetooth

Solução: Configure o headset ou fones de ouvido via Bluetooth como o dispositivo padrão.

1. Saia do aplicativo que utiliza o dispositivo de som (por exemplo, Windows Media Player).
2. Clique com o botão direito do mouse no ícone de volume na área de notificação do Windows da barra de tarefas.

Nota: Se o ícone de volume não for exibido na área de notificação do Windows, adicione o ícone na área de notificação. Consulte “Adicionando um ícone à área de notificação do Windows” na página 4.

3. Clique em **Dispositivos de Reprodução**.
4. Se você estiver usando o perfil de fone de ouvido, selecione **Bluetooth Hands-free Audio** e clique em **Definir Padrão**. Se você estiver usando o perfil AV, selecione **Áudio Estéreo** e clique em **Definir Padrão**.
5. Clique em **OK**.

Problemas de desempenho

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados ao desempenho do computador.

Número excessivo de arquivos fragmentados

Solução: Use o recurso de desfragmentação ou otimização de disco do Windows para limpar os arquivos.

Nota: Dependendo do volume das unidades de armazenamento e da quantidade de dados armazenados nessas unidades, o processo de desfragmentação de disco poderá levar várias horas.

1. Feche quaisquer programas e janelas abertos.
2. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
3. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Computador**.
 - No Windows 10: clique em **Explorador de Arquivos** → **Este PC**.
4. Clique com o botão direito do mouse na unidade C e, em seguida, clique em **Propriedades**.
5. Clique na guia **Ferramentas**.
6. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Desfragmentar agora**.
 - No Windows 10: clique em **Otimizar**. Selecione a unidade desejada e, em seguida, clique em **Otimizar**.
7. Siga as instruções na tela.

Espaço livre insuficiente na unidade de armazenamento

Soluções: Libere espaço da unidade de armazenamento.

- Limpe as pastas Caixa de Entrada, Itens Enviados e Itens Excluídos do seu aplicativo de e-mail.
- Limpe a unidade C.
 1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Computador**.
 - No Windows 10: clique em **Explorador de Arquivos → Este PC**.
 3. Clique com o botão direito do mouse na unidade C e, em seguida, clique em **Propriedades**.
 4. Verifique a quantidade de espaço livre e, em seguida, clique em **Limpeza de disco**.
 5. Uma lista das categorias de arquivo desnecessárias é exibida. Selecione cada categoria de arquivo que deseja excluir e clique em **OK**.
- Desative alguns recursos do Windows ou remova alguns programas desnecessários.
 1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Programas e Recursos**.
 3. Execute uma das seguintes opções:
 - Para desligar alguns recursos do Windows, clique em **Ligar ou desligar recursos do Windows**. Siga as instruções na tela.
 - Para remover alguns programas desnecessários, selecione o programa que deseja remover e, em seguida, clique em **Desinstalar/Alterar** ou **Desinstalar**.

Espaço de memória livre insuficiente

Soluções:

- Clique com o botão direito do mouse uma área em branco da barra de tarefas e abra o gerenciador de tarefas. Em seguida, finalize algumas tarefas que você não executando.
- Instale módulos de memória adicionais. Para comprar módulos de memória, vá para <http://www.lenovo.com>.

Não é possível acessar o conector serial

Soluções:

- Conecte o cabo serial ao conector serial no computador e ao dispositivo serial. Se o dispositivo serial tiver seu próprio cabo de alimentação, conecte o cabo de alimentação a uma tomada elétrica aterrada.
- Ligue o dispositivo serial e mantenha o dispositivo online.
- Instale todos os programas aplicativos fornecidos com o dispositivo serial. Consulte a documentação que acompanha o dispositivo serial para obter mais informações.
- Se você adicionou um adaptador serial, instale o adaptador corretamente.

Problemas em dispositivos USB

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados ao dispositivo USB.

Meu dispositivo USB não pode ser acessado

Soluções:

- Conecte o cabo USB do conector USB ao dispositivo USB. Se o dispositivo de USB tiver seu próprio cabo de alimentação, conecte o cabo de alimentação a uma tomada elétrica aterrada.
- Ligue o dispositivo USB e mantenha o dispositivo online.
- Instale quaisquer drivers de dispositivos ou programas aplicativos fornecidos com o dispositivo USB. Consulte a documentação que acompanha o dispositivo USB para obter mais informações.
- Desconecte e reconecte o conector USB para redefinir o dispositivo USB.

Não consigo instalar o Sistema operacional Windows 7 utilizando um dispositivo USB externo

Solução: Acesse <http://www.lenovo.com/support> para fazer download e instalar os drivers USB.

Problemas de software e de driver

Esta seção fornece soluções para problemas relacionados a software e a drivers.

Para alguns programas, as datas não podem ser classificadas na ordem correta

Solução: Alguns programas desenvolvidos antes do ano 2000 usam apenas os últimos dois dígitos do ano para classificar datas, presumindo sempre que os dois primeiros dígitos são 19. Consequentemente, as datas não podem ser ordenadas corretamente atualmente. Verifique com o fabricante do software se há atualizações disponíveis. Vários fabricantes de software disponibilizam atualizações na World Wide Web.

Alguns programas aplicativos não funcionam conforme o esperado

Soluções:

1. Verifique se o problema é causado por um programa aplicativo.
 - a. Certifique-se de que o software seja compatível com o computador. Consulte as informações fornecidas com o software para obter mais informações.
 - b. Verifique se outros tipos de software funcionam corretamente no computador.
 - c. Verifique se o software que você está usando funciona em outro computador.
2. Verifique se o problema é causado por um programa aplicativo:
 - Consulte a documentação impressa fornecida com o programa ou sistema de ajuda do programa.
 - Atualize o programa. Consulte “Mantendo o computador atualizado” na página 14.
 - Desinstale o programa e reinstale-o. Para fazer o download de um programa que está pré-instalado no computador, acesse <http://www.lenovo.com/support> e siga as instruções na tela.

Um dispositivo não funciona normalmente devido a problemas de driver de dispositivo

Solução: Atualize o driver de dispositivo. Consulte “Mantendo o computador atualizado” na página 14.

Diagnóstico

Nota: Se você estiver usando um sistema operacional Windows diferente do Windows 7 ou Windows 10, vá para <http://www.lenovo.com/diags> para obter as informações de diagnóstico do computador.

O programa de diagnóstico é usado para testar os componentes de hardware do computador. O programa de diagnóstico também pode relatar configurações controladas pelo sistema operacional que interferem na operação correta do computador.

Lenovo Solution Center

O programa Lenovo Solution Center é um programa de diagnóstico que já vem pré-instalado no computador. O programa permite a você identificar e resolver problemas do computador. Ele combina testes de diagnóstico, coleta de informações do sistema, status de segurança e informações de suporte, bem como dicas para proporcionar o desempenho máximo do sistema.

Para abrir o programa Lenovo Solution Center, consulte “Acessando um programa no computador” na página 3. Para obter mais informações sobre o uso do programa, consulte o sistema de ajuda do programa.

Se você não for capaz de isolar e reparar o problema após executar o Lenovo Solution Center, salve e imprima os arquivos de log criados por ele. Você pode precisar dos arquivos de log ao entrar em contato com o representante de suporte técnico da Lenovo.

Programa de diagnóstico UEFI

O programa de diagnóstico UEFI permite testar os dispositivos de hardware (como módulos de memória ou unidades de armazenamento), além de oferecer as seguintes ferramentas:

- Informações sobre o Sistema
- Ferramenta de recuperação de setores com defeito
- Geração de arquivo de configuração
- Execução a partir do arquivo de configuração

Para usar o programa de diagnóstico UEFI, faça o seguinte:

1. Ligue ou reinicie o computador.
2. Antes da inicialização do Windows, pressione repetidamente a tecla F10 até que o programa de diagnóstico UEFI seja aberto.

Nota: Se uma senha BIOS tiver sido definida, o programa Setup Utility não abrirá até que a senha correta seja inserida. Para obter informações adicionais, consulte “Usando senhas de BIOS” na página 21.

3. Siga as instruções na tela para usar o programa de diagnóstico.

Informações de recuperação

Esta seção fornece instruções sobre como recuperar o sistema operacional.

Nota: Se um dispositivo não funcionar normalmente após a recuperação do sistema operacional, faça a atualização do driver de dispositivo. Consulte “Obtendo os drivers de dispositivo mais recentes” na página 15.

Informações de recuperação para Windows 7

Para recuperar o sistema operacional do Windows 7, use uma das seguintes soluções:

- Use as soluções de recuperação do Windows.
 - Use a Restauração do sistema para restaurar os arquivos do sistema e configurações para um ponto anterior.
 1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Recuperação** → **Abrir Restauração de Sistema**.
 3. Siga as instruções na tela.
 - Use o ambiente de recuperação do Windows ao executar uma das seguintes opções:

- Após várias tentativas consecutivas com falha de inicialização, o ambiente de recuperação do Windows pode iniciar automaticamente. Siga as instruções na tela para escolher a solução de recuperação apropriada.
- Ligue ou reinicie o computador. Em seguida, pressione e solte repetidamente a tecla F8 até a janela Opções avançadas de inicialização ser exibida. Selecione **Reparar seu computador**, pressione Enter e siga as instruções na tela para escolher a solução de recuperação apropriada.

Nota: Para alguns teclados, pode ser necessário pressionar Fn+F8 para abrir a janela Opções avançadas de inicialização.

- Use o conjunto de discos de recuperação fornecido pela Lenovo para restaurar toda a unidade de armazenamento para as configurações padrão de fábrica.
 - Se o computador vier com o conjunto de discos de recuperação, siga as instruções enviadas junto com o conjunto de discos.
 - Se o computador não vier com o conjunto de discos de recuperação, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo para solicitar um conjunto de discos de recuperação. Consulte “Chamando o serviço” na página 48.

Informações de recuperação para Windows 10

Para recuperar o sistema operacional do Windows 10, use uma das seguintes soluções:

- Use as soluções de recuperação do Windows.
 - Use as soluções de recuperação nas configurações do Windows.
 1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 2. Clique em **Configurações → Atualização e segurança → Recuperação**.
 3. Escolha a solução de recuperação apropriada, seguindo as instruções na tela.
 - Use a Restauração do sistema para restaurar os arquivos do sistema e configurações para um ponto anterior.
 1. Clique com o botão direito do mouse no botão Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Recuperação → Abrir Restauração de Sistema**.
 3. Siga as instruções na tela.
 - Utilize a ferramenta Histórico de Arquivos para restaurar os arquivos de um backup.

Nota: Se você utilizar a ferramenta Histórico de Arquivos para restaurar os arquivos de um backup, certifique-se de ter feito antes o backup de seus dados com a ferramenta.

1. Clique com o botão direito do mouse no botão Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
 2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Histórico de Arquivos → Restaurar arquivos pessoais**.
 3. Siga as instruções na tela.
- Use o ambiente de recuperação do Windows ao executar uma das seguintes opções:
 - Após várias tentativas consecutivas com falha de inicialização, o ambiente de recuperação do Windows pode iniciar automaticamente. Siga as instruções na tela para escolher a solução de recuperação apropriada.
 - Selecione a mídia de recuperação criada anteriormente com a ferramenta do Windows como o dispositivo de inicialização. Consulte “Selecionando um Dispositivo de Inicialização Temporário” na página 23. Em seguida, siga as instruções na tela para escolher a solução de recuperação apropriada.

Nota: Para criar uma mídia de recuperação, consulte “Práticas adequadas de manutenção” na página 14.

- Use o conjunto de chaves USB de recuperação fornecido pela Lenovo para restaurar toda a unidade de armazenamento para as configurações padrão de fábrica.
 - Se o computador vier com uma chave USB de recuperação, siga as instruções enviadas junto com a chave USB.
 - Se o computador não vier com a chave USB de recuperação, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo para solicitar uma chave USB de recuperação. Consulte “Chamando o serviço” na página 48.

Capítulo 7. Checkout de serviço e índice de sintoma para FRU

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Checkout de serviço” na página 39
- “Índice de sintomas para FRU” na página 40

Checkout de serviço

Atenção: As unidades no computador em manutenção podem ter sido reorganizadas, ou a sequência de inicialização da unidade foi alterada. Seja extremamente cuidadoso durante operações de gravação como copiar, salvar ou formatar. Os dados ou os programas podem ser substituídos se você selecionar uma unidade incorreta.

Mensagens de erro gerais aparecem se um problema ou um conflito for encontrado por um programa aplicativo, pelo sistema operacional, ou por ambos. Para obter uma explicação dessas mensagens, consulte as informações fornecidas com o pacote do software.

Antes de substituir quaisquer FRUs, certifique-se de que o nível mais recente de BIOS esteja instalado no sistema. Um BIOS de nível inferior pode causar erros falsos e a substituição desnecessária da placa-mãe.

Utilize o seguinte procedimento para ajudar na determinação da causa do problema:

1. Desligue o computador e todos os dispositivos externos.
2. Verifique todos os cabos e cabos de alimentação.
3. Configure todos os controles de vídeo para a posição intermediária.
4. Ligue todos os dispositivos externos.
5. Ligue o computador.
 - Procure os códigos de erros exibidos
 - Escute os códigos de sinais sonoros
 - Procure instruções legíveis ou um menu principal no vídeo.Se você *não* recebeu a resposta correta, vá para a etapa 6.
Se você *recebeu* a resposta correta, vá para a etapa 7.
6. Observe as seguintes condições e siga as instruções:
 - Se você ouvir códigos de sinal sonoro durante o POST, vá para “Sintomas do sinal sonoro” na página 41.
 - Se o computador exibir um erro POST, vá para “códigos de erro POST” na página 42.
 - Se o computador desligar e nenhum erro for exibido, vá para a etapa 7.
7. Execute os programas de diagnóstico. Consulte “Diagnóstico” na página 34.
 - Se você receber um erro, substitua a peça que o programa de diagnóstico indicar.
 - Se o teste parar e não for possível continuar, substitua o último dispositivo testado.

Dicas de determinação de problemas

Devido à variedade de combinações de hardware e software que podem ser encontradas, use as seguintes informações para ajudá-lo na determinação do problema. Se possível, tenha essas informações disponíveis ao solicitar assistência das funções de Engenharia e Suporte de Serviço.

- Modelo e Tipo de Máquina
- Atualizações do processador ou da unidade de disco rígido

- Sintoma da falha
 - O diagnóstico indica uma falha?
 - Qual, quando, onde, único, ou vários sistemas?
 - A falha é repetível?
 - Essa configuração já funcionou?
 - Se estava funcionando, quais alterações foram feitas antes que começasse a falhar?
 - Esta é a falha original relatada?
- Versão de diagnóstico
 - Nível de versão e tipo
- Configuração de hardware
 - Configuração de impressão (print screen) em uso no momento
 - Nível de BIOS
- Software de sistema operacional
 - Nível de versão e tipo

Notas: Para eliminar a confusão, sistemas idênticos são considerados idênticos apenas se:

1. Tiverem o tipo de máquina e modelos exatos
2. Tiverem o mesmo nível de BIOS
3. Tiverem os mesmos adaptadores/anexos nos mesmos locais
4. Tiverem os mesmos jumpers de endereço/terminadores/cabeamento
5. Tiverem as mesmas versões e níveis de software
6. Tiverem os mesmos disquetes de diagnóstico (versão)
7. Tiverem as mesmas opções de configuração definidas no sistema
8. Tiverem a mesma configuração para os arquivos de controle do sistema operacional

A comparação da configuração e da configuração do software entre sistemas que estão “funcionando e não estão funcionando” frequentemente levará à resolução do problema.

Índice de sintomas para FRU

O índice de Sintomas para FRU lista os sintomas de erros e possíveis causas. A causa mais provável aparece primeiro na lista. Sempre comece com “Checkout de serviço” na página 39. Este índice também pode ser usado para ajudar você a decidir quais FRUs devem estar disponíveis ao fazer a manutenção de um computador. Se você não conseguir corrigir o problema com o índice, vá para “Problemas indeterminados” na página 44.

Notas:

- O índice de Sintomas para FRU não é específico a nenhum tipo de máquina e é aplicável a todos os computadores Lenovo.
- Se houver uma mensagem de erro e uma resposta de áudio incorreta, faça primeiro o diagnóstico da mensagem de erro.
- Se você não conseguir executar os testes nem obter um código de erro de diagnóstico ao executar um teste, faça primeiro o diagnóstico da mensagem de erro POST recebida.
- Se você não recebeu nenhuma mensagem de erro, procure uma descrição dos sintomas do erro na primeira parte deste índice.

Erro de inicialização da unidade de disco rígido

Um erro de inicialização da unidade de disco rígido pode ter as seguintes causas.

Erro	FRU/ação
A unidade de inicialização não está na sequência de inicialização na configuração.	Verifique a configuração e certifique-se de que a unidade de inicialização esteja na sequência de inicialização.
Nenhum sistema operacional instalado na unidade de inicialização.	Instale um sistema operacional na unidade de inicialização.
O setor de inicialização na unidade de inicialização está corrompido.	A unidade deve ser formatada. Faça o seguinte: <ol style="list-style-type: none">1. Tente fazer backup dos dados na unidade de disco rígido com defeito.2. Usando os programas do sistema operacional, formate a unidade de disco rígido.
A unidade está com defeito.	Substitua a unidade de disco rígido.

Problemas na fonte de alimentação

Se você suspeitar de um problema de energia, execute os seguintes procedimentos.

Verificar	FRU/ação
Verifique se os seguintes itens estão instalados corretamente. <ul style="list-style-type: none">• Cabo de alimentação• Conector do botão liga/desliga• Conector da fonte de alimentação do botão liga/desliga• Conectores da fonte de alimentação da placa-mãe• Conexão do(s) microprocessador(es)	Recolocar conectores
Verifique a continuidade do cabo de alimentação.	Cabo de alimentação
Verifique a continuidade do botão de inicialização.	Botão de inicialização

Sintomas do sinal sonoro

Os sintomas do sinal sonoro são tons ou uma série de tons separados por pausas (intervalos sem som) durante um POST.

A tabela a seguir descreve os sintomas do sinal sonoro.

Sintoma do sinal sonoro	FRU/ação
Erro de configuração CMOS com 2 sinais sonoros curtos	Código de erro comum, consulte as informações detalhadas sobre falhas em "Códigos de erro POST" na página 42.
Erro de memória DRAM com 3 sinais sonoros curtos 1 longo	Execute as seguintes ações em ordem. <ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que os módulos de memória estejam encaixados corretamente nos conectores.2. Substitua os módulos de memória.3. Substitua a placa-mãe.

Códigos de erro POST

Sempre que você inicializa o sistema, ele realiza uma série de testes que verificam a operação do sistema e de algumas opções. Essa série de testes é chamada de *Power-On Self-Test* ou *POST*. O POST realiza as seguintes operações.

- Verifica algumas operações básicas da placa-mãe
- Verifica a operação da memória
- Inicia a operação do vídeo
- Verifica se a unidade de inicialização está funcionando

Se o POST detectar um problema, uma mensagem de erro será exibida na tela. Um único problema pode fazer com que várias mensagens de erro sejam exibidas. Ao corrigir a causa da primeira mensagem de erro, as outras mensagens de erro provavelmente não serão exibidas da próxima vez que o sistema for ligado.

Código de erro	Mensagem de erro POST	Descrição/ação
0135	Fan failure	O sistema pode estar com superaquecimento. Pressione F10 para sair. Nota: Se o problema for causado pelo ventilador do microprocessador, pressionar F10 não resolverá o problema.
0211	Keyboard not found	Se nenhum teclado for detectado, a mensagem de erro será exibida.
0164	Memory size decreased	Pressione F10 para sair.
1762	Configuration change has occurred	Essa mensagem de erro é exibida quando é feita uma alteração da unidade de disco rígido ou da unidade óptica. Pressione F10 para sair.
1820	More than one external fingerprint reader are attached. Power off and remove all but the reader that you set up within your main operating system.	Se mais de um leitor de impressões digitais externo estiver conectado a um computador, essa mensagem de erro será exibida. Remova todos os teclados de impressão digital exceto aquele compatível com o aplicativo de impressão digital no computador.
1962	No operating system found. Press any key to repeat boot sequence.	Esse erro ocorre somente após a conclusão do POST. Pressione qualquer tecla para repetir a sequência de inicialização.

Condições de erros diversos

Mensagem/sintoma	FRU/ação
Alterando cores do vídeo	Vídeo/monitor
O computador <i>não</i> desliga. Consulte “Erro de inicialização da unidade de disco rígido” na página 41.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Botão liga/desliga 2. Placa-mãe 3. Placa riser, se instalada.
O computador <i>não</i> faz RPL a partir do servidor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a rede esteja na sequência de inicialização como primeiro dispositivo ou primeiro dispositivo depois do disquete. 2. Certifique-se de que o adaptador de rede esteja habilitado para RPL. 3. Adaptador de rede (avisar administrador de rede do novo endereço MAC)
O computador <i>não</i> realiza um Wake On LAN® (se aplicável)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique as conexões da fonte de alimentação e do cabo de sinal ao adaptador de rede. 2. Certifique-se de que as configurações do sistema operacional estejam definidas para habilitar o Wake on LAN. 3. Certifique-se de que o recurso Wake On LAN esteja habilitado em Instalação/Configuração (consulte “Iniciando o programa Setup Utility” na página 19) 4. Certifique-se de que o administrador de rede esteja utilizando o endereço MAC correto. 5. Certifique-se de que não haja conflitos de interrupção ou endereço de E/S. 6. Adaptador de rede (avisar administrador de rede do novo endereço MAC)
Computador inativo. Consulte “Erro de inicialização da unidade de disco rígido” na página 41.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fonte de Alimentação 2. Placa-mãe
A luz em uso da unidade de disquete permanece ligada ou não acende quando a unidade está ativa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unidade de disquete 2. Placa-mãe 3. Cabo da unidade de disquete
Tela em branco exceto para cursor piscando.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placa-mãe 2. Unidade de disco rígido principal 3. Cabo da unidade de disco rígido
Tamanho de memória incorreto durante o POST	<ol style="list-style-type: none"> 1. Execute os testes de memória. 2. Módulo de memória 3. Placa-mãe
O ícone “Inserir um disquete” aparece com um disquete de diagnóstico válido conhecido na primeira unidade de disquete de 3,5 polegadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placa-mãe 2. Cabo da unidade de disquete 3. Adaptador de rede
A intensidade ou a cor variam da esquerda para a direita de caracteres e barras de cores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visor 2. Adaptador de vídeo (se houver) 3. Placa-mãe
Sem energia ou o ventilador não está funcionando	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte “Erro de inicialização da unidade de disco rígido” na página 41.

Mensagem/sintoma	FRU/ação
Mensagem de tipo de erro de disco ou disco que não é do sistema com um disquete de diagnóstico válido conhecido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unidade de disquete 2. Placa-mãe 3. Cabo da unidade de disquete
Outros sintomas de vídeo não listados acima (incluindo vídeo em branco ou ilegível)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visor 2. Placa-mãe
Indicador de inicialização ou luz em uso da unidade de disco rígido não ligado, mas o computador funciona corretamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto do botão liga/desliga/LED 2. Placa-mãe
Problemas com a impressora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impressora 2. Placa-mãe
O programa carrega a partir do disco rígido com um disquete de diagnóstico válido conhecido na primeira unidade de disquete de 3,5 polegadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Execute o programa Setup Utility e verifique a sequência de inicialização. 2. Unidade de disquete 3. Cabo da unidade de disquete 4. Placa-mãe 5. Fonte de Alimentação
O computador RPL não pode acessar programas a partir de seu próprio disco rígido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o administrador de rede estiver usando RPL híbrido LCCM, verifique a sequência de inicialização: <ol style="list-style-type: none"> a. Primeiro dispositivo - rede b. Segundo dispositivo - disco rígido 2. Unidade de disco rígido
O computador RPL não faz RPL a partir do servidor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a sequência de inicialização. 2. Verifique o status do LED do adaptador de rede.
Falha no dispositivo do conector serial ou paralelo (conector da placa-mãe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoteste de dispositivo externo OK? 2. Dispositivo externo 3. Cabo 4. Placa-mãe
Falha no dispositivo do conector serial ou paralelo (conector do adaptador)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoteste de dispositivo externo OK? 2. Dispositivo externo 3. Cabo 4. Adaptador alternativo 5. Placa-mãe
Algumas ou todas as teclas do teclado não funcionam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teclado 2. Cabo do teclado 3. Placa-mãe

Problemas indeterminados

Esta seção fornece instruções de como descobrir quais são os dispositivos ou adaptadores com falha.

1. Desligue o computador.
2. Remova ou desconecte os seguintes componentes (se instalados) um de cada vez.
 - a. Dispositivos externos (modem, impressora ou mouse)
 - b. Quaisquer adaptadores
 - c. Módulos de memória

- d. Memória estendida de vídeo
 - e. Cache externo
 - f. RAM de cache externo
 - g. Unidade de disco rígido
 - h. Unidade de Disquete
3. Ligue o computador para testar o sistema novamente.
 4. Repita as etapas de 1 a 3 até encontrar o dispositivo ou o adaptador com falha.

Se todos os dispositivos e adaptadores tiverem sido removidos e o problema continuar, substitua a placa-mãe.

Capítulo 8. Obtendo informações, ajuda e manutenção

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- “Recursos de Informações” na página 47
- “Ajuda e serviço” na página 48

Recursos de Informações

É possível usar as informações desta seção para acessar recursos úteis relacionados às suas necessidades de computação.

Sistema de ajuda do Windows

Nota: Se você utilizar a ajuda online do Windows 7 ou a ajuda do Windows 10, certifique-se de que o computador esteja conectado à Internet.

O sistema de ajuda do Windows fornece informações detalhadas sobre o uso do sistema operacional Windows.

Para acessar o sistema de ajuda do Windows, faça o seguinte:

1. Clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
2. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique em **Ajuda e Suporte**. É possível escolher utilizar a ajuda online ou offline na parte inferior da tela.
 - No Windows 10: clique em **Introdução**.

Acessando outros manuais

Todos os manuais eletrônicos mais recentes estão disponíveis no Web site de Suporte da Lenovo em: <http://www.lenovo.com/support>

Web site de Suporte da Lenovo

Informações de suporte técnico estão disponíveis no Web site de Suporte da Lenovo em: <http://www.lenovo.com/support>

Este Web site está atualizado com as informações de suporte mais recentes, como:

- Soluções de diagnóstico
- Drivers e software
- Base de dados de conhecimento e perguntas frequentes
- Manuais eletrônicos mais recentes
- Números de telefone do Lenovo Support
- Detalhes de produtos e peças
- Garantia de produtos e serviços

Web site da Lenovo

O Web site da Lenovo (<http://www.lenovo.com>) fornece informações e serviços atualizados para ajudá-lo a comprar, fazer upgrade e manter o seu computador. Você também pode fazer o seguinte:

- Comprar computadores desktop e notebook, monitores, projetores, upgrades e acessórios para o computador, além de ofertas especiais.
- Comprar serviços adicionais, como suporte para hardware, sistemas operacionais, programas aplicativos, instalação e configuração de rede e instalações customizadas.
- Comprar upgrades e serviços de reparo estendidos.
- Acessar informações de solução de problemas e suporte para o modelo do computador e outros produtos compatíveis.
- Localizar um Provedor de Serviços perto de você.

Perguntas mais frequentes

Para consultar as respostas às perguntas frequentes sobre o computador, vá para: <http://www.lenovo.com/support/faq>

Ajuda e serviço

Esta seção fornece informações sobre a obtenção de ajuda e serviço.

Chamando o serviço

Durante o período de garantia, você pode obter ajuda e informações por telefone no Centro de Suporte ao Cliente. Para ver o período de garantia do computador, vá para <http://www.lenovo.com/warranty-status>. Para obter uma lista dos números de telefone da Lenovo Support, visite <http://www.lenovo.com/support/phone>.

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.

Os serviços a seguir estão disponíveis durante o período de garantia:

- **Determinação de problemas** - Uma equipe de serviços treinada está disponível para ajudá-lo na determinação do problema de hardware e na decisão da ação necessária para corrigir o problema.
- **Reparo de hardware** - Se o problema for causado por hardware na garantia, uma equipe de serviços treinada estará disponível para fornecer o nível de serviço aplicável.
- **Gerenciamento de alterações de engenharia** - Podem ocorrer alterações que são necessárias após a venda de um produto. A Lenovo ou seu revendedor fará as alterações de engenharia (ECs) selecionadas disponíveis aplicáveis ao seu hardware.

Estes itens não são cobertos pela garantia:

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

Se possível, esteja próximo do computador quando você ligar. Tenha as seguintes informações à mão:

- Modelo e Tipo de Máquina
- Números de série dos produtos de hardware
- Descrição do problema
- Palavras exatas das mensagens de erro

- Informações de configuração de hardware e software

Utilizando outros serviços

Talvez você viaje ou leve o computador para outro país ou região onde o tipo de máquina de seu computador desktop ou notebook é vendido. Nesse caso, o computador poderá ter direito ao Serviço de Garantia Internacional, o que automaticamente o habilita a obter serviço de garantia durante todo o período de garantia. O serviço será realizado por provedores de serviços autorizados a executar serviços de garantia.

Os métodos e procedimentos de assistência variam de acordo com o país e alguns serviços talvez não estejam disponíveis em todos os países. O Serviço de Garantia Internacional é entregue através do método de serviço (como depósito, transporte ou serviço no local) fornecido no país em que o serviço será executado. Os centros de assistência técnica em alguns países talvez não possam fazer manutenção em todos os modelos de determinados tipos de máquinas. Em alguns países, taxas e restrições podem se aplicar no momento da manutenção.

Para determinar se o computador está qualificado para o Serviço de Garantia Internacional e exibir uma lista com países ou regiões onde o serviço está disponível, vá para <http://www.lenovo.com/support>.

Para obter assistência técnica com a instalação ou questões relacionadas a Service Packs para o produto Microsoft Windows pré-instalado, vá para o Web site de Serviços de suporte ao produto Microsoft em <http://support.microsoft.com>. Você também pode entrar em contato com o Centro de Suporte ao Cliente Lenovo para obter ajuda. É possível que algumas taxas se apliquem.

Comprando serviços adicionais

Durante e após o período de garantia, é possível adquirir serviços adicionais. Exemplos desses serviços adicionais incluem:

- Suporte para hardware, sistemas operacionais e os programas de aplicativos
- Serviços de instalação e configuração de rede
- Serviços de reparo de hardware atualizados ou estendidos
- Serviços de instalação personalizados

A disponibilidade e o nome dos serviços podem variar de acordo com o país ou a região. Para obter mais informações sobre esses serviços, visite o Web site da Lenovo em: <http://www.lenovo.com>

Apêndice A. Informações regulatórias

As informações sobre conformidade mais recentes estão disponíveis em <http://www.lenovo.com/compliance>.

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.

Avisos sobre Emissão Eletrônica

As informações a seguir referem-se a este computador.

Declaração de Conformidade da Federal Communications Commission

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 specified or 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
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Declaração de conformidade de emissão do segmento de mercado do Canadá Classe B

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

União Europeia - Conformidade com as Diretrizes de Equipamento de Tecnologia da Informação (ITE) e Equipamento de Rádio

Modelos sem um dispositivo de rádio: Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva do Conselho da UE 2004/108/EC (até 19 de abril de 2016) e da Diretiva do Conselho 2014/30/EU (a partir de 20 de abril de 2016) sobre a aproximação das leis dos Estados Membros em relação à compatibilidade eletromagnética.

Modelos com um dispositivo de rádio: Este produto está em conformidade com todos os requisitos e normas essenciais aplicáveis à Diretiva do Conselho da UE de Equipamentos de Rádio e Terminais de Telecomunicações (R&TTE) 1999/5/EC sobre a aproximação das leis dos Estados Membros em relação à compatibilidade eletromagnética.

A Lenovo não pode assumir responsabilidade por qualquer falha para preencher os 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 considerado em conformidade com os limites para equipamentos 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.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Declaração de conformidade Classe B alemã

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur 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.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) in der Bundesrepublik Deutschland.

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 EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), 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.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Declaração de conformidade Classe B da Coreia

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)
해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

Declaração de conformidade Classe B VCCI do Japão

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭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。

Informações sobre serviço do produto Lenovo para Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓
服務電話：0800-000-702

Declaração de Conformidade do Teclado e do Mouse para Taiwan

本產品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

Marca de conformidade da Eurásia



Aviso de áudio para o Brasil

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

Informações sobre conformidade com rádio wireless no 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.

Aviso de precaução de visualização de Taiwan

使用過度恐傷害視力

注意事項：（1）使用30分鐘請休息10分鐘。（2）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。

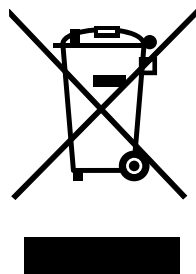
Informações regulatórias adicionais

Para obter informações regulatórias adicionais, consulte o *Aviso Regulatório* que acompanha o computador. Dependendo da configuração do computador e do país ou região em que ele foi comprado, é possível que você tenha recebido avisos regulatórios impressos adicionais. Todos esses avisos estão disponíveis em formato eletrônico no Web site de Suporte da Lenovo. Para acessar cópias eletrônicas da documentação, vá para <http://www.lenovo.com/UserManuals>.

Apêndice B. Informações sobre WEEE e reciclagem

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 <http://www.lenovo.com/recycling>. As informações ambientais mais recentes sobre nossos produtos estão disponíveis em <http://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 e Manuseio 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. Os equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) da Lenovo podem conter peças e componentes que, no fim de sua vida útil, podem se qualificar como lixos perigosos.

O descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE) pode ser fornecido gratuitamente no ponto de venda ou em qualquer distribuidor venda equipamentos elétricos e eletrônicos de mesma natureza e com função de EEE ou WEEE.

Para obter informações adicionais sobre WEEE, acesse:
<http://www.lenovo.com/recycling>

Informações sobre WEEE para Hungria

A Lenovo, como produtora, é responsável pelo custo incorrido em relação ao cumprimento de suas obrigações nos termos da Lei nº 197/2014 (VIII.1.), subseções (1) a (5) da seção 12, da Hungria.

Informações sobre reciclagem para o Japão

Collecting and recycling 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 <http://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, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Disposing 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.

Disposing 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.

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.

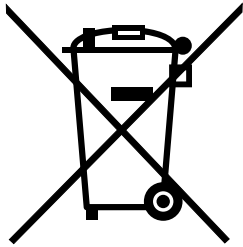
Informações sobre reciclagem da bateria para Taiwan



廢電池請回收

Informações sobre reciclagem da bateria para a União Europeia

EU



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 colocar equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) no fluxo de coleta de resíduos ou nas instalações de coleta de resíduos, o usuário final do equipamento que contém baterias e/ou acumuladores deve remover essas baterias e acumuladores para coleta separada.

Descarte de baterias de lítio e baterias dos produtos Lenovo

Uma bateria de célula tipo moeda de lítio pode ser instalada em seu produto Lenovo. Você pode encontrar detalhes sobre a bateria na documentação do produto. Se for necessário substituir a bateria, entre em contato com o ponto de venda ou com a Lenovo. Se você precisar descartar uma bateria de lítio, isole-a com uma fita de vinil, entre em contato com o ponto de venda ou com um operador de descarte de resíduos e siga as instruções fornecidas.

Descarte de baterias dos 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 o departamento de vendas ou de atendimento da Lenovo, com o ponto de venda ou com um operador de descarte de resíduos e siga as instruções fornecidas. Você também pode consultar as instruções fornecidas nos manuais do seu produto.

Para obter informações sobre coleta e tratamento adequados, visite:
<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Apêndice C. Diretiva de Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS)

The latest environmental information is available at <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

RoHS da União Europeia

Este produto da Lenovo, com as peças inclusas (cabos e outros), atende às exigências da diretiva 2011/65/EU quanto à restrição de 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 quanto aos requisitos RoHS, acesse: http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

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 & Handling) Rules.

RoHS da China

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	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	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电脑I/O 附件	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
机箱/附件	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
 O：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 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 规定的限量要求。
 注：表中标记“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*：包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器
 根据型号的不同，可能不会含有以上的所有部件，请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志，标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

RoHS Taiwan

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟	—	○	○	○	○	○
光碟機	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電腦I/O配件	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
滑鼠	—	○	○	○	○	○
機殼/配件	—	○	○	○	○	○
電池	—	○	—	○	○	○

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。

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。

備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。

Apêndice D. 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 orgulho de oferecer aos nossos clientes produtos com designação compatível com ENERGY STAR. Alguns modelos foram projetados e testados para estar em conformidade com os requisitos do programa ENERGY STAR para computadores no momento da fabricação. Para obter mais informações sobre classificações do ENERGY STAR para computadores Lenovo, acesse <http://www.lenovo.com>.

Ao utilizar produtos compatíveis com ENERGY STAR e aproveitar os benefícios dos recursos de gerenciamento de energia do computador, você reduz o consumo de eletricidade. O consumo reduzido de energia elétrica contribui para uma possível economia financeira, um ambiente mais limpo e para a redução de emissão de gases de efeito estufa.

Para obter mais informações sobre a ENERGY STAR, acesse:
<http://www.energystar.gov>

A Lenovo o incentiva a transformar o uso eficiente de energia em parte integrante de suas operações do dia a dia. Para ajudá-lo com esta tarefa, configure os seguintes recursos de gerenciamento de energia para terem efeito quando o computador estiver inativo por um período de tempo especificado:

Tabela 1. Recursos de gerenciamento de energia ENERGY STAR

Sistema operacional Windows 7 ou Windows 10
Plano de energia: padrão <ul style="list-style-type: none">• Desligar o monitor: Depois de 10 minutos• Colocar o computador no modo de hibernação: Após 25 minutos• Configurações de energia avançadas:<ul style="list-style-type: none">– Desligar unidades de disco rígido: Após 20 minutos– Hibernação: Nunca

Para despertar o computador do modo de suspensão, pressione qualquer tecla no teclado.

Para alterar as configurações de energia, faça o seguinte:

1. Dependendo da versão do Windows, faça o seguinte:
 - No Windows 7: clique no botão Iniciar para abrir o menu Iniciar.
 - No Windows 10: clique no botão direito do mouse em Iniciar para abrir o menu de contexto Iniciar.
2. Clique em **Painel de Controle**. Visualize o Painel de Controle usando ícones grandes ou pequenos e, em seguida, clique em **Opções de Energia**.
3. Siga as instruções na tela.

Apêndice E. 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 usados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo poderá ser usado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e a verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço são de responsabilidade do usuário.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas 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 GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

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

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

A Lenovo pode usar 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 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.

Marcas Registradas

Os termos a seguir são marcas registradas da Lenovo nos Estados Unidos e/ou em outros países:

- Lenovo
- O logotipo Lenovo
- ThinkCentre
- O logotipo ThinkCentre

Microsoft, Windows e Windows Media são marcas comerciais do grupo de empresas Microsoft.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviços de terceiros.

Lenovo[™]