

**ThinkPad® T61**  
**Guia de Serviço e Resolução de**  
**Problemas**



**ThinkPad® T61**  
**Guia de Serviço e Resolução de**  
**Problemas**

**Nota**

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, certifique-se de ler o seguinte.

- *Guia de Segurança e Garantia* incluído no pacote com esta publicação.
- Informações relacionadas a wireless nos *Ajuda de Acesso* e Apêndice D, “Avisos”, na página 71 on-line.
- *Aviso de Regulamentação* incluído no pacote com esta publicação.

# Índice

<b>Leia Isto Primeiro</b> . . . . .	<b>v</b>
-------------------------------------	----------

<b>Capítulo 1. Localizando Informações</b> . . . . .	<b>1</b>
--	----------

Este Guia e Outras Publicações . . . . .	1
Localizando Informações com o Botão ThinkVantage . . . . .	2

<b>Capítulo 2. Cuidando do Seu Computador</b>	
---	--

<b>ThinkPad</b> . . . . .	<b>3</b>
---------------------------	----------

Dicas Importantes . . . . .	3
Tenha Cuidado com o Local e a Maneira como você Trabalha . . . . .	3
Seja Cuidadoso com o seu Computador . . . . .	4
Transporte seu Computador Adequadamente . . . . .	4
Guarde as Mídias e as Unidades de Armazenamento Adequadamente . . . . .	5
Tenha Cuidado ao Definir Senhas . . . . .	5
Outras Dicas Importantes . . . . .	5
Limpando a Cobertura de seu Computador . . . . .	6
Limpando o Teclado do Computador . . . . .	7
Limpando o Monitor do Computador . . . . .	7
Cuidados com o Leitor de Impressões Digitais . . . . .	7

<b>Capítulo 3. Solucionando Problemas do Computador</b> . . . . .	<b>9</b>
---	----------

Perguntas Mais Frequentes . . . . .	10
Diagnosticando Problemas . . . . .	11
Programa de Diagnóstico de HDD . . . . .	12
Diagnosticando Problemas Utilizando o PC-Doctor a partir da Partição de Serviço . . . . .	13
Resolução de Problemas . . . . .	13
Mensagens de Erro. . . . .	13
Erros sem Mensagens . . . . .	19
Problemas de Senha . . . . .	20
Problemas no Teclado . . . . .	21
Problemas com o Dispositivo Ponteiro . . . . .	21
Problemas com o Modo de Espera ou de Hibernação . . . . .	22
Problemas com a Tela do Computador . . . . .	23
Problemas com a Bateria . . . . .	26
Problemas de Unidade de Disco Rígido . . . . .	27
Problemas com a Autenticação de Impressão Digital . . . . .	29

Problemas de Inicialização . . . . .	29
Outros Problemas . . . . .	29
Iniciando o BIOS Setup Utility . . . . .	30

<b>Capítulo 4. Opções de Recuperação</b> . . . . .	<b>33</b>
--	-----------

Introdução ao Rescue and Recovery . . . . .	33
Restaurando Conteúdo de Fábrica . . . . .	33
Recuperando Dados . . . . .	34

<b>Capítulo 5. Fazendo Upgrade e Substituindo Dispositivos</b> . . . . .	<b>37</b>
--	-----------

Substituindo a Bateria . . . . .	37
Fazendo Upgrade da Unidade de Disco Rígido . . . . .	39
Substituindo a Memória . . . . .	43

<b>Capítulo 6. Obtendo Ajuda e Serviços</b> . . . . .	<b>51</b>
---	-----------

Obtendo Ajuda e Serviços . . . . .	51
Obtendo Ajuda na Web . . . . .	51
Chamando o Centro de Suporte ao Cliente . . . . .	51
Obtendo Ajuda no Mundo Inteiro . . . . .	53
Lista de Telefones em Todo o Mundo . . . . .	53

<b>Apêndice A. Informações sobre Garantia</b> . . . . .	<b>59</b>
---	-----------

Tipos de Serviço de Garantia . . . . .	60
--	----

<b>Apêndice B. CRUs (Customer Replaceable Units)</b> . . . . .	<b>63</b>
--	-----------

<b>Apêndice C. Recursos e Especificações</b> . . . . .	<b>67</b>
--	-----------

Recursos . . . . .	67
Especificações . . . . .	68

<b>Apêndice D. Avisos</b> . . . . .	<b>71</b>
-------------------------------------	-----------

Avisos . . . . .	71
Avisos sobre Emissões Eletrônicas . . . . .	72
Normas da FCC (Federal Communications Commission) . . . . .	72
Declaração de Conformidade de Emissão Classe B da Indústria no Canadá . . . . .	73
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada . . . . .	73
Declaração de Conformidade da Diretiva EMC da União Européia . . . . .	73

Declaração VCCI Japonesa para Classe B	74	Marcas Registradas	77
Declarações da WEEE da UE	74	<b>Índice Remissivo</b>	<b>79</b>
Aviso para Usuários nos Estados Unidos	74		
Oferta do Software IBM Lotus	75		

---

## Leia Isto Primeiro

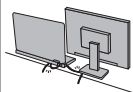


Quando o computador está ativado ou a bateria está carregando, a base, o apoio para o pulso e algumas outras partes podem ficar quentes. Evite manter suas mãos, seu colo ou outras partes de seu corpo em contato com uma parte quente do computador por um longo período de tempo. Quando utilizar o teclado, evite deixar as mãos no descanso de mãos por muito tempo.

O computador aquece um pouco durante sua operação normal. A quantidade de calor depende da quantidade de atividade do sistema e do nível de carga da bateria. O contato muito próximo com o corpo, até mesmo com a roupa, pode ser desconfortável ou causar uma queimadura na pele. Periodicamente faça intervalos do uso do teclado, levantando suas mãos do apoio para pulso; e tenha cuidado para não utilizar o teclado por um período de tempo muito extenso.

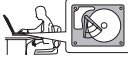


Quando o adaptador de corrente alternada está conectado a uma tomada elétrica e ao computador, ele gera calor. Não coloque o adaptador em contato com qualquer parte de seu corpo ao utilizá-lo. Nunca utilize o adaptador de corrente alternada para aquecer seu corpo. O contato prolongado com o seu corpo, ou mesmo com roupas, pode causar queimaduras na pele.



Organize os cabos do adaptador de corrente alternada, do mouse, do teclado, da impressora ou de qualquer outro dispositivo eletrônico ou de linhas de comunicação, de maneira que eles não possam ser pisoteados, não fiquem no caminho, nem sejam comprimidos pelo computador ou outros objetos e não atrapalhem de maneira alguma o funcionamento do computador. Manusear os cabos com muita força pode danificá-los ou quebrá-los.





Antes de mover o computador, proceda de uma das seguintes maneiras: desligue-o, pressione Fn+F4 para colocá-lo no modo de inatividade (espera) ou pressione Fn+F12 para colocá-lo no modo de hibernação.

Antes de mover o computador, certifique-se de que o indicador de status ligado esteja desligado. Isso ajudará a evitar danos à unidade de disco rígido e uma possível perda de dados.



Não derrube, bata com força, arranhe, deforme, vibre, empurre ou coloque objetos pesados em cima do computador, do vídeo ou dos dispositivos externos.



Utilize uma maleta de transporte de boa qualidade, que proporcione amortecimento e proteção adequada. Não coloque o computador em uma maleta ou bolsa apertada.

## *Leia Isto Primeiro*



Mantenha líquidos distantes de seu computador para evitar respingos, e mantenha-o longe de água para evitar o risco de choques elétricos.

---

# Capítulo 1. Localizando Informações

---

## Este Guia e Outras Publicações

### *Instruções de Configuração*

ajudam a desempacotar seu computador ThinkPad e a iniciar sua utilização. Inclui algumas dicas para novos usuários e apresenta o software pré-instalado pela Lenovo.

### Este *Guia de Serviço e Resolução de Problemas*

fornece informações sobre cuidados com seu computador ThinkPad, informações básicas sobre resolução de problemas, alguns procedimentos de recuperação, informações sobre ajuda e serviços e informações para a garantia de seu computador. As informações sobre resolução de problemas neste Guia se aplicam apenas aos problemas que possam impedir o acesso ao manual on-line abrangente, chamado *Ajuda de Acesso*, pré-instalado em seu computador ThinkPad.

### *Ajuda de Acesso*

é um manual on-line abrangente que fornece resposta à maioria de suas dúvidas sobre seu computador, o ajuda a configurar recursos e ferramentas pré-carregados ou a solucionar problemas. Para abrir o *Ajuda de Acesso*, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Pressione o botão ThinkVantage®. Em Quick Links, no Centro de Produtividade, clique em **Access on-system help**.
- Clique em **Iniciar**, mova o ponteiro para **Todos os Programas** (no Windows® 2000, **Programas**); em seguida, para **ThinkVantage**. Clique em **Ajuda de Acesso**.

### Centro de Produtividade

fornece acesso fácil às ferramentas de software e sites-chave da Lenovo, eliminando a necessidade de transportar outros manuais de referência. Para abrir o Centro de Produtividade, pressione o botão azul ThinkVantage em seu teclado. Para obter mais informações sobre a utilização do botão ThinkVantage, consulte “Localizando Informações com o Botão ThinkVantage” na página 2.

### *Guia de Segurança e Garantia*

inclui instruções gerais de segurança e a Garantia Limitada Lenovo completa.

### *Aviso de Regulamentação*

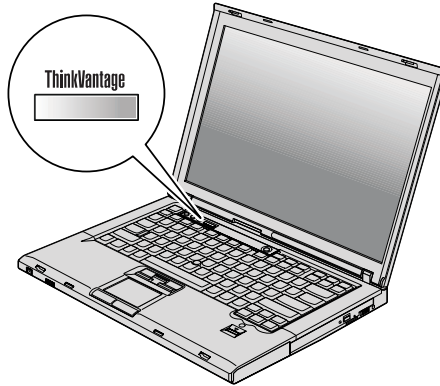
traz adições a este Guia. Leia-o antes de utilizar os recursos wireless de seu computador ThinkPad. O computador ThinkPad está de acordo com os padrões de segurança e de frequência de rádio de

## Localizando Informações

qualquer país ou região no qual ele foi aprovado para utilização wireless. É solicitado que você instale e utilize seu computador ThinkPad em estrita conformidade com os regulamentos de RF locais.

---

### Localizando Informações com o Botão ThinkVantage



O botão azul ThinkVantage pode ajudá-lo em diversas situações, quer o computador esteja funcionando normalmente ou não. Pressione o botão ThinkVantage para abrir o Centro de Produtividade e obter acesso às ilustrações informativas e instruções fáceis de seguir para inicialização e para permanecer produtivo.

Você também pode utilizar o botão ThinkVantage para interromper a seqüência de inicialização de seu computador e iniciar o espaço de trabalho Rescue and Recovery™, que é executado independentemente do sistema operacional Windows e é ocultado dele.

---

## Capítulo 2. Cuidando do Seu Computador ThinkPad

Embora seu computador tenha sido projetado para funcionar de modo confiável em ambientes normais de trabalho, é necessário utilizá-lo com muito cuidado. Seguindo essas dicas importantes, você obterá o máximo de utilização e prazer de seu computador.

---

### Dicas Importantes

#### Tenha Cuidado com o Local e a Maneira como você Trabalha

- Quando o computador está ligado ou a bateria está carregando, a base, o apoio para o pulso e algumas outras peças podem se aquecer. Evite manter suas mãos, seu colo ou outras partes de seu corpo em contato com uma parte quente do computador por um longo período de tempo. Ao utilizar o teclado, evite manter por muito tempo a palma da mão no apoio para o pulso.

O computador aquece um pouco durante sua operação normal. A quantidade de calor depende da quantidade de atividade do sistema e do nível de carga da bateria. O contato muito próximo com o corpo, até mesmo com a roupa, pode ser desconfortável ou causar uma queimadura na pele. Periodicamente, faça interrupções de uso do teclado, levantando suas mãos do apoio para o pulso; e tenha cuidado para não usar o teclado por um período longo.

- Quando o adaptador de corrente alternada estiver conectado a uma tomada elétrica e a seu computador, ele gera calor. Não coloque o adaptador em contato com qualquer parte de seu corpo ao utilizá-lo. Nunca utilize o adaptador de corrente alternada para aquecer seu corpo. Contato prolongado com seu corpo, mesmo através de vestimentas, pode causar uma queimadura na pele.
- Organize os cabos do adaptador de corrente alternada, do mouse, do teclado, da impressora ou de qualquer outro dispositivo eletrônico, ou linhas de comunicação, de maneira que eles não possam ser pisoteados, não fiquem no caminho nem sejam comprimidos pela máquina e não atrapalhem de maneira alguma o funcionamento do computador. A aplicação de força nos cabos pode danificá-los ou parti-los.
- Sempre coloque líquidos distantes de seu computador e mantenha-o longe de fontes de água (para evitar o perigo de choque elétrico).
- Mantenha os materiais de embalagem fora do alcance de crianças para evitar o risco de sufocamento com as embalagens plásticas.
- Mantenha o computador afastado de ímãs, telefones celulares ativados, aparelhos elétricos ou alto-falantes (no espaço de 13 cm).

## Cuidando do seu Computador ThinkPad

- Evite submetê-lo a temperaturas extremas (abaixo de 5°C/41°F ou acima de 35°C/95°F).
- Alguns utensílios, como determinados ventiladores portáteis para desktop ou purificadores de ar, podem produzir íons negativos. Se um computador estiver próximo a um desses utensílios, e ficar exposto por um tempo prolongado aos íons negativos presentes no ar, ele poderá se tornar eletrostaticamente carregado. Essa carga pode ser eliminada por suas mãos, ao tocar no teclado ou em outras partes do computador, ou por meio dos conectores dos dispositivos de E/S conectados a ele. Embora esse tipo de descarga eletrostática (ESD) seja o oposto de uma descarga de seu corpo ou de suas roupas para o computador, ele traz o mesmo risco de um mau funcionamento do computador.

Seu computador foi projetado e fabricado para minimizar todos os efeitos da carga eletrostática. Uma carga eletrostática acima de um determinado limite, entretanto, pode aumentar o risco de ESD. Por essa razão, ao utilizar o computador próximo a um utensílio que pode produzir íons negativos, dê atenção especial ao seguinte:

- Evite expor diretamente seu computador ao ar de um utensílio que pode produzir íons negativos.
- Mantenha seu computador e periféricos o mais longe possível de tais utensílios.
- Sempre que possível, aterre seu computador para facilitar a descarga eletrostática segura.

**Nota:** Nem todos esses utensílios provocam uma carga eletrostática significativa.

### Seja Cuidadoso com o seu Computador

- Evite colocar quaisquer objetos (incluindo papéis) entre o vídeo e o teclado ou sob o teclado.
- Não derrube, bata, arranhe, gire, vibre, empurre ou coloque objetos pesados em seu computador, vídeo ou dispositivos.
- O vídeo do computador é projetado para ser aberto e utilizado em um ângulo um pouco maior que 90 graus. Não abra o vídeo além de 180 graus, pois isso pode danificar a dobradiça do computador.

### Transporte seu Computador Adequadamente

- Antes de mover seu computador, assegure-se de remover qualquer mídia, desligar os dispositivos conectados e desconectar os fios e os cabos.
- Verifique se seu computador está em modo de espera ou de hibernação, ou desligado, antes de transportá-lo. Isso evitará danos na unidade de disco rígido e a perda de dados.
- Ao levantar o seu computador, segure-o pela parte inferior. Não levante ou segure seu computador pelo vídeo.

- Utilize uma maleta de transporte de boa qualidade, que proporcione proteção adequada. Não coloque o computador em uma maleta ou bolsa apertada.

### **Guarde as Mídias e as Unidades de Armazenamento Adequadamente**

- Se o computador for fornecido com uma unidade de disquete, evite inserir disquetes de forma angulada e colar várias etiquetas ou etiquetas soltas, pois elas podem ficar presas na unidade.
- Se o seu computador tiver uma unidade ótica, não toque na superfície de um disco ou nas lentes da bandeja.
- Aguarde até ouvir um clique do CD ou DVD no eixo central de unidade ótica antes de fechar a bandeja.
- Ao instalar a unidade de disco rígido, disquete ou unidade ótica, siga as instruções fornecidas com o hardware e aplique pressão somente onde necessário no dispositivo.

### **Tenha Cuidado ao Definir Senhas**

- Lembre-se das suas senhas. Se você esquecer uma senha de supervisor ou de disco rígido, o fornecedor de serviços autorizado da Lenovo não a reconfigurará e será necessário substituir sua placa-mãe ou unidade de disco rígido.

### **Outras Dicas Importantes**

- O modem do computador pode utilizar apenas uma rede telefônica analógica ou PSTN (Public-Switched Telephone Network). Não conecte o modem a uma linha PBX (Private Branch Exchange) ou a qualquer outra extensão de linha telefônica digital, porque isso poderia danificar seu modem. As linhas telefônicas analógicas são utilizadas freqüentemente em casa, enquanto as linhas telefônicas digitais são utilizadas em hotéis ou escritórios. Se você tiver dúvidas sobre o tipo de linha telefônica que está sendo utilizada, entre em contato com a companhia telefônica.
- Seu computador pode possuir um conector Ethernet como um conector de modem. Se assim for, verifique se a conexão dos cabos de comunicação está correta e se o conector não está danificado.
- Registre seus produtos ThinkPad com a Lenovo (visite o seguinte Web site: <http://www.lenovo.com/register>). Esse procedimento auxilia as autoridades na devolução de seu computador em caso de perda ou roubo. Registrar seu computador também permite que a Lenovo notifique-o sobre possíveis informações técnicas e upgrades.
- Apenas um técnico autorizado do ThinkPad deve desmontar e reparar seu computador.
- Não modifique ou coloque fita adesiva nas travas, com o objetivo de manter o vídeo aberto ou fechado.

## *Cuidando do seu Computador ThinkPad*

- Tome cuidado ao virar seu computador enquanto o adaptador de corrente alternada estiver conectado. Isso pode quebrar o plugue do adaptador.
- Desligue seu computador se você estiver substituindo um dispositivo em um compartimento ou então verifique se o dispositivo aceita troca a quente ou morna.
- Se você estiver trocando unidades no computador, reinstale as faces plásticas do painel (se fornecidas).
- Armazene suas unidades externas e removíveis de disco rígido, disquete ou ótica em contêineres ou embalagens apropriados quando não estiverem sendo utilizadas.
- Antes de instalar qualquer um dos dispositivos a seguir, toque uma mesa de metal ou um objeto de metal aterrado. Essa ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo. A eletricidade estática pode danificar o dispositivo.
  - PC Card
  - ExpressCard
  - Smart Card
  - Placa de Memória, como xD-Picture Card, SD Card, Memory Stick e MultiMediaCard
  - Módulo de memória
  - Miniplaca PCI Express
  - Communication Daughter Card
- Ao transferir dados de ou para uma Flash Media Card, como uma SD Card, não coloque o computador no modo em espera ou de hibernação antes da conclusão da transferência de dados. Fazer isso pode causar danos em seus dados.

### **Limpendo a Cobertura de seu Computador**

Ocasionalmente, limpe seu computador da seguinte maneira:

1. Prepare uma mistura de uma pequena quantidade de detergente de cozinha (um que não contenha abrasivos ou produtos químicos fortes, tais como ácidos ou alcalinos). Utilize 5 partes de água para 1 parte de detergente.
2. Embeba em uma esponja o detergente diluído.
3. Retire o excesso de líquido da esponja.
4. Esfregue a tampa com a esponja, com movimentos circulares e tendo cuidado para não deixar escorrer líquido em excesso.
5. Esfregue a superfície para remover o detergente.
6. Enxagüe a esponja com água corrente.
7. Seque a tampa com a esponja limpa.
8. Seque a superfície novamente com um pano seco de algodão.
9. Espere a superfície secar totalmente e remova qualquer fibra de tecido da superfície do computador.



### **Limpendo o Teclado do Computador**

1. Embeba um pano limpo e macio em álcool isopropílico.
2. Limpe a superfície de cada tecla com o pano. Limpe as teclas uma por uma; se limpar várias teclas ao mesmo tempo, o pano pode enganchar em uma tecla adjacente e possivelmente danificá-la. Certifique-se de não deixar pingar líquido por entre as teclas.
3. Deixe secar.
4. Para remover farelos e poeira da parte inferior das teclas, você pode utilizar um secador de cabelos, com escova ou ar frio, como ventilador.

**Nota:** Evite utilizar produtos de limpeza diretamente sobre o vídeo ou o teclado.

### **Limpendo o Monitor do Computador**

1. Esfregue suavemente o vídeo com um pano seco de algodão. Se você visualizar uma marca parecida com um arranhão em sua tela, pode ser uma mancha transferida do teclado ou da haste indicadora TrackPoint® quando a tampa foi pressionada de fora.
2. Limpe ou espere a mancha cuidadosamente com um pano seco e macio.
3. Se a mancha permanecer, umedeça um pano macio de algodão com água ou uma mistura de álcool isopropílico e água (em partes iguais).
4. Seque o máximo possível.
5. Esfregue novamente o vídeo; não deixe escorrer líquido no computador.
6. Certifique-se de secar o vídeo do computador antes de fechá-lo.

### **Cuidados com o Leitor de Impressões Digitais**

As seguintes ações poderiam danificar o leitor de impressão digital ou fazer com que ela não funcione corretamente:

- Arranhar a superfície do leitor com um objeto duro e pontiagudo.
- Arranhar a superfície do leitor com sua unha ou qualquer objeto duro.
- Utilizar ou tocar o leitor com um dedo sujo.

Se você perceber qualquer uma das condições a seguir, limpe cuidadosamente a superfície do leitor com um pano seco, macio e que não solte fios:

- A superfície do leitor está suja ou manchada.
- A superfície do leitor está molhada.
- O leitor geralmente falha ao cadastrar ou autenticar sua impressão digital.

*Cuidando do seu Computador ThinkPad*

---

## Capítulo 3. Solucionando Problemas do Computador

Perguntas Mais Frequentes . . . . .	10	Problemas com o Modo de Espera ou de Hibernação . . . . .	22
Diagnosticando Problemas . . . . .	11	Problemas com a Tela do Computador . . . . .	23
Programa de Diagnóstico de HDD . . . . .	12	Problemas com a Bateria . . . . .	26
Diagnosticando Problemas Utilizando o PC-Doctor a partir da Partição de Serviço . . . . .	13	Problemas de Unidade de Disco Rígido . . . . .	27
Resolução de Problemas . . . . .	13	Problemas com a Autenticação de Impressão Digital . . . . .	29
Mensagens de Erro. . . . .	13	Problemas de Inicialização . . . . .	29
Erros sem Mensagens . . . . .	19	Outros Problemas . . . . .	29
Problemas de Senha . . . . .	20	Iniciando o BIOS Setup Utility . . . . .	30
Problemas no Teclado. . . . .	21		
Problemas com o Dispositivo Ponteiro . . . . .	21		

**Nota:** Consulte o *Ajuda de Acesso* se seu sistema estiver em execução e o *Ajuda de Acesso* estiver acessível. Este capítulo apresenta as informações que devem ser utilizadas quando o *Ajuda de Acesso* estiver inacessível.

## Perguntas Mais Frequentes

Esta seção lista as perguntas mais frequentes e diz onde localizar respostas detalhadas. Para obter detalhes sobre cada publicação incluída no pacote com o computador ThinkPad, consulte “Este Guia e Outras Publicações” na página 1.

### **Quais precauções de segurança devo seguir ao utilizar o computador ThinkPad?**

Consulte o *Guia de Segurança e Garantia* separado para obter informações detalhadas sobre segurança.

### **Como evitar problemas com o computador ThinkPad?**

Consulte “Leia Isto Primeiro” na página v e também Capítulo 2, “Cuidando do Seu Computador ThinkPad”, na página 3 deste Guia. Você poderá encontrar mais dicas nas seguintes seções de *Ajuda de Acesso*:

- Prevenindo Problemas
- Resolução de Problemas

### **Quais são os principais recursos de hardware do meu novo computador ThinkPad?**

Consulte a seção do “tour do ThinkPad” de *Ajuda de Acesso*.

### **Onde posso localizar especificações detalhadas sobre a minha máquina?**

Consulte <http://www.lenovo.com/think/support>.

**Preciso fazer upgrade de um dispositivo ou preciso substituir um dos seguintes itens: a unidade de disco rígido, a Miniplaca PCI Express, a Modem Daughter Card, memória, o teclado ou o apoio para o pulso (Palm Rest).** Consulte o Apêndice B, “CRUs (Customer Replaceable Units)”, na página 63 deste Guia para obter a lista de Unidades Substituíveis de Clientes e o local das instruções para remover ou substituir componentes.

### **Meu computador não está funcionando adequadamente.**

Estude a seção de “Resolução de problemas” de *Ajuda de Acesso*. Este Guia descreve apenas os problemas que podem impedir o acesso ao sistema de ajuda on-line.

### **Onde estão os discos de recuperação?**

Seu computador não veio com um disco de recuperação ou disco do Windows. Para obter uma explicação sobre os métodos alternativos de

recuperação oferecidos pela Lenovo, consulte “Restaurando Conteúdo de Fábrica” na página 33 neste Guia.

**Como posso entrar em contato com o Centro de Suporte ao Cliente?**

Consulte o Capítulo 6, “Obtendo Ajuda e Serviços”, na página 51 neste Guia. Para obter os números de telefone do Centro de Suporte do Cliente mais próximo, consulte “Lista de Telefones em Todo o Mundo” na página 53.

**Onde posso encontrar informações sobre a garantia?**

Consulte o *Guia de Segurança e Garantia* separado para obter informações detalhadas sobre garantia. Para obter informações sobre a garantia aplicável ao seu computador, incluindo o período de garantia e o tipo de serviço de garantia, consulte Apêndice A, “Informações sobre Garantia”, na página 59.

**Como posso instalar um novo sistema operacional?**

Consulte a seção de Configurações Avançadas em *Ajuda de Acesso on-line*.

---

## Diagnosticando Problemas

Caso você tenha um problema com seu computador, é possível testá-lo utilizando o PC-Doctor® para Windows. Para executar o PC-Doctor para Windows, faça o seguinte:

1. Clique em **Iniciar**.
2. Mova o ponteiro para **Todos os Programas** (em Windows 2000, **Programas**) e, em seguida, para **PC-Doctor para Windows**.
3. Clique em **PC-Doctor**.

Para obter informações adicionais sobre PC-Doctor para Windows, consulte a Ajuda do Programa.

**Atenção**

A execução de testes pode demorar vários minutos ou mais. Certifique-se de possuir tempo para executar o teste; não interrompa o teste enquanto este estiver sendo executado.

Ao se preparar para entrar em contato com o Centro de Suporte ao Cliente, imprima o registro de teste para que possa fornecer rapidamente as informações ao técnico.

## Programa de Diagnóstico de HDD

Se sua unidade de disco rígido não está operando corretamente, pode ser possível encontrar o problema executando o programa de diagnóstico de HDD na BIOS Setup Utility.

Para iniciar o programa de diagnóstico, proceda da seguinte forma:

1. Se a unidade de disquete estiver conectada ao computador, remova qualquer disquete da unidade de disquete e desligue o computador.
2. Ligue o computador.
3. Durante a exibição da mensagem "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button," no canto inferior esquerdo da tela, pressione F1 para entrar no BIOS Setup Utility.
4. Com as teclas de cursor, selecione **Programa de diagnóstico de HDD** e pressione Enter. O menu do programa de diagnóstico de HDD será aberto.
5. Utilizando as teclas de cursor, selecione **Unidade de disco rígido principal** ou **Ultrabay unidade de disco rígido**. Pressione Enter para iniciar o programa de diagnóstico. O programa de diagnóstico de HDD executa um teste de verificação de leitura e um teste de velocidade da unidade que você selecionar e relata suas descobertas.

**Nota:** Se você acoplar seu computador ao ThinkPad Advanced Dock, o programa de diagnóstico não pode testar a unidade de disco rígido que é instalada no Ultrabay Enhanced™ do ThinkPad Advanced Dock.

6. Se o programa de diagnóstico retornar qualquer mensagem de erro, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente para obter assistência. O programa de diagnóstico pode retornar uma das seguintes mensagens de erro:

Para a unidade de disco rígido principal:

- Código de erro 0000: Falha na verificação de leitura
- Código de erro 0100: Falha na verificação de velocidade
- Código de erro 0200: Falha no diagnóstico do controlador

Para a unidade de disco rígido Ultrabay™:

- Código de erro 0002: Falha na verificação de leitura
- Código de erro 0102: Falha na verificação de velocidade
- Código de erro 0202: Falha no diagnóstico do controlador

7. Se o programa de diagnóstico não retornar nenhuma mensagem de erro mas você continuar preocupado, consulte as instruções na seção "Apresentando o Rescue and Recovery" a *Ajuda de Acesso* on-line e execute o programa para um teste de diagnóstico da unidade de disco rígido. Você também pode transferir o PC-Doctor para DOS por download para seu computador a partir do seguinte Web site:

<http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&Indocid=tpad-matrix>

## Diagnosticando Problemas Utilizando o PC-Doctor a partir da Partição de Serviço

Utilizando o PC-Doctor através do espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery na partição de serviço da unidade de disco rígido, é possível diagnosticar o sistema sem inicializar o sistema operacional. Faça o seguinte:

1. Se a unidade de disquete estiver conectada ao computador, remova qualquer disquete da unidade de disquete e desligue o computador.
2. Ligue o computador.
3. Durante a exibição da mensagem "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button," no canto inferior esquerdo da tela, pressione o botão ThinkVantage azul para entrar no espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery.
4. Selecione **Diagnose hardware**. O computador é reiniciado e o PC-Doctor é inicializado.

Para obter informações adicionais sobre o PC-Doctor, consulte a Ajuda ou o manual on-line do programa pressionando F1.

---

## Resolução de Problemas

Se você não localizar seu problema aqui, consulte *Ajuda de Acesso*. A seção a seguir apenas descreve os problemas que poderão impedir você de acessar esse sistema de ajuda.

## Mensagens de Erro

### Notas:

1. Nos quadros, x pode representar qualquer caractere.
2. A versão do PC-Doctor referida aqui é PC-Doctor para Windows.

Mensagem	Solução
0176: Segurança do Sistema - O Sistema foi violado.	Esta mensagem será exibida se você remover o Chip de Segurança e reinstalá-lo ou instalar um novo chip. Para limpar o erro, entre no BIOS Setup Utility. Se isso não resolver o problema, envie o computador para manutenção.
0182: CRC2 Inválido. Informe os padrões do BIOS Setup e carregue os padrões Setup.	A soma de verificação da definição CRC2 no EEPROM não está correta. Pressione F1 para ir para o BIOS Setup Utility. Pressione F9 e depois Enter para carregar a definição padrão. Pressione F10 e depois Enter para reinicializar o sistema.

## Solucionando Problemas do Computador

Mensagem	Solução
0185: Definições de seqüência de inicialização incorretas. Informe os padrões do BIOS Setup e carregue os padrões Setup.	A soma de verificação da definição da seqüência de inicialização na EEPROM não está correta. Pressione F1 para ir para o BIOS Setup Utility. Pressione F9 e depois Enter para carregar a definição padrão. Pressione F10 e depois Enter para reinicializar o sistema.
0190: Erro crítico de bateria fraca	O computador foi desligado porque a bateria está fraca. Conecte o adaptador de corrente alternada ao computador e carregue a bateria, ou substitua a bateria por outra completamente carregada.
0191: Segurança do Sistema - Alteração remota inválida solicitada.	Falha na alteração da configuração do sistema. Confirme a operação e tente novamente. Para limpar o erro, entre no BIOS Setup Utility.
0199: Segurança do Sistema - Contagem de repetições de senha de Segurança excedida.	Esta mensagem será exibida se você digitar uma senha de supervisor incorreta mais de três vezes. Confirme a senha do supervisor e tente novamente. Para limpar o erro, entre no BIOS Setup Utility.
01C8: Mais de um dispositivo de modem foi encontrado. Remova um deles. Pressione <Esc> para continuar.	Remova uma das Modem Daughter Cards. De outra forma, pressione Esc para ignorar a mensagem de aviso. Se isso não resolver o problema, envie o computador para manutenção.
01C9: Mais de um dispositivo Ethernet foi encontrado. Remova um deles. Pressione <Esc> para continuar.	Seu computador ThinkPad possui um recurso Ethernet interno e você não pode incluir outro recurso desse tipo instalando um dispositivo Ethernet, como uma Placa Mini-PCI Ethernet ou uma Placa-filha Ethernet. Se essa mensagem de erro for exibida, remova o dispositivo Ethernet instalado. Do contrário, pressione Esc para ignorar a mensagem de aviso. Se isso não resolver o problema, envie o computador para manutenção.
0200: Erro no disco rígido	O disco rígido não está funcionando. Certifique-se de que a unidade de disco rígido esteja bem encaixada. Execute o BIOS Setup Utility; em seguida, certifique-se de que a unidade de disco rígido não esteja desativada no menu Inicialização.



Mensagem	Solução
021x: Erro do teclado	<p>Certifique-se de que não haja objetos sobre o teclado ou sobre o teclado externo, se houver um. Desligue o computador e desligue todos os dispositivos conectados. Ligue o computador primeiro; então ligue os dispositivos conectados.</p> <p>Se ainda aparecer o mesmo código de erro, faça o seguinte:</p> <p>Se um teclado externo estiver conectado, faça o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue o computador e desconecte o teclado externo; em seguida, ligue o computador. Assegure-se de que o seu teclado integrado está operando de forma correta. Se estiver, envie o teclado externo para manutenção.</li> <li>• Assegure-se de que o teclado externo tenha sido conectado ao conector correto.</li> </ul> <p>Teste o computador utilizando o PC-Doctor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o computador parar durante o teste, envie o computador para a manutenção.</li> </ul>
0230: Erro de Shadow RAM	<p>Falha na RAM de shadow. Teste a memória do seu computador com o PC-Doctor. Se você adicionou um módulo de memória pouco antes de ligar o computador, reinstale-o. Em seguida, teste a memória com o PC-Doctor.</p>
0231: Erro na RAM do sistema	<p>Falha na RAM do sistema. Teste a memória do seu computador com o PC-Doctor. Se você adicionou um módulo de memória pouco antes de ligar o computador, reinstale-o. Em seguida, teste a memória com o PC-Doctor.</p>
0232: Erro de RAM estendida	<p>Falha na RAM estendida. Teste a memória do seu computador com o PC-Doctor. Se você tiver aumentado a memória pouco antes de ligar o computador, reinstale-a. Em seguida, teste a memória com o PC-Doctor.</p>
0250: Erro na bateria do sistema	<p>A bateria de backup, que é utilizada para preservar as informações de configuração, como a data e a hora enquanto o computador está desligado, está descarregada. Substitua a bateria e execute o BIOS Setup Utility para verificar a configuração. Se o problema persistir, envie o computador para manutenção.</p>
0251: Problema de soma de verificação no CMOS do sistema	<p>O CMOS do sistema pode ter sido danificado por um programa aplicativo. O computador utiliza as configurações padrão. Execute o BIOS Setup Utility para reconfigurar as definições. Se ainda aparecer o mesmo código de erro, envie o computador para manutenção.</p>
0271: Erro de data e hora	<p>Nem a data nem a hora estão definidas no computador. Defina a data e a hora, usando o BIOS Setup Utility.</p>

## Solucionando Problemas do Computador

Mensagem	Solução
0280: Inicialização anterior incompleta	<p>Seu computador não conseguiu concluir o processo de inicialização anteriormente.</p> <p>Desligue o computador; depois ligue-o para iniciar o BIOS Setup Utility. Verifique a configuração e depois reinicie o computador escolhendo a opção <b>Exit Saving Changes</b> no item <b>Restart</b> ou pressione F10. Se ainda aparecer o mesmo código de erro, envie o computador para manutenção.</p>
1802: Placa de rede não autorizada está conectada - Desligue e remova a miniplaca de rede PCI.	A placa de rede Mini-PCI não é suportada neste computador. Remova-a.
1803: Placa-filha não autorizada está conectada - Desligue e remova a placa-filha.	A placa-filha não é suportada neste computador. Remova-a.
1804: Placa WAN não autorizada está conectada - Desligue e remova a placa WAN.	A placa WAN não é suportada neste computador. Remova-a.
1805: Placa USB Wireless não autorizada está conectada - Desligue e remova a placa USB Wireless.	A placa USB Wireless não é suportada neste computador. Remova-a.
2100: Erro de inicialização no HDD0 (Unidade principal de disco rígido)	O disco rígido não está funcionando. Envie o disco rígido para manutenção.
2102: Erro de inicialização no HDD1 (Unidade de disco rígido ultrabay)	O disco rígido não está funcionando. Envie o disco rígido para manutenção.
2110: Erro de leitura no HDD0 (Unidade principal de disco rígido)	O disco rígido não está funcionando. Envie o disco rígido para manutenção.

Mensagem	Solução
2112: Erro de leitura no HDD1 (Unidade de disco rígido ultrabay)	O disco rígido não está funcionando. Envie o disco rígido para manutenção.
O prompt da senha de inicialização	Uma senha de inicialização ou uma senha de supervisor está definida. Digite a senha e pressione Enter para utilizar o computador. Se a senha de inicialização não for aceita, talvez uma senha de supervisor tenha sido definida. Digite a senha de supervisor e pressione Enter. Se ainda aparecer a mesma mensagem de erro, envie o computador para a manutenção.
O prompt da senha do disco rígido	Uma senha de disco rígido foi definida. Digite a senha e pressione Enter para utilizar o computador.  Se ainda aparecer a mesma mensagem de erro, envie o computador para a manutenção.
Erro de hibernação	A configuração do sistema foi alterada entre o momento em que o computador entrou no modo de hibernação e o momento em que saiu desse modo, agora o computador não retoma a operação normal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaure a configuração do sistema para a configuração em que estava antes de entrar no modo de hibernação.</li> <li>• Se o tamanho da memória tiver sido alterado, crie o arquivo de hibernação.</li> </ul>
Sistema operacional não-encontrado.	Verifique o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a unidade de disco rígido foi instalada corretamente.</li> <li>• Um disco inicializável está na unidade.</li> </ul> Se você ainda vir a mesma mensagem de erro, verifique a sequência de inicialização, utilizando o BIOS Setup Utility.
EMM386 Não Instalado - Impossível Definir o Endereço de Base da Estrutura da Página.	Edite o arquivo C:\CONFIG.SYS e altere uma linha de <code>device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE RAM</code>  para <code>device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS</code>  e salve esse arquivo.
Erro de Configuração de CardBus - Dispositivo Desativado	Vá para o BIOS Setup Utility. Pressione F9 e depois Enter para carregar a definição padrão.  Pressione F10 e depois Enter para reinicializar o sistema.

## Solucionando Problemas do Computador

Mensagem	Solução
Impossível inicializar a partir de qualquer dispositivo.	Verifique o status do dispositivo do qual deseja inicializar. Dispositivo não localizado. Verifique o dispositivo do qual deseja inicializar. Erro de dispositivo Verifique o dispositivo do qual deseja inicializar. Nenhum sistema operacional válido Verifique se o sistema operacional não possui falhas e se está instalado corretamente. Excluído da ordem de inicialização Abra o BIOS Setup Utility e inclua o dispositivo na ordem de inicialização.

<b>Se uma das mensagens de código de erro a seguir for exibida na tela, faça manutenção do computador:</b>
0175: CRC1 incorreto, pare a tarefa do POST
0177: Dados SVP inválidos, parar tarefa POST. A soma de verificação da senha do supervisor no EEPROM não está correta.
0187: Erro de acesso de dados EAIA
0188: Área de informações de serialização de RFID inválida
0189: Área de informações sobre configuração RFID inválida
0192: Segurança do Sistema - Detectada violação do hardware de Segurança Incorporada.
0260: Erro no cronômetro do sistema
0270: Erro no relógio de tempo real do sistema
02D0: Erro de cache do sistema
02F4: EISA CMOS não gravável
02F5: Falha no teste de DMA
02F6: Falha no Software NMI
02F7: Falha no cronômetro à prova de falhas do NMI
Erro no ventilador
Erro do sensor térmico

**Erros sem Mensagens**

<p><b>Problema:</b></p> <p><b>Solução:</b></p>	<p>Quando ligo o computador, não aparece nada na tela e um sinal sonoro não é emitido quando o computador está sendo iniciado.  <b>Nota:</b> Se não tiver certeza se ouviu sinais sonoros, desligue o computador mantendo o botão liga/desliga pressionado por mais de 4 segundos; em seguida, ligue-o e ouça novamente. Se você estiver utilizando um monitor externo, consulte “Problemas com a Tela do Computador” na página 23.</p> <p>Se uma senha de ligação for configurada, pressione qualquer tecla para exibir o prompt da senha de ligação e, em seguida, digite a senha correta e pressione Enter.</p> <p>Se o prompt da senha de ligação não aparecer, o nível de brilho pode estar configurado para brilho mínimo. Ajuste o nível de brilho pressionando Fn+Home.</p> <p>Se a tela ainda permanecer em branco, certifique-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A bateria esteja instalada corretamente.</li> <li>• O adaptador de corrente alternada esteja conectado ao computador e que o cabo de alimentação esteja conectado a uma tomada elétrica em boas condições.</li> <li>• O computador esteja ligado. (Pressione a chave liga/desliga novamente para confirmar).</li> </ul> <p>Se esses itens estiverem definidos corretamente e a tela continuar em branco, envie o computador para manutenção.</p>
<p><b>Problema:</b></p> <p><b>Solução:</b></p>	<p>Quando ligo a máquina, nada aparece na tela, mas ouço dois ou mais sinais sonoros.</p> <p>Certifique-se de que a placa de memória esteja instalada corretamente. Se estiver, mas a tela continuar em branco e você ouvir cinco sinais sonoros, faça manutenção no computador.</p> <p>Se você ouvir 4 ciclos de 4 sinais sonoros cada, o Chip de Segurança possui um problema. Envie o computador para manutenção.</p>
<p><b>Problema:</b></p> <p><b>Solução:</b></p>	<p>Quando ligo a máquina, somente um ponteiro branco aparece em uma tela em branco.</p> <p>Reinstale seu sistema operacional (consulte Capítulo 4, “Opções de Recuperação”, na página 33) e ligue o computador. Se o problema persistir, envie o computador para manutenção.</p>
<p><b>Problema:</b></p> <p><b>Solução:</b></p>	<p>A tela fica em branco quando o computador está ligado.</p> <p>Seu protetor de tela ou gerenciamento de energia deve estar ativado. Mova o TrackPoint ou pressione uma tecla para sair do protetor de tela, ou pressione a chave liga/desliga para sair do estado de espera ou de hibernação.</p>

## **Problemas de Senha**

<b>Problema:</b>	Esqueci minha senha.
<b>Solução:</b>	<p>Se tiver registrado seu computador para o Serviço de Reconfiguração de Senha e tiver esquecido sua senha de ligação ou de disco rígido, é possível reconfigurá-la pressionando o botão ThinkVantage no prompt da senha.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caso você não possa reconfigurar sua senha de inicialização, será necessário levar o computador a um representante de serviço autorizado ou de marketing da Lenovo para cancelar a senha.</li><li>• Se você não pode reconfigurar a senha do disco rígido, o representante de serviço autorizado da Lenovo não reconfigurará a senha nem recuperará os dados do disco rígido. É necessário levar seu computador a um representante de serviço autorizado ou de marketing da Lenovo para que a unidade de disco rígido seja substituída. O comprovante de compra será exigido e será cobrada uma taxa pelas peças e pelo serviço.</li></ul> <p>Se tiver esquecido sua senha de supervisor, o serviço autorizado da Lenovo não poderá reconfigurar sua senha. É necessário levar seu computador a um representante de serviço autorizado ou de marketing da Lenovo para substituir a placa-mãe. O comprovante de compra será exigido e será cobrada uma taxa pelas peças e pelo serviço.</p>

## Problemas no Teclado

<b>Problema:</b>	Todas as teclas do teclado, ou algumas delas, não funcionam.
<b>Solução:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se o problema tiver ocorrido imediatamente após o computador retornar do modo de espera, digite a senha de inicialização, se houver uma definida.</li><li>• Se um teclado PS/2<sup>®</sup> estiver conectado, o teclado numérico de seu computador não funcionará. Utilize o teclado numérico do teclado externo.</li><li>• Se um teclado numérico externo ou um mouse for conectado:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desligue o computador.</li><li>2. Remova o teclado numérico externo ou o mouse.</li><li>3. Ligue o computador e tente utilizar o teclado novamente.</li></ol></li></ul> <p>Se o problema do teclado estiver resolvido, reconecte cuidadosamente o teclado numérico externo, o teclado externo ou o mouse, certificando-se de ajustar firmemente os conectores.</p> <p>Se mesmo assim as teclas do teclado não funcionarem, envie o computador para manutenção.</p>
<b>Problema:</b>	Aparece um número quando você digita uma letra.
<b>Solução:</b>	A função de bloqueio numérico está ativada. Para desativá-la, mantenha pressionada a tecla Shift ou Fn, em seguida pressione NmLk (ScrLk).
<b>Problema:</b>	Todas as teclas do teclado numérico ou algumas delas não funcionam.
<b>Solução:</b>	Certifique-se de que o teclado numérico externo esteja conectado corretamente ao computador.

## Problemas com o Dispositivo Ponteiro

<b>Problema:</b>	A função de rolagem ou lupa não funciona
<b>Solução:</b>	Verifique o driver do mouse na janela do Gerenciador de Dispositivos e certifique-se de que o driver PS/2 TrackPoint esteja instalado.

## Problemas com o Modo de Espera ou de Hibernação

<b>Problema:</b>	O computador entra no modo de espera (o indicador de espera se acende) imediatamente após o POST (Auto-teste de Inicialização).
<b>Solução:</b>	<p>Certifique-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A bateria está carregada.</li><li>• A temperatura de operação está dentro do nível aceitável. Consulte “Especificações” na página 68.</li></ul> <p>Se esses itens estiverem corretos, envie o computador para manutenção.</p>
<b>Problema:</b>	A mensagem <i>critical low-battery error</i> é exibida e o computador desliga imediatamente.
<b>Solução:</b>	A carga da bateria está baixando. Conecte o adaptador de corrente alternada ao computador e conecte-o a uma tomada ou substitua a bateria por uma completamente carregada.
<b>Problema:</b>	O computador não retorna do modo de espera ou o indicador de modo de espera permanece aceso e o computador não funciona.
<b>Solução:</b>	<p>Se o sistema não retornar do modo de espera, ele pode ter entrado no modo de espera ou de hibernação automaticamente, pois a bateria está acabando. Verifique o indicador de espera.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se o indicador do modo de espera estiver aceso, seu computador está no modo de espera. Conecte o adaptador de corrente alternada ao computador e pressione Fn.</li><li>• Se o indicador de modo de espera estiver apagado, seu computador está no modo de hibernação ou desligado. Conecte o adaptador de corrente alternada ao computador; em seguida, pressione o botão liga/desliga para retomar a operação.</li></ul> <p>Se o sistema ainda não retornar do modo de espera, seu sistema pode ter parado de responder e você não pode desligar o computador. Reinicialize o computador. Os dados não salvos podem ser perdidos. Para reiniciar o computador, mantenha o botão para ligar/desligar pressionado por 4 segundos ou mais. Se o computador não for reconfigurado, remova o adaptador de corrente alternada e a bateria.</p>



<b>Problema:</b>	Ao executar uma ação para retornar do modo de espera, o vídeo do computador permanece em branco.
<b>Solução:</b>	Verifique se um monitor externo foi desconectado ou desligado enquanto o computador estava no modo em espera. Se você desconectar ou desligar o monitor externo, conecte-o ou ligue-o antes de voltar a utilizar o computador que estava no modo de espera. Quando voltar a utilizar o computador que estava no modo de espera sem conectar o monitor externo ou ligá-lo, e o vídeo do computador permanecer em branco, pressione Fn+F7 para ligar o vídeo. <b>Nota:</b> Se você utilizar a combinação de teclas Fn+F7 para aplicar um esquema de apresentação, pressione Fn+F7 pelo menos três vezes em três segundos e a imagem será exibida na tela do computador.
<b>Problema:</b>	O computador entra no modo de espera inesperadamente.
<b>Solução:</b>	Se o processador se aquecer muito, o computador entrará automaticamente no modo de espera para permitir que o computador esfrie e proteger o processador e outros componentes internos. Além disso, verifique as configurações para o modo de espera utilizando o Power Manager.

### Problemas com a Tela do Computador

<b>Problema:</b>	Aparecem caracteres incorretos na tela.
<b>Solução:</b>	Você instalou o sistema operacional ou o programa de aplicativo corretamente? Se eles estiverem instalados e configurados corretamente, envie o computador para a manutenção.
<b>Problema:</b>	Pontos faltando, descoloridos ou brilhantes aparecem na tela sempre que você liga o computador.
<b>Solução:</b>	Essa é uma característica intrínseca da tecnologia TFT. O vídeo do seu computador contém vários TFTs (Thin-Film Transistors). É possível que a tela apresente constantemente um pequeno número de pontos faltando, sem cor ou brilhantes.

**Problema:** A tela está em branco.

**Solução:**

- Pressione Fn+F7 para ativar a imagem.  
**Nota:** Se você utilizar a combinação de teclas Fn+F7 para aplicar um esquema de apresentação, pressione Fn+F7 pelo menos três vezes em três segundos e a imagem será exibida na tela do computador.
- Se você estiver utilizando o adaptador de corrente alternada ou se estiver utilizando bateria e o indicador de status de bateria estiver aceso (verde), pressione Fn+Home para aumentar o brilho da tela.
- Se o indicador de status de espera estiver aceso (verde), pressione Fn para retomar do modo de espera.
- Se o problema persistir, execute a Solução do seguinte problema "A tela está ilegível ou distorcida."

<b>Problema:</b>	A tela está ilegível ou distorcida.
<b>Solução:</b>	<p>Certifique-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O driver do dispositivo de vídeo esteja instalado corretamente.</li><li>• A resolução da tela e a qualidade de cor estejam definidas corretamente.</li><li>• O tipo do monitor esteja correto.</li></ul> <p>Para verificar essas configurações, faça o seguinte:</p> <p><b>Para Windows Vista™ :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Clique com o botão direito no desktop, clique em <b>Personalizar</b>, em seguida, clique em <b>Configurações de Exibição</b>.</li><li>2. Verifique se a resolução da tela e a qualidade de cores estão definidas corretamente.</li><li>3. Clique em <b>Configurações Avançadas</b>.</li><li>4. Clique na guia <b>Adaptador</b>.</li><li>5. Certifique-se de que o nome correto do driver de dispositivo é exibido na janela de informações do adaptador. <b>Nota:</b> O nome do driver de dispositivo depende do chip de vídeo que foi instalado em seu computador.</li><li>6. Clique no botão <b>Propriedades</b>. Se for solicitada uma senha de administrador ou uma confirmação, digite a senha ou forneça a confirmação. Selecione a caixa "Status do dispositivo" e certifique-se de que o dispositivo esteja funcionando corretamente. Caso contrário, clique no botão <b>Resolução de Problemas</b>.</li><li>7. Clique na guia <b>Monitor</b>.</li><li>8. Certifique-se de que as informações estejam corretas.</li><li>9. Clique no botão <b>Propriedades</b>. Se for solicitada uma senha de administrador ou uma confirmação, digite a senha ou forneça a confirmação. Selecione a caixa "Status do dispositivo" e certifique-se de que o dispositivo esteja funcionando corretamente. Caso contrário, clique no botão <b>Resolução de Problemas</b>.</li></ol>

**Solução (continuação):**

**Para Windows XP e Windows 2000:**

1. Clique com o botão direito no desktop, clique em **Propriedades** para abrir a janela Propriedades de Exibição, em seguida, clique na guia **Configurações**.
2. Verifique se a resolução da tela e a qualidade de cores estão definidas corretamente.
3. Clique em **Avançado**.
4. Clique na guia **Adaptador**.
5. Certifique-se de que o nome correto do driver de dispositivo é exibido na janela de informações do adaptador.  
**Nota:** O nome do driver de dispositivo depende do chip de vídeo que foi instalado em seu computador.
6. Clique no botão **Propriedades**. Selecione a caixa "Status do dispositivo" e certifique-se de que o dispositivo esteja funcionando corretamente. Caso contrário, clique no botão **Resolução de Problemas**.
7. Clique na guia **Monitor**.
8. Certifique-se de que as informações estejam corretas.
9. Clique no botão **Propriedades**. Selecione a caixa "Status do dispositivo" e certifique-se de que o dispositivo esteja funcionando corretamente. Caso contrário, clique no botão **Resolução de Problemas**.

**Problema:** Uma mensagem, "Impossível criar a janela sobreposta," aparece quando você tenta iniciar a reprodução do DVD.

**-ou-**

Você não obtém nenhuma reprodução ou uma reprodução fraca enquanto o vídeo, o DVD ou aplicativos de jogos são reproduzidos.

**Solução:** Execute um dos seguintes procedimentos:

- Se estiver utilizando o modo de cores de 32 bits, altere a profundidade de cor para o modo de 16 bits.
- Se estiver utilizando um desktop de 1280×1024 ou maior, reduza o tamanho e a profundidade da cor.

## Problemas com a Bateria

**Problema:** A bateria não pode ser completamente carregada pelo método de desligamento no tempo de carga padrão de seu computador.

**Solução:** Para obter detalhes adicionais, consulte a categoria Bateria e Energia na Resolução de Problemas na seção de Soluções de Problemas em *Ajuda de Acesso*.

<b>Problema:</b>	O computador desliga antes do indicador de status da bateria mostrar que ela está descarregada, <b>-ou-</b> Se o computador funcionar depois que o indicador de status da bateria mostrar que ela está descarregada.
<b>Solução:</b>	Descarregue e recarregue a bateria.
<b>Problema:</b>	O tempo operacional para uma bateria completamente carregada é curto.
<b>Solução:</b>	Para obter detalhes adicionais, consulte a categoria Bateria e Energia na Resolução de Problemas na seção de Soluções de Problemas em <i>Ajuda de Acesso</i> .
<b>Problema:</b>	O computador não funciona com uma bateria completamente carregada.
<b>Solução:</b>	O protetor contra sobrecarga na bateria pode estar ativo. Desligue o computador por um minuto para reinicializar o protetor; em seguida, ligue o computador novamente.
<b>Problema:</b>	A bateria não carrega.
<b>Solução:</b>	Para obter detalhes adicionais, consulte a categoria Bateria e Energia na Resolução de Problemas na seção de Soluções de Problemas em <i>Ajuda de Acesso</i> .

## Problemas de Unidade de Disco Rígido

<b>Problema:</b>	A unidade de disco rígido não funciona.
<b>Solução:</b>	No menu de inicialização da BIOS Setup Utility, certifique-se de que a unidade de disco rígido está incluída na lista "Boot priority order". Se ela estiver incluída na lista "Excluded from boot order", estará desativada. Selecione a entrada para ela na lista e pressione a tecla x. Isso moverá a entrada para a lista "Boot priority order".

<b>Problema:</b>	Depois de definir uma senha de disco rígido na unidade de disco rígido do meu computador, eu movi a unidade para outro computador. Agora não consigo desbloquear a senha do disco rígido.
<b>Solução:</b>	Seu computador suporta um algoritmo de senha avançado. Computadores mais antigos que o seu podem não suportar essa função de segurança. Se você tiver de definir uma senha de disco rígido com <b>Using Passphrase</b> ativado no BIOS Setup Utility, e quiser utilizar a unidade de disco rígido em um computador mais antigo, primeiramente remova a senha e, em seguida, mova o disco rígido para o computador mais antigo.

<b>Problema:</b>	Não consigo efetuar hot swap da unidade de disco rígido no Ultrabay.
<b>Solução:</b>	Você só poderá efetuar hot swap de uma unidade de disco rígido no Ultrabay se nenhuma senha de disco rígido tiver sido definida. Certifique-se de que a senha para a unidade de disco rígido no Ultrabay esteja desativada.

<b>Problema:</b>	Não consigo alterar ou remover uma senha de disco rígido no BIOS Setup Utility.
<b>Solução:</b>	A definição de <b>Using Passphrase</b> no BIOS Setup Utility deve estar consistente entre a definição de uma senha de disco rígido e a sua alteração ou remoção. Se o menu <b>Hard Disk x Password</b> no BIOS Setup Utility estiver esmaecido e indisponível, remova todas as outras senhas. Em seguida, desligue o computador e desinstale a unidade de disco rígido. Ligue o computador com a unidade de disco rígido desinstalada, entre no BIOS Setup Utility, e defina <b>Using Passphrase</b> como ativado ou desativado, de acordo com sua opção ao definir a senha. Saia do BIOS Setup Utility e desligue o computador. Substitua a unidade de disco rígido. Ligue o computador e entre no BIOS Setup Utility para alterar ou remover a senha de disco rígido.

## **Problemas com a Autenticação de Impressão Digital**

<b>Problema:</b>	Não é possível registrar nem autenticar seu dedo, pois está enrugado, caledado, ressecado, machucado, manchado, oleoso, úmido ou diferente do registrado.
<b>Solução:</b>	Para aprimorar a situação, tente o seguinte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpe ou enxugue suas mãos para remover qualquer excesso de sujeira ou umidade dos dedos.</li><li>• Cadastre e utilize um dedo diferente para a autenticação.</li><li>• Se suas mãos estiverem muito secas, passe loção sobre elas.</li></ul>

## **Problemas de Inicialização**

<b>Problema:</b>	O sistema operacional Microsoft® Windows não será iniciado.
<b>Solução:</b>	Utilize o espaço de trabalho Rescue and Recovery para ajudar a solucionar ou identificar seu problema. Para obter detalhes sobre o Rescue and Recovery, consulte o Capítulo 4, “Opções de Recuperação”, na página 33

## **Outros Problemas**

<b>Problema:</b>	Seu computador não responde.
<b>Solução:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para desligar seu computador, mantenha pressionado o botão liga/desliga por 4 segundos ou mais. Se o computador não responder mesmo assim, remova o adaptador de corrente alternada e a bateria.</li><li>• O computador poderá travar quando entrar no modo de espera durante uma operação de comunicação. Desative o cronômetro de espera quando estiver trabalhando na rede.</li></ul>

<b>Problema:</b>	O computador não inicializa a partir de um dispositivo desejado.
<b>Solução:</b>	<p>Consulte o menu Inicialização do BIOS Setup Utility. Certifique-se de que a seqüência de inicialização no BIOS Setup Utility esteja configurada para que o computador inicie a partir do dispositivo desejado.</p> <p>Certifique-se também de que o dispositivo com o qual o computador é iniciado esteja ativado. No menu de inicialização do BIOS Setup Utility, certifique-se de que o dispositivo esteja incluído na lista "Boot priority order". Se estiver incluído na lista "Excluído da Ordem de Inicialização", ele está desativado. Selecione a entrada para ela na lista e pressione a tecla x. Isso move a entrada para a lista "Boot priority order".</p>

---

### Iniciando o BIOS Setup Utility

Seu computador possui um programa, denominado BIOS Setup Utility, que permite selecionar vários parâmetros de configuração.

- Config: Define a configuração do computador.
- Date/Time: Define a data e a hora.
- Security: Define os recursos de segurança.
- Startup: Define o dispositivo de inicialização.
- Restart: Reinicia o sistema.

Para iniciar o BIOS Setup Utility, faça o seguinte:

1. Para se proteger contra perda acidental de dados, faça backup do registro dos dados e do computador. Para obter detalhes, consulte a seção "Ferramentas de Backup e Recuperação de Dados" do *Ajuda de Acesso*.
2. Se a unidade de disquete estiver conectada ao computador, remova qualquer disquete da unidade de disquete e desligue o computador.
3. Ligue o computador; em seguida, enquanto a mensagem "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button" é exibida na parte inferior esquerda da tela, pressione o botão ThinkVantage. O espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery é aberto.
4. Clique em **Access BIOS**. A janela System Restart Required é exibida.
5. Clique em **Yes**. O computador é reiniciado e o menu do BIOS Setup Utility aparece.

Se você tiver definido uma senha de supervisor, o menu do BIOS Setup Utility será exibido depois que a senha for digitada. Você pode iniciar o utilitário pressionando Enter em vez de digitar a senha de supervisor; contudo, você não poderá alterar os parâmetros protegidos pela senha de supervisor. Para obter informações adicionais, consulte a ajuda integrada.



6. Utilize as teclas do cursor, mova para um item que você queira alterar. Quando o item desejado estiver destacado, pressione Enter. Um submenu é exibido.
7. Altere os itens que você deseja alterar. Para alterar o valor de um item, utilize a tecla F5 ou F6. Se o item possuir um submenu, é possível exibi-lo pressionando Enter.
8. Pressione F3 ou Esc para sair do submenu. Se você estiver em um submenu aninhado, pressione Esc repetidamente até atingir o menu do **BIOS Setup Utility**.  
**Nota:** Se for preciso restaurar as definições para seu estado original da época da compra, pressione a tecla F9 para carregar as definições padrão. Também é possível selecionar uma opção do submenu Restart para carregar as definições padrão ou descartar as alterações.
9. Selecione **Restart**; em seguida, pressione Enter. Mova o cursor para a opção que deseja para reiniciar o computador, em seguida pressione Enter. Seu computador será reiniciado.

*Iniciando o BIOS Setup Utility*

---

## Capítulo 4. Opções de Recuperação

---

### Introdução ao Rescue and Recovery

Se o Windows não estiver sendo executado corretamente, utilize o espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery para ajudar a resolver ou identificar seu problema. Faça o seguinte:

1. Desligue seu PC e ligue-o novamente.
2. Observe com atenção a tela enquanto seu PC é iniciado. Quando a mensagem "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button" for exibida no canto inferior esquerdo da tela, pressione o botão azul ThinkVantage. O espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery é aberto.
3. Depois de o espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery ser aberto, é possível fazer o seguinte:
  - Resgatar e Recuperar seus arquivos, pastas ou backups.
  - Configurar as definições e senha do sistema.
  - Comunicar-se utilizando a Internet e o link para o site de suporte.
  - Resolver e diagnosticar problemas utilizando diagnósticos.

Para obter informações adicionais sobre a utilização de recursos do Rescue and Recovery, consulte a seção "Visão Geral da Recuperação" do *Ajuda de Acesso*.

---

### Restaurando Conteúdo de Fábrica

Em vez de fornecer um disco de recuperação ou um disco do Windows com seu computador, a Lenovo oferece métodos mais simples de realizar as tarefas geralmente associadas a estes discos. Os arquivos e programas desses métodos alternativos estão em seu disco rígido, o que elimina a necessidade de localizar um disco guardado em um lugar errado e problemas associados à utilização de uma versão incorreta do disco.

O backup completo de todos os arquivos e programas que a Lenovo pré-instalou em seu computador reside em uma área protegida ou partição oculta do disco rígido. Embora estejam ocultos, os backups nas partições consomem espaço do disco rígido. Dessa forma, ao verificar a capacidade de seu disco rígido de acordo com o Windows, talvez você note que a capacidade total do disco parece ser menor do que a capacidade esperada. Essa discrepância é explicada pelo conteúdo da partição oculta.

## Opções de recuperação

O Product Recovery Program contido nessa área permite que você restaure todo o conteúdo do seu disco rígido para o mesmo estado em que estava quando foi fornecido originalmente pela fábrica.

Para recuperar o disco rígido para seu conteúdo original, faça o seguinte:

### Notas:

1. Se você estiver utilizando o Windows XP ou Windows 2000 e a unidade óptica não estiver conectada ao seu computador ThinkPad durante a recuperação, os softwares de DVD e de gravação de CD não serão instalados. Para se assegurar que eles serão instalados corretamente, instale a unidade óptica no Ultrabay antes de efetuar uma operação de recuperação.
2. O processo de recuperação pode levar até 2 horas.

**Atenção:** Todos os arquivos na partição primária do disco rígido (em geral, a unidade C) serão perdidos no processo de recuperação. No entanto, antes que algum dado seja substituído, você poderá salvar um ou mais arquivos em outras mídias.

1. Se possível, salve todos os seus arquivos e encerre o sistema operacional.
2. Desligue seu computador por no mínimo 5 segundos.
3. Ligue seu computador. Observe o vídeo cuidadosamente. Enquanto a mensagem "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button" é exibida, pressione o botão ThinkVantage. O espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery é aberto.
4. Clique em **Restore your system** e siga as instruções na tela.

---

## Recuperando Dados

Se você executou uma operação de backup utilizando o programa Rescue and Recovery, terá também um ou mais backups armazenados que refletem o conteúdo do disco rígido como ele existia em vários períodos. Esses backups podem estar armazenados em seu disco rígido, unidade de rede ou mídia removível, dependendo das opções selecionadas durante a operação de backup.

Você pode utilizar o programa Rescue and Recovery ou o espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery para restaurar o conteúdo do disco rígido para um estado anterior, utilizando qualquer um dos backups armazenados. O espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery é executado de forma independente do sistema operacional Windows. Portanto, você pode iniciá-lo, pressionando o botão azul ThinkVantage quando solicitado durante a inicialização.

Quando o espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery for aberto, você pode executar uma operação de recuperação, mesmo que não consiga iniciar o Windows.



---

## Capítulo 5. Fazendo Upgrade e Substituindo Dispositivos

---

### Substituindo a Bateria

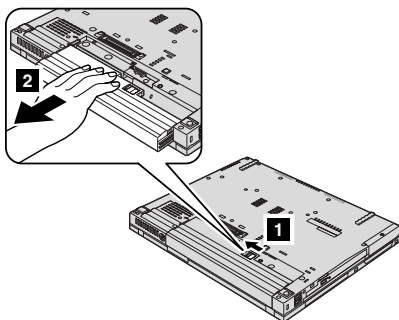
**Importante**

Leia *Guia de Segurança e Garantia* antes de substituir a bateria.

1. **Desligue o computador ou deixe-o no modo de hibernação.** Depois, desconecte o adaptador de corrente alternada e todos os cabos do computador.

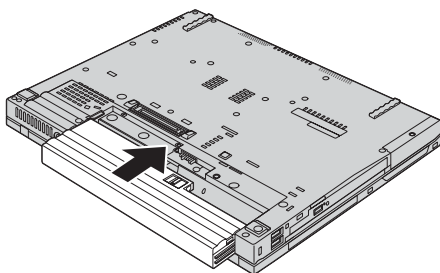
**Nota:** Caso esteja utilizando uma PC Card, o computador pode não ser capaz de entrar no modo de hibernação. Se isso ocorrer, desligue o computador.

2. Feche o vídeo do computador e desligue o computador.
3. Destrave a trava da bateria deslizando-a para a esquerda **1**. Em seguida, remova a bateria **2**.



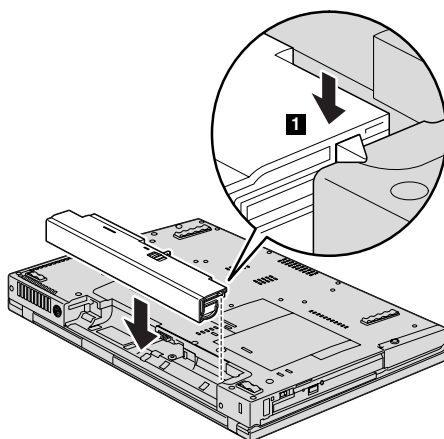
4. Instale uma bateria totalmente carregada.

## Substituição da bateria

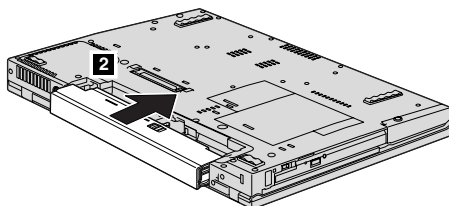


**Nota:** Se seu computador for um ThinkPad T61 com modelo widescreen de 14,1 polegadas, instale uma bateria totalmente carregada da seguinte forma:

- a. Alinhe a bateria conforme mostrado no desenho **1** e pressione-a cuidadosamente.

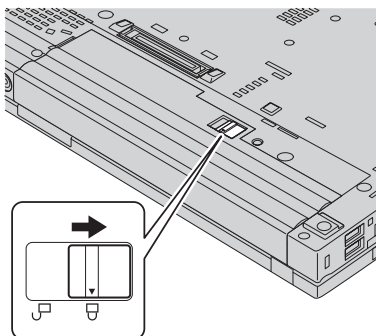


- b. Deslize a bateria para o computador **2**.





5. Deslize a trava da bateria para a posição travada.



6. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de corrente alternada e os cabos ao computador.

**Nota:** Sua bateria poderá parecer um pouco diferente daquelas mostradas nas figuras anteriores, dependendo do modelo.

---

## Fazendo Upgrade da Unidade de Disco Rígido

### **Importante**

Leia *Guia de Segurança e Garantia* antes de substituir a unidade de disco rígido.

É possível aumentar a capacidade de armazenamento do computador trocando a unidade de disco rígido por uma de maior capacidade. Você pode adquirir uma nova unidade de disco rígido de seu revendedor ou de seu representante de marketing Lenovo.

### **Notas:**

1. Somente substitua a unidade de disco rígido se você fizer seu upgrade ou precisar repará-la. Os conectores e compartimentos da unidade de disco rígido não foram projetados para alterações frequentes ou para troca de unidade.
2. O espaço de trabalho ThinkVantage do Rescue and Recovery e o programa Product Recovery não são incluídos em uma unidade de disco rígido opcional.

**Atenção**

**Manuseio de uma unidade de disco rígido**

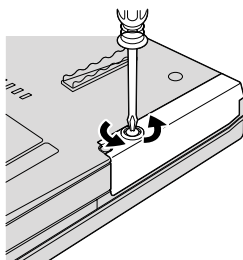
- Não derrube a unidade ou submeta-a a choques físicos. Coloque a unidade em um material, como um tecido macio, que absorva colisões.
- Não aplique pressão à tampa da unidade.
- Não toque no conector.

A unidade é muito sensível. O manuseio incorreto pode causar danos e perda permanente de dados no disco rígido. Antes de remover a unidade de disco rígido, faça uma cópia de backup de todas as informações no disco rígido e desligue o computador. Nunca remova a unidade enquanto o sistema estiver em operação, no modo de espera ou no modo de hibernação.

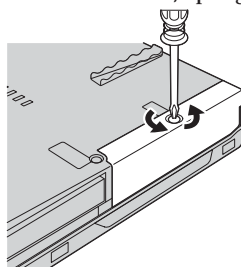
Para substituir a unidade de disco rígido, faça o seguinte:

1. **Desligue o computador;** em seguida, desconecte o adaptador de corrente alternada e todos os cabos do computador.
2. Feche o vídeo do computador e desligue o computador.
3. Remova a bateria.
4. Remova o parafuso que prende a tampa do slot da unidade de disco rígido.

Para modelos widescreen de 14,1 polegadas:

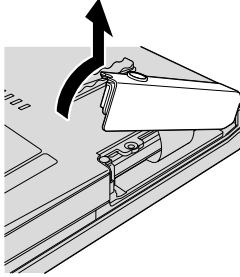


Para modelos de tela de 14,1 polegadas e modelos widescreen de 15,4 polegadas:

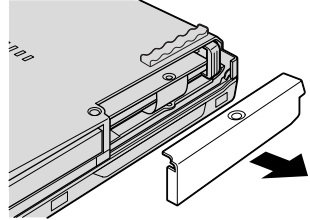


5. Remova a tampa.

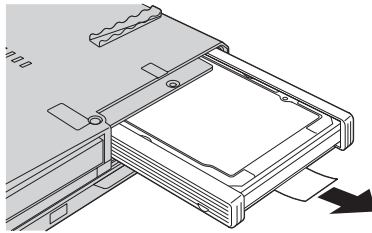
Para modelos widescreen de 14,1 polegadas:



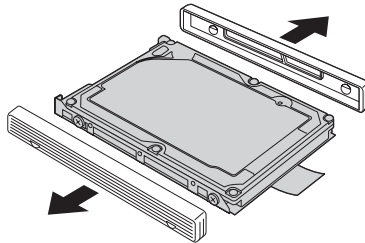
Para modelos de tela de 14,1 polegadas e modelos widescreen de 15,4 polegadas:



6. Remova o disco rígido puxando pela guia.

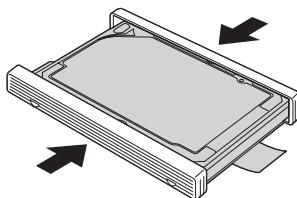


7. Remova os trilhos de borracha laterais da unidade de disco rígido.

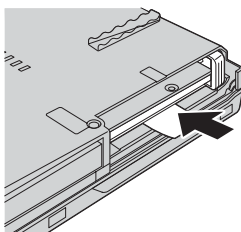


## Fazendo Upgrade da Unidade de Disco Rígido

8. Conecte os trilhos de borracha laterais a uma nova unidade de disco rígido.

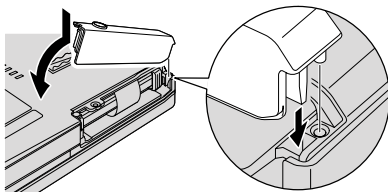


9. Insira a unidade de disco rígido no compartimento da unidade de disco rígido; em seguida, pressione-a firmemente até o encaixe.

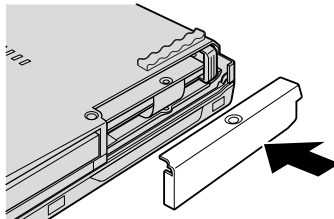


10. Reinstale a tampa do slot da unidade de disco rígido.

Para modelos widescreen de 14,1 polegadas:

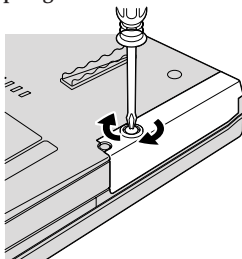


Para modelos de tela de 14,1 polegadas e modelos widescreen de 15,4 polegadas:

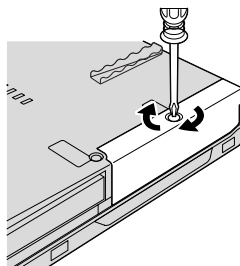


11. Reinstale o parafuso.

Para modelos widescreen de 14,1 polegadas:



Para modelos de tela de 14,1 polegadas e modelos widescreen de 15,4 polegadas:



12. Reinstale a bateria.
13. Ligue o computador novamente. Conecte o adaptador de corrente alternada e os cabos ao computador.

---

## Substituindo a Memória

### Importante

Leia *Guia de Segurança e Garantia* antes de substituir a memória.

O aumento da capacidade de memória é uma forma efetiva de agilizar a execução de programas. É possível aumentar a quantidade de memória de seu computador instalando um SO-DIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module) não armazenado em buffer de DRAM (Dynamic Random Access Memory) síncrona DDR (Double Data Rate) 2, disponível como opcional, no slot de memória de seu computador. SO-DIMMs com diferentes capacidades encontram-se disponíveis.

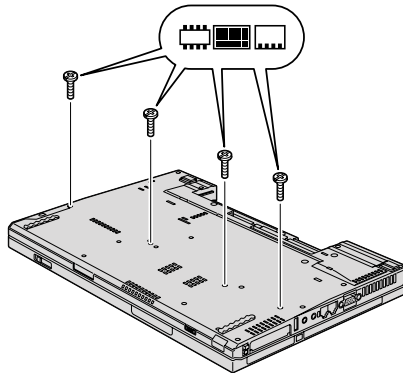
**Nota:** Utilize apenas os tipos de memórias suportados por seu computador. Caso você instale incorretamente uma memória opcional ou instale um tipo de memória não suportado, um sinal sonoro de aviso soará quando você tentar iniciar o computador.

Para instalar uma SO-DIMM, proceda da seguinte forma:

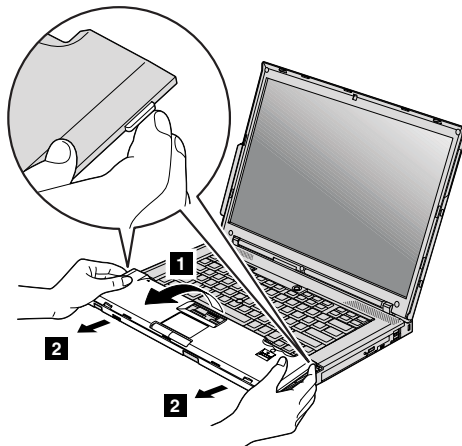
1. Toque em uma mesa de metal ou em um objeto de metal aterrado. Esta ação reduz qualquer eletricidade estática no corpo, a qual poderia danificar a SO-DIMM. Não toque na borda de contato da SO-DIMM.

## Substituindo a Memória

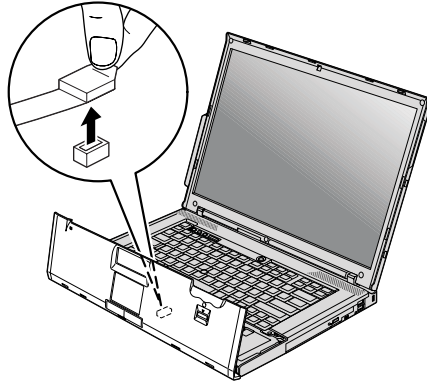
2. **Desligue o computador;** em seguida, desconecte o adaptador de corrente alternada e todos os cabos do computador.
3. Feche o vídeo do computador e desligue o computador.
4. Remova a bateria.
5. Remova o apoio para o pulso (Palm Rest).
  - a. Remova os quatro parafusos que prendem o apoio para o pulso (Palm Rest).



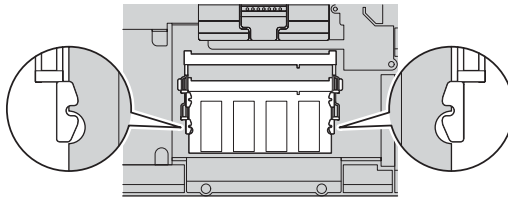
- b. Vire o computador e abra o monitor. Remova o apoio para o pulso (Palm Rest) do computador na direção mostrada pela seta **1** retirando as abas projetadas nas laterais e, então, solte o apoio para o pulso (Palm Rest) do computador **2**.



- c. Remova o conector do cabo do apoio para o pulso (Palm Rest) puxando a presilha com os dedos. Agora o apoio para o pulso (Palm Rest) foi removido.

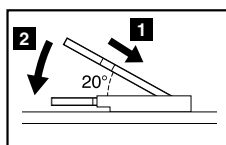
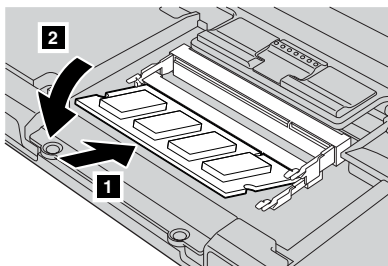


6. Se duas SO-DIMMs já estiverem instaladas no slot de memória, remova uma delas para receber um novo slot, pressionando ao mesmo tempo as travas para fora em ambos os lados do soquete. Certifique-se de guardar a SO-DIMM para utilização no futuro.

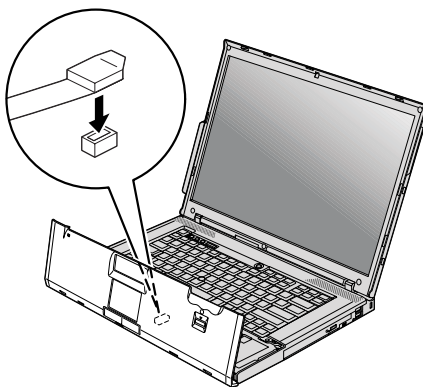


## Substituindo a Memória

7. Com a extremidade ranhurada da SO-DIMM voltada para a lateral da borda de contato do soquete, insira a SO-DIMM firmemente no soquete em um ângulo de aproximadamente 20 graus **1**; em seguida, gire-a para baixo até o encaixe **2**.



8. Instale novamente o apoio para o pulso (Palm Rest).
  - a. Encaixe o conector do cabo do apoio para o pulso (Palm Rest).



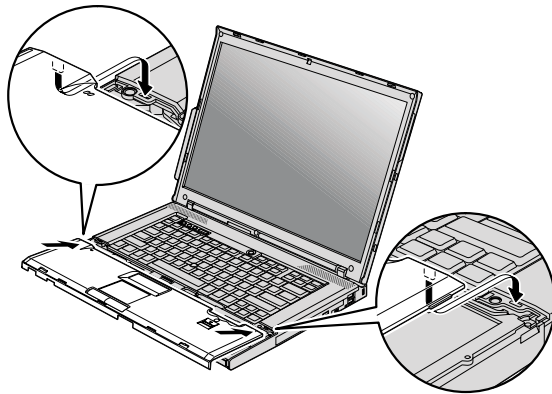


- b. Pressione as bordas superiores esquerda e direita do apoio para os pulsos para fixá-lo no lugar.

**Para modelos de tela de 14,1 polegadas e modelos widescreen de 14,1 polegadas:**

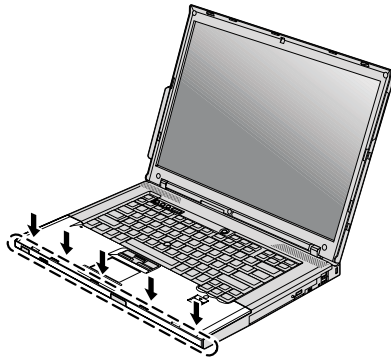


**Para modelos widescreen de 15,4 polegadas:**

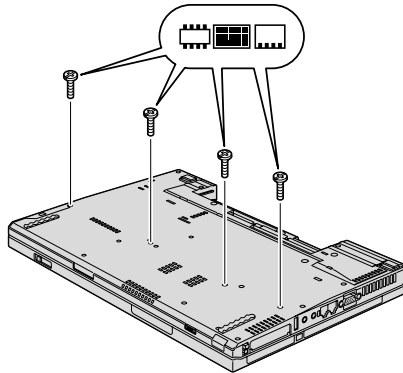


## Substituindo a Memória

- c. Empurre a parte frontal do apoio para o pulso (Palm Rest) até o encaixe.



- d. Feche o vídeo do computador e desligue o computador. Reinstale os quatro parafusos do apoio para o pulso (Palm Rest).



9. Reinstale a bateria.
10. Vire o computador e reconecte o adaptador de corrente alternada e os cabos ao computador.

Para certificar-se de que a SO-DIMM esteja conectada corretamente, execute as seguintes ações:

1. Ligue o computador.
2. Quando a mensagem "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button" for exibida na parte inferior esquerda da tela, pressione o botão ThinkVantage. A tela do Rescue and Recovery é aberta.
3. Clique em **Access BIOS**. A janela System Restart Required é exibida.

4. Clique em **Yes**. O computador é reiniciado e a tela do BIOS Setup Utility é aberta. O item “Installed memory” mostra a quantidade total de memória instalada no computador.

## *Substituindo a Memória*

---

## Capítulo 6. Obtendo Ajuda e Serviços

---

### Obtendo Ajuda e Serviços

Se você precisar de ajuda, serviço, assistência técnica ou apenas desejar informações adicionais sobre computadores ThinkPad, encontrará uma ampla variedade de fontes que a Lenovo disponibiliza para ajudá-lo. Esta seção contém informações adicionais sobre computadores ThinkPad, sobre o que fazer se tiver um problema com seu computador e para quem ligar para obter serviços, caso seja necessário.

Os Service Packs da Microsoft são a origem de software mais recente para atualizações de produtos Windows. Eles estão disponíveis através de download da Web (podem ser cobradas taxas de conexão) ou através de um disco. Para obter informações mais específicas e links, vá para o Web site da Microsoft em <http://www.microsoft.com>. A Lenovo oferece assistência técnica para Instalação e Execução com instalação de, ou perguntas relacionadas a, Service Packs para seu produto Microsoft Windows pré-instalado pela Lenovo. Para obter informações, entre em contato com o Help Desk no(s) número(s) de telefone(s) listado(s) em "Lista de Telefones em Todo o Mundo" na página 53. Poderão ser cobradas taxas.

---

### Obtendo Ajuda na Web

O Web site da Lenovo na World Wide Web possui informações atualizadas sobre computadores e suporte para ThinkPad. O endereço da página inicial do Personal Computing é <http://www.lenovo.com/think>.

É possível localizar informações de suporte para seu computador ThinkPad em <http://www.lenovo.com/think/support>. Pesquise esse Web site para aprender a resolver problemas, encontrar novas maneiras de utilizar seu computador e para aprender sobre opcionais que podem tornar ainda mais fácil trabalhar com seu computador ThinkPad.

---

### Chamando o Centro de Suporte ao Cliente

Se você tentou corrigir o problema sozinho e ainda precisar de ajuda, durante o período de garantia, é possível obter ajuda e informações por telefone, através do Customer Support Center. Os serviços a seguir estão disponíveis durante o período de garantia:

- Determinação de Problemas - Uma equipe técnica treinada está disponível para ajudá-lo a determinar se há um problema de hardware e decidir a ação necessária para corrigir o problema.

## Obtendo Ajuda e Serviços

- Reparo de hardware da Lenovo - Se for concluído que o problema foi causado pelo hardware da Lenovo dentro do prazo de garantia, os profissionais da assistência técnica estarão disponíveis para fornecer o nível aplicável de serviço.
- Gerenciamento de ECs (Engineering Changes) - Eventualmente, podem ocorrer alterações após a venda de um produto. A Lenovo ou seu revendedor, se autorizado pela Lenovo, fará as ECs necessárias disponíveis que se aplicam ao seu hardware.

Os itens a seguir não são cobertos:

- Substituição ou utilização de peças não fabricadas para ou pela Lenovo ou peças sem garantia

**Nota:** Todas as peças com garantia contêm uma identificação de 7 caracteres no formato FRU XXXXXXX

- Identificação de fontes de problemas de software
- Configuração do BIOS como parte de uma instalação ou atualização
- Alterações, modificações ou atualização dos controladores de dispositivo
- Instalação e manutenção do NOS (Network Operating Systems)
- Instalação e manutenção de programas aplicativos

Para determinar se sua máquina está dentro da garantia e quando a garantia expira, vá para <http://www.lenovo.com/think/support> e clique em **Warranty**, em seguida, siga as instruções na tela.

Para obter os termos e condições da Garantia Limitada Lenovo que se aplica ao produto de hardware Lenovo, consulte o Capítulo 3, Informações sobre Garantia no *Guia de Segurança e Garantia* incluído em seu produto de hardware Lenovo.

Se possível, esteja próximo ao computador ao entrar em contato com o representante da assistência técnica, para que ele possa ajudá-lo a resolver o problema com o computador. Assegure-se de que tenha sido feito o download dos drivers atuais, atualização do sistema, execução dos diagnósticos e registro das informações antes de entrar em contato com a IBM. Ao ligar para obter assistência técnica, tenha à mão as seguintes informações:

- Tipo e modelo da máquina
- Número da série do seu computador, monitor e outros componentes ou o seu comprovante de compra.
- Descrição do problema
- O texto exato das mensagens de erro
- Informações de configuração do hardware e do software do seu sistema

**Nota:** Os números de telefone estão sujeitos a alterações sem aviso. Para obter a lista mais recente de números de telefone e horários de funcionamento do Centro de Suporte ao Cliente, visite o Web site de

Suporte no endereço <http://www.lenovo.com/support/phone>. Se o número de seu país ou região não estiver listado, entre em contato com o revendedor Lenovo ou o representante de marketing Lenovo.

---

## **Obtendo Ajuda no Mundo Inteiro**

Se você viajar com o computador ou realocá-lo em um país onde seu tipo de máquina ThinkPad seja vendido, o International Warranty Service estará disponível para o computador, o que automaticamente o habilita a obter serviço de garantia por todo o período de garantia. O atendimento será desempenhado pelos fornecedores de serviços autorizados a executar serviço 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 International Warranty Service é entregue por meio do método de serviço (como depósito, transporte ou no local) que é fornecido no país em que o serviço será executado. Os centros de serviço em determinados países podem não conseguir efetuar o serviço em todos os modelos de um tipo de máquina específico. Em alguns países, podem ser aplicadas taxas ou restrições no momento do serviço.

Para determinar se seu computador está qualificado para o International Warranty Service e para exibir uma lista de países em que o serviço está disponível, vá para <http://www.lenovo.com/think/support>, clique em **Warranty** e siga as instruções na tela.

---

## **Lista de Telefones em Todo o Mundo**

Os números de telefone estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Para obter os números de telefone mais atuais, vá para <http://www.lenovo.com/support/phone>.

<b>País ou Região</b>	<b>Número do Telefone</b>
África	África: +44 (0)1475-555-055 África do Sul: +27-11-3028888 e 0800110756 África Central: Entre em contato com o Parceiro de Negócios Lenovo mais próximo
Argentina	0800-666-0011 (Espanhol)
Austrália	131-426 (Inglês)
Áustria	01-24592-5901 (suporte de 30 dias para funcionamento) 01-211-454-610 (Serviço de garantia e suporte) (Alemão)

## Obtendo Ajuda e Serviços

<b>País ou Região</b>	<b>Número do Telefone</b>
Bélgica	02-210-9820 (suporte de 30 dias para funcionamento) (Holandês) 02-210-9800 (suporte de 30 dias para funcionamento) (Francês) 02-225-3611 (Serviço de garantia e suporte) (Holandês, Francês)
Bolívia	0800-10-0189 (Espanhol)
Brasil	Região de São Paulo: (11) 3889-8986 Fora da região de São Paulo: 0800-701-4815 (Português do Brasil)
Canadá	1-800-565-3344 (Inglês, Francês) Apenas em Toronto, ligue para 416-383-3344
Chile	800-361-213 188-800-442-488 (Ligação gratuita) (Espanhol)
China	Linha de Suporte Técnico 800-990-8888 86-10-58851110 (Mandarim)
China (Hong Kong S.A.R.)	ThinkPad (Hotline de consulta técnica): 2516-3939 (Hong Kong) 0800-839 (Macau) Centro de Serviço do ThinkPad: 2825-6580 (Hong Kong) 715-399 (Macau) Multimedia Home PC: 800-938-228 (Hong Kong) 0800-336 (Macau) (Cantonês, Inglês, Mandarim)
China (Macau S.A.R.)	ThinkPad (Hotline de consulta técnica): 0800-839 (Cantonês, Inglês, Mandarim)
Colômbia	1-800-912-3021 (Espanhol)
Costa Rica	800-011-1029 (Espanhol)
Croácia	0800-0426
Chipre	+357-22-841100
República Tcheca	+420-2-7213-1316
Dinamarca	4520-8200 (suporte de 30 dias para funcionamento) 7010-5150 (Serviço de garantia e suporte) (Dinamarquês)
República Dominicana	1-866-434-2080 (Espanhol)



<b>País ou Região</b>	<b>Número do Telefone</b>
Equador	1-800-426911 (Espanhol)
El Salvador	800-6264 (Espanhol)
Estônia	+372 66 00 800 +372 6776793
Finlândia	09-459-6960 (suporte de 30 dias para funcionamento) +358-800-1-4260 (Serviço de garantia e suporte) (Finlandês)
França	Hardware 0810-631-213 (Serviço de garantia e suporte) Software 0810-631-020 (serviço de garantia e suporte) 0238-557-450 (suporte de 30 dias para funcionamento) (Francês)
Alemanha	07032-15-49201 (suporte de 30 dias para funcionamento) 01805-25-35-58 (Serviço de garantia e suporte) (Alemão)
Grécia	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (Espanhol)
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234(Espanhol)
Hungria	+36-1-382-5720
Índia	1800-425-6666 ou +91-80-2678-8970 (Inglês)
Indonésia	800-140-3555 (Inglês) 62-21-251-2955 (Bahasa, Indonésio)
Irlanda	01-815-9202 (suporte de 30 dias para funcionamento) 01-881-1444 (Serviço de garantia e suporte) (Inglês)
Israel	Centro de Serviço Givat Shmuel: +972-3-531-3900 (Hebraico, Inglês)
Itália	02-7031-6101 (suporte de 30 dias para funcionamento) +39-800-820094 (Serviço de garantia e suporte) (Italiano)
Japão	Ligação Gratuita para Produtos ThinkPad: 0120-20-5550 Internacional: +81-46-266-4716  Os números acima serão atendidos com um aviso de voz no idioma japonês. Para obter suporte pelo telefone em inglês, aguarde até que a mensagem em japonês se encerre, e um operador irá atendê-lo. Diga "English support please" e sua chamada será transferida para um operador que fale a língua inglesa.

## Obtendo Ajuda e Serviços

<b>País ou Região</b>	<b>Número do Telefone</b>
Coreia	1588-5801 (Coreano)
Letônia	+371 7070360
Lituânia	+370 5 278 66 00
Luxemburgo	+352-298-977-5063 (Francês)
Malásia	1800-88-8558 (Inglês, Bahasa, Malaio)
Malta	+35621445566
México	001-866-434-2080 (Espanhol)
Oriente Médio	+44 (0)1475-555-055
Holanda	+31-20-514-5770 (Holandês)
Nova Zelândia	0800-733-222 (Inglês)
Nicarágua	001-800-220-1830 (Espanhol)
Noruega	6681-1100 (suporte de 30 dias para funcionamento) 8152-1550 (Serviço de garantia e suporte)(Norueguês)
Panamá	206-6047 001-866-434-2080 (Centro de Suporte ao Cliente Lenovo - ligação gratuita) (Espanhol)
Peru	0-800-50-866 (Espanhol)
Filipinas	1800-1888-1426 (Inglês) 63-2-995-8420 (Filipino)
Polônia	+48-22-878-6999
Portugal	+351-21-892-7147 (Português)
Romênia	+4-021-224-4015
Federação Russa	Moscov: +7 (495) 258-6300 Ligação gratuita: 8 800 200 6300 (russo)
Cingapura	1800-3172-888 (Inglês, Bahasa, Malaio)
Eslováquia	+421-2-4954-5555
Eslovênia	+386-1-4796-699
Espanha	91-714-7983 0901-100-000 (Espanhol)
Sri Lanka	+9411 2493547 +9411 2493548 (Inglês)

<b>País ou Região</b>	<b>Número do Telefone</b>
Suécia	08-477-4420 (suporte de 30 dias para funcionamento) 077-117-1040 (Serviço de garantia e suporte) (Sueco)
Suíça	058-333-0900 (suporte de 30 dias para funcionamento) 0800-55-54-54 (Serviço de garantia e suporte) (Alemão, Francês, Italiano)
Taiwan	886-2-8723-9799 ou 0800-000-700 (Mandarim)
Tailândia	1-800-299-229 (Thai)
Turquia	00800-4463-2041 (Turco)
Reino Unido	01475-555-055 (suporte de 30 dias para funcionamento) 08705-500-900 (Suporte de garantia padrão) (Inglês)
Estados Unidos	1-800-426-7378 (Inglês)
Uruguai	000-411-005-6649 (Espanhol)
Venezuela	0-800-100-2011 (Espanhol)
Vietnã	Para a região norte e Hanói: 84-4-843-6675 Para a região sul e Ho Chi Minh: 84-8-829-5160 (Inglês, Vietnamita)



## Apêndice A. Informações sobre Garantia

Este apêndice fornece informações referentes ao período de garantia e ao tipo de serviço de garantia aplicável ao produto de hardware Lenovo em seu país ou região. Para obter os termos e condições da Garantia Limitada Lenovo que se aplica ao produto de hardware Lenovo, consulte o Capítulo 3, Informações sobre Garantia no *Guia de Segurança e Garantia* incluído em seu produto de hardware Lenovo.

Tipo de Máquina	País ou Região da Compra	Período da Garantia	Tipo de Serviço de Garantia
8889, 8895	Europa, Oriente Médio, África (EMEA), Coréia	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	4 1
	Japão	Peças e Mão-de-obra - 1 ano, Bateria - 1 ano	3 1
	Outros	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	3 1
8890, 8896	Todos	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	2 1
8891, 8897	EUA	Peças e Mão-de-obra - 1 ano, Bateria - 1 ano	3 1
8892, 8898	EUA	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	3 1
8893, 8899	Europa, Oriente Médio, África (EMEA), Coréia	Peças e Mão-de-Obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	4 1
	Outros	Peças e Mão-de-Obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	3 1
8894, 8900	Todos	Peças e Mão-de-Obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	2 1
8938	Coréia	Peças e Mão-de-Obra - 1 ano, Bateria - 1 ano	3 1
6377, 6378	Estados Unidos, Canadá, México, Brasil, Japão e Austrália	Peças e Mão-de-obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	3 1
	Outros	Peças e Mão-de-obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	4 1
6379, 1959	Todos	Peças e Mão-de-obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	2 1

Tipo de Máquina	País ou Região da Compra	Período da Garantia	Tipo de Serviço de Garantia
7658, 7662	EUA, Canadá	Peças e Mão-de-Obra - Pacote de bateria de 1 ano - 1 ano	3 1
7659, 7663	EUA, Canadá, México, Brasil e Austrália	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	3 1
	Japão	Peças e Mão-de-obra - 1 ano, Bateria - 1 ano	3 1
	Outros	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	4 1
7660, 7664	EUA, Canadá	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	3 1
7661, 7665	Todos	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	2 1
6457, 6463	Europa, Oriente Médio, África (EMEA), Coréia	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	4 1
	Japão	Peças e Mão-de-obra - 1 ano, Bateria - 1 ano	3 1
	Outros	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	3 1
6458, 6464	Todos	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	2 1
6459, 6465	EUA	Peças e Mão-de-obra - 1 ano, Bateria - 1 ano	3 1
6460, 6466	EUA	Peças e Mão-de-Obra - 3 anos, Bateria - 1 ano	3 1
6461, 6467	Europa, Oriente Médio, África (EMEA), Coréia	Peças e Mão-de-Obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	4 1
	Outros	Peças e Mão-de-Obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	3 1
6462, 6468	Todos	Peças e Mão-de-Obra - 4 anos, Bateria - 1 ano	2 1
6471	Coréia	Peças e Mão-de-obra - 1 ano, Bateria - 1 ano	3 1

---

## Tipos de Serviço de Garantia

### 1. Serviço de "CRU" (Customer Replaceable Unit)

De acordo com o Serviço de CRU, seu Provedor de Serviços enviará as CRUs para que você as instale. A maioria das CRUs é fácil de ser instalada, enquanto outras podem exigir algum conhecimento técnico e ferramentas. As informações e instruções de substituição de CRUs são enviadas com seu produto e estão disponíveis na Lenovo a qualquer momento, a pedido. Você pode solicitar a um Provedor de Serviços que instale algumas CRUs, conforme um dos outros tipos de serviço de garantia designado ao seu produto. A instalação de CRUs externas (como mouse, teclados ou monitores) é de sua responsabilidade. A Lenovo especifica nos materiais fornecidos com uma CRU de substituição se uma CRU com defeito deve ser devolvida. Quando a devolução é necessária, 1) instruções de devolução, uma etiqueta de remessa de devolução pré-paga e um contêiner são incluídos na CRU de substituição e 2) você pode ser cobrado pela CRU de substituição se o seu Provedor de Serviços não receber a CRU com defeito após 30 dias do recebimento da reposição.

## **2. Serviço No Local**

De acordo com o Serviço No Local, seu Provedor de Serviços irá reparar ou trocar o produto no local. Você deverá providenciar uma área de trabalho adequada para permitir a desmontagem e remontagem do produto Lenovo. Para alguns produtos, determinados reparos podem exigir que seu Provedor de Serviços envie o produto a um centro de assistência técnica designado.

## **3. Serviço de Emissário ou Depósito**

De acordo com o Serviço de Emissário ou Depósito, seu produto será reparado ou trocado em um centro de assistência técnica designado, com a remessa providenciada pelo Provedor de Serviços. Você é responsável por desconectar o produto. Um contêiner de remessa será fornecido para que você devolva o produto a um centro de assistência técnica designado. Um emissário recolherá o produto e o entregará ao centro de assistência técnica designado. Após o reparo ou a troca, o centro de assistência técnica providenciará a devolução do produto a você.

## **4. Serviço de Transporte ou Correio do Cliente**

De acordo com o Serviço de Transporte ou Correio do Cliente, seu produto será reparado ou trocado em um centro de assistência técnica designado, com a entrega ou a remessa providenciada por você. Você é responsável pela entrega ou envio pelo correio, conforme especificações do Provedor de Serviços, (pré-pago, a menos que especificado de outra maneira) do produto adequadamente embalado a um local designado. Após o reparo ou a troca do produto, ele estará disponível para sua coleta. A não coleta do produto poderá fazer com que o Provedor de Serviços se disponha dele da forma que julgar adequada. Para Serviço de Correio, o produto será devolvido a você com as despesas pagas pela Lenovo, a menos que seu Provedor de Serviços especifique de forma diferente.





---

## Apêndice B. CRUs (Customer Replaceable Units)

As CRUs (Unidades Substituíveis pelo Cliente) são peças do computador que podem ser atualizadas ou substituídas pelo cliente. Há dois tipos de CRUs: *internas* e *externas*. CRUs externas são fáceis de instalar, enquanto CRUs internas exigem alguns conhecimentos técnicos e, em alguns casos, podem exigir ferramentas, como uma chave de fenda. Entretanto, é seguro para o cliente remover tanto CRUs internas quanto externas.

Os clientes são responsáveis pela substituição de todas as CRUs externas. CRUs internas podem ser removidas e instaladas pelos clientes ou por um técnico de serviço da Lenovo durante o período de garantia.

Seu computador contém os seguintes tipos de CRUs externas:

- **CRUs externas (conectáveis):** essas CRUs se desconectam do computador. Exemplos desses tipos de CRUs incluem o adaptador de corrente alternada e o cabo de alimentação.
- **CRUs externas com fechos:** essas CRUs incluem um fecho para ajudar a remover e substituir a peça. Exemplos desses tipos de CRUs incluem a bateria principal do notebook e os dispositivos Ultrabay, como unidade óptica, unidade de disco rígido ou bateria estendida.

Seu computador contém os seguintes tipos de CRUs internas:

- **CRUs internas (localizadas atrás de um painel de acesso):** essas CRUs são peças isoladas no computador que são ocultadas por um painel de acesso normalmente preso por um ou dois parafusos. Uma vez removido o painel de acesso, apenas a CRU específica pode ser vista. Exemplos desses tipos de CRUs incluem módulos de memória e unidades de disco rígido.
- **CRUs internas (localizadas no interior do produto):** essas CRUs só podem ser acessadas com a abertura do estojo externo do computador. Exemplos dessas CRUs incluem miniplacas PCI Express e o teclado integrado.

O *Ajuda de Acesso* on-line fornece instruções de substituição de CRUs internas e externas. Para iniciar o programa Access Help, clique em **Iniciar**, mova o ponteiro para **Todos os Programas** (no Windows 2000, **Programas**); em seguida, para **ThinkVantage**. Clique em **Ajuda de Acesso**.

Além disso, o Guia de Serviço e Resolução de Problemas (este guia) e *Instruções de Configuração* fornecem instruções sobre várias CRUs importantes.

Se você não conseguir acessar essas instruções ou se você tiver dificuldade na substituição de uma CRU, poderá utilizar um dos seguintes recursos adicionais:

- O Manual de Manutenção de Hardware On-line e os Vídeos On-line estão disponíveis no Web site de Suporte  
<http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&Indocid=part-video>.
- O Customer Support Center. Para obter o número de telefone do Centro de Suporte do seu país ou da sua região, consulte “Lista de Telefones em Todo o Mundo” na página 53.

**Nota:** Utilize somente peças de computador fornecidas pela Lenovo. Consulte o Capítulo 3, Informações sobre Garantia no *Guia de Segurança e Garantia* para obter informações de garantia sobre as CRUs para o seu tipo de máquina.

A tabela a seguir fornece uma lista de CRUs para o seu computador e onde localizar as instruções de substituição.

	Guia de Serviço e Resolução de Problemas	Instruções de Instalação	Ajuda de Acesso	Manual de Manutenção de Hardware On-line	Vídeo On-line
<b>CRUs externas (conectáveis)</b>					
Adaptador de corrente alternada		X			
Cabo de alimentação para adaptador de corrente alternada		X			
Tampa do TrackPoint			X		
<b>CRUs externas (com fechos)</b>					
Bateria	X		X	X	X
Unidade ótica			X	X	X
Dispositivo Ultrabay			X	X	X
<b>CRUs internas (atrás de um painel de acesso)</b>					
Unidade de disco rígido	X		X	X	X
<b>CRUs internas (localizadas no interior do produto)</b>					

	<b>Guia de Serviço e Resolução de Problemas</b>	<b>Instruções de Instalação</b>	<b>Ajuda de Acesso</b>	<b>Manual de Manutenção de Hardware On-line</b>	<b>Vídeo On-line</b>
Teclado			X	X	X
Apoio para o pulso (Palm Rest)	X		X	X	X
Memória	X		X	X	X
Miniplaca PCI Express			X	X	X
Communication Daughter Card			X	X	X



---

## Apêndice C. Recursos e Especificações

---

### Recursos

#### Processador

- Consulte as propriedades do sistema de seu computador. Você pode fazer isso da seguinte forma:

Clique em **Iniciar**, clique com o botão direito em **Computador** (no Windows XP e no Windows 2000, **Meu Computador**); em seguida, no menu suspenso, selecione **Propriedades**.

#### Memória

- Memória de acesso aleatório dinâmica síncrona DDR (Double Data Rate) 2

#### Dispositivo de Armazenamento

- Unidade de disco rígido de 2,5 pol.

#### Vídeo

O vídeo colorido utiliza tecnologia TFT:

- Tamanho: Tela de 14,1 polegadas

Resolução:

- LCD: Até 1400 por 1050, dependendo do modelo
- Monitor Externo: Até 2048 por 1536

- Tamanho: tela de 14,1 polegadas

Resolução:

- LCD: até 1400 por 900, dependendo do modelo
- Monitor Externo: Até 2048 por 1536

- Tamanho: tela de 15,4 polegadas

Resolução:

- LCD: Até 1920 por 1200, dependendo do modelo
- Monitor Externo: Até 2048 por 1536

- Controle de brilho

- ThinkLight®

#### Teclado

- Tecla 89, tecla 90 ou tecla 94
- UltraNav® (TrackPoint e teclado sensível ao toque)
- Tecla de função Fn
- Botão do ThinkVantage
- Botões de controle de volume

#### Interface

## Recursos

- Conector de monitor externo
- Conector do fone de ouvido estéreo
- Tomada do microfone
- 3 conectores USB (Universal Serial Bus)
- Conector IEEE 1394 (em alguns modelos)
- Conector de telefone RJ11
- Conector Ethernet RJ45
- Ultrabay Enhanced
- Ultrabay Slim
- Conector de acoplamento

### **Slot de placa de combinação para PC Card, ExpressCard, Smart Card ou Flash Media Card (dependendo dos modelos)**

- PC Card e ExpressCard
- PC Card e Smart Card
- PC Card e leitor de placa de mídia digital de 4,1 polegadas

### **Unidade óptica**

- Unidade de CD-ROM, DVD-ROM, Combo ou Multi-Burner, dependendo do modelo

### **Recursos wireless**

- LAN wireless integrada (em alguns modelos)
- *Bluetooth* integrado (em alguns modelos)
- WAN wireless integrada (em alguns modelos)

### **Leitor de mídia digital (em alguns modelos)**

- Slot de mídia digital de 4,1

### **Dispositivo de autenticação**

- Leitor de impressão digital (em alguns modelos)

---

## Especificações

### **Tamanho**

#### **Modelo de tela de 14,1 polegadas**

- Largura: 313,4 mm
- Profundidade: 255 mm
- Altura: 27,5 a 32,4 mm

#### **Modelo de tela de 14,1 polegadas**

- Largura: 335,5 mm
- Profundidade: 238 mm
- Altura: 27,6 a 31,9 mm

#### **Modelo de tela de 15,4 polegadas**

- Largura: 358,4 mm
- Profundidade: 255 mm
- Altura: 29,8 a 34,5 mm

#### **Ambiente**

- Altitude máxima sem pressurização: 3048 m (10.000 pés)
- Temperatura
  - Em altitudes de até 2438 m (8000 pés)
    - Operacional: 5°C a 35°C (41°F a 95°F)
    - Não-operacional: 5°C a 43°C (41°F a 109°F)
  - Em altitudes acima de 2438 m (8000 pés)
    - Temperatura máxima ao operar sob condição sem pressurização: 31,3°C (88°F)

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

- Umidade relativa:
  - Operacional: 8% a 80%
  - Não-operacional: 5% a 95%

#### **Saída de Calor**

- Máximo de 65 W (222 Btu/hr) ou máximo de 90 W (307 Btu/hr) (dependendo do modelo)

#### **Fonte de Alimentação (Adaptador de Corrente Alternada)**

- Entrada de onda senoidal, de 50 a 60 Hz
- Taxa de entrada do adaptador de corrente alternada: 100-240 V AC, 50 a 60 Hz

#### **Bateria**

##### **Modelo de tela de 14,1 polegadas**

- Bateria Lítio-íon (Li-Ion)
  - Voltagem nominal: 10,8 ou 14,4 V dc, dependendo do modelo
  - Capacidade: 2,6 AH ou 5,2 AH, dependendo do modelo

##### **Modelo de tela de 14,1 e modelo widescreen de 15,4 polegadas**

- Bateria Lítio-íon (Li-Ion)
  - Tensão nominal: 10,8 V DC
  - Capacidade: 5,2 AH ou 7,8 AH, dependendo do modelo

#### **Vida da bateria**

- Para obter a porcentagem de carga restante da bateria, consulte o Mostrador de Gerenciamento de Energia na bandeja de tarefas.

#### **Sistema operacional**

## *Especificações*

- Para obter os sistemas operacionais que suportam seu computador, consulte <http://www.lenovo.com/think/support>.



---

## Apêndice D. Avisos

---

### Avisos

A Lenovo pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em outros países. Consulte um representante Lenovo local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço Lenovo não significa que somente esse produto, programa ou serviço Lenovo possa ser utilizado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer 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 garante ao Cliente nenhum direito 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 NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMÉRCIO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações 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 os 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 ferimento ou morte. As informações contidas neste documento não afetam ou alteram as especificações ou garantias do

produto Lenovo. Nada neste documento deve funcionar como uma licença expressa ou implícita ou indenização em relação a direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas como uma ilustração. O resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar.

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

Quaisquer 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 deste produto Lenovo e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, o resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar de maneira significativa. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas de nível de desenvolvimento e não há garantia de que essas medidas serão as mesmas em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por meio de extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis em seu ambiente específico.

---

## **Avisos sobre Emissões Eletrônicas**

As informações a seguir são referentes ao ThinkPad T61, tipo de máquina 8889, 8890, 8891, 8892, 8893, 8894, 8895, 8896, 8897, 8898, 8899, 8900, 8938, 1959, 7658, 7659, 7660, 7661, 7662, 7663, 7664, 7665, 6457, 6458, 6459, 6377, 6378, 6379, 6460, 6461, 6462, 6463, 6464, 6465, 6466, 6467, 6468 e 6471.

### **Normas da FCC (Federal Communications Commission)**

Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais da Classe B, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm a finalidade de assegurar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver funcionando em ambiente residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais à comunicação por rádio. No entanto, não existem garantias de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou

televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, recomenda-se que o usuário tente eliminar a interferência adotando uma ou mais das seguintes medidas:

- Mudar a posição ou o local de instalação da antena receptora;
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor;
- Conectar o equipamento a uma tomada localizada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado;
- Consultar um revendedor autorizado LENOVO ou um representante de marketing LENOVO.

Para atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC, deve-se utilizar cabos e conectores apropriadamente encapados e aterrados, em conformidade com o padrão IEEE 1284-1994. A LENOVO não se responsabiliza por qualquer interferência na recepção de rádio ou televisão provocada pela utilização de cabos e conectores não recomendados ou por alterações ou modificações não autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar o equipamento. Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições:

- (1) este equipamento não pode provocar interferência prejudicial, e
- (2) este equipamento deve aceitar qualquer interferência prejudicial recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

### **Declaração de Conformidade de Emissão Classe B da Indústria no Canadá**

Este aparelho digital Classe B está em conformidade com o ICES-003 canadense.

### **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### **Declaração de Conformidade da Diretiva EMC da União Européia**

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da EU Council Directive 89/336/EEC de acordo com as leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A Lenovo não pode ser responsabilizada por eventuais falhas em satisfazer os requisitos de proteção resultantes de modificações não recomendadas do produto, incluindo a utilização de placas opcionais não-Lenovo.

Este produto foi testado e está em conformidade com os limites para Equipamentos de Tecnologia de Informações Classe B de acordo com o CISPR 22/European Standard EN 55022. Os limites para equipamentos Classe B foram derivados para ambientes residenciais típicos para fornecer proteção razoável contra interferência com dispositivos de comunicação licenciados.

Os cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente devem ser utilizados para reduzir potenciais interferências nas comunicações de rádio e TV e outros equipamentos elétricos e eletrônicos. Esses cabos e conectores estão disponíveis em revendedores autorizados da Lenovo. A Lenovo não pode ser responsabilizada por qualquer interferência causada pela utilização de cabos e conectores que não sejam os recomendados.

### **Declaração VCCI Japonesa para Classe B**

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

---

### **Declarações da WEEE da UE**

A marca WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) é válida somente nos países da UE (União Européia) e na Noruega. Os aparelhos são rotulados em conformidade com a Diretiva Européia 2002/96/EC que trata de WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). A Diretiva determina a estrutura para o retorno e reciclagem de aparelhos usados como válida para toda a União Européia. Esse rótulo é aplicado a vários produtos para indicar que o produto não deve ser jogado fora, mas sim recuperado ao final de sua vida útil nos termos dessa Diretiva.

O Anexo IV da Diretiva WEEE estabelece que não é permitido aos usuários de EEE (Electrical and Electronic Equipment) com a marca WEEE descartar EEE no final da vida útil como lixo municipal comum, e sim utilizar a estrutura de coleta disponibilizada para o retorno, reciclagem e recuperação de WEEE e minimizar quaisquer impactos potenciais que possam ser causados pelos EEE sobre o meio ambiente e a saúde humana em virtude da presença de substâncias perigosas. Para obter informações adicionais sobre a WEEE, vá para: <http://www.lenovo.com/lenovo/environment>.

---

### **Aviso para Usuários nos Estados Unidos**

Informações sobre Perclorato na Califórnia:

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

Material de Perclorato — pode ser necessária manipulação especial.  
Consulte <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.

---

## Oferta do Software IBM Lotus

**Sobre a oferta para compradores de computadores ThinkPad com Windows XP:** Como um comprador qualificado de um computador ThinkPad com o sistema operacional Windows XP, você está recebendo uma licença única e limitada para o cliente “independente” do Lotus Notes® e uma licença única para o software Lotus® SmartSuite®. Essas licenças o autorizam a instalar e utilizar este software em seu novo computador ThinkPad utilizando uma das seguintes opções:

**Sobre a oferta para compradores de computadores ThinkPad com Windows Vista:** Como um comprador qualificado de um computador ThinkPad com o sistema operacional Windows Vista, você está recebendo uma licença única e limitada para o cliente “independente” do Lotus Notes. Esta licença o autoriza a instalar e utilizar este software em seu novo computador ThinkPad utilizando uma das seguintes opções:

- **A mídia para esse software não está incluída nesta oferta. Caso ainda não tenha a mídia de software apropriada do Lotus Notes Client ou do Lotus SmartSuite,** você poderá pedir um CD e instalar o software em seu computador. Para obter informações adicionais, consulte “Para pedir um CD” na página 76.
- **Caso já tenha uma cópia licenciada do software,** você terá o direito de fazer e utilizar uma cópia adicional do software que possui.

**Sobre o IBM Lotus Notes:** Com seu Notes cliente independente e de uso limitado, você pode integrar seus recursos mais valiosos de sistemas de mensagens, colaborativos e PIM (Personal Information Management) — como e-mail, calendário, lista de tarefas — permitindo que você os acesse enquanto estiver conectado ou desconectado de sua rede. A licença independente não inclui o direito de acessar qualquer servidor IBM® Lotus Domino®; entretanto, pode ser feito um upgrade desta licença independente para uma licença completa do Notes com um preço reduzido. Para obter informações adicionais, visite <http://www.lotus.com/notes>.

**Sobre o IBM Lotus SmartSuite:** O Lotus SmartSuite contém aplicativos eficazes com recursos que economizam tempo e que dão a você uma vantagem no seu trabalho e o guiam em suas tarefas individuais.

- Lotus Word Pro® – Processador de Texto
- Lotus 1-2-3® – Planilha
- Lotus Freelance Graphics® – Gráficos para Apresentações
- Lotus Approach® – Banco de Dados
- Lotus Organizer® – Gerenciador de Tempo, Contatos e Informações
- Lotus FastSite® – Publicador para a Web

- Lotus SmartCenter– Gerenciador de Informações na Internet

**Suporte ao Cliente:** Para obter informações de suporte e números de telefone para ajudá-lo com a instalação inicial do software, visite <http://www.lenovo.com/think/support>. Para adquirir suporte técnico além deste suporte de instalação inicial, visite <http://www.lotus.com/passport>.

**Acordo de Licença do Programa Internacional:** O software licenciado para o Cliente sob essa oferta não inclui upgrades de software ou suporte técnico, e está sujeito aos termos e condições do IPLA (IBM International Program License Agreement) que acompanha o software. Sua utilização dos programas Lotus SmartSuite e Lotus Notes descritos nesta oferta constitui a aceitação dos termos desta Oferta e do IPLA. Para obter informações adicionais relacionadas ao IBM IPLA, visite <http://www.ibm.com/software/sla/sladb.nsf>. Esses programas não estão disponíveis para revenda.

**Prova de Titularidade:** O comprovante de compra do computador ThinkPad qualificado, bem como esse documento de Oferta, devem ficar retidos como sua prova de titularidade.

#### **Adquirindo Upgrades, Licenças Adicionais e Suporte Técnico**

Os upgrades de software e o suporte técnico estão disponíveis pelo pagamento de uma taxa por meio do Programa Passport Advantage® IBM. Para obter informações sobre a aquisição adicional de licenças para o Notes, SmartSuite ou outros produtos Lotus, visite <http://www.ibm.com> ou <http://www.lotus.com/passport>.

#### **Para pedir um CD:**

**Importante:** De acordo com esta Oferta, você pode pedir uma mídia de CD por licença. Você precisará fornecer o número de série de 7 dígitos do novo computador ThinkPad que você adquiriu. O CD é fornecido gratuitamente; entretanto, remessas, obrigações e impostos aplicáveis podem ser fixados pelas jurisdições locais. Você precisa aguardar de 10 a 20 dias úteis a partir do recebimento de seu pedido até a entrega.

–**Nos Estados Unidos ou no Canadá:**

Ligue para 800-690-3899

–**Nos países da América Latina:**

Via Internet: <http://smartsuite.modusmedia.com>

Endereço postal:

IBM - Lotus Notes e Programa SmartSuite

Modus Media International

501 Innovation Avenue

Morrisville, NC, USA 27560

Fax: 919-405-4495

Para saber mais sobre um pedido, entre em contato:

smartsuite\_ibm@modusmedia.com

**-Nos países da Europa:**

Via Internet: <http://ibm-apel.modus.com/>

Endereço postal:

Lotus Fulfillment, ModusLink Kft. 1222 Budapest,  
Nagytetyeni ut 112  
Hungria

Para saber mais sobre um pedido, entre em contato:

[ibm\\_smartsuite@modusmedia.com](mailto:ibm_smartsuite@modusmedia.com)

**-Nos países da Ásia Pacífica:**

Via Internet: <http://smartsuite.modusmedia.com>

Endereço postal:

IBM - Lotus Notes e Programa SmartSuite  
Modus Media International  
eFulfillment Solution Center  
750 Chai Chee Road  
#03-10/14, Technopark at Chai Chee,  
Singapore 469000

Fax: +65 6448 5830

Para saber mais sobre um pedido, entre em contato:

[Smartsuiteapac@modusmedia.com](mailto:Smartsuiteapac@modusmedia.com)

---

## Marcas Registradas

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

Lenovo  
ThinkPad  
PS/2  
Rescue and Recovery  
ThinkVantage  
ThinkLight  
TrackPoint  
Ultrabay  
Ultrabay Enhanced  
UltraNav

Os termos a seguir são marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países:

IBM (utilizado sob licença)  
Lotus  
1-2-3  
Approach  
Domino  
Lotus FastSite  
Freelance Graphics

Lotus Notes  
Notes  
Lotus Organizer  
SmartSuite  
Word Pro  
Passport Advantage

Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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



---

# Índice Remissivo

## A

- ajuda
  - Centro de Suporte ao Cliente 51
  - na Web 51
- Ajuda de Acesso 1
- ajuda e serviço 51
- aviso
  - ambiental da UE 74
  - para usuários dos Estados Unidos 74
- Aviso de Regulamentação 1
- aviso 71

## B

- bateria
  - problemas 26
  - substituindo 37
- BIOS Setup Utility 30
- Botão do ThinkVantage 2

## C

- Centro de Produtividade 1
- Centro de Suporte ao Cliente 11, 51, 53
- cobertura do computador
  - limpeza 6
- com a tela do computador
  - problemas 23
- conteúdo de fábrica
  - restaurando 33
- cuidando do seu computador 3
- Customer Replaceable Unit (CRU)
  - lista de peças 63

## D

- dados de recuperação 34
- Declaração do FCC 72
- diagnosticando
  - sistema 13
  - unidade de disco rígido 12
- diagnosticando problemas 11
- dicas, importantes 3
- dicas importantes 3
- discos de recuperação 10

## E

- erros sem mensagens 19
- especificações 68
- especificações de hardware 10

- evitando problemas 10

## F

- fazendo upgrade
  - dispositivos 10
  - unidade de disco rígido 39

## G

- gerenciamento de energia
  - problemas 22
- Guia de Segurança e Garantia 1

## I

- informações sobre garantia 11, 59
- instalação de configuração 30
- instalando um sistema
  - operacional 11
- Instruções de Configuração 1

## L

- Leia Isto Primeiro v
- leitor de impressões digitais 68
  - cuidados 7
  - problemas 29
- limpeza
  - cobertura do computador 6
  - teclado 7
  - tela do computador 7
- localizando informações 1

## M

- marcas registradas 77
- memória
  - substituindo 43
- mensagens de erro 13
- mídia de armazenamento
  - manuseio 5
- modo de espera
  - problemas 22
- modo de hibernação
  - problemas 22

## O

- opções de recuperação 33
- outros problemas 29

## P

- PC-Doctor para Windows 11
- perguntas mais frequentes 10
- precauções de segurança 10

- problema de inicialização 29
- problemas
  - bateria 26
  - com a tela do computador 23
  - diagnosticando 11
  - dispositivo indicador 21
  - gerenciamento de energia 22
  - inicialização 29
  - leitor de impressões digitais 29
  - modo de espera 22
  - modo de hibernação 22
  - resolução de problemas 13
  - senha 20
  - teclado 21
  - unidade de disco rígido 27
- problemas com dispositivo
  - indicador 21

## R

- recursos 67
- recursos de hardware 10
- recursos e especificações 67
- Rescue and Recovery 33
- resolução de problemas 10, 13
- restaurando conteúdo de fábrica 33

## S

- Seja cuidadoso ao utilizar seu computador 3
- Seja cuidadoso com seu computador 4
- senha
  - definindo 5
  - problemas 20
- Serviço de Garantia Internacional 53
- solucionando problemas 9
- substituindo
  - bateria 37
  - memória 43

## T

- teclado
  - limpeza 7
  - problemas 21
- tela do computador
  - limpeza 7
- transporte o seu computador 4

## **U**

- unidade de disco rígido
  - fazendo upgrade 39
  - problema 27
- unidades
  - manuseio 5

## **W**

- Web
  - ajuda 51



Número da Peça: 42X3598

Printed in China

(1P) P/N: 42X3598

