

# ThinkPad<sup>®</sup> R60

## Manual de Assistência e Resolução de Problemas

*Inclui:*

- **Introdução a outras fontes de informação**
- **Sugestões importantes sobre os cuidados a ter com o computador**
- **Diagnóstico e resolução de problemas**
- **Opções de recuperação**
- **Ajuda e assistência**
- **Informações sobre a garantia do computador**



ThinkPad® R60

Manual de Assistência e Resolução  
de Problemas

**Nota**

Antes de utilizar as informações contidas neste manual, bem como o produto a que elas se referem, não deixe de ler:

- O *Manual de Segurança e Garantia* incluído no conjunto de publicações.
- Informações relacionadas com dispositivos sem fios em Access Help online e no Apêndice D, “Avisos”, na página 63.
- O *Aviso de Regulamentação relativo a ThinkPads* incluído no conjunto de publicações.

---

# Índice

<b>Ler primeiro</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>Capítulo 1. Localizar informações</b> . . . . .	<b>1</b>
Este manual e outras publicações . . . . .	1
Localizar informações através do botão ThinkVantage . . . . .	2
<b>Capítulo 2. Cuidados a ter com o computador ThinkPad</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Capítulo 3. Resolução de problemas do computador</b> . . . . .	<b>9</b>
Perguntas frequentes . . . . .	10
Diagnosticar problemas . . . . .	11
Efectuar o diagnóstico da HDD a partir do BIOS Setup Utility . . . . .	12
Diagnosticar problemas utilizando o PC-Doctor a partir da partição de assistência. . . . .	12
Resolução de problemas . . . . .	13
Mensagens de erro. . . . .	13
Ausência de mensagens de erro . . . . .	19
Problemas de palavra-passe. . . . .	20
Problemas do teclado . . . . .	20
Problemas relacionados com dispositivos indicadores . . . . .	21
Problemas de espera ou hibernação . . . . .	21
Problemas do ecrã do computador . . . . .	23
Problemas da bateria . . . . .	24
Um problema na unidade de disco rígido . . . . .	25
Problemas de autenticação de impressões digitais. . . . .	25
Problemas de arranque . . . . .	25
Outros problemas . . . . .	25
Iniciar o BIOS Setup Utility . . . . .	26
<b>Capítulo 4. Opções de recuperação</b> . . . . .	<b>29</b>
Utilizar Rescue and Recovery . . . . .	29
Restaurar o conteúdo de origem . . . . .	29
Recuperar dados . . . . .	30
Instalar um novo sistema operativo . . . . .	31
<b>Capítulo 5. Actualizar e substituir dispositivos</b> . . . . .	<b>33</b>
Substituir a bateria . . . . .	33
Actualizar a unidade de disco rígido. . . . .	34
Substituir a memória . . . . .	38
<b>Capítulo 6. Obter ajuda e assistência.</b> . . . . .	<b>45</b>
Obter ajuda e assistência . . . . .	45
Obter ajuda na Web . . . . .	45
Contactar o Centro de Assistência a Clientes . . . . .	45
Obter ajuda em todo o mundo. . . . .	47
<b>Apêndice A. Informações sobre a garantia</b> . . . . .	<b>49</b>
Informações de Garantia . . . . .	49
Período de Garantia . . . . .	49
Tipos de Serviço de Garantia . . . . .	50
Lista de Números de Telefone dos Países da UE . . . . .	52
<b>Apêndice B. Unidades Substituíveis pelo Cliente (CRUs).</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>Apêndice C. Dispositivos e especificações</b> . . . . .	<b>59</b>
Características . . . . .	59
Especificações . . . . .	60
<b>Apêndice D. Avisos</b> . . . . .	<b>63</b>
Avisos . . . . .	63
Informações sobre saída de televisão. . . . .	64
Avisos sobre emissões electrónicas . . . . .	65
Declaração da FCC (Federal Communications Commission). . . . .	65
Declaração de conformidade com a Directiva EMC da União Europeia . . . . .	66
Informações importantes para a Directiva Europeia 2002/96/EC. . . . .	66
Oferta de software IBM Lotus . . . . .	67
Marcas comerciais . . . . .	69
<b>Índice remissivo</b> . . . . .	<b>71</b>



---

## Ler primeiro



Evite colocar a base do computador ou qualquer outro componente que aqueça durante o funcionamento em contacto com o colo ou com qualquer outra parte do corpo, por um período de tempo prolongado, durante o funcionamento do computador ou durante o carregamento da bateria.

Quando o adaptador de ca está ligado a uma tomada e ao computador, gera calor. Não coloque o adaptador em contacto com qualquer parte do corpo quando estiver a utilizá-lo. Nunca utilize o adaptador de ca para aquecer o corpo. O contacto prolongado com o corpo, mesmo através da roupa, poderá causar queimaduras na pele.

Encaminhe os cabos de um adaptador de ca, rato, teclado, impressora ou de qualquer outro dispositivo electrónico, bem como de quaisquer linhas de comunicação, de modo a que não seja possível ficarem presos na máquina nem em outros objectos, não sejam pisados, não se tropece nos mesmos nem fiquem sujeitos a condições que possam afectar o funcionamento do computador. A aplicação de força excessiva nos cabos poderá danificá-los ou rompê-los.



Para evitar a ocorrência de danos no disco rígido e a consequente perda de dados, antes de mover o computador, prima a combinação de teclas Fn+F4 para colocá-lo em modo de espera ou desligá-lo. Certifique-se de que o indicador de estado de espera está aceso (verde) antes de mover o computador.



Não coloque objectos pesados sobre o computador, nem o sujeite a qualquer tipo de impacto ou cause, por qualquer outro meio, danos no computador, ecrã ou dispositivos externos.



Utilize uma mala de transporte de boa qualidade, que proporcione um acondicionamento e protecção adequados. Não coloque o computador numa mala ou saco demasiado apertados.



Mantenha o computador afastado de quaisquer líquidos, a fim de evitar derramamentos, bem como afastado de água a fim de evitar o perigo de choque eléctrico.

---

# Capítulo 1. Localizar informações

---

## Este manual e outras publicações

### Instruções de Instalação

esta publicação ajuda na desembalagem e contém instruções sobre como começar a utilizar o computador ThinkPad. Inclui algumas sugestões para novos utilizadores, bem como uma introdução ao software pré-instalado pela Lenovo.

### *Este Manual de Assistência e Resolução de Problemas*

fornece informações sobre os cuidados a ter com o computador ThinkPad, informações básicas sobre resolução de problemas, alguns procedimentos de recuperação, informações sobre ajuda e assistência e informações de garantia para o computador. As informações sobre resolução de problemas contidas neste Manual aplicam-se apenas a problemas que possam impedir o acesso ao portal de ajuda e informações completas, denominado Productivity Center, pré-instalado no computador ThinkPad.

### Access Help

é um manual online completo que fornece respostas à maioria das questões dos utilizadores sobre o computador, ajuda na configuração de funções e ferramentas pré-instaladas ou na resolução de problemas. Para abrir Access Help, faça clique em **Iniciar (Start)**, mova o ponteiro para **Todos os Programas (All Programs)** (noutras versões do Windows® que não o Windows XP, para **Programas (Programs)**); e, em seguida, para **ThinkVantage®**. Faça clique em **Access Help**.

### Productivity Center

faculta um fácil acesso a ferramentas de software e sítios-chave da Lenovo, sem a necessidade de consultar outros manuais. Para abrir o Productivity Center, prima o botão ThinkVantage no teclado. Para obter mais informações sobre a utilização do botão ThinkVantage, consulte a secção “Localizar informações através do botão ThinkVantage” na página 2.

### Manual de Segurança e Garantia

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

### Aviso de Regulamentação

complementa o presente manual. Leia este aviso antes de utilizar as funções sem fios do computador ThinkPad. O ThinkPad R60 está em conformidade com as normas de segurança e de radiofrequência de qualquer país ou região em que tenha sido aprovado para funcionamento sem fios. É da responsabilidade do utilizador instalar e utilizar o computador ThinkPad em estrita conformidade com as regulamentações locais relativas a RF.

---

## Localizar informações através do botão ThinkVantage



O botão azul ThinkVantage pode ajudá-lo em diversas situações, quer o computador esteja ou não a funcionar correctamente. Prima o botão ThinkVantage para abrir o Productivity Center e aceder a ilustrações informativas e a instruções simples para começar a utilizar o computador e assegurar uma produtividade imediata.

Pode igualmente utilizar o botão ThinkVantage para interromper a sequência de arranque do computador e iniciar o espaço de trabalho do Rescue and Recovery, o qual é executado de forma independente e oculta do sistema operativo Windows.

---

## Capítulo 2. Cuidados a ter com o computador ThinkPad

Apesar de este computador ter sido concebido para funcionar de forma fiável em condições normais de trabalho, a respectiva utilização requer alguns cuidados e bom senso. A observância das sugestões a seguir apresentadas poderá ajudá-lo a fazer uma utilização confortável e produtiva do seu computador.

### **Sugestões importantes:**

#### **Ter em atenção o local e a forma de trabalhar**

- Não deixe a base do computador ou qualquer outro componente que aqueça durante o funcionamento em contacto com o colo ou com qualquer outra parte do corpo, por um período de tempo prolongado, quando o computador está em funcionamento ou durante o carregamento da bateria. Durante o funcionamento normal, o computador pode aquecer. O calor emitido é proporcional ao nível de actividade do sistema e ao nível de carga da bateria. O contacto prolongado com o corpo, mesmo através da roupa, pode causar desconforto ou, eventualmente, queimaduras.
- Quando o adaptador de ca está ligado a uma tomada e ao computador, gera calor. Não coloque o adaptador em contacto com qualquer parte do corpo quando estiver a utilizá-lo. Nunca utilize o adaptador de ca para aquecer o corpo. O contacto prolongado com o corpo, mesmo através da roupa, poderá causar queimaduras na pele.
- Encaminhe os cabos de um adaptador de ca, rato, teclado, impressora ou de qualquer outro dispositivo electrónico, bem como de quaisquer linhas de comunicação, de modo a que não seja possível ficarem presos na máquina nem em outros objectos, não sejam pisados, não se tropece nos mesmos nem fiquem sujeitos a condições que possam afectar o funcionamento do computador. A aplicação de força excessiva nos cabos poderá danificá-los ou rompê-los.
- Mantenha o computador afastado de quaisquer líquidos, a fim de evitar derramamentos, bem como afastado de água (a fim de evitar o perigo de choque eléctrico).
- Guarde os materiais de acondicionamento, designadamente os sacos de plástico, num local seguro, fora do alcance das crianças, de modo a evitar o risco de asfixia.
- Mantenha o computador afastado de ímanes, telemóveis ligados, aparelhos eléctricos ou colunas de som (aproximadamente 13 cm/5 pol.).
- Evite sujeitar o computador a temperaturas extremas (inferiores a 5°C/41°F ou superiores a 35°C/95°F).

### **Manusear o computador com cuidado**

- Evite colocar quaisquer objectos (incluindo papel) entre o ecrã e o teclado, ou sob o teclado.
- Não coloque objectos pesados sobre o computador, nem o sujeite a qualquer tipo de impacto ou cause, por qualquer outro meio, danos no computador, ecrã ou dispositivos externos.
- O ecrã do computador foi concebido para ser aberto e utilizado num ângulo ligeiramente superior a 90 graus. Não abra o ecrã num ângulo superior a 180 graus, caso contrário, pode danificar a dobradiça do computador.

### **Transportar correctamente o computador**

- Antes de transportar o computador, certifique-se de que retirou quaisquer suportes, desligou a alimentação dos dispositivos ligados e de que todos os cabos foram desligados.
- Antes de transportar o computador, certifique-se de que este se encontra em modo de espera (standby) ou de hibernação (hibernation), ou desligado. Deste modo, evita danos na unidade de disco rígido e perda de dados.
- Para levantar o computador quando este se encontra aberto, segure-o pela base. Não levante nem pegue no computador pela parte superior (onde está localizado o ecrã).
- Utilize uma mala de transporte de boa qualidade, que proporcione um acondicionamento e protecção adequados. Não coloque o computador numa mala ou saco demasiado apertados.

### **Manusear correctamente unidades e suportes**

- Introduza as disquetes num ângulo correcto, não coloque mais do que uma etiqueta na disquete e certifique-se de que a etiqueta está correctamente colada. Quando mal colada, a etiqueta pode soltar-se e alojar-se no interior da unidade, danificando-a.
- Se o computador estiver equipado com uma unidade óptica, não toque na superfície de discos nem na lente do respectivo tabuleiro.
- Não feche o tabuleiro enquanto não ouvir o disco de CD ou DVD a encaixar no pino central da unidade óptica.
- Ao instalar o disco rígido, disquete ou unidade óptica, siga as instruções fornecidas com o hardware e aplique pressão sobre o dispositivo apenas onde for necessário.

### **Ter cuidado ao definir palavras-passe**

- Não se esqueça das palavras-passe que definiu. Se se esquecer de uma palavra-passe de supervisor ou de disco rígido, o fornecedor de serviços

autorizado da Lenovo não procederá à respectiva reposição, sendo eventualmente necessário substituir a placa de sistema ou a unidade de disco rígido.

### **Outras sugestões importantes**

- O modem do computador poderá utilizar apenas uma rede telefónica analógica ou uma rede telefónica pública comutada (PSTN, Public-Switched Telephone Network). Não ligue o modem a uma linha de posto privado de comutação (PBX, Private Branch Exchange) nem a qualquer outra extensão telefónica digital, uma vez que poderia danificar o modem. As linhas de telefone analógicas são normalmente utilizadas em habitações, enquanto que as linhas de telefone digitais são normalmente utilizadas em hotéis ou edifícios de escritórios. Se não tiver a certeza relativamente ao tipo de linha telefónica utilizada, contacte a companhia de telefones local.
- É possível que o computador esteja equipado com um conector Ethernet e um conector de modem. Neste caso, certifique-se de que liga o cabo de comunicações ao conector correcto, para que este não fique danificado.
- Registe os seus produtos ThinkPad junto da Lenovo (consulte a página da Web: [www.lenovo.com/register](http://www.lenovo.com/register)). Este procedimento facilitará a recuperação do computador por parte das autoridades oficiais, em caso de roubo ou extravio. O registo do computador permite ainda que a Lenovo o informe sobre possíveis actualizações e informações técnicas.
- O computador só deve ser desmontado e reparado por técnicos autorizados da área de produtos ThinkPad.
- Não modifique nem cole os fechos, de modo a manter o ecrã fechado ou aberto.
- Não volte o computador ao contrário quando o transformador se encontrar ligado. Este procedimento pode danificar a ficha do transformador.
- Antes de substituir um dispositivo instalado num compartimento de dispositivo, desligue o computador ou, em alternativa, verifique se o dispositivo tem capacidade de troca em tensão ou em funcionamento.
- Se substituir as unidades do computador, instale de novo as tampas frontais plásticas biseladas (se fornecidas).
- Guarde as unidades ópticas, disquetes ou discos rígidos externos ou amovíveis, em contentores apropriados ou nas respectivas embalagens de acondicionamento, quando não estiverem em utilização.
- Antes de instalar qualquer um dos seguintes dispositivos, toque numa mesa metálica ou num objecto de metal que se encontre em contacto com a terra. Este procedimento reduz a electricidade estática do corpo do utilizador. A electricidade estática pode danificar o dispositivo.
  - PC Card
  - ExpressCard
  - Smart Card

- Cartão de memória como, por exemplo, xD-Picture Card, SD Card, Memory Stick e MultiMediaCard
- Módulo de memória
- PCI Express Mini Card
- Placa de expansão (Daughter Card) de comunicações
- Ao descarregar dados para ou partir de um Flash Media Card, como por exemplo um SD Card, não active o modo de espera ou de hibernação do seu computador antes da transferência estar concluída. Se o fizer, poderá danificar os dados.

### Limpar a cobertura do computador

Limpe periodicamente o computador do seguinte modo:

1. Prepare uma mistura de detergente da louça suave (que não contenha pó abrasivo nem químicos fortes como, por exemplo, ácido ou alcalino). Utilize 5 partes de água para 1 parte de detergente.
2. Humedeça uma esponja com o detergente diluído.
3. Esprema o líquido em excesso da esponja.
4. Limpe a cobertura com a esponja em movimentos circulares, tendo o cuidado de não deixar pingar o líquido em excesso.
5. Limpe a superfície de modo a remover o detergente.
6. Passe a esponja por água limpa corrente.
7. Limpe a cobertura com a esponja limpa.
8. Limpe de novo a superfície com um pano de algodão seco e macio.
9. Limpe a superfície secando-a por completo, removendo quaisquer fibras eventualmente deixadas pelo pano.

### Limpar o teclado do computador

1. Humedeça um pano limpo e macio com álcool isopropílico de fricção.
2. Passe o pano sobre a superfície de cada tecla. Limpe as teclas uma de cada vez. Se limpar várias teclas ao mesmo tempo, o pano pode ficar preso numa tecla adjacente e possivelmente danificá-la. Certifique-se de que não derrama líquido sobre as teclas nem no espaço existente entre elas.
3. Deixe secar o teclado.
4. Para remover migalhas e pó existentes sob as teclas, pode utilizar um pincel com fole para limpeza de câmaras fotográficas ou um secador de cabelo com ar frio.

**Nota:** Não aplique produtos de limpeza em spray directamente sobre o ecrã ou teclado.

### **Limpar o ecrã do computador**

1. Limpe suavemente o ecrã utilizando um pano de algodão seco e macio. Se existirem marcas de riscos no ecrã, é possível que se trate de marcas originadas pelo contacto com o teclado ou pino do TrackPoint, resultantes da pressão exterior exercida sobre a tampa do computador.
2. Limpe cuidadosamente as marcas, utilizando um pano seco e macio.
3. Se as marcas persistirem, humedeça um pano de algodão macio em água ou numa mistura com partes iguais de álcool isopropílico e água limpa.
4. Retire o máximo de líquido possível.
5. Limpe de novo o ecrã. Tenha o cuidado de não deixar pingar líquido para o interior do computador.
6. Feche o ecrã apenas quando estiver completamente seco.

### **Cuidados a ter com o leitor de impressões digitais**

As acções a seguir indicadas podem danificar o leitor de impressões digitais ou afectar o seu funcionamento correcto:

- Riscar a superfície do leitor com um objecto pontiagudo e duro.
- Raspar a superfície do leitor com a unha ou qualquer objecto duro.
- Utilizar ou tocar no leitor com um dedo sujo.

Se verificar qualquer uma das condições a seguir indicadas, limpe suavemente a superfície do leitor com um pano de algodão seco e macio:

- A superfície do leitor encontra-se suja ou manchada.
- A superfície do leitor encontra-se molhada.
- O leitor falha frequentemente o registo ou a autenticação da impressão digital do utilizador.



---

## Capítulo 3. Resolução de problemas do computador

Perguntas frequentes . . . . .	10	Problemas relacionados com dispositivos indicadores . . . . .	21
Diagnosticar problemas . . . . .	11	Problemas de espera ou hibernação . . . . .	21
Efectuar o diagnóstico da HDD a partir do BIOS Setup Utility . . . . .	12	Problemas do ecrã do computador . . . . .	23
Diagnosticar problemas utilizando o PC-Doctor a partir da partição de assistência. . . . .	12	Problemas da bateria . . . . .	24
Resolução de problemas . . . . .	13	Um problema na unidade de disco rígido . . . . .	25
Mensagens de erro. . . . .	13	Problemas de autenticação de impressões digitais. . . . .	25
Ausência de mensagens de erro . . . . .	19	Problemas de arranque . . . . .	25
Problemas de palavra-passe. . . . .	20	Outros problemas . . . . .	25
Problemas do teclado . . . . .	20	Iniciar o BIOS Setup Utility . . . . .	26

**Nota:** Consulte Access Help se o sistema estiver em execução e Access Help estiver acessível. Este capítulo apresenta informações para utilização quando Access Help estiver inacessível.

## Perguntas frequentes

Esta secção apresenta uma lista de perguntas frequentes e fornece informações sobre onde encontrar respostas detalhadas. Para obter mais informações sobre cada publicação incluída na embalagem do computador ThinkPad, consulte a secção “Este manual e outras publicações” na página 1.

### **Quais as precauções de segurança a ter em atenção durante a utilização do computador ThinkPad?**

Para obter mais informações sobre segurança, consulte o Manual de Segurança e Garantia, fornecido em separado.

### **Como prevenir a ocorrência de problemas no computador ThinkPad?**

Consulte “Ler primeiro” na página v, bem como o Capítulo 2, “Cuidados a ter com o computador ThinkPad”, na página 3 deste Manual. Poderá encontrar sugestões adicionais nas seguintes secções de Access Help:

- Prevenir problemas (Preventing problems)
- Derramamento de líquidos no teclado (Spills on the keyboard)

### **Quais as principais funções de hardware do novo computador ThinkPad?**

Consulte a secção de apresentação do ThinkPad “ThinkPad tour” de Access Help.

### **Onde encontrar as especificações detalhadas da máquina?**

Consulte o sítio [www.lenovo.com/think/support](http://www.lenovo.com/think/support)

**É necessário actualizar um dispositivo ou Substituir um dos seguintes componentes: unidade de disco rígido, placa PCI Express Mini Card, placa de expansão de modem (Daughter Card), memória, teclado ou apoio dos pulsos.**

Para obter a lista de unidades substituíveis pelo cliente (CRUs, Customer Replaceable Units), bem como instruções de remoção ou substituição de componentes, consulte o Apêndice B, “Unidades Substituíveis pelo Cliente (CRUs)”, na página 57 deste manual.

**O computador não funciona correctamente.**

Consulte a secção “Resolução de problemas (Problem solving)” de Access Help. Este Manual descreve apenas os problemas que podem impedir o utilizador de aceder ao sistema de ajuda online.

**Como obter os CDs de recuperação?**

O computador não foi fornecido com um CD de recuperação nem com um CD do Windows. Para obter uma explicação sobre os métodos de recuperação alternativos fornecidos pela Lenovo, consulte a secção “Restaurar o conteúdo de origem” na página 29 deste Manual.

**Como entrar em contacto com o Centro de Assistência a Clientes?**

Consulte o Capítulo 6, “Obter ajuda e assistência”, na página 45 deste Manual. Para obter os números de telefone do Centro de Assistência a Clientes mais próximo, consulte a secção “Lista de Números de Telefone dos Países da UE” na página 52.

**Como obter informações sobre a garantia?**

Para obter mais informações sobre a garantia, consulte o Manual de Segurança e Garantia, fornecido em separado. Para obter informações sobre a garantia aplicável ao computador, nomeadamente o período de garantia e o tipo de serviço de garantia, consulte a secção “Informações de Garantia” na página 49.

---

## Diagnosticar problemas

Se ocorrer um problema no computador, poderá testá-lo utilizando o PC-Doctor® for Windows. Para executar o PC-Doctor for Windows, efectue o seguinte:

1. Faça clique em **Iniciar (Start)**.
2. Mova o ponteiro para **Todos os Programas (All Programs) (Programas (Programs))** no Windows 2000) e, em seguida, para **PC-Doctor for Windows**.
3. Faça clique em **PC-Doctor**.

Para obter mais informações acerca do PC-Doctor for Windows, consulte a Ajuda do programa.

### Atenção

A execução de qualquer um dos testes indicados pode demorar algum ou até bastante tempo. Certifique-se de que dispõe de tempo para executar o teste na totalidade; não interrompa o teste enquanto este se encontrar em execução.

Quando estiver a preparar-se para contactar o Centro de Assistência a Clientes, imprima o registo de resultados do teste para poder fornecer rapidamente as informações necessárias ao técnico dos serviços de assistência.

### Efectuar o diagnóstico da HDD a partir do BIOS Setup Utility

Pode efectuar o diagnóstico da unidade de disco rígido sem efectuar o arranque do sistema operativo. Para efectuar o diagnóstico da unidade de disco rígido a partir do BIOS Setup Utility, efectue o seguinte:

1. Retire qualquer disquete eventualmente introduzida na unidade de disquetes e, em seguida, desligue a alimentação do computador.
2. Ligue o computador.
3. Quando a mensagem “Para interromper o arranque normal, prima o botão azul do ThinkVantage (To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage)” estiver a ser apresentada no canto inferior esquerdo do ecrã, prima F1 para iniciar BIOS Setup Utility.
4. Utilizando as teclas de cursor, seleccione **Programa de diagnóstico de HDD (HDD diagnostic program)**. Prima Enter.
5. Utilizando as teclas de cursor, seleccione **Unidade de disco rígido principal (Main hard disk drive ou Unidade de disco rígido Ultrabay (Ultrabay hard disk drive))**.
6. Prima Enter para iniciar o programa de diagnóstico.

### Diagnosticar problemas utilizando o PC-Doctor a partir da partição de assistência

Utilizando o PC-Doctor a partir do espaço de trabalho de Rescue and Recovery na partição de assistência da unidade de disco rígido, pode efectuar diagnósticos ao sistema sem iniciar o sistema operativo. Efectue o seguinte:

1. Retire qualquer disquete eventualmente introduzida na unidade de disquetes e, em seguida, desligue a alimentação do computador.
2. Ligue o computador.
3. Quando a mensagem “Para interromper o arranque normal, prima o botão azul do ThinkVantage (To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage)” estiver a ser apresentada no canto inferior esquerdo do ecrã, prima o botão do ThinkVantage para iniciar o espaço de trabalho de Rescue and Recovery.

4. Seleccione **Diagnosticar hardware (Diagnose hardware)**. O computador reinicia e o PC-Doctor arranca.

Para obter mais informações sobre o PC-Doctor, prima F1 para consultar a Ajuda ou o manual online.

## Resolução de problemas

Se não conseguir encontrar o seu problema nos quadros que se seguem, consulte o manual "Access Help". A secção que se segue descreve apenas problemas que possam impedir o acesso a este sistema de ajuda.

### Mensagens de erro

#### Notas:

1. Nos quadros seguintes, x pode representar qualquer carácter.
2. A versão do PC-Doctor aqui referida é o PC-Doctor for Windows.

<b>Mensagem:</b>	0176: Segurança do sistema. Detectada tentativa de intrusão no sistema.
<b>Solução:</b>	Esta mensagem é apresentada se tiver removido ou reinstalado o microcircuito de segurança (Security Chip), ou se instalar um novo. Para eliminar a indicação de erro, inicie o BIOS Setup Utility, prima F9 para repor as predefinições e, em seguida, prima F10 para guardar as alterações. Se o problema persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	0182: CRC2 não válido. Inicie o BIOS Setup Utility e carregue as predefinições do Programa de Configuração.
<b>Solução:</b>	A soma de verificação da definição CRC2 da EEPROM não está correcta. Prima F1 para aceder ao BIOS Setup Utility. Prima F9 e, em seguida, a tecla Enter para carregar a predefinição. Prima F10 e, em seguida, Enter para reiniciar o sistema.
<b>Mensagem:</b>	0185: Definições de sequência de arranque incorrectas. Inicie o BIOS Setup Utility e carregue as predefinições do Programa de Configuração.
<b>Solução:</b>	A soma de verificação da definição da sequência de arranque na EEPROM não está correcta. Prima F1 para aceder ao BIOS Setup Utility. Prima F9 e, em seguida, a tecla Enter para carregar a predefinição. Prima F10 e, em seguida, Enter para reiniciar o sistema.
<b>Mensagem:</b>	0190: Erro de bateria excessivamente descarregada.
<b>Solução:</b>	O computador desligou-se devido a condição de carga da bateria fraca. Ligue o transformador ao computador e carregue a bateria ou substitua a bateria por uma completamente carregada.
<b>Mensagem:</b>	0191: Segurança do sistema. Solicitada alteração remota não válida.
<b>Solução:</b>	Ocorreu uma falha ao alterar a configuração. Confirme a operação e tente novamente. Para eliminar a indicação de erro, inicie o BIOS Setup Utility, prima F9 para repor as predefinições e, em seguida, prima F10 para guardar as alterações.

<b>Mensagem:</b>	0199: Segurança do sistema. Excedido o limite de tentativas de introdução da palavra-passe de segurança.
<b>Solução:</b>	É apresentada esta mensagem se introduzir a palavra-passe de supervisor errada mais de três vezes. Confirme a palavra-passe de supervisor e tente novamente. Para eliminar a indicação de erro, inicie o BIOS Setup Utility.
<b>Mensagem:</b>	01C8: Detectado mais do que um dispositivo de modem. Remova um dos dispositivos e prima <Esc> para continuar.
<b>Solução:</b>	Remova a Placa Mini-PCI de Modem ou a Placa de Expansão de Modem. Em alternativa, prima Esc para ignorar a mensagem de aviso. Se o problema persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	01C9: Detectado mais do que um dispositivo Ethernet. Remova um dos dispositivos e prima <Esc> para continuar.
<b>Solução:</b>	O computador ThinkPad tem um componente Ethernet integrado. Não pode adicionar outro componente equivalente instalando um dispositivo Ethernet. Se esta mensagem de erro for apresentada, remova o dispositivo Ethernet que acabou de instalar. Em alternativa, prima Esc para ignorar a mensagem de aviso. Se o problema persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	0200: Erro do disco rígido.
<b>Solução:</b>	O disco rígido não está a funcionar. Certifique-se de que a unidade de disco rígido está correctamente instalada. Execute o BIOS Setup Utility e, em seguida, certifique-se de que a unidade de disco rígido não se encontra desactivada no menu Arranque (Startup).
<b>Mensagem:</b>	021x: Erro do teclado.
<b>Solução:</b>	<p>Certifique-se de que não existem objectos sobre o teclado do computador ou sobre o teclado externo, se instalado. Desligue a alimentação do computador, bem como a de todos os dispositivos a ele ligados. Comece por ligar a alimentação do computador e, em seguida, a dos dispositivos ligados ao mesmo.</p> <p>Se o código de erro persistir, proceda do seguinte modo:</p> <p>Se tiver um teclado externo ligado ao computador, execute o seguinte procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desligue a alimentação do computador e desligue o cabo do teclado externo. Em seguida, ligue a alimentação do computador. Certifique-se de que o teclado integrado no computador funciona correctamente. Em caso afirmativo, peça assistência para o teclado externo.</li><li>• Certifique-se de que o teclado externo está ligado ao conector correcto.</li></ul> <p>Teste o computador, utilizando o PC-Doctor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se o computador deixar de funcionar durante o teste, peça assistência para o computador.</li></ul>

<b>Mensagem:</b>	0230: Erro de RAM sombra, 0231: Erro de RAM do sistema, 0232: Erro de RAM expandida
<b>Solução:</b>	Teste a memória do computador, utilizando o PC-Doctor. Se tiver instalado um módulo de memória imediatamente antes de ligar a alimentação do computador, volte a instalar o módulo. Em seguida, teste a memória utilizando o PC-Doctor.
<b>Mensagem:</b>	0250: Erro da pilha do sistema.
<b>Solução:</b>	A pilha de segurança, utilizada para preservar as informações de configuração do computador, tais como a data e a hora, quando o computador se encontra desligado, está sem carga. Substitua a pilha e execute o BIOS Setup Utility para verificar a configuração. Se o problema persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	0251: Soma de verificação do CMOS do sistema incorrecta.
<b>Solução:</b>	É possível que o CMOS do sistema tenha sido danificado por um programa de aplicação. O computador utiliza as predefinições. Execute o BIOS Setup Utility para reconfigurar as definições. Se a mensagem de erro persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	0271: Erro de data e hora.
<b>Solução:</b>	Nem a data nem a hora estão definidas no computador. Defina a data e a hora, utilizando o BIOS Setup Utility.
<b>Mensagem:</b>	0280: Processo de arranque anterior incompleto.
<b>Solução:</b>	Não foi possível ao computador concluir um processo de arranque anterior.  Desligue a alimentação do computador e, em seguida, ligue-a de novo para iniciar o BIOS Setup Utility. Verifique a configuração e reinicie o computador, seleccionando a opção <b>Sair guardando as alterações (Exit Saving Changes)</b> , no item <b>Reiniciar (Restart)</b> , ou premindo a tecla F10. Se a mensagem de erro persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	1802: Ligada placa de rede não autorizada. Desligue a alimentação e remova a placa de rede Mini-PCI.
<b>Solução:</b>	A placa de rede mini-PCI não é suportada neste computador. Remova-a.
<b>Mensagem:</b>	1803: Ligada placa de expansão não autorizada. Desligue a alimentação e remova a placa de expansão.
<b>Solução:</b>	A placa de expansão (Daughter card) não é suportada por este computador. Remova-a.

<b>Mensagem:</b>	1810: Erro do esquema de partições do disco rígido.
<b>Solução:</b>	<p>Um problema relacionado com o reconhecimento do esquema de partições do disco rígido bloqueou o arranque do computador. A Pré-área de Trabalho (Predesktop Area) foi eliminada ou o disco rígido contém dados danificados. Para tentar reiniciar o computador, execute um dos seguintes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se a Pré-área de Trabalho (Predesktop Area) tiver sido eliminada:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prima F1 para abrir o BIOS Setup Utility.</li><li>2. Seleccione <b>Segurança (Security)</b>-&gt;<b>Pré-área de trabalho (Predesktop Area)</b>-&gt;<b>Pré-área de trabalho do Access (Access Predesktop Area)</b>.</li><li>3. Defina este item como <b>Desactivado (Disabled)</b>.</li><li>4. Guarde as alterações e saia do utilitário.</li></ol></li><li>• Se o procedimento anterior não resolver o problema:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prima Enter.</li><li>2. Faça duplo clique em <b>RECUPERAR O CONTEÚDO ORIGEM (RECOVER TO FACTORY CONTENTS)</b> e siga as instruções apresentadas no ecrã.</li></ol></li></ul> <p><b>Nota:</b> Esta acção apaga de forma permanente todo o conteúdo do disco rígido e, em seguida, restaura o software pré-instalado pela Lenovo.</p> <p>Prima F1 para abrir o BIOS Setup Utility ou Enter para iniciar a Pré-Área de Trabalho.</p> <p>Se continuar a não ser possível iniciar o computador, contacte o Centro de Assistência a Clientes. Os números de telefone estão listados na “Lista de Números de Telefone dos Países da UE” na página 52.</p>
<b>Mensagem:</b>	2010: Aviso: A unidade de disco rígido interna (HDD) pode não funcionar correctamente no sistema. Certifique-se de que a unidade de disco rígido é suportada neste sistema e de que se encontra instalada a última versão do software proprietário da unidade de disco rígido.
<b>Solução:</b>	<p>Se estiver a utilizar, no compartimento de unidade principal, uma unidade de disco rígido não IBM ou não Lenovo ou uma unidade de disco rígido de geração anterior que não seja suportada por este sistema, tendo em conta o risco, poderá utilizá-la premindo ESC. Se, no compartimento de unidade principal, estiver a utilizar uma unidade de disco rígido IBM / Lenovo suportada com software proprietário antigo, será necessário actualizar o software proprietário para a versão mais recente, disponível em <a href="http://www.lenovo.com/think/support">www.lenovo.com/think/support</a>.</p>
<b>Mensagem:</b>	2100: Erro de inicialização em HDD0 (Unidade de disco rígido principal), 2102: Erro de inicialização em HDD1 (Unidade de disco rígido Ultrabay), 2110: Erro de leitura em HDD0 (Unidade de disco rígido principal), 2112: Erro de leitura em HDD1 (Unidade de disco rígido Ultrabay)
<b>Solução:</b>	O disco rígido não está a funcionar. Solicite a reparação do disco rígido.

<b>Mensagem:</b>	Pedido de palavra-passe de ligação.
<b>Solução:</b>	Está definida uma palavra-passe de ligação ou de supervisor. Escreva a palavra-passe e prima Enter para utilizar o computador. Se a palavra-passe de ligação não for aceite, é possível que tenha sido definida uma palavra-passe de supervisor. Escreva a palavra-passe de supervisor e prima Enter. Se a mensagem de erro persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	Pedido de palavra-passe de disco rígido.
<b>Solução:</b>	Está definida uma palavra-passe de disco rígido. Escreva a palavra-passe e prima Enter para utilizar o computador. Se a mensagem de erro persistir, peça assistência para o computador.
<b>Mensagem:</b>	Hibernation error
<b>Solução:</b>	A configuração do sistema anterior à entrada em modo de hibernação é diferente da apresentada após a saída desse modo, impedindo que o computador retome o funcionamento normal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reponha a configuração do sistema, de modo a que fique igual à que existia antes de o sistema entrar em modo de hibernação.</li> <li>• Se a capacidade de memória tiver sido alterada, crie um novo ficheiro de hibernação.</li> </ul>
<b>Mensagem:</b>	Sistema operativo não encontrado.
<b>Solução:</b>	Verifique se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A unidade de disco rígido está correctamente instalada.</li> <li>• A unidade de disquetes tem introduzida uma disquete de arranque.</li> </ul> Se a mensagem de erro persistir, verifique a sequência de arranque, utilizando o BIOS Setup Utility.
<b>Mensagem:</b>	EMM386 não instalado. Não foi possível definir o endereço base de estrutura de páginas.
<b>Solução:</b>	Edite o ficheiro C:\CONFIG.SYS e altere a linha <code>device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE RAM</code>  para <code>device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS</code>  e guarde o ficheiro.
<b>Mensagem:</b>	Erro de configuração de CardBus. Dispositivo desactivado.
<b>Solução:</b>	Inicie o BIOS Setup Utility. Prima F9 e, em seguida, a tecla Enter para carregar a predefinição. Prima F10 e, em seguida, Enter para reiniciar o sistema.
<b>Mensagem:</b>	Falha de autenticação dos serviços do sistema. Prima <Esc> para retomar.
<b>Solução:</b>	A pré-área de trabalho integrada na unidade de disco rígido está danificada. Se precisar de utilizar a pré-área de trabalho, obtenha um CD de recuperação (Recovery CD) e, em seguida, recupere-a utilizando o referido CD.

## Resolução de problemas

<b>Se uma das seguintes mensagens de código de erro for apresentada no ecrã, solicite a reparação do computador:</b>
0175: CRC1 não válido, interrompa a tarefa do POST.
0177: Dados SVP não válidos, interrompa a tarefa do POST. A soma de verificação da palavra-passe de supervisor na EEPROM não está correcta.
0187: Erro de acesso aos dados EAIA.
0188: Área de informações de serialização de RFID inválida
0189: Área de informações de configuração de RFID não válida.
0192: Segurança do sistema. Detectada tentativa de intrusão no hardware Embedded Security Chip.
0260: Erro do temporizador do sistema.
0270: Erro do relógio de tempo real.
02D0: Erro da cache do sistema.
02F4: CMOS EISA não gravável.
02F5: Falha do teste DMA.
02F6: Falha de NMI de software.
02F7: Falha de NMI do temporizador de segurança contra falhas.
Fan error
Thermal sensing error

## Ausência de mensagens de erro

<b>Problema:</b>	Quando o computador é ligado, o ecrã fica em branco e não são emitidos quaisquer sinais sonoros. <b>Nota:</b> Se não tiver a certeza relativamente à emissão de sinais sonoros, desligue o computador mantendo premido o botão de alimentação durante, pelo menos, 4 segundos; em seguida, ligue o mesmo e preste novamente atenção aos sinais sonoros. Se estiver a utilizar um monitor externo, consulte o tópico “Problemas do ecrã do computador” na página 23.
<b>Solução:</b>	Se tiver sido definida uma palavra-passe de ligação, prima qualquer tecla para visualizar o pedido de palavra-passe de ligação e, em seguida, escreva a palavra-passe correcta e prima Enter.  Se o pedido de palavra-passe de ligação não for apresentado, é possível que o nível de luminosidade esteja regulado para o mínimo. Ajuste o nível de luminosidade, premindo as teclas Fn+Home.  Se o ecrã permanecer em branco, verifique se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A bateria está correctamente instalada.</li> <li>• O transformador está ligado ao computador e o cabo de alimentação se encontra ligado a uma tomada eléctrica em boas condições de funcionamento.</li> <li>• A alimentação do computador está ligada. (Ligue de novo o interruptor de alimentação para confirmar.)</li> </ul>

<b>Problema:</b>	Quando o computador é ligado, o ecrã fica em branco mas são emitidos dois ou mais sinais sonoros.
<b>Solução:</b>	Certifique-se de que a placa de memória está correctamente instalada. Se estiver correctamente instalada mas o ecrã permanecer em branco e forem emitidos cinco sinais sonoros, peça assistência para o computador.  Se forem emitidos 4 ciclos de 4 sinais sonoros cada, significa que ocorreu um problema no microcircuito de segurança. Peça assistência para o computador.

<b>Problema:</b>	Quando o computador é ligado apenas é apresentado um ponteiro branco num ecrã em branco.
<b>Solução:</b>	Reinstale o sistema operativo (consulte o Capítulo 4, “Opções de recuperação” e ligue o computador. Se continuar a ver apenas o ponteiro no ecrã, peça assistência para o computador.

<b>Problema:</b>	O ecrã fica em branco durante o funcionamento do computador.
<b>Solução:</b>	É possível que a função de protecção de ecrã ou de gestão da alimentação tenha sido activada. Desloque o TrackPoint ou prima uma tecla para desactivar a protecção de ecrã, ou prima o interruptor de alimentação para retomar o funcionamento normal, a partir do modo de espera (standby) ou hibernação (hibernation).

## Problemas de palavra-passe

**Problema:** Esquecimento da palavra-passe.

**Solução:** Se tiver registado o computador para obter serviço de reposição de palavra-passe e se se esquecer da palavra-passe de ligação ou de disco rígido, poderá repô-la premindo o botão ThinkVantage no pedido de palavra-passe.

- Se não conseguir repor a palavra-passe de ligação, terá de levar o computador a um representante autorizado dos serviços de assistência ou representante de vendas da Lenovo para proceder ao cancelamento da palavra-passe.
- Se não conseguir repor a palavra-passe de disco rígido, não existe qualquer meio de um representante autorizado dos serviços de assistência da Lenovo poder repô-la, nem de recuperar os dados contidos no disco rígido. Terá de levar o computador a um representante autorizado dos serviços de assistência ou representante de vendas da Lenovo para proceder à substituição da unidade de disco rígido. Será necessário apresentar a prova de compra e é possível que o serviço esteja sujeito a uma taxa adicional, relativa a peças e assistência.

Se se esquecer da palavra-passe de supervisor, não existe qualquer meio de um representante autorizado dos serviços de assistência da Lenovo repô-la. Terá de levar o computador a um representante autorizado dos serviços de assistência ou representante de vendas da Lenovo para proceder à substituição da placa de sistema. Será necessário apresentar a prova de compra e é possível que o serviço esteja sujeito a uma taxa adicional, relativa a peças e assistência.

## Problemas do teclado

**Problema:** Nenhuma ou apenas algumas teclas do teclado funcionam.

**Solução:**

- Se o problema tiver ocorrido imediatamente após o computador ter retomado o funcionamento normal a partir do modo de espera, introduza a palavra-passe de ligação, se definida.

- Se estiver ligado ao computador um teclado numérico externo ou um rato:
  1. Desligue a alimentação do computador.
  2. Desligue o teclado numérico externo ou o rato.
  3. Ligue a alimentação do computador e tente utilizar novamente o teclado.

Se o problema do teclado ficar resolvido, volte a ligar cuidadosamente o teclado numérico externo, o teclado externo ou rato, certificando-se de que encaixou correctamente os conectores.

Se o teclado continuar a não funcionar, peça assistência para o computador.

- Quando se encontra ligado ao computador um teclado PS/2<sup>®</sup> externo, o teclado numérico do computador não funciona. Utilize o teclado numérico incluído no teclado externo.

<b>Problema:</b>	É apresentado um algarismo quando escreve uma letra.
<b>Solução:</b>	A função Numeric Lock está activa. Para desactivá-la, prima sem soltar a tecla Shift ou Fn e, em seguida, prima NmLk (ScrLk).

<b>Problema:</b>	Todas ou algumas das teclas do teclado numérico externo não funcionam.
<b>Solução:</b>	Certifique-se de que o teclado numérico externo está correctamente ligado ao computador.

### Problemas relacionados com dispositivos indicadores

<b>Problema:</b>	Os botões do rato não funcionam.
<b>Solução:</b>	Se o computador ThinkPad tiver apenas o TrackPoint, este problema poderá ocorrer.  Altere o controlador do rato para <b>Porta do Rato PS/2 Standard (Standard PS/2 Port Mouse)</b> e, em seguida, reinstale <b>PS/2 TrackPoint</b> . São fornecidos controladores no directório C:\SWTOOLS\DRIVERS da unidade de disco rígido. Se a unidade de disco rígido não contiver controladores de dispositivo, consulte o sítio da Web do ThinkPad. Para obter acesso a este sítio da Web, prima o botão ThinkVantage e abra o Productivity Center.

<b>Problema:</b>	A função de deslocamento ou ampliação não funciona.
<b>Solução:</b>	Verifique o controlador do rato na janela do Gestor de Dispositivos (Device Manager) e certifique-se de que o controlador PS/2 TrackPoint está instalado.

### Problemas de espera ou hibernação

<b>Problema:</b>	O computador entra em modo de espera imediatamente após a execução do POST (o indicador de espera acende-se).
<b>Solução:</b>	Certifique-se de que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A bateria está carregada.</li> <li>• A temperatura de funcionamento se encontra dentro de um nível aceitável. Consulte a secção “Especificações” na página 60.</li> </ul> <p>Se as verificações anteriores estiverem correctas, peça assistência para o computador.</p>

<b>Problema:</b>	É apresentada a mensagem erro de bateria excessivamente descarregada e o computador desliga-se imediatamente.
<b>Solução:</b>	A bateria está a ficar sem carga. Ligue o transformador ao computador ou substitua a bateria por uma completamente carregada.

<b>Problema:</b>	Quando o utilizador executa uma acção para activar o funcionamento normal do computador a partir do modo de espera, o ecrã do computador permanece em branco.
<b>Solução:</b>	Verifique se o monitor externo foi desligado ou desactivado quando o computador se encontrava em modo de espera. Se tiver desligado ou desactivado o monitor externo, ligue ou active o mesmo antes de retirar o computador do modo de espera. Quando retirar o computador do modo de espera sem que o monitor esteja ligado ou activado, o ecrã do computador permanecer em branco, prima Fn+F7 para activar o ecrã do computador. <b>Nota:</b> Se utilizar a combinação de teclas Fn+F7 para aplicar um esquema de apresentação, prima Fn+F7 pelo menos três vezes em três segundos para que a imagem seja apresentada no ecrã do computador.

<b>Problema:</b>	O computador não recupera do estado de espera nem de hibernação.
<b>Solução:</b>	Se o sistema não retomar o funcionamento normal a partir do modo de espera, é possível que tenha entrado automaticamente em modo de espera ou de hibernação devido ao facto de a bateria se encontrar sem carga. Verifique o indicador de espera. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se o indicador de espera estiver aceso, o computador encontra-se em modo de espera. Ligue o adaptador de ca ao computador e, em seguida, prima qualquer tecla.</li><li>• Se o indicador de espera estiver apagado, o computador encontra-se em modo de hibernação ou desligado. Ligue o transformador ao computador e, em seguida, prima o interruptor de alimentação para retomar o funcionamento normal.</li></ul> Se o problema persistir, o sistema poderá deixar de responder e não será possível desligar a alimentação do computador. Reponha o computador. É possível que se verifique perda de dados não guardados. Para repor o computador, prima sem soltar o interruptor de alimentação durante, pelo menos, 4 segundos. Se não for possível efectuar a reposição, retire o adaptador de ca e a bateria.

<b>Problema:</b>	O computador entra inesperadamente em modo de espera (standby).
<b>Solução:</b>	Quando o processador atinge uma temperatura demasiado elevada, o computador entra automaticamente em modo de espera, de modo a permitir o arrefecimento do computador e a proteger o processador e outros componentes internos. Verifique igualmente as definições relativas ao modo de espera (standby), utilizando a função Gestor de energia (Power Manager).

## Problemas do ecrã do computador

<b>Problema:</b>	O ecrã está em branco.
<b>Solução:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima a combinação de teclas Fn+F7 para activar a imagem. <b>Nota:</b> Se utilizar a combinação de teclas Fn+F7 para aplicar um esquema de apresentação, prima Fn+F7 pelo menos três vezes em três segundos para que a imagem seja apresentada no ecrã do computador.</li> <li>• Se estiver a utilizar o transformador ou a bateria e o indicador de estado da bateria estiver acesso (verde), prima a combinação de teclas Fn+Home para aumentar a luminosidade do ecrã.</li> <li>• Se o indicador de estado de espera estiver aceso (verde), prima Fn para retomar o funcionamento normal a partir do modo de espera.</li> <li>• Se o problema persistir, execute a Solução relativa ao problema "As informações apresentadas no ecrã estão ilegíveis ou distorcidas."</li> </ul>

<b>Problema:</b>	As informações apresentadas no ecrã estão ilegíveis ou distorcidas
<b>Solução:</b>	<p>Certifique-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O controlador de dispositivo de visualização está correctamente instalado.</li> <li>• A resolução e a qualidade da cor do monitor estão correctamente definidas.</li> <li>• O tipo de monitor está correcto.</li> </ul> <p>Para efectuar estas verificações, proceda do seguinte modo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faça clique com o botão direito do rato na área de trabalho, faça clique em <b>Propriedades (Properties)</b> e, em seguida, faça clique no separador <b>Definições (Settings)</b>.</li> <li>2. Verifique se a resolução do ecrã e a qualidade da cor estão correctamente definidas.</li> <li>3. Faça clique em <b>Avançadas (Advanced)</b>.</li> <li>4. Faça clique no separador <b>Adaptador (Adapter)</b>.</li> <li>5. Certifique-se de que "Mobile Intel(R) 945GM Express Chipset Family", "ATI Mobility Radeon X1300" ou "ATI Mobility Radeon X1400" é apresentado na janela de informações sobre o adaptador.</li> <li>6. Faça clique no botão <b>Propriedades (Properties)</b>. Marque a caixa de verificação "Estado do dispositivo" (Device status) e certifique-se de que o dispositivo está a funcionar correctamente. Se não estiver, faça clique no botão <b>Resolver Problemas (Troubleshoot)</b>.</li> <li>7. Faça clique no separador <b>Monitor</b>.</li> <li>8. Certifique-se de que as informações estão correctas.</li> <li>9. Faça clique no botão <b>Propriedades (Properties)</b>. Marque a caixa de verificação "Estado do dispositivo" (Device status) e certifique-se de que o dispositivo está a funcionar correctamente. Se não estiver, faça clique no botão <b>Resolver Problemas (Troubleshoot)</b>.</li> </ol>

<b>Problema:</b>	São apresentados no ecrã caracteres incorrectos.
<b>Solução:</b>	Instalou o sistema operativo ou programa de aplicação correctamente? Caso tenham sido instalados e configurados correctamente solicite que o computador seja reparado.

<b>Problema:</b>	Faltam pontos no ecrã, os pontos perdem a cor ou apresentam uma luminosidade excessiva quando o computador é ligado.
<b>Solução:</b>	Este efeito é uma característica intrínseca da tecnologia TFT. O ecrã do computador contém múltiplos transístores de película fina (TFTs, Thin-Film Transistors). A falta de um pequeno número de pontos no ecrã, a perda de cor ou a luminosidade excessiva em alguns pontos pode ser um efeito permanente.

<b>Problema:</b>	É apresentada a mensagem “Não é possível criar janela de sobreposição (Unable to create overlay window)” ao tentar iniciar a reprodução de um DVD. <i>ou</i> Obtém uma reprodução de má qualidade ou não obtém qualquer reprodução ao executar uma reprodução em vídeo, uma reprodução de DVD ou aplicações de jogos.
<b>Solução:</b>	Efectue um dos seguintes procedimentos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Se estiver a utilizar um modo de cor de 32 bits, altere a definição de cor para o modo de 16 bits.</li><li>• Se estiver a utilizar um tamanho de área de trabalho de 1280×1024 ou superior, reduza o tamanho da área de trabalho e a definição de cor.</li></ul>

### Problemas da bateria

<b>Problema:</b>	Não é possível carregar completamente a bateria no tempo de carregamento normal, utilizando o método de carregamento com o computador desligado.
<b>Solução:</b>	Para obter detalhes, consulte a categoria sobre baterias e energia na Resolução de problemas da secção sobre como resolver problemas em Access Help.

<b>Problema:</b>	O computador encerra antes de o indicador de estado da bateria indicar bateria sem carga <i>-ou-</i> O computador continua a funcionar depois de o indicador de estado da bateria indicar bateria sem carga.
<b>Solução:</b>	Execute o procedimento de descarregamento e recarregamento da bateria.

<b>Problema:</b>	O período de funcionamento de uma bateria com a carga completa é curto.
<b>Solução:</b>	Para obter detalhes, consulte a categoria sobre baterias e energia na Resolução de problemas da secção sobre como resolver problemas em Access Help.

<b>Problema:</b>	O computador não funciona com uma bateria completamente carregada.
<b>Solução:</b>	É possível que o dispositivo interno de protecção contra oscilações de tensão tenha sido activado. Desligue a alimentação do computador durante um minuto para redefinir o dispositivo; em seguida, ligue de novo o computador.

<b>Problema:</b>	A bateria não carrega.
<b>Solução:</b>	Para obter detalhes, consulte a categoria sobre baterias e energia na Resolução de problemas da secção sobre como resolver problemas em Access Help.

### Um problema na unidade de disco rígido

<b>Problema:</b>	A unidade de disco rígido não funciona.
<b>Solução:</b>	No menu de arranque do BIOS Setup Utility, certifique-se de que a unidade de disco rígido se encontra na "Prioridade da sequência de arranque" (Boot priority order). Se se encontrar na lista de dispositivos "Excluída da sequência de arranque" (Excluded from boot order), a unidade de disco rígido está desactivada. Inclua-a na "Prioridade da sequência de arranque" (Boot priority order).

### Problemas de autenticação de impressões digitais

<b>Problema:</b>	Não é possível registar nem autenticar a impressão digital, uma vez que o dedo está enrugado, rugoso, seco, ferido, sujo, oleoso, húmido ou diferente da impressão digital registada.
<b>Solução:</b>	Para resolver o problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que as suas mãos estão limpas e bem secas.</li> <li>• Registe e utilize outro dedo para autenticação.</li> <li>• No caso de as suas mãos se encontrarem demasiado secas, aplique um creme ou loção.</li> </ul>

### Problemas de arranque

<b>Problema:</b>	O sistema operativo Microsoft® Windows® não é iniciado.
<b>Solução:</b>	Utilize o espaço de trabalho de Rescue and Recovery para ajudar a resolver ou a identificar o problema. Para obter detalhes sobre Rescue and Recovery, consulte o capítulo 4.

### Outros problemas

<b>Problema:</b>	O computador não responde.
<b>Solução:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para desligar o computador, mantenha premido o interruptor durante, pelo menos, 4 segundos. Se o computador continuar a não responder, retire o adaptador de ca e a bateria.</li> <li>• É possível que o computador bloqueie quando entra em modo de espera durante uma operação de comunicações. Desactive o temporizador de espera sempre que estiver a trabalhar em rede.</li> <li>• Os IRQs dos dispositivos PCI poderão estar todos definidos como 11. O computador está bloqueado porque não consegue partilhar o IRQ com outros dispositivos. Consulte o ThinkPad Configuration Program.</li> </ul>

<b>Problema:</b>	O computador não é iniciado a partir do dispositivo seleccionado.
<b>Solução:</b>	<p>Consulte o menu Arranque (Startup) do BIOS Setup Utility. Certifique-se de que a sequência de arranque no BIOS Setup Utility está definida de modo a que o computador seja iniciado a partir do dispositivo pretendido.</p> <p>Certifique-se também de que o dispositivo a partir do qual o computador é reiniciado se encontra activado. No menu de arranque do BIOS Setup Utility, certifique-se de que o dispositivo está incluído na lista "Prioridade da sequência de arranque" ("Boot priority order"). Se estiver incluído na lista "Excluído da sequência de arranque" ("Excluded from boot order"), significa que o dispositivo está desactivado. Selecione a entrada correspondente à unidade de disco rígido e prima a tecla x. Este procedimento move a entrada para a lista Prioridade da sequência de arranque ("Boot priority order").</p>

<b>Problema:</b>	O interruptor não desliga o computador.
<b>Solução:</b>	<p>Se o indicador em espera estiver activado e estiver a trabalhar com alimentação por bateria, substitua a bateria por uma completamente carregada ou altere a fonte de alimentação para corrente alternada.</p> <p>Se o problema persistir, mantenha premido o interruptor durante, pelo menos, 4 segundos; deste modo, o computador é forçado a desligar.</p>

---

### Iniciar o BIOS Setup Utility

O computador tem instalado um programa, denominado BIOS Setup Utility, que permite ao utilizador seleccionar diversos parâmetros de configuração.

- Configurar (Config): Definir a configuração do computador.
- Data/hora (Date/Time): Definir a data e a hora.
- Segurança (Security): Definir as funções de segurança.
- Arranque (Startup): Definir o dispositivo de arranque.
- Reiniciar (Restart): Reiniciar o sistema.

**Nota:** Muitos destes parâmetros podem ser definidos mais facilmente através do ThinkPad Configuration Program.

Para iniciar o BIOS Setup Utility, proceda do seguinte modo:

1. Para se proteger contra perda de dados acidental, crie uma cópia de segurança dos dados e do ficheiro de registo (registry) do computador. Para obter detalhes, consulte a secção sobre ferramentas de cópia de segurança e restauro de dados "Data backup-and-restore tools" de Access Help.
2. Retire qualquer disquete eventualmente introduzida na unidade de disquetes e, em seguida, desligue a alimentação do computador.
3. Ligue o computador; em seguida, durante a apresentação da mensagem "Para interromper o arranque normal, prima o botão azul do

ThinkVantage (To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button)” no canto inferior esquerdo do ecrã, prima o botão ThinkVantage. O espaço de trabalho do Rescue and Recovery é apresentado.

4. Faça clique em **Aceder ao BIOS (Access BIOS)**. É apresentada a janela Necessária reinicialização do sistema (System Restart Required).
5. Faça clique em **Sim (Yes)**. O computador é reiniciado e é apresentado o menu BIOS Setup Utility.
6. Se tiver definido uma palavra-passe de supervisor, é apresentado o menu BIOS Setup Utility após a introdução da palavra-passe. Pode iniciar o utilitário premindo Enter em vez de introduzir a palavra-passe de supervisor. No entanto, se o fizer, não lhe será possível alterar os parâmetros que se encontram protegidos pela palavra-passe de supervisor. Para mais informações, consulte o sistema de ajuda integrado.

Utilizando as teclas do cursor, passe para o item que pretende alterar. Quando o item pretendido estiver evidenciado, prima Enter. É apresentado um submenu.

7. Altere os itens pretendidos. Para alterar o valor de um item, utilize a tecla F5 ou F6. Se o item tiver um submenu, prima Enter para visualizá-lo.
8. Prima F3 ou Esc para sair do submenu. Se estiver num submenu imbricado, prima Esc repetidamente até voltar ao menu do BIOS Setup Utility.

**Nota:** Se for necessário repor os valores originais das definições, como se encontravam quando adquiriu o computador, prima a tecla F9 para carregar as predefinições. Pode igualmente seleccionar uma opção no submenu Reiniciar (Restart) para carregar as predefinições ou cancelar as alterações efectuadas.

9. Selecciona Reiniciar (Restart) e, em seguida, prima Enter. Desloque o cursor para a opção de reinício pretendida e, em seguida, prima Enter. O computador é reiniciado.



---

## Capítulo 4. Opções de recuperação

---

### Utilizar Rescue and Recovery

Se o Windows não estiver a ser executado correctamente, utilize o espaço de trabalho de Rescue and Recovery para ajudar a resolver ou a identificar o problema. Execute as seguintes acções:

1. Desligue e volte a ligar a alimentação do computador.
2. Durante a inicialização do computador, observe atentamente o ecrã. Quando a mensagem “Para interromper o arranque normal, prima o botão azul do ThinkVantage” for apresentada no canto inferior esquerdo do ecrã, prima o botão azul do ThinkVantage. É apresentado o espaço de trabalho do Rescue and Recovery.
3. Após a apresentação do espaço de trabalho do Rescue and Recovery, pode:
  - Recuperar e Restaurar ficheiros, pastas ou cópias de segurança.
  - Configurar definições e palavras-passe do sistema.
  - Resolver e diagnosticar problemas utilizando diagnósticos.

Para obter mais informações sobre como utilizar as funções de Rescue and Recovery, consulte a secção sobre descrição geral da recuperação, “Recovery overview”, de Access Help.

---

### Restaurar o conteúdo de origem

Como alternativa ao fornecimento de um CD de recuperação ou de um CD do Windows, com o computador, a Lenovo proporciona métodos mais simples de realizar as tarefas normalmente associadas a estes CDs. Os ficheiros e programas que permitem a execução destes métodos alternativos encontram-se no disco rígido, o que elimina a possibilidade de extravio de CDs, bem como outros problemas associados à utilização de uma versão de CD incorrecta.

A cópia de segurança completa de todos os ficheiros e programas pré-instalados pela Lenovo no computador reside numa partição oculta, ou área protegida, no disco rígido. Embora ocultas, as cópias de segurança existentes nesta partição ocupam espaço em disco. Assim, quando verificar a capacidade do disco rígido, de acordo com a indicação do Windows, poderá notar que a capacidade total do disco é aparentemente inferior à esperada. Esta discrepância é explicada pelo conteúdo da partição oculta.

Esta área contém o programa Product Recovery que permite ao utilizador restaurar o conteúdo completo do disco rígido para o estado original configurado em fábrica.

### Notas:

1. Se a unidade óptica não estiver ligada ao computador ThinkPad durante a recuperação, o software de DVD e o software de gravação de CDs não serão instalados. Para se certificar de que serão correctamente instalados, instale a unidade óptica no Ultrabay Slim ou Ultrabay Enhanced antes de efectuar uma operação de recuperação.
2. O processo de recuperação pode demorar até 2 horas.

Para repor o conteúdo de origem do disco rígido, proceda do seguinte modo:

**Atenção:** Durante o processo de recuperação, perder-se-ão todos os ficheiros contidos na partição principal do disco rígido (normalmente, a unidade C:\). No entanto, antes de substituir dados, terá oportunidade de guardar um ou mais ficheiros noutros suportes.

1. Se possível, guarde todos os ficheiros e encerre o sistema operativo.
2. Desligue a alimentação do computador durante, pelo menos, 5 segundos.
3. Ligue a alimentação do computador. Observe atentamente o ecrã. Durante a apresentação da mensagem “ Para interromper o arranque normal, prima o botão azul ThinkVantage (To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button)”, prima o botão ThinkVantage. É apresentado o espaço de trabalho do ThinkVantage Rescue and Recovery.
4. Faça clique em **Restaurar o sistema (Restore your system)** e siga as instruções apresentadas no ecrã.

---

## Recuperar dados

Se tiver executado uma operação de cópia de segurança utilizando o programa Rescue and Recovery, terá igualmente uma ou mais cópias de segurança guardadas que reflectem o conteúdo do disco rígido em diversos momentos. Estas cópias de segurança poderão estar armazenadas no disco rígido, numa unidade de rede ou ainda num suporte amovível, dependendo das opções seleccionadas durante a operação de cópia de segurança.

Pode utilizar o programa Rescue and Recovery ou o espaço de trabalho do Rescue and Recovery para restaurar o conteúdo do disco rígido para um estado anterior, utilizando qualquer uma das cópias de segurança armazenadas. A execução do espaço de trabalho do Rescue and Recovery é independente do sistema operativo Windows. Assim, pode iniciá-lo premindo o botão azul ThinkVantage, quando solicitado durante o arranque.

Uma vez iniciado o espaço de trabalho do Rescue and Recovery, pode executar uma operação de recuperação, mesmo que não consiga iniciar o Windows.

---

### **Instalar um novo sistema operativo**

Para obter informações sobre como instalar um novo sistema operativo, consulte a secção sobre configuração avançada, "Advanced configuration", em Access Help, online.



---

## Capítulo 5. Actualizar e substituir dispositivos

---

### Substituir a bateria

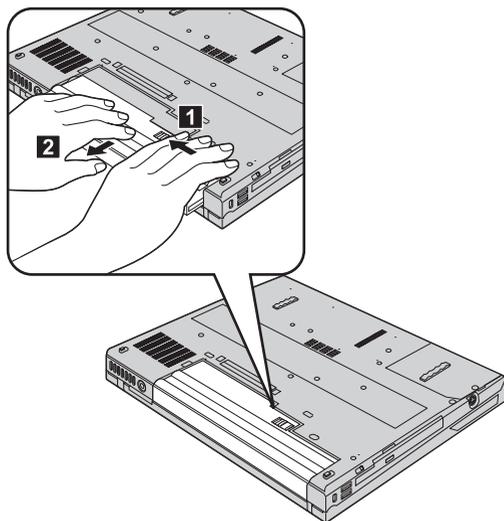
**Importante**

Antes de substituir a bateria, leia o *Manual de Segurança e Garantia*.

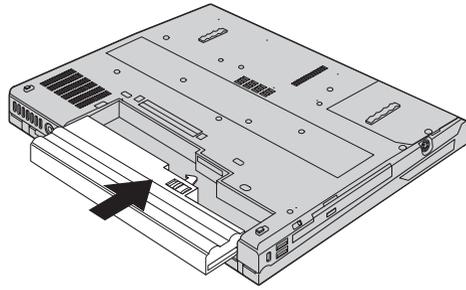
1. **Desligue a alimentação do computador ou active o modo de hibernação.**  
Em seguida, desligue o transformador e todos os cabos ligados ao computador.

**Nota:** Se estiver a utilizar uma PC Card ou Secure Digital Card, é possível que o computador não entre em modo de hibernação. Nesse caso, desligue a alimentação do computador.

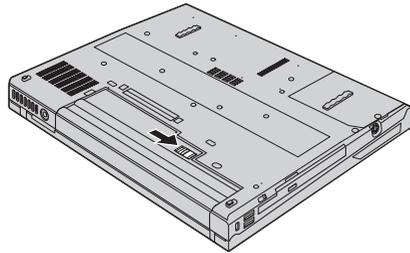
2. Feche o ecrã do computador e volte o computador ao contrário.
3. Faça deslizar e segure o fecho da bateria **1**; em, seguida, remova a bateria **2**.



4. Alinhe a face anterior de uma bateria completamente carregada sobresselente com a face anterior do compartimento da bateria no computador e, em seguida, encaixe cuidadosamente a bateria no compartimento.



5. Desloque o fecho da bateria para a posição de bloqueio.



6. Coloque de novo o computador na posição original. Ligue o transformador e os cabos ao computador.

---

## Actualizar a unidade de disco rígido

### Importante

Antes de substituir a unidade de disco rígido, leia o *Manual de Segurança e Garantia*.

Pode aumentar a capacidade de armazenamento do seu computador substituindo a unidade de disco rígido por uma de maior capacidade. Pode adquirir uma nova unidade de disco rígido junto do seu revendedor ou de um representante de vendas da Lenovo.

### Notas:

1. Substitua a unidade de disco rígido apenas para efeitos de actualização ou reparação. Os conectores e o compartimento da unidade de disco rígido não foram concebidos para alterações ou substituições frequentes da unidade.
2. O ThinkVantage espaço de trabalho do Rescue and Recovery e o programa Product Recovery não estão incluídos numa unidade de disco rígido opcional.

**Atenção**

**Manusear uma unidade de disco rígido**

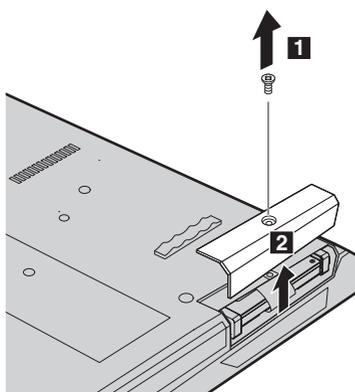
- Não deixe cair nem submeta a unidade a choques físicos. Coloque a unidade sobre um material que proteja a unidade contra choques físicos como, por exemplo, um pano macio.
- Não exerça pressão sobre a tampa da unidade.
- Não toque no conector.

A unidade é muito sensível. O incorrecto manuseamento pode provocar danos no disco rígido e a perda permanente dos dados nele contidos. Antes de retirar a unidade de disco rígido, crie uma cópia de segurança de toda a informação contida no disco rígido e, em seguida, desligue a alimentação do computador. Nunca remova a unidade quando o computador se encontra em funcionamento, em modo de espera (standby) ou em modo de hibernação (hibernation).

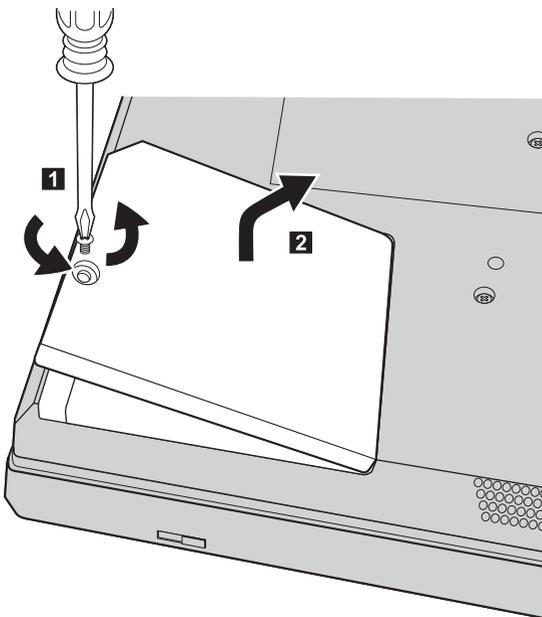
Para substituir a unidade de disco rígido, proceda do seguinte modo:

1. **Desligue a alimentação do computador** e, em seguida, desligue o transformador e todos os cabos ligados ao computador.
2. Feche o ecrã do computador e volte o computador ao contrário.
3. Remova a bateria.
4. Desaperte o parafuso que fixa a unidade de disco rígido **1** e remova a tampa **2**.

**Para modelos com LCD de 14,1 pol.:**

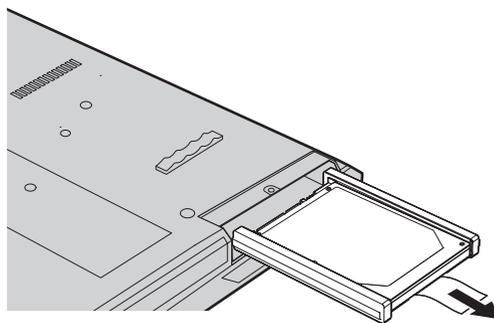


Para modelos com LCD de 15,0 pol.:

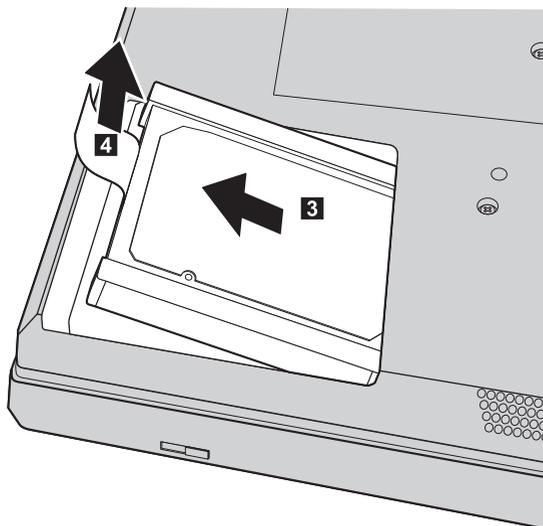


5. Remova o disco rígido puxando a patilha.

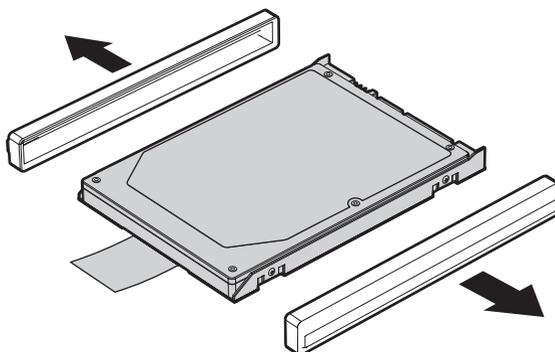
Para modelos com LCD de 14,1 pol.:



Para modelos com LCD de 15,0 pol.:



6. Retire as calhas de borracha laterais da unidade de disco rígido.



7. Encaixe as calhas de borracha laterais na nova unidade de disco rígido.
8. Introduza a unidade de disco rígido no respectivo compartimento, encaixando-a firmemente.
9. Reinstale a tampa do compartimento e aperte o parafuso.
10. Volte a colocar a bateria.
11. Coloque de novo o computador na posição original. Ligue o transformador e os cabos ao computador.

## Substituir a memória

### Importante

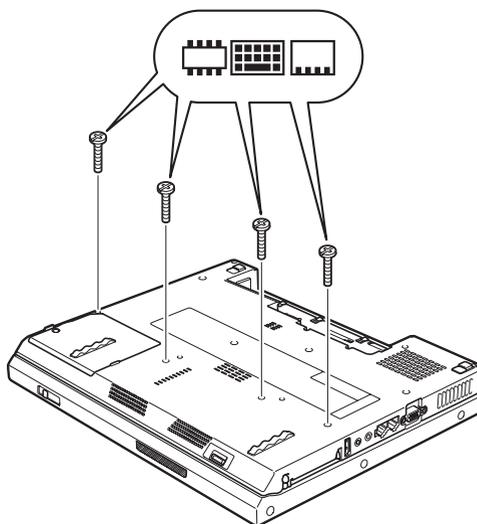
Antes de substituir a memória, leia o *Manual de Segurança e Garantia*.

O aumento da capacidade de memória é um modo eficaz de tornar mais rápida a execução dos programas. Pode aumentar a capacidade de memória do computador através da instalação de um módulo SO-DIMM (small outline dual inline memory module) de memória dinâmica síncrona (SDRAM, Synchronous Dynamic Random Access Memory) de velocidade de dados dupla (DDR, double data rate) sem memória tampão, disponível como opção, na ranhura de memória existente no computador. Encontram-se disponíveis módulos SO-DIMM de diferentes capacidades.

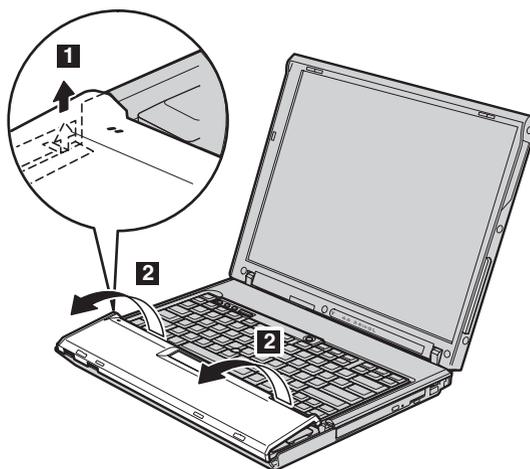
**Nota:** Utilize apenas tipos de memória suportados pelo computador. Se instalar incorrectamente a memória opcional ou instalar um tipo de memória não suportado, é emitido um sinal sonoro quando tentar iniciar o computador.

Para instalar um módulo SO-DIMM, proceda do seguinte modo:

1. Toque numa superfície metálica ou objecto metálico com ligação à terra. Este procedimento reduz qualquer electricidade estática presente no seu corpo, a qual poderia danificar o módulo SO-DIMM. Não toque na extremidade do módulo SO-DIMM que apresenta o contacto.
2. **Desligue a alimentação do computador** e, em seguida, desligue o transformador e todos os cabos ligados ao computador.
3. Feche o ecrã do computador e volte o computador ao contrário.
4. Remova a bateria.
5. Remova os parafusos que fixam o apoio dos pulsos.

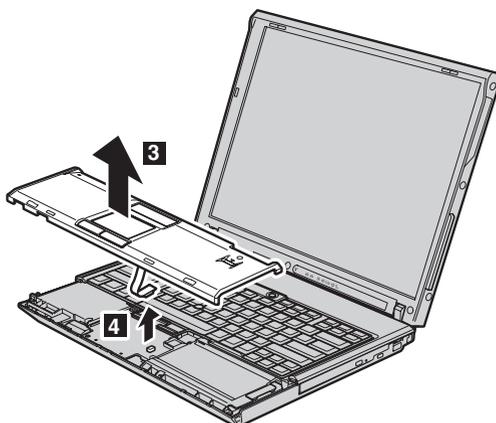


6. Coloque de novo o computador na posição original.
7. Levante ligeiramente o canto esquerdo do apoio dos pulsos na direcção indicada pela seta **1** e, em seguida, levante-o do computador na direcção indicada pela seta **2**.

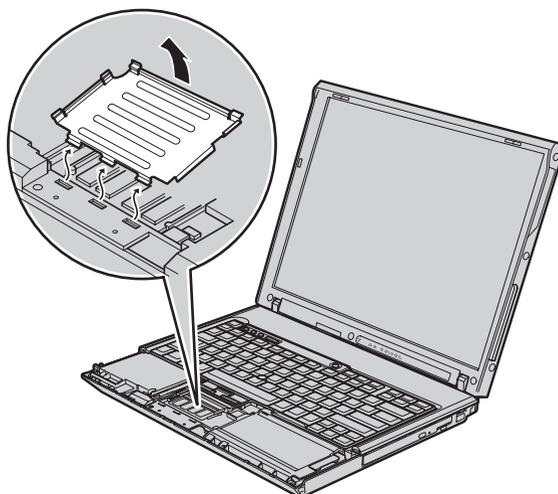


**Nota:** Quando levantar as extremidades esquerda e direita do apoio de pulsos, é normal que seja emitido um clique.

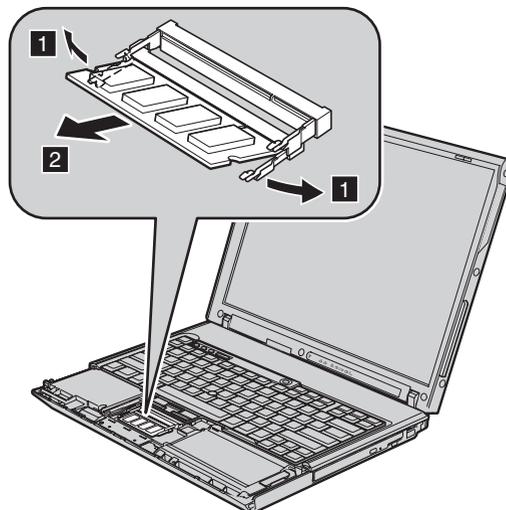
8. Afaste cuidadosamente o apoio dos pulsos do computador até conseguir visualizar a localização onde se encontra encaixado **3** e, em seguida, desligue o conector **4**. O apoio para pulsos foi agora removido.



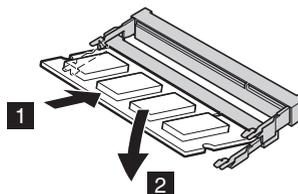
9. Remova a tampa da memória.



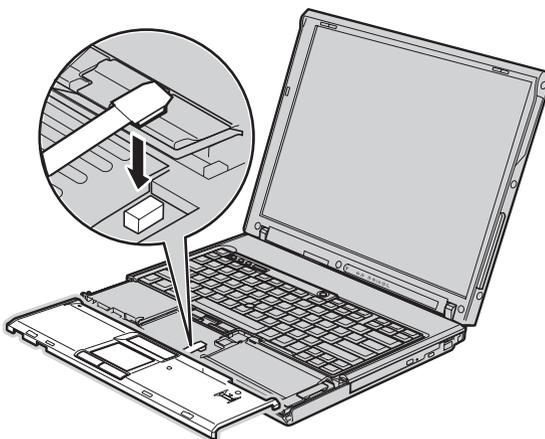
10. Se já estiverem instalados dois módulos SO-DIMM nas ranhuras de memória, retire um deles, para libertar espaço para a instalação do novo módulo, abrindo simultaneamente os fechos existentes de ambos os lados da ranhura **1**. Guarde o módulo para futura utilização **2**.



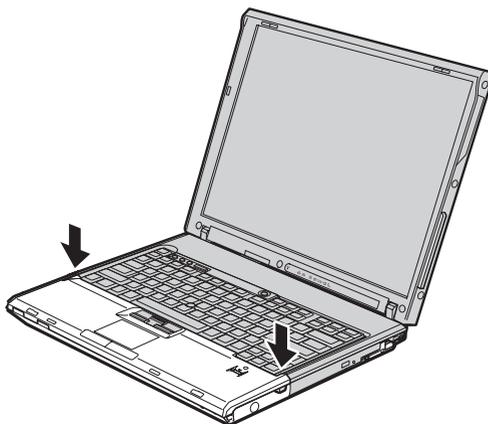
11. 8. Com a extremidade do módulo SO-DIMM que apresenta o entalhe voltada para o lado da ranhura que apresenta a extremidade dos contactos, introduza com firmeza o módulo SO-DIMM na ranhura num ângulo de cerca de 20 graus **1**. Em seguida, rode-o para baixo, até encaixá-lo no devido lugar **2**.



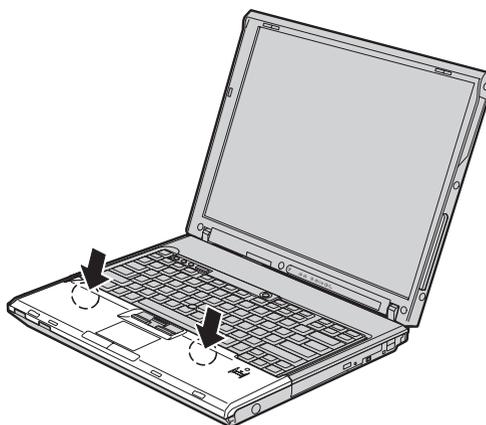
12. Volte colocar a tampa da memória.
13. Reinstale o apoio dos pulsos encaixando o mesmo no conector.



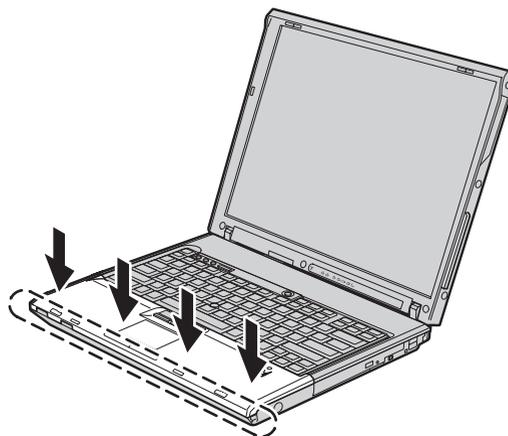
14. Alinhe as extremidades esquerda e direita superiores do apoio dos pulsos.



15. Pressione cuidadosamente a área marcada na figura abaixo, na direção indicada pela seta, até ouvir um clique.



16. Empurre a parte anterior do apoio das mãos até este encaixar no devido lugar com um clique.



17. Feche o ecrã do computador e volte o computador ao contrário. Em seguida, volte a colocar os parafusos que fixam o apoio dos pulsos
18. Volte a colocar a bateria.
19. Coloque o computador na posição original e volte a ligar o transformador e os cabos ao computador.

Para se certificar de que o módulo SO-DIMM se encontra correctamente instalado, proceda do seguinte modo:

1. Ligue a alimentação do computador.
2. Durante a apresentação da mensagem "Para interromper o arranque normal, prima o botão azul ThinkVantage" (To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button) no canto inferior esquerdo do ecrã, prima o botão ThinkVantage. É apresentado o ecrã ThinkVantage Rescue and Recovery.

3. Faça clique em **Aceder ao BIOS (Access BIOS)**. É apresentada a janela **Necessária reinicialização do sistema (System Restart Required)**.
4. Faça clique em **Sim (Yes)**. O computador é reiniciado e é apresentado o ecrã **BIOS Setup Utility**. O item **“Memória instalada (Installed memory)”** apresenta a capacidade total de memória instalada no computador. Por exemplo, se o computador tiver 256 MB de memória e instalar um módulo **SO-DIMM** de 256 MB, a capacidade indicada no item **“Memória instalada (Installed memory)”** deverá ser 512 MB.

---

## Capítulo 6. Obter ajuda e assistência

---

### Obter ajuda e assistência

Se necessitar de obter ajuda ou assistência técnica, ou pretender apenas obter informações adicionais sobre computadores ThinkPad, encontra-se disponível uma grande variedade de fontes de informação, junto da Lenovo. Esta secção contém informações sobre fontes de informação adicionais sobre computadores ThinkPad, os procedimentos a executar no caso de ocorrer um problema no computador, bem como informações sobre obtenção de assistência, em caso de necessidade.

Os Microsoft Service Packs são a mais recente fonte de software para actualizações de produtos Windows. Encontram-se disponíveis para serem descarregados a partir da Web (poderão aplicar-se os custos da ligação) ou através de CD-ROM. Para obter informações pormenorizadas e ligações, visite o sítio [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) na Web. Para obter assistência técnica na instalação dos Service Packs, ou resolução de questões relacionadas com os mesmos, para o seu produto Microsoft Windows pré-instalado, consulte o sítio de suporte técnico da Microsoft na Web, no endereço <http://support.microsoft.com/directory/>, ou contacte o Centro de Assistência a Clientes através dos números de telefone indicados na secção “Lista de Números de Telefone dos Países da UE” na página 52. É possível que este serviço esteja sujeito a uma taxa.

---

### Obter ajuda na Web

O sítio da Web da Lenovo na World Wide Web contém informações actualizadas sobre computadores ThinkPad e suporte. O endereço da página inicial da Personal Computing é [www.lenovo.com/think](http://www.lenovo.com/think)

Poderá encontrar informações de suporte para o computador ThinkPad em [www.lenovo.com/think/support](http://www.lenovo.com/think/support). Visite este sítio da Web para obter informações sobre como solucionar problemas, descobrir novas maneiras de utilizar o computador e conhecer opções que podem tornar ainda mais fácil o trabalho com o computador ThinkPad.

---

### Contactar o Centro de Assistência a Clientes

Se não tiver sido bem sucedido na tentativa de resolver o problema e continuar a precisar de ajuda, durante o período de garantia pode obter ajuda e informações por telefone, através do Centro de Assistência a Clientes. Durante o período de garantia, estão disponíveis os seguintes serviços:

- Determinação de problemas - Uma equipa de pessoal especializado está disponível para o auxiliar a determinar se tem um problema no hardware e para indicar a acção necessária para corrigir esse mesmo problema.
- Reparação de hardware Lenovo - No caso de o problema ter origem em hardware Lenovo abrangido pela garantia, está disponível uma equipa de pessoal técnico especializado para prestar o nível de serviço adequado.
- Gestão de alterações técnicas - Ocasionalmente, poderão ocorrer alterações a um produto, após a respectiva comercialização. A Lenovo, ou revendedor devidamente autorizado pela Lenovo, procederá às alterações técnicas (EC, Engineering Changes) disponíveis, adequadas ao hardware de que dispõe.

Não são abrangidos os seguintes itens:

- Substituição ou utilização de componentes de outros fabricantes ou de componentes Lenovo não abrangidos pela garantia

**Nota:** Todos os componentes abrangidos pela garantia contêm uma identificação de 7 caracteres em formato FRU XXXXXXX

- Identificação da origem de problemas de software
- Configuração do BIOS, como parte de uma instalação ou actualização
- Alterações, modificações ou actualizações de controladores de dispositivo
- Instalação e manutenção de sistemas operativos de rede (NOS, Network Operating Systems)
- Instalação e manutenção de programas de aplicação

Para determinar se a sua máquina está dentro da garantia e qual o prazo da garantia, consulte o endereço [www.lenovo.com/think/support](http://www.lenovo.com/think/support), faça clique em **Garantia (Warranty)** e, em seguida, siga as instruções apresentadas no ecrã.

Consulte a garantia de hardware Lenovo para obter uma descrição completa dos termos da garantia Lenovo. Para poder usufruir da garantia, guarde a prova de compra do computador.

Se possível, quando telefonar, esteja próximo do computador, para o caso de o representante de serviços de assistência necessitar de o ajudar a resolver um problema do computador. Antes de telefonar, certifique-se de que descarregou os controladores de dispositivo e actualizações de sistema mais recentes, executou os diagnósticos e registou as informações. Quando contactar os serviços de assistência técnica, tenha presente as seguintes informações:

- Tipo e modelo da máquina
- Números de série do computador, monitor e outros componentes, ou a prova de compra
- Descrição do problema
- Texto exacto de quaisquer mensagens de erro apresentadas
- Informações sobre a configuração do hardware e do software do sistema

Pode consultar os números de telefone do Centro de Assistência a Clientes na secção Lista de Números de Telefone dos Países da UE deste manual.

**Nota:** Os números de telefone estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Para obter a lista mais actualizada dos números de telefone do Centro de Assistência a Clientes e o horário de funcionamento, visite o sítio de suporte na Web, no endereço [www.lenovo.com/support/phone](http://www.lenovo.com/support/phone). Se o número correspondente ao seu país ou região não for apresentado, contacte o seu revendedor ou representante de vendas Lenovo.

---

## **Obter ajuda em todo o mundo**

Se viajar com o computador ou pretender utilizá-lo num país no qual o tipo de máquina ThinkPad de que dispõe seja comercializado, o computador poderá ser elegível para serviço internacional de garantia (IWS, International Warranty Service), que o habilita automaticamente a usufruir do serviço de garantia durante o período de garantia. O serviço será prestado por fornecedores de serviços autorizados a prestar serviço de garantia.

Os métodos e procedimentos de serviço variam de país para país e alguns serviços poderão não se encontrar disponíveis em todos os países. O IWS é fornecido através do método de assistência (como, por exemplo, no depósito, assistência na entidade reparadora ou no local) disponível no país em questão. Os centros de assistência em determinados países poderão não ter capacidade para prestar assistência a todos os modelos de um determinado tipo de máquina. Nalguns países, poderão ser aplicáveis tarifas e restrições.

Para determinar se o computador é elegível para o IWS e consultar uma lista de países nos quais o serviço se encontra disponível, consulte o endereço [www.lenovo.com/think/support](http://www.lenovo.com/think/support), faça clique em **Garantia (Warranty)** e siga as instruções apresentadas no ecrã.



---

## Apêndice A. Informações sobre a garantia

---

### Informações de Garantia

Este apêndice contém informações sobre o período de garantia e o tipo de serviço de garantia aplicável à Máquina no país ou região do utilizador. Para obter os termos e condições da Declaração de Garantia Limitada aplicável à Máquina, consulte o Capítulo 2, Informações de Garantia no Manual de Segurança e Garantia fornecido com a Máquina.

### Período de Garantia

O período de garantia é variável consoante o país ou a região e é especificado na tabela a seguir apresentada. NOTA: Por "Região" entende-se as Regiões Administrativas Especiais da China, Hong Kong ou Macau.

Um período de garantia de 3 anos para peças e de 1 ano para mão-de-obra significa que a Lenovo presta serviço de garantia, sem encargos, para:

- a. peças e mão-de-obra durante o primeiro ano do período de garantia e
- b. peças apenas, numa base de troca, durante o segundo e terceiro anos do período de garantia. O seu Fornecedor de Serviços cobrará quaisquer despesas de mão-de-obra decorrentes da reparação ou substituição(ões) efectuada(s) durante o segundo e terceiro anos do período de garantia.

Tipo de Máquina	País ou Região de Aquisição	Período de Garantia	Tipos de Serviço de Garantia
9444, 9446	E.U.A., Canadá, México, Brasil, Austrália e Japão	Peças e Mão-de-obra - 4 anos Bateria - 1 ano	6 1
	Outros	Peças e Mão-de-obra - 4 anos Bateria - 1 ano	7 1
9445, 9447	Todos	Peças e Mão-de-obra - 4 anos Bateria - 1 ano	5 1

<b>Tipo de Máquina</b>	<b>País ou Região de Aquisição</b>	<b>Período de Garantia</b>	<b>Tipos de Serviço de Garantia</b>
0656	E.U.A., Canadá, México, Brasil, Austrália e Japão	Peças e Mão-de-obra - 90 dias Bateria - 90 dias	6 1
	Outros	Peças e Mão-de-obra - 90 dias Bateria - 90 dias	7 1
9459, 9464	Todos	Peças e Mão-de-obra - 3 anos Bateria - 1 ano	5 1
9455, 9456, 9460, 9461, 0658	E.U.A., Canadá, México, Brasil, Austrália e Japão	Peças e Mão-de-obra - 1 ano Bateria - 1 ano	6 1
	Outros	Peças e Mão-de-obra - 1 ano Bateria - 1 ano	7 1
9457, 9458, 9462, 9463, 0659	E.U.A., Canadá, México, Brasil, Austrália e Japão	Peças e Mão-de-obra - 3 anos Bateria - 1 ano	6 1
	Outros	Peças e Mão-de-obra - 3 anos Bateria - 1 ano	7 1

## Tipos de Serviço de Garantia

Se necessário, o Fornecedor de Serviços prestará serviço de reparação ou troca, dependendo do tipo de serviço de garantia especificado para a Máquina do Cliente na tabela anterior, e conforme a seguir descrito. A marcação do serviço dependerá da hora a que a chamada for efectuada e estará sujeita a disponibilidade de peças. Os níveis de serviço correspondem a objectivos em termos de tempo de resposta e não a garantias. O nível de serviço de garantia especificado poderá não estar disponível em todas as localizações a nível mundial, podendo haver lugar ao pagamento de encargos adicionais fora da área de serviço normal do Fornecedor de Serviços do Cliente. Para obter informações específicas sobre o serviço prestado no seu país e localização, contacte o seu Fornecedor de Serviços local ou o seu Revendedor.

### **1. Serviço de Unidades Substituíveis pelo Cliente ("CRU")**

A Lenovo enviará CRUs para instalação por parte do Cliente. As CRUs de Nível 1 são fáceis de instalar, ao passo que as CRUs de Nível 2 requerem algumas capacidades técnicas e ferramentas. As informações sobre a CRU e respectivas instruções de instalação são fornecidas com a Máquina e encontram-se disponíveis junto da Lenovo, em qualquer altura, a pedido. O Cliente poderá solicitar que seja um Fornecedor de Serviços a instalar as CRUs, sem encargos adicionais, ao abrigo do tipo de serviço de garantia designado para a Máquina do Cliente. A Lenovo especifica, nos materiais enviados com uma CRU de substituição, se a CRU avariada deverá ser devolvida. Quando a devolução é requerida, 1) as instruções de devolução e respectiva embalagem são enviadas com a CRU de substituição e 2) a CRU de substituição poderá ser cobrada ao Cliente se a Lenovo não receber a CRU avariada no prazo de 30 dias a contar da recepção da substituição.

### **2. Serviço no Local (On-site)**

O Fornecedor de Serviços procederá à reparação ou troca da Máquina avariada, na localização do Cliente, e verificará o respectivo funcionamento. O Cliente deverá facultar uma área de trabalho adequada que permita a desmontagem e montagem da Máquina Lenovo. A área deverá estar limpa, bem iluminada e adequada ao trabalho a realizar. No que se refere a algumas Máquinas, determinadas reparações podem exigir o envio da Máquina para um centro de assistência designado.

### **3. Serviço de Correio Expresso ou Recolha\***

O Cliente desligará a Máquina avariada para recolha organizada pelo Fornecedor de Serviços. Será fornecida uma embalagem de expedição para que o Cliente possa enviar a Máquina para um centro de assistência designado. Um serviço de correio expresso procederá à recolha da Máquina e entrega-la-á no centro de assistência designado. Na sequência de uma reparação ou troca, o centro de assistência encarregar-se-á da devolução da Máquina nas instalações do Cliente. O Cliente é responsável pela instalação e verificação da Máquina.

### **4. Serviço de Entrega ou Envio para a Entidade Reparadora**

O Cliente entregará ou enviará por correio, conforme especificado pelo Fornecedor de Serviços (mediante pagamento antecipado, salvo especificação em contrário) a Máquina avariada devidamente acondicionada para uma localização designada. Após a Máquina ter sido reparada ou trocada, será disponibilizada para recolha por parte do Cliente ou, ou no caso de Serviço de Envio pelo Correio, a Máquina será devolvida ao Cliente, sendo os custos suportados pela Lenovo, salvo especificação em contrário por parte do Fornecedor de Serviços. O Cliente é responsável pela instalação e verificação subsequentes da Máquina.

### 5. CRU e Serviço no Local (On-site)

Este tipo de Serviço de Garantia é uma combinação do Tipo 1 e Tipo 2 (ver acima).

### 6. CRU e Serviço de Correio Expresso ou Recolha

Este tipo de Serviço de Garantia é uma combinação do Tipo 1 e Tipo 3 (ver acima).

### 7. CRU e Serviço de Entrega ou Envio para a Entidade Reparadora

Este tipo de Serviço de Garantia é uma combinação do Tipo 1 e Tipo 4 (ver acima)

**Quando é indicado um tipo de serviço de garantia 5, 6 ou 7, o Fornecedor de Serviços determinará qual o tipo de serviço de garantia apropriado à reparação.**

\* Este tipo de serviço é denominado ThinkPad EasyServ ou EasyServ em alguns países.

Para obter serviço de garantia, contacte um Fornecedor de Serviços. No Canadá ou nos Estados Unidos, marque 1-800-IBM-SERV (426-7378). Noutros países, consulte os números de telefone a seguir apresentados.

## Lista de Números de Telefone dos Países da UE

Os números de telefone indicados estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Para obter os números de telefone mais actuais, consulte o endereço <http://www.lenovo.com/support/phone>.

País ou região	Número de telefone
África	África: +44 (0)1475-555-055 África do Sul: +27-11-3028888 e 0800110756 África Central: Contacte o Parceiro de Negócios Lenovo mais próximo
Argentina	0800-288-5366 (espanhol)
Austrália	131-426 (Inglês)
Áustria	Suporte em funcionamento: 01-24592-5901 Serviço de garantia e suporte: 01-211-454-610 (alemão)
Bélgica	Suporte em funcionamento: 02-210-9820 (neerlandês) Suporte em funcionamento: 02-210-9800 (francês) Serviço de garantia e suporte: 02-225-3611 (neerlandês, francês)
Bolívia	0800-0189 (Espanhol)
Brasil	Região de São Paulo: (11) 3889-8986 Fora da região de São Paulo: 0800-701-4815 (Português do Brasil)

<b>País ou região</b>	<b>Número de telefone</b>
Canadá	1-800-565-3344 (Inglês, Francês) Apenas em Toronto, marque: 416-383-3344
Chile	Chamada grátis: 1230-020-1130 (espanhol)
China	800-810-1818 ext 5070 8610 84981188 ext 5070 (mandarim)
China (Hong Kong R.A.E.)	ThinkPad (Linha telefónica de suporte técnico): 852-2516-3939 ThinkPad Service Center: 852-2825-6580 ThinkCentre Commerical PC: 8205-0333 Multimedia Home PC: 800-938-228 (cantonês, inglês, mandarim)
China (Macau R.A.E.)	ThinkPad (Linha telefónica de suporte técnico): 0800-839 ThinkCentre (Linha telefónica de suporte técnico): 0800-336 (cantonês, inglês, mandarim)
Colômbia	01-800-952-0466 (espanhol)
Costa Rica	800-011-1029 (espanhol)
Croácia	0800-0426
Chipre	+357-22-841100
República Checa	+420-2-7213-1316
Dinamarca	Suporte em funcionamento: 4520-8200 Serviço de garantia e suporte: 7010-5150 (dinamarquês)
República Dominicana	Chamada grátis: 1-866-434-2080 (espanhol)
Equador	1-800-426911 (Espanhol)
El Salvador	800-6264 (espanhol)
Estônia	+386-61-1796-699
Finlândia	Suporte em funcionamento: 09-459-6960 Serviço de garantia e suporte: +358-800-1-4260 (finlandês)
França	Suporte em funcionamento: 0238-557-450 Serviço de garantia e suporte (hardware): 0810-631-213 Serviço de garantia e suporte (software): 0810-631-020 (francês)
Alemanha	Suporte em funcionamento: 07032-15-49201 Serviço de garantia e suporte: 01805-25-35-58 (alemão)
Grécia	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (espanhol)

<b>País ou região</b>	<b>Número de telefone</b>
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (Espanhol)
Hungria	+36-1-382-5720
Índia	1800-425-6666 +91-80-2678-8970 (Inglês)
Indonésia	800-140-3555 (inglês) 62-21-251-2955 (bahasa, indonésio)
Irlanda	Suporte em funcionamento: 01-815-9202 Serviço de garantia e suporte: 01-881-1444 (Inglês)
Israel	Givat Shmuel Service Center: +972-3-531-3900 Haifa Service Center: +972-4-849-4608 (hebraico, inglês)
Itália	Suporte em funcionamento: 02-7031-6101 Serviço de garantia e suporte: +39-800-820094 (italiano)
Japão	Chamada grátis para produtos ThinkPad: 0120-20-5550 Internacional: +81-46-266-4716  Os dois números acima mencionados serão atendidos com uma gravação em japonês. Para obter suporte por telefone em inglês, aguarde que a gravação em japonês termine e que o operador responda. Diga "English support please" e a chamada será transferida para um operador que fale inglês.
Coreia	1588-5801 (coreano)
Letônia	+386-61-1796-699
Lituânia	+386-61-1796-699
Luxemburgo	+352-298-977-5063 (francês)
Malásia	1800-88-8558 (inglês, bahasa, melayu)
Malta	+356-23-4175
México	01-800-123-1632 (espanhol)
Médio Oriente	+44 (0)1475-555-055
Holanda	+31-20-514-5770 (holandês)
Nova Zelândia	0800-733-222 (inglês)
Nicarágua	001-800-220-1830 (espanhol)
Noruega	Suporte em funcionamento: 6681-1100 Serviço de garantia e suporte: 8152-1550 (Norueguês)

<b>País ou região</b>	<b>Número de telefone</b>
Panamá	001-866-434-2080 (Chamada Gratuita) (Espanhol)
Peru	0-800-00-966 (espanhol)
Filipinas	1800-1888-1426 (inglês) 63-2-995-8420 (Filipino)
Polónia	+48-22-878-6999
Portugal	+351-21-892-7147 (português)
Roménia	+4-021-224-4015
Federação Russa	+7-495-940-2000 (russo)
Singapura	1800-3172-888 (inglês, bahasa, melayu)
Eslováquia	+421-2-4954-1217
Eslovénia	+386-1-4796-699
Espanha	91-714-7983 0901-100-000 (Espanhol)
Sri Lanka	+94-11-2448-442 (inglês)
Suécia	Suporte em funcionamento: 08-477-4420 Serviço de garantia e suporte: 077-117-1040 (sueco)
Suíça	Suporte em funcionamento: 058-333-0900 Serviço de garantia e suporte: 0800-55-54-54 (Alemão, Francês, Italiano)
Taiwan	886-2-8723-9799 0800-000-700 (mandarim)
Tailândia	1-800-299-229 (tailandês)
Turquia	00800-4463-2041 (turco)
Reino Unido	Suporte em funcionamento: 01475-555-055 Suporte de garantia: 08705-500-900 (Inglês)
Estados Unidos	1-800-426-7378 (inglês)
Uruguai	000-411-005-6649 (espanhol)
Venezuela	0-800-100-5722 (espanhol)
Vietname	Para a região norte e Hanói: 84-4-843-6675 Para a região sul e Ho Chi Minh City: 84-8-829-5160 (inglês, vietnamita)



## Apêndice B. Unidades Substituíveis pelo Cliente (CRUs)

Para o computador ThinkPad, os seguintes componentes são designados por Unidades Substituíveis pelo Cliente (CRUs, Customer Replaceable Units).

São a seguir indicadas as CRUs e a documentação nas quais poderá encontrar as instruções para remoção/substituição.

	Manual de Assistência e Resolução de Problemas	Instruções de Instalação	Access Help	Manual Online Hardware Maintenance	Vídeo Online
<b>CRUs Nível 1</b>					
Bateria	X		X	X	X
Unidade de disco rígido	X		X	X	X
Unidade óptica			X	X	X
Dispositivo Ultrabay			X	X	X
Adaptador de CA e cabo de alimentação		X			
Cobertura do TrackPoint			X		
<b>CRUs de Nível 2</b>					
Memória	X		X	X	X
Teclado			X	X	X
Apoio de pulsos - integrado com painel tátil e leitor de impressões digitais	X		X	X	X
Placa PCI Express Mini Card			X	X	X

	Manual de Assistência e Resolução de Problemas	Instruções de Instalação	Access Help	Manual Online Hardware Maintenance	Vídeo Online
Placa de expansão (Daughter Card) de comunicações			X	X	X

Pode encontrar instruções sobre como substituir CRUs em "Access Help". Para abrir Access Help, faça clique em **Iniciar (Start)**, mova o ponteiro para **Todos os Programas (All Programs)** (noutras versões do Windows que não o Windows XP, para **Programas (Programs)**); e, em seguida, para **ThinkVantage**. Faça clique em **Access Help**

Se não conseguir ter acesso a estas instruções ou tiver dificuldade em substituir uma CRU, poderá utilizar um dos seguintes recursos adicionais:

- O manual Online Hardware Maintenance e os Vídeos Online disponíveis no sítio de Suporte na Web  
<http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/document.do?lnocid=part-video>
- O Centro de Assistência a Clientes. Para obter o número de telefone do Centro de Assistência do seu país ou região, consulte a secção "Lista de Números de Telefone dos Países da UE" na página 52.

---

## Apêndice C. Dispositivos e especificações

Para obter detalhes sobre cada componente do computador e respectiva função, consulte online a secção sobre o computador "About your computer" em Access Help.

---

### Características

#### Processador

- Consulte as propriedades de sistema do computador. Poderá fazê-lo do seguinte modo: faça clique com o botão direito do rato em O meu computador (My computer) na área de trabalho e, no menu pendente, seleccione Propriedades (Properties).

#### Memória

- Memória dinâmica síncrona (SDRAM) de velocidade de dados dupla (DDR) 2

#### Dispositivo de armazenamento

- Unidade de disco rígido de 2,5 pol

#### Ecrã

O ecrã policromático utiliza tecnologia TFT:

- Tamanho: 14,1 pol.

Resolução:

- LCD: Até 1400 por 1050, dependendo do modelo
- Monitor externo: até 2048x1536

- Tamanho: 15,0 pol.

Resolução:

- LCD: Até 1400 por 1050, dependendo do modelo
- Monitor externo: até 2048x1536

- ThinkLight™
- Controlo de luminosidade

#### Teclado

- Leitor de impressões digitais (em alguns modelos)
- 89, 90 ou 94 teclas
- UltraNav® (TrackPoint® e painel táctil)
- Tecla Fn
- Botão ThinkVantage
- Botões de controlo do volume

### Interface

- Tomada de auscultadores estéreo
- Tomada de microfone
- Conector de saída de vídeo (S-Video) (em alguns modelos)
- 3 conectores USB (Universal Serial Bus)
- Conector IEEE 1394 (em alguns modelos)
- Conector de telefone RJ11
- Conector Ethernet RJ45
- Ultrabay™ Enhanced (em alguns modelos)
- Conector de unidade de expansão (em alguns modelos)
- Conector de monitor externo
- 

### Ranhura de PC Card

- Placa PC Card tipo II (ranhura inferior)
- Ranhura ExpressCard (ranhura superior) (em alguns modelos)

### Unidade óptica

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

### Componentes sem fios

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

---

## Especificações

### Dimensões

#### Modelo de 14 polegadas

- Largura: 314 mm (12,4 pol.)
- Profundidade: 260 mm (10,2 pol.)
- Altura: 34,3 a 37,2 mm (1,35 a 1,46 pol.)

#### Modelo de 15 polegadas

- Largura: 332 mm (13,1 pol.)
- Profundidade: 269 mm (10,6 pol.)
- Altura: 37,3 a 40,2 mm (1,47 a 1,58 pol.)

### Ambiente

- Altitude máxima sem pressurização: 3048 m (10.000 pés)
- Temperatura
  - Em altitudes até 2438 m (8000 pés)
    - Em funcionamento: 5° a 35°C (41° a 95°F)
    - Sem estar em funcionamento: 5° a 43°C (41° a 109°F)

- Em altitudes acima dos 2438 m (8000 pés)
  - Temperatura máxima de funcionamento: 31,3°C (88° F)

**Nota:** Antes de carregar a bateria, verifique se esta se encontra a uma temperatura de, pelo menos, 10°C (50°F).

- Humidade relativa:
  - Em funcionamento: 8% a 80%
  - Sem estar em funcionamento: 5% a 95%

#### **Emissão de calor**

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

#### **Fonte de alimentação (transformador)**

- Entrada de ondas sinusoidais entre 50 e 60 Hz
- Débito de entrada do transformador: 100-240 V ca, entre 50 e 60 Hz

#### **Bateria**

- Bateria de iões de lítio ThinkPad R60 de 6 células
  - Tensão nominal: 10,8 V cc
  - Capacidade: 5,2 AH
- Bateria de iões de lítio ThinkPad R60 de 9 células
  - Tensão nominal: 10,8 V cc
  - Capacidade: 7,8 AH

#### **Duração da bateria**

- Para obter informações detalhadas sobre a duração da bateria, consulte o Manómetro do Gestor de Energia (Power Manager Gauge) na barra de tarefas.



---

## Apêndice D. Avisos

---

### Avisos

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela Lenovo em todos os países. Consulte o seu representante Lenovo para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços Lenovo, não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer outro produto, programa ou serviço.

Neste documento, podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes da Lenovo. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere nenhum direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.  
500 Park Offices Drive, Hwy. 54  
Research Triangle Park, NC 27709  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

O LENOVO GROUP LTD. FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “TAL COMO ESTÁ” (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias, explícitas ou implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A Lenovo permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A Lenovo pode introduzir melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação em qualquer momento, sem aviso prévio.

Os produtos descritos neste documento não se destinam a ser utilizados em implantes ou outras aplicações de suporte de vida, em que uma avaria possa resultar em lesões pessoais ou morte. As informações contidas neste documento não afectam nem alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nenhuma disposição do presente documento deverá ser interpretada como uma licença explícita ou implícita ou indemnização no âmbito dos direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas neste documento foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas sob a forma de uma ilustração. O resultado obtido noutros ambientes operativos pode ser diferente.

A Lenovo pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgar apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para consigo.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web não Lenovo são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais existentes nesses sítios da Web não fazem parte dos materiais destinados a este produto Lenovo e a utilização desses sítios da Web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Assim sendo, o resultado obtido noutros ambientes operativos pode variar significativamente. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas ao nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais nos sistemas disponíveis habitualmente. Para além disso, algumas medições podem ter sido calculadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

### **Informações sobre saída de televisão**

As seguintes informações aplicam-se a modelos equipados de origem com a função de saída de televisão.

Este produto integra tecnologia de protecção de direitos de autor protegidos por certas patentes nos Estados Unidos, bem como por outros direitos de propriedade intelectual. A utilização desta tecnologia de protecção de direitos de autor tem de ser autorizada pela Macrovision e destina-se à utilização doméstica e outros tipos de visualização limitada, salvo autorização expressa em contrário pela Macrovision. É proibida a inversão de engenharia ou de montagem.

---

## Avisos sobre emissões electrónicas

As seguintes informações referem-se ao ThinkPad R60, tipo de máquina 9444, 9445, 9446, 9447, 9455, 9456, 9457, 9458, 9459, 9460, 9461, 9462, 9463, 9464, 0656, 0658 e 0659

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

Este equipamento foi testado e validado como estando em conformidade com os limites declarados para os dispositivos digitais Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências nocivas, numa utilização em instalações residenciais. Este equipamento produz, utiliza e pode emitir energia de frequência rádio, sendo que, quando não instalado e utilizado em conformidade com as respectivas instruções, poderá causar interferência nociva nas comunicações por rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de não interferência em determinado tipo de instalação. Caso o equipamento origine interferência nociva na recepção de rádio ou de televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, recomenda-se ao utilizador que tente corrigir a referida interferência utilizando um ou vários dos métodos a seguir indicados.

- Reorientação ou recolocação da antena de recepção.
- Aumento da distância que separa o equipamento do receptor.
- Ligação do equipamento a uma tomada eléctrica existente num circuito diferente daquele a que se encontra ligado o aparelho receptor.
- Consulta de um revendedor autorizado ou de um representante de serviços de assistência autorizado para obtenção de assistência.

Para que sejam cumpridos os limites de emissão FCC, é necessário que os cabos e conectores utilizados estejam correctamente blindados e com a devida ligação à terra. Os cabos e conectores apropriados podem ser adquiridos junto de um revendedor Lenovo autorizado. A Lenovo não será considerada responsável por qualquer interferência nas transmissões rádio ou de televisão, originadas pela utilização de outros cabos ou conectores diferentes dos recomendados ou por alterações ou modificações não autorizadas realizadas no equipamento. Quaisquer alterações ou modificações não autorizadas poderão anular a autorização de utilização do equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. A respectiva utilização está sujeita às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não poderá causar interferência nociva e (2) este dispositivo terá de aceitar qualquer recepção de interferência, incluindo interferência que possa causar funcionamento indesejável.

Entidade responsável:

Lenovo (United States) Inc.  
One Manhattanville Road

Purchase, New York 10577  
Telefone: (919) 254-0532



## **Declaração de conformidade com a Directiva EMC da União Europeia**

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção estabelecidos na Directiva 89/336/CEE do Conselho Europeu sobre a uniformização das leis dos Estados Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A Lenovo não se responsabiliza por qualquer falha no cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de modificações ao produto não recomendadas, incluindo a instalação de placas de opção não Lenovo.

Este produto foi testado e validado como estando em conformidade com os limites definidos para Equipamento de Tecnologias de Informação da Classe B, de acordo com a norma europeia CISPR 22/EN 55022. Os limites definidos para equipamento da Classe B destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferência em dispositivos de comunicações homologados em ambientes residenciais normais.

Para reduzir a probabilidade de interferência em comunicações de rádio ou de televisão e noutros equipamentos eléctricos ou electrónicos, é necessário que os cabos e conectores utilizados estejam correctamente blindados e com a devida ligação à terra. Estes cabos e conectores podem ser adquiridos junto de um revendedor Lenovo autorizado. A Lenovo não se responsabiliza por qualquer interferência causada pela utilização de cabos ou conectores que não os recomendados.

---

## **Informações importantes para a Directiva Europeia 2002/96/EC**



**Aviso:** Esta marca aplica-se apenas a países da União Europeia (UE) e Noruega. Este aparelho eléctrico está identificado de acordo com a Directiva Europeia 2002/96/EC relativa a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE). A Directiva determina a estrutura de devolução e reciclagem de aparelhos eléctricos conforme aplicável na União Europeia. Esta etiqueta aplica-se a vários produtos a fim de indicar que estes não deverão ser deitados fora mas recuperados após o fim da respectiva vida, em conformidade com esta Directiva.

---

## Oferta de software IBM Lotus

**Acerca da oferta:** Na qualidade de cliente qualificado de um computador pessoal ThinkPad, o utilizador recebe uma licença única limitada para o cliente de Lotus Notes® “autónomo” e uma licença única para o software Lotus SmartSuite®. Estas licenças conferem-lhe o direito de instalação e utilização deste software no novo computador ThinkPad utilizando uma das seguintes opções:

- **Esta oferta não inclui suportes. Se ainda não possuir o suporte de software Lotus Notes Client ou Lotus SmartSuite apropriado, pode encomendar um CD e instalar o software no computador.** Para obter mais informações, consulte o tópico “Para encomendar um CD” na página 68.
- **Se já possuir uma cópia licenciada do software, terá direito a criar e utilizar uma cópia adicional do software que possui.**

**Acerca do IBM Lotus Notes:** Com o cliente Notes autónomo e de utilização limitada, poderá integrar os recursos de sistema de mensagens, de colaboração e PIM (Personal Information Management, Gestão de Informações Pessoais) mais importantes (como o correio electrónico, a agenda ou a lista de tarefas), o que lhe permitirá aceder aos mesmos quer esteja ou não ligado à rede. A licença autónoma não inclui o direito de aceder a qualquer servidor IBM Lotus Domino; no entanto, esta licença autónoma poderá ser actualizada para uma licença do Notes completa, a um preço reduzido. Para obter mais informações, visite <http://www.lotus.com/notes>.

**Acerca do IBM Lotus SmartSuite:** O Lotus SmartSuite contém poderosas aplicações que incluem funções que permitem poupar tempo proporcionando um avanço no trabalho e uma orientação em tarefas a nível individual.

- Lotus Word Pro® – Processador de Texto
- Lotus 1-2-3® – Folha de Cálculo
- Lotus Freelance Graphics® – Gráficos de Apresentação
- Lotus Approach® – Base de Dados
- Lotus Organizer® – Gestor de Tempo, Contactos e Informações
- Lotus FastSite® – Editor da Web
- Lotus SmartCenter – Gestor de Informações da Internet

**Suporte a Clientes:** Para obter informações de suporte e números de telefone que permitam ajudar na instalação inicial do software, visite o endereço <http://www.lenovo.com/think/support>. Para adquirir suporte técnico complementar a este suporte de instalação inicial, visite o endereço <http://www.lotus.com/passport>.

**Contrato de Licença Internacional de Programas:** O software licenciado ao utilizador ao abrigo da presente oferta não inclui actualizações ao software nem suporte técnico, e está sujeito aos termos e condições do IPLA (International Program License Agreement, Contrato de Licença Internacional de Programas) da IBM, que acompanha o software. A utilização, por parte do cliente, dos programas Lotus SmartSuite e Lotus Notes descritos na presente oferta constitui a aceitação dos termos da mesma e do IPLA. Para obter mais informações relativas ao IPLA da IBM, visite o endereço <http://www.ibm.com/software/sla/sladb.nsf>. Estes programas não se destinam a revenda.

**Prova de Titularidade:** Deverão ser guardados, como Prova de titularidade, a prova de compra do computador pessoal ThinkPad elegível, bem como este documento de oferta.

#### **Comprar actualizações, licenças adicionais e suporte técnico**

Estão disponíveis actualizações ao software e suporte técnico, mediante o pagamento de uma taxa, através do programa Passport Advantage® da IBM. Para obter informações sobre como adquirir licenças adicionais do Notes, SmartSuite ou outros produtos Lotus®, visite o endereço <http://www.ibm.com> ou <http://www.lotus.com/passport>.

#### **Para encomendar um CD:**

**Importante:** Ao abrigo desta Oferta, pode encomendar um suporte em CD por licença. Será necessário fornecer o número de série de 7 dígitos do novo computador ThinkPad que adquiriu. O CD é fornecido gratuitamente, no entanto, poderá ser imposto pelas jurisdições locais o pagamento de despesas de envio, direitos e impostos aplicáveis. O prazo de entrega da encomenda é entre 10 e 20 dias úteis a contar da data de recepção do seu pedido.

Através da Internet: <http://ibm.modusmedia.co.uk>

Endereço de correio:

IBM - Lotus Notes and SmartSuite Program

P.O. Box 3118

Cumbernauld, Scotland, G68 9JX

Para obter informações sobre uma encomenda, contacte:

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

---

## Marcas comerciais

Os seguintes termos são marcas comerciais da Lenovo nos Estados Unidos e/ou noutros países:

- Lenovo
- ThinkPad
- PS/2
- Rapid Restore
- Rescue and Recovery
- ThinkLight
- ThinkPad
- TrackPoint
- ThinkVantage
- Ultrabay
- UltraNav

Os seguintes termos são marcas comerciais da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países:

- IBM
- Lotus
- Lotus 1-2-3
- Lotus Approach
- Lotus FastSite
- Lotus Freelance Graphics
- Lotus Notes
- Lotus Organizer
- Lotus SmartCenter
- Lotus SmartSuite
- Lotus Word Pro

Microsoft e Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Intel, Pentium e Intel SpeedStep são marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países. (Para obter uma lista completa de marcas comerciais da Intel, consulte o sítio da Web [www.intel.com/sites/corporate/tradmarx.htm](http://www.intel.com/sites/corporate/tradmarx.htm))

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



---

# Índice remissivo

## A

actualizar dispositivo de dados 34, 38  
ajuda  
  através da Web 45  
  através do telefone 45  
  e assistência 45  
  em todo o mundo 47  
ambiente 3  
ausência de mensagens de erro 19

## B

bateria  
  problemas 24  
  substituir 33  
BIOS Setup Utility 26

## C

características 59  
configuração 26

## D

definição  
  BIOS 26  
  configuração 26  
diagnosticar problemas 11  
disco rígido  
  actualizar 34, 38  
  problemas 25

## E

ecrã do computador 23  
especificações 60  
espera, problemas 21

## G

garantia  
  informações 49

## H

hibernação, problemas 21

## I

importantes, sugestões 3

## L

leitor de impressões digitais 59  
  cuidados 7  
  problemas de autenticação 25  
limpar o computador 9

## M

mensagens de erro 13

## P

palavra-passe  
  definir 4  
  problemas 20  
PC-Doctor for Windows 11  
problema de arranque 25  
problemas  
  arranque 25  
  bateria 24  
  diagnosticar 11  
  disco rígido 25  
  ecrã do computador 23  
  espera 21  
  gestão da alimentação 21  
  hibernação 21  
  leitor de impressões digitais 25  
  palavra-passe 20  
  resolução de problemas 13  
  teclado 20  
  UltraNav 21  
problemas do teclado 20  
problemas do UltraNav 21

## R

recuperar software pré-instalado 29  
Rescue and Recovery 29  
resolução de problemas 13

## S

substituir, bateria 33  
sugestões importantes 3

## T

telefone, obter ajuda 45  
transportar o computador 4

## U

unidades substituíveis pelo cliente (CRUs)  
  lista de peças 57

## W

Web, obter ajuda 45





Part Number: 42T8019

Printed in China

(1P) P/N: 42T8019

