

**ThinkPad**

**ThinkPad Ultrabay Blu-ray Burner  
Guia do Usuário**



**ThinkPad**

**ThinkPad Ultrabay Blu-ray Burner  
Guia do Usuário**

**ATENÇÃO**

Antes de instalar este produto, leia o *Livreto de Segurança* do Sistema ThinkPad.

**Nota**

Guarde a nota fiscal de compra porque ela pode ser necessária para obter serviços de garantia. Consulte o Apêndice E, "Garantia Limitada Lenovo", na página E-1.

Primeira Edição (Novembro de 2007)

© Copyright Lenovo 2007.

Partes © Copyright International Business Machines Corporation 2005.

Todos os direitos reservados.

---

# Índice

## **Informações sobre Segurança . . . . . v**

## **Pautas Gerais sobre Segurança . . . . . vii**

Conserto . . . . .	vii
Cabos de Alimentação e Adaptadores de Energia . . . . .	vii
Cabos de Extensão e Dispositivos Relacionados . . . . .	viii
Plugues e Tomadas . . . . .	viii
Baterias . . . . .	viii
Calor e Ventilação do Produto . . . . .	ix

## **Capítulo 1. Sobre a Unidade Blu-ray . . . . . 1-1**

Descrição do Produto . . . . .	1-1
Descrição do Software . . . . .	1-1
Requisitos de Instalação . . . . .	1-1
Instalando a Unidade . . . . .	1-2
Localizando os Controles da Unidade . . . . .	1-2

## **Capítulo 2. Utilizando a Unidade Blu-ray . . . . . 2-1**

Antes de Iniciar. . . . .	2-1
Cuidando da Unidade Blu-ray.. . . . .	2-1
Carregando um Disco. . . . .	2-2
Prendendo um Disco em uma Unidade Montada na Posição Vertical. . . . .	2-2
Ejetando um Disco Manualmente . . . . .	2-2
Utilizando Mídia . . . . .	2-2
Manuseando e Cuidando de um Disco . . . . .	2-2
Utilizando Mídia de DVD-RAM . . . . .	2-3
Utilizando CDs e DVDs . . . . .	2-4
Utilizando CD-Rs e CD-RWs . . . . .	2-5
Utilizando DVD-Rs e DVD-RWs . . . . .	2-5
Utilizando Blu-ray Discs . . . . .	2-5
Instalando o Software. . . . .	2-6
Antes de Utilizar o Software . . . . .	2-6
Utilizando o WinDVD . . . . .	2-6
Visualizando Filmes Blu-ray . . . . .	2-7
Alterando os Códigos de Região do DVD e do Blu-ray . . . . .	2-7

Utilizando o DVD Movie Factory . . . . .	2-8
Utilizando o Burn-Now para Criar Dados e Discos de Áudio . . . . .	2-9
Utilizando o Burn-Now para Copiar Discos . . . . .	2-9
Utilizando o DVD Disc Recorder para Criar Discos de Vídeo . . . . .	2-10
Utilizando a Interface de Desktop QuickDrop . . . . .	2-10

## **Apêndice A. Customizando as Definições de Configuração do Driver de Dispositivo . . . . . A-1**

Ativando o DMA no Windows XP . . . . .	A-1
Ativando a Extração de Áudio Digital . . . . .	A-1

## **Apêndice B. Resolução de Problemas . . . . . B-1**

## **Apêndice C. Especificações do Produto . . . . . C-1**

## **Apêndice D. Serviço e Suporte . . . . . D-1**

Registrando o Opcional . . . . .	D-1
Suporte Técnico On-line. . . . .	D-1
Suporte Técnico pelo Telefone. . . . .	D-1

## **Apêndice E. Garantia Limitada Lenovo . . . . . E-1**

Informações de Garantia. . . . .	E-4
Suplemento de Garantia para Méjico . . . . .	E-5

## **Apêndice F. Avisos . . . . . F-1**

Informações sobre Reciclagem . . . . .	F-2
Marcas Registradas . . . . .	F-2

## **Apêndice G. Avisos de Emissão Eletrônica . . . . . G-1**

## **Apêndice H. China RoHS . . . . . H-1**



---

## Informações sobre Segurança

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

مج، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

---

## Pautas Gerais sobre Segurança

Sempre observe as seguintes precauções para reduzir o risco de ferimentos e danos à propriedade.

---

### Conserto

Não tente fazer manutenção em um produto, a menos que você seja instruído a fazê-lo pelo Centro de Suporte ao Cliente. Utilize somente um fornecedor de serviços qualificado para consertar o produto.

**Nota:** O Cliente pode fazer o upgrade ou substituir algumas peças. Essas peças denominam-se CRUs (Unidades Substituíveis pelo Cliente). A Lenovo identifica expressamente as CRUs dessa forma e fornece documentação com instruções, se apropriado, para que os clientes substituam essas peças. É necessário seguir atentamente todas as instruções ao executar tais substituições. Sempre certificar-se de que a energia esteja desligada e que o produto esteja desconectado de qualquer fonte de alimentação antes de tentar a substituição. Se tiver qualquer dúvida, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.

---

### Cabos de Alimentação e Adaptadores de Energia

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

Jamais enrole um cabo de alimentação no adaptador de alimentação ou outro objeto. Isso pode causar fadiga ao cabo, fazendo com que ele se desencape, rache ou dobre. Isso pode apresentar um risco de segurança.

Passe os cabos de alimentação por lugares em que neles não tropecem, não sejam pisados ou pressionados por objetos.

Proteja o cabo e os adaptadores de alimentação de líquidos. Por exemplo, não deixe o cabo ou o adaptador de alimentação próximo a pias, baldes, banheiros ou em pisos limpos com produtos de limpeza líquidos. Líquidos podem causar curto-circuito, especialmente se o cabo ou o adaptador de alimentação sofreu fadiga com o uso impróprio. Líquidos também podem causar corrosão gradual dos terminais do cabo de alimentação e/ou terminais do conector no adaptador, que podem resultar eventualmente em superaquecimento.

Conecte sempre os cabos de alimentação e os cabos de sinal na ordem correta e certifique-se de que todos os conectores do cabo de alimentação estejam segura e completamente conectados aos receptáculos.

Não utilize adaptadores de alimentação que demonstrem corrosão nos pinos de entrada AC e/ou sinais de superaquecimento (como plástico deformado) na entrada AC ou em qualquer lugar no adaptador de alimentação.

Não utilize cabos de alimentação nos quais os contatos elétricos nas duas extremidades apresentem sinais de corrosão ou superaquecimento ou onde o cabo de alimentação parece ter sido danificado de alguma forma.

---

## Cabos de Extensão e Dispositivos Relacionados

Assegure-se de que as extensões, estabilizadores de voltagem, fontes de alimentação ininterrupta e cabos de alimentação utilizados sejam adequados para manipular os requisitos elétricos do produto. Jamais sobrecarregue esses dispositivos. Se forem utilizados cabos de alimentação, a carga não deverá exceder a taxa de entrada do cabo. Consulte um eletricitista para obter informações adicionais se tiver dúvidas sobre cargas elétricas, requisitos de alimentação e taxas de entrada.

---

## Plugues e Tomadas

Se um receptáculo (tomada de força) que você pretenda utilizar com o equipamento do computador aparente estar danificado ou corroído, não utilize a tomada até que ela seja substituída por um eletricitista qualificado.

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

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

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

Conecte e desconecte o equipamento da tomada cuidadosamente.

---

## Baterias

Todos os computadores pessoais fabricados pela Lenovo contêm uma bateria redonda não recarregável que fornece energia ao clock do sistema. Além disso, muitos produtos móveis como PCs notebook utilizam um pacote de baterias recarregáveis para fornecer energia ao sistema quando em modo portátil. As baterias fornecidas pela Lenovo para utilização com o produto tiveram sua compatibilidade testada e devem ser substituídas apenas por peças aprovadas pela Lenovo.

Nunca tente abrir ou consertar uma bateria. Não comprima, perfure ou incinere baterias nem faça curto-circuito entre os contatos de metal. Não exponha a bateria à água ou outros líquidos. Recarregue o pacote de bateria estritamente de acordo com as instruções fornecidas com a documentação do produto.

O mau uso ou mau trato da bateria pode causar superaquecimento, fazendo com que gases ou chamas sejam “expelidos” do pacote de bateria ou bateria tipo moeda. Se a bateria estiver danificada ou se perceber que está descarregando ou ainda o acúmulo de materiais estranhos nas partes metálicas, pare de utilizá-la e peça substituição para o fabricante.

Baterias podem ser danificadas quando permanecem sem uso por longos períodos de tempo. Em algumas baterias recarregáveis (especialmente baterias de lítio), a falta de uso no estado descarregado pode aumentar o risco de curto-circuito, que pode reduzir a vida da bateria e apresentar risco de segurança. Não deixe baterias de lítio recarregáveis completamente descarregadas ou armazene-as em um estado descarregado.

---

## Calor e Ventilação do Produto

Os computadores, os adaptadores de corrente alternada e quaisquer acessórios geram calor quando ligados e quando as baterias estão sendo carregadas. Sempre siga essas precauções básicas:

- Não deixe o seu computador, o adaptador de corrente alternada ou os acessórios sobre suas pernas ou em contato com qualquer parte de seu corpo durante muito tempo, enquanto o computador estiver em funcionamento ou carregando a bateria. O seu computador, o adaptador de corrente alternada e muitos acessórios produzem calor durante operação normal. O contato excessivo com o corpo pode causar desconforto ou, possivelmente, queimaduras na pele.
- Não carregue a bateria ou opere o seu computador, o adaptador de corrente alternada ou os acessórios próximos à materiais inflamáveis ou em ambientes explosivos.
- Slots de ventilação, ventiladores ou dissipadores de calor são fornecidos com o produto para segurança, conforto e operação confiável. Esses recursos podem inadvertidamente ser bloqueados quando o produto é colocado sobre uma cama, sofá, tapete ou outras superfícies flexíveis. Jamais bloqueie, cubra ou desative esses recursos.



---

## Capítulo 1. Sobre a Unidade Blu-ray

Este manual fornece informações sobre registro, instalação e utilização do ThinkPad® Ultrabay™ Blu-ray Drive e está disponível no *Software and User's Guide CD*.

Os apêndices deste guia contêm informações de garantia e avisos legais.

---

### Descrição do Produto

A unidade Blu-ray é compatível com a especificação DVD-Multi Recorder e pode gravar e ler mídia de DVD-RAM, DVD-/+RW e DVD-/+R (para 650 nm geral). (Algumas marcas de mídia de DVD+R e DVD+RW podem não ser compatíveis.) A unidade Blu-ray também pode gravar em mídia de CD-R, CD-RW e CD-RW de Alta Velocidade, e utiliza a tecnologia de prevenção de subexecução de buffer para criação confiável de CD. Sua unidade Blu-ray pode ler vários outros formatos, incluindo Vídeo de DVD, CD de vídeo, CD de áudio, sessão múltipla, CDs de arquitetura estendida (XA) e CDs de Fotografias Kodak. A unidade Blu-ray foi projetada para instalação no Compartimento de Unidade Ultrabay.

Além desse *Software and User's Guide CD*, o pacote de opções inclui o seguinte:

- ThinkPad Ultrabay Blu-ray Drive
- *Guia de Referência Rápida*
- *Guia de Segurança do Laser*

Entre em contato com o local de compra se um item estiver faltando ou danificado. Certifique-se de guardar o seu comprovante de compra. Ele pode ser necessário para a solicitação do serviço de garantia. Consulte o Apêndice D, "Serviço e Suporte", na página D-1 para obter informações sobre suporte técnico.

---

### Descrição do Software

O *Blu-ray Drive User's Guide and Software CD* contém o seguinte software:

- **Intervideo WinDVD 8**

Esse software permite reproduzir vídeos em DVD e Blu-ray no computador ou reproduzir arquivos de vídeo a partir da unidade de disco rígido.

**Nota:** A maioria dos adaptadores gráficos não suporta a reprodução de vídeos Blu-ray com uma taxa alta de bits.

- **Ulead DVD Movie Factory 5**

Esse software permite a gravação de dados e vídeos em discos BD-R e BD-RE.

---

### Requisitos de Instalação

Para instalar a unidade Blu-ray, seu computador ThinkPad deve conter o sistema operacional Microsoft® Windows® Vista® ou Microsoft Windows XP.

Além disso, para uma reprodução satisfatória do vídeo Blu-ray, seu computador ThinkPad deve conter o adaptador gráfico distinto NVIDIA GeForce ou Quadro 7300 Series.

**Nota:** A Lenovo não oferece suporte para reprodução ou gravação do Blu-ray em computadores com os sistemas operacionais de desktop Microsoft Windows 95, Microsoft Windows 98, Microsoft Windows 2000 ou Microsoft Windows Me (Millennium Edition).

---

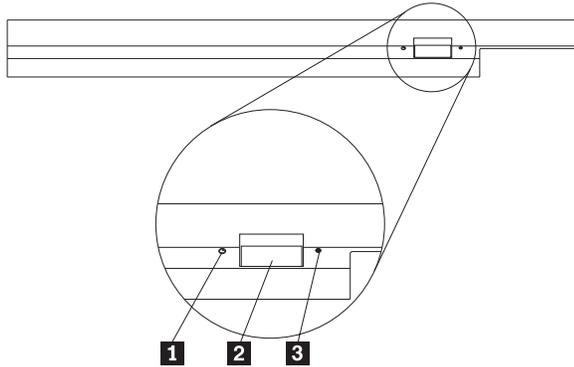
## Instalando a Unidade

Seu computador ThinkPad inclui o sistema de ajuda Access ThinkPad, que fornece instruções de instalação da unidade específicas para seu computador.

---

## Localizando os Controles da Unidade

O diagrama a seguir mostra a localização dos controles na parte frontal da unidade.



- 1** Luz de alimentação: Esta luz fica visível quando a unidade está em uso.
- 2** Botão de Ejeção: Pressione este botão para ejetar um DVD ou CD.
- 3** Orifício de ejeção manual: Utilize este liberador de emergência para ejetar um DVD ou CD quando o botão de Ejeção não funcionar. Para obter mais informações sobre como ejetar manualmente um DVD ou CD, consulte “Ejetando um Disco Manualmente” na página 2-2.

---

## Capítulo 2. Utilizando a Unidade Blu-ray

Esta seção fornece informações sobre como manusear, carregar e cuidar de DVDs e CDs e como cuidar da unidade Blu-ray.

---

### Antes de Iniciar

Para obter melhores resultados, releia as seguintes instruções antes de utilizar a unidade:

- Não mova o computador ThinkPad ao formatar ou gravar um disco porque isso pode causar erro de dados. Além disso, diminua a digitação durante a formatação ou gravação em um disco, pois isso também pode causar erros de dados.
- Mantenha o computador ThinkPad sobre uma superfície plana durante a gravação de um disco.
- Certifique-se de que o computador ThinkPad esteja ligado a uma tomada AC ao utilizar a unidade. O disco pode ser danificado se a bateria acabar durante a gravação em um disco.
- Desative os protetores de tela. O uso de um protetor de tela pode interromper o processo de formatação e gravação.
- Não coloque o computador ThinkPad no modo de hibernação ou suspensão durante a gravação em um disco.

**Nota:** Os resultados de leitura e gravação da unidade dependem da qualidade e das características da mídia de DVD ou CD utilizada.

---

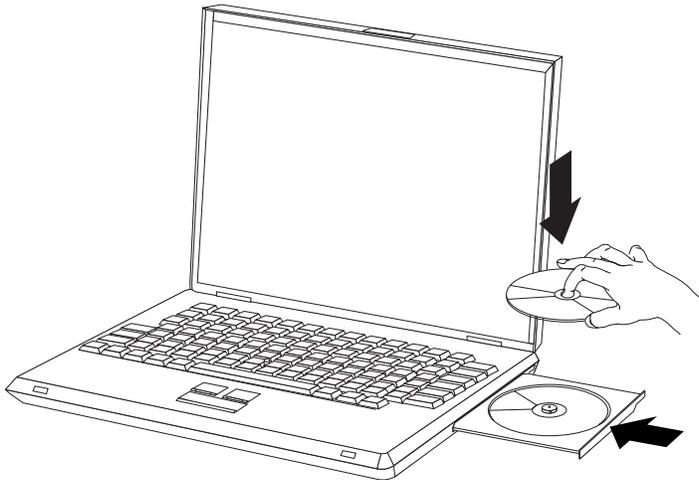
### Cuidando da Unidade Blu-ray.

Para proteger a unidade durante a operação, observe estas precauções:

- Remova o disco da unidade antes de movê-la.
- Não insira objetos estranhos na unidade.
- Não empilhe objetos na unidade.
- Não remova a tampa da unidade ou tente fazer reparos.
- Não opere a unidade sob quaisquer uma destas condições:
  - Temperatura alta, umidade alta ou luz direta do sol
  - Vibração excessiva, choque repentino ou superfície inclinada
  - Poeira excessiva

---

## Carregando um Disco



1. Pressione o botão **Eject (Ejetar/Carregar)**. A bandeja da unidade será aberta.
2. Coloque um disco na bandeja com o rótulo voltado para cima.
3. Feche a bandeja empurrando gentilmente a bandeja até que ela trave.

**Atenção:** Não force ou insira objetos estranhos para abrir a bandeja. Se sua bandeja não abrir ao pressionar o botão Eject, consulte “Ejetando um Disco Manualmente” para obter informações adicionais.

---

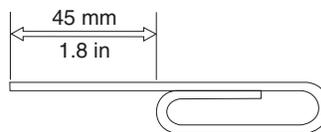
## Prendendo um Disco em uma Unidade Montada na Posição Vertical

A unidade possui quatro retentores moldados na bandeja de carregamento para operação de montagem vertical. Para inserir um disco, coloque-o nos dois retentores inferiores antes de fechar a bandeja. Para remover um disco, abra a bandeja e levante-o dos dois retentores inferiores.

---

## Ejetando um Disco Manualmente

Se você pressionar o botão Eject e a bandeja não abrir, desligue o computador e endireite um clipe grande de papel para formar uma ferramenta, conforme mostrado na ilustração. A extremidade reta deve ter pelo menos 45 mm (1,8 polegadas). Insira a extremidade estendida no orifício de ejeção manual na parte frontal da unidade. Empurre o clipe de papel até que a bandeja seja aberta. Cuidadosamente, puxe a bandeja para fora até que possa remover o disco.



---

## Utilizando Mídia

Esta seção contém informações sobre como utilizar a mídia.

### Manuseando e Cuidando de um Disco

Manuseie e limpe os discos com cuidado, especialmente tipos de mídia graváveis, como discos de CD-R e CD-RW, para que eles permaneçam legíveis. É possível prolongar a vida útil dos discos tomando estas precauções:

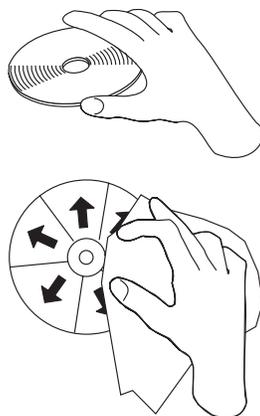
- Sempre guarde os discos em seus pacotes originais.
- Nunca exponha os discos à luz solar direta.

- Sempre mantenha os discos longe de fontes diretas de calor.
- Remova os discos do computador quando não estiverem em uso.
- Verifique se há danos nos discos ANTES de cada uso.

**Importante:** Não utilize discos com defeitos.

- Não force os discos no computador ou pacote.
- Não dobre ou entorte os discos flexíveis.
- Não utilize produtos de limpeza comerciais para limpar os discos.
- Não escreva na superfície dos discos.
- Segure os discos pelas bordas ou pelo orifício central.
- Não toque na superfície dos discos.
- Para remover poeira ou marcas de dedos, limpe os discos do centro para a borda com um pano macio e sem fiapos.

**Atenção:** Limpar um disco fazendo movimentos circulares pode causar perda de dados.

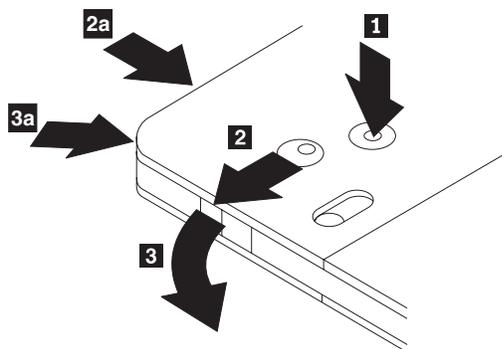


A unidade pode utilizar diferentes tipos de mídia. Nem todas as mídias são utilizadas da mesma forma. As seções a seguir descrevem o que é possível fazer com diferentes tipos de mídia.

## Utilizando Mídia de DVD-RAM

Esta seção contém informações sobre como utilizar a mídia de DVD-RAM na unidade Blu-ray.

### Removendo o Disco do Cartucho



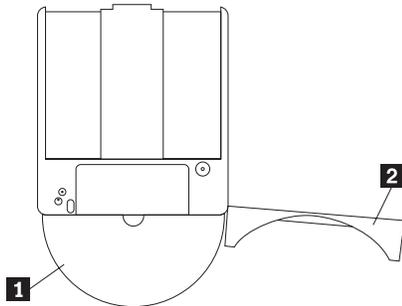
A mídia de DVD-RAM está disponível no formato de disco exposto ou cartucho. Para utilizar a mídia de cartucho na unidade Blu-ray, remova, primeiramente, o disco do cartucho.

Utilizando a ponta de uma caneta esferográfica, empurre e quebre a guia do pino de travamento **1**. Para remover o disco, utilize a caneta esferográfica para empurrar a trava da tampa do cartucho **2** e puxe a tampa do cartucho para fora **3**. Quando a tampa do cartucho estiver aberta, o disco poderá ser removido.

**Nota:** A trava da tampa do cartucho e a guia da tampa estão localizadas na lateral de alguns cartuchos, como mostrado anteriormente em **2a** e **3a**.

**Atenção:** Não toque a área de gravação do disco quando manusear a mídia exposta.

## Retornando o Disco ao Cartucho



Para retornar o disco para o cartucho, alinhe o lado da etiqueta do disco **1** com o lado da etiqueta do cartucho de DVD-RAM. Insira o disco e feche a tampa do cartucho **2**. Um som de clique ocorrerá quando a porta for fechada.

## Precauções de Manuseio

Tenha cuidado ao manusear o disco removido. Detritos, partículas de poeira, marcas de dedo, manchas ou riscos podem danificar a gravação e a reprodução da mídia. Para tirar o pó ou outros detritos, utilize um Kit de Limpeza de CD. Utilize um pano macio e seco para limpar o disco. Não utilize solventes para limpar a superfície do disco. Ao identificar um disco, escreva apenas no lado etiquetado ou no cartucho, utilizando um marcador de texto com ponta macia. Não exponha o disco à luz direta do sol, temperaturas altas e umidades. Não cole etiquetas em nenhum dos lados do disco.

## Utilizando Mídia de DVD-RAM de Face Simples e Dupla Face

A mídia de DVD-RAM está disponível nas versões de face única e dupla face.

As versões de 2,6 GB e 4,7 GB estão disponíveis em face única. As versões de 9,4 GB estão disponíveis em dupla face. Para acessar os dados nos dois lados da mídia, é necessário remover a mídia da unidade, virá-la e reinseri-la na unidade.

## Utilizando CDs e DVDs

Conclua estas etapas para ler um disco de dados:

1. Ligue o computador.
2. Pressione o botão **Abrir/Fechar** na parte frontal da unidade.
3. Insira um disco ou o cartucho na bandeja com a etiqueta voltada para cima.
4. Feche a bandeja pressionando o botão **Abrir/Fechar** ou empurrando cuidadosamente a bandeja de carregamento.

**Atenção:** Não force ou insira objetos estranhos para abrir a bandeja de carga.

5. Aguarde até que o indicador de atividade da unidade se apague; em seguida, dê um clique duplo em **Meu Computador**.
6. Dê um clique duplo no ícone CD-ROM ou DVD-RAM/DVD-R/DVD-RW.

## Utilizando CD-Rs e CD-RWs

A unidade Blu-ray pode gravar em discos de CD-R e de CD-RW. Os discos de CD-R não podem ser apagados, mas podem ser utilizados com unidades de CD-ROM e CD players padrão.

Você pode utilizar discos de CD-R para gravar trilhas de áudio, armazenar dados, arquivar arquivos e copiar arquivos de um outro CD.

Os discos de CD-RW podem ser apagados e regravados, mas podem ser utilizados apenas com unidades de CD-ROM e DVD-ROM compatíveis com CD-RW mais novas. É possível utilizar discos de CD-RW para fazer backup, armazenar e atualizar arquivos ou copiar arquivos de um outro CD.

### Notas:

1. Os discos de CD-R são reproduzíveis em CD players de áudio. Os discos de CD-RW não são reproduzidos na maioria dos CD players de áudio.
2. O software incluído com esta unidade **não** ativa os recursos de gravação na unidade de CD com os sistemas operacionais DOS, Windows 3.x ou OS/2®.

Para obter informações adicionais sobre como utilizar o software, consulte “Utilizando o DVD Movie Factory” na página 2-8.

## Utilizando DVD-Rs e DVD-RWs

A unidade Blu-ray pode gravar em discos DVD-R e DVD-RW. Os discos DVD-R não podem ser apagados, mas podem ser utilizados com unidades de DVD-ROM padrão e DVD players.

É possível utilizar os discos DVD-R para gravar faixas de áudio, armazenar dados, arquivar e copiar arquivos de outro DVD.

Os discos DVD-RW podem ser apagados e regravados, mas podem ser utilizados apenas com unidades de DVD-ROM compatíveis com DVD-RW e MR- mais novas. É possível utilizar discos DVD-RW para fazer backup, armazenar e atualizar arquivos ou copiar arquivos de outro DVD.

Para obter informações adicionais sobre como utilizar o software, consulte “Utilizando o DVD Movie Factory” na página 2-8.

## Utilizando Blu-ray Discs

A unidade Blu-ray pode ler Blu-ray discs comprimidos e pode ler e gravar em discos BD-R e BD-RE.

Os Blu-ray discs comprimidos são de leitura e podem conter filmes ou dados. Eles são fornecidos em dois tamanhos, 50 GB (Gigabytes) e 25 GB. A unidade Blu-ray pode ler ambos os discos, de uma camada (25 GB) e de duas camadas (50 GB). A maioria dos Blu-ray discs comprimidos são codificados utilizando-se um sistema de arquivo UDF 2.5. O Windows Vista pode ler discos UDF 2.5 naturalmente. O Windows XP não pode ler esses discos naturalmente.

Os discos BD-R podem ser gravados uma vez e não podem ser apagados. É possível utilizar discos BD-R para armazenar dados, arquivar arquivos e copiar arquivos de outro disco.

Os discos BD-RE podem ser apagados e regravados. É possível utilizar discos BD-RE para armazenar dados, arquivar arquivos e copiar arquivos de outro disco.

É muito fácil copiar Blu-ray discs e seus dados para a unidade de disco rígido ou outra mídia. Os arquivos de dados copiados agirão como se estivessem no disco. Filmes copiados de Blu-ray discs são protegidos pelo AACS (Advanced Access Content System) e não podem ser reproduzidos após a cópia.

#### Notas:

1. Não é possível ler Blu-ray discs em uma unidade de DVD ou em um DVD player normal.
2. A unidade de Blu-ray não lê ou grava em discos HD DVD.

Para obter informações adicionais sobre como utilizar o software, consulte “Utilizando o DVD Movie Factory” na página 2-8.

---

## Instalando o Software

Depois de conectar a unidade Blu-ray ao computador, é possível instalar softwares aplicativos a partir do *Ultrabay Blu-ray Drive User's Guide and Software CD*. Conclua estas etapas para instalar o software aplicativo:

1. Insira o *Ultrabay Blu-ray Drive User's Guide and Software CD* na unidade.
2. O CD deve iniciar automaticamente. Se isso acontecer, vá para a Etapa 5.
3. Se o CD não for iniciado automaticamente, clique em **Iniciar (Start) > Executar (Run)**.
4. Na caixa Executar (Run), digite *e:\launch.bat*, em que *e* é a letra de unidade do ThinkPad CD/DVD Ultrabay Slim Burner.
5. Se o Internet Explorer exibir um aviso sobre scripts com conteúdo malicioso, clique com o botão direito do mouse na barra de aviso e selecione **Permitir Conteúdo Bloqueado (Allow Blocked Content)**.
6. Selecione **Software** na barra do navegador à esquerda.
7. Marque as caixas junto aos aplicativos de software que você deseja instalar.
8. Clique em **Ir**. O software que você selecionou será instalado silenciosamente.
9. Reinicie o computador após a mensagem de conclusão.

**Nota:** Se o software não conseguir instalar silenciosamente, você poderá selecionar instalações interativas de pacotes individuais na linha inferior da página do instalador.

---

## Antes de Utilizar o Software

Para funcionar, a reprodução de vídeo requer um driver de dispositivo de vídeo compatível e o barramento IDE master. Consulte o Apêndice A, “Customizando as Definições de Configuração do Driver de Dispositivo”, na página A-1 para obter informações sobre a ativação do barramento DMA master e para localizar drivers de dispositivo de vídeo.

---

## Utilizando o WinDVD

Para visualizar o conteúdo de vídeo de um Blu-ray disc ou de um disco de DVD, ative WinDVD no menu Iniciar (Start) ou clique no atalho no desktop e insira o disco na unidade.

Na inicialização do WinDVD, o indicador luminoso da unidade ficará aceso durante alguns segundos e, em seguida, a janela de saída de vídeo será redimensionada para o tamanho do vídeo. Quando o vídeo estiver sendo reproduzido, os controles do WinDVD poderão ser utilizados para navegar pelo vídeo e menus do disco.

Com o Microsoft Windows XP, você também pode reproduzir o conteúdo de Vídeo do DVD utilizando o aplicativo Windows Media Player.

Com o Microsoft Windows Vista, também é possível reproduzir o conteúdo de Vídeo do DVD utilizando o aplicativo Windows Media Player ou Windows Media Center.

#### Notas:

1. Nem sempre o Windows Vista 64 reproduzirá automaticamente o conteúdo do vídeo. Para obter informações adicionais, consulte o Apêndice B, “Resolução de Problemas”, na página B-1.
2. Os aplicativos internos do Microsoft Windows não podem reproduzir filmes Blu-ray.

3. Discos com filmes Blu-ray não serão reproduzidos automaticamente no Windows XP. O Windows XP não lê naturalmente o sistema de arquivo UDF 2.5, portanto, esses discos com filmes Blu-ray são considerados vazios.

## Visualizando Filmes Blu-ray

O WinDVD pode ser utilizado para assistir filmes Blu-ray com a unidade Blu-ray. A resolução desses filmes geralmente é muito alta e o desempenho de imagem e som é muito superior ao dos DVDs normais. Os filmes Blu-ray também possuem recursos adicionais, como jogos e conteúdo de internet. O WinDVD pode reproduzir filmes Blu-ray com excelente qualidade de som e imagem.

A maioria dos filmes Blu-ray é gravada com resolução 1920×1080. O WinDVD pode ajustar esse tamanho ao monitor ou a uma tela. Se a resolução do monitor for suficiente, o filme poderá ser visto em tamanho normal.

O custo de uma resolução como essa é que poucas placas de vídeo possuem capacidade suficiente para exibir alguns filmes Blu-ray com perfeição. O único adaptador gráfico ThinkPad suportado atualmente é o Nvidia Quadro 7300. O ThinkPad com gráfico Intel® ou ATI poderá reproduzir vídeos Blu-ray, mas a reprodução de alguns discos não será perfeita. Para obter melhores resultados no vídeo Blu-ray, a caixa 'Aceleração do Hardware (Hardware Acceleration)' no painel de controle do WinDVD deverá estar marcada.

Os filmes Blu-ray são mais interativos que os filmes em DVD. No Blu-ray, o disco pode determinar quais controles (parada, pausa, etc.) funcionam e se o mouse pode ser utilizado. A maioria dos Blu-ray discs possui menus de capítulo e configuração que podem ser utilizados durante a reprodução do filme. Clicar com o botão direito do mouse na janela do vídeo e selecionar 'Pop-up ativa (Pop-up on)' ativará qualquer menu seqüencial.

## Alterando os Códigos de Região do DVD e do Blu-ray

Os filmes em DVD comerciais são protegidos pelo CSS (Content Scrambling System). Os filmes Blu-ray são protegidos pelo AACS. Essas duas proteções dividem o mundo em regiões para reprodução de discos diferentes. O conteúdo designado para uma região não pode ser lido por sistemas de reprodução de outra região.

A especificação CSS divide o mundo em sete regiões exclusivas. Essas regiões vão de '1' a '7'. O código de região para CSS fica armazenado na unidade. CSS permite uma configuração inicial e quatro alterações de configuração. Na configuração inicial, o disco não é necessário para alterar o código. Em uma alteração de região, um único disco da região adequada deve estar na unidade. Depois de utilizar a última alteração, a unidade fica travada na última configuração para sempre.

Como a unidade gerencia a regionalização do DVD CSS, tanto a unidade quanto o disco podem ser verificados quanto à região. O WinDVD alertará se uma região incorreta do disco for inserida e oferecerá a opção de alteração. Você pode decidir nesse momento alterar a região ou cancelar a reprodução.

A especificação Blu-ray divide o mundo em três regiões exclusivas. As regiões Blu-ray são divididas entre as letras 'A' e 'C'. O código de região do Blu-ray é armazenado no registro do computador. O Blu-ray permite uma configuração inicial e quatro alterações de configuração. Ele não permite que um reprodutor verifique a região antes da reprodução. Portanto, o disco na unidade durante a alteração de região do Blu-ray não importa. Após a utilização da última alteração, o Windows fica travado na última configuração para sempre. Quando a configuração for armazenada no software, a reinstalação do Windows reconfigurará o reprodutor de Blu-ray para 'nenhuma região (no region)'.

A regionalização do Blu-ray não permite que o WinDVD visualize a região antes da reprodução. Na primeira vez em que um Blu-ray disc for inserido na unidade, o WinDVD solicitará a seleção de uma região. Se, posteriormente, você inserir um disco com região incompatível, o disco reproduzirá sua

própria mensagem de erro de região. A maioria dos Blu-ray discs exibirá uma mensagem e requererá a ejeção do disco em uma incompatibilidade de região.

Você pode alterar o código de região do DVD ou do Blu-ray a qualquer momento concluindo estas etapas:

1. Ligue o computador e inicie o sistema operacional.
2. Clique em **Iniciar (Start) > Programas (Programs) > Intermídia WinDVD > WinDVD 8**.
3. Clique no ícone **Propriedades (Properties)** para abrir a janela Propriedades.
4. Clique na guia **Propriedades Gerais (General Properties)**.
5. Selecione **Região do DVD (DVD region)** ou **Região BD (BD Region)** na caixa drop-down.
6. Se você estiver alterando a região do DVD, insira um DVD de região única da nova região.
7. Selecione o código de região correto para seu país.
8. Clique em **OK**.

---

## Utilizando o DVD Movie Factory

Utilize o DVD Movie factory para gravar dados, áudio e filmes em mídia de BD-RE, BD-R, DVD-RAM, DVD-RW, DVD-R, DVD+RW, DVD+R, CD-R e CD-RW. A mídia de BD-RE, DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW e CD-RW pode ser gravada várias vezes, ao passo que a mídia de DVD-R, DVD+R e CD-R pode apenas ser formatada e gravada uma vez.

O DVD Movie Factory é fornecido com vários programas para executar diferentes tarefas:

- **Burn-Now:** Pode ser utilizado para criar dados, áudio, mp3 ou discos inicializáveis.
- **DVD Disc Recorder:** Pode ser utilizado para criar Vídeos de DVD ou CDs de Vídeo a partir de seus próprios arquivos ou câmera de vídeo.
- **Blu-ray Disc Recorder:** Pode ser utilizado para criar filmes Blu-ray a partir de seus próprios arquivos ou câmera de vídeo.
- **DVD Movie Factory Launcher:** Essa interface permite acesso rápido a vários recursos adicionais, possibilitando:
  - Copiar discos
  - Salvar e criar imagens de disco
  - Apagar discos
  - Redimensionar discos de vídeo
  - Editar DVD-VR no disco
- **QuickDrop:** Pode ser utilizado para incluir dados ou música rapidamente em um disco existente.

A tabela a seguir lista como acessar as funções no DVD Movie Factory 5.

Tarefa	Ativar BDDR a partir do Menu Iniciar (Start)	Ativar DDR a partir do Menu Iniciar (Start)	Ativar Burn-Now a partir do Menu Iniciar (Start)	DVD Movie Factory Launcher
Capturar Vídeo de uma câmera	X	X		X
Criar um Vídeo Blu-ray	X			X
Criar um Vídeo em DVD		X		X
Criar um Vídeo VCD ou SVCD				X
Criar um CD de Áudio			X	X
Criar um DVD de Áudio			X	X
Criar uma apresentação de slides		X	X	X
Criar um CD, DVD ou BD de dados			X	X

Tarefa	Ativar BDDR a partir do Menu Iniciar (Start)	Ativar DDR a partir do Menu Iniciar (Start)	Ativar Burn-Now a partir do Menu Iniciar (Start)	DVD Movie Factory Launcher
Copiar um disco			X	X
Apagar ou formatar um disco			X	X
Salvar ou Criar imagens de disco			X	X
Copiar um Layout de DVD ou CD para os discos		X	X	X
Criar um layout de disco compatível com HD-DVD				X
Capturar vídeo diretamente para os discos	X	X		X

## Utilizando o Burn-Now para Criar Dados e Discos de Áudio

O Burn-Now permite a gravação de dados em mídia de DVD-RAM, DVD-RW, DVD-R, DVD+RW, DVD+R, CD-R e CD-RW. A mídia de BD-RE, DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW e CD-RW pode ser gravada várias vezes, enquanto que a mídia de BD-R, DVD-R, DVD+R e CD-R pode ser gravada apenas uma vez.

Para criar um disco de dados ou de áudio utilizando o Burn-Now, clique em **Iniciar (Start) > Programas (Programas) > DVD Movie Factory 5 > Burn-Now**.

Quando o Burn-Now for aberto pela primeira vez para um novo projeto, você será solicitado a selecionar o tipo de projeto. É possível selecionar entre os seguintes:

- **Disco de Dados (Data Disc)** – Copia dados para um disco
- **Disco de Áudio (Audio Disc)** – Cria um Áudio de CD, Áudio de DVD ou um DVD de Música
- **Disco de MP3 (MP3 Disc)** – Um disco de dados mp3 que pode ser reproduzido em alguns DVD ou CD players
- **Disco Inicializável (Bootable Disc)** – Cria um disco com uma imagem de disquete inicializável que o inicia

O Burn-Now também pode ser utilizado para anexar dados a discos de dados editáveis ou a discos de vídeo DVD-VR.

Depois de selecionar o projeto, arraste e solte os itens desejados para gravação na área de destino do disco na metade inferior da tela. Clique em **Criar (Burn)** para gravar os itens no disco.

## Utilizando o Burn-Now para Copiar Discos

O Burn-Now também pode copiar discos de dados, de vídeo e de áudio. É possível fazer cópias em discos semelhantes ou em imagens de disco salvas em uma unidade de disco rígido ou de rede. Também é possível criar discos a partir de imagens salvas anteriormente na unidade de disco rígido. É possível criar layouts de DVD, HD-DVD e Blu-ray armazenados na unidade de disco rígido.

Para copiar um disco ou uma imagem utilizando o Burn-Now, clique em **Iniciar (Start) > Programas (Programas) > DVD Movie Factory 5 > Burn-Now**. Em seguida, selecione a tarefa **Copiar um Disco (Copy a Disc)**.

O Burn-Now também é chamado a partir do DVD Movie Factory 5 Launcher quando a tarefa 'Copiar um Disco' é selecionada.

**Notas:**

1. Os CDs e DVDs protegidos contra cópia não podem ser copiados.
2. A cópia ou a criação de imagem de discos sem a permissão do proprietário de copyright pode resultar em penalidades legais. Para obter informações adicionais sobre leis de copyright, consulte um orientador jurídico.
3. As imagens de Blu-ray salvas podem ter até 25 GB. Assegure-se de ter espaço adequado na unidade de disco rígido antes de prosseguir.
4. O Burn-Now só pode salvar e gravar imagens nos formatos ISO, IXA e IXB.

## Utilizando o DVD Disc Recorder para Criar Discos de Vídeo

Você pode utilizar o aplicativo DVD Disc Recorder para capturar, ajustar e gravar seu próprio vídeo em discos de DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW ou DVD-RAM. O DVD Disc Recorder permite a gravação de discos de uma câmera para um disco em 'um clique'. Também é possível criar um disco de vídeo de compilação com menus simples ou um disco de apresentação de slides de imagens.

Para iniciar o DVD Disc Recorder a partir do Menu Iniciar (Start), clique em **Iniciar (Start) > Programas (Programas) > DVD Movie Factory 5 > DVD Disc Recorder**.

O DVD Disc Recorder também é chamado a partir do DVD Movie Factory 5 Launcher quando a tarefa 'Criar um Disco de Vídeo' é selecionada para a mídia de DVD.

O DVD Disc Recorder é chamado a partir do DVD Movie Factory 5 Launcher quando a tarefa 'Criar uma Apresentação de Slides' é selecionada para a mídia de DVD. Nesse caso, também é possível salvar a apresentação de slides no CD.

Para obter instruções detalhadas sobre o uso do DVD Disc Recorder, consulte a ajuda on-line do DVD Movie Factory 5.

## Utilizando a Interface de Desktop QuickDrop

Você pode ativar o QuickDrop, uma pequena barra de ferramentas flutuante, a partir do DVD Movie Factory. O QuickDrop permite soltar arquivos diretamente nele para gravação em disco. A interface Quick-drop também pode criar discos de áudio em andamento.

Para iniciar a interface QuickDrop, clique em **Iniciar (Start) > Programas (Programas) > DVD Movie Factory 5 > QuickDrop**.

Após o início do QuickDrop, é possível soltar arquivos nele. Ao clicar no botão **Criar (Burn)**, será solicitada a inserção de um disco.

---

## Apêndice A. Customizando as Definições de Configuração do Driver de Dispositivo

O Microsoft Windows Me e Windows 2000 Professional possuem dois parâmetros de configuração de driver de dispositivo: Inserir Notificação Automaticamente e DMA.

O parâmetro Inserir Notificação Automaticamente permite que o computador comece a reproduzir ou acessar o disco automaticamente após ter sido inserido na unidade. O parâmetro DMA aprimora o desempenho do computador fazendo com que o controlador de DMA do computador manipule as transferências de dados do CD para a memória, liberando o microprocessador do computador para executar tarefas mais importantes. Por exemplo, a ativação do DMA pode fazer com que filmes e jogos sejam executados sem problemas, pois o microprocessador estará alocando mais tempo de processamento para o vídeo.

---

### Ativando o DMA no Windows XP

Para alterar a configuração do parâmetro DMA no desktop do Windows XP, conclua estas etapas:

1. Clique em **Iniciar**.
2. Clique em **Painel de Controle**.
3. Clique em **Alternar para Exibição Clássica**.
4. Dê um clique duplo em **Sistema**.
5. Clique na guia **Hardware**.
6. Clique no botão **Gerenciador de Dispositivos**.
7. Clique no controlador **IDE ATA/ATAPI** para expandir a árvore.
8. Dê um clique duplo no controlador no qual o CD/DVD está localizado (**IDE Principal** ou **IDE Secundário**).
9. Clique na guia **Configurações Avançadas**.
10. Selecione o menu suspenso **Modo de Transferência** apropriado, correspondente à localização do CD/DVD Burner, (**Dispositivo 0** para Mestre, **Dispositivo 1** para Escravo).
11. Selecione **DMA** se ele estiver disponível.
12. Clique em **OK**.

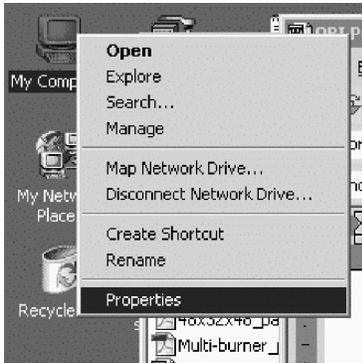
---

### Ativando a Extração de Áudio Digital

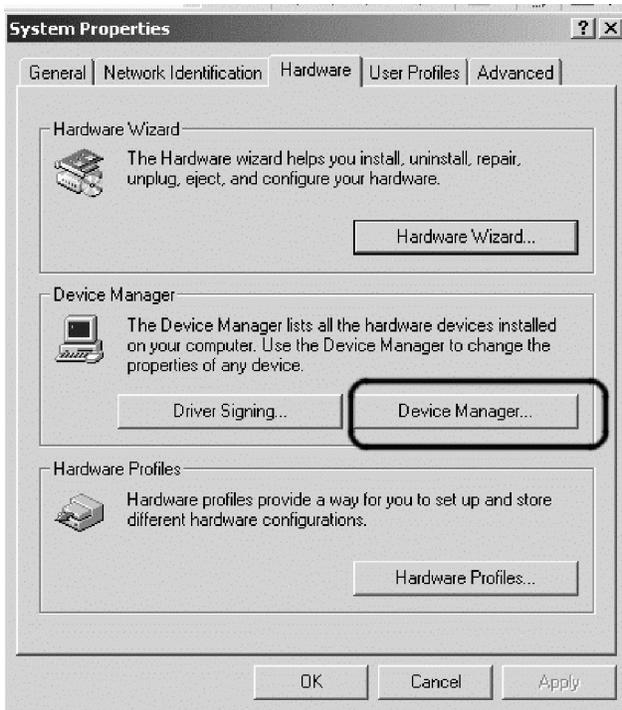
O sistema deve estar configurado adequadamente para reproduzir áudio digital a partir desta unidade. Há duas definições que devem ser configuradas. Uma definição está nas propriedades do dispositivo e a segunda está no Windows Media Player.

Para configurar as propriedades do dispositivo, conclua estas etapas:

1. Clique com o botão direito do mouse em **Meu Computador (My Computer)** e selecione **Propriedades (Properties)**.



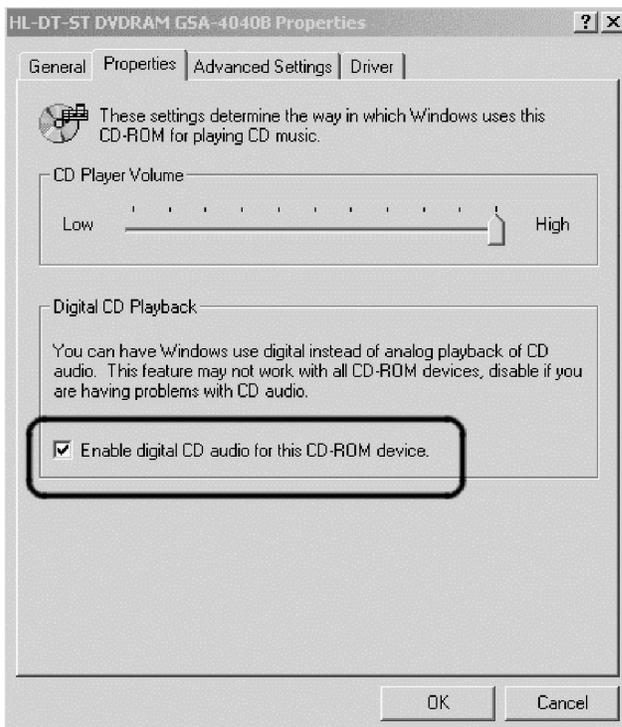
2. Selecione **Gerenciador de Dispositivo (Device Manager)** na guia **Hardware**. No Windows Me, a guia **Hardware** mostra o Gerenciador de Dispositivo (Device Manager) diretamente, sem a necessidade de clicar no botão, como mostrado na figura a seguir.



3. Na guia **Gerenciador de Dispositivos (Device Manager)**, abra o '+' para unidades de DVD/CD-ROM, clique com o botão direito do mouse na unidade e selecione **Propriedades (Properties)**.

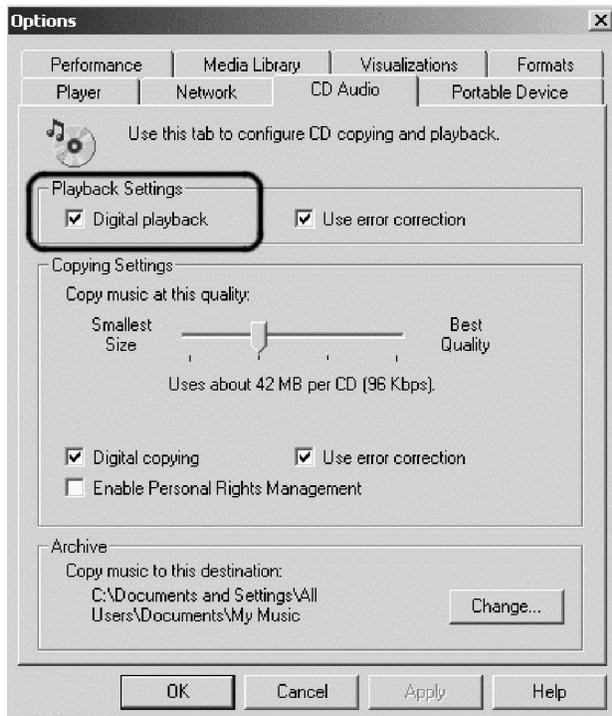


4. Clique na guia **Propriedades (Properties)** e selecione **Ativar Áudio Digital (Enable Digital Audio)**, conforme mostrado na figura a seguir.



Para ativar a Reprodução de Áudio Digital no Windows Media Player, conclua estas etapas:

1. Abra o Windows Media Player.
2. Selecione **Ferramentas (Tools) > Opções (Options)** no menu Media Player.
3. Clique na guia **Áudio de CD (CD Audio)** e selecione **Reprodução Digital (Digital Playback)**, conforme mostrado na figura a seguir.



---

## Apêndice B. Resolução de Problemas

Problemas no computador podem ser causados por erros no hardware, no software ou por erro do usuário. As informações nesta seção podem ser úteis para ajudá-lo a resolver problemas ou a reunir informações úteis que podem ser passadas a um técnico de serviço. Talvez seja necessário consultar também as publicações do computador, do sistema operacional e da placa de som.

Releia a lista a seguir para obter descrições de problemas que possam coincidir com a situação.

### **Não é possível criar um CD ou DVD com várias sessões.**

Certifique-se de que haja espaço suficiente no disco para uma outra sessão. Gravar uma sessão requer espaço de entrada e de saída (aproximadamente 15 MB), além de dados que serão gravados.

### **Não é possível gravar com êxito em um disco CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, BD-R, BD-RE ou DVD-RAM.**

Conclua estas etapas:

1. Verifique se o processo não está sendo interrompido por um protetor de tela, por um programa de antivírus, de Internet ou de e-mail ou por outro software. Desative as funções que possam estar interrompendo a operação de gravação.
2. Verifique se o disco rígido foi desfragmentado.
3. Consulte o fabricante ou o fornecedor da unidade de disco rígido se uma unidade de disco rígido mais antiga estiver conduzindo recalibração térmica durante a operação de gravação.
4. Substitua o CD se ele estiver com defeito ou riscado.
5. Desative a função Notificação de Inserção Automática do Windows nas unidades de CD-ROM e CD-RW.

### **Não é possível ejetar um CD ou DVD.**

Conclua estas etapas depois de assegurar-se de que a unidade não esteja no processo de gravação em um disco:

1. Ejete o CD por meio do software.
2. Utilize o botão de Ejeção.
3. Desligue o computador. Aguarde 45 segundos; em seguida, ligue o computador e tente utilizar o botão de Ejeção novamente.
4. Se outros métodos não funcionarem, utilize o orifício de ejeção manual. Consulte as instruções em "Ejetando um Disco Manualmente" na página 2-2.

### **Não é possível ler o CD ou DVD depois de tê-lo gravado com sucesso.**

Conclua estas etapas:

1. Se você conseguir ler o CD ou DVD em outro reproduzidor de CD ou DVD ou conseguir ver as sessões anteriores, o diretório de informações pode estar danificado quanto ao volume, tornando-as ilegíveis. Para obter idéias sobre detecção de problemas, verifique a documentação que acompanha o software.
2. É possível ter um disco de CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW ou DVD-RAM danificado. Tente um novo disco ou outra marca de CD ou DVD.
3. Se você conseguir ler a partir de um disco de CD-RW, DVD-RW ou DVD-RAM na unidade de gravação, mas não conseguir em outra unidade de CD, certifique-se de que um programa de leitora UDF esteja instalado no computador.
4. Evite gravar em uma velocidade 1X mais lenta, a menos que requerido pelo computador.

### **O Vídeo Blu-ray elimina quadros ou está imperfeito.**

1. Assegure-se de que o DMA esteja ativado para a unidade, conforme descrito neste Guia do Usuário.
2. Assegure-se de que 'Aceleração do Hardware (Hardware Acceleration)' esteja marcado no diálogo Ferramentas WinDVD.
3. Assegure-se de que o disco esteja limpo e sem riscos.

**Nota:** Algum conteúdo de vídeo Blu-ray não pode ser reproduzido com taxas normais de quadro sem hardware de vídeo avançado.

#### **Nem sempre os menus de vídeo Blu-ray funcionam com o mouse.**

Isso é normal. Os menus BD-J são controlados pelo disco. Utilize o teclado do sistema para navegar pelo menu.

#### **Durante a reprodução de um vídeo Blu-ray, aparece um 'Erro de Região (Region Error)' e os controles do WinDVD não funcionam corretamente.**

Isso não é incomum em uma incompatibilidade de região. Feche o WinDVD e ejeite o disco. Abra o WinDVD novamente e altere para a região correspondente ao disco. Insira o disco novamente para reproduzi-lo.

#### **Os controles para 'Menu', 'Reproduzir (Play)', 'Avançar (Fast forward)', 'Parar (Stop)' ou 'Saltar (Skip)' ficam esmaecidos durante a reprodução do Blu-ray.**

Isso é normal. O disco é gravado para que os controles não possam ser utilizados no momento atual.

#### **'Erro de proteção de cópia. Reprodução Parada' ao utilizar o WinDVD.**

1. Se um monitor externo estiver conectado, assegure-se de que suporte a proteção de cópia Macrovision.
2. Assegure-se de que no Windows Vista, seu driver de vídeo suporte o Caminho de Mídia Protegido (Protected Media Path).
3. Desative o monitor analógico se estiver assistindo apenas à tela de LCD conectada.

#### **O desempenho da Reprodução do Blu-ray é inferior no modo apenas de bateria.**

O sistema está superaquecendo e regulando a GPU. Para resolver, tente um destes itens:

1. Mova o sistema para um local mais fresco.
2. Desligue a Aceleração do Hardware (Hardware Acceleration) no WinDVD temporariamente.
3. Conecte o adaptador de corrente alternada durante a reprodução.

#### **Ocorrem erros 'DLA' quando a mídia do Blu-ray é inserida ou Não consigo encerrar.**

Desinstale o acesso ao Sonic Drive Letter. Esse programa não é compatível com a unidade Blu-ray.

#### **O Windows Vista mostra uma tela vermelha 'Não é possível fechar o QuickDrop (Cannot close QuickDrop).'**

Você perdeu o diálogo pop-up QuickDrop que aparece durante o encerramento. Volte e selecione **Sim (Yes)**.

#### **Depois de alterar os usuários no Windows Vista 64, a Reprodução Automática (Autoplay) não funciona mais para o DVD ou o Blu-ray.**

Esse é um defeito do Windows Vista. Para corrigi-lo:

1. Efetue logon como novo usuário.

2. Vá para **Painel de Controle (Control Panel) > Reprodução Automática (Autoplay)**.
3. Selecione **WinDVD** para a reprodução automática da mídia do DVD e do Blu-ray.



---

## Apêndice C. Especificações do Produto

Este apêndice inclui as seguintes informações:

- Requisitos de Energia
- Requisitos Ambientais

### Requisitos de Energia

A tabela a seguir relaciona as especificações de energia pelo nível de voltagem da unidade. As especificações de energia são medidas no conector de alimentação da unidade e são valores nominais.

Especificações de Energia	Voltagem	Média	Máximo
Em voltagem	5V DC	1100 mA	1800 mA

### Requisitos Ambientais

Especificação	Operacional	Não Operacional
Temperatura (sem condensação)	+5° C a +50° C (+41° F a +122° F)	-20° C a +60° C (-4° F a +140° F)
Umidade relativa (sem condensação)	10% a 80%	5% a 90%



---

## Apêndice D. Serviço e Suporte

As informações a seguir descrevem o suporte técnico que está disponível para o produto, durante o período de garantia ou durante a vida do produto. Consulte a Garantia Limitada da Lenovo para obter uma explicação completa dos termos de garantia da Lenovo.

---

### Registrando o Opcional

Registre-se para receber atualizações de assistência e suporte do produto, além de acessórios de computador e conteúdo gratuitos e com desconto.

Acesse <http://www.lenovo.com/register>

---

### Suporte Técnico On-line

O suporte técnico on-line está disponível durante a vida útil do produto em <http://www.lenovo.com/support>.

Durante o período de garantia, você pode obter assistência para substituição ou troca de componentes com defeito. Além disso, se o opcional estiver instalado em um computador Lenovo, você poderá receber assistência em seu local. Um representante de suporte técnico Lenovo poderá ajudá-lo a escolher a melhor alternativa.

---

### Suporte Técnico pelo Telefone

O suporte para instalação e configuração por meio do Centro de Suporte ao Cliente estará disponível por 90 dias depois de o opcional ter sido retirado do mercado. Passado esse tempo, o suporte será cancelado ou estará disponível com cobrança de uma taxa, a critério da Lenovo. O suporte adicional também está disponível mediante uma taxa nominal.

Antes de entrar em contato com um representante de suporte técnico da Lenovo, tenha em mãos, se possível, as seguintes informações: nome e número do opcional, comprovante de compra, fabricante do computador, modelo, número de série e manual, o texto exato de qualquer mensagem de erro, descrição do problema e as informações de configuração de hardware e software do sistema.

É possível que o representante de suporte técnico queira orientá-lo sobre o problema enquanto estiver no computador pelo telefone.

Para obter uma lista dos números de telefone de Serviço e Suporte, visite <http://www.lenovo.com/support/phone>.



---

## Apêndice E. Garantia Limitada Lenovo

L505-0010-00 09/2006

Esta Garantia Limitada Lenovo aplica-se somente a produtos de hardware Lenovo adquiridos para uso próprio e não para revenda. Esta garantia pode eventualmente ser referida como a SOLW ("Declaração de Garantia Limitada") em outros documentos da Lenovo.

### O Que esta Garantia Cobre

A Lenovo garante que cada produto de hardware esteja livre de defeitos em materiais e mão-de-obra sob uso normal durante o período da garantia. O período de garantia do produto começa na data da compra original especificada na nota fiscal, a menos que a Lenovo informe o contrário por escrito. O período de garantia e o tipo do serviço de garantia aplicados ao produto estão designados a seguir sob a seção intitulada "**Informações de Garantia**".

**ESTA GARANTIA É A GARANTIA EXCLUSIVA E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS OU CONDIÇÕES IMPLÍCITAS DE MERCADO E DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. ALGUNS ESTADOS OU JURISDIÇÕES NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU A LIMITAÇÃO DE GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, ENTÃO A EXCLUSÃO ACIMA PODE NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. NESSE CASO, TAIS GARANTIAS APLICAM-SE SOMENTE À EXTENSÃO REQUERIDA POR LEI E ESTÃO LIMITADAS AO PERÍODO DE TEMPO DA GARANTIA. NENHUMA GARANTIA SERÁ APLICADA APÓS ESTE PERÍODO. ALGUNS ESTADOS OU JURISDIÇÕES NÃO PERMITEM A LIMITAÇÃO DO TEMPO DE DURAÇÃO DE UMA GARANTIA IMPLÍCITA; PORTANTO, A LIMITAÇÃO ACIMA SOBRE DURAÇÃO PODE NÃO SE APLICAR AO SEU CASO.**

### Como Obter Serviço de Garantia

Se o produto não funcionar conforme assegurado durante o período de garantia, o Cliente poderá obter serviço de garantia entrando em contato com a Lenovo ou um provedor de serviços aprovado. Cada um deles é referido como um "Provedor de Serviços". Uma lista dos Provedores de Serviços e seus números de telefone está disponível em [www.lenovo.com/support/phone](http://www.lenovo.com/support/phone).

O serviço de garantia pode não estar disponível em todos os locais e pode diferir de um local para outro. Podem ser aplicados encargos fora da área normal de serviço de um Provedor de Serviços. Entre em contato com um Provedor de Serviços local para obter informações específicas do local.

### O que o Provedor de Serviços Fará para Corrigir Problemas

Ao entrar em contato com um Provedor de Serviços, é necessário seguir os procedimentos de determinação e resolução de problemas especificados.

O Provedor de Serviços tentará diagnosticar e resolver o problema por telefone ou por meio de assistência remota. O Provedor de Serviços pode orientá-lo a fazer download e instalar atualizações de software designadas.

Alguns problemas podem ser resolvidos com uma peça de substituição instalada pelo próprio Cliente (por exemplo, teclado, mouse, alto-falante, memória, unidade de disco rígido ou replicador de porta), chamada de "CRU" ou "Unidade Substituível pelo Cliente". Se esse for o caso, o Provedor de Serviços enviará a CRU para que o Cliente instale.

Se o problema não puder ser resolvido por telefone ou remotamente, por meio de atualizações de software ou com uma CRU, o Provedor de Serviços providenciará o serviço sob o tipo de serviço de garantia designado para o produto sob a seção intitulada "**Informações de Garantia.**"

Se o Provedor de Serviços determinar que não é possível reparar o produto, o Provedor de Serviços substituirá o mesmo por um outro que seja pelo menos funcionalmente equivalente.

Se o Provedor de Serviços determinar que não é possível reparar ou substituir o produto, a única solução será devolver o produto ao local de comprar ou à Lenovo, e o preço de compra será reembolsado.

### **Troca de um Produto ou Peça**

Quando o serviço de garantia implicar a troca de um produto ou uma peça, o item substituído pelo Provedor de Serviços torna-se propriedade da Lenovo e o item de substituição torna-se propriedade do Cliente. Todos os itens removidos devem ser genuínos e inalterados. A substituição pode não ser por um item novo, mas estará em boas condições de funcionamento e será pelo menos funcionalmente equivalente ao item substituído. O item substituto assumirá o status do serviço de garantia do item substituído.

Antes da troca de um produto ou uma peça ser feita pelo Provedor de Serviços, o Cliente concorda em:

1. remover todos os recursos, peças, opcionais, alterações e conexões que não estejam sob o serviço de garantia;
2. assegurar-se de que o produto esteja livre de quaisquer obrigações ou restrições jurídicas que evitem a troca; e
3. obter autorização do proprietário para que o Provedor de Serviços execute serviços em um produto que não seja de propriedade do Cliente.

### **Responsabilidades Adicionais do Cliente**

Quando aplicável, antes que o serviço seja fornecido, o Cliente concorda em:

1. seguir os procedimentos de pedido de serviço especificados pelo Provedor de Serviços;
2. fazer backup ou proteger todos os programas e dados contidos no produto;
3. fornecer ao Provedor de Serviços todas as chaves ou senhas do sistemas, além de acesso suficiente, livre e seguro às suas instalações para permitir que os termos desta garantia sejam cumpridos; e
4. assegurar-se de que todas as informações sobre indivíduos identificados e passíveis de identificação ("Dados Pessoais") sejam excluídas do produto ou que, com relação a quaisquer Dados Pessoais remanescentes que não forem excluídos, o Cliente está em conformidade com todas as leis aplicáveis.

### **Utilização de Informações Pessoais**

Se o Cliente obtiver serviço sob os termos desta garantia, a Lenovo irá armazenar, utilizar e processar as informações sobre o problema da garantia e as informações de contato, incluindo nome, números de telefone, endereço e endereço de e-mail. A Lenovo utilizará essas informações para desempenhar o serviço sob os termos desta garantia e para aprimorar nosso relacionamento de negócios com o Cliente, como por exemplo, para conduzir revisões internas da eficiência do serviço de garantia fornecido ao Cliente. Poderemos entrar em contato com o Cliente para perguntar sobre a satisfação do Cliente em relação ao serviço de garantia ou para notificá-lo sobre quaisquer recalls de produto ou problemas de segurança. Para conseguir esses propósitos, poderemos transferir as informações do Cliente para qualquer país com o qual fazemos negócios e fornecê-las para entidades que ajam em nosso nome. Poderemos também divulgá-las quando for exigido por lei ou autoridades legais.

### **O que esta Garantia Não Cobre**

Esta garantia não cobre o seguinte:

- operação contínua ou sem erros de um produto;
- perda ou danos aos dados;

- nenhum programa de software, fornecido com o produto ou instalado posteriormente;
- falha ou dano resultante de utilização incorreta, acidente, modificação, ambiente físico ou operacional inadequado, desastres naturais, picos de energia ou manutenção incorreta feita pelo Cliente;
- nenhum produto de terceiros, incluindo o que a Lenovo possa fornecer com ou integrar ao produto Lenovo a pedido do Cliente; e
- qualquer suporte técnico ou de outro tipo, como assistência com perguntas de "instruções" e aquelas relacionadas à instalação e configuração do produto.

Esta garantia será anulada em caso de remoção ou alteração das etiquetas de identificação do produto ou de suas peças.

### **Limitação de Responsabilidade**

A Lenovo será responsável pela perda ou danos no produto somente enquanto ele estiver 1) sob a responsabilidade do Provedor de Serviços ou 2) em trânsito nos casos em que o Provedor de Serviços for responsável pelo transporte.

Nem a Lenovo nem o Provedor de Serviços são responsáveis por quaisquer dados do Cliente, incluindo dados confidenciais, proprietários ou pessoais contidos em um produto. O Cliente deve remover e/ou fazer backup de tais informações do produto antes de sua manutenção ou devolução.

Podem surgir circunstâncias em que, em razão de uma falha em uma peça Lenovo ou outra responsabilidade, o Cliente poderá ter o direito de reivindicar o ressarcimento de danos causados pela Lenovo. Em cada ocorrência desse tipo, independentemente dos fundamentos em que o Cliente tenha direito de reclamar por danos da Lenovo (incluindo violação fundamental, negligência, falsidade ideológica ou outra reivindicação de contrato ou de delito), exceto e pela extensão de qualquer responsabilidade que não possa ser renunciada ou limitada pelas leis aplicáveis, a Lenovo só será responsável por até o valor dos danos diretos reais sofridos pelo Cliente, limitados pelo valor pago pelo produto. Essa limitação não se aplica a danos por lesão corporal (incluindo morte) e danos à propriedade real e propriedades pessoais tangíveis pelas quais a Lenovo seja legalmente responsável.

Esse limite também se aplica aos fornecedores da Lenovo, revendedores e seu Provedor de Serviços. Essas são as responsabilidades máximas aplicadas coletivamente à Lenovo, aos revendedores e ao seu Fornecedor de Serviços.

**SOB NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A LENOVO, SEUS FORNECEDORES, REVENDEDORES OU PROVEDORES DE SERVIÇOS SÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER UM DOS SEGUINTE ITENS, MESMO QUE INFORMADOS DESSA POSSIBILIDADE: 1) REIVINDICAÇÕES DE TERCEIROS CONTRA O CLIENTE POR DANOS; 2) PERDA OU DANOS AOS DADOS; OU 3) DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU INDIRETOS OU QUALQUER DANO COM CONSEQÜÊNCIAS ECONÔMICAS, INCLUINDO LUCROS CESSANTES, RECEITAS COMERCIAIS, FUNDOS DE COMÉRCIO OU ECONOMIA ANTECIPADA. ALGUNS ESTADOS OU JURISDIÇÕES NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU A LIMITAÇÃO DE DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQÜÊNCIAS; PORTANTO A LIMITAÇÃO OU A EXCLUSÃO ANTERIOR PODE NÃO SE APLICAR AO SEU CASO.**

### **Resolução de Litígio**

Se o Cliente adquiriu o produto no **Camboja, Indonésia, Filipinas, Vietnã ou Sri Lanka**, os litígios resultantes de ou relacionados à esta garantia deverão ser deliberados em instância final por arbitragem em Cingapura e esta garantia deverá ser regida, interpretada e cumprida de acordo com as leis de Cingapura, desconsiderando o conflito de leis. Se o Cliente adquiriu o produto na **Índia**, os litígios resultantes de ou relacionados à esta garantia deverão ser deliberados em instância final por arbitragem em Bangalore, Índia. A arbitragem em Cingapura deverá ser feita de acordo com as Regras do SIAC (Arbitration Rules of Singapore International Arbitration Center) vigentes. A arbitragem na Índia deverá ser feita de acordo com as leis vigentes da Índia. A decisão por arbitragem deve ser final e acatada pelas

partes sem apelação. Ela deve ser definida por escrito e expor o veredito do fato e as conclusões legais. Todos os procedimentos de arbitragem devem ser conduzidos, incluindo todos os documentos apresentados nesses procedimentos, no idioma inglês, e a versão em idioma inglês desta garantia prevalecerá sobre qualquer outra versão de idioma de tais procedimentos.

### Outros Direitos

**ESTA GARANTIA FORNECE AO PARTICIPANTE DIREITOS LEGAIS E O PARTICIPANTE TAMBÉM PODE TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE ACORDO COM CADA ESTADO OU JURISDIÇÃO. O CLIENTE TAMBÉM PODE TER OUTROS DIREITOS SOB A LEI APLICÁVEL OU EM ACORDO POR ESCRITO COM A LENOVO. NADA NESTA GARANTIA AFETA DIREITOS ESTATUTÁRIOS, INCLUINDO DIREITOS DOS CONSUMIDORES SOB A LEGISLAÇÃO NACIONAL QUE REGE A VENDA DE BENS DE CONSUMO, QUE NÃO PODEM SER RENUNCIADOS OU LIMITADOS POR CONTRATO.**

### EEA (Área Econômica Européia)

Os clientes na EEA podem entrar em contato com a Lenovo no seguinte endereço: Lenovo Warranty & Service Quality Dept., PO Box 19547, Inverkip Road, Greenock, Scotland PA16 9WX. O serviço sob esta garantia para produtos de hardware Lenovo adquiridos em países da EEA pode ser obtido em qualquer país da EEA em que o produto tenha sido anunciado e disponibilizado pelo Lenovo.

Esta Garantia Limitada Lenovo está disponível em outros idiomas em [www.lenovo.com/warranty](http://www.lenovo.com/warranty).

---

## **Informações de Garantia**

<b>Produto ou Tipo de Máquina</b>	<b>País ou Região de Compra</b>	<b>Período de Garantia</b>	<b>Tipo de Serviço de Garantia</b>
ThinkPad Ultrabay Blu-ray Burner	No mundo inteiro	1 ano	1, 4

Se necessário, o Provedor de Serviços fornecerá o serviço de reparo ou substituição dependendo do tipo de serviço de garantia especificado para o produto e o serviço disponível. O planejamento do serviço dependerá da hora da ligação do cliente, da disponibilidade de peças e de outros fatores.

Um período de garantia de 1 ano para peças e de 1 ano para mão-de-obra significa que a Lenovo fornece serviço de garantia durante o primeiro ano do período de garantia (ou um período mais longo, conforme exigido por lei).

### Tipos de Serviço de Garantia

#### **1. Serviço de "CRU" (Unidade Substituível pelo Cliente)**

Sob o Serviço de CRU, o provedor de Serviços enviará CRUs para que o Cliente instale. A maioria das CRUs são fáceis de instalar, enquanto outras podem requerer algumas habilidades técnicas e ferramentas. As informações e instruções de substituição das CRUs são enviadas com o produto e estão disponíveis a qualquer momento na Lenovo, mediante pedido. O Cliente pode solicitar que um Provedor de Serviços instale algumas CRUs sob um dos outros tipos de serviço de garantia designados para o produto. A instalação de CRUs externas (tal como mouses, teclados ou monitores) é de responsabilidade do Cliente. A Lenovo especifica nos materiais fornecidos com uma CRU de substituição se a CRU com defeito deve ser devolvida. Quando a devolução for necessária, 1) instruções de devolução, uma etiqueta de remessa de devolução pré-paga e um contêiner serão incluídos com a CRU de substituição e 2) a CRU de substituição poderá ser cobrada se o Provedor de Serviços não receber a CRU com defeito dentro de trinta (30) dias do recebimento da peça de substituição.

## 2. Serviço no Site

Sob o Serviço no Site, o Provedor de Serviços irá reparar ou trocar o produto no local do Cliente. O Cliente deve oferecer uma área de trabalho adequada, que permita a desmontagem e a remontagem do produto Lenovo. Para alguns produtos, determinados reparos podem exigir que o Provedor de serviços envie o produto para um centro de serviço designado.

## 3. Serviço de Emissário ou Depósito

Sob o Serviço de Emissário ou Depósito, o produto será reparado ou trocado em um centro de serviço designado, com a remessa providenciada pelo Provedor de Serviços. O Cliente será responsável pela desconexão do produto. Será fornecido ao Cliente um contêiner de remessa para a devolução do produto para um centro de serviço designado. Um emissário pegará o produto e o entregará na central de atendimento designada. Após o reparo ou a troca, o centro de serviço cuidará da entrega do produto para o Cliente.

## 4. Serviço de Entrega ou de Correio do Cliente

Sob o Serviço de Entrega ou de Correio do Cliente, o produto será reparado ou trocado em um centro de serviço designado, com a entrega ou remessa providenciada pelo Cliente. De acordo com o que o Provedor de Serviços especificar, o Cliente é responsável por entregar ou enviar por correio (pré-pago, exceto se especificado de outra forma) o produto adequadamente embalado para um local designado. Depois que o produto for reparado ou trocado, ele será disponibilizado para coleta pelo Cliente. Se o produto não for coletado, isso pode resultar na disposição do produto pelo Provedor de Serviços conforme ele julgar adequado. Para o Serviço de Correio, o produto será retornado ao Cliente com todas as despesas pagas pela Lenovo, exceto se o Provedor de Serviços especificar de outra forma.

---

## Suplemento de Garantía para Méjico

Este Suplemento se considera parte integrante de la Garantía Limitada de Lenovo y será efectivo única y exclusivamente para los productos distribuidos y comercializados dentro del Territorio de los Estados Unidos Mejicanos. En caso de conflicto, se aplicarán los términos de este Suplemento.

Todos los programas de software precargados en el equipo sólo tendrán una garantía de treinta (30) días por defectos de instalación desde la fecha de compra. Lenovo no es responsable de la información incluida en dichos programas de software y/o cualquier programa de software adicional instalado por Usted o instalado después de la compra del producto.

Los servicios no cubiertos por la garantía se cargarán al usuario final, previa obtención de una autorización.

En el caso de que se precise una reparación cubierta por la garantía, por favor, llame al Centro de soporte al cliente al 001-866-434-2080, donde le dirigirán al Centro de servicio autorizado más cercano. Si no existiese ningún Centro de servicio autorizado en su ciudad, población o en un radio de 70 kilómetros de su ciudad o población, la garantía incluirá cualquier gasto de entrega razonable relacionado con el transporte del producto a su Centro de servicio autorizado más cercano. Por favor, llame al Centro de servicio autorizado más cercano para obtener las aprobaciones necesarias o la información relacionada con el envío del producto y la dirección de envío.

Para obtener una lista de los Centros de servicio autorizados, por favor, visite::

<http://www.lenovo.com/mx/es/servicios>

**Fabricado por:**  
**SCI Systems de México, S.A. de C.V.**  
**Av. De la Solidaridad Iberoamericana No. 7020**

**Col. Club de Golf Atlas  
El Salto, Jalisco, México  
C.P. 45680,  
Tel. 01-800-3676900**

**Comercializado por:  
Lenovo México S de RL de C. V.  
Av. Santa Fe 505, Piso 15  
Col. Cruz Manca  
Cuajimalpa, D.F., México  
C.P. 05349  
Tel. (55) 5000 8500**

---

## Apêndice F. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante Lenovo local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço Lenovo não deve ser entendida como condição ou sugerir que somente produto, programa ou serviço Lenovo deva ser utilizado. Qualquer produto, programa ou serviço equivalente funcionalmente que não infrinja qualquer direito de propriedade intelectual da Lenovo pode ser usado. Contudo, é responsabilidade do usuário avaliar e verificar a operação de qualquer outro produto, programa ou serviço.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitação de patente pendente que inclua o objeto descrito neste documento. O fornecimento deste documento não proporciona qualquer licença para estas patentes. É possível enviar consulta sobre licença, por escrito, para:

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

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA” SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Algumas jurisdições não permitem a renúncia de garantias explícitas ou implícitas em determinadas transações, portanto, esta declaração pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem incluir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periodicamente às informações contidas aqui; essas alterações serão incorporadas a novas edições da publicação. A Lenovo pode fazer aprimoramentos e/ou alterações no(s) produto(s) e/ou no(s) programa(s) descrito(s) nesta publicação a qualquer momento sem aviso prévio.

Os produtos descritos neste documento não são indicados para uso em implantação ou outros aplicativos de suporte à vida em que o mau funcionamento pode resultar em ferimento ou morte de pessoas. As informações contidas neste documento não afetam nem alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nenhuma parte deste documento pode funcionar como uma licença explícita ou implícita ou indenização sob direitos de propriedade intelectual de Lenovo ou terceiros. Todas as informações contidas neste documento foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas como ilustração. O resultado obtido em outros ambientes de operação pode variar.

A Lenovo pode usar ou distribuir qualquer informação fornecida pelo cliente da maneira que ela acreditar ser apropriada sem incorrer em obrigação com o cliente.

Quaisquer referências nesta publicação a Web sites não-Lenovo são fornecidas apenas para conveniência e não devem ser consideradas como endosso desses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não são partes dos materiais para este produto Lenovo e a utilização desses Web sites são por conta do Cliente.

Quaisquer dados de desempenho contidos aqui foram determinados em ambientes controlados. Portanto, o resultado obtido em outros ambientes de operação pode variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas nos sistemas no desenvolvimento e não há garantia de que essas medidas sejam as mesmas nos sistemas disponíveis de modo geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis a seu ambiente específico.

---

## Informações sobre Reciclagem

A Lenovo estimula os proprietários de equipamentos de TI (Tecnologia da Informação) a reciclar com responsabilidade o equipamento quando não for mais necessário. A Lenovo oferece uma variedade de programas e serviços para auxiliar proprietários de equipamentos na reciclagem de seus produtos de TI. Informações sobre ofertas de reciclagem de produtos podem ser localizadas no site da Internet da Lenovo no endereço] <http://www.pc.ibm.com/ww/lenovo/about/environment/>.

環境配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う「PC回収リサイクル・サービス」を提供しています。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が2003年10月1日よりスタートしました。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記「本機器またはモニターの回収リサイクルについて」に従って廃棄してください。

---

## Marcas Registradas

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

- Lenovo
- ThinkPad
- Ultrabase
- Ultrabay

IBM e OS/2 são marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países e são usadas sob licença.

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

Intel é uma marca registrada de Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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

---

# Apêndice G. Avisos de Emissão Eletrônica

As informações a seguir referem-se ao ThinkPad Ultrabay Blu-ray Burner.

## Declaração de Conformidade do EU-EMC Directive (2004/108/EC) EN 55022 classe B

### Deutschsprachiger EU Hinweis:

**Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit** Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

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

### Deutschland:

**Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln** Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

**Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.**

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

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

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

### União Européia - Conformidade com a Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva do Conselho da UE de 2004/108/EC em aproximação das leis dos Estados de Membro relacionados à compatibilidade eletromagnética. Lenovo cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers.

Este produto foi testado e localizado para obedecer os limites do Equipamento de Tecnologia de Informações Classe B de acordo com o Padrão Europeu EN 55022. Os limites para o equipamento de Classe B foram derivados para ambientes residenciais típicos fornecerem proteção razoável contra interferências com dispositivos de comunicação licenciados.

### Avis de conformité à la directive de l'Union Européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/EC du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. Lenovo décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non Lenovo.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones résidentielles.

### Unión Europea - Normativa EMC

Este producto satisface los requisitos de protección del Consejo de la UE, Directiva 2004/108/EC en lo que a la legislatura de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética se refiere.

Lenovo no puede aceptar responsabilidad alguna si este producto deja de satisfacer dichos requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluyendo el ajuste de tarjetas de opción que no sean Lenovo.

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase B de conformidad con el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase B se han establecido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

#### Unione Europea - Direttiva EMC (Conformidad electromagnética)

Questo prodotto è conforme alle normative di protezione ai sensi della Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea 2004/108/EC sull'armonizzazione legislativa degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.

Lenovo non accetta responsabilità alcuna per la mancata conformità alle normative di protezione dovuta a modifiche non consigliate al prodotto, compresa l'installazione di schede e componenti di marca diversa da Lenovo.

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe B ai sensi della Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe B sono stati stabiliti al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti residenziali tipici.

#### Korea Class B Compliance

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서

주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

#### Informações de serviço do produto Lenovo para Taiwan

台灣 **Lenovo** 產品服務資訊如下：  
荷蘭商思惟個人電腦產品股份有限公司台灣分公司  
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一  
服務電話: **0800-000-700**

## Apêndice H. China RoHS

As informações na tabela a seguir são aplicáveis apenas a produtos para venda na República Popular da China.

Lenovo 电脑选件	有毒有害物质或元素						China ROHS 标识
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	
光驱	X	O	O	O	O	O	

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/ T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。  
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/ T 11363-2006 标准规定的限量要求。  
对于销往欧盟的产品, 标有“X”的项目均符合欧盟指令 2002 /95/EC 豁免条款。

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





# ThinkPad

Número da Peça: 43N3201

Impresso no Brasil

(1P) P/N: 43N3201

