

lenovo

**Unidade de DVD-ROM (Serial ATA)
ThinkCentre e Lenovo: Guia do Usuário**

lenovo

**Unidade de DVD-ROM (Serial ATA)
ThinkCentre e Lenovo: Guia do Usuário**

Nota: Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações no Apêndice E, “Certificado de Garantia”, na página E-1.

Primeira Edição (Setembro de 2006)

© Direitos Autorais Lenovo 2005, 2006.

Portions © Direitos Autorais International Business Machines Corporation 2001.

Todos os direitos reservados.

Índice

Informações sobre Segurança v

Diretrizes Gerais de Segurança vii

Manutenção	vii
Cabos de Alimentação e Adaptadores de Alimentação	vii
Extensões e Dispositivos Relacionados	viii
Plugues e Tomadas	viii
Baterias	viii
Calor e Ventilação do Produto	ix
Segurança da Unidade de CD e DVD	ix

Sobre este Manual xi

Registrando o Opcional	xi
----------------------------------	----

Guia do Usuário e Instalação 1-1

Descrição do Produto	1-1
Requisitos de Instalação	1-1
Antes de Começar	1-1
Tomando Precauções	1-2
Controles e Conectores da Unidade	1-2
Instalando a Unidade	1-3
Etapa 1. Abrindo o Computador	1-3
Etapa 2. Desempacotando a Unidade	1-3
Etapa 3. Montagem da Unidade no Compartimento	1-3
Etapa 4. Conectando os Cabos à Unidade e à Placa-Mãe	1-4
Etapa 5. Concluindo a Instalação do Hardware	1-5
O Que Fazer em Seguida	1-5
Cuidados e Manutenção	1-5
Cuidando de um CD ou DVD	1-5
Cuidados com a Unidade de DVD-ROM	1-6
Ejetando um Disco Manualmente	1-6
Instalando o Software	1-6
Reproduzindo CDs de Áudio	1-7
Configurando a Unidade para Reprodução Digital	1-7

Configurando o Aplicativo de Reprodução para Reprodução Digital	1-7
Utilizando o WinDVD	1-7
Suporte ao Sistema Operacional	1-7
Iniciando o WinDVD	1-8
Alterando o Código de Região do DVD.	1-8

Apêndice A. Especificações Sobre o Produto A-1

Apêndice B. Resolução de Problemas B-1

Apêndice C. Customizando as Definições de Configuração do Driver de Dispositivo C-1

Ativando o DMA no Windows 2000 Professional	C-1
Ativando o DMA no Windows XP	C-1
Ativando Extração de Áudio Digital no Windows 2000	C-2
Ativando Extração de Áudio Digital no Windows XP	C-6

Apêndice D. Serviço e Suporte D-1

Suporte Técnico On-line	D-1
Suporte Técnico por Telefone	D-1

Apêndice E. Certificado de Garantia E-1

Lista Mundial de Telefones	E-4
--------------------------------------	-----

Apêndice F. Avisos F-1

Marcas Registradas	F-2
------------------------------	-----

Apêndice G. Avisos sobre Emissão Eletrônica G-1

Normas da FCC (Federal Communications Commission)	G-1
---	-----

Informações sobre Segurança

Before installing this product, read the Safety Information.

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」。

Diretrizes Gerais de Segurança

Observe sempre as seguintes precauções para reduzir o risco de ferimentos e danos à propriedade.

Manutenção

Não tente fazer manutenção de um produto, a menos que seja instruído a fazê-lo pelo Centro de Suporte ao Cliente. Utilize apenas um fornecedor de serviços que seja qualificado a reparar o produto.

Nota: O upgrade ou a substituição de algumas peças podem ser feitas pelo cliente. Essas peças denominam-se CRUs (Customer Replaceable Units). A Lenovo identifica expressamente as CRUs dessa forma e fornece documentação com instruções, se apropriado, para que os clientes substituam essas peças. Você deve seguir atentamente todas as instruções ao executar tais substituições. Sempre certificar-se de que a alimentação esteja desligada e que o produto esteja desconectado de qualquer fonte de alimentação antes de tentar a substituição. Se tiver dúvidas, entre em contato com o Centro de Suporte ao Cliente.

Cabos de Alimentação e Adaptadores de Alimentação

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.

Extensões e Dispositivos Relacionados

Assegure-se de que as extensões, os protetores contra oscilações de tensão, fontes de alimentação ininterruptas e cabos de alimentação utilizados tenham taxa para suportar 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 pretende utilizar com seu equipamento no computador parecer 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 são equipados com um plugue de três pinos. Esse plugue serve apenas em uma tomada aterrada. Esse é um recurso de segurança. Não desmonte esse recurso tentando inseri-lo em uma tomada não-aterrada. Caso você não consiga inserir o plugue na tomada, entre em contato com um eletricitista para obter um adaptador de tomada aprovado ou substituir a tomada por uma que possua esse recurso de segurança. Nunca sobrecarregue uma tomada. A carga geral do sistema não deve exceder 80 por cento da taxa do circuito de ramificação. Consulte um eletricitista para obter informações adicionais se você tiver dúvidas sobre cargas elétricas e taxas do circuito de ramificação.

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

Conecte e desconecte cuidadosamente o equipamento da tomada.

Baterias

Todos os computadores pessoais fabricados pela Lenovo contêm uma bateria redonda não-recarregável que fornece energia ao relógio do sistema. Além disso, muitos produtos móveis, como PCs notebook, utilizam um pacote de bateria recarregável para fornecer energia para o sistema durante o modo portátil. As baterias fornecidas pela Lenovo para seus produtos foram testadas quanto à compatibilidade e só devem ser substituídas pelas peças aprovadas pela Lenovo.

Nunca tente abrir ou dar manutenção a baterias. Não comprima, perfure ou incinere baterias nem faça curto-circuito dos contatos de metal. Não exponha a bateria à água ou outros líquidos. Recarregue o conjunto de baterias somente rigorosamente de acordo com as instruções fornecidas com a documentação do produto.

O mau uso ou mau trato da bateria pode causar o superaquecimento, fazendo com que gases ou chamas sejam “expelidos” do conjunto de baterias ou célula moeda. Se sua bateria estiver danificada ou se você observar alguma descarga ou acúmulo de substâncias estranhas no chumbo da bateria, interrompa o uso e obtenha uma substituição do 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

Computadores geram calor quando ligados e no carregamento das baterias. PCs Notebook podem gerar uma quantidade significativa de calor em decorrência do tamanho compacto. Siga sempre estas precauções práticas:

- Não deixe a base do computador 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 computador dissipa calor durante a operação normal. O contato prolongado com o corpo pode causar desconforto ou potencialmente uma queimadura.
- Não opere seu computador ou carregue a bateria próximo a 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 ser bloqueados inadvertidamente colocando-se o produto em uma cama, sofá, carpete ou outra superfície flexível. Jamais bloqueie, cubra ou desative esses recursos.

Segurança da Unidade de CD e DVD

As unidades de CD e DVD giram os discos a altas velocidades. Se um CD ou DVD estiver rachado ou de alguma forma fisicamente danificado, é possível que o disco se quebre ou mesmo estilhaçe quando a unidade de CD estiver em utilização. Para proteger-se contra possíveis danos em virtude dessa situação e reduzir o risco de danos à sua máquina, faça o seguinte:

- Armazene sempre os discos de CD/DVD em sua embalagem original
- Armazene sempre os discos de CD/DVD longe da luz do sol direta e de fontes de calor diretas
- Remova os discos de CD/DVD do computador quando não estiverem em uso
- Não dobre ou flexione os discos de CD/DVD nem force a entrada no computador ou na embalagem
- Verifique se há rachaduras nos discos de CD/DVD antes de cada uso. Não utilize discos rachados ou danificados

Sobre este Manual

Este manual contém instruções para instalar e utilizar a unidade de DVD-ROM (Serial ATA) ThinkCentre® e Lenovo™. O manual está dividido nas seguintes partes:

Parte 1: Instalação e Guia do Usuário

Este guia contém a descrição e as instruções de instalação do produto.

Parte 2: Apêndices

Esta seção contém informações sobre driver de dispositivo, resolução de problemas, especificações do produto, serviços e suporte, declaração de garantia limitada e avisos.

Nota: As ilustrações deste manual podem ser um pouco diferentes do hardware.

Registrando o Opcional

Obrigado por adquirir este produto Lenovo. Reserve alguns minutos para registrar seu produto e fornecer informações que ajudarão a Lenovo a melhorar seus serviços. É importante que você forneça-nos feedback para que possamos desenvolver produtos e serviços úteis a você, melhorando assim a nossa comunicação. Registre o opcional no Web site:

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

A Lenovo enviará informações e atualizações para o produto registrado, a menos que você indique no questionário do Web site que não deseja recebê-las.

Guia do Usuário e Instalação

Esta seção contém a descrição do produto, instruções de instalação de hardware e software e informações operacionais para a unidade de DVD-ROM (Serial ATA) ThinkCentre e Lenovo.

Descrição do Produto

Este pacote de opcionais destina-se a aplicativos de multimídia.

Além deste guia, o pacote de opcionais inclui o seguinte:

- Uma unidade de DVD-ROM SATA 16X/48X
- Um pacote com quatro (4) parafusos M3x5
- Um cabo serial ATA
- Um guia sobre segurança no uso de laser
- Um manual de segurança Lenovo

Entre em contato com o fornecedor se algum item estiver faltando ou com defeito. Certifique-se de guardar o comprovante de compra; ele pode ser necessário para a solicitação do serviço de garantia.

Sua unidade pode ler vários formatos de DVD e CD, incluindo os formatos de DVD de vídeo, DVD-RAM, DVD-RAM, CD de vídeo, CD de áudio e discos DVD+R/-R DL. Entretanto, você deve instalar o software InterVideo WinDVD incluído para reproduzir arquivos de vídeo. A unidade também lê discos de múltiplas sessões de arquitetura estendida (XA), como o Kodak Photo CD. Esta unidade reproduz dados a uma velocidade até 40 vezes maior que as unidades de CD-ROM padrão (40X), para mídia de CD-ROM e CD-R. Além disso, envia dados a até 16 vezes a velocidade padrão de unidade de DVD-ROM (16X) para mídias de DVD. Esta unidade foi projetada para instalação em um computador pessoal que utiliza arquitetura de unidade serial ATA (SATA).

Requisitos de Instalação

Certifique-se de que seu computador atenda aos seguintes requisitos de sistema antes de instalar a unidade:

- Microprocessador mínimo: Intel® Pentium® 133MHz ou Intel Pentium II 233MHz
- Mínimo de RAM: 32 MB
- Sistemas operacionais Microsoft® Windows® 98, Windows 95 OSR2, Windows 2000, Windows NT® 4.0 ou Windows Me
- Um compartimento de unidade disponível
- Uma conexão serial ATA disponível
- 40 MB de espaço disponível em disco rígido
- Placa de áudio que suporte taxa de amostragem de 44,1 ou 48 kHz
- Alto-falantes estéreos opcionais

Antes de Começar

Antes de instalar a unidade de DVD-ROM, leia as informações nesta seção sobre precauções com o manuseio e sobre como utilizar os controles e os conectores da unidade.

Tomando Precauções

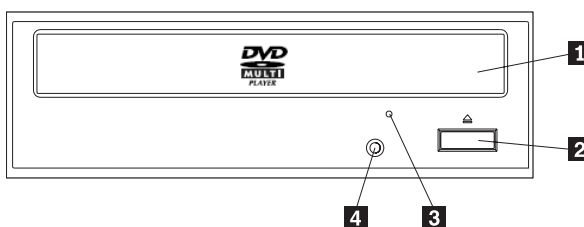
Siga estas precauções com o manuseio para proteger a unidade:

- Mantenha a unidade de DVD-ROM em uma bolsa antiestática até o momento de instalá-la. Limite seus movimentos durante a instalação; movimentos podem causar acúmulo de eletricidade estática.
- Manuseie a unidade com cuidado. Derrubar ou sacudir a unidade pode danificar os componentes dentro de seu invólucro.
- Não force a inserção dos cabos de alimentação ou serial ATA. Isso pode danificar o conector ou a unidade.

Controles e Conectores da Unidade

Os seguintes diagramas mostram a localização e as funções dos controles e conectores da unidade.

Visão frontal da unidade



1 Gaveta do disco

Essa gaveta é o local onde você carrega e descarrega um disco.

2 Botão Abrir/Fechar

Esse botão abre e fecha a gaveta do disco quando pressionado.

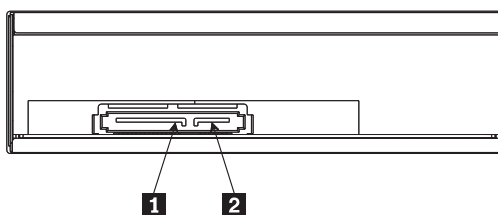
3 Orifício de ejeção de emergência

Esse orifício fornece acesso ao mecanismo de ejeção para remover um disco da unidade.

4 Indicador de atividade

Essa luz acende quando a unidade lê ou reproduz um disco.

Visão traseira da unidade



1 Conector de energia de 15 pinos

2 Conector de sinal de 7 pinos

Instalando a Unidade

Siga estas etapas para instalar a unidade de DVD-ROM:

Etapa 1. Abrindo o Computador

1. Desligue o computador e todos os dispositivos conectados.
2. Desconecte todos os cabos de alimentação do computador e de todos os dispositivos conectados.
3. Levante a tampa do computador. Consulte a documentação do seu computador para obter instruções sobre como levantar a tampa do computador.

Etapa 2. Desempacotando a Unidade

1. Antes de abrir a bolsa antiestática na qual a unidade está embalada, toque a bolsa em uma superfície de metal não pintada por pelo menos dois segundos. Isso faz com que a eletricidade estática da embalagem e de seu corpo seja drenada.
2. Remova a unidade da bolsa.
Se precisar pousar a unidade, coloque a bolsa antiestática em uma superfície plana, acolchoada, por exemplo, uma revista, e coloque a unidade em cima da bolsa antiestática.

Etapa 3. Montagem da Unidade no Compartimento

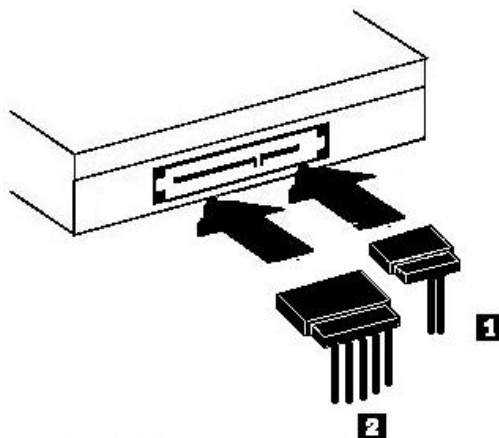
Atenção: Certifique-se de utilizar os parafusos de montagem do pacote de opcionais quando estiver colocando os parafusos diretamente na unidade. O uso de parafusos muito grandes poderá danificar a unidade.

Você pode montar a unidade de DVD-ROM horizontalmente ou verticalmente no computador. Se montar verticalmente, deverá prender todos os discos colocados na unidade antes de a bandeja ser fechada ou a unidade de DVD-ROM não conseguirá ler o disco adequadamente.

1. Deslize a unidade para dentro do compartimento. O computador pode ter procedimentos necessários específicos para a instalação de dispositivos de armazenamento. Para obter mais informações sobre dispositivos de armazenamento, consulte a documentação fornecida com o computador.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos do compartimento de unidade aos orifícios enfileirados no alojamento da unidade ou no suporte de montagem.
3. Coloque os parafusos, deixando-os soltos para verificar suas posições. Normalmente, são utilizados dois parafusos em cada lado. Verifique se o alinhamento está correto; em seguida, aperte os parafusos para prender a unidade. Não os aperte excessivamente.

Etapa 4. Conectando os Cabos à Unidade e à Placa-Mãe

O diagrama a seguir mostra onde conectar os cabos à unidade e à placa-mãe.



Para conectar os cabos à unidade, faça o seguinte:

1. Conecte um conector de cabo de dados serial ATA de 7 pinos **1** ao conector serial da unidade.
2. Conecte um cabo de alimentação de 15 pinos **2** ao conector de energia da unidade.

Se o computador tiver mais de dois conectores serial ATA na placa-mãe, utilize o segundo ou terceiro para conectar a unidade. Para obter informações adicionais sobre a instalação de hardware, consulte a documentação do sistema. Certifique-se de que os cabos não ficarão presos ou pressionados pela tampa do computador e que todos os outros cabos e conexões de alimentação estejam firmes.

Etapa 5. Concluindo a Instalação do Hardware

1. Certifique-se de que a unidade de DVD-ROM esteja montada com segurança e que os conectores estejam firmemente conectados.
2. Certifique-se de que os cabos não interfiram na tampa do computador e que eles não bloqueiem as lâminas do ventilador da fonte de alimentação ou as passagens do fluxo de ar.
3. Reinstale a tampa do computador.
4. Reconecte todos os dispositivos externos.
5. Conecte todos os cabos de alimentação às tomadas de parede.

O Que Fazer em Seguida

Se você utilizar a unidade como uma unidade de DVD-ROM somente para dados, ou como uma unidade de CD-ROM, a instalação estará concluída e não haverá necessidade de instalar software de suporte. Para obter mais informações sobre a manutenção da unidade, consulte a seção “Cuidados e Manutenção”.

Cuidados e Manutenção

Esta seção inclui informações sobre cuidados com a unidade de DVD-ROM e com os CDs e DVDs utilizados na unidade.

Cuidando de um CD ou DVD

Os discos digitais são mídias de alta densidade que devem ser manuseadas com cuidado e mantidas limpas para garantir que permaneçam legíveis. As seguintes precauções ajudam a prolongar a vida útil dos discos.

Atenção: Limpar um disco com movimentos circulares pode danificar o disco e provocar perda de dados.

- Segure o disco pelas bordas ou pelo orifício central. Não toque na superfície.
- Para remover poeira ou digitais, limpe o disco do centro para a borda com um pano macio e sem fiapos.
- Não escreva na superfície.
- Não exponha o disco à luz direta do sol.
- Não utilize produtos de limpeza comerciais para limpar o disco.
- Não dobre o disco.

Cuidados com a Unidade de DVD-ROM

Para proteger a unidade de DVD-ROM durante a operação, observe as seguintes precauções:

- Não mova a unidade durante seu uso. Isso pode causar erro de dados ou danificar a unidade.
- Evite expor a unidade às seguintes condições:
 - Umidade elevada
 - Temperatura elevada
 - Poeira excessiva
 - Vibração mecânica
 - Choque repentino ou queda
 - Colocação sobre uma superfície inclinada
 - Luz direta do sol
 - Mudanças bruscas de temperatura
- Não insira objetos estranhos na unidade.
- Não empilhe objetos na unidade.
- Não remova a tampa da unidade ou tente fazer reparos.
- Remova todos os discos da gaveta de discos e certifique-se de que a gaveta esteja fechada antes de mover a unidade.
- Mantenha os materiais de embalagem originais. Se precisar transportar a unidade para um local diferente, utilize os materiais de embalagem originais para garantir que a unidade seja transportada com segurança.

Ejetando um Disco Manualmente

Se uma unidade apresentar defeitos e não permitir a ejeção do disco, desligue o computador e endireite um clipe de papel para formar uma ferramenta. A extremidade endireitada deve ter pelo menos 45 mm (1,8 Pol.). Insira a extremidade estendida no orifício de ejeção de emergência, na frente da unidade (consulte “Vista frontal da unidade” na página 1-2). Empurre o clipe de papel até que a bandeja seja aberta. Cuidadosamente, puxe a bandeja para fora até que possa remover o disco.

Instalando o Software

Todo o software da unidade está incluído no *CD de Software e do Guia do Usuário da Unidade de DVD-ROM (Serial ATA) ThinkCentre e Lenovo*. O *CD de Software e do Guia de Usuário* contém este Guia de Usuário, o Multimedia Center for Think Offerings, o DLA, e o Intervideo WinDVD. O DLA é instalado quando você instala o Multimedia Center for Think Offerings.

Complete o seguinte procedimento para instalar o software:

1. Insira o *CD de Software e do Guia do Usuário* na unidade. Se o CD for iniciado automaticamente, vá para a etapa 6.
2. Caso contrário, clique em **Iniciar** e depois em **Executar**.
3. Digite `e:\launch.bat`, em que *e* é a letra da unidade de CD ou DVD.
4. Clique em **OK**.
5. Selecione seu idioma.
6. Selecione o software que você deseja instalar.
7. Siga as instruções na tela.
8. Após a instalação do software, inicie novamente o computador.

Para funcionalidade total da unidade, instale todos os aplicativos de software listados na janela do navegador, exceto o UDF Reader. O aplicativo UDF Reader destina-se a outros computadores, que não reconhecem discos UDF.

Nota: As instalações rápidas irão sobrescrever qualquer versão do software que já esteja instalado.

Reproduzindo CDs de Áudio

Seu computador vem equipado para reproduzir CDs de áudio utilizando o Windows Media Player. Além disso, é possível utilizar o WinDVD ou um reprodutor de CDs de áudio de outro fabricante para reproduzir CDs de áudio. Os CDs de áudio serão reproduzidos automaticamente quando inseridos. Se você tiver o Windows XP, será exibido um menu que permitirá a seleção de reprodutores instalados em seu computador. CDs que têm tanto áudio quanto dados iniciarão qualquer programa de reprodução automática na seção de dados, em vez de exibir um menu. Para reproduzir o áudio em CDs que possuem tanto áudio quanto programas, cancele a parte de dados, clique com o botão direito na letra da unidade em **Meu Computador** e selecione **Reproduzir**.

Para reproduzir CDs de áudio em sua unidade, você deve ativar a reprodução digital da unidade e do aplicativo reprodutor.

Configurando a Unidade para Reprodução Digital

Se você estiver utilizando o Windows XP, sua unidade será configurada automaticamente para reprodução digital.

Se você estiver utilizando o Windows 2000, será necessário configurar seu computador para utilizar a reprodução digital. Para obter instruções etapa a etapa sobre como ativar extração digital, consulte "Ativando Extração de Áudio Digital no Windows 2000" na página C-2.

Configurando o Aplicativo de Reprodução para Reprodução Digital

Seu aplicativo de reprodução de CD também deve ser configurado para reprodução digital para que o áudio do CD possa ser ouvido no computador. Se você quiser utilizar o Windows Media Player como aplicativo de reprodução, siga as instruções em "Ativando Extração de Áudio Digital no Windows 2000" na página C-2 para ativar esse recurso no Windows Media Player. Se você possui um aplicativo reprodutor de CDs de outro fabricante, consulte as instruções na documentação desse aplicativo.

Utilizando o WinDVD

Esta seção descreve como utilizar e personalizar o software reprodutor de DVD. É possível localizar informações atuais no software reprodutor de DVD no arquivo LEIA-ME do *CD de Software e do Guia de Usuário*. Antes de utilizar o WinDVD, talvez seja necessário atualizar alguns componentes de seu sistema operacional.

Suporte ao Sistema Operacional

Os seguintes componentes não estão presentes em todos os sistemas operacionais Microsoft, mas são requeridos para operar o WinDVD: IDE DMA, Microsoft Internet Explorer 5 e DirectX 8.1. Esta seção fornece instruções para atualizar diversos sistemas operacionais para ativar a reprodução de DVD. Consulte o

Apêndice C, “Customizando as Definições de Configuração do Driver de Dispositivo”, na página C-1 para obter informações sobre a ativação do barramento DMA master e para localizar drivers de dispositivo de vídeo.

Para atualizar seu sistema operacional, selecione um dos seguintes procedimentos:

Nota: Você pode verificar qual versão do Windows 95 está utilizando, seguindo estas etapas:

1. Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique em **Painel de Controle**.
 2. Dê um clique duplo em Sistema. Veja os números em “Sistema”. V
4.00.950B indica que sua versão é Windows 95 OSR2.0 ou OSR2.1. V
4.00.950C indica que sua versão é Windows 95 OSR2.
- Windows Server 2003, Windows Server 2000, Windows 95: É necessário instalar o Service Pack mais recente, o Internet Explorer 5 e o DirectX.
 - Windows 98, Windows 98 Second Edition, Windows Me: É necessário instalar o DirectX.
 - Windows95 OSR2: É necessário instalar o Internet Explorer 5 e o DirectX.
 - Windows 2000: É necessário instalar o Service Pack 2 ou mais recente e o DirectX.
 - Windows NT: É necessário instalar o Service Pack 6 junto com o Internet Explorer 5, DirectX e um driver de dispositivo IDE DMA de outro fabricante. Esta configuração não é suportada porque a Microsoft não fornece nenhum suporte oficial ao DirectX para Windows NT.

Iniciando o WinDVD

Quando você inserir um disco de Vídeo DVD na unidade, o software reprodutor de DVD iniciará automaticamente a reprodução do disco de vídeo. No Windows XP, você poderá optar por qual reprodutor utilizar dentre todos os reprodutores instalados em seu computador.

Se o disco DVD tiver conteúdo de vídeo e de programa, o conteúdo de programa será reproduzido automaticamente. Para visualizar o conteúdo de vídeo de um disco de DVD de programa ou de vídeo, vá para o menu **Iniciar**, ative o **WinDVD** e clique em **Play (Reproduzir)**.

No Windows XP também é possível reproduzir conteúdo de DVD de vídeo utilizando o aplicativo Windows Media Player.

Alterando o Código de Região do DVD

O Regionalismo e Proteção Contra Cópia (o código de região do DVD) utiliza o padrão CSS (Sistema Misturador de Conteúdo) para impedir a duplicação não autorizada dos direitos de propriedade intelectual distribuídos em DVDs. Foi solicitado originalmente pela MPAA (Motion Picture Association of America) para tratar da pirataria de vídeo, mas é aplicável a qualquer conteúdo. O CSS funciona inibindo a transmissão de dados criptografados sem autorização apropriada. Os sistemas de reprodução devem ter licença CSS para decodificar os dados criptografados.

A especificação CSS divide o mundo em sete regiões exclusivas. O conteúdo projetado para uma região não pode ser lido por sistemas de reprodução de outra região. Ao mesmo tempo em que o CSS seja utilizado para impedir cópias digitais do conteúdo do DVD, uma outra tecnologia projetada pela Macrovision é utilizada para impedir cópias analógicas do conteúdo do DVD. O padrão Macrovision é um sistema misturador utilizado amplamente pela indústria cinematográfica para

evitar a duplicação não autorizada do conteúdo de vídeo utilizando videocassetes comerciais. Os sistemas de reprodução de DVD devem suportar os padrões de proteção contra cópia CSS e Macrovision. Na primeira vez em que um disco de vídeo DVD for inserido na unidade, você precisará definir a região. Se você mudar-se para uma outra região no mundo, poderá utilizar o software reprodutor de DVD para alterar o código da região.

Para alterar o código de região, proceda da seguinte maneira:

1. Ligue o computador e inicie o sistema operacional.
2. Clique em **Iniciar**.
3. Selecione **Programas**.
4. Clique em Intervideo **WinDVD**.
5. Clique em Intervideo **WinDVD**.
6. Clique no ícone **Properties** para abrir a janela **Properties**.
7. Clique na guia **General Properties**.
8. Insira uma única região do DVD da nova região.
9. Selecione o código de região correto para seu país.
10. Clique em **OK**.

Nota: Você pode alterar o código de região do DVD somente cinco vezes. Depois de fazer cinco alterações de código de região, a unidade pode reproduzir somente títulos de vídeo MPEG-2 que estejam associados ao quinto código de região definido.

Apêndice A. Especificações Sobre o Produto

Este apêndice inclui as seguintes informações:

- Especificações físicas
- Requisitos de energia
- Requisitos ambientais
- Velocidades de leitura/gravação da unidade
- Desempenho da unidade
- Capacidades de formato

Especificações Físicas

As especificações físicas¹ da unidade de DVD-ROM (Serial ATA) ThinkCentre e Lenovo estão listadas na tabela abaixo.

<i>Especificações Físicas:</i>	
Altura	42 mm (1,65 Pol.)
Largura	148 mm (5,83 Pol.)
Comprimento	165 mm (6,5 Pol.)
Peso	700 g (1,54 lb.)

Requisitos de Energia

A tabela a seguir relaciona as especificações de energia por nível de voltagem para a unidade de DVD-ROM (Serial ATA) ThinkCentre e Lenovo. As especificações de energia são medidas no conector de alimentação da unidade e são valores nominais.

Operação	Metade do Nível de Corrente (mA)	
	Média de 5 V	Média de 12 V
Hibernando	400	100
Em Espera (laser e motor desligados)	500	300
Operação da Unidade em Pior Estado	1200	900

A tabela a seguir relaciona as especificações ambientais da unidade de DVD-ROM (Serial ATA) ThinkCentre e Lenovo. Você pode montar a unidade na vertical ou na horizontal.

<i>Requisitos Ambientais:</i>		
Especificação	Operacional	Não operacional

1. Os dados de descrição do produto representam os objetivos de design da Lenovo e são fornecidos para efeito de comparação; os resultados reais podem variar, com base em uma série de fatores. Os dados do produto não constituem uma garantia. Os dados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Temperatura (sem condensação)	+5°C a +45°C (+41°F a +113°F)	-40° C a +60° C (-40° F a 140° F)
Umidade relativa (sem condensação)	20% a 80%	5% a 90%

Taxa de Transferência Constante²

Mídia	Taxas de transferência de dados constantes
Leitura de CD-ROM/R (Modo 1)	Máx. 48x (7.200 KB/seg)
Leitura de CD-RW (Modo 1)	Máx. 32X (5.400 KB/seg)
Leitura de DVD-Single	Máx. 16X (21.600 KB/seg)
Leitura de DVD-Dual	Máx. 12 (10.800 KB/seg)
DVD +/- R	Máx. 6X (8.100 KB/seg)
DVD +/- RW	Máx. 6X (8.100 KB/seg)
DVD RAM	CLV 4 (2.700 KB/seg)

Tempos de acesso médios:		
	Aleatório	Ciclo Completo
DCD-ROM	110 ms	160 ms
CD-ROM	90 ms	140 ms

Velocidade de Leitura	CD-DA (Reprodução de Áudio)		CAV 32X
	CD-DA (DAE)		CAV 32X
	CD Misto	Áudio	CAV 32X (DAE)
		Dados	CAV 16X (Reprodução de Áudio)
			CAV 48X (máx.)
	CD de Vídeo		CAV 10X
	Reprodução de DVD de Vídeo		CAV 8X
	Leitura de DVD+R		CAV 6X
	Leitura de DVD+RW		CAV 6X
	DVD+R DL		CAV 6X
DVD RAM		2x ZCLV	

2. A unidade de DVD-ROM (Serial ATA) Lenovo e ThinkCentre não pode ler a mídia DVD-RAM do tipo I.

Apêndice B. Resolução de Problemas

Problemas no computador podem ser causados por erros no hardware, no software ou por erro do usuário. Utilizando as informações nesta seção, você poderá solucionar problemas sozinho ou reunir informações importantes que poderão ser passadas a um técnico de serviço. Além disso, você poderá precisar consultar a documentação do computador, do sistema operacional ou da placa de som.

Releia a lista a seguir para obter uma descrição de problemas que podem ocorrer com você.

Transportando Dados com Mídia de DVD-RAM

A Mídia de DVD-RAM pode ser lida em qualquer unidade de DVD-ROM ThinkCentre compatível com leitor de RAM, mas é necessário atender a certos requisitos. Seu sistema precisa ter um leitor UDF compatível com 2.0 ou você precisa **finalizar** a mídia antes que ela possa ser lida.

Caso não tenha um leitor UDF compatível com 2.0:

Depois que os dados forem gravados na mídia de DVD-RAM, ela precisa ser **finalizada** antes de ser lida em uma unidade de DVD-ROM ThinkCentre com Leitor de RAM. Finalizar a mídia não impede que o usuário grave mais dados. A mídia de DVD-RAM pode ser finalizada mais de uma vez. É **impossível** para a unidade de DVD-ROM ThinkCentre com Leitor de RAM ler a mídia que não tenha sido finalizada.

Caso tenha um leitor compatível com 2.0:

A mídia de DVD-RAM **não finalizada** pode ser lida.

Obtendo um leitor UDF compatível com 2.0:

O software de leitor UDF terceirizado gratuito, como o VOB InstantRead, pode ser transferido por download no endereço <http://www.vob.de/us/Downloads.htm>

O software terceirizado não tem suporte na Lenovo. Você pode usá-lo por sua conta e risco, sem garantias claras por escrito ou implícitas.

- **O computador ou a unidade de DVD-ROM não opera corretamente ou a luz indicadora de atividade não acende.**

Proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se o disco está carregado com a etiqueta voltada para cima.
2. Verifique se todos os dispositivos estão conectados corretamente ao computador e à tomada elétrica.
3. Desligue o computador, desconecte os cabos do computador e de todos os dispositivos conectados e remova a tampa do computador.
4. Verifique se todos os cabos de alimentação e o cabo serial ATA estão firmemente conectados. Desconecte o cabo serial ATA e verifique se há pinos entortados ou desalinhados. Se não encontrar nenhum problema, reconecte o cabo de interface. Recoloque a tampa do computador e conecte novamente todos os cabos e cabos de alimentação. Ligue o computador, reinicie o

sistema operacional e tente abrir a bandeja de carregamento pressionando o botão **Abrir/Fechar**. Se a bandeja não abrir e o indicador de atividade não acender, desligue o computador e tente utilizar outro cabo de alimentação DC de 15 pinos.

5. Verifique se a borda codificada por cores no cabo serial ATA está alinhada com o pino 1 da porta serial ATA e se está mais perto do cabo de energia da unidade de DVD-ROM. Consulte “Etapa 4. Conectando os Cabos à Unidade e à Placa-Mãe” na página 1-4.
 6. Verifique a unidade de DVD-ROM e qualquer outro dispositivo no cabo serial ATA para obter as definições adequadas.
- **Você não pode acessar a unidade de DVD-ROM ou o ícone de DVD-ROM (CD-ROM) não é exibido.**

Quando a unidade de DVD-ROM está instalada corretamente, um ícone de DVD-ROM ou de CD-ROM é exibido na janela Meu Computador. Dê um clique duplo em **Meu computador**. Se um ícone de CD-ROM não estiver presente na janela que é aberta, verifique se a unidade foi corretamente instalada. Reinicie o computador. Se um ícone de unidade ainda não for encontrado, continue nas seguintes etapas.

1. Clique em **Iniciar, Configurações** e, em seguida, em **Painel de Controle**.
2. Clique em **Sistema**.
3. Clique na guia **Gerenciador de Dispositivos**.
4. Dê um clique duplo em **Exibir Dispositivos por Tipo**.
5. Selecione **Controladores IDE ATA/ATAPI** da lista exibida na janela Gerenciador de Dispositivos. Verifique se não há conflitos com o controlador. O status do dispositivo indica se o controlador está funcionando adequadamente.
6. Selecione **CD-ROM** na lista exibida na janela Gerenciador de Dispositivos. Verifique se um dispositivo de CD-ROM está presente na lista e se não há conflitos. O status do dispositivo indica se o dispositivo está funcionando adequadamente.
7. Clique em **OK**.
8. Feche todas as janelas e inicie novamente o computador.

Se o ícone do dispositivo ainda não estiver presente, verifique as conexões do cabo e solucione qualquer conflito que possa existir.

- **A unidade de DVD-ROM não é reconhecida pelo sistema operacional ou sua execução ocorre de forma errada.**

Alguns computadores possuem os modos Compatível e Aprimorado para dispositivos de armazenamento em massa. Geralmente, a unidade de DVD-ROM funciona melhor no modo Aprimorado. No entanto, se a unidade não estiver funcionando adequadamente nesse modo, talvez seja necessário utilizar o modo Compatível.

Siga o procedimento a seguir para verificar as informações de instalação-configuração de seu computador.

1. Acesse o programa utilitário de configuração do sistema. Isso pode ser feito ao pressionar F1 na inicialização do sistema da maioria dos computadores Lenovo.
2. Selecione **Configuração IDE/Avançada**.
3. Vá até a seção **Configuração de SATA#1**.

Consulte a documentação que acompanha seu computador para obter detalhes adicionais sobre como selecionar modos de desempenho IDE.

- **O disco não pode ser lido.**

Proceda da seguinte maneira:

1. O disco pode estar sujo; limpe-o conforme descrito em “Cuidando de um CD ou DVD” na página 1-5.
 2. O disco pode estar com defeito; tente outro disco.
 3. O disco não é compatível com ISO-9660, HSG (High Sierra Group) ou UDS (Universal Disc Format). Verifique com o local de compra.
- **Nenhum som é reproduzido a partir do disco.**
 1. Verifique se você não está utilizando um CD de dados.
 2. Ajuste o controle de volume da placa de áudio. Consulte a documentação fornecida com a placa de áudio e com o programa de reprodução do CD de áudio.
 3. Desligue o computador, desconecte os cabos das tomadas elétricas do computador e de todos os dispositivos conectados e remova a tampa do computador. Certifique-se de que o cabo de sinal de áudio esteja conectado à unidade de DVD-ROM com a placa de som.
 - **Você recebe uma mensagem de erro comum.**

Execute as seguintes ações para essas mensagens de erro comuns:

 - CDR-103
O disco na unidade de DVD-ROM não é do formato High Sierra, ISO 9660 ou UDF.
A unidade de DVD-ROM não suporta a mídia.
 - CDR-101
A situação “não está pronto para ler a unidade” ocorre quando você tenta acessar a unidade de DVD-ROM antes que a unidade esteja pronta. O indicador de atividade acende quando você tenta acessar a unidade depois de carregar um disco na bandeja de carregamento. Aguarde até o indicador de atividade apagar, antes de tentar acessar a unidade.
 - **Os conectores dos cabos de áudio fornecidos não se encaixam no conector da placa de áudio.**

Algumas placas de som podem precisar de um cabo especial. Consulte a documentação fornecida com a placa de áudio.

Você pode precisar comprar um cabo de áudio separadamente para a unidade de DVD-ROM. Se você estiver usando um computador ou um adaptador de áudio Lenovo, consulte o Apêndice D, “Serviço e Suporte”, na página D-1.
 - **A mensagem “Não é Possível Criar uma Janela Sobreposta” aparece quando você usa o DVD Express com Windows 95, Windows 98 ou Windows 2000.**
 1. Seu driver de dispositivo de vídeo precisa de uma atualização para ativar o suporte de sobreposição. Entre em contato com o fabricante da placa de vídeo ou do computador para obter as atualizações. Alguns drivers são fornecidos com o CD MPEG-2.
 2. A resolução de sua tela pode estar muito alta. Tente definir a tela para 800 x 600 x 16 bpp em 60 hz.
 - **Os filmes de DVD não iniciam automaticamente quando inseridos na unidade de DVD-ROM.**
 1. Os DVDs que contêm os programas e o conteúdo do Vídeo de DVD reproduzirão automaticamente o conteúdo do programa. Para exibir o conteúdo de vídeo, inicie o DVD Express manualmente.
 - **O vídeo é exibido com flutuações ou com ausência de quadros.**
 1. Certifique-se de que o DMA esteja ativado para o controlador da unidade de disco rígido do computador.

2. A resolução de sua tela pode estar muito alta. Tente definir a tela para 800 x 600 x 16 bpp em 60 hz.
3. Se o processador do computador tiver menos potência que um Pentium II 450, é normal que haja alguns movimentos súbitos em determinados DVDs.

Apêndice C. Customizando as Definições de Configuração do Driver de Dispositivo

O Microsoft Windows 2000 Professional possui 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 2000 Professional

Para alterar as definições do parâmetro para o Windows 2000 Professional, siga este procedimento:

1. Clique em **Iniciar**.
2. Clique em **Configurações**.
3. Clique em **Painel de Controle**.
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. Clique no dispositivo que corresponde ao controlador no qual sua Unidade Super Multi-Burner está localizada (**IDE Primária** ou **IDE Secundária**).
9. Clique na guia **Configurações Avançadas**.
10. Selecione o menu de opções **Modo de Transferência** e selecione **DMA** se disponível.
11. Clique em **OK**.
12. Clique em **Fechar** para fechar a janela **Propriedades do Sistema**. Uma mensagem será exibida, informando que as definições do sistema foram alteradas.
13. Clique em **OK** para iniciar novamente o computador.

Ativando o DMA no Windows XP

Para alterar a definição do parâmetro DMA na área de trabalho do Windows XP, proceda da seguinte forma:

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 na controladora na qual sua Unidade Super Multi-Burner está localizada (**IDE Primária** ou **IDE Secundária**).
9. Clique na guia **Configurações Avançadas**.

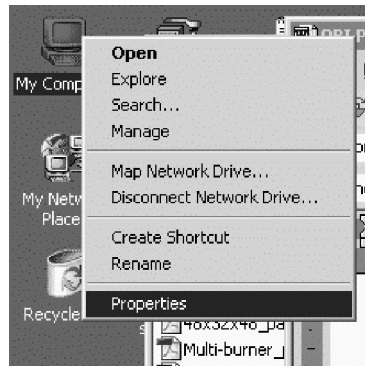
10. Selecione o menu de opções do **Modo de Transferência** apropriado que corresponda à localização da Unidade Super Multi-Burner (**Dispositivo 0** para Master, **Dispositivo 1** para Slave).
11. Selecione DMA se ele estiver disponível.
12. Clique em **OK**.

Ativando Extração de Áudio Digital no Windows 2000

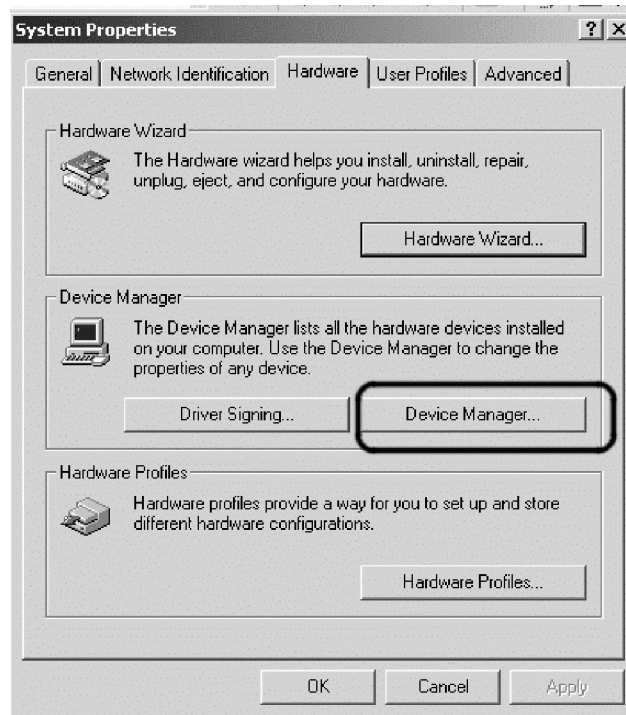
O sistema deve estar configurado adequadamente para reproduzir áudio digital a partir desta unidade. Há duas definições que devem ser configuradas. Uma definição está nas propriedades do dispositivo e a segunda está no Windows Media Player.

Para definir as propriedades do dispositivo, execute o seguinte procedimento:

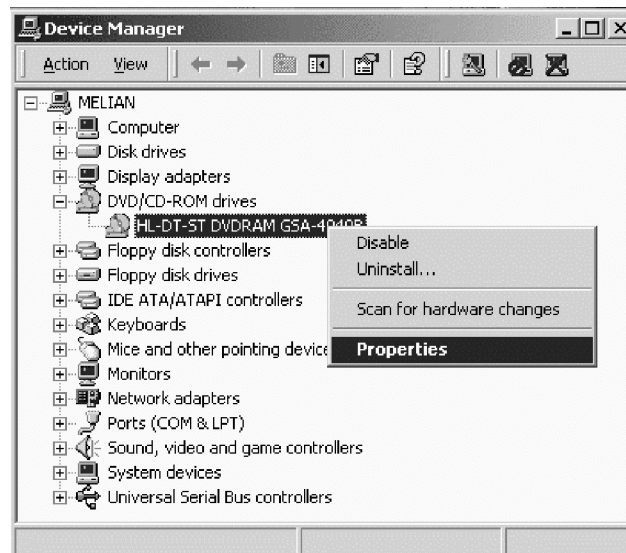
1. Clique com o botão direito em **My Computer (Meu Computador)** e, em seguida, clique em **Properties (Propriedades)**. A janela System Properties (Propriedades do Sistema) será aberta.



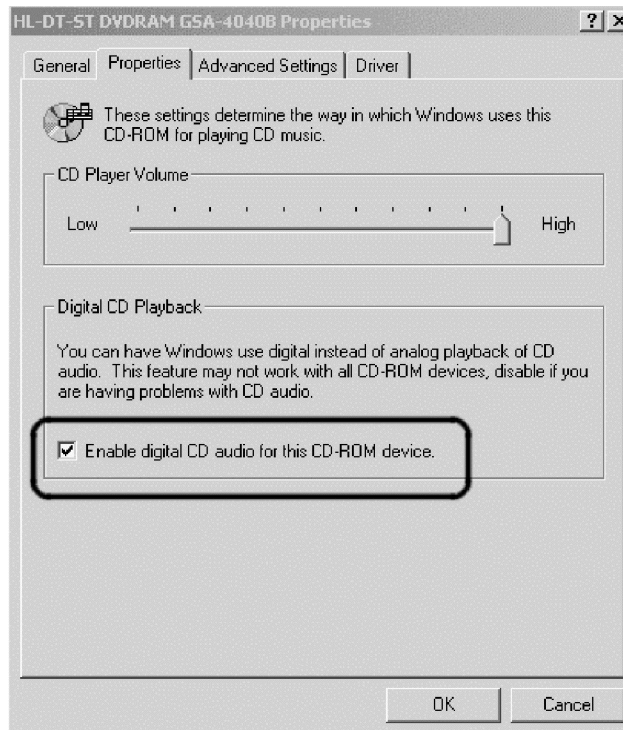
2. Na janela System Properties (Propriedades do Sistema), clique na guia **Hardware** e, em seguida, clique no botão **Device Manager (Gerenciador de Dispositivos)**.



3. Na janela **Device Manager (Gerenciador de Dispositivos)**, clique no sinal "+" próximo às unidades de DVD/CD-ROM para exibir os submenus, clique com o botão direito do mouse no submenu de sua unidade e clique em **Properties (Propriedades)**.



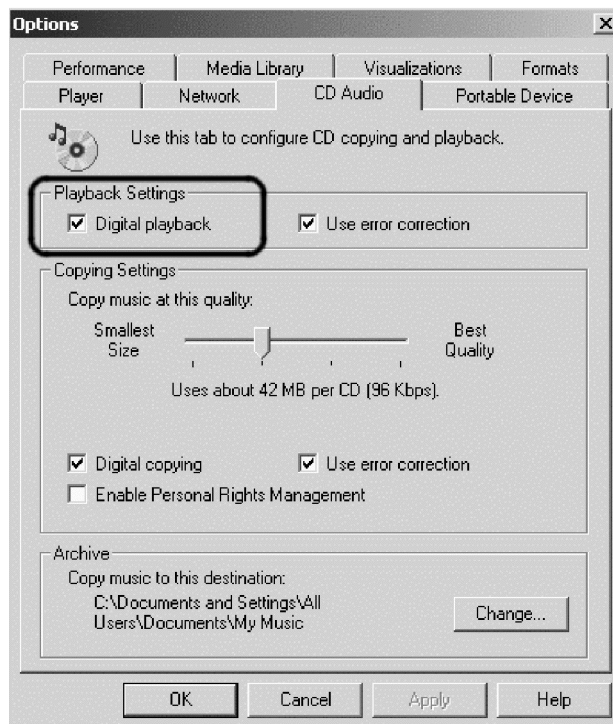
4. Clique na guia **Properties (Propriedades)** e marque a caixa de opção **Enable digital CD audio (Ativar CD de Áudio Digital)**, conforme a figura abaixo.



Para ativar Digital Audio Playback (Reprodução de Áudio Digital) no Windows Media Player, execute o seguinte procedimento:

1. Abra o Windows Media Player.
2. Na barra de menus, clique em **Tools (Ferramentas) -> Options (Opções)**.

3. Clique na guia **CD Audio (CD de Áudio)** e marque a caixa de opções **Digital playback (Reprodução Digital)**, conforme a figura abaixo.

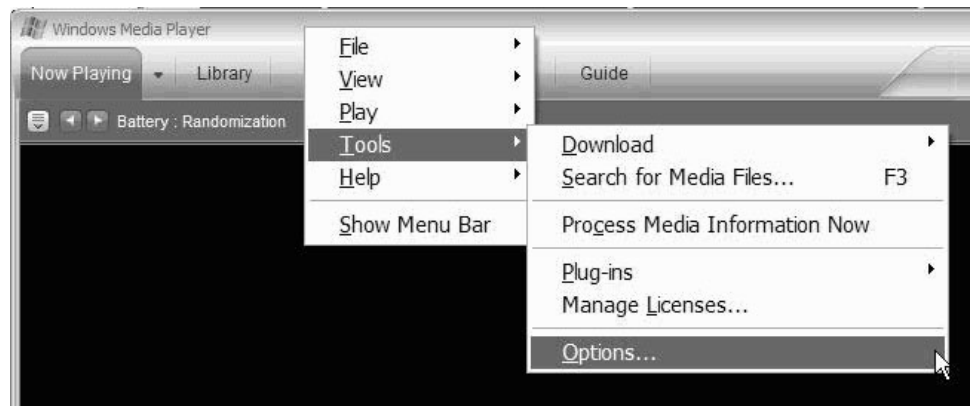


Ativando Extração de Áudio Digital no Windows XP

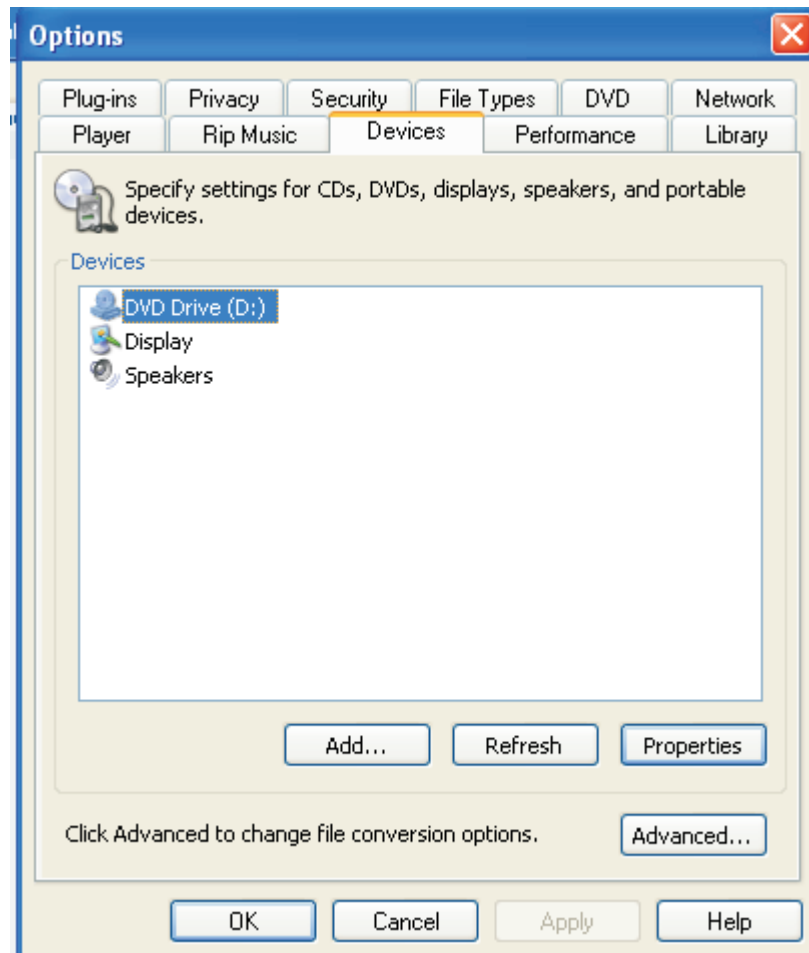
A extração de áudio digital é ativada automaticamente na Unidade Super Multi-Burner no Windows XP. Talvez seja necessário configurar o Windows Media Player para reproduzir o áudio digitalmente. Siga este procedimento para configurar o Windows Media Player:

1. Para abrir o Windows Media Player, clique em **Iniciar -> Todos os Programas -> Acessórios -> Entretenimento-> Windows Media Player**.
2. Clique com o botão direito do mouse na janela do Media Player para exibir o menu.

3. Na barra de menus, clique em **Tools (Ferramentas)** -> **Options (Opções)**.

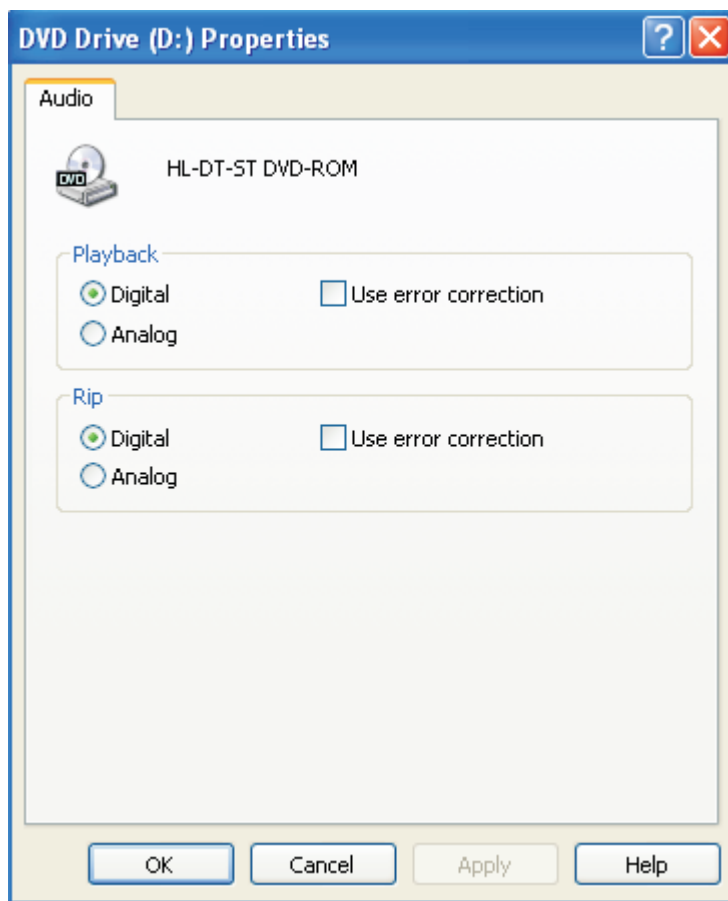


4. Clique na guia **Devices (Dispositivos)**. A Unidade Super Multi-Burner é exibida como uma unidade de DVD-ROM.



5. Clique em **DVD-ROM Drive (Unidade de DVD-ROM)** e, em seguida, clique no botão **Properties (Propriedades)**.

6. Em Playback (Reprodução) e Rip (Copiar do CD), clique nos botões de opções intitulados **Digital**.



7. Clique em **Apply (Aplicar)** para salvar suas configurações e, em seguida, clique em **OK**.

Apêndice D. Serviço e Suporte

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

Suporte Técnico On-line

O suporte técnico on-line está disponível durante a vida útil do produto no Web site de suporte da Lenovo, no endereço <http://www.lenovo.com/support>.

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

Suporte Técnico por Telefone

O suporte para instalação e configuração por meio do Customer Support Center será cancelado ou estará disponível com cobrança de uma taxa, a critério da Lenovo, por 90 dias após o opcional ter sido retirado do mercado. As ofertas de suportes adicionais, incluindo assistência à instalação passo a passo, estão disponíveis por meio de uma taxa simbólica.

Para ajudar o representante de suporte técnico, tenha em mãos a maior parte das informações possível:

- Nome do opcional
- Número do opcional
- Nota fiscal de compra
- Fabricante do computador, modelo, número de série e manual
- Palavra exata da mensagem de erro (se houver)
- Descrição do problema
- Informações de configuração de hardware e software para seu sistema

Se possível, esteja junto ao computador. O representante de suporte técnico poderá desejar orientá-lo sobre o problema pelo telefone.

Para obter uma lista de números de telefone de Serviço e de Suporte, consulte "Lista Mundial de Telefones" na página E-4. Os números de telefone estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Para obter os números de telefone mais atuais, acesse <http://www.lenovo.com/support> e clique em **Support phone list**. Se o número de seu país ou região não estiver relacionado, entre em contato com o revendedor ou com o representante de marketing da Lenovo.

Apêndice E. Certificado de Garantia

A Lenovo Tecnologia (Brasil) Ltda, nos limites determinados neste certificado, assegura ao cliente, comprador do opcional LENOVO discriminado na nota fiscal e identificado neste, garantia contra defeito de material e/ou fabricação, desde que constatado por Técnicos dos Centros Autorizados de Serviços LENOVO (CAS), pelo prazo de 90 dias, por força da lei, mais 275 dias por liberalidade da LENOVO, a contar da data de aquisição do produto constante na nota fiscal de compra, parte integrante do presente. Ou seja, 1 (hum) ano de garantia.

Os programas que acompanham o opcional LENOVO serão garantidos apenas por defeitos de instalação durante 60 (sessenta) dias a partir da data de compra do opcional LENOVO. É de responsabilidade do usuário proteger e zelar pelas informações e/ou programas instalados adicionalmente em seu computador, realizando cópias de segurança (essa responsabilidade aplica-se também aos programas instalados nos demais produtos com os quais o opcional LENOVO puder estar interligado).

A garantia é válida, nas condições aqui estabelecidas, em todo o território nacional, e limita a responsabilidade da LENOVO à substituição de módulos e peças defeituosas do opcional LENOVO, desde que decorrentes de condições normais de uso e identificado por técnicos qualificados e credenciados, pertencentes aos Centros Autorizados de Serviços LENOVO (CAS). Esta garantia cobre totalmente a mão-de-obra e peças, com exceção do material de consumo, formulários, fitas entintadas, tampas, capas e acessórios, que não acompanham o produto.

Para suporte técnico, pode-se contar com o auxílio do Helpcenter através dos telefones (0xx11) 3889-8986 (Grande São Paulo) e 0800-7014815 (demais localidades) com direito a atendimento gratuito por 30 (trinta dias) a partir da primeira ligação para dúvidas de configurações do opcional LENOVO e dos programas que o acompanham, suporte técnico e determinação de problemas de hardware. Após o prazo de 30 dias, o Helpcenter continuará prestando suporte gratuito ao hardware até o final da garantia, porém todo suporte relacionado a dúvidas de software passará a ser cobrado. Se preferir, acesse o site do suporte técnico www.lenovo.com/pc/support/br.

A GARANTIA

A - O atendimento em garantia será realizado única e exclusivamente no balcão dos Centros Autorizados de Serviços (CAS), ficando as despesas e riscos de transportes, sob a responsabilidade do cliente. Somente os Centros Autorizados de Serviços (CAS), têm permissão para efetuar atendimento em garantia.

B - **A GARANTIA NÃO COBRE** material de consumo, formulários, fitas entintadas, tampas, capas e acessórios, que não acompanham o produto.

C - Todos os opcionais LENOVO devem ser acondicionados nas embalagens originais ou em embalagens que garantam o correto acondicionamento de todo ou de parte do opcional a ser transportado.

D - Este certificado deverá ser apresentado juntamente com a nota fiscal de compra do produto, datada e sem rasura para validação e confirmação do período da garantia citado anteriormente.

E - A reposição gratuita de peças será feita apenas dentro do período de garantia. A disponibilidade de peças de reposição está sujeita a processos legais alfandegários de importação. A garantia é dada aos módulos e peças de fabricação LENOVO, ou por ela fornecidos conforme a configuração original do opcional LENOVO.

F - **A GARANTIA NÃO É VÁLIDA** para componentes e produtos com marca LENOVO que a LENOVO não disponibilizou para comercialização no Brasil e tenham sido agregados por distribuidor, integrador ou revendedor. Exceção é feita aos produtos que possuam "Certificado de Garantia Internacional LENOVO".

G - A LENOVO exime-se de qualquer responsabilidade, ficando nula e sem efeito esta garantia, se o equipamento sofrer danos causados por quedas e descarga elétrica, se for ligado à rede elétrica imprópria ou não compatível com o equipamento, se sofrer a ação de agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, enchentes, etc), incêndios ou for utilizado em desacordo com o Manual do Usuário, bem como se apresentar sinais de mau uso, devido à introdução de objetos e/ou líquidos no equipamento ou ainda se tiver sido violado, consertado ou ajustado por técnicos não qualificados e não credenciados LENOVO, assim entendidos os técnicos ou profissionais não pertencentes aos Centros Autorizados de Serviços LENOVO (CAS). Também será considerada nula a garantia se a nota fiscal de compra ou se este certificado apresentar rasuras e/ou alterações.

H - Todas as peças substituídas serão de propriedade da LENOVO.

I - As peças entregues pela LENOVO para a execução dos serviços de manutenção serão novas ou recondicionadas; neste último caso, tendo a mesma garantia das novas. Para ambos os casos, a LENOVO garante que as peças obedecerão às especificações da LENOVO.

PROTEJA SEU INVESTIMENTO E NÃO PERCA A GARANTIA!!!

Com o objetivo de evitar problemas com o seu equipamento LENOVO bem como evitar transtornos à sua garantia, preparamos um conjunto de cuidados simples que, acreditamos, podem reduzir significativamente a possibilidade de causas externas virem a provocar problemas em sua máquina.

Cuidados com a Rede Elétrica

1. Seguir com atenção todos os procedimentos de instalação elétrica que acompanham o seu equipamento, descritos no Manual do Usuário;
2. Verificar se a seleção de voltagem no equipamento está de acordo com a tomada escolhida para instalação;
3. Verificar se a instalação elétrica da tomada está em boas condições de funcionamento, com especial atenção à instalação do fio-terra (terceiro pino da tomada);
4. Proteger o equipamento de variações de energia elétrica acima dos limites toleráveis. Uma medida recomendável é a utilização de estabilizadores de voltagem, que, não obstante, não elimina a recomendação de se ter um fio-terra.

Cuidados com a rede telefônica

1. Seguir com atenção todos os procedimentos de instalação telefônica que acompanham o seu equipamento;
2. Garantir que a rede telefônica esteja provendo o sinal adequado às especificações do seu equipamento;
3. Proteger o equipamento de variações elétricas na linha telefônica. Recomendamos a utilização de filtros de linha telefônica para evitar picos de tensão;
4. Evitar a conexão do modem a um PABX ou outra linha digital de extensão telefônica. Confirmar a conexão com a sua operadora, antes de utilizar seu modem.

INSTRUÇÕES PARA ENVIAR O EQUIPAMENTO PARA REPAROS

Se o seu opcional necessitar de reparos, envie-o acompanhado do seguinte:

- Breve descrição do problema apresentado
- Cópia da nota fiscal de compra
- Cópia do certificado de garantia (preenchido)

GARANTIA DE REPAROS

Se o opcional for transferido para terceiros no período da garantia, ela ficará cedida a tal terceiro, continuando em vigor até a expiração de seu prazo, contado a partir da data de aquisição pelo primeiro comprador. A garantia só será mantida para a configuração total (segundo a nota fiscal de compra original). Os procedimentos de remessa de opcional para reparo deverão ser igualmente observados.

A GARANTIA NÃO COBRE OS SEGUINTEs ITENS

- Instalação do opcional
- Atendimento em domicílio
- Serviço de limpeza preventiva
- Reposição de peças, tais como discos rígidos, disquetes, placas e itens de multimídia e outros módulos não fornecidos pela LENOVO.

Unidade substituída pelo cliente (CRU)

Algumas peças de máquinas LENOVO são designadas por Unidades Substituíveis pelo cliente ("CRUs" - Customer Replaceable Units), por exemplo, teclados e mouses. A LENOVO pode enviar CRUs ao cliente para substituição executada pelo próprio cliente. Se solicitado pela LENOVO, o cliente deverá devolver a peça defeituosa à LENOVO. Os procedimentos sobre envio de uma peça CRU serão explicados ao cliente, quando o mesmo entrar em contato com o Suporte Técnico LENOVO e existir uma situação CRU diagnosticada pela LENOVO.

Recuperação do Sistema Operacional

O Programa Product Recovery (Recuperação de Sistema Operacional) encontra-se no disco rígido, em uma área protegida. Antes de utilizar o programa Product Recovery, leia as informações importantes contidas na seção "Executar uma recuperação de software", que se encontra no Manual de Consulta Rápida.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A responsabilidade da LENOVO, de natureza contratual ou em razão de qualquer outro tipo de responsabilidade que lhe possa ser atribuída, por perdas e danos efetivamente causados por atos e fatos da LENOVO, fica limitada ao seguinte:

Demandas relativas a danos pessoais, danos à propriedade ou imóvel e quaisquer outras perdas e danos, até o maior valor entre o equivalente a US\$ 2.000,00 (Dois mil dólares americanos) em moeda nacional e os encargos relativos ao produto que constituem o objeto da demanda. A taxa de conversão do dólar será divulgada pelo Banco Central do Brasil para a venda de divisas vinculadas à importação de mercadorias.

EM HIPÓTESE ALGUMA A LENOVO SERÁ RESPONSÁVEL POR:

1. Reclamações de terceiros por perdas e danos contra o cliente, salvo aquelas previstas no primeiro subitem acima;
2. Perdas ou danos aos registros ou dados do cliente, inclusive na realização de diagnóstico remoto (por conexão do sistema via linha telefônica);
3. Perdas e danos indiretos ou mediatos, inclusive lucros cessantes;
4. Perdas e danos de programas/arquivos ocorridos nos Centros Autorizados de Serviços LENOVO (CAS), pois é de inteira responsabilidade do cliente fazer cópias de segurança dos programas instalados na máquina e/ou arquivos pessoais.

A limitação e a exclusão de responsabilidade acima observarão a legislação vigente.

Lista Mundial de Telefones

Os números de telefone estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Para obter os números de telefone atuais, acesse <http://www.lenovo.com/think/support> e clique em **Support phone list**.

País ou Região	Número do Telefone
África	África: +44 (0)1475-555-055 África do Sul: +27-11-3028888 e 0800110756 África Central: entre em contato com o fornecedor de serviços da Lenovo
Alemanha	Suporte durante o funcionamento: 07032-15-49201 Serviço de garantia e suporte: 01805-25-35-58 (Alemão)
Argentina	0800-666-0011 (Espanhol)
Austrália	131-426 (Inglês)
Áustria	Suporte durante o funcionamento: 01-24592-5901 Serviço de garantia e suporte: 01-211-454-610 (Alemão)
Bélgica	Suporte durante o funcionamento: 02-210-9820 (Holandês) Suporte durante o funcionamento: 02-210-9800 (Francês) Serviço de garantia e suporte: 02-225-3611 (Holandês, Francês)
Bolívia	0800-0189 (Espanhol)
Brasil	Região de São Paulo: (11) 3889-8986 Ligação gratuita fora da região de São Paulo: 0800-7014-815 (Português do Brasil)
Canadá	1-800-565-3344 (Inglês, Francês) Em Toronto: 416-383-3344
Chile	800-224-488 (Espanhol)
China (Hong Kong S.A.R.)	PC doméstico: 852-2825-7799 PC comercial: 852-8205-0333 ThinkPad e WorkPad: 852-2825-6580 (Cantonês, Inglês, Putonghua)

País ou Região	Número do Telefone
China	800-810-1818 (Mandarim)
Chipre	+357-22-841100
Cingapura	1800-3172-888 (Inglês, Bahasa, Malaio)
Colômbia	1-800-912-3021 (Espanhol)
Coréia	1588-5801 (Coreano)
Costa Rica	284-3911 (Espanhol)
Croácia	0800-0426
Dinamarca	Suporte durante o funcionamento: 4520-8200 Serviço de garantia e suporte: 7010-5150 (Dinamarquês)
El Salvador	250-5696 (Espanhol)
Equador	1-800-426911 (Espanhol)
Eslováquia	+421-2-4954-1217
Eslovênia	+386-1-4796-699
Espanha	91-714-7983 91-397-6503 (Espanhol)
Estados Unidos	1-800-426-7378 (Inglês)
Estônia	+386-61-1796-699
Federação Russa	+7-095-940-2000 (Russo)
Filipinas	1800-1888-1426 +63-2-995-8420 (Inglês, Filipino)
Finlândia	Suporte durante o funcionamento: 09-459-6960 Serviço de garantia e suporte: +358-800-1-4260 (Finlandês)
França	Suporte durante o funcionamento: 0238-557-450 Serviço de garantia e suporte (hardware): 0810-631-213 Serviço de garantia e suporte (software): 0810-631-020 (Francês)
Grécia	+30-210-680-1700
Guatemala	335-8490 (Espanhol)
Holanda	+31-20-514-5770 (Holandês)
Honduras	Tegucigalpa & San Pedro Sula: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (Espanhol)
Hungria	+36-1-382-5720
Índia	1600-44-6666 Ligação Gratuita Alternativa: +91-80-2678-8940 (Inglês)
Indonésia	800-140-3555 +62-21-251-2955 (Inglês, Bahasa Indonésio)
Irlanda	Suporte durante o funcionamento: 01-815-9202 Serviço de garantia e suporte: 01-881-1444 (Inglês)
Israel	Hebreu +972-3-531-3900 Inglês +972-3-531-3900 8:30AM - 5:00PM Domingo - Quinta-feira (Hora local)
Itália	Suporte durante o funcionamento: 02-7031-6101 Serviço de garantia e suporte: +39-800-820094 (Italiano)

País ou Região	Número do Telefone
Japão	<p>Desktop: Ligação gratuita: 0120-887-870 Ligação internacional: +81-46-266-4724</p> <p>ThinkPad: Ligação gratuita: 0120-887-874 Ligação internacional: +81-46-266-4724</p> <p>As ligações para os números acima serão atendidas com um aviso de voz no idioma japonês. Para obter suporte via telefone em inglês, aguarde o término do aviso de voz em japonês que depois uma telefonista irá atendê-lo. Solicite "Suporte em inglês" e a sua ligação será transferida para um atendente de língua inglesa.</p> <p>Software de PC: 0120-558-695 Chamadas internacionais: +81-44-200-8666 (Japonês)</p>
Letônia	+386-61-1796-699
Lituânia	+386-61-1796-699
Luxemburgo	+352-298-977-5063 (Francês)
Malásia	1800-88-8558 (Inglês, Bahasa Malaio)
Malta	+356-23-4175
México	001-866-434-2080 (Espanhol)
Nicarágua	255-6658 (Espanhol)
Noruega	Suporte durante o funcionamento: 6681-1100 Serviço de garantia e suporte: 8152-1550 (Norueguês)
Nova Zelândia	0800-446-149 (Inglês)
Oriente Médio	+44 (0)1475-555-055
Panamá	206-6047 (Espanhol)
Peru	0-800-50-866 (Espanhol)
Polônia	+48-22-878-6999
Portugal	+351-21-892-7147 (Português)
Reino Unido	Suporte durante o funcionamento: 01475-555-055 Serviço de garantia e suporte (hardware): 08705-500-900 Serviço de garantia e suporte (software): 08457-151-516 (Inglês)
República Dominicana	566-4755 566-5161 ext. 8201 Ligação gratuita dentro da República Dominicana: 1-200-1929 (Espanhol)
República Tcheca	+420-2-7213-1316
Romênia	+4-021-224-4015
Sri Lanka	+94-11-2448-442 (Inglês)
Suécia	Suporte durante o funcionamento: 08-477-4420 Serviço de garantia e suporte: 077-117-1040 (Sueco)
Suíça	Suporte durante o funcionamento: 058-333-0900 Serviço de garantia e suporte: 0800-55-54-54 (Alemão, Francês, Italiano)
Tailândia	1-800-299-229 (Tailandês)
Taiwan	886-2-8723-9799 (Mandarim)
Turquia	00800-4463-2041 (Turco)

País ou Região	Número do Telefone
Uruguai	000-411-005-6649 (Espanhol)
Venezuela	0-800-100-2011 (Espanhol)
Vietnã	Para a área do norte e Hanói: 84-4-8436675 Para área do sul e Cidade de Ho Chi Minh: 84-8-829-5160 (Inglês, Vietnamita)

Apêndice F. Avisos

A Lenovo pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos citados neste documento em todos os países. Consulte o representante local da Lenovo para obter informações sobre os produtos e serviços atualmente disponíveis na 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.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO GROUP LTD. 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 MERCADO OU DE 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 ao uso na 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.

Marcas Registradas

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

Lenovo
ThinkCentre
ThinkPad

IBM é uma marca registrada da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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

Intel é uma marca registrada da 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 sobre Emissão Eletrônica

As informações a seguir referem-se à unidade de DVD-ROM (Serial ATA) ThinkCentre e Lenovo.

Normas da FCC (Federal Communications Commission)

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

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

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

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

lenovo

Número da Peça: 41N5622

Impresso em Brazil

(1P) P/N: 41N5622

