

lenovo

Unidade de Combinação
CD-RW/DVD-ROM ThinkCentre e
Lenovo (Serial ATA): Guia do Usuário

lenovo

Unidade de Combinação
CD-RW/DVD-ROM ThinkCentre e
Lenovo (Serial ATA): Guia do Usuário

Nota: Antes de utilizar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações no Apêndice F, “Declaração de Garantia Limitada Lenovo”, na página F-1, no Apêndice G, “Avisos”, na página G-1 e no Apêndice H, “Avisos sobre Emissão Eletrônica”, na página H-1.

Primeira Edição (Setembro de 2006)

© Direitos Autorais Lenovo 2006.

Portions © Direitos Autorais International Business Machines Corporation 2004.

Todos os direitos reservados.

Informações de Segurança: Leia Primeiro

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 zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

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

Para reduzir o risco de acidentes pessoais e danos à propriedade, sempre observe as precauções a seguir.

Manutenção

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 identificará explicitamente as CRUs e fornecerá documentação com instruções quando for apropriado que o cliente substitua essas peças. Você deve 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. Em caso de 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, 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 perguntas sobre cargas de energia, requisitos de alimentação de energia e taxas de entrada.

Plugues e Tomadas

Se um receptáculo (tomada de força) que você pretende utilizar com o computador parecer danificado ou corroído, não o utilize até que seja substituído por um eletricitista qualificado.

Não curve 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 elétrica. 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 tencione os cabos.

Conecte e desconecte cuidadosamente o equipamento da tomada.

Baterias

Todos os computadores pessoais fabricados pela Lenovo contêm uma bateria tipo moeda não recarregável que fornece energia ao clock do sistema. Além disso, muitos produtos remotos, como os PCs notebook, utilizam um conjunto de baterias recarregável para fornecer energia ao sistema durante o 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.

As baterias podem degradar se forem deixadas sem utilização por longos períodos de tempo. Para algumas baterias recarregáveis (especialmente as baterias de Lítio Íon), deixar uma bateria não utilizada em um estado descarregado pode aumentar o risco de um curto-circuito na bateria, o que pode diminuir sua vida útil e também gerar um risco de segurança. Não deixe baterias recarregáveis de Lítio Íon completamente descarregadas nem guarde essas baterias em um estado descarregado.

Aquecimento e Ventilação do Produto

Os computadores geram calor quando ligados e quando as baterias estão sendo carregadas. Os PCs notebook podem gerar uma quantidade significativa de aquecimento devido ao seu tamanho compacto. Sempre siga essas precauções básicas:

- Não deixe a base do computador em contato com seu colo ou qualquer parte do corpo por um longo período quando o computador estiver funcionando ou quando a bateria estiver carregando. O computador aquece um pouco durante a operação normal. O contato excessivo com o corpo pode causar desconforto ou, potencialmente, queimaduras na pele.
- Não opere o computador ou carregue a bateria próximo a materiais inflamáveis ou em ambientes explosivos.
- Slots de ventilação, ventiladores e/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. Nunca bloqueie, cubra ou desative esses recursos.

Segurança da Unidade de CD e DVD

As unidades de CD e DVD giram os discos em alta velocidade. Se um CD ou DVD estiver rachado ou fisicamente danificado, possivelmente o disco se partirá ou mesmo quebrará quando a unidade de CD estiver em uso. Para proteger-se contra possíveis danos em virtude dessa situação e reduzir o risco de danos à sua máquina, faça o seguinte:

- Sempre armazene os discos de CD/DVD em sua embalagem original.
- Sempre armazene os discos de CD/DVD ao abrigo da luz e em lugares frescos.
- Remova os discos de CD/DVD do computador quando não estiverem em uso.
- Não envergue ou flexione os discos de CD/DVD ou force-os para dentro do computador ou de sua embalagem.
- Verifique se os discos de CD/DVD não estão rachados antes de cada utilização. Não utilize discos rachados ou danificados.

Índice

Informações de Segurança: Leia

Primeiro **iii**

Diretrizes Gerais de Segurança. **v**

Manutenção v
Cabos de Alimentação e Adaptadores de Alimentação v
Extensões e Dispositivos Relacionados vi
Plugues e Tomadas vi
Baterias vi
Aquecimento e Ventilação do Produto vii
Segurança da Unidade de CD e DVD vii

Sobre este Manual **xi**

Registrando o Opcional xi

Guia do Usuário e Instalação. **1-1**

Descrição do Produto 1-1
Descrição do Software 1-1
Requisitos de Instalação 1-2
Antes de Começar 1-2
Tomando Precauções 1-2
Controles e Conectores da Unidade 1-3
Instalando a Unidade 1-3
 Etapa 1. Abrindo o Computador 1-3
 Etapa 2. Desempacotando a Unidade 1-4
 Etapa 3. Montagem da Unidade no
 Compartimento. 1-4
 Etapa 4. Conectando os Cabos à Unidade e à
 Placa-mãe. 1-4
 Etapa 5. Concluindo a Instalação do Hardware 1-5
 Etapa 6. Atualizando a Configuração do
 Computador. 1-5
Cuidados e Manutenção 1-5
 Informações sobre Proteção do CD 1-5
 Cuidando de um CD ou DVD 1-5
 Cuidados com a Unidade de Combinação
 CD-RW/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 1-8
 Suporte ao Sistema Operacional 1-8
 Iniciando o WinDVD 1-8
 Alterando o Código de Região do DVD. 1-8
Utilizando o Multimedia Center for Think Offerings 1-9
Copiando e Criando Imagens de Discos 1-10
Utilizando o Direct-to-Disc (DLA) 1-11

Apêndice A. Especificações do 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 para Windows 2000 C-1
Ativando o DMA no Windows XP C-1

Apêndice D. Ativando a Extração de Áudio Digital. **D-1**

Apêndice E. Serviço e Suporte **E-1**

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

Apêndice F. Declaração de Garantia Limitada Lenovo **F-1**

Certificado de Garantia F-1
 Lista Mundial de Telefones F-4

Apêndice G. Avisos. **G-1**

Marcas Registradas G-2

Apêndice H. Avisos sobre Emissão Eletrônica **H-1**

Normas da FCC (Federal Communications Commission) H-1

Sobre este Manual

Este manual contém instruções para instalação e utilização da Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM ThinkCentre® e Lenovo™ (Serial ATA). O manual está dividido nas seguintes partes:

Parte 1: Instalação e Guia do Usuário

Este guia contém a descrição do produto e as instruções para a instalação nos idiomas a seguir:

- Português do Brasil
- Tcheco
- Inglês
- Francês
- Alemão
- Italiano
- Japonês
- Chinês Simplificado
- Eslovaco
- Espanhol
- Chinês Tradicional
- Turco

Parte 2: Apêndices

Esta seção contém informações sobre driver de dispositivo, solução de problemas, garantia e suporte, assim como 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 seguinte 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 sobre a operação da Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM ThinkCentre e Lenovo (Serial ATA).

Descrição do Produto

Este produto contém uma unidade multifuncional exclusiva que pode ler e gravar discos de CD-R e CD-RW, bem como pode ler discos de CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, DVD-R/RW, DVD+R/RW e DVD+R/-R DL. Este kit também inclui um CD que contém um Guia do Usuário On-line, software de reprodução de DVD e software de gravação de CD para Microsoft® Windows® 2000 Professional, Microsoft Windows Millennium Edition (Me), Microsoft Windows XP Home e Microsoft Windows XP Professional.

O pacote de opcionais inclui o seguinte:

- Uma Unidade SATA Combo de DVD-ROM/CD-RW de 48x/32x/48x/16x
- Um pacote de (4) parafusos M3x5
- Um cabo SATA
- Um manual sobre segurança no uso de Laser
- Um manual sobre segurança da Lenovo
- Um Guia de Referência Rápida para Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM
- Um Super CD para Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM

Entre em contato com o local de compra se um item estiver faltando ou danificado. Certifique-se de guardar o comprovante de compra; ele pode ser necessário para a solicitação do serviço de garantia. Consulte o Apêndice F, “Declaração de Garantia Limitada Lenovo”, na página F-1 para obter informações sobre suporte técnico.

Sua unidade pode ler vários formatos de DVD e CD, inclusive DVD vídeo, CD de vídeo e CD de áudio. Ela também pode gravar a maioria dos formatos de CD-RW regravável e de CD-R gravável, incluindo mídia CD-R de alta velocidade. Você deve instalar o software de reprodução de DVD incluído para reproduzir Vídeos de DVD, bem como deve instalar o software de gravação em CD incluído para gravar discos de CD-R e CD-RW. A unidade também lê discos de múltiplas sessões de arquitetura estendida (CD-XA) e Kodak Photo CD. Essa unidade fornece dados a uma velocidade até 48 vezes maior que as unidades de CD-ROM padrão (48X), 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. Essa unidade pode ler a maioria dos tipos de mídia de DVD-RAM, DVD-RW e DVD-R e é compatível com a especificação de compatibilidade do DVD-Multi Player. Essa unidade foi projetada para ser instalada em um computador pessoal que utilize arquitetura de unidade Serial ATA.

Descrição do Software

O CD *User's Guide and Software* contém o seguinte software:

- **Multimedia Center for Think Offerings**

Esse software permite copiar CDs, criar CDs de áudio, de MP3 e CDs de dados. Também é possível criar CDs inicializáveis e salvar imagens de CD para

gravação posterior. Com o Express Libeller incluído no Multimedia Center for Think Offerings, você pode imprimir etiquetas de papel.

- **Direct-to-Disc (DLA)**

Esse software permite gravar diretamente na mídia de CD utilizando a letra de unidade como se estivesse gravando em um disquete. Com o DLA, você pode arrastar e soltar arquivos, criar novos diretórios ou salvar arquivos de quase qualquer aplicativo diretamente na Combo Drive.

- **UDF Reader**

Esse software permite ler mídia de CD-RW de DLA em outros computadores com unidades de CD.

- **Intervideo WinDVD**

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

Nota: Alguns adaptadores de gráfico, como FIREGL, Intergroup e 3dLabs, não suportam reprodução de vídeo em DVD.

Requisitos de Instalação

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

- Microprocessador mínimo:
 - Intel® Pentium® 133 MHz
 - Intel Pentium II 233 MHz para reprodução de DVD
- Mínimo de RAM: 32 MB
- Sistema operacional Windows 2000, Windows Me, Windows XP Home ou Windows XP Professional
- Um compartimento de unidade de altura média disponível
- Uma conexão Serial ATA disponível
- 40 MB de espaço disponível em unidade de disco rígido
- 700 MB de espaço disponível em unidade de disco rígido para função de cópia de CD
- Solução de áudio que suporte taxa de amostragem de 44,1 ou 48 kHz
- Alto-falantes estéreos opcionais
- Vídeo AGP 2X com suporte para sobreposição para reprodução de DVD

Antes de Começar

Antes de instalar a Unidade de Combinação CD-RW/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

Tome as seguintes precauções de manuseio para proteger a unidade:

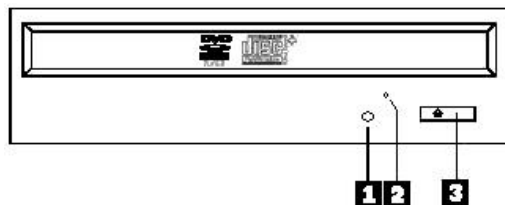
- Mantenha a Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM na bolsa antiestática até o momento de instalação da unidade. Limite seus movimentos durante a instalação; movimentos podem causar acúmulo de eletricidade estática.
- Manuseie a unidade com cuidado. Derrubar ou sacudir a unidade pode danificar os componentes dentro do invólucro.

- Não force a inserção dos cabos Serial ATA ou de alimentação.

Controles e Conectores da Unidade

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

Vista Frontal da Unidade:



1 Indicador de atividade

Essa luz acende quando a unidade lê de um disco ou grava nele.

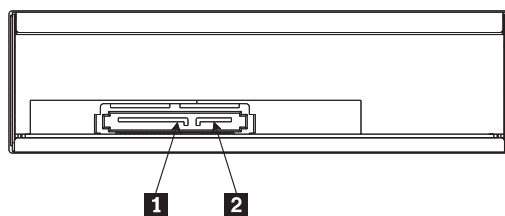
2 Orifício de ejeção de emergência

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

3 Botão Abrir/Fechar

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

Vista Posterior da Unidade



1 Conector de energia de 15 pinos

2 Configuração de sinal de 7 pinos

Instalando a Unidade

Siga estas etapas para instalar a Unidade de Combinação CD-RW/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 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

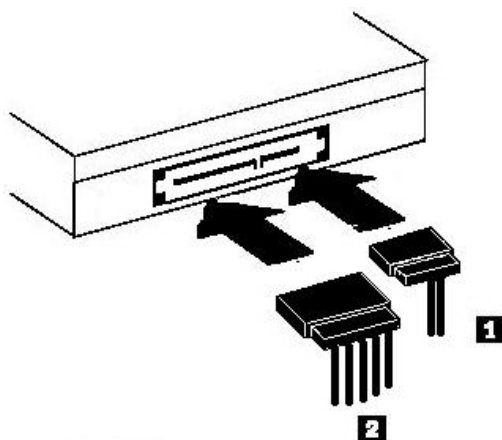
Atenção: Certifique-se de utilizar os parafusos de montagem do pacote de opcionais quando estiver colocando os parafusos diretamente na unidade. O uso de parafusos muito grandes poderá danificar a unidade.

Você pode montar a Unidade de Combinação CD-RW/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 Combinação CD-RW/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 seguinte diagrama mostra o local onde se deve conectar os cabos à unidade.



1. Conecte um conector de cabo de dados Serial ATA de 7 pinos **1** ao conector Serial na unidade.
2. Conecte um conector de cabo de alimentação de 15 pinos **2** ao conector de energia na unidade.
3. Conecte os cabos à placa-mãe.

Se o computador tiver mais de dois conectores Serial ATA, use o segundo ou terceiro conector para conectar a unidade.

Consulte a documentação do sistema para obter detalhes da operação de instalação de hardware.

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 Combinação de CD-RW/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.

Etapa 6. Atualizando a Configuração do Computador

Depois de ter concluído a instalação do hardware, reinicie o computador. Normalmente, a tela de informações de configuração/instalação é exibida quando o computador é ligado. Se você não vir essa tela, verifique a documentação do computador para obter informações sobre como acessar o programa utilitário de configuração ou instalação.

Para ver as informações de configuração da maioria dos computadores Lenovo, pressione o botão F1 durante a inicialização, quando gráfico da Lenovo for exibido no canto superior direito da tela. Quando terminar de rever as informações, salve as alterações e saia.

Cuidados e Manutenção

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

Informações sobre Proteção do CD

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. Você pode prolongar a vida útil dos discos tomando as seguintes 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.
- **NÃO** force os discos no computador/pacote.
- **NÃO** dobre ou entorte os discos.

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.

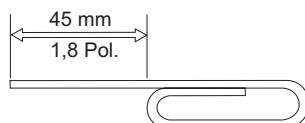
Cuidados com a Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM

Para proteger a Unidade de Combinação CD-RW/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 ou os discos.
- 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 nela.
- 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

Em caso de falha de energia e da unidade não permitir a ejeção do disco, desligue o computador e endireite um clipe de papel para formar uma ferramenta. A extremidade estendida 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 1-3). Empurre o clipe até a bandeja abrir. Puxe cuidadosamente a bandeja para fora até que o disco possa ser removido.



Instalando o Software

Todo o software da unidade está contido no CD do Software e Guia do Usuário. Esse CD contém o Guia do 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 User's Guide and Software 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. Ele é destinado para os computadores que não reconhecem discos UDF.

Nota: As instalações rápidas substituirão todas as versões do software que já estão instaladas.

Reproduzindo CDs de Áudio

O computador vem equipado para reproduzir CDs de áudio que utilizam o Windows Media Player. Além disso, você pode utilizar o WinDVD ou um reprodutor de áudio de terceiros para reproduzir CDs de Áudio. Os CDs de Áudio serão reproduzidos quando inseridos. Se você tiver o Windows XP, será exibido um menu que permite escolher entre os reprodutores instalados no sistema. Os CDs que têm áudio e dados iniciarão quaisquer programas de reprodução na seção Data, em vez de exibir um menu. Para reproduzir o áudio em CDs com áudio e programas, cancele a parte de dados, clique com o botão direito do mouse na letra da unidade em Meu computador e selecione Reproduzir.

Para reproduzir CDs de áudio na unidade, é necessário ativar a reprodução digital tanto para a unidade como para o aplicativo do reprodutor.

Configurando a Unidade para Reprodução Digital

Se você tiver o Windows XP, a unidade deve ser configurada automaticamente para reprodução digital.

Se tiver o Windows 2000, será necessário configurar o sistema para utilizar reprodução digital. Consulte "Ativando a Extração de Áudio Digital para Windows 2000" para obter instruções passo a passo sobre como ativar extração digital.

Configurando o Aplicativo de Reprodução para Reprodução Digital

O aplicativo de reprodução de CD também deve ser configurado para reprodução digital de forma que o CD de áudio seja ouvido no sistema. Se você quiser utilizar o Windows Media Player como aplicativo de reprodução, siga as instruções em "Ativando Extração de Áudio Digital para Windows 2000" para ativar esse recurso no Windows Media Player. Se tiver um aplicativo CD player de terceiros, consulte a documentação do aplicativo para obter detalhes.

Utilizando o WinDVD

Esta seção descreve como utilizar e personalizar o software reprodutor de DVD. Você pode encontrar informações atuais sobre o software DVD Player no arquivo leia-me no CD User's Guide and Software. Antes de utilizar o WinDVD, talvez seja necessário que você atualize alguns dos componentes do sistema operacional.

Suporte ao Sistema Operacional

Os componentes a seguir não estão presentes em todos os sistemas operacionais Microsoft, mas são necessários para operar o WinDVD: IDE DMA, Internet Explorer 5 e Direct 8.1. Esta seção fornece instruções para atualizar vários sistemas operacionais para ativar reprodução em 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 o sistema operacional, selecione um dos seguintes procedimentos:

- Windows Server 2003, Windows Server 2000, Windows 95: Instale o service pack mais recente, o Internet Explorer 5 e o Direct.
- Windows 98, Windows 98 Second Edition, Windows Me: É necessário instalar o Direct.
- Windows 95 OSR2: É necessário instalar o Internet Explorer 5 e o Direct.
- Windows 2000: É necessário instalar o service pack 2 ou superior e o Direct.
- Windows NT: Windows NT: É necessário instalar o Service Pack 6, juntamente com o Internet Explorer 5, o Direct e um driver IDE DMA de terceiros. Esta configuração não é suportada, pois a Microsoft não fornece nenhum Direct oficial para Windows NT.

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

- Clique em **Iniciar** e, em seguida, em **Painel de controle**.
- Dê um clique duplo em **Sistema**. Leia os números em "Sistema".
 - V. 4.00.950B significa que sua versão é Windows 95 OSR2.0.
 - OSR2.1. V. 4.00.950C significa que sua versão é Windows 95 OSR2.

Iniciando o WinDVD

Quando você inserir um disco de Vídeo DVD na unidade, o software DVD Player iniciará automaticamente a reprodução do disco de vídeo. No Windows XP, será fornecida uma opção para você de qual reprodutor utilizar de todos os reprodutores instalados no sistema.

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 DVD de vídeo ou programa, vá para o menu Iniciar, ative WinDVD e clique em **Reproduzir**.

Com o Microsoft Windows XP, você também pode reproduzir o conteúdo de Vídeo do DVD 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 descriptografados 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 designado 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 DVD Player 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.

Utilizando o Multimedia Center for Think Offerings

Você pode utilizar o aplicativo Multimedia Center for Think Offerings para ativar CDs de dados, de áudio e de vídeo. Também pode acessar ferramentas e utilitários para trabalhar com mídia regravável. O Multimedia Center for Think Offerings também tem projetos para gerenciar imagens de disco e criar backups de arquivos.

Para iniciar o aplicativo Multimedia Center for Think Offerings no Windows XP, clique em **Iniciar -> Programas -> Multimedia Center for Think Offerings -> Multimedia Center Home**.

Quando o Multimedia Center iniciar pela primeira vez, a página Quick Links é aberta. Essa página mostra as quatro tarefas mais utilizadas para sua comodidade. Para criar um disco de Áudio ou de Dados, selecione a guia apropriada e a tarefa que deseja desempenhar. Para copiar um disco, crie uma imagem do disco ou ative

uma imagem salva anteriormente e selecione a guia Copiar. Para utilizar o Direct-to-disc (DLA), selecione a guia Data. Para apagar um disco regravável, selecione a guia Tools.

Você pode acessar as guias Data, Audio e Copy diretamente do menu Iniciar como RecordNow Copy, RecordNow Data e RecordNow Audio, clicando em **Iniciar -> Programas -> Multimedia Center for Think Offerings -> RecordNow Projects**.

Para criar um CD ou DVD inicializável, inicie um projeto de dados e clique no botão de CD inicializável no canto superior direito da janela de projeto. Será solicitado que você selecione uma imagem de inicialização no disco rígido ou crie uma imagem de inicialização a partir de um disquete.

Para obter instruções detalhadas sobre como utilizar o Multimedia Center, consulte a ajuda on-line.

Copiando e Criando Imagens de Discos

Você pode utilizar o aplicativo Multimedia Center for Think Offerings para criar cópias e salvar imagens de CDs e DVDs. Também pode criar CDs e DVDs de imagens que você salvou anteriormente no disco rígido. O Multimedia Center pode apenas salvar imagens nos formatos ISO e GI. Os formatos ISO podem ser utilizados apenas para CDs de dados. Todos os outros formatos de disco requerem imagens GI.

As imagens de DVD salvas podem ter até 9 GB e as imagens de CD podem ter até 730 MB. Certifique-se de que você tenha espaço adequado no disco rígido antes de continuar.

Para criar uma imagem de CD ou DVD, faça o seguinte:

1. Inicie o aplicativo Multimedia Center for Think Offerings.
2. Clique na página Copy.
3. Clique na tarefa Save Image to Hard Disk.
4. O aplicativo cria um nome aleatório para você. Renomeie o arquivo de imagem.
5. Insira o disco que você está criando a imagem.

Notas:

1. Os CDs do Direct-to-disc (DLA) não podem ser salvos como arquivos de imagem.
2. Não é possível criar imagens da cópia de DVDs comerciais protegidos.

Para ativar uma imagem de CD salva anteriormente, faça o seguinte:

1. Inicie o aplicativo Multimedia Center for Think Offerings.
2. Clique na página Copy.
3. Clique na tarefa **Burn Image to CD** ou **DVD**.
4. Navegue até a imagem que você deseja ativar.
5. Insira um disco em branco ou que pode ser apagado.
6. Clique no botão **Record**.

Para copiar um CD, faça o seguinte:

1. Inicie o aplicativo Multimedia Center for Think Offerings.
2. Clique na página Copy.

3. Clique na tarefa **Copy a CD ou DVD**.
4. Selecione a unidade de destino.
5. Clique no botão Record.
6. Insira um CD gravável quando solicitado.

Notas:

1. Não é possível fazer cópia de CDs comerciais protegidos.
2. A cópia ou criação de imagens de discos sem a permissão dos proprietários dos direitos autorais pode resultar em multas jurídicas.

Para obter informações adicionais sobre a lei de copyright, consulte um consultor legal.

Utilizando o Direct-to-Disc (DLA)

O Direct-to-Disc (DLA) é fornecido para que você possa gravar dados diretamente em mídia de CD-R e CD-RW. A mídia de CD-RW pode ser gravada várias vezes, enquanto a mídia de CD-R só pode ser formatada e gravada uma vez. A mídia do Direct-to-Disc utiliza um formato especial denominado UDF para permitir que a mídia seja gravada diretamente pelo sistema operacional.

Para formatar e gravar em mídia de CD-R ou CD-RW, faça o seguinte:

1. Insira um disco na unidade.
2. Dê um clique duplo em **Meu computador** e clique com o botão direito do mouse na letra da Combo Drive.
3. Clique em **Formatar**.
4. Após a conclusão da formatação, você pode arrastar e soltar arquivos para o ícone Combo Drive ou pode mover arquivos no Windows Explorer ou com o prompt de comandos.

O Windows XP consegue ler mídia gravada em UDF sem obter assistência, mas alguns sistemas operacionais herdados não podem. Duas funções diferentes solucionam este problema de utilizar a mídia UDF com outros computadores. A opção Make Compatible funciona para CD-R e o UDF Reader é fornecido para CD-RW.

Para tornar a mídia de CD-R compatível com outros computadores:

1. Dê um clique duplo em Meu computador e clique com o botão direito do mouse na letra da Combo Drive.
2. Clique em **Tornar Compatível**.

Para utilizar mídia de CD-RW em formato UDF em outros computadores que não possuem o Windows XP, um UDF Reader foi incluído no CD User's Guide and Software. Para utilizá-lo, siga este procedimento:

1. Insira o CD User's Guide and Software na unidade de CD ou DVD do computador com o qual você deseja utilizar os discos com formato UDF.
2. Clique em **Iniciar**.
3. Clique em **Executar**.
4. Digite **e:\UDF\language** em que "e" é a letra da unidade da unidade de CD ou DVD e language é o seu idioma.
5. Clique em **OK**.
6. Dê um clique duplo em **SETUP.EXE** e siga as instruções na tela.

Notas:

1. O UDF Reader é necessário somente em sistemas que não possuam outro programa DLA instalado.
2. Se o item de menu "usar com DLA" não estiver selecionado no Windows XP, a gravação de CD do Windows XP será utilizada.

Apêndice A. Especificações do Produto

Este apêndice inclui as seguintes informações:

- Especificações Físicas
- Requisitos de energia
- Requisitos ambientais
- Velocidades de leitura
- Velocidades de gravação

Especificações Físicas

As especificações físicas¹ da Unidade de Combinação de CD-RW/DVD-ROM ThinkCentre e Lenovo (Serial ATA) são listadas na tabela a seguir.

Especificação Física	
Altura	42,5 mm (1,67 Pol.)
Largura	149 mm (5,87 Pol.)
Comprimento	184 mm (7,24 Pol.)
Peso	700 g (1,54 lb.)

Requisitos de Energia

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

Especificações de energia	Voltagem	Média	Máx.
Na voltage (Hold Track State)	5 V CC	700 mA	1,3 A (Máx.)
Na voltage (Hold Track State)	12 V CC	650 mA	1,3 A (Máx.)

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.

Requisitos Ambientais

Especificação	Operacional	Não operacional
Temperatura (sem condensação)	+5° C a +45° C	-40° C a +60° C
Umidade relativa (sem condensação)	10% a 80%	5% a 90%

Taxa de Transferência Mantida

Mídia	Taxas de transferência de dados mantidas
DVD-R/RW, +R/RW	4,45 a 10,8 MB/s (3,3x-8x CAV)
DVD-RAM	2,7 a 6,75 MB/s (2,0x-5,0x)
DVD-R D/L, + R D/L	4,45 a 10,8 MB/s (3,3x-8x CAV)
CD-ROM	3,0 a 7,2 MB/s (20x-48x CAV)
CD-R	3,0 a 7,2 MB/s (20x-48x CAV)
CD-RW	2,7 a 6,0 MB/s (18x-40x CAV)

Tempo Médio de Acesso:

	Acesso Aleatório	Acesso Total
CD (R/RW/ROM):	100 ms (Típico)	160 ms (Típico)
DVD (Camada Única)	120 ms (Típico)	200 ms (Típico)

Velocidade de Leitura		
	CD-DA (Reprodução de Áudio)	CAV 16X (Máx.)
	CD-DA com Selo (DAE)	CAV 48X (Máx.)
	CD-ROM com Selo	CAV 48X (Máx.)
	CD Mixado (Dados, Áudio)	CAV 32X (Máx.)
	Video-CD	CAV 16X (Máx.)
	DVD-Reprodução de Vídeo	Único: CAV 8X (Máx.)
	CD-R/RW	CAV 40X (Máx.)
	DVD \pm RW, DVD \pm R	CAV 6X (Máx.)
	DVD-RAM	ZCAV 4X (Máx.)
	DVD +R9	CAV 4X
	Leitura do TOC (CD/DVD)	CLV 4X / CAV 6X
	Pausa (CD/DVD)	CAV 16X - CAV40X / CAV
Velocidade de Gravação	CD-Gravável	7.200 KB/s
	CD-Regravável (Velocidade para a Direita)	4.800 KB/s

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.

- **O computador ou a Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM não opera corretamente ou o indicador luminoso 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 tortos 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 de 15 pinos.
 5. Verifique a Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM e todos os outros dispositivos no cabo Serial ATA para obter as configurações adequadas.
- **Você não pode acessar a Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM ou o ícone de DVD-ROM (CD-ROM) não é exibido.**

Quando a Unidade de Combinação CD-RW/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 for exibido na janela que é aberta, verifique se a unidade foi corretamente instalada. Verifique se o jumper de configuração está definido adequadamente. Reinicie o computador. Se um ícone de unidade ainda não for exibido, continue com as 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 **IDE ATA/ATAPI controllers** na 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 de dispositivo ainda não for exibido, verifique as conexões dos cabos e as configurações do jumper de dispositivo e solucione todos os conflitos existentes.

- **A Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM não é reconhecida pelo sistema operacional ou sua execução ocorre de forma errada.**

Alguns computadores têm os modos Compatível e Alto Desempenho para dispositivos de armazenamento em massa. Normalmente, a Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM funciona melhor no modo High Performance. 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 **Advanced/IDE Configuration**.
3. Role até a seção **SATA#1 Configuration**.

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 UDF (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. Ative o áudio digital como no Apêndice D, “Ativando a Extração de Áudio Digital”, na página D-1.

- **A mensagem **Unable to Create Overlay Window** aparece quando você utiliza o WinDVD com 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 do adaptador de vídeo ou do computador para obter as atualizações. Alguns drivers de dispositivo são fornecidos no *ThinkCentre CD-RW/DVD-ROM Software and User's Guide CD*.
2. A resolução de sua tela pode estar muito alta. Tente configurar a resolução para 800 x 600 x 16 bpp em 60 Hz.

- **Os filmes de DVD não iniciam automaticamente quando inseridos na Unidade de Combinação CD-RW/DVD-ROM.**

Os DVDs que contêm os programas e o conteúdo do Vídeo de DVD reproduzirão automaticamente o conteúdo do programa. Para visualizar o conteúdo de vídeo, inicie o WinDVD 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 configurar a resolução para 800 x 600 x 16 bpp em 60 Hz.
3. Se o microprocessador do computador tiver menos potência que um Pentium II 450, será normal que haja alguns movimentos súbitos em determinados DVDs.

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

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 tornar a execução de filmes e jogos mais fácil pois o microprocessador alocará mais tempo de processamento para o vídeo.

Ativando o DMA para Windows 2000

Para alterar a definição do parâmetro DMA no Windows 2000, proceda da seguinte forma:

1. Clique em **Iniciar --> Configurações --> Painel de controle**.
2. Dê um clique duplo em **Sistema**.
3. Clique na guia **Hardware**.
4. Clique em **Gerenciador de Dispositivos**.
5. Clique no controlador **IDE ATA/ATAPI** para abrir a árvore.
6. Dê um clique duplo no dispositivo que corresponde à porta do CD-ROM. **IDE Primário** ou **IDE Secundário**.
7. Clique na guia **Configurações Avançadas**.
8. Clique no menu **Modo de Transferência** e selecione **DMA, se disponível**.
9. Clique em **OK**.
10. Clique em **Fechar** para fechar a janela Propriedades do Sistema. Será exibida uma mensagem informando que as definições do sistema foram alteradas.
11. Clique em **OK** para reiniciar 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:

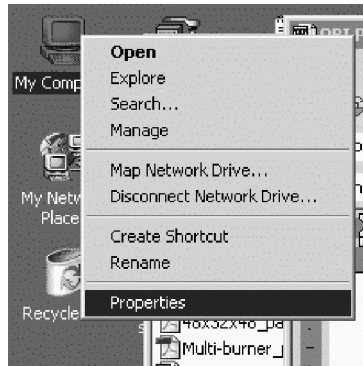
1. Clique em **Iniciar --> Painel de Controle**.
2. Clique em **Alternar para Exibição Clássica**.
3. Dê um clique duplo em **Sistema**.
4. Clique na guia **Hardware**.
5. Clique no botão **Gerenciador de Dispositivos**.
6. Clique no controlador **IDE ATA/ATAPI** para expandir a árvore.
7. Dê um clique duplo no controlador que corresponde ao local onde o CD-RW está localizado (**Primary IDE** ou **Secondary IDE**).
8. Clique na guia **Configurações Avançadas**.
9. Selecione o menu de opções **Modo de Transferência** apropriado, correspondente à localização da CD-RW, (**Dispositivo 0** para Master, **Dispositivo 1** para Slave).
10. Selecione **DMA** se ele estiver disponível.
11. Clique em **OK**.

Apêndice D. Ativando a Extração de Áudio Digital

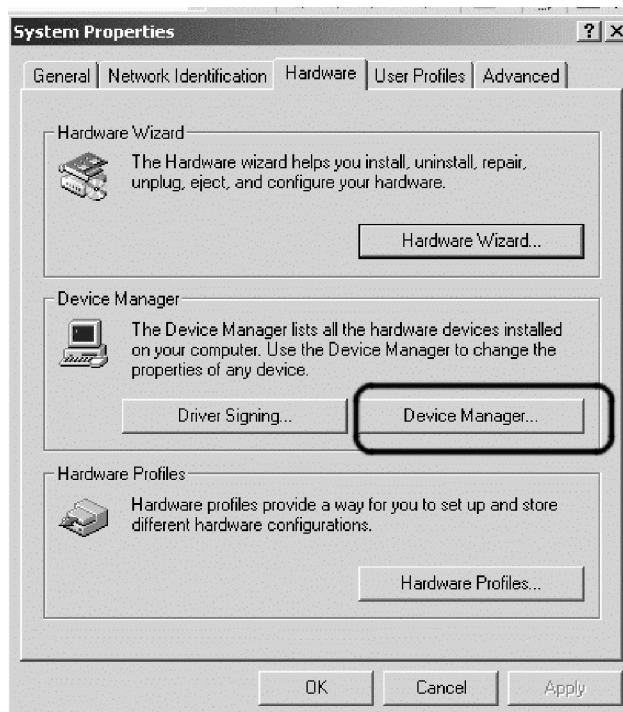
O sistema deve estar configurado adequadamente para reproduzir áudio digital a partir desta unidade. Há duas definições que devem ser configuradas. Uma definição está nas propriedades do dispositivo e a segunda está no Windows Media Player.

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

1. Clique com o botão direito do mouse em **My Computer** e selecione Properties.



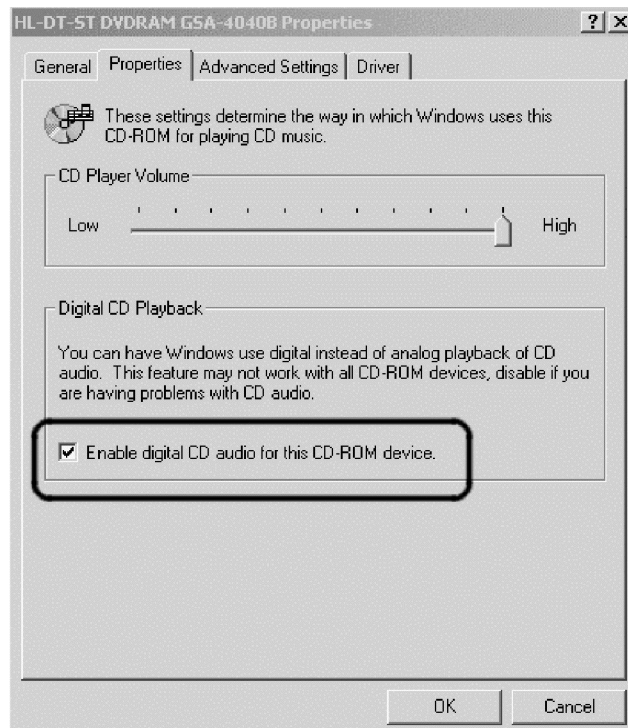
2. Selecione Device Manager na guia Hardware. No Windows Me, a guia Hardware mostra o Device Manager diretamente, sem a necessidade de clicar no botão.



3. Em Device Manager, clique no + para unidades de DVD/CD-ROM, clique com o botão direito do mouse na unidade e selecione Properties.

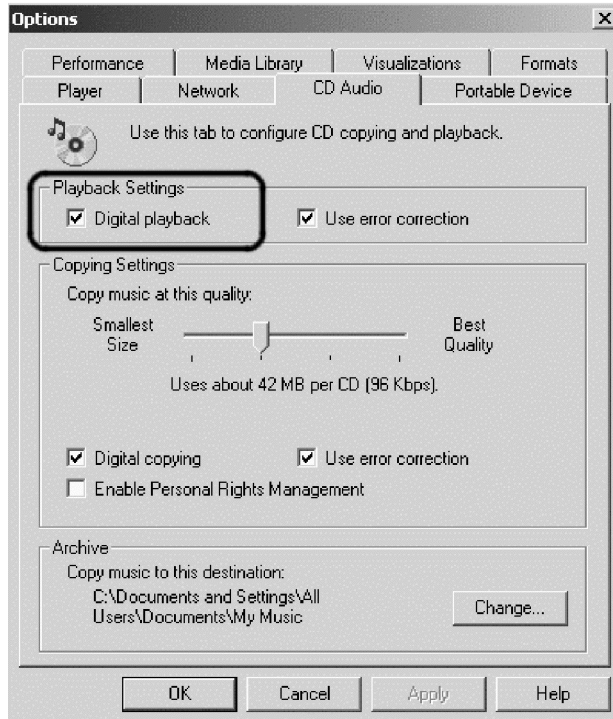


4. Selecione a guia Properties e marque a caixa de opções Enable Digital Audio.



Para ativar Digital Audio Playback no Windows Media Player, execute as seguintes etapas:

- a. Abra o Windows Media Player.
- b. Selecione **Tools** → **Options...** no menu do Media Player.
- c. Selecione a guia CD Audio e marque a caixa Digital Playback.



Apêndice E. 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 por meio do Web site Personal Computing Support, no endereço <http://www.lenovo.com/think/support>.

Durante o período de garantia, você pode obter assistência para substituição ou troca de componentes com defeito. Além disso, se seu opcional estiver instalado em um computador ThinkPad ou ThinkCentre, 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 nominal.

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

- Nome do opcional
- Número do opcional
- Nota fiscal de compra
- Fabricante do computador, modelo, número de série e manual
- As palavras exatas da mensagem de erro (se houver)
- Descrição do problema
- Informações sobre a configuração do hardware e do software para o sistema

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

Os números de telefone estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Para obter os números de telefone atuais, acesse <http://www.lenovo.com/think/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 F. Declaração de Garantia Limitada Lenovo

LSOLW-00 05/2005

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 G. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos tratados 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 produtos, programas ou serviços Lenovo não significa que apenas produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM ou outros direitos legalmente protegidos, poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer outro produto, programa ou serviço são de responsabilidade do Cliente.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento deste documento não proporciona ao Cliente qualquer licença para estas patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (EUA), 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 conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A Lenovo pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, 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 nesta publicação não afetam nem alteram as especificações ou garantias Lenovo. Nada neste documento deverá atuar como uma licença ou isenção expressa ou implícita sob os direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de 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 utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Referências nestas informações a Web sites não-Lenovo são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites.

Os materiais contidos nesses Web sites não 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 um ambiente controlado. Dessa forma, o resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar de forma significativa. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que tais medidas sejam iguais em sistemas normalmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Actual results may vary. Usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

Marcas Registradas

Lenovo e ThinkCentre são marcas registradas da Lenovo nos Estados Unidos e/ou em outros países:

Lenovo
ThinkCentre

Microsoft e Windows são marcas registradas de 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 H. Avisos sobre Emissão Eletrônica

As informações a seguir referem-se à Unidade de Combinação de CD-RW/DVD-ROM ThinkCentre e Lenovo (Serial ATA).

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: 41N5624

Impresso em Brazil

(1P) P/N: 41N5624

