

Tudo o que você precisa para gravar seus CDs

# Gravação de CD/DVD/VCD

one  
click

Vol.2

Ano 1  
nº9  
R\$11,90

## Guia prático e definitivo da gravação de CDs

Programa  
Completo

## Pinnacle Instant Copy

Grave seus DVDs de 9GB  
em mídias de DVD-R

\*alguns gravadores são incompatíveis

- ▶ Faça backups de seus arquivos em CD
- ▶ Converta áudio em MP3
- ▶ Crie suas próprias etiquetas para CDs e DVDs
- ▶ São mais de 90 programas para você gravar tudo em CDs e muito mais

### NA REVISTA

- Transforme seus vídeos caseiros em VCDs
- Tire todas as suas dúvidas sobre a gravação de áudio
- Grave CDs multisseção, híbridos e a partir de ISOs

No CD você encontra todas as ferramentas para:

- ← Fazer backups de seus arquivos
- ← Montar seus próprios VCDs
- ← Ripar qualquer tipo de CD
- ← Gravar qualquer tipo de arquivo em CD e muito mais

VEJA MAIS  
NO VERSO

**::curso de segurança digital básico e avançado**

# Universidade HACK3R

**::Curso ministrado**

**Exercícios de defesa e ataque de servidores Linux e Windows**

**Ideal para administradores de redes e profissionais que desejam trabalhar com segurança digital**

**Estruturado em hackerismo básico e hackerismo avançado**

**Curso baseado no livro de informática mais vendido dos últimos 6 meses**

**Grupos reduzidos para maior interação com o instrutor**

**Material didático exclusivo**

**100% PRÁTICO**

**últimas vagas**

**\*preço promocional: 2xR\$180,00**

**Sobre o instrutor:**

**Henrique César Ulbrich, autor do livro Universidade HACK3R, é um profissional com mais de 15 anos de experiência na área de informática, incluindo passagens por empresas como Siemens, Conectiva e Positivo. Foi também sub-editor técnico da revista Info Exame, editor da revista do Linux e dos livros Dossiê Vírus e Dossiê Hardware, da Digerati Books.**



Duração: 32horas/aulas  
Início: A partir de março de 2004  
Horário: 18 às 22 horas  
Turmas: (seg, quar e sex) e (ter e qui)

Inscrições por telefone (11) 3217-2606 ou via e-mail para [cursos@digerati.com.br](mailto:cursos@digerati.com.br) com seus dados para contato. A inscrição será confirmada mediante contato telefônico feito pelo nosso departamento comercial.

**DIGERATI**  
educationcenter

Rua Haddock Lobo, 347 - 13º andar  
01414-001 - Cerqueira César  
São Paulo - SP

**\*válido somente para as duas primeiras turmas.**

## Atendimento ao leitor

Fone: (11) 3217-2626 (9h às 21h) — [suporte@digerati.com.br](mailto:suporte@digerati.com.br)

Marcos Raul, Rodrigo França, Wallace Freitas e Willian Jeeves

## Atendimento de vendas

Fone: (11) 3217-2600 — [vendas@digerati.com.br](mailto:vendas@digerati.com.br)

Helky Campos, Samara Assi e Cintia Midori

## One Click

### Editor-chefe

Roberto Cardinale — [cardinale@digerati.com.br](mailto:cardinale@digerati.com.br)

### Editores-assistentes

James Della Valle e Tatiana Tanaka

### Redatores

Débora Miura Guimarães e Kátia Cristina Noguti

### Colaboradores desta edição

Rafael Scopel, Denny Lemos, Flávio Tamega, Tadeu Carmona

### Equipe de Arte

Rafael Victor

Sérgio Bergocce

Fábio F. Souza

### Revisão

Silvia Almeida e Eliane Escobar

### Departamento Multimídia

Edição do CD-ROM: Roberto Cardinale

Coordenação e Design: Denny Lemos

Seleção de Programas: Danilo Ferreira e Rafael Scopel

Vídeo: Felipe Madureira

 Mais uma publicação da  
**DIGERATI**  
especialista na comunidade digital

[digerati.com](http://digerati.com)

## Digerati Comunicação e Tecnologia Ltda.

Rua Haddock Lobo, 347 — 12º Andar

CEP 01414-001 São Paulo SP

Fone: (11) 3217-2600 Fax: (11) 3217-2617

[www.digerati.com](http://www.digerati.com)

### Diretores

Alexandro Gerardi — [gerardi@digerati.com.br](mailto:gerardi@digerati.com.br)

Luiz Afonso G. Neira — [afonso@digerati.com.br](mailto:afonso@digerati.com.br)

Alessio Fon Melo — [alessio@digerati.com.br](mailto:alessio@digerati.com.br)

### Diretor Comercial

René Luiz Cassettari — [rene@digerati.com.br](mailto:rene@digerati.com.br)

### Publicidade

#### Executivos de Negócios

Edison Arsenio — [edison.arsenio@digerati.com.br](mailto:edison.arsenio@digerati.com.br)

Tais Vicentini — [tais@digerati.com.br](mailto:tais@digerati.com.br)

#### Representante Comercial no E.U.A.

Multimedia, Inc. - Tel. +1-407-903-5000 Ext.222 Fax +1-407-363-9809

Fernando Mariano — [info@multimediausa.com](mailto:info@multimediausa.com)

### Marketing

Érica V. Cunha, Simone Siman, Carlos Ignatti, José Antonio Martins

### Assessoria de imprensa

Trama Comunicação

Helen Garcia — [helen@tramaweb.com.br](mailto:helen@tramaweb.com.br)

Renata Schiavo — [renata@tramaweb.com.br](mailto:renata@tramaweb.com.br)

### Recursos Humanos

Viviane Cardoso — [viviane@digerati.com.br](mailto:viviane@digerati.com.br)

### Logística de Produção

Pierre Abreu — [pierre@digerati.com.br](mailto:pierre@digerati.com.br)

### Tecnologia da Informação

Anderson Albano e Eduardo Rodrigues

### Impressão e Acabamento

Oceano Indústria Gráfica Ltda.

Fone: (11) 4446-6544

### Distribuidor Exclusivo para

bancas de todo o Brasil

Fernando Chinaglia Distribuidora SA

Fone: (21) 3879-7766

## Prezado leitor,

Sem dúvida alguma, os gravadores de CDs estão se tornando tão comuns, que a grande maioria dos computadores comercializados hoje, já trazem esses dispositivos direto da fábrica. Várias pessoas, entretanto, ainda têm muitas dúvidas sobre a utilização desses equipamentos. Esta edição da One Click traz inúmeras matérias demonstrando como é possível gravar qualquer tipo de arquivo em um CD, ou até mesmo em um DVD. No CD-ROM que acompanha a revista, você está recebendo um superpacote de programas para a gravação de CDs, VCDs e DVDs, além do Pinnacle Instant Copy em versão completa, permitindo a gravação de DVDs de 9GB em mídias 4.7GB, o que possibilita ter uma cópia de segurança de seus filmes, por exemplo. Lembro que fazer cópias não-autorizadas é crime, portanto tenha muito cuidado com o que pretende gravar. Espero que goste, e qualquer sugestão, ou mesmo crítica, por favor, entre em contato. Boa leitura, boas gravações e até a próxima.

**Roberto Cardinale**

[cardinale@digerati.com.br](mailto:cardinale@digerati.com.br)

Editor-chefe

4 • Mercado

22 • Gravando ISOs

6 • Gravando seu CD

24 • Criando VCDs

10 • Grave MP3

28 • Grave DVDs

12 • Conversores

34 • Codecs

14 • Guia prático P2P

36 • Dicas de Gravação

16 • Crie suas etiquetas

38 • Destaques do CD

18 • CDs Multisseção

42 • Guia do CD

**ANER**  
[www.aner.org.br](http://www.aner.org.br)

**IVZ**

# Equipamento dos sonhos

Veja as últimas novidades no mercado de gravação de CDs e DVDs

**A**té que os gravadores de DVD não demoraram muito para chegar no mercado popular. Também pudera, a demanda dos usuários domésticos pelo equipamento lembra muito a época de ouro do CD-RW, quando todos sonhavam com a possibilidade de armazenar altas quantidades de dados sem ter que gastar dinheiro comprando Zip Drives e seus discos, um tanto quanto caros.

O usuário doméstico queria uma forma prática e mais popular para transportar seus dados sem ter que se preocupar se eles poderiam ser acessados em outra máquina. A solução mais lógica era o CD, pois praticamente todos possuíam um dos famigerados "Kits Multimídia" que integram placas de som com reprodutores de CD e softwares de entretenimento. Além disso, a tecnologia de gravação já existia, só faltava torná-la acessível para os usuários.

## Gravador DVD R/RW Externo USB2 DRX-510UL - Sony

A grande vantagem do DRX-510UL da Sony é a compatibilidade com os diversos tipos de DVDs graváveis no mercado. Além disso, ele também funciona como um gravador de CDs de alto desempenho, tornando-se uma ótima opção para quem gosta de praticidade. A conexão do drive é feita via nUSB, ou seja, basta conectar e gravar seus DVDs, sem ter que abrir a máquina para instalar.

Transferência	Interface	Sistemas operacionais
DVD-R 1X, 2X, 4X	• USB 2.0/i.Link (IEEE-1394/firewire)	• Windows 98SE/2000, Millennium Edition e XP
DVD-RW 1X, 2X		
DVD+R 2,4X, 4X		
DVD+RW 2,4X, 4X		
CD-R 4X, 12X, 16X, 24X		
CD-RW 4X, 10X, 16X		

### Preço sugerido:

R\$1.299,90 ([www.americanas.com.br](http://www.americanas.com.br))

## Gravador DVD R/RW Interno Multiformato - Iomega

Compatível com Windows XP, este gravador de DVD Multiformato é capaz de gravar discos de DVD+R, DVD-R, DVD+RW, DVD-RW, CD-R e CD -RW.

O novo Dual DVD Iomega Multiformato interno, permite que você grave facilmente seus dados e filmes em qualquer formato de DVD ou CD do mercado.

O Dual DVD Iomega possibilita a leitura de todos os formatos de DVDs e CDs, além de possuir proteção contra "buffer underrun" e ainda os softwares que acompanham o produto são fáceis de usar.

Transferência	Interface	Sistemas operacionais
DVD+RW de: 4x, 2.4x	• E-IDE ATAPI	• Windows 98 / 98SE
DVD-RW de: 4x, 2x	• (UDMA 2)	• / 2000 / Me / XP
CD-RW de: 16x, 10x		

### Preço sugerido:

Não fornecido ([www.submarino.com.br](http://www.submarino.com.br))



## Multi Drive LG GSA-4040B

O Multi Drive LG GSA-4040B é o mais recente lançamento da LG. Capaz de gravar e reproduzir DVD-RAM, DVD-R/RW, DVD+R/RW e CD-R/RW você pode criar os seus próprios filmes em DVD ou um CD com as suas músicas favoritas de uma maneira fácil e divertida e segura.

Grave até duas horas de vídeo em uma mídia de DVD-R/RW 4.7GB ou faça backups de dados e vídeos em uma mídia de DVD-RAM. O drive utiliza a tecnologia buffer underrun de prevenção de erros.

Transferência	Interface	Sistemas operacionais
CD-RW: 12x, 8x, 4x	E-IDE/ATAPI	Windows
CD-R: 24x, 16x, 8x, 4x		98SE, ME,
DVD+RW: 2.4x		Windows 2000
DVD+R: 4x, 2.4x		Professional,
DVD-RW: 2x, 1x		Windows XP
DVD-R: 4x, 2x		
DVD-RAM: 3x, 2x		

### Preço sugerido:

Não fornecido ([www.submarino.com.br](http://www.submarino.com.br))

## Gravador DVR-A06

O DVR-A06 oferece compatibilidade e baixo custo. Juntamente com uma gama de funções avançadas, o drive permite que você grave em velocidade de 4x em DVD-R e +R, enquanto o pacote de software fornecido oferece a você tudo que precisa para fazer seus filmes em casa ou no trabalho. Também poderá fazer o backup de seus arquivos utilizando os 4.7 Gig por disco, aglomerando dados em tempo rápido. Então você terá mais tempo para estrear seus filmes em casa sempre que você escolher. Seja via PC ou DVD player no conforto da sua sala de estar.

Transferência	Interface	Sistemas operacionais
DVD-R: 4x, 2x, 1x	ATAPI (ATA/	Windows 98 SE,
DVD-RW: 2x, 1x	ATAPI-5 e	ME, Windows
DVD+R: 4x, 2.4x	MCC3, SFFCINF	2000 ou XP
DVD+RW: 2.4x	8090 Ver.5.11)	
CD-R: 16X, 12X, 8X, 4X		
CD-RW: 10x, 8x, 4x		

### Preço sugerido:

Não fornecido ([www.submarino.com.br](http://www.submarino.com.br))

## Gravador de DVD

Versatilidade é a maior característica deste gravador de CDs e DVDs. O GMA 4020b da LG que grava até 4.7Gb e em múltiplos formatos (DVD-R/RW, DVD-RAM and CD-R/RW). Este super drive lê a maioria dos formatos de DVD e CD incluindo DVD+R/+RW. Isso significa que este modelo é super versátil para qualquer tipo de aplicação. É compatível com Windows XP/2000/ME/98 e a instalação é fácil e rápida. Este aparelho já vem com duas mídias Maxell, uma DVD-RW e uma DVD-RAM.

Transferência	Interface	Sistemas operacionais
CD-RW: 8x, 4x	E-IDE/ATAPI	Windows XP/
CD-R: 12x, 8x, 4x		2000/ME/98
DVD-RW: 1x		
DVD-R: 2x, 1x		

### Preço sugerido:

Não fornecido ([www.submarino.com.br](http://www.submarino.com.br))

## Gravador de DVD 8X - DR8-A MSI

Agora você pode ter o mais poderoso gravador de DVD do mercado! Com o DR8-A, você levará menos tempo para completar a gravação de um disco de 4.7GB DVD+R, graças à tecnologia de gravação em alta velocidade de 8X. Somente os produtos MSI possuem um sistema ABS Tech, que reduzem as vibrações e absorvem choques, fazendo com que a leitura e gravação sejam mais precisas. Com a tecnologia HD-BURN, você poderá gravar duas vezes a capacidade especificada em discos CD-R.

Transferência	Interface	Sistemas operacionais
DVD+R: 2.4x, 4x e 8x	IDE/ATAPI	Windows XP/
DVD+RW: 2.4x e 4x		2000/Me/
DVD-R: 1x, 2x e 4x		98SE
DVD-RW: 1x e 2x		
CD-R: 4x, 8x, 16x, 24x, 32x e 40x		
CD-RW: 4x, 8x, 12x, 16x e 24x		
CD-R: 6x, 12x, 18x e 24x		

### Preço sugerido:

Não fornecido ([www.submarino.com.br](http://www.submarino.com.br))

# Gravando CDs de Áudio

Aprenda a gravar seus próprios CDs de Áudio com a ajuda do computador

O CD foi criado com a intenção de substituir os antiquados discos de vinil. Uma das principais vantagens do CD em relação ao vinil é a qualidade do som, que é gravado em formato digital, ficando completamente livre de ruídos.

A gravação de um CD de áudio é um pouco diferente da gravação de dados. Quando colocamos um CD de áudio no drive de CD-ROM, os arquivos normalmente são exibidos com a extensão CDA (Compact Disk Audio). Para gravar um CD de áudio, nós precisamos selecionar as músicas que serão gravadas e depois utilizar um programa que converta essas músicas para o formato CDA. Nós utiliza-

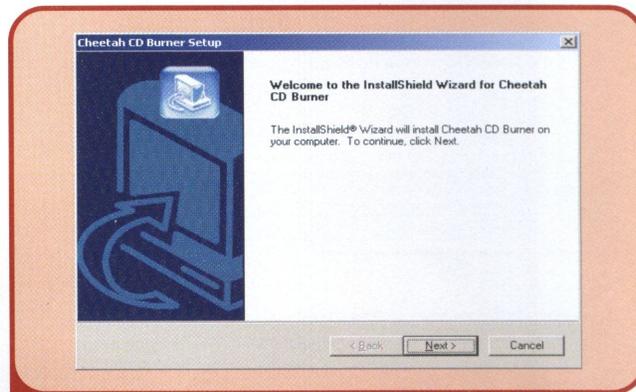


## Instalação do Programa

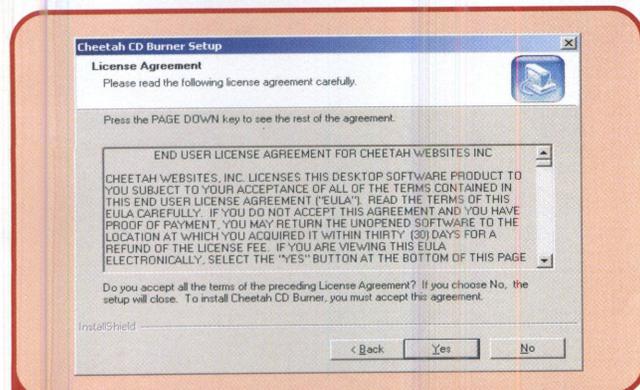
Antes de instalar o Cheetah CD Burner, insira o CD (que acompanha esta publicação) no drive de CD-ROM e aguarde alguns instantes até que seja aberta por completa a tela da interface ou, então, vá até o menu iniciar do Windows, clique em Executar e digite a letra correspondente ao seu drive (D:\, E:\, por exemplo). Em seguida, digite o comando browser.exe e clique em OK. Pronto, agora você já pode acessar a interface.



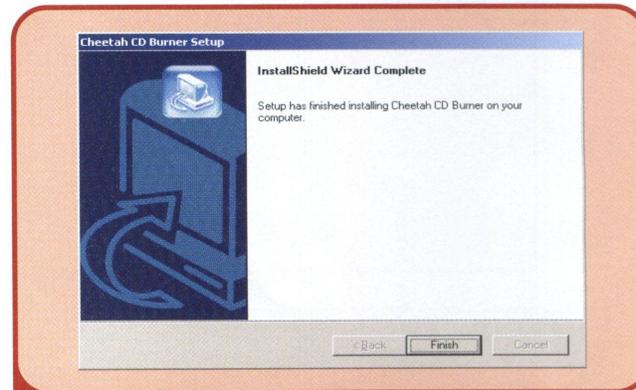
- 1** Para instalar o programa Cheetah CD Burner, clique na categoria Gravadores, selecione o item Cheetah CD Burner e, em seguida, clique no botão instalar



- 2** Esta é a tela de boas vindas do Cheetah CD Burner. Para continuar a instalação, clique em Next. Caso você queira cancelar a instalação, clique em Cancel



- 3** Leia atentamente todas as instruções do desenvolvedor do programa. Se você concorda com todas as especificações, clique em Yes para continuar

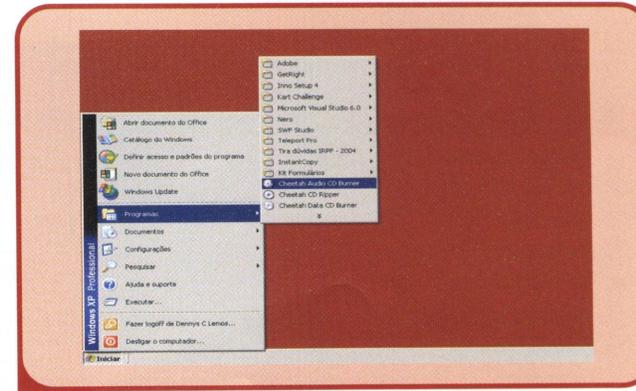


- 4** Pronto, a instalação do Cheetah CD Burner no seu computador foi concluída com êxito. Clique em Finish para finalizar a instalação

## Acessando o Programa



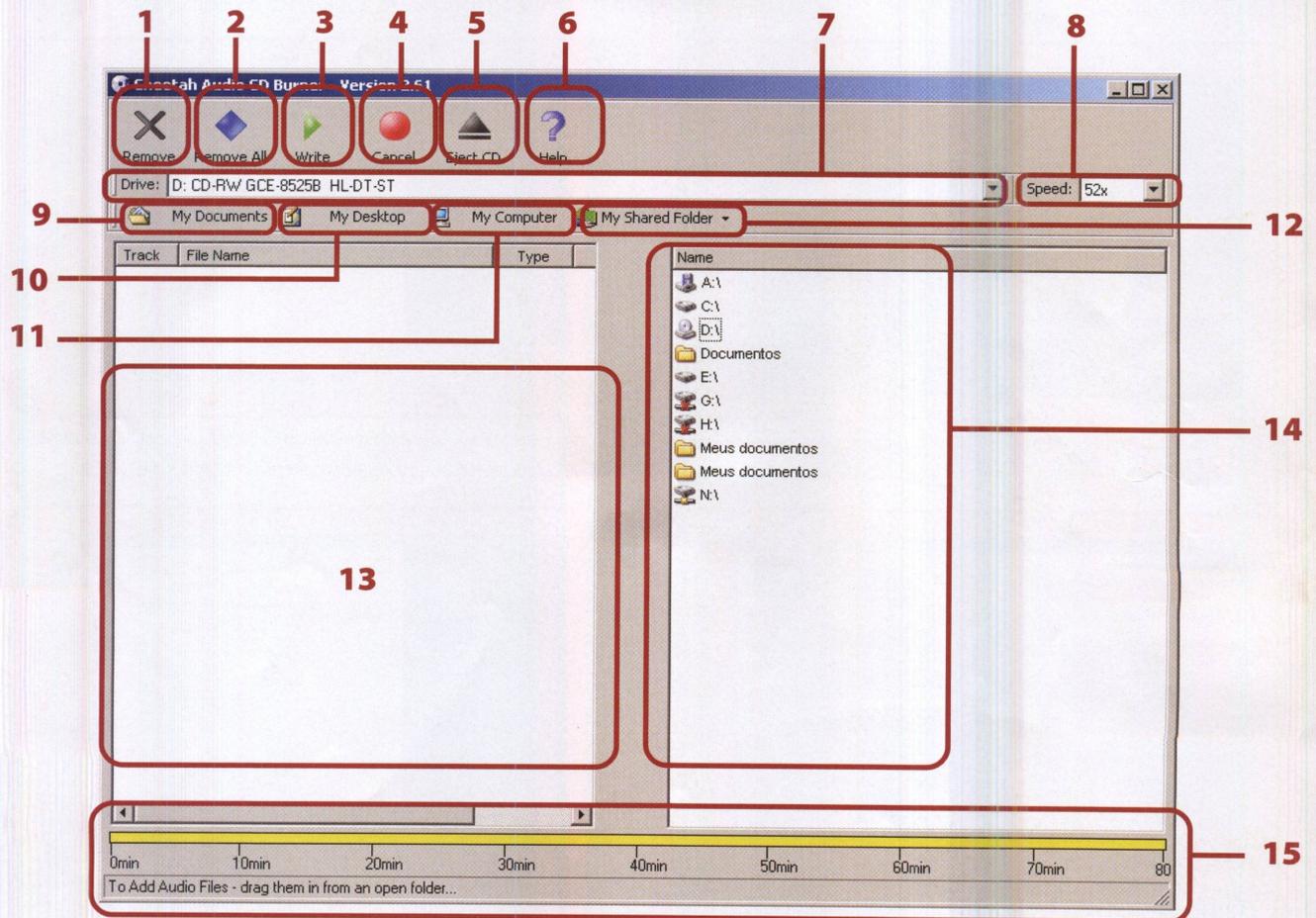
- 1** Note que, após a instalação, o programa cria três ícones na sua área de trabalho. Nós utilizaremos o Cheetah Audio CD Burner. Para isso, dê um duplo clique nele



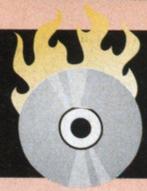
- 2** Para acessar o Cheetah CD Burner, vá até o menu iniciar do Windows, clique na categoria programas e, em seguida, clique em Cheetah Audio

**Desvendando o programa**

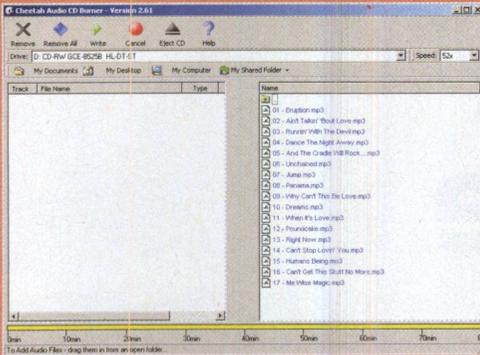
Conheça todas as ferramentas deste incrível software para gravação de CDs



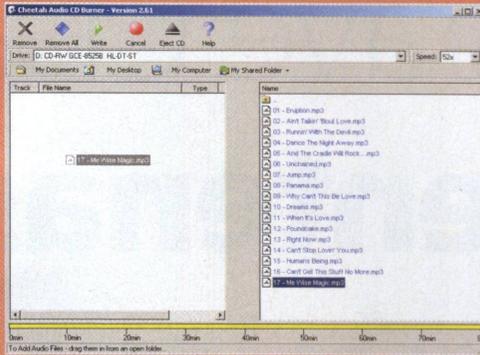
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> <b>Nome: Remover</b><br/><b>Descrição:</b> Remove o arquivo ou pasta selecionado na pasta de destino</p> <p><b>2</b> <b>Nome: Remover tudo</b><br/><b>Descrição:</b> Remove todos os arquivos e pastas contidos na pasta de destino</p> <p><b>3</b> <b>Nome: Gravar</b><br/><b>Descrição:</b> Grava o CD com todos os arquivos e pastas selecionados</p> <p><b>4</b> <b>Nome: Cancelar</b><br/><b>Descrição:</b> Interrompe a gravação do CD. Obs: Pode causar danos ao CD</p> <p><b>5</b> <b>Nome: Ejetar CD</b><br/><b>Descrição:</b> Ejeta o CD que está no drive de CD-ROM do seu computador</p> <p><b>6</b> <b>Nome: Ajuda</b><br/><b>Descrição:</b> Abre uma tela de ajuda onde você poderá tirar eventuais dúvidas</p> <p><b>7</b> <b>Nome: Drive</b><br/><b>Descrição:</b> Seleciona o drive de gravação, se você tiver mais de um drive de gravador</p> <p><b>8</b> <b>Nome: Velocidade</b><br/><b>Descrição:</b> Define qual será a velocidade utilizada para a gravação do CD-ROM</p> | <p><b>9</b> <b>Nome: Meus Documentos</b><br/><b>Descrição:</b> Exibe o conteúdo da pasta Meus Documentos na pasta de origem</p> <p><b>10</b> <b>Nome: Área de Trabalho</b><br/><b>Descrição:</b> Exibe o conteúdo da Área de Trabalho na pasta de origem</p> <p><b>11</b> <b>Nome: Meu Computador</b><br/><b>Descrição:</b> Exibe todos os dispositivos de armazenamento na pasta de origem</p> <p><b>12</b> <b>Nome: Minha pasta compartilhada</b><br/><b>Descrição:</b> Exibe sua pasta compartilhada pelo Windows na pasta de origem</p> <p><b>13</b> <b>Nome: Pasta de Destino</b><br/><b>Descrição:</b> Exibe os arquivos e pastas disponíveis que serão gravados no CD-ROM</p> <p><b>14</b> <b>Nome: Pasta de Origem</b><br/><b>Descrição:</b> Exibe os arquivos e pastas disponíveis para a gravação do CD-ROM</p> <p><b>15</b> <b>Nome: Linha de tempo/tamanho</b><br/><b>Descrição:</b> Exibe a quantidade de tempo disponível para a gravação do CD-ROM</p> |
|--|---|



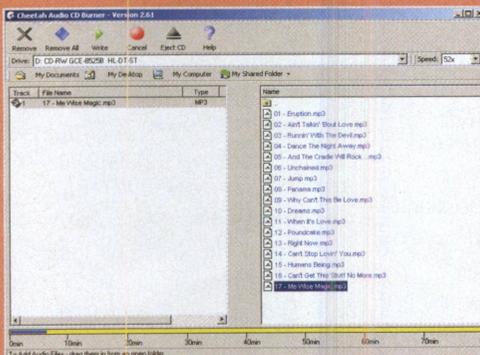
## Gravando um CD de Áudio



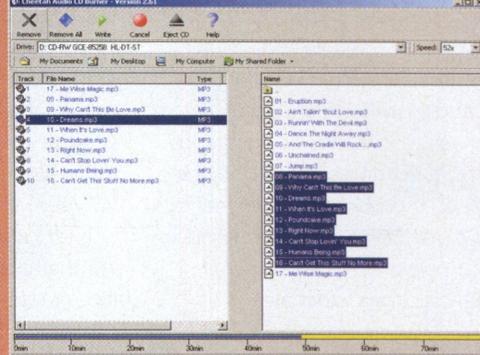
**1** Após ter aberto o Cheetah Audio CD Burner, nós precisamos selecionar as músicas que serão gravadas. Para isso, selecione o diretório de origem das músicas na pasta de origem. Se suas músicas estiverem na pasta **Meus Documentos**, basta clicar em **Meus Documentos**



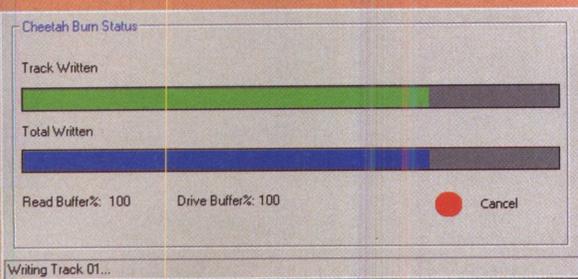
**2** Agora nós precisamos adicionar uma música à **Pasta de Destino**. Selecione a música que será gravada, clique e arraste-a para a **Pasta de Destino**. Para adicionar mais de um arquivo à **Pasta de Destino**, selecione os arquivos desejados e arraste-os da mesma maneira



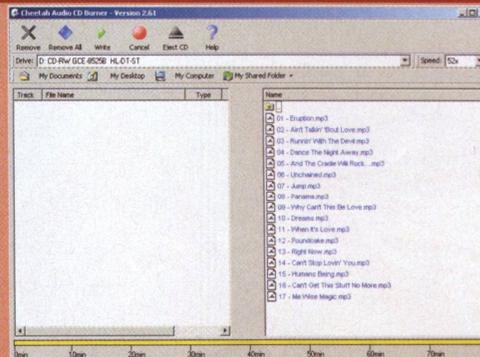
**3** Note que, depois que nós adicionamos uma música, a **Linha de tempo/tamanho** do CD aumentou. Cada vez que uma música é adicionada ao CD, a **Linha de tempo/tamanho** se ajusta de acordo com o tamanho total (em minutos) das músicas



**4** Se você quiser remover alguma das músicas que foram arrastadas para a **Pasta de Destino**, basta selecionar a música que você deseja excluir e, depois, clicar em **Remover**. Para remover todas as músicas da **Pasta de Destino**, clique em **Remover tudo**



**5** Depois de ter selecionado todas as músicas que serão gravadas no seu CD, insira um CD-R virgem no seu drive de CD-ROM e clique em **Gravar** e aguarde enquanto o Cheetah Audio CD Burner grava as músicas. Caso você deseje cancelar a gravação, clique em **Cancelar**.



**6** Pronto, seu CD foi gravado com sucesso: Clique em **OK** para finalizar o processo de gravação. Clique em **Ejetar CD** para ejetar o CD que foi gravado. Agora você pode ouvir suas músicas preferidas em qualquer aparelho de som que possua leitor de CDs

# Grave CDs com centenas de músicas

Conheça um pouco mais sobre MP3 e aprenda a gravar suas músicas preferidas em CDs

O formato de áudio MP3 (MPEG Audio Layer-3) é um dos assuntos mais pesquisados e comentados da Web. Isso tudo graças à revolução que o MP3 trouxe ao mundo do entretenimento. Essa revolução fez a indústria fonográfica abalar-se completamente e travar uma dura resistência contra o formato.

## O que é MP3

MP3 é um formato de música digital para computadores que proporciona uma qualidade excelente de áudio. Para entender o sucesso do MP3, basta lembrar que antes da sua existência, as músicas

eram gravadas em formato WAV - formato padrão para arquivos de som em PCs -, ocupando dezenas de megabytes em disco. Um minuto de música em formato WAV tem em média 10 MB, o que dificultava muito o armazenamento em disco e o compartilhamento de músicas pela Internet. Já o MP3 permite gravar músicas sem ocupar muito espaço. Normalmente um minuto de música no formato MP3 corresponde a 1 MB, ou seja, dez vezes menor que o WAV.

## Programas

Existem vários programas para a execução de MP3. Na categoria Players do CD-ROM brinde que acompanha esta edição, você encontra o programa MusicMatch

Jukebox, que é um superplayer com opções avançadas para gravação de CDs de áudio, conversão de formatos e muito mais.

## Gravando um CD com MP3

Como dito anteriormente, o formato MP3 ocupa pouco espaço em disco, o que nos permite gravar centenas de músicas em um único CD. Nos próximos passos, aprenderemos a gravar um CD com músicas no formato MP3.

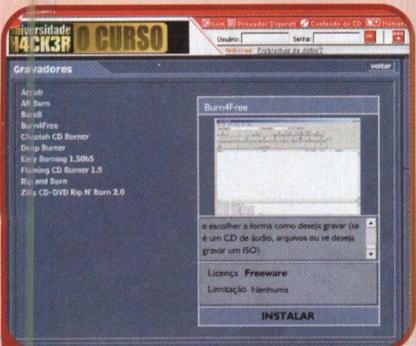
## Como surgiu o MP3

Em 1987, o IIS (Institut Integrierte Schaltungen), na Alemanha, juntamente com a Universidade de Erlangen, começou a trabalhar numa codificação perceptual de áudio para Digital Audio Broadcasting (Transmissão Digital de Áudio). Todo o trabalho resultou num algoritmo de compressão de áudio chamado MPEG Audio Layer-3, que tempos depois ficou conhecido como MP3.

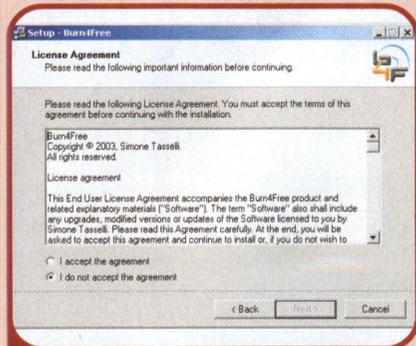
Um dos objetivos da criação deste formato era conseguir reproduzir som com qualidade de CD com uma taxa de compressão razoável. Para gravar um CD, a taxa de gravação (bit rate) é de cerca de 1,4 Megabit por segundo. Em MPEG Audio Layer 1 e 2 (MP1 e MP2), as taxas são de 348 KB/s e 256-192 KB/s, respectivamente. O MP3 conseguiu, então, abaixar essa taxa para 128 e 112 KB/s. E mesmo com essa taxa mais baixa, a qualidade sonora foi mantida quase que totalmente. Isso foi possível graças às técnicas de codificação perceptual, que não é uma simples compressão de dados, mas sim, um método que consiste em somente utilizar as frequências sonoras que são captadas pelo ouvido humano. Uma vez que um padrão de frequência tenha sido definido para a audição humana, as demais frequências (que não são captadas pelo homem) podem ser descartadas, já que não há razão para gastar espaço ao armazenar esses dados.



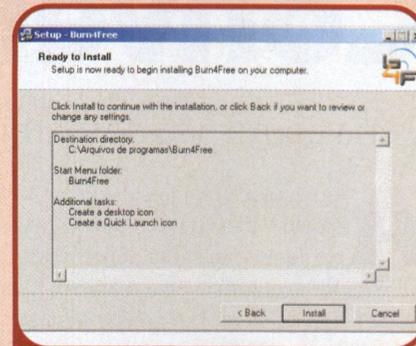
# Instalação do programa



**1** Para gravar CDs de MP3, nós utilizaremos o programa Burn4Free, presente na categoria Gravadores do CD. Clique em Instalar para iniciar a instalação

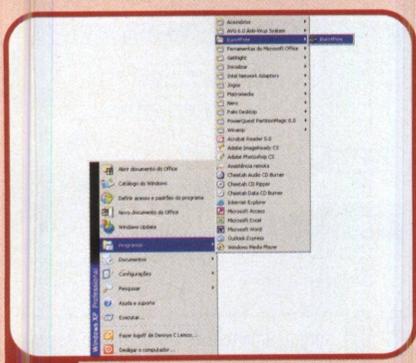


**2** Clique em Next e leia atentamente todas as instruções do desenvolvedor. Clique em "I accept the agreement" e em Next por mais quatro vezes para continuar a instalação

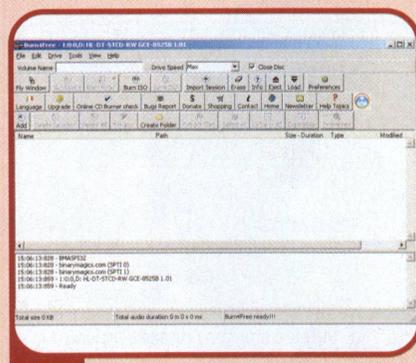


**3** Clique em instalar e aguarde enquanto o instalador copia os arquivos para o seu computador. Após o término, clique em Finish para finalizar a instalação

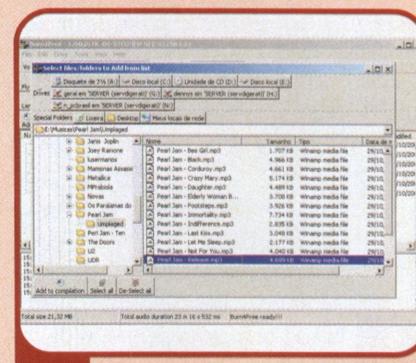
# Gravando o CD



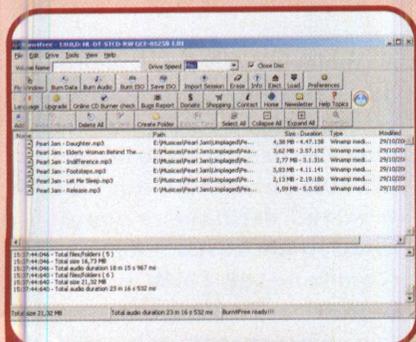
**1** Agora que instalamos o programa Burn4Free, nós precisamos acessá-lo. Para isso, vá até o menu iniciar do Windows, clique em programas, Burn4Free e Burn4Free novamente



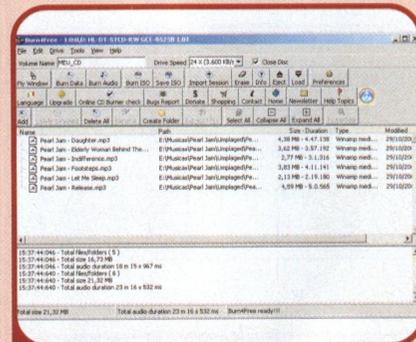
**2** O primeiro passo da gravação de um CD de MP3 é selecionar todas as músicas que serão gravadas no CD. Para selecioná-las, clique no botão Add do programa Burn4Free



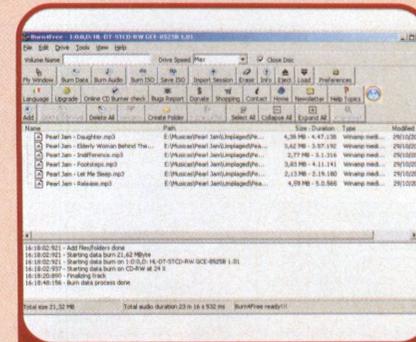
**3** Para adicionar arquivos, selecione o arquivo e clique em "Add to Compilation", ou dê um duplo clique sobre o arquivo. Após ter adicionado todos arquivos, feche esta janela



**4** Escolha um nome para o CD e digite-o no campo "Volume Name". A velocidade de gravação é definida pelo seu gravador, mas você pode alterá-la no campo Drive Speed.



**5** Verifique se todos os arquivos que você adicionou ao Burn4Free foram incluídos corretamente. Se estiver tudo certo, clique em "Burn Data" e aguarde a gravação do CD



**6** Pronto! Seu CD foi gravado com sucesso! Agora você pode levar as suas músicas preferidas no formato MP3 para todos os lugares e ouvi-las em outros computadores

# Conversão de arquivos

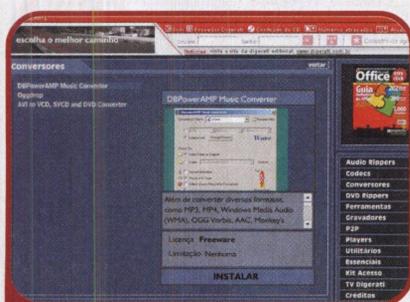
Saiba como não desperdiçar mais CD's fazendo a conversão de arquivos

**A**lguns arquivos, principalmente os de vídeo, às vezes parecem o ideal para o usuário, mas se transformam em um pesadelo meia hora depois. Fazer o download de filmes em AVI, por exemplo, é uma maravilha (lembrando sempre que baixar filmes comerciais é prática ilegal, assim como copiar

DVDs e distribuí-los em formato digital via Internet), desde que você tenha codecs ou players de DivX instalados por todos os computadores que você usa. Esses problemas, na verdade, são muito fáceis de resolver: basta conhecer algumas técnicas de conversão de arquivos e softwares.

## Convertendo qualquer tipo de áudio

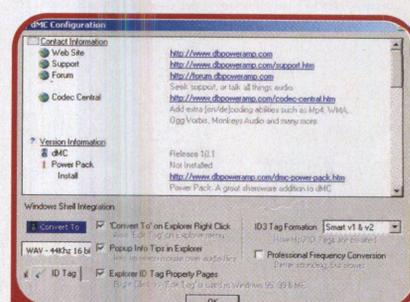
Um exemplo prático de conversão de arquivos é a "ripagem" de músicas de um CD para seu HD, ou de uma rádio online para um arquivo MP3. Essa conversão é feita de maneira automática por vários softwares, sem nenhuma intervenção direta do usuário além de apertar o botão Start. Um desses softwares é o DBPowerAMP Music Converter, um programa freeware que oferece facilidade ao usuário menos especializado, além de trazer recursos extras, como otimização do tamanho dos arquivos e melhoria do áudio para usuários um pouco mais experientes.



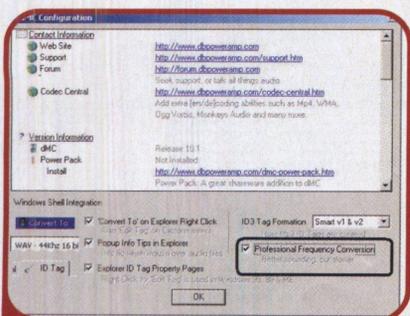
**1** Para instalar o programa, insira em seu CD-ROM o CD brinde que acompanha a nossa revista e, na interface, clique em Conversores, DBPowerAMP Music Converter, e, em seguida, em Instalar



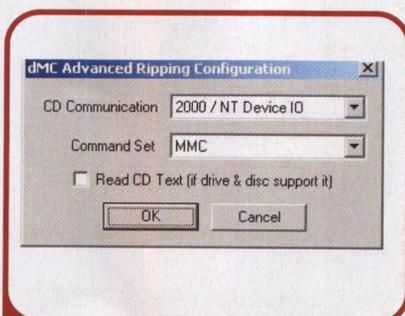
**2** Instale o programa clicando em Next. Em um Pentium II 300 com 128 MB de memória – que pode ser considerada uma máquina antiga – a instalação demora menos de um minuto



**3** Surgirá uma tela de configuração do programa. Na primeira coluna existem opções que permitem que as ferramentas do programa sejam integradas ao Windows



**4** Caso seu computador tenha muita memória e HD, selecione a opção Professional Frequency Conversion. Ela otimiza os arquivos para que eles sejam os mais fiéis possível, em matéria de som



**5** Acesse o menu Iniciar, dbPowerAMP Music Converter, Configuration, dMC Áudio CD Input. Essa janela faz uma coisa simples: pergunta que tipo de CD-ROM você possui qual o sistema operacional

**Na maioria das vezes, a configuração é feita de forma automática. Mas se você notar uma queda no desempenho do seu CD-ROM ou travamentos do Windows, verifique se a opção selecionada na segunda linha (Command Set) é MMC (opção para driver de CD "genéricos" que vêm sem nenhum logotipo). Se o problema persistir, e caso o seu drive seja Sony, selecione a opção Sony Read 10.**



## Sem truques

### Por que renomear os arquivos não dá certo?

Existe uma opção no Windows que permite que se renomeiem arquivos de forma automática. É a opção Renomear, que fica no menu pop-up disparado ao se clicar com o botão direito do mouse. Essa opção permite não só dar um novo nome ao arquivo, como também mudar sua extensão, fazendo, por exemplo, com que um arquivo RTF (arquivo de texto com formatação simples) possa ser transformado em um arquivo DOC (Documento do Microsoft Word) sem nem mesmo precisar ter o Office instalado em sua máquina.

Apesar de parecer uma opção muito útil para arquivos de texto, não é uma boa idéia aplicar o mesmo truque em arquivos de som e vídeo. Isso porque arquivos como MP3 são acompanhados de um sofisticado sistema de compactação e reconhecimento de hardware.

## Estúdio de vídeo

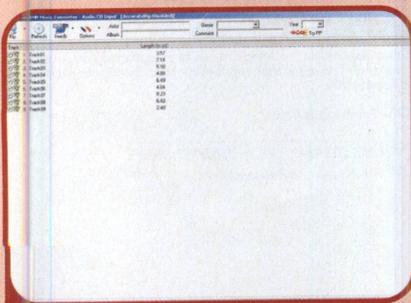
### Também é possível transformar filmes inteiros em casa

Como dissemos, renomear arquivos diretamente do Windows nunca é bom. Mas é claro que existem algumas exceções, principalmente entre os formatos de vídeo. Os antigos arquivos MOV (formato do Quick Time) e AVI podem ser transformados em MPEG (padrão do VCD), por exemplo, apenas renomeando as extensões. É claro que você não aproveitará as vantagens da taxa de compressão do MPEG, mas é uma boa pedida quando não se tem nenhuma ferramenta de conversão à mão e o arquivo se recusa a funcionar.

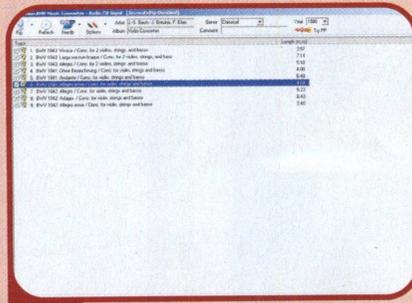
Mesmoaqui, no entanto, tome alguns cuidados: renomeie sempre cópias de arquivos. Um arquivo MOV transformado em MPEG não pode sofrer reversão: se ele for transformado novamente em MOV, deixará de funcionar.

## Transformando faixas de Áudio em arquivos

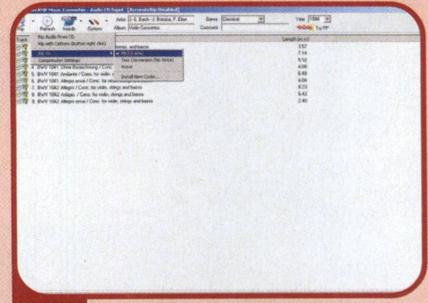
Seu software já está configurado para trazer o melhor desempenho e qualidade possíveis para a conversão de suas músicas, e sua posterior gravação em CD. Vamos começar agora a transformar sua coleção de CDs em arquivos que podem ser gravados em seu HD e copiados em coletâneas personalizadas de suas músicas preferidas em CD, MP3 players ou cartões de memória Flash como os utilizados em plamtops e notebooks.



**1** Vá ao menu Iniciar, dbPowerAMP Music Converter, dMCA Áudio CD Input e insira um CD de música comum no leitor de CDs de seu computador, e aguarde alguns instantes, até ele ser carregado



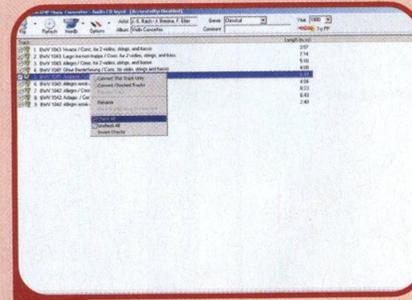
**2** Selecione as faixas do CD deseja converter. Caso não saiba o nome das músicas, conecte-se à Internet e clique no botão freebD. Esta permitirá a busca das informações desejadas



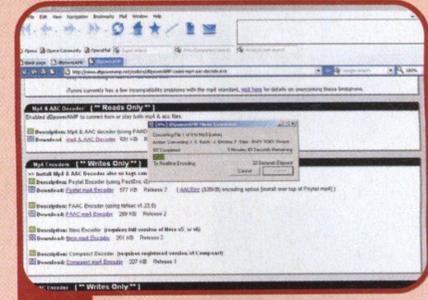
**3** No botão Rip, clique na opção Rip To. Aqui é possível escolher qual o formato de áudio que você deseja transformar suas músicas. Você pode escolher entre MP3, WAV, ou Test Conversion



**4** Na Internet, é possível adquirir funcionalidades de conversão de arquivos extras. Para isso clique em Rip. Rip Tão, Install New Codec. Em seguida escolha o codec que deseja conseguir e clique em OK



**5** Clique nas faixas que deseja converter. Se quiser o CD inteiro, clique com o botão direito em qualquer faixa e clique na opção Check All. Para instalar o codec basta clicar duas vezes nele

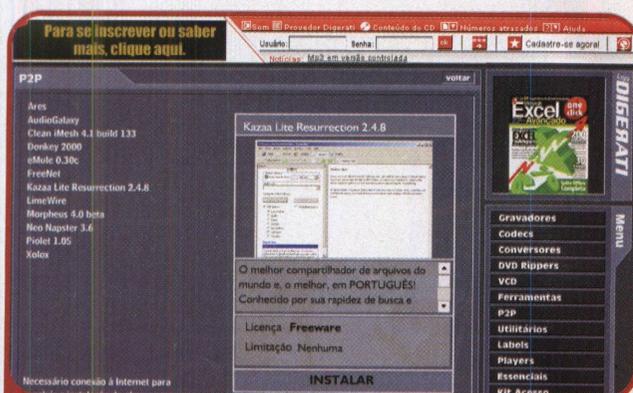


**6** Clique no botão Options, e, na linha Rip to Folder. Agora clique no botão Set e digite o caminho da pasta onde deseja salvar. Clique em Rip Áudio from CD para converter as músicas

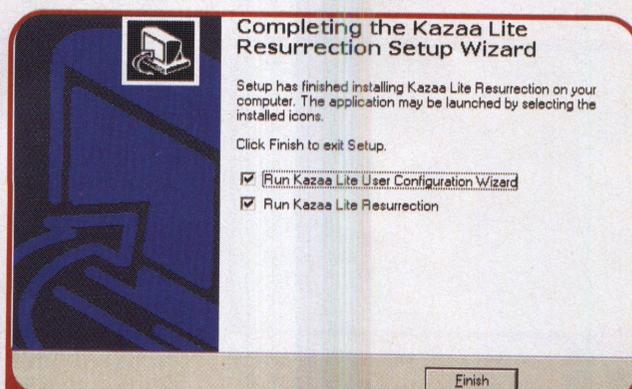
# Baixe a Internet para o seu PC

Saiba como encontrar qualquer arquivo na grande Rede

**M**esmo sendo alvo do crescente número de processos das gravadoras, os programas P2P continuam a fazer a alegria dos internautas que gostam de baixar música e filmes pela Web. Com a popularização desses programas, os usuários podem contar com várias opções disponíveis na Internet para compartilhar os mais diferentes tipos de arquivo, o que inclui desde áudio em diversos formatos até filmes, documentos e programas. Neste passo-a-passo ensinaremos como tirar o máximo de proveito do campeão de popularidade de programas dessa categoria, o KaZaA.



**1** Primeiramente, vamos instalar o programa que pode ser encontrado na seção P2P do CD-ROM que acompanha esta revista. Na seção P2P, clique sobre Kazaa Lite Resurrection 2.4.8 e depois sobre o botão Instalar para dar início à instalação.



**2** Na janela de instalação do programa, clique em Next até que o processo de cópia dos arquivos seja iniciado. Ao final da instalação, surgirá uma janela como a mostrada na figura acima. Clique em Finish.



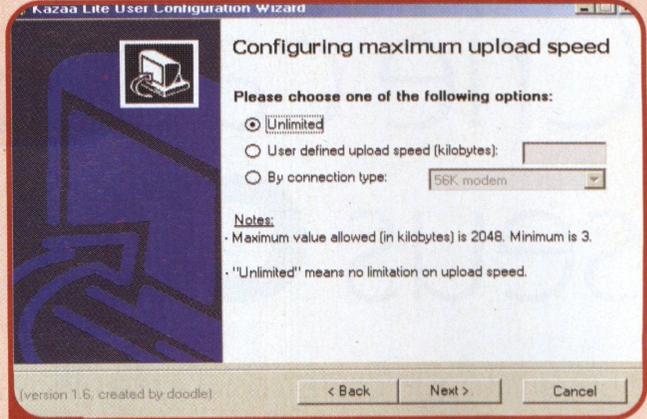
**3** Instalado o KaZaA em seu computador, vamos configurá-lo para que ele funcione corretamente. Na janela KaZaA Lite User Configuration Wizard, clique em Next. Antes de prosseguir, conecte o seu computador à Internet.



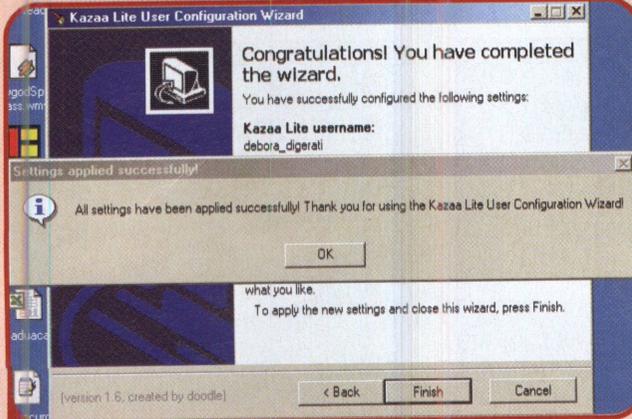
**4** Na próxima janela, insira um apelido na caixa KaZaA Lite Username. Esse apelido será usado toda vez que se conectar ao KaZaA. O apelido não deve conter espaços e o seu tamanho deve ser de até 30 caracteres. Definido o apelido, clique em Next.



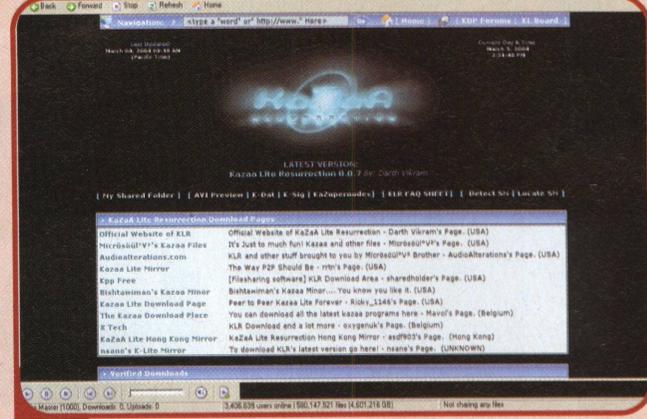
**5** Deixe a opção padrão do KaZaA para a pasta de compartilhamento de arquivos. É nessa pasta que serão salvos os downloads de arquivos que você for baixar com o KaZaA. Clique em Next.



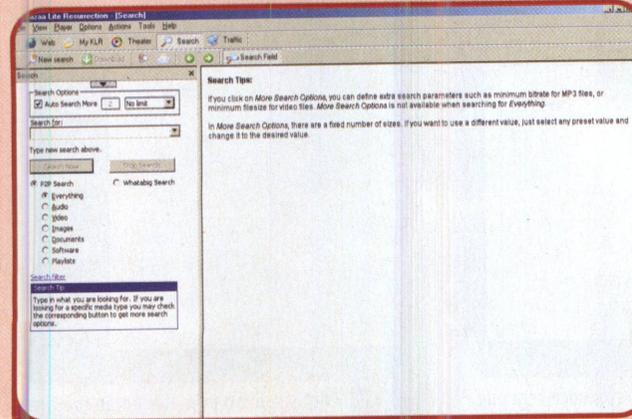
**6** O próximo passo será configurar a velocidade para upload de arquivos. Você pode manter a opção padrão, que tem velocidade ilimitada (Unlimited), ou definir a velocidade em kilobytes ou por tipo de conexão. Clique em Next.



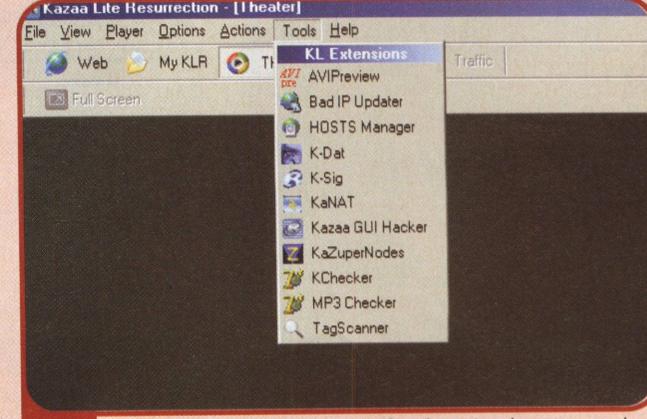
**7** Acabamos de configurar o KaZaA. Para completar a configuração, clique em Finish. Surgirá uma caixa de diálogo avisando que as configurações foram aplicadas com sucesso. Clique em OK.



**8** Se o seu computador estiver conectado à Internet, o KaZaA se conectará imediatamente. Na parte inferior do programa, serão mostrados o número de usuários online e o número de arquivos compartilhados na rede do KaZaA.



**9** Para buscar por arquivos na Internet, clique sobre Search. Na janela de busca, informe o nome e o tipo (áudio, vídeo, documentos, programas, etc.) de arquivos que está procurando e, depois, clique sobre Search Now.

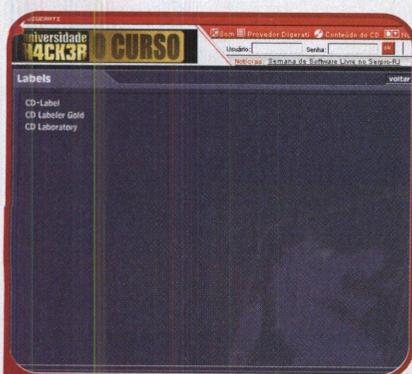


**10** Pelo botão Traffic, você pode checar o tráfego de arquivos de seu computador. Outro recurso interessante são as ferramentas do menu Tool, AVIPreview e MP3Checker. De posse dessas informações, você está apto a baixar o que quiser na Internet.

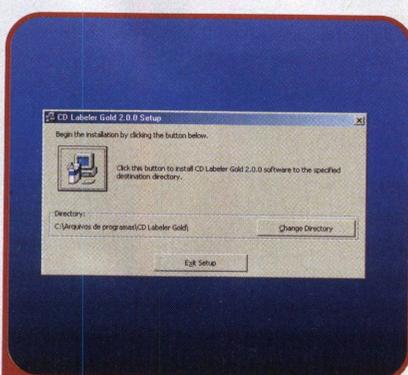
# Crie capas para os seus CDs e DVDs

Dê um toque profissional às capinhas de CDs e DVDs

Com a popularização dos gravadores de CDs, tornou-se comum criar CDs de áudio e vídeo com suas músicas ou filmes preferidos. E para que a sua coleção de CDs e DVDs fique com a sua cara, mostraremos neste passo-a-passo como criar capas e etiquetas para os seus CDs. Para essa tarefa, usaremos o programa CD Labeler Gold que está incluso no CD-ROM que acompanha esta revista.



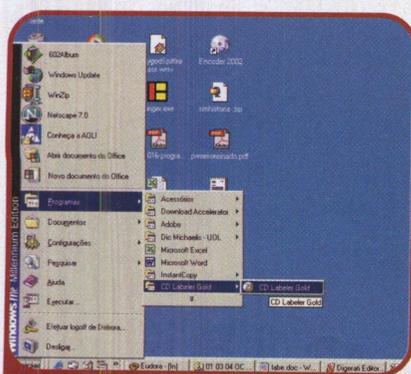
**1** Para instalar o programa, acesse a seção Labels do CD-ROM. Na janela Labels, clique sobre CD Labeler Gold e depois sobre o botão Instalar.



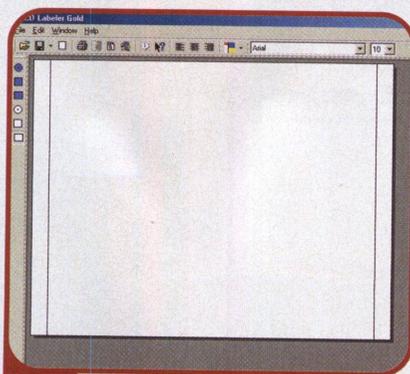
**2** Na janela que aparecer, clique em OK para prosseguir. Na próxima janela, mantenha como padrão o diretório de instalação do programa e clique sobre o botão sublinhado para prosseguir com a instalação.



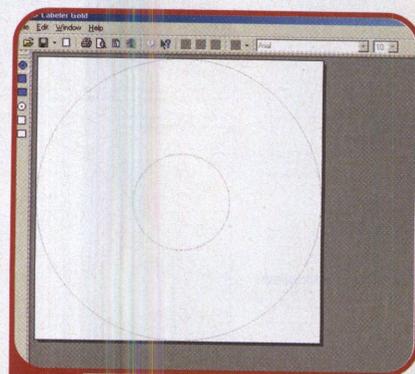
**3** Siga as instruções de instalação até que o processo de cópia dos arquivos seja iniciado. Ao término da instalação, clique em OK para concluir.



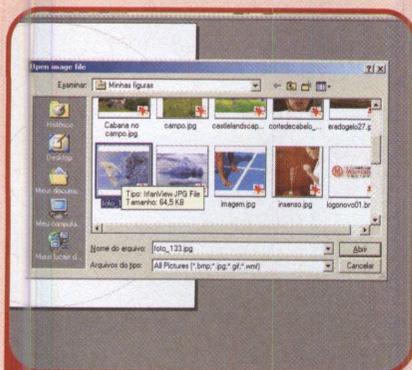
**4** Com o programa instalado em seu computador, vamos executá-lo por meio do menu Iniciar, Programas, CD Labeler Gold, CD Labeler Gold.



**5** Com o programa aberto, você verá que, ao lado esquerdo da tela, estão dispostos seis botões correspondentes à etiqueta do CD e às capas do CD (traseira e dianteira).



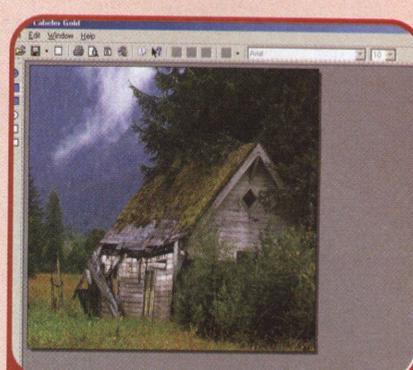
**6** Clique sobre o primeiro botão (de cima para baixo) para adicionar uma imagem à etiqueta do CD. O desenho da etiqueta será mostrado na tela.



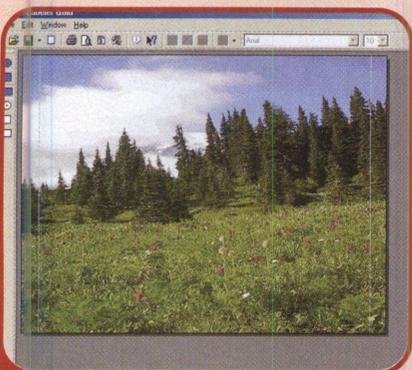
**7** O próximo passo será indicar a figura desejada na etiqueta. Para isso, clique sobre o botão , indique o local em que a figura está armazenada e clique em Abrir.



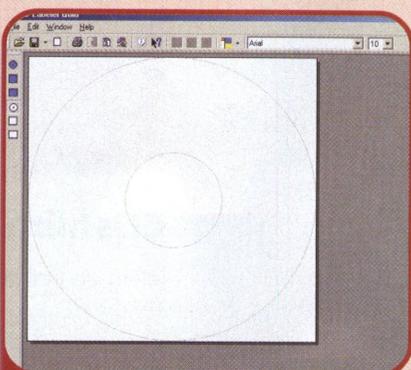
**8** Feito isso, o programa carregará a imagem escolhida para a etiqueta do CD. Você verá uma imagem similar a essa mostrada na figura acima.



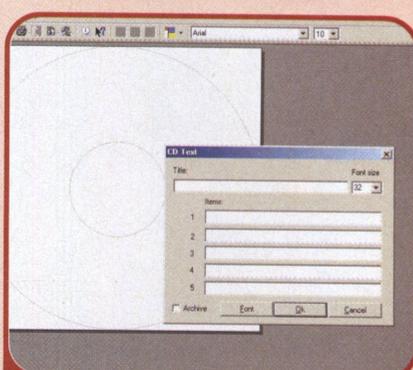
**9** Agora vamos definir o desenho da capa. Clique no segundo botão de cima para baixo e, depois, sobre o botão  novamente. Indique a figura que deseja adicionar na capa da frente e clique sobre o botão Abrir.



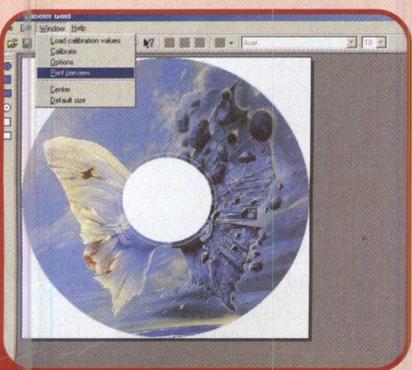
**10** Agora só falta definir a capa traseira do seu CD. Você deve fazer o mesmo procedimento anterior, só que, para isso, você deverá clicar sobre o terceiro botão correspondente à capa traseira do CD.



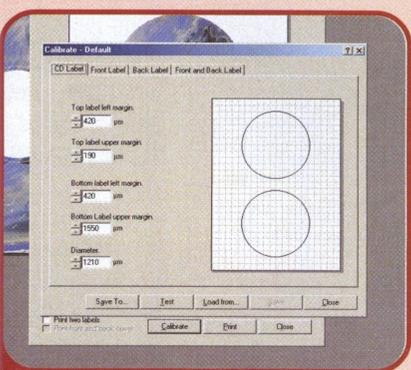
**11** Definidas as imagens para as capas traseira e dianteira e a etiqueta do CD, o próximo passo será definir o texto das capas. Para essa tarefa, clique sobre o quarto botão .



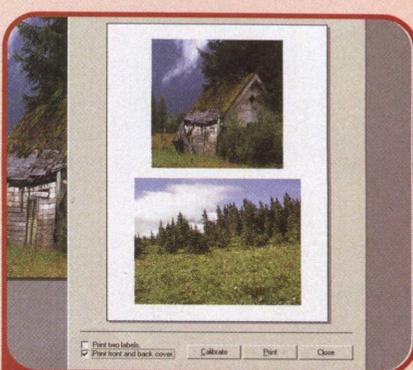
**12** Depois, clique duas vezes sobre a etiqueta do CD. Surgirá uma janela chamada CD Text. Escolha a fonte e insira nessa janela todas as informações que deseja. Feito isso, clique em OK.



**13** O mesmo procedimento deve ser feito para o texto das capas traseira e dianteira. Terminada a criação das capas, vá ao menu Window e escolha Print Preview para verificar como ficaram as etiquetas e capas.



**14** Será carregada uma janela de pré-visualização para você verificar o resultado antes de imprimir. Para ajustar as dimensões do CD e da caixa, clique em Calibrate e defina o tamanho correto, caso seja necessário.



**15** Assim que você tiver terminado de checar os resultados da etiqueta e das capas e estiver tudo certo, clique sobre o botão Print para imprimi-las.

# CDs multisseção

Saiba o que é, como funcionam e quais as vantagens e desvantagens dos CDs abertos

**S**uponha que você tenha uma certa quantidade de arquivos e programas, algo em torno de 150 MB, em seu HD, e que você queira gravar esses arquivos e programas em um CD-R de 650 MB. Bom, o que acontece é que 500 MB simplesmente ficarão sem uso. Isso é um problema para quem não gosta de desperdiçar mídias ou usar CD-RW. Mas isso não significa que você tem que perder esse espaço livre do CD-R. Você pode usar um recurso recente conhecido como multisseção. Os primeiros gravadores de CD geravam uma única sessão onde os dados eram gravados e, ao final da gravação, era criado a TOC (Table of Contents, ou tabela de conteúdo), que contém um index do conteúdo gravado. Esse index é quem "informa" ao computador que tipo de CD está sendo rodado (se é de dados, música, etc.), assim como o seu tamanho e em que local do CD estão armazenados. Já os gravadores de CD (e DVD) atuais permitem escolher diversos formatos de gravação. E um dos novos formatos é a multisseção, que permite criar mais de uma seção no CD, ou seja, o usuário pode gravar um CD com uma determinada quantidade de dados e, mais tarde, acrescentar mais coisas até o limite de espaço do CD. Isso é possível porque esse formato permite que uma nova TOC seja criada, com os novos dados e os dados da primeira TOC (o usuário pode escolher se deseja ou não importar os dados da primeira TOC – se escolher não importar, ele perderá os arquivos da primeira gravação, pois o computador não será mais capaz de encontrá-los no CD). Sempre que uma nova seção é inserida no disco, a TOC da seção anterior passa a ser ignorada pelo computador.

## CDs híbridos

Além de permitir que se aproveite melhor o espaço de um CD-R, o recurso de multisseção também é vital para a gravação de CDs híbridos. Um CD híbrido é aquele que usa um ou mais formatos de gravação misturados, para criar um CD versátil. Um bom exemplo de CD híbrido é o CD de áudio com faixa interativa (aqueles que contém músicas em formato de faixa e arquivos de dados). Esses CDs podem ser tocados em um CD-player e lidos em drives de CD-ROM, onde o usuário pode acessar dados, como documentos e vídeos, por exemplo.

Você também pode usar o recurso de multisseção para criar CDs com dados de sistemas operacionais diferentes (Windows e MAC / Windows e Linux / Linux e MAC). O MacOS, por exemplo, grava certos atributos nos arquivos que não são suportados por outros sistemas como o Windows. Por isso, se você gravar arquivos de MAC em um CD a partir do Windows, certamente corromperá os dados dos arquivos, mas usando o recurso de multisseção, você pode gravar uma seção com os arquivos do MacOS em um MAC e outra seção com os arquivos do Windows em um PC, sem misturar os dados e sem problemas. O mesmo vale para os arquivos e dados do sistema operacional Linux.



## As desvantagens

Apesar de parecer prático, o recurso de multisseção tem alguns contras desagradáveis. Em primeiro lugar, gravar dados mais que duas vezes em um CD-R pode não ser seguro, pois alguns softwares não permitem que a TOC seja recriada mais que uma vez, ou não conseguem importar o index da TOC anterior. Além disso, alguns leitores não conseguem ler todas as seções. Alguns lêem apenas a primeira ou a última sessão, desprezando as outras e, conseqüentemente o seu conteúdo. Outro problema é a questão de espaço. Isso acontece porque, a cada nova sessão criada, perde-se aproximadamente 15 MB do espaço útil do CD, que são usados para armazenar a TOC. Assim, se o usuário gravar um CD com dez seções, por exemplo, perderia um total de 150 MB, aproximadamente 1/4 da capacidade de um CD-R comum. CDs abertos, que não foram finaliza-

dos para poder receber outra seção também têm problemas para serem rodados em outras máquinas que não possuem gravador de CDs. Além disso, eles demoram mais para se-

rem lidos pelos drives de CD e pode até acontecer de algum desavisado gravar dados neste CD, vindo a comprometer a segurança dos dados previamente gravados.

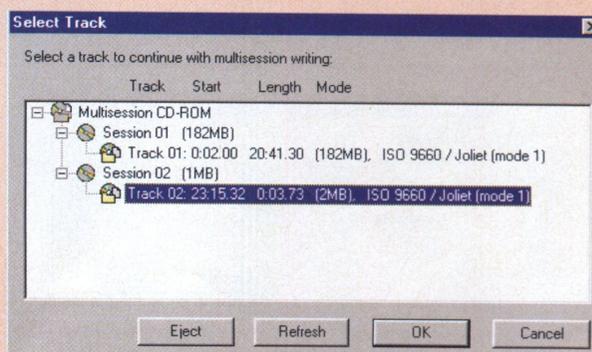


## Como gravar mais de uma seção

A maioria dos softwares de gravação de CDs atuais permite a gravação de multisseção. Softwares como o Deep Burner e o Easy Burner permitem que o usuário escolha se quer criar um CD multisseção, adicionar uma seção ou simplesmente fechar o CD depois de gravado. Outros softwares, como o Burn4Free e o Zilla CD-DVD Rip N'Burn, simplesmente oferecem a opção de fechar ou não o CD (Close Disc e Finalize Disc, respectivamente). Deixando o CD aberto, basta que o usuário adicione novas seções a cada gravação. Mas é importante se ater a certos detalhes. O

Burn4Free, por exemplo, requer que o usuário importe a sessão anterior (usando a opção Import Session). Já no caso do Zilla CD-DVD Rip N'Burn, basta clicar em Add Session para adicionar uma nova seção no CD (ou em Delete Session para que o gravador ignore uma sessão já previamente gravada quando for gravar o CD-R). Fechar um CD é essencial já que um CD aberto dificilmente roda em outro com-

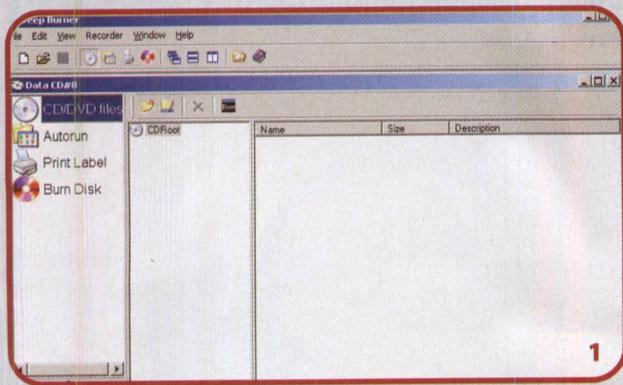
putador. Quando um CD é fechado, fica impossível de se gravar novas seções. Isso certifica a segurança dos arquivos gravados contra uma nova cópia, tornando o CD mais confiável.



Para entendermos melhor, vamos ver como gravar um CD multisseção com o DeepBurner e o Burn4Free.

## DeepBurner

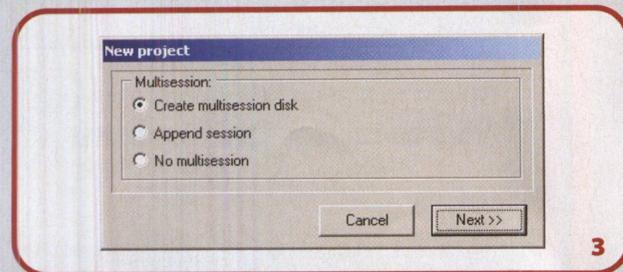
**1** O Deep Burner é um software de gravação de CDs leve e prático, fácil de operar e com uma interface bem intuitiva. Ele permite gravar CDs e DVDs, além de possuir um aplicativo para criação de Menus de Autorun e uma ferramenta para a elaboração de rótulos para o CD e encarte para a caixa.



**2** Ao iniciar o programa, o programa oferece a opção de gravar um CD de Dados (Create data CD/DVD) ou um CD de Áudio (Create Audio CD).

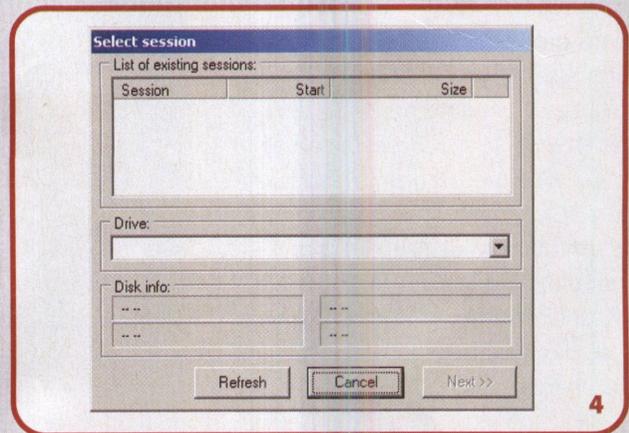


**3** Escolhendo a opção CD de Dados, programa pergunta se o usuário deseja gravar um CD multisseção (Create multisession disk), adicionar uma seção (Append session) ou gravar um CD fechado (No multisession).

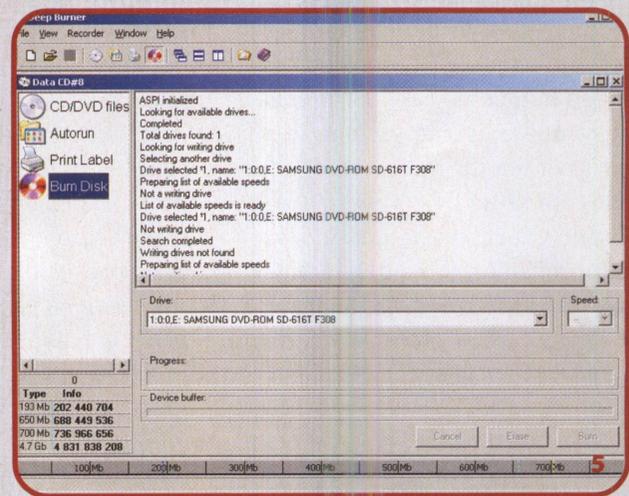


Marcando a opção Create multisession disc e clicando em Next, o usuário será levado ao browser do gravador, onde pode selecionar os arquivos que deseja gravar no CD-R. O software usa o famoso recurso de arrastar e soltar, que permite que o usuário arraste os arquivos que deseja gravar no CD para dentro do programa.

**4** A opção Append session permite que uma nova seção seja adicionada a um CD multisseção. Antes, porém, o usuário deve selecionar quais as seções ele quer manter no CD. As seções que não forem selecionadas serão simplesmente ignoradas na nova gravação.



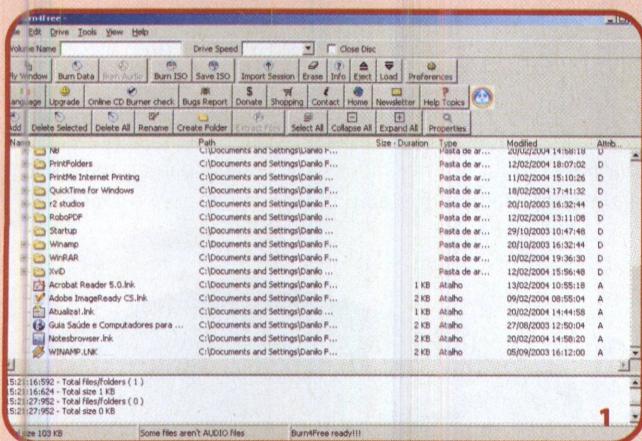
**5** Após selecionar os arquivos que deseja gravar, basta clicar no ícone Burn Disk e clicar no botão Burn.





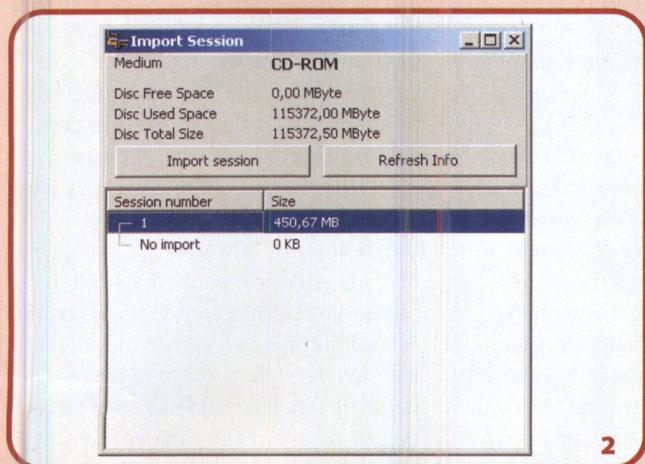
## Burn4Free

**1** Apesar de possuir uma interface um tanto quanto confusa pela quantidade de botões na tela, o Burn4Free é um software de fácil uso. Assim como o Deep Burner, o Burn4Free possui o recurso de arrastar e soltar arquivos, o que facilita e agiliza manuseio do programa. O usuário também pode adicionar arquivos clicando no botão ADD.



Gravar CDs multisessão no Deep Burner é bem mais simples, bastando deixar desmarcada a opção Close Disc (fechar disco). Desta forma, o CD estará sempre aberto, preparado para a gravação de uma nova seção.

**2** Ao adicionar novos arquivos, antes de gravar a nova seção, o usuário não deve se esquecer de selecionar as outras seções, clicando em Import Session. Caso contrário, as sessões anteriores serão ignoradas no momento da gravação e o computador não poderá mais lê-las.



Para gravar um CD de Arquivos, clique no botão Burn Data. Para gravar um CD de Áudio, clique em Burn Audio.

## Dicas

Aqui vão algumas dicas para gravar CDs multisessão com mais segurança:

- Procure não gravar mais que duas seções em um CD-R. Tente gravar o máximo de arquivos que conseguir reunir em cada seção para que não tenha que criar muitas seções e para não perder muito espaço com a TOC;
- Lembre-se sempre de verificar se as seções anteriores foram carregadas pelo software de gravação de CDs. Embora alguns softwares carreguem as seções automaticamente, a maioria necessita que o usuário indique quais seções serão reconhecidas pela nova TOC. Essa opção geralmente é chamada de Import ou Import Session;
- Desfragmente o seu HD e feche todos os aplicativos pesados antes de executar a gravação;
- Faça uma cópia de segurança dos dados que estão no CD noHD. Se houver algum erro durante a gravação, isso poderá comprometer a seção anterior;
- Não se esqueça de fechar o CD quando decidir que gravou todas as seções. Isso é muito importante, pois permite que o CD seja lido também em outras máquinas e evita que gravem mais dados no CD, podendo corromper o conteúdo dos arquivos;
- Se você decidir por gravar um CD sem múltiplas seções, procure gravá-lo em um formato protegido, como o Disc-at-Once do Nero.

## Conclusão

O recurso de multisessão já foi mais usado quando a mídia custava mais caro. Hoje, o CD-RW é a mídia mais usada para esse tipo de operação, pois é um recurso mais simples, prático e seguro. Mas o recurso ainda é muito utilizado



para a criação de CDs híbridos e, por esse motivo, ainda é indispensável para muitos profissionais e mesmo para os usuários mais avançados, que trabalham com várias plataformas como Windows e Linux, por exemplo.

# A mágica das ISOs

Descubra como é simples gravar CDs ou guardá-los em seu disco rígido

**G**ravar CDs é muito fácil, divertido e, às vezes, dói no bolso. Apesar dessa informação ser um tanto leviana, pense em quantas vezes você comprou um CD virgem – na maioria das vezes a gente compra um só, achando que não vai fazer bobagem – e, no final das contas, o gravador de CDs, o gerenciador de arquivos, ou a própria mídia pregam uma peça em você... E muitas vezes o problema não é nem a mídia, mas o tempo: imagine que você, trabalhando em sua casa, deve compilar um CD com conteúdo equivalente a todos os trabalhos do ano, ou todos os relatórios produzidos nos últimos meses. Não parece, mas procurar arquivos em diretórios picados e organizá-los demora bem mais de uma hora, tempo que, ao nos depararmos com o azar ou uma mídia que risca na bolsa, nem sempre temos.

## A tecnologia ISO – propriedades

Essa situação era particularmente constrangedora no tempo dos primeiros gravadores de CD. Imagine ter de gravar uma mídia de 600 MB em gravadores de CD que não passavam da velocidade de 1x (bem menos que CD-ROMs da época, que já eram bem lentos), montados sobre computadores 486 com 16 MB de RAM... Os erros de buffer underrun (falha na gravação em que os dados são transferidos para a memória RAM da máquina mais rápido do que são gravados, provocando o esvaziamento do cache de gravação do disco) eram tão comuns que quase ninguém ligava de ter de gravar mais de um CD – ao menos quando se tinha tempo pra isso. A solução para esse problema veio de uma particularidade do próprio CD-ROM: a necessidade de criar um arquivo contendo todos os dados que serão gravados no CD cada vez que uma mídia era gravada. O CD e seu sistema de arquivos (ISO9660) não são responsáveis diretos pela criação de um CD – o HD e o sistema operacional devem ir à cata dos arquivos, organizá-los e fazer com que eles sejam montados da forma mais coerente possível, para que só depois eles sejam convertidos do formato do HD (FAT16, FAT32 ou NTFS, para os sistemas Windows) para o formato do CD.

Essa seleção e reunião dos arquivos é feita em um único arquivo, que é fechado no formato padrão dos CDs (ISO9660) e que contém exatamente o que vai ser gravado. A gravação do CD, portanto, é muito parecida com a formatação de um HD – o detalhe é que os dados que serão gravados já estão todos prontos e serão gravados juntamente com o sistema de arquivos, irremediavelmente (a menos que se grave o CD em um CD-RW, que pode ser limpo, gravado e regravado várias vezes). Esse arquivo, na maioria das vezes, era gravado no HD e só depois gravado em um disco, em um estilo de gravação conhecido como gravação *Test Mode* (já que a integridade da imagem ISO era testada várias vezes antes da gravação do CD), em oposição ao estilo *On The Fly*, em que os dados são gravados na mídia em tempo real, acompanhando a criação da imagem ISO. Esse último jeito de gravar CD, bem mais rápido e simples, viria a ser popularizado com o advento de gravadores de CD mais rápidos e de tecnologias protetoras contra o *buffer underrun*.



## As vantagens do ISO

O ISO possui diversas vantagens em relação à gravação normal, pois as imagens ISO podem ser facilmente reaproveitadas para gravar múltiplos CDs, funcionando como um excelente sistema de duplicação de arquivos, pois ela só é acessível para edição através de softwares especiais. Isso garante a segurança dos dados, já que nenhum arquivo pode ser retirado sem edição da imagem. Essa aplicação do ISO é utilizada principalmente para a distribuição de filmes (lembrando que essa prática é ilegal), jogos e coleções de músicas via Internet. Mostraremos a seguir duas maneiras de trabalhar com ISOs: a gravação de um CD a partir de uma imagem ISO, seja ela de game ou de sistema operacional, e a outra para armazenar em seu CD ou HD.

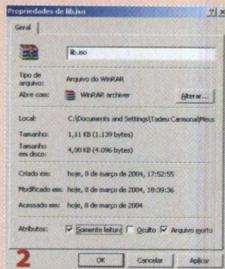


## Gravação de CDs a partir de uma imagem ISO

**1** Existem muitas imagens ISO disponíveis na Internet e em serviços de compartilhamento P2P, como o KaZaA. Fica a seu critério escolher a ISO de seu interesse, bem como de que fonte deseja baixá-la.

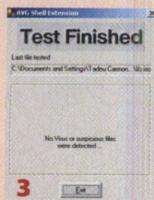
**Mais uma dica:** se você sabe que um arquivo, por exemplo, um game, é bem grande, evite fazer o download de ISOs muito pequenas em comparação ao tamanho do arquivo não compactado. Apesar de o ISO possuir um sistema de compactação mais ou menos eficiente, ele não consegue transformar 500 MB em 400 KB – na maioria das vezes esses arquivos são vírus disfarçados sob o nome de softwares famosos.

**2** Após escolher uma ISO de sua preferência, faça o download dela. Por medida de segurança, após baixá-la, vá ao Windows Explorer e clique com o botão direito do mouse sobre ela.



**3** Veja se o arquivo está

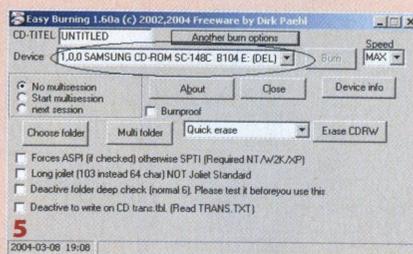
com a opção Somente Leitura habilitada. Se não estiver, assinala-a. Isso evitará a corrupção do arquivo em vista do que faremos agora. Agora utilize seu software antivírus para detectar possíveis infecções de vírus e trojans no arquivo – a pessoa que criou a ISO pode ter feito sem querer.



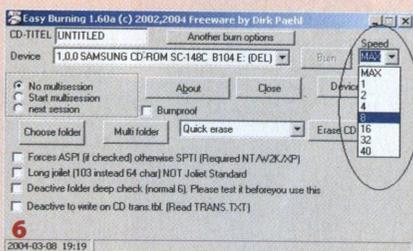
**4** Vamos agora gravar o CD, utilizando o *Easy Burning*, que pode ser encontrado em **Gravadores/Easy Burning 1.50b5**. A instalação do software é simples: basta clicar sobre o

executável para que o processo se inicie. Depois, basta clicar em **Iniciar, Programas, EasyBurning, Easy\_Burning**.

**5** Depois de iniciar o programa, escolha o gravador de CD disponível em seu computador no campo **Device**.

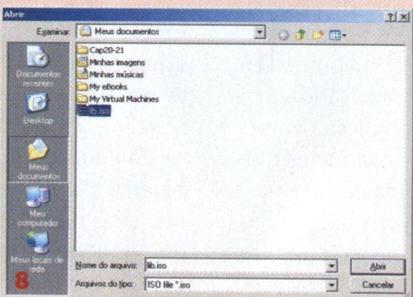


**6** No campo **Speed**, selecione a velocidade da gravação. Para uma gravação mais segura, o ideal é trabalhar com uma velocidade de cerca de 8x.



**7** Clique no botão **Burn**, ao lado do botão **Speed**. Clique em seguida em **Open an ISO and burn**.

**8** Selecione a ISO e clique em **Abrir**. O CD será automaticamente gravado.



## Criar uma ISO é fácil

**1** Inicie a criação do ISO por **Iniciar, Programas, EasyBurning, Easy\_Burning, VisualISO** ou, com o software já aberto, clique no botão **Multi Folder**, opção **Call Multi File and Folder**.

**2** O programa **Visual ISO** será aberto. Clique no botão **Settings**, opção **Progress size (MB)** para selecionar o tamanho da ISO. **Mesmo que você tenha comprado um CD de 700 MB, escolha a opção 650 MB. É mais seguro.**

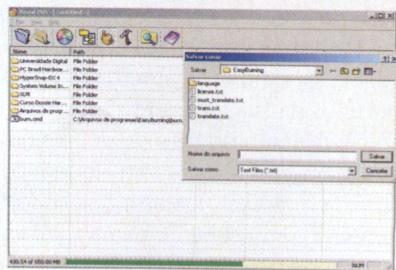
**3** Para adicionar arquivos à sua imagem ISO, clique no botão **Add Files** para adicionar arquivos avulsos (1) ou no botão **Add Folders** para adicionar pastas inteiras.

**4** Clique em **Save** para salvar a imagem. Na verdade, o que você irá salvar agora é um arquivo texto, que indicará ao programa como deve ser gravada a ISO.

**5** Saia do **VisualISO** e volte ao **Easy\_Burning**. Clique em **Multi Folder, Select Text File** e selecione o arquivo texto que você criou em **VisualISO**.

**6** Clique em **Burn, Create ISO** e selecione um nome e o local onde deseja salvar sua ISO. Agora clique em **Salvar**.

**7** Este processo demora algum tempo, mas dependendo de seu PC, esta espera pode ser ainda maior. Você pode escolher agora: salve-o no seu HD ou queime um CD com ele.



# Gravando VCDs

Transforme seus filmes favoritos em VCDs para assistir em seu computador



**C**om certeza, em casa ou no escritório, você deve ter guardado algumas fitas de vídeo VHS repletas de momentos importantes que marcaram a sua vida. Pode ser a gravação da colação de grau do primário do seu filho, a festa de quinze anos da sua filha, o aniversário de oitenta anos da sua mãe, a festa de final de ano da sua empresa, o nascimento do filho de um amigo, enfim, aqueles momentos em que sempre tem alguém com uma câmera na mão para registrá-los. Mas o que você e talvez muita gente não tenha conhecimento ou não se lembre é que essas fitas são magnéticas e se deterioram com o passar do tempo, fa-

zendo com que todo o conteúdo gravado seja perdido e suas lembranças sejam apagadas.

Para resolver esse tipo de problema, a solução é converter seus vídeos para o formato digital e gravá-los em CDs. Isso certamente lhe assegurará pelo menos cinquenta anos de visualização perfeita e a preservação completa dos vídeos caseiros. Nesta edição, vamos apresentar algumas particularidades do sistema VCD e um pequeno passo-a-passo de como transformar seus filmes VHS em VCD (um formato de vídeo digital que pode ser lido por leitores de DVD e CD), e gravá-los em CD. Confira!



## Conceitos importantes:

### Captura de vídeo

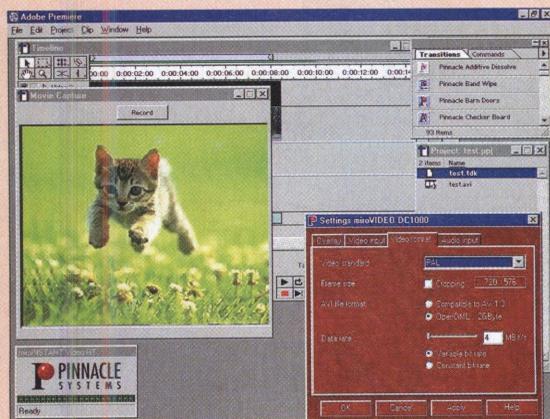
O primeiro passo para gravar um vídeo digital é capturar o filme original (fita) para o disco rígido do seu computador. Nesse processo, o vídeo em formato analógico é transformado em sinais digitais. Para isso, você precisará ter instalada em seu micro uma placa de vídeo própria para realizar esse tipo de trabalho. Essa placa faz a comunicação entre os dados contidos na sua fita para o seu computador, por meio do videocassete.

A placa de captura é essencialmente um dispositivo ADC (Analog Digital Convert), que converte e grava vídeos do formato analógico para o formato digital. Algumas placas já passam os vídeos diretamente para o formato MPEG, ou seja, o formato final do VCD. Essas placas geralmente são vendidas com os cabos de conexão. É bom lembrar que a captura de vídeo é feita em tempo real, ou seja, o filme é gravado e convertido para o disco rígido ao mesmo tempo em que é executado. Portanto, é necessário que o seu disco rígido tenha velocidade compatível com a velocidade de gravação de vídeo em tempo real, para evitar problemas quanto à qualidade de seus filmes.



### Edição de vídeos capturados

Este processo não é estritamente necessário na criação de um VCD. Mas, se você for gravar filmes, provavelmente vai querer executar muitas tarefas referentes à edição de vídeo, como cortar, alterar e acrescentar clipes ou cenas ao filme. Também é possível inserir animações, sons e legendas ao vídeo durante a etapa de edição. Geralmente, as placas de captura de vídeo já vêm com os softwares que fazem este tipo de trabalho como, por exemplo: o Adobe Premiere, o Adobe Video Colletion, o Pinnacle Liquid Edition, o Matrox RT X 100, o Nero, o



Creator, entre outros. Mas ainda existem aplicativos que são distribuídos livremente via Internet, como o Ulead MediaStudio Pro 7, o Personal AVI Editor 1.57, o ACD Video Magic with DivX Pro 1.0, GigaMedia, BSPlayer, DVDx 2.2, DVD2SVCD 1.2.1, etc.

### OVCD e suas variações

**VCD (Video CD)** - formato de compactação de vídeo, que assim como os DVDs, tem como base a tecnologia MPEG-2. A mídia utilizada é um CD convencional com capacidade de armazenamento de 74 a 80 minutos de vídeo (650-700 MB). A qualidade de vídeo é boa.

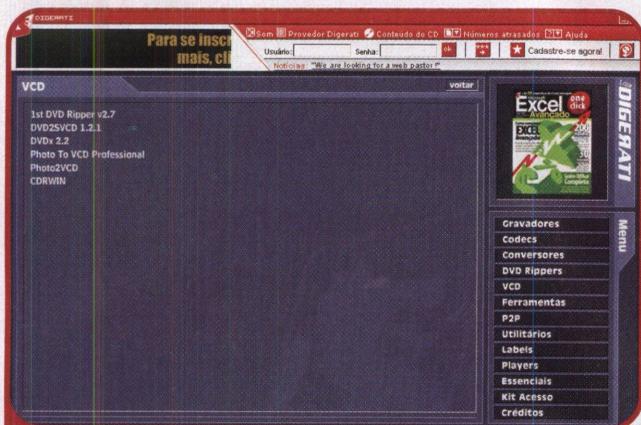
**SVCD (Super Video CD)** - parecido com o VCD, porém com qualidade de imagem superior. No entanto, essas melhorias implicam em um tamanho maior para esse tipo de arquivo. Um CD de 700MB armazena cerca de 35 a 60 minutos de vídeo. Outro ponto desfavorável é o número de aparelhos de DVD Players compatíveis com este tipo de padrão.

**XVCD (eXtended VCD)** - formato com as mesmas especificações do VCD com a diferença de que é possível usar bitrates e resoluções de tela maiores. Este padrão infelizmente não é aceito na grande maioria dos DVD Players.

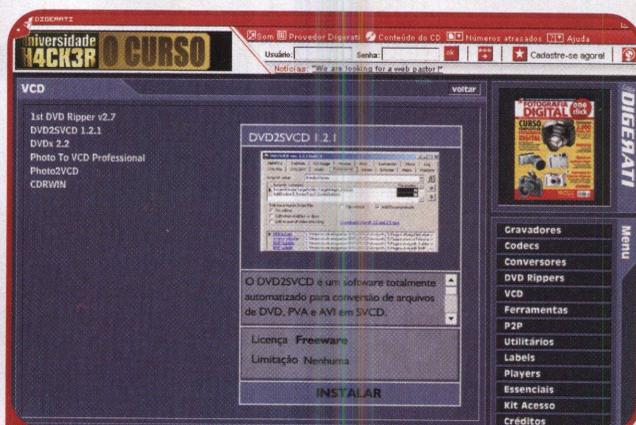
**CVD (China Video Disc)** - é um SVCD com resolução de tela menor, com a vantagem de poder usar todas as características do SVCD ocupando menos espaço. A desvantagem deste tipo de formato é a perda de nitidez da imagem. A maioria dos DVD Players que suportam SVCD aceitam o formato CVD. Entretanto a qualidade não é muito boa.

## Criando VCD a partir de arquivos AVI

Agora que você já conhece algumas particularidades sobre a utilização do VCD, iniciaremos o trabalho de criação e gravação de nossos próprios vídeos CD. Para isto, iremos utilizar dois softwares que estão a sua disposição no CD-ROM que acompanha esta edição. Confira:



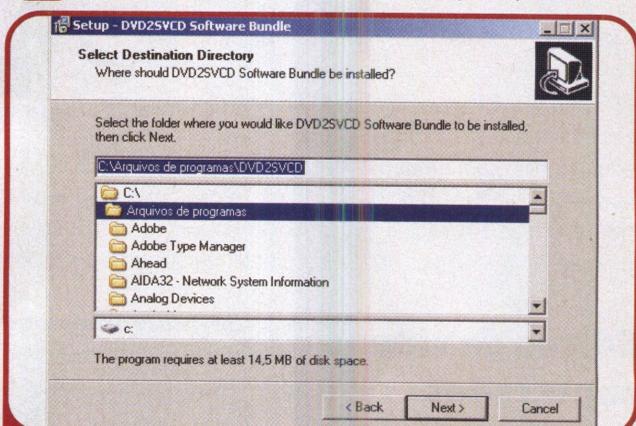
**1** Com a interface do CD aberta na tela do seu computador, clique na categoria VCD e localize o programa DVD2VCD 1.2.1.



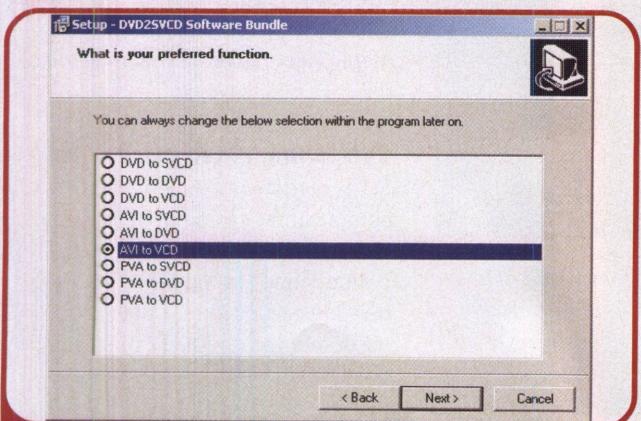
**2** Em seguida, clique sobre o nome do programa e posteriormente no botão Instalar para dar início ao processo de instalação do aplicativo.



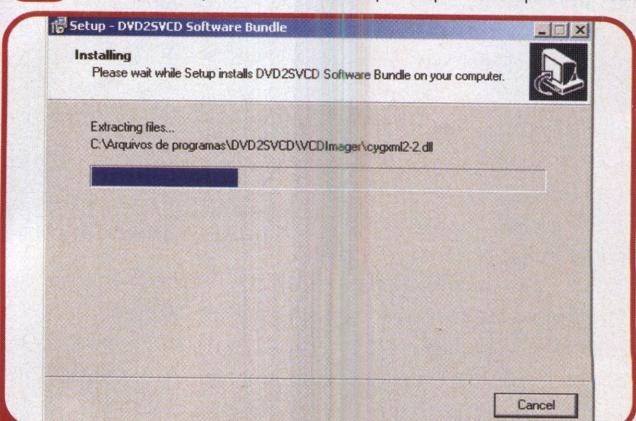
**3** Depois disso, com a janela de instalação ativa no seu computador, clique no botão Next e dê continuidade à operação de instalação.



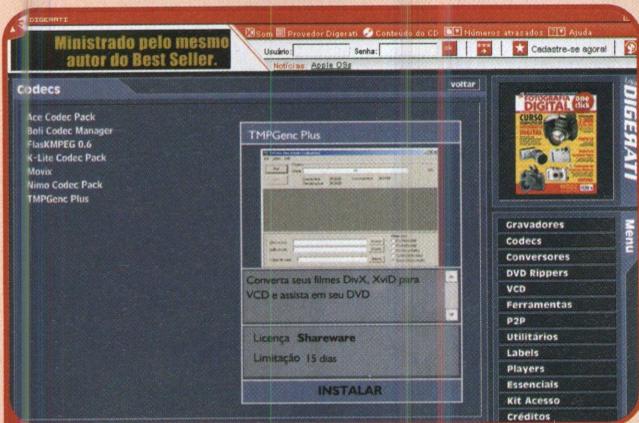
**4** Agora, indique o caminho e o local no qual você deseja que os arquivos do programa sejam armazenados e clique sempre em Next para continuar.



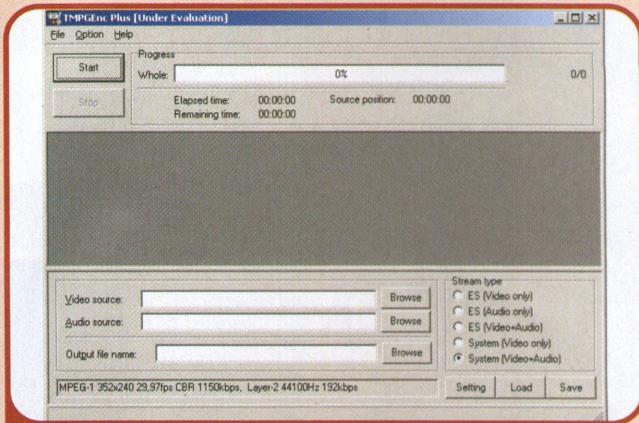
**5** Após essas etapas, o programa irá perguntar com que tipo de arquivo você deseja trabalhar. Então, clique sobre a opção desejada e em Next para continuar.



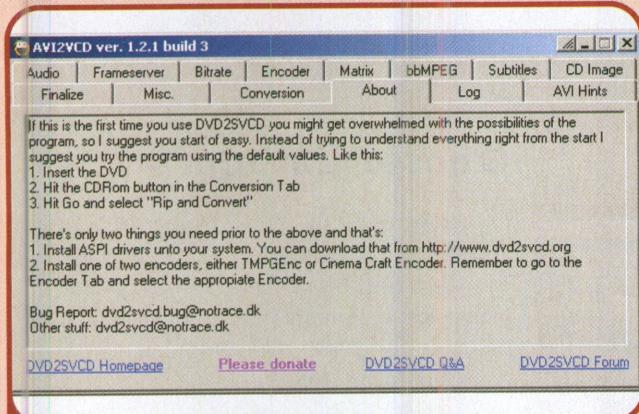
**6** Por fim, clique no botão Install e aguarde alguns instantes até que o programa de instalação finalize completamente o seu trabalho.



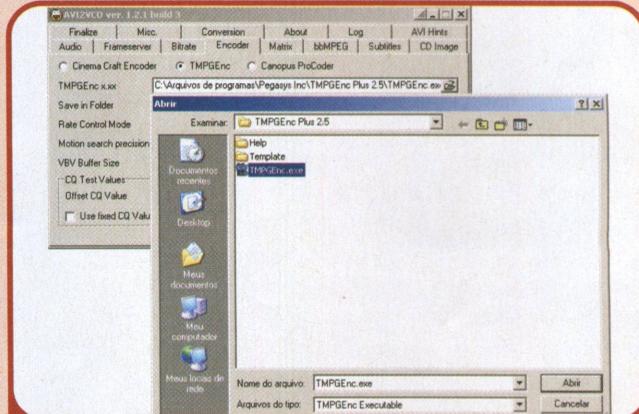
**7** Com o programa já instalado, volte para interface do CD e localize na categoria Codecs o software de conversão de arquivos chamado TMPGenc Plus.



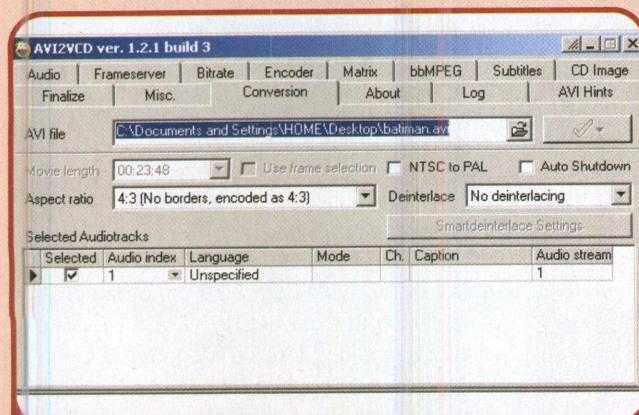
**8** Agora utilizando o mesmo método de instalação do DVD2SVCd 1.2.1, instale o programa TMPGenc no seu computador.



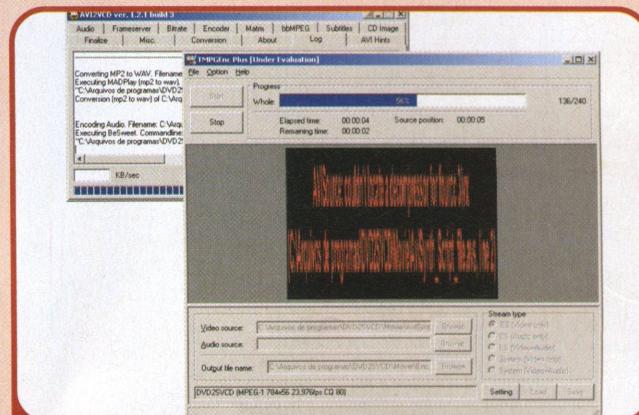
**9** Com os programas instalados, vamos dar início à criação do VCD. Para isto, será necessário possuir um arquivo no formato AVI e estar com o DVD2SVCd 1.2.1 aberto.



**10** Inicie o trabalho de criação clicando na pasta Encoder, selecionando a opção TMPGenc e indique o caminho no qual está localizado o arquivo TMPGenc.exe.



**11** Em seguida, clique em Conversion e na opção AVI File, indique o caminho no qual está armazenado o seu arquivo AVI e clique no botão Abrir.



**12** Logo depois, clique no botão , selecione a opção Start conversion e aguarde até que o programa crie automaticamente o seu primeiro VCD. Viu como é fácil?

# Como gravar seus DVDs

Aprenda a gravar seus backups em DVDs com os softwares que acompanham o CD-ROM desta edição

**E**ntra em cena a gravação de DVDs. Depois dos disquetes e da falta de popularidade dos Zip Drives, os CD-Rs começaram a dominar o mercado de mídias graváveis no mundo.

Logo depois, os usuários conheceram os DVDs, mídias capazes de armazenar muitos mais dados que, a princípio, apareceram com o intuito de desbancar os vídeoscassetes, pois até então, apenas filmes eram gravados neles.

Tempos depois, a alta capacidade da mídia começou a ser utilizada para guardar dados, ou seja, fazer backups de programas e informações contidas no computador. A vantagem em relação as CDs é que o DVD armazena no mínimo 4.7 GB contra os 700 MB de um CD-R. Isso sem falar nos DVDs com capacidade para 9.0 GBs. Sem sombra de dúvidas, é muito espaço para armazenar seus arquivos.

A editora Digerati já utilizou essa tecnologia em suas publicações, como a Revista DVD-ROM, que acompanha 9GB de dados divididos entre vídeos, programas, jogos e muitas outras coisas. Esse é apenas um dos exemplos da utilização dessas mídias.

Além de tudo isso, é possível fazer cópias de segurança de seus filmes preferidos. Mas é bom lembrar que copiar filmes para fins comerciais é considerado como crime de pirataria, severamente punido por lei. Dito isso, vamos ao trabalho.

## O nosso gravador

Para esta matéria, utilizamos o Super Multi DVD Rewriter da LG, compatível com todos os tipos de mídia existentes no mercado. Muitos aparelhos já vêm com um programa de gravação próprio, mas, nesse caso, utilizaremos um dos programas presentes no CD-ROM.

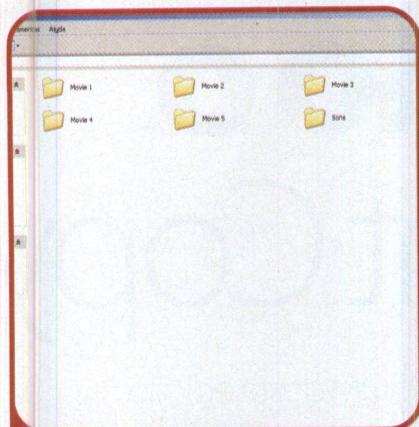
## Características:

Velocidade de gravação: 8x (DVD+R), 4x (DVD-R/+RW), 2x (DVD-RW), 3x (DVD-RAM), 24x (CD-R), 16x (CD-RW)

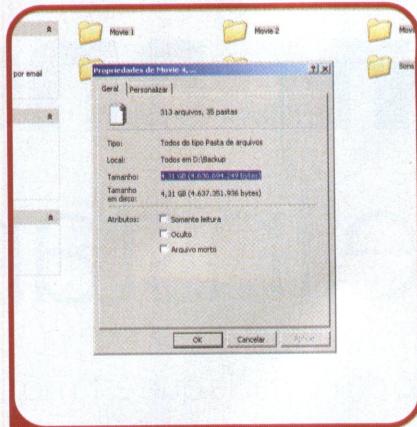
Sistemas operacionais: Windows 98, 2000, ME, XP Home e Professional

## O programa

O Zilla CD-DVD Rip'n Burn 2.0 é um ótimo programa para ripar e gravar CDs e DVDs. Ele cria e grava CDs de dados, DVDs e imagens ISO, além de criar CDs Multissessão ou Bootáveis. O programa pode criar mídias a partir de arquivos MP3, WAV, WMA, OGG, RAW e VOX.



**1** O primeiro passo para gravar o seu backup é agrupar todos os arquivos em uma pasta



**2** Coloque o máximo de arquivos para não desperdiçar espaço no DVD (um de 4,7 GB)



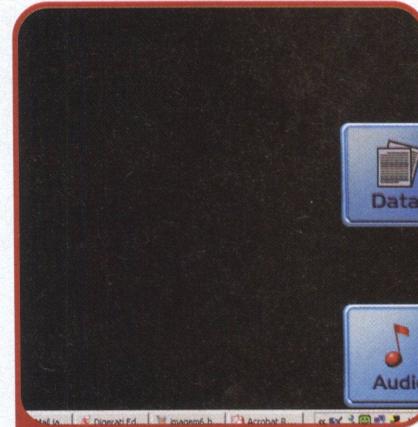
**3** Agora vamos instalar o programa que se encontra na seção gravadores de CD desta edição



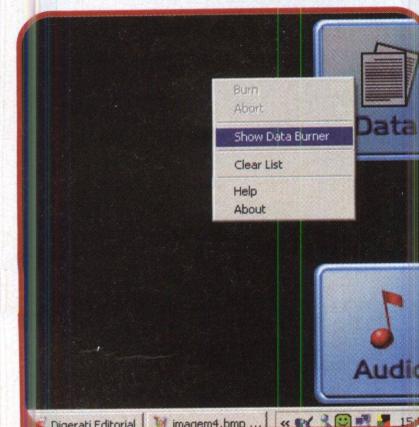
**4** Clique em Instalar e siga os passos indicados pelo programa para efetuar a instalação



**5** No final da instalação, deixe a opção para lançar o programa marcado e clique em Concluir



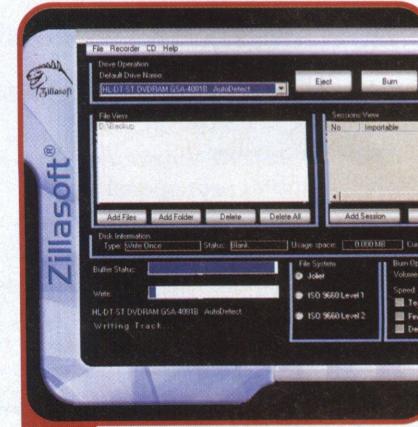
**6** Dois botões aparecem do lado direito na tela (um deles para dados e o outro para músicas)



**7** Clique com o botão direito do mouse no primeiro e escolha Show Data Burner



**8** Insira o DVD virgem no gravador e clique em Add Folder para selecionar a pasta de arquivos



**9** Clique em Burn e a gravação vai começar. Relaxe, pois isso vai demorar um bom tempo

# Desvendando o Pinnacle Instant Copy

Conheça o software completo da Pinnacle que está no CD-ROM desta edição

**C**omo já dissemos nas páginas anteriores, os gravadores de DVDs estão se tornando cada vez mais populares. Mas, devemos concordar que eles não passam de simples itens de hardware sem os programas corretos. Muitos softwares apresentam a opção de gravação de DVDs, mas poucos oferecem qualidade e opções extras para a criação dos seus backups. Nesta edição, estamos enviando o Pinnacle Instant Copy completo no CD-ROM desta edição

## Vantagens do programa

- Cópia em alta velocidade de DVDs de 9 GB para DVDs de 4.7 GB
- Cópia 1:1 de DVD-Vídeos para DVD-Rs (menos para mídias protegidas)
- Retém a mesma estrutura de menus nas cópias de DVDs
- Criação de cópias de backup de jogos para PC e consoles
- Suporta diversos formatos de VCD e formatos musicais
- Aceita diversos formatos de mídias como: CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW e DVD-RAM

## Compatibilidade

Infelizmente, o Pinnacle Instant Copy não é compatível com alguns gravadores de DVD disponíveis no mercado. Na interface do CD-ROM desta edição, há um link para a página da Pinnacle onde estão listados todos drives compatíveis com os quais o programa é compatível. Você deve estar conectado na Internet para que o link funcione. Uma vez clicado, a página da Pinnacle irá aparecer mostrando uma lista em ordem alfabética. Clique na primeira letra do nome do seu drive e confirme se ele é compatível ou não.

## Requerimentos do sistema

Além de conferir os drives suportados pelo programa, você também deve estar atento aos requisitos mínimos de sistema para que o software possa ser utilizado sem problemas. Caso seu computador não alcance algum desses requerimentos, recomendamos que você faça um upgrade na máquina.

- PC com processador Pentium de 100 MHz ou superior
- 16 MB RAM
- Gravador de DVD/CD
- Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP
- Aproximadamente 10 MB livres de espaço em disco (mais é recomendado)



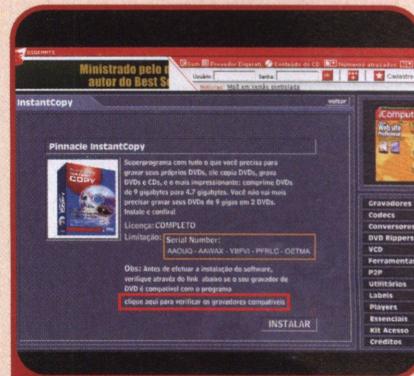
## Instalando o programa



**1** Abra a interface do CD-ROM que acompanha essa edição, e na área principal, clique no destaque Pinnacle Instant Copy.



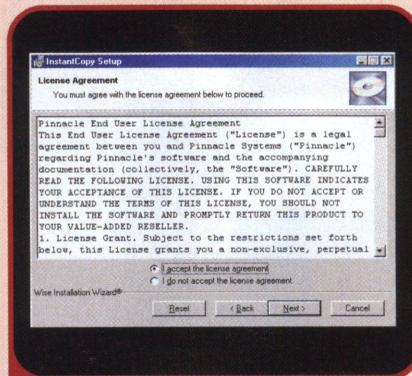
**2** Nessa tela, você encontra a descrição do programa, o número serial para sua utilização e a opção de instalação.



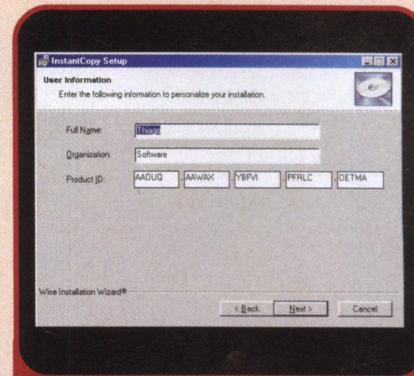
**3** Na tela, há um link para os hardwares compatíveis com o programa, confira se o seu equipamento está listado lá.



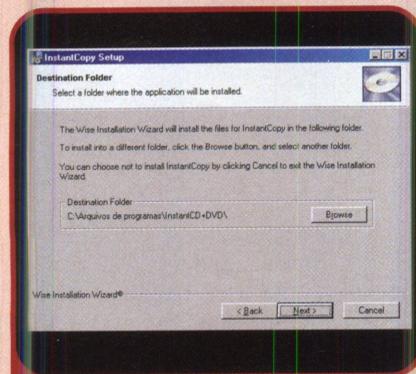
**4** Ao clicar no botão instalar, uma janela irá abrir com todos os arquivos da pasta no CD, dê dois cliques em InstantCopy.msi.



**5** A tela de instalação irá aparecer. Clique em Next para continuar e clique em Accept na tela do Contrato de Licença do software.



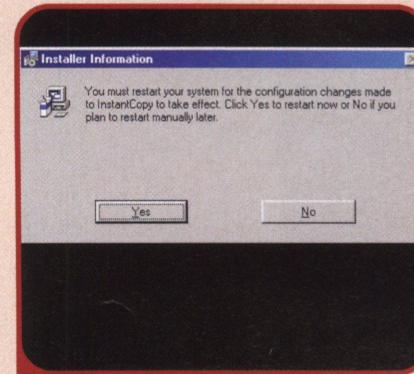
**6** Nessa tela, você deve fornecer o número serial indicado na interface do CD-ROM (o qual citamos anteriormente).



**7** Agora você deve especificar qual o diretório destino da instalação. Recomendamos o padrão que aparece na tela



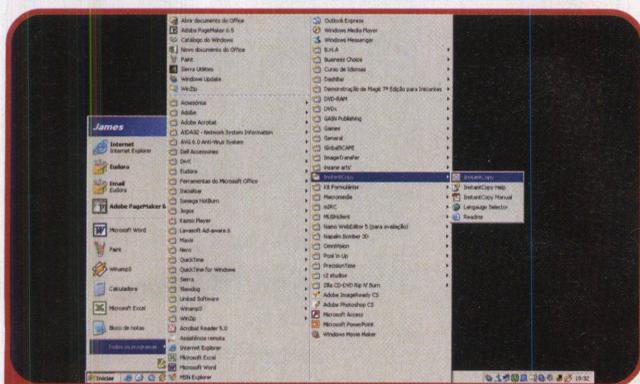
**8** Os arquivos do programa serão copiados para a pasta destino determinada na instalação do programa (no caso a padrão)



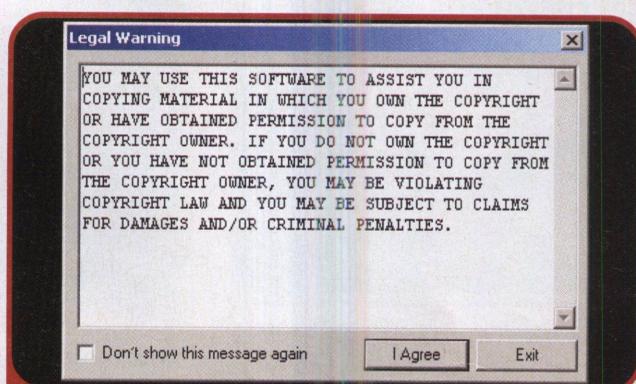
**9** Após o término da instalação, você vai ser avisado de que é necessário reiniciar o computador para que o programa funcione.

## Aprendendo a lidar com o programa

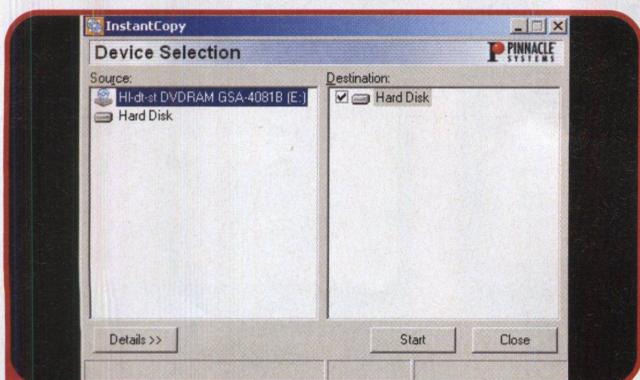
Após instalar o programa, chega a hora de fazer as configurações necessárias para iniciar suas cópias. A seguir, mostraremos como abrir o programa e a lidar com algumas das opções existentes.



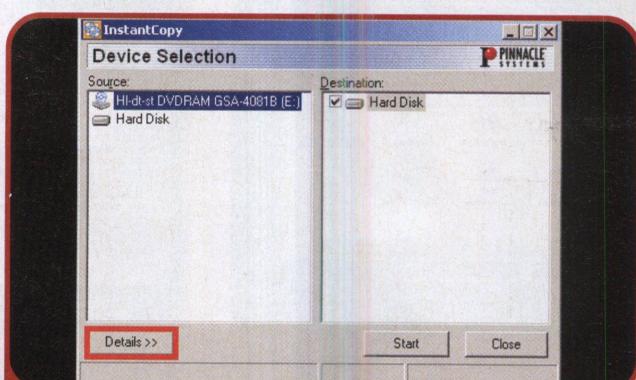
**1** Para acionar o programa, abra o menu Iniciar, clique em Programas, procure o item InstantCopy e abra o programa.



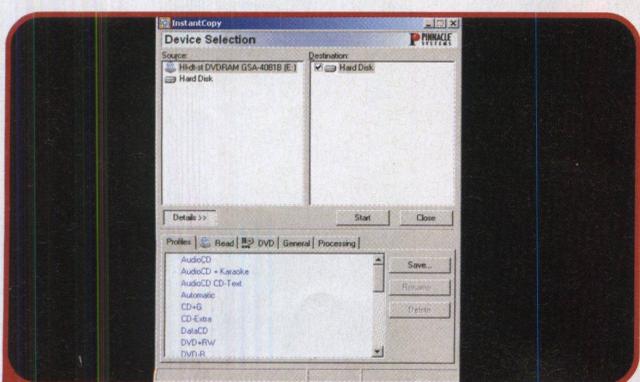
**2** Ao abrir o programa, a primeira tela com a qual você vai se deparar é a de copyright. Leia atentamente o seu conteúdo.



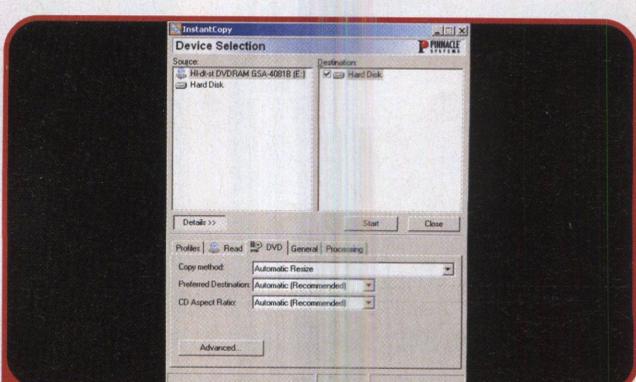
**3** Na tela seguinte, você terá de escolher quais são os drives de origem e destino para fazer a cópia das mídias.



**4** Para abrir as opções do programa, você deve clicar no botão Details, situado na parte inferior esquerda da janela.



**5** Você vai notar diversas guias na extensão de janela que irá surgir. Com elas, é possível configurar as opções de cópias e mídias.

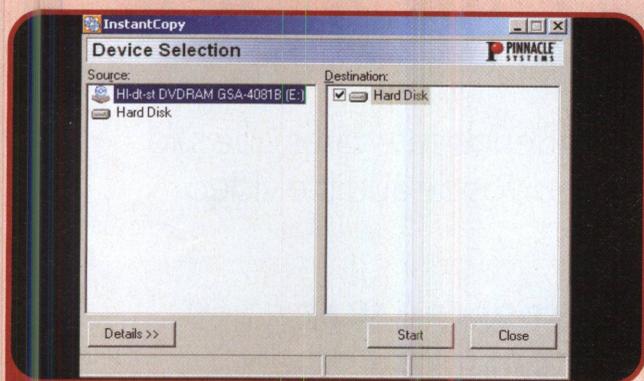


**6** Para cópias normais, recomendamos não mexer nas especificações recomendadas (padrão) do programa.

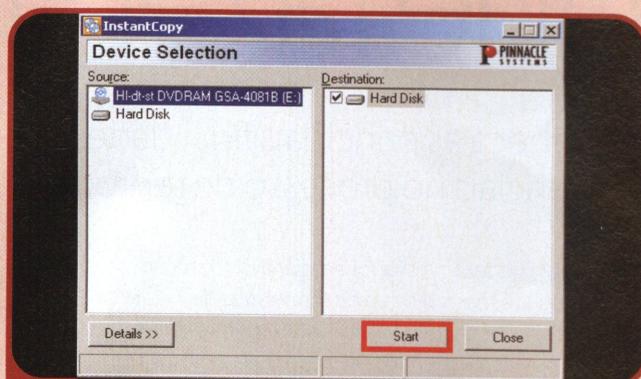


## Como fazer a cópia

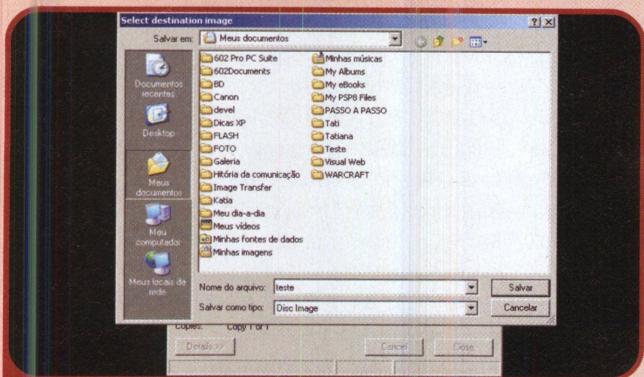
Finalmente chegou a hora de fazer a cópia de uma mídia para a outra. Aqui, você tem três opções: dois drives, um capaz de reproduzir e o outro capaz de gravar os DVDs, um drive de DVD (no caso o gravador) e espaço no HD ou utilizar o drive gravador como fonte e destino, armazenando as informações no buffer. Neste exemplo, estaremos utilizando o HD para gravar os dados para depois gravá-los no DVD.



**1** Devemos escolher a origem e o destino dos arquivos como vimos antes. Seleccione o drive de DVD com "source".



**2** Para iniciar a cópia dos arquivos, basta apenas pressionar o botão Start e os arquivos do DVD serão copiados para o disco.



**3** Ao clicar em Start, uma nova janela será aberta. Nela você deverá escolher qual o arquivo destino da imagem do DVD.



**4** A cópia dos arquivos será feita. Dependendo do conteúdo de dados no DVD, a cópia poderá levar muito tempo.

## Copiando a mídia

O processo de cópia do disco rígido para o DVD é exatamente o mesmo. Basta apenas configurar novamente a origem e o destino dos dados, só que desta vez, a origem é o arquivo gravado no seu HD e o destino é o seu drive de DVD, obviamente com uma mídia virgem. Para mais informações, consulte o manual em PDF que acompanha o produto.

**Atenção:** se o seu gravador de DVD não for compatível com o programa (veja indicação no começo da matéria), o drive não aparecerá na tela de destino e não será possível fazer a cópia dos arquivos.

# Codecs: ferramentas que fazem a diferença

Conheça as principais finalidades desses pequenos softwares que são essenciais no processo de reprodução de arquivos de áudio e vídeo

**C**om certeza na sua rotina diária de trabalho ou até mesmo nos seus momentos de descontração utilizando a Internet, você já deve ter ouvido falar em codificação e decodificação de músicas e filmes digitais utilizando programas específicos para a realização deste tipo de trabalho. E ficou se perguntando o que viriam a ser estes dois termos e como seria possível realizar essa tarefa utilizando o computador que você tem em casa.

Pois é, para responder essa e muitas outras perguntas que ficam martelando na sua cabeça sobre gravação de CDs, que nesta edição trazemos com exclusividade um pequeno roteiro que irá ajudá-lo a compreender e utilizar programas específicos para realizar este tipo de trabalho. Confira.

## Saiba que codecs estão instalados em seu sistema

**Windows 2000:** acione o menu *Iniciar, Configurações, Painel de Controle* e clique sobre *Sistema*. Depois, vá em *Hardware, Gerenciador de Dispositivos, Controladores de Som, Vídeo e Jogos* e escolha a opção *Codecs de Vídeo* ou *Codecs de Áudio*.

**Windows XP:** vá ao menu *Iniciar, Painel do Controle*, escolha *Sons e dispositivos de áudio*, clique em *Hardware* e selecione *Codecs de Vídeo* ou *Codecs de Áudio*.

**Windows Me/98:** acesse o menu *Iniciar* e escolha *Configurações*. Vá até o *Painel de Controle* e, depois, clique sobre *Sons e Multimídia* e acesse a guia *Dispositivos*.

## Os codecs e suas particularidades

Na área de gravação de CDs, existem alguns termos incompreensíveis para os leigos e que são muito utilizados entre os mais experientes no assunto. Um deles são os famosos CODECS, que tanto podem significar Coder/DECoder (codificador/decodificador) quanto Compression/DECompression (compressão/descompressão).

Um Codec é basicamente um algoritmo cuja função é comprimir dados, quando você está gravando e produzindo arquivos de áudio ou vídeo e descomprimir, quando o arquivo está sendo executado. O intuito dessa compressão e descompressão de dados é justamente reduzir o tamanho do arquivo sem que haja perda de qualidade, o que em época de propagação de conteúdos via Internet é muito importante. Além disso, o codec também tem a função de fazer a codificação/decodificação de dados, ou seja, a conversão de sinais analógicos em digitais, que serão compreendidos por sistemas de computadores. Assim, arquivos de áudio e de imagens, que são inicialmente sinais analógicos, precisam ser codificados para que possam trafegar por computadores e outros equipamentos similares. Depois disso, os sinais digitais serão decodificados novamente em sinais analógicos, ou seja, em arquivos de som e imagem propriamente ditos. Em resumo, os codecs são dispositivos que atuam no campo da compressão e da descompressão e a maioria também efetua as codificações. Justamente por esse motivo, quando se fala em codec, geralmente estamos nos referindo a ambos os processos, pois nesse âmbito eles são praticamente dependentes e complementa o trabalho do outro.



## Outros conceitos

Quando um arquivo de áudio ou de vídeo é comprimido, é aplicada automaticamente uma tecnologia que resultará em arquivos com novas extensões (diferentes dos arquivos originais). Esse novo formato pode ser alterado e manipulado por softwares específicos especialmente desenvolvidos para essa finalidade. Já na reprodução de um arquivo, ocorre a operação inversa: há um processo de descompressão, que permite reproduzir o conteúdo mediante a decodificação dos dados. Essa tração é o que torna tão importante o papel dos codecs.

Esses algoritmos também podem ser implementados nas áreas de hardware, software ou em uma combinação de ambos.

O funcionamento de um codec do tipo software é bastante parecido com o de um plug-in: são pequenos programas em ou para um software maior. Em geral, temos notícias desses pequenos notáveis somente quando precisamos adquirir um deles para fazer com que outro software funcione. Isso acontece, pois grande parte dos codecs já acompanha os aplicativos com que trabalham. Dessa forma, muitas vezes nem tomamos conhecimento de sua existência. Já os programas maiores não podem ser descartados do processo, afinal é por intermédio deles que o usuário consegue ter acesso a um codec.

Os principais softwares que usam codecs são os encoders, responsáveis por converter formatos de arquivo e os players, que fazem descompressão para tornar possível a visualização ou reprodução de dados.

## Diferentes tipos de codecs:

**Agora que você já sabe o que é um codec e conhece o seu funcionamento, vamos aprender um pouco mais sobre os diferentes tipos disponíveis atualmente.**

### Codecs de áudio

**AC3 (Áudio Coding 3 ou Dolby Digital)** – também conhecido como Dolby Digital, este codec possui tecnologia avançada de compressão de áudio que permite codificar dados em até seis canais separadamente.

**Ogg Vorbis** – codec rival em potencial ao MP3 e que vem ganhando adeptos por causa de sua alta taxa de compactação aliada do fato de ser um formato open source, livre de patentes e pagamentos de royalties.

**LAME (Lame Ain't na MP3 Encoder)** – tido como um dos melhores codecs para a criação de MP3. Por ter a licença GPL, sua tecnologia possui código aberto permitindo que melhorias sejam efetuadas.

**MP3 (MPEG Layer – 3 Audio Coder)** – esta sigla dispensa apresentações. Codec oficial do MP3, oferece excelente qualidade de som em um arquivo relativamente pequeno (um minuto de áudio equivale a um arquivo de 1 MB).

**AAC (Advanced Audio Coding)** – codec baseado no AC3 com a diferença de que possui algumas melhorias, porém o suporte de hardware e software para esse formato ainda é bastante limitado.

### Codecs de vídeos

**DivX** – com formato AVI, este codec permite altas taxas de compactação com qualidade próxima a de um DVD. A última versão deste codec é comercial, mas pode ser usada gratuitamente para uso particular. Além da facilidade de uso, trata-se de um dos melhores codecs de vídeo do mercado.

**XviD** – codec de vídeo compatível com o padrão MPEG-4. Sua compactação e qualidade são parecidas com o DivX, com a vantagem de ser uma tecnologia de código aberto, embora esteja em fase de testes.

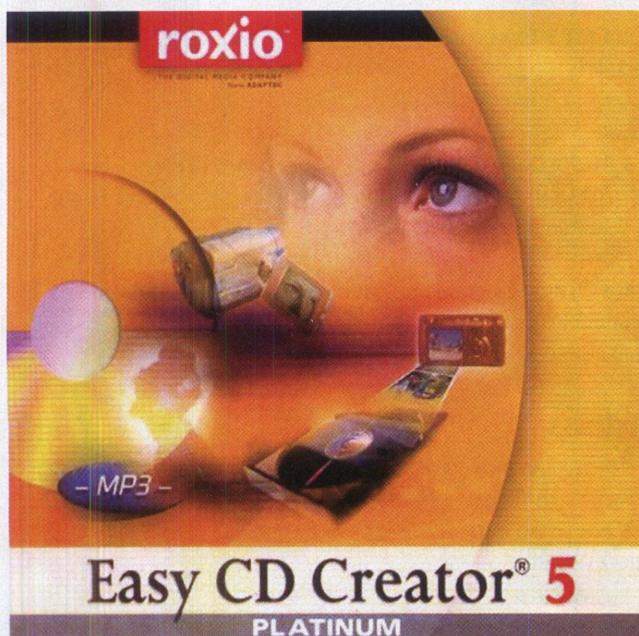
**KVCD** – é uma modificação para estrutura padrão MPEG-1 e MPEG-2. Permite criar duas horas de vídeo com qualidade próxima à de um DVD. Os arquivos criados podem ser executados nos DVD players.

**Cinepak** – codec desenvolvido para ser executado na plataforma Windows. Compatível com o software multimídia Windows Media Player, possui qualidade média e compressão baixa. Em geral, costuma ser empregado em vídeos de 16 ou 24 bits para distribuição em CD-ROM.

**Indeo** – codec da Intek cuja saída é o formato AVI. Os vídeos produzidos por este codec são seqüências de ação com pouco movimento, alta qualidade e baixa taxa de compressão. É mais rápido que o Cinepak.

# Desperdiçar CDs, nunca mais!

Aprenda a gravar qualquer tipo de dados com as dicas que selecionamos especialmente para você



### CDs virgens defeituosos?

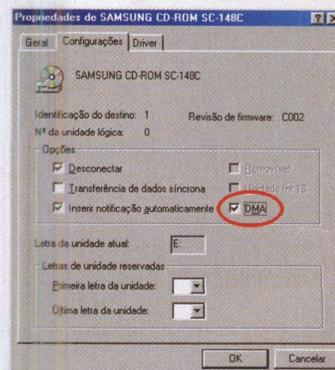
Com certeza você já deve ter passado pela situação do seu gravador de CDs indicar que todas as suas mídias virgens estão com problema, emitindo a mensagem de erro: bad medium, não é mesmo? Mas isso não é motivo para você se preocupar. Geralmente, isso acontece com a maioria das marcas de gravadores de CD. Para solucionar esse problema, basta reiniciar o seu computador e aguardar alguns instantes até que sejam reconhecidas todas as configurações do seu gravador. Em seguida, experimente efetuar a gravação de seus CDs, não se esquecendo de verificar se o seu aparelho está cumprindo essa missão de maneira correta. Caso isso não aconteça, consulte o manual de instruções do seu gravador ou acesse o site de seu fabricante para obter maiores informações sobre este tipo de problema. Viu como é fácil?

### Gravando CDs com os títulos das músicas

Aqui vai uma dica para quem está acostumado a gravar CDs de músicas com o software Easy CD Creator. Nas versões 4.0 e superiores, ele suporta o recurso CD Text, que permite a gravação dos nomes das faixas de áudio no CD. Sendo assim, ao gravar um CD de música com o Easy CD, escreva os nomes das faixas, o título do disco, o nome do artista e, na hora de gravar, não se esqueça de escolher o método Disk-At-Once.

### Aumente a velocidade do seu CD-ROM

Um dos truques mais simples para aumentar a velocidade do seu drive de CD-ROM é ligar o DMA (Direct Memory Access), que é o método mais rápido de acessar os dados nos CDs. Praticamente todos os drives recentes têm esta função, mas sempre vale a pena consultar o manual do equipamento. Para ativá-la, clique com o botão direito em Meu Computador, escolha Propriedades, selecione a opção Gerenciador de Dispositivos, localize o seu drive de CD-ROM, clique com o botão direito sobre ele, escolha a opção Propriedades, marque DMA e por último, reinicie o micro para que seja reconhecida esta nova configuração. Caso haja algum problema, o que indica que o drive não tem essa função, basta repetir o procedimento e desmarcar o item DMA.





## Solução para buffer underrun

Todos os gravadores de CDs vêm com uma memória buffer interna, usada para armazenar dados imediatamente antes de passá-los para sua lente laser, de modo a serem transferidos para a superfície dos discos. À medida que o Windows passa os dados para o drive, escreve na memória e volta a encher um novo fluxo de dados. Se a corrente de dados que vem do disco rígido é interrompida, o buffer do drive de gravação começa a esvaziar-se, não estabelecendo a transferência dos dados e interrompendo automaticamente a gravação. Para solucionar esse problema, é recomendável que antes de gravar CDs em seu computador, você execute o desfragmentador de disco rígido. Sua função é organizar a disposição dos blocos de dados sobre o HD. Outra alternativa para evitar esse tipo de erro é a criação de uma imagem do CD, para gravar o CD a partir dela.

## Limpeza dos discos

Sempre que você precisar limpar os seus discos, utilize apenas água e um pano macio ou alguma solução comercial que seja específica para este tipo de limpeza. É importante lembrar que nunca deve se utilizar solventes neste tipo de atividade, pois eles podem obscurecer o policarbonato e penetrar na camada protetora de laquê do disco, danificando-o permanentemente. Ao usar um pano para fazer a limpeza do disco, sempre efetue a operação de dentro para fora em linha reta; não faça movimentos circulares porque os arranhões em formatos circulares prejudicam a leitura da mídia.

## Frequência ideal de gravação

Sempre que você estiver trabalhando com arquivos no formato WAV, use preferencialmente a frequência da configuração padrão para CDs de 16 bits/44,1 KHz.

## Aumentando a vida útil de seus CDs

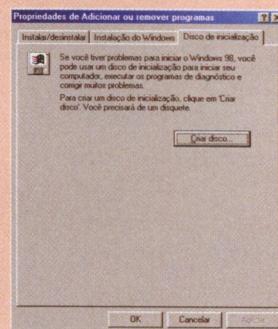
A vida útil de um CD-R é relativa, pois varia muito de fabricante para fabricante e de sua composição química. Em média, um CD possui uma vida útil estimada entre dez e cem anos, porém, existem alguns artifícios que podem aumentar este tempo e evitar problemas quanto o armazenamento de dados neste tipo de mídia. Abaixo, seguem algumas informações indispensáveis para você aumentar a vida útil de seus discos:

- 1- Mantenha-os sempre em locais secos, frescos e escuros;
- 2- Evite seu contato direto com o Sol;
- 3- Nunca toque na sua superfície e evite colocá-los em contato com outras superfícies;
- 4- Para identificá-los, sempre utilize canetas especiais com pontas porosas ou etiquetas confeccionadas especialmente para esse fim;
- 5- Guarde seus CDs sempre em uma caixa protetora para evitar possíveis danos ao conteúdo gravado em suas trilhas e possíveis erros de leitura.



## CDs bootáveis

Para criar CDs inicializáveis, será preciso criar um disco de boot e depois gravá-lo em um CD vazio. Para isto, dê um duplo clique sobre o ícone Meu Computador, selecione a opção Painel de Controle, clique em Adicionar e remover programas e na guia Disco de inicialização, clique em Criar Disco e siga as instruções trazidas pelo Windows. Terminada a cópia de arquivos, a próxima etapa será gravar o CD. Com o programa Easy CD Creator, clique na setinha ao lado do ícone New e escolha a opção Bootable CD. Será pedido um disquete de boot para copiar os arquivos desejados. Feito isso, basta acessar a BIOS e mudar as configurações para que seu computador leia o CD antes do disco rígido no momento de ligar a máquina.



## Diferenças entre mídias

Antes de comprar qualquer CD de gravação, é importante que o usuário verifique as velocidades suportadas pelo seu gravador de CDs e identifique as seqüências de gravação, regravação e leitura do seu aparelho para que não ocorram problemas de incompatibilidade ou perda de tempo. Esses dados podem ser encontrados no manual de instruções que acompanha o equipamento ou ainda na tampa frontal da gaveta de inserção e ejeção da mídia, exemplo, 52X – 24X – 52X. Isso significa que ele grava em cinquenta e duas velocidades (7800 Kb/s), regrava em vinte e quatro velocidades (3600 Kb/s) e lê em cinquenta e duas velocidades (7800 Kb/s). Tendo essas informações em mãos, agora vamos verifi-

car se o CD que você deseja gravar é R (de Recordable ou gravável) ou RW (de Recordable ou regravável). A diferença básica entre eles é que o primeiro permite apenas uma gravação e o segundo pode ser utilizado por diversas vezes (de 50 a 100), como se fosse um disquete. A qualidade da gravação vai variar de acordo com a mídia comprada e com o aparelho que está sendo utilizado, mas em geral, a maioria das marcas de CDs encontradas no mercado atualmente, seguem os parâmetros exigidos para a produção de um bom trabalho. Com base em todos esses dados, escolha o tipo de mídia que melhor atende às suas necessidades e divirta-se gravando seus próprios CDs.

# Usando os programas do CD

Conheça os principais destaques disponíveis no CD-ROM que acompanha a revista

**N**o CD brinde que preparamos para você, é possível encontrar todas as ferramentas necessárias para transformar o seu computador em uma verdadeira estação de entretenimento completa. Confira nesta matéria os principais destaques do CD-ROM.

### Convertendo áudio

**Saiba como converter arquivos de áudio para tocar em seu player favorito**

Drop Files Here



Normal bitrate: 128.0 kbit/s

Atualmente, existem dezenas de tipos de arquivos de áudio disponíveis. Geralmente, em meio a tantas opções, ficamos confusos ao escolher o tipo de arquivo que ofereça a melhor relação de benefícios. Uma excelente opção é o Ogg Vorbis que além, de manter uma boa qualidade áudio, possui tamanho menor que o de um MP3.

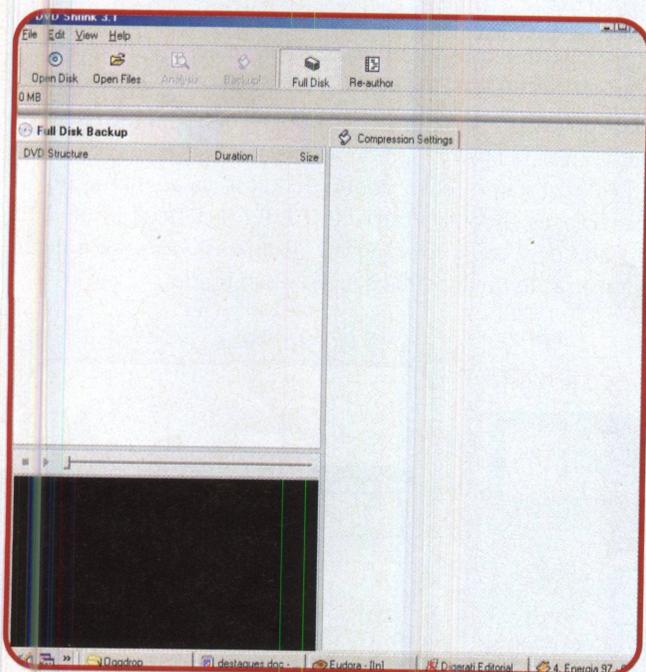
Para converter um arquivo de áudio para esse formato, você pode usar o programa Oggdrop, que é o codificador oficial do formato de áudio Ogg Vorbis. Ele é extremamente simples de usar, bastando clicar e arrastar os arquivos que deseja converter para dentro da janela do programa.



## Do DVD para o HD

### Ripe o conteúdo de CDs ou de DVDs para o seu disco rígido

Se você precisa de um software leve e prático para ripar CD, seja para cópias ou para backup, o DVD Shrink é o programa que você procura. Você pode usá-lo para copiar vídeos de DVD para o seu HD e, posteriormente, com o uso de um software de gravação, copiá-los para CDs. O seu modo de funcionamento é bastante fácil e simples. Basta inserir o DVD ou CD no drive correspondente e, com o programa aberto, acesse o conteúdo da mídia por meio do menu File, Open.

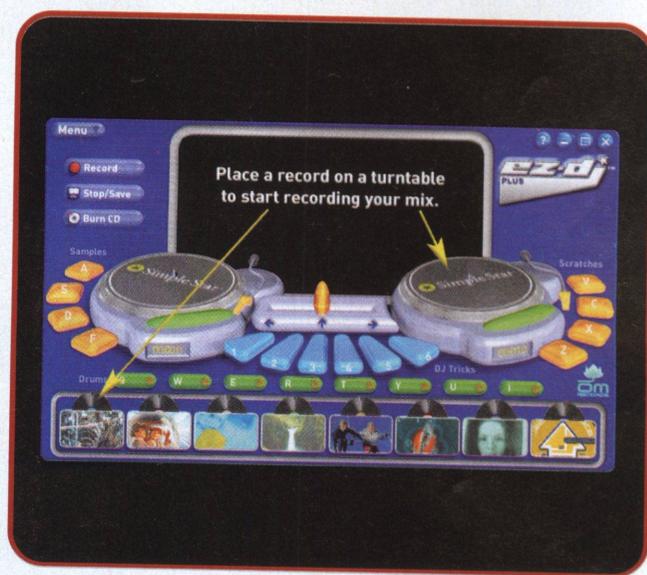


## Crie suas composições musicais

### Realize o seu sonho de tornar-se DJ com o programa EZ DJ Plus

O EZ DJ Plus permite que qualquer pessoa munida de um computador e arquivos de áudio consiga criar efeitos especiais e mixagens. O programa conta com diversos efeitos e transições prontas, bastando inseri-los em seus MP3.

Altamente intuitiva, a interface do programa se assemelha a um equipamento de um DJ, com diversos botões para inserir batidas, scratches e samples em suas composições. Para usar o programa, basta selecionar seus arquivos de áudio para começar a mixar suas músicas. Se você realmente gostar do resultado das criações musicais, é possível gravá-las em um CD. E aí, pronto para o seu lado musical?



## Winamp

### Ouçá ou assista a qualquer arquivo multimídia com este famoso tocador

Sem sombra de dúvidas, este é o player mais popular entre aqueles que curtem ouvir suas músicas em MP3. Mais de 20 milhões de pessoas usam este programa. Fãs do mundo inteiro criam skins e plug-ins, adicionando novas interfaces e funcionalidades ao player. No site oficial, há milhares de skins sobre os mais variados temas.

Já para aqueles que querem explorar todos os recursos do Winamp, há os plug-ins, que são componentes capazes de adicionar novas funções ao programa. Com eles, você pode melhorar a qualidade do som e até mesmo assistir a vídeos e DVD. Como ficou provado, o Winamp não é um simples tocador de MP3, pois também suporta vídeo e muitos outros formatos de áudio (WAL, M3U, BPL, B4S, PLS, MP3, MP2, MP1, WAV, AIFF, AIF, AI, SND, VOC, CDA, MID, MOD, MDZ, STM, STZ, S3M, S3Z, IT, ITZ, XM, XMZ, MTM, ULT, 669, UMX, OGG, MPG, MPEG, AVI, ASF, WMV, WMA, NSV).

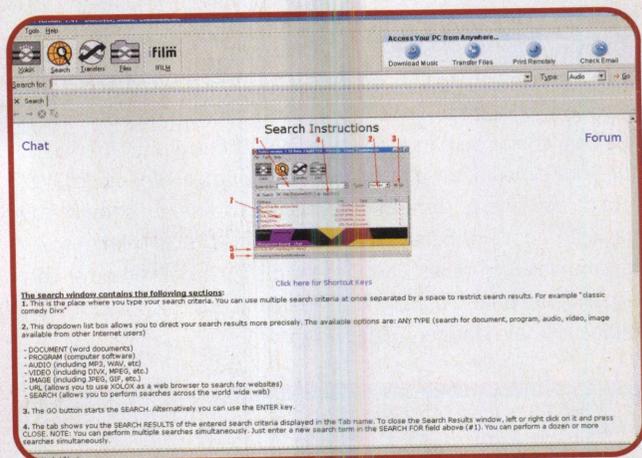
Além disso, o programa possui equalizador gráfico com dez bandas, playlist e um pequeno navegador embutido. O Winamp identifica automaticamente o nome das músicas contidas em seu CD se estiver conectada à Internet. Enfim, uma ferramenta para entretenimento multimídia.



## Xolox

### Baixe qualquer coisa da Internet

Com o advento da Internet, o acesso à informação tornou-se muito mais fácil. Além das ferramentas de busca, ainda temos à disposição programas de compartilhamento de arquivos que permite localizar desde softwares até filmes, música e documentos. Um dos programas dessa categoria é o Xolox, que se conecta a rede Gnutella e é conhecido pela sua rapidez e segurança na transmissão. Um dos principais pontos favoráveis do Xolox é a sua facilidade de uso. Neste software, o usuário não precisa se preocupar com configurações, criação de usuário. A sua interface limpa e intuitiva permite que até mesmo o usuário iniciante consiga utilizar o software sem grandes dificuldades. Há também a possibilidade de fazer várias buscas simultâneas em janelas separadas. Opção ideal para quem procura várias coisas diferentes ao mesmo tempo, como músicas, filmes, softwares e imagens. O Xolox trabalha com downloads segmentados, ou seja, baixa um arquivo a partir de vários hosts. Esta característica permite a você tirar o máximo de proveito de sua conexão com a Internet, aumentando consideravelmente a velocidade de transferência de arquivos.



O recurso Virus Scanner permite você configurar o seu antivírus para fazer a varreduras dos arquivos baixados. Para adicionar esta proteção, dentro do Xolox, vá ao menu Tools, Preferences, escolha a tab Antivirus Protection, marque a opção Check each downloaded file against víruses e indique a localização do antivírus em seu disco rígido.

## ASFRecorder 1.1: ripador de áudio

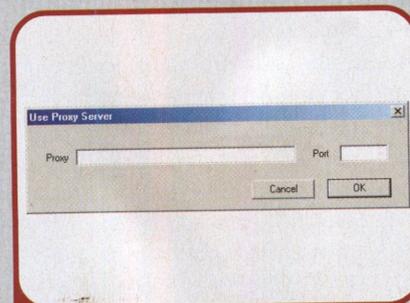
Grave streaming de áudio e vídeo tranforme-as em arquivos que possam ser executados em seu computador



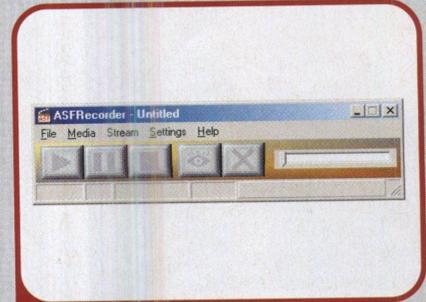
Com o programa ASFRecorder, é possível gravar em seu PC streamings de áudio e de vídeo. Streaming é a transmissão contínua de um filme ou de uma música por meio da Internet. As rádios e TVs online utilizam essa tecnologia para transmitir o seu conteúdo multimídia. Para usar o programa, é simples. Basta indicar o endereço do streaming para que ele faça a captura da transmissão e grave em um arquivo com o formato de áudio ou vídeo em seu computador.



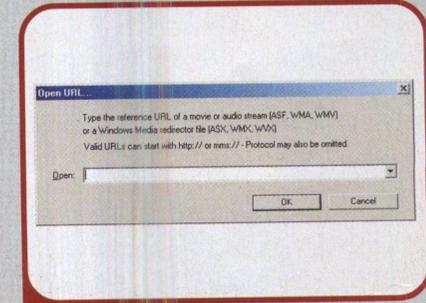
**1** Para usar o programa, acesse a seção Audio Ripper do CD-ROM. Nesta seção, clique sobre o primeiro programa da lista, ASFRecorder 1.1 e depois sobre o botão Instalar.



**3** Na janela que aparecer, adicione o número IP correspondente ao seu servidor proxy e à porta. Caso você não tenha essa informação, verifique-a com o administrador da rede.



**2** A interface do programa é bem simples. Caso o seu computador esteja por trás de um firewall, você terá que configurar as opções do servidor proxy. Para essa tarefa, vá ao menu Settings e escolha Proxy Server.



**4** Para gravar o streaming, vá ao menu File e escolha Open URL. Informe o endereço da rádio online ou site que tenha o endereço com a transmissão ao vivo. Clique em OK. Feito isso, basta clicar em Play.



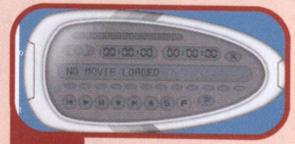
## Transforme seu PC em uma estação multimídia

### Assista filmes em seu computador com o player Radlight

Já faz algum tempo que o computador deixou de ser um ferramenta de trabalho para se transformar em um excelente equipamento para entretenimento e lazer. No PC, é possível ouvir música, assistir a filmes, jogar seus jogos preferidos. Enfim, dá para se divertir bastante com um computador. E para que você tire o máximo de proveito desse brinquedinho da modernidade, selecionamos um player de DivX, famoso pela sua capacidade de reproduzir filmes com qualidade sem que o seu computador trave ou fique lento. Com vocês, Radlight. Esse tocador de vídeo oferece suporte para filmes de tecnologia DivX, MPEG, VCD e de formatos ASF, WMA e WMV, além de exibir legendas e filmes em tela cheia.



**1** Instale o programa que está localizado na seção Players do CD-ROM que acompanha a revista.

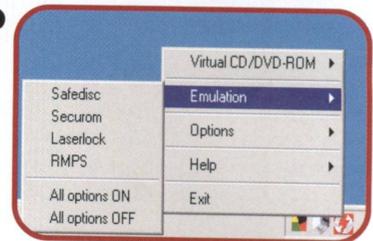


**2** Com o programa aberto, clique sobre o botão Open para executar o arquivo de vídeo que desejar. Caso prefira, você pode ativar a opção Fullscreen para que o filme seja visualizado em tela cheia.

## Grave qualquer CD, inclusive aqueles com proteção

### Daemon Tools permite gravar CDs com sistema contra cópias

Copie CDs protegidos contra cópia pelos sistemas SafeDisc (C-Dilla), Securom ou Laserlock. O programa traz também um drive de CD-ROM e DVD-ROM virtual que permite assistir a vídeos (VCD) que estejam no formato imagem BIN/CUE. Muito fácil de usar, não trava o micro e muito eficiente. Este software é um curinga indispensável para qualquer pessoa que faz suas gravações caseiras.



## Organize seus CDs, DVDs e disquetes

### Mantenha em ordem aquela pilha de DVDs, CDs e disquetes

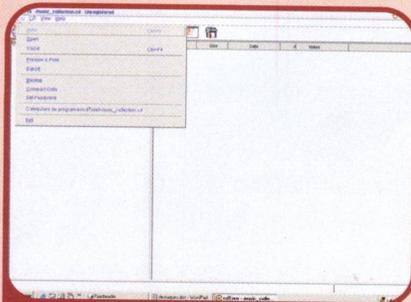
Se você tem mania de organização e gosta de seus pertences meticulosamente organizados e catalogados, o cdTree é uma excelente alternativa para as suas necessidades, pois é um programa eficiente e de fácil uso para catalogar seus CDs, CDRs, CDRWs, diretórios do seu HD, Zip Drives e CDs de áudio. Ele detecta automaticamente as faixas de CDs de áudio conectando a Internet CDDb, reconhecendo arquivos MP3 e decodificando as tags deles. Os seus modos de personalização permitem que você elabore diferentes catálogos, que podem ser divididos por categorias. É possível colocar notas e senhas nos catálogos e fazer buscas de várias maneiras. Também é possível exportar dados para o Excel, XML e HTML.



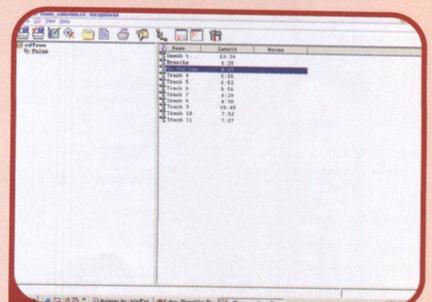
**1** Para instalar o programa, vá à seção Utilitários e clique sobre o nome do programa correspondente: cdTree. Na janela que aparecer, clique sobre o botão Instalar para dar início o processo de instalação.



**2** Assim que estiver instalado o programa, acesse o menu Iniciar, Programas, cdTree 3 Standard Edition e escolha cdTree 3 para que o programa seja executado.



**3** Com o programa aberto, vamos criar o nosso primeiro catálogo de arquivos de áudio. Para essa tarefa, vá ao menu File e escolha a opção New para criar o novo catálogo.



**4** Na janela que aparecer, digite as informações correspondentes do CD/DVD e clique em Start. Na lista que aparecer, clique sobre as faixas de áudio e adicione as informações de cada faixa.

# De olho no seu CD-ROM

Explore todo o conteúdo do CD-ROM que acompanha a sua revista e aproveite ao máximo as ferramentas desse incrível pacote

**C**hegou a hora de você começar a descobrir toda a potencialidade dos aplicativos contidos na interface do CD-ROM que acompanha esta edição e aprender com eles a aperfeiçoar e melhorar suas técnicas de gravação de CDs. Assim, você poderá tirar o máximo do seu gravador, sem

perder tempo e, o que é melhor, criando seus próprios CDs e DVDs usando apenas o computador que você tem em casa. O procedimento para começar a trabalhar com esses aplicativos é muito simples: basta inserir o CD na gaveta do seu drive de CD-ROM, aguardar alguns instantes até a abertu-

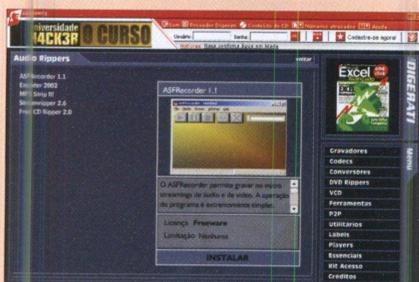
ra completa da tela principal ou, ainda, acessar o menu Iniciar do Windows, clicar em Executar e, quando a janela for aberta, digitar a letra correspondente ao seu drive (D:\, E:\, por exemplo) e o comando browser.exe. Pronto, agora a interface estará preparada para a navegação.

The screenshot displays the main interface of the Digerati CD-ROM. At the top, there is a header with the Digerati logo and the text 'universidade HACK3R O CURSO'. Below this, there is a navigation bar with 'Som', 'Provedor Digerati', 'Conteúdo do CD', 'Números atrasados', and 'Ajuda'. A login section includes fields for 'Usuário:' and 'Senha:' with an 'ok' button, and a 'Cadastre-se agora!' link. A 'Notícias: Software livre e direitos autorais' link is also present. The main content area is titled 'PROGRAMA COMPLETO' and features a large advertisement for 'PINNACLE INSTANT COPY' software, showing its box and a CD. To the right, there is a 'Loja DIGERATI' section with an advertisement for 'Excel Avançado one click'. Below the main content, there are three categories: 'Audio Rippers' (Transforme facilmente todos os seus CDs de musica para MP3), 'Players' (Toque suas musicas em grande estilo com estes players de audio e video), and 'P2P' (Encontre tudo o que voce precisa na internet com estes superprogramas). On the right side, there is a vertical 'Menu' with the following items: Gravadores, Codecs, Conversores, DVD Rippers, VCD, Ferramentas, P2P, Utilitários, Labels, Players, Essenciais, Kit Acesso, and Créditos.



## Audio Rippers

Transforme facilmente todos os seus CDs de música para MP3 com os softwares desta categoria



**ASFRecorder 1.1** - O ASFRecorder permite gravar no micro streamings de áudio e de vídeo. A operação do programa é extremamente simples. Basta indicar o endereço do streaming para que ele faça o download. O ASFRecorder grava inclusive transmissões ao vivo pela Web

**Encoder 2002** - Versão 2.0 do primeiro e único software nacional capaz de converter uma ou mais faixas de um CD de áudio DIRETAMENTE para os formatos MP3 ou WAV. Inclui suporte a CDDB (preenche faixas e dados do CD automaticamente), Variable Bit-Rate (VBR), Editor de Formatos de Nome e muito mais! Sem banners e sem anúncios embutidos!

**MP3 Strip It!** - Com este programa você pode criar cópias perfeitas das músicas de seus CDs e salvá-las em WAV ou direto em MP3. É muito fácil de usar. Depois de instalado, basta inserir um CD no drive para que o programa pergunte se você deseja "rip" o CD

**Streamripper 2.6** - Plug-in para Winamp que grava músicas de servidores

streaming MP3 como o Live365 e o Shoutcast. Ele conecta ao servidor e pode tanto gravar uma programação inteira de músicas como gravar cada uma individualmente. O plug-in pode ser ativado no menu Preferences do Winamp

**Free CD Ripper 2.0** - O Free CD Ripper é um software capaz de extrair trilhas de Audio Digital de CDs diretamente para arquivos no seu HD. Você pode salvar suas músicas em arquivos de alta qualidade, no formato WAV, MP3 ou OGG, com muita facilidade e agilidade

## Codecs

Supercoleção de codecs para você curtir áudio e vídeo no seu computador



**Ace Codec Pack** - Pack com a melhor seleção de codecs para você não ficar somente no som

**Boli Codec Manager** - Coleção dos codecs mais utilizados, divididos em quatro categorias, permitindo a escolha dos que deverão ser instalados. A coleção contém: DivX Audio; Fraunhofer; Ogg; Wox; DivX 3.xx; DivX 4.xx; DivX 5.1 e muito mais. Confira.

**FlasKMPEG 0.6** - O FlasKMPEG é uma ótima ferramenta para converter vídeos MPEG para outros formatos. É um dos poucos

programas que suportam arquivos do tipo VOB (vídeos originários de DVDs). Ele extrai todas as informações desses arquivos, inclusive faixas extras de áudio e legendas, adicionando-as ao vídeo convertido

**K-Lite Codec Pack** - O K-Lite Codec Pack é uma coleção de codecs que foi desenvolvida para reproduzir quase todos os tipos de arquivos de vídeos disponíveis. Com este pacote, você estará apto para reproduzir 99% dos formatos de vídeos que estão disponíveis na Internet. Ele mantém os codecs sempre atualizados, para uma reprodução ainda melhor

**Movix** - Com o Movix, você pode criar CDs de filmes em DivX bootáveis, inserindo o filme com a distribuição Movix. O funcionamento é simples: após o boot no CD-ROM, carrega-se uma versão do kernel 2.4.20 e tenta-se detectar o hardware da máquina, placas de vídeo, placa de som, placa de rede, placa de TV, etc. E, ao término do processo de boot, inicia-se uma tela de menu onde você pode começar a ouvir seus MP3s, CD de áudio, seus DivX, VCD ou DVD

**Nimo Codec Pack** - Pacote com todos os codecs, encoders e decoders de áudio e vídeo, como DivX, XVID, MP3 Audio Codec, Vob Playback, AC3 Dolby Digital audio decoder, MPEG2 Codec, DivX AntiFreeze Filter, OGG Audio Codec, etc.

**TMPGenc Plus** - Converta seus filmes DivX e XviD para VCD e assista em seu DVD

## Suporte

Para esclarecer todas as suas dúvidas sobre o funcionamento do CD-ROM que acompanha esta edição, entre em contato com o departamento de Suporte Técnico da Digerati pelo telefone (11) 3217-2626, das 9h às 21h, de segunda a sexta-feira. Ou ainda envie um fax para (11) 3217-2617 ou e-mail para [atendimento@digerati.com.br](mailto:atendimento@digerati.com.br)

## Requisitos mínimos

Processador Pentium II ou equivalente  
64 MB de memória RAM  
16 MB de vídeo em resolução de 800 x 600 pixels  
Placa de som  
Drive de CD-ROM com duas velocidades ou superior

**ATENÇÃO:** os requisitos mínimos podem variar de acordo com o programa instalado. Alguns aplicativos não rodam no Windows XP

## Conversores

Softwares especiais para você fazer a conversão de seus arquivos de áudio para os formatos Ogg Vorbis, AVI, DivX, MPEG1, MPEG2 e MPEG4, MP3 e MP4

## DVD Rippers

Os melhores programas para você queimar seus DVDs favoritos em casa



### Advanced DVD Ripper 5.0 - O

Advanced DVD Ripper copia e/ou faz backups de DVDs para CD-R. Suporta VCD/SVCD, MPEG e AVI, convertendo em PAL ou NTSC. O software tem um mecanismo especial de funcionamento que detecta o tipo de CPU e se ajusta para tirar o máximo de desempenho do computador

**DVD Shrink** - Se você precisa de um software leve e prático para ripar CD, seja para cópias ou para backup, o DVD Shrink é o programa que você procura. Você pode usá-lo para copiar vídeos de DVD para o seu HD e, posteriormente, com o uso de um software de gravação, copiá-los para CDs

**DVD TO DVD COPY XPRESS 2.0** - Faça cópias em perfeita qualidade de todos os seus filmes de DVD usando o próprio gravador de DVD

**DVDPro** - Agora você pode copiar partes dos vídeos de DVD, sejam grandes ou pequenas, de maneira rápida e sem complicação

**EasyDivX** - O EasyDivX é um pacote de rippagem 'tudo-em-um', que suporta DVDs PAL ou NTSC, codecs DivX, decodificação, MP3, redimensionamento, controle do frame rate (30 ou 60 fps), captação de legendas, dentre outras funções

- **Elby CloneDVD** - Experimente a mais alta qualidade do Home Theater. O CloneDVD extrai, transcodifica e grava qualquer título original de DVD que você queira. O programa trabalha com uma ótima velocidade, mas mantém a qualidade de imagem
- **SmartRipper 2.41** - Aplicação bastante completa e prática, o Smart Ripper permite copiar todo o conteúdo do DVD para o disco rígido ou escolher quais as partes que você deseja que sejam copiadas

## Essenciais

Ferramentas indispensáveis para a perfeita visualização e descompactação dos documentos disponíveis no seu CD-ROM

- **Adobe Acrobat Reader** - Utilitário essencial para você ler arquivos em formato PDF
- **DirectX** - Conjunto de drivers e outros aplicativos essenciais para jogos, aplicações 3D e outros programas que utilizam algum hardware para funcionar corretamente

## Ferramentas

Seleção inédita de ferramentas que vão ajudá-lo a melhorar e tornar suas gravações de CDs muito mais profissionais

## Gravadores

Programas que convertem e gravam arquivos de áudio e vídeo em CDs e DVDs utilizando qualquer gravador



## Utilitários

Supercoleção de utilitários que tornarão o trabalho de gravação de CDs muito mais fácil

## P2P

Os melhores programas do ambiente digital para a troca de arquivos por meio da rede interconectada

## Players

Softwares avançados que permitirão que você escute músicas e assista a vídeos no seu computador

## Kit de acesso

Todas as ferramentas necessárias para você começar a navegar e explorar todo o potencial da Internet no seu computador

**Ashampoo** - Acelerador de conexão à Internet

**Discador Digerati** - Programa discador para conexão totalmente grátis no provedor Digerati.com

**Download Acelerator** - Um dos melhores gerenciadores e aceleradores de downloads

**EPrompter** - Utilitário que checa e visualiza contas POP diretamente do servidor

**Flash Player** - Última versão do plug-in de animação para Web

**FilZip** - Compactador de arquivos compatível com o formato ZIP e muitos outros.

**ICQ Lite** - Versão simplificada e em português do instant messenger mais famoso do mundo

**OAdPopUp** - Bloqueador que impede a abertura de janelas pop-up no navegador

**Ultrafunk PopCorn** - Cliente de e-mail simples e superleve

## VCD

Criar VCDs vai ficar moleza com esta superseleção de utilitários!





# Vc pode receber a sua revista em casa ;)

Escolha a sua revista e compre-a pelo correio, Internet ou telefone.

Conheça a lista completa no site [digerati.com](http://digerati.com)

**Computador**  
Internet Fácil  
R\$ 11,90

**COMPRAR**  
**Meu Computador 13**  
Internet rápida: conheça os principais serviços de acesso por banda larga e suas vantagens. No CD: softwares para baixar música, correio eletrônico, navegadores, ferramentas para segurança e muito mais.

**Vestibular**  
320 questões  
150 exercícios  
R\$ 11,90

**COMPRAR**  
**Vestibular 3**  
Show do provão: um quiz exclusivo com mais de mil questões retiradas dos principais vestibulares de todo o País. Mais de 450 cursos completos. Aprenda as principais matérias de humanas.

**MP3**  
Grave seus CDs  
R\$ 11,90

**COMPRAR**  
**MP3 & Cia 2**  
Torne-se um especialista em música digital com os novos programas para criar, editar e gravar suas próprias músicas.

**PC Mundo 3**  
R\$ 11,90

**COMPRAR**  
**PC Mundo 3**  
Atlas do corpo humano. Programa exclusivo desenvolvido por médicos para explicar o funcionamento do corpo humano. Tomb Raider Especial: dezenas de imagens do filme.

**@Learning**  
R\$ 11,90

**COMPRAR**  
**E-Learning 9**  
Atlas e enciclopédia Brasil multimídia: ferramenta completa para aprender História e Geografia do Brasil. Aula de espanhol vol. 2: aprenda um dos idiomas mais falados do mundo.

**Photoshop one click**  
R\$ 11,90

**COMPRAR**  
**One Click 4**  
Photoshop: curso multimídia completo do Photoshop, 3000 ferramentas, 10 editores gráficos, 2000 imagens em WMF, e muito mais.

**Dossiê Hardware**  
CURSO COMPLETO  
R\$ 49,90

**COMPRAR**  
**Dossiê Hardware**  
Curso completo. Montagem e manutenção de PCs. Como montar um PC gastando pouco. Os segredos dos especialistas em hardware. Guia para manutenção de computadores.

**101 dicas INEDITAS!**  
Microsoft Excel  
R\$ 9,90

**COMPRAR**  
**Guia 101 dicas Excel 2**  
Curso completo e dicas para: iniciantes, intermediários e avançados. Aprenda passo a passo macros, gráficos, personalização, impressão, integração com softwares e muito mais.

books

home





# Aprenda com profissionais

Cursos livres de formação e curta duração ministrados por profissionais qualificados

## cursos de formação

As vagas são limitadas e novas turmas serão formadas conforme demanda.

curso	objetivo	instrutor	carga horária
<b>Universidade H4CK3R</b>	Dar ao aluno conhecimentos práticos suficientes para entender como os hackers agem e se proteger de sua ação.	Henrique César Ulbrich, autor do livro Universidade H4CK3R, profissional com passagens pela Siemens, Info Exame e Revista do Linux.	32 horas
<b>Entendendo e dominando o Linux</b>	Mostrar na prática como instalar, configurar, gerenciar e administrar todos os recursos oferecidos pelo sistema operacional.	Carlos Morimoto, criador da distribuição Kurumin Linux e autor dos livros Entendendo e Dominando o Linux e Hardware: manual completo	32 horas
<b>Dossiê Hardware</b>	Ensinar técnicas profissionais para a montagem e manutenção de micros.	Roberto Cardinale e Tadeu Carmona, profissionais com vasta experiência em montagem de micros e autores do livro Dossiê Hardware.	32 horas
<b>Universidade Excel</b>	Ensinar tudo o que é necessário para explorar todo o potencial do Microsoft Excel. Curso 100% prático.	Denis Ávila Montini, consultor de informática e autor do livro Universidade Excel.	32 horas
<b>Java University</b>	Formar programadores com conhecimento avançado na tecnologia Java.	Equipe certificada Sun com vários anos de experiência em desenvolvimento e treinamentos em Java.	32 horas

Ao adquirir um curso mencione o código DIG01 e ganhe um brinde exclusivo!

A inscrição está sujeita a confirmação posterior via e-mail ou telefone.

## cursos de curta duração

As vagas são limitadas e novas turmas serão formadas conforme demanda.

curso	preço
<b>Gravação de CDs</b>	R\$ 80,00
<b>Criação de sites</b>	R\$ 160,00
<b>Apresentações no Power Point</b>	R\$ 80,00

A inscrição está sujeita a confirmação posterior via e-mail ou telefone.

Informações adicionais e inscrições podem ser feitas contactando nossa Central de Atendimento por telefone (11) 3217-2606, ou via e-mail para cursos@digerati.com.br juntamente com seus dados para contato



## NA REVISTA

### Gravação de DVDs.

Aprenda a gravar seus DVDs e faça backup de todos os seus arquivos de vídeo e som

**REQUISITOS MÍNIMOS:** processador Pentium III ou equivalente, 64 MB de memória RAM, 16 MB de vídeo em resolução de 800 x 600 pixels, placa de som, gravador de CD ou DVD com duas velocidades ou superior. **ATENÇÃO:** os requisitos mínimos podem variar de acordo com o programa instalado. Alguns aplicativos não rodam no Windows XP. O conteúdo do CD-ROM é formado por softwares freeware, shareware e versões de demonstração.

one  
click

ISSN 1679-1967



9 771679 196004 09

## NO CD

### Ferramentas

Seleção inédita de ferramentas que irão ajudá-lo a melhorar e tornar suas gravações de CDs muito mais profissionais

### Gravadores

Programas que convertem e gravam arquivos de áudio e vídeo em CDs e DVDs utilizando qualquer gravador

### P2P

Os melhores programas do ambiente digital para a troca de arquivos por meio da rede interconectada

### Players

Softwares avançados que permitirão que você escute músicas e assista a vídeos no seu computador

### Utilitários

Supercoleção de utilitários que tornarão o trabalho de gravação de CDs muito mais fácil

### VCD

Criar VCDs vai ficar moleza com esta superseleção de utilitários

### Audio Rippers

**ASFRecorder 1.1** - O ASFRecorder permite gravar no micro streamings de áudio e de vídeo. A operação do programa é extremamente simples. Basta indicar o endereço do streaming para que ele faça o download. O ASFRecorder grava inclusive transmissões ao vivo pela Web

**Encoder 2002** - Versão 2.0 do primeiro e único software nacional capaz de converter uma ou mais faixas de um CD de áudio DIRETAMENTE para os formatos MP3 ou WAV. Inclui suporte a CDDB (preenche faixas e dados do CD automaticamente),

Variable Bit-Rate (VBR), Editor de Formatos de Nome e muito mais! Sem banners e sem anúncios embutidos!

**MP3 Strip It!** - Com este programa você pode criar cópias perfeitas das músicas de seus CDs e salvá-las em WAV ou direto em MP3. É muito fácil de usar. Depois de instalado, basta inserir um CD no drive para que o programa pergunte se você deseja "ripar" o CD

**Streamripper 2.6** - Plug-in para Winamp que grava músicas de servidores streaming MP3 como o Live365 e o Shoutcast. Ele conecta ao servidor e pode tanto gravar uma programação inteira de músicas como gravar cada uma individualmente. O plug-in pode ser ativado no menu Preferencias do Winamp

**Free CD Ripper 2.0** - O Free CD Ripper é um software capaz de extrair trilhas de Audio Digital de CDs diretamente para arquivos no seu HD. Você pode salvar suas músicas em arquivos de alta qualidade, no formato WAV, MP3 ou OGG, com muita facilidade e agilidade

### Codecs

**Ace Codec Pack** - Pack com a melhor seleção de codecs para você não ficar somente no som

**Boli Codec Manager** - Coleção dos codecs mais utilizados, divididos em quatro categorias, permitindo a escolha dos que deverão ser instalados. A coleção contém: DivX Audio, Fraunhofer, Ogg, Wox, DivX 3.xx, DivX 4.xx, DivX 5.1 e muito mais. Confira

**FlasKMPEG 0.6** - O FlasKMPEG é uma ótima ferramenta para converter vídeos MPEG para outros formatos. É um dos poucos programas que suportam arquivos do tipo VOB, que são vídeos originários de DVDs. Ele extrai todas as informações desses arquivos, inclusive faixas extras de áudio e legendas, adicionando-as ao vídeo convertido

**Movix** - Com o Movix você pode criar CDs de filmes em DivX bootáveis, inserindo o filme com a distribuição Movix. O funcionamento é simples: após o boot no CD-ROM, carrega-se uma versão do kernel 2.4.20 e tenta-se detectar o hardware da máquina, placas de vídeo, placa de som, placa de rede, placa de TV, etc. E, ao término do processo de boot, inicia-se uma tela de menu onde você pode começar a ouvir seus MP3s, CD de áudio, seus DivX, VCD ou DVD

**Nimo Codec Pack** - Pacote com todos os CODECs, encoders e decoders de áudio e vídeo, como DivX, XVID, MP3 Audio

Codec, Vob Playback, AC3 Dolby Digital audio decoder, MPEG2 Codec, DivX AntiFreeze Filter, OGG Audio Codec, etc.  
**TMPGenc Plus** - Converta seus filmes DivX, XviD para VCD e assista em seu DVD

### Conversores

Softwares especiais para você fazer a conversão de seus arquivos de áudio para os formatos Ogg Vorbis, AVI, DivX, MPEG1, MPEG2 e MPEG4, MP3 e MP4

### DVD Rippers

**Advanced DVD Ripper 5.0** - O Advanced DVD Ripper copia e/ou faz backups de DVDs para CD-R. Suporta VCD/SVCD, MPEG e AVI, convertendo em PAL ou NTSC. O software tem um mecanismo especial de funcionamento que detecta o Tipo de CPU e se ajusta para tirar o máximo de desempenho do computador

**DVD Shrink** - Se você precisa de um software leve e prático para rippar CD, seja para cópias ou para backup, o DVD Shrink é o programa que você procura. Você pode usá-lo para copiar vídeos de DVD para o seu HD e, posteriormente, com o uso de um software de gravação, copiá-los para CDs

**DVD TO DVD COPYXPRESS 2.0** - Faça cópias em perfeita qualidade de todos seus filmes de DVD usando o próprio gravador de DVD

**DVDPro** - Agora você pode copiar partes dos vídeos de DVD, sejam grandes ou pequenas, de maneira rápida e sem complicação

**EasyDivX** - O EasyDivX é um pacote de rippagem 'tudo-em-um', que suporta DVDs PAL ou NTSC, codecs DivX, decriptação, MP3, redimensionamento, controle do frame rate (30 ou 60 fps), captação de legendas, dentre outras funções

**Elby CloneDVD** - Experimente a mais alta qualidade do Home Theater. O CloneDVD extrai, transcodifica e grava qualquer título original de DVD que você queira. O programa trabalha com uma ótima velocidade, mas mantém a qualidade de imagem

**SmartRipper 2.41** - Aplicação bastante completa e prática, o Smart Ripper permite copiar todo o conteúdo do DVD para o disco rígido ou escolher quais as partes que você deseja que sejam copiadas