

Aprendendo à Gravar CDs e DVDs



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	WINDOWS MEDIA PLAYER
CAPACIDADE E VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO	PARA EXECUTAR UM CD DE ÁUDIO NORMAL
DVDS	PARA COPIAR A MUSICA DO CD PARA O COMPUTADOR
DVD - R	MUDANDO AS OPÇÕES DE CONVERSÃO
DVD - RW	CD TO MP3 CONVERTER
DVD + RW E DVD + R	GRAVANDO DVDS
HARDWARES	FAZENDO DOWNLOADS DE MÚSICAS
SOFTWARES	KAZAA
TELA DO NERO	EXTRAS
CRIANDO UM CD DE DADOS	
MP3 E WMA	
CRIANDO CD DE MP3	

Visite o site: www.alvarinanunes.com



<http://www.alvarinanunes.com/apostilas.html>

Introdução

Hoje em dia, com a difusão da informática, a diminuição de custos e a facilidade cada vez maior de se trabalhar com os aplicativos, cada vez mais pessoas adquirem computadores pessoais.

Uma das tecnologias mais usadas no mundo da computação é a gravação de CDs, seja de dados ou de música. Nosso intuito é mostrar como funcionam os CDs graváveis e regraváveis (CD-R e CD-RW).

No mercado, existem dois tipos distintos de CDs (mídias) com os quais é possível gravar dados e música: CD-R (Compact Disc Recordable) e CD-RW (Compact Disc Recordable Rewritable).

O **CD - R** permite que dados sejam gravados num CD somente uma única vez, não sendo possível alterar ou apagar informações.

O **CD - RW** permite gravar e regravar um CD, apagando e acrescentando dados novamente.

O que causa a diferença entre estes tipos de CDs é o material usado por eles. O **CD - R** usa um tipo de material que quando queimado pelo laser do gravador de CD sofre uma transformação que não permite mais alterá-lo, deixando a mídia como um CD-ROM comum.

Já o **CD - RW** usa um material do tipo phase-change (mudança de fase), que consiste numa espécie de partícula que sofre ação do laser do gravador para armazenar os dados e depois pode sofrer outra ação para voltar ao estado original e permitir que informações sejam gravadas novamente.

Capacidade e velocidade de gravação

As embalagens das mídias de **CD - R** e **CD - RW** geralmente possuem informações úteis, mas que nem todo usuário sabe o que significa.

Uma dessas informações pode estar assim: 650 MB/74 minutos ou 700 MB/80 minutos. Isso quer dizer que o CD tem 650 (ou 700) MB de capacidade de armazenamento de dados e que se for usado para gravação de áudio, possui 74 (ou 80) minutos de gravação.

No **CD - R** uma outra informação que aparece pode estar no formato 1X - 16X significa que o CD pode ser gravado em qualquer aparelho gravador que rode numa faixa de velocidade que vai de 1X a 16X.



CD-R com 700 MB (Mega Bytes) de espaço ou 80 minutos de áudio.

No caso do **CD - RW**, o primeiro X indica a velocidade de **regravação**, enquanto o segundo X indica a velocidade de **gravação**. Assim, se, a embalagem indica 4X-10X, por exemplo, significa que a gravação é feita em 10X enquanto a regravação é feita em 4X. Um X equivale a 150 KB por segundo.



CD-RW com 700 MB (Mega Bytes) de espaço ou 80 minutos de áudio.

DVDs

Inicialmente com a denominação de "digital video disc" e, após algum tempo "digital versatile disc", a tecnologia DVD tornou-se muito popular a partir do ano 2000. A tecnologia óptica do DVD proporciona mais capacidade de armazenamento, mais qualidade de vídeo e maior velocidade de acesso às informações que o antigo CD doméstico. Além disso, o formato DVD consegue armazenar e executar filmes com recursos de áudio e vídeo incomparáveis a qualquer outro meio até então utilizado.

Um dos motivos que tem causado grande confusão entre os consumidores é a grande variedade de formatos existentes.

DVD - R

A mídia **DVD-R** usa uma tecnologia conhecida com ODT (organic dye technology) e como o CD-R, é compatível com a maioria dos drives de DVDs e aparelhos domésticos de DVD - os DVDs players. A primeira geração dos DVD-Rs era de 3.95 bilhões de bytes, sendo mais tarde substituídas por mídias de 4.7 bilhões de bytes.

DVD - RW

O **DVD-RW** é um formato regravável baseado na tecnologia de mudança de fases, similar aos CD-RWs atuais.

Para gravar informações os gravadores de CD e DVD utilizam um feixe de laser que ao incidirem sobre a mídia registram os dados.

A diferença entre a mídia -R e as mídias -RW é que as primeiras, ao receberem a incidência do laser, são "perfuradas" num processo irreversível, por isso gravada uma única vez. Já a tecnologia dos RW é caracterizada pela mudança de fase de elementos químicos que estão impregnados na superfície da mídia: A incidência de um feixe laser nesses elementos modifica suas estruturas de um estado liso para um estado rugoso, retornando ao estado liso caso haja uma nova incidência.

DVD + RW e DVD + R

O **DVD+RW** é o formato regravável desenvolvido pelo consórcio Philips, Sony, Hewlett-Packard, Ricoh, Dell e outros. Baseado na tecnologia CD-RW, o novo formato foi lançado no final de 2001.

A primeira aparição do formato DVD+RW no mercado foi em 1997, quando armazenava até 2.8 GB por face. Por não ser compatível com nenhum player ou drive da época, o formato foi abandonado no fim de 1999. Foi relançado novamente com a opção de agora suportar 4.7 GB (gigabytes).

Os novos drives de DVD+RW lêem os formatos DVD-R e DVD-RW e também lêem e gravam CD-R e CD-RW. O maior desafio do formato DVD+RW é convencer toda indústria em fabricar as novas gerações de drives e players já compatíveis com o mesmo.

O formato DVD+R é a versão "write once" do DVD+RW, ou seja, permite uma única gravação, utilizando o mesmo processo do DVD-R. Lançado no início de 2002, o DVD+R tem como promessa a compatibilidade com os novos players a serem lançados e o baixo custo.

Em fevereiro/2003 a Sony lança o primeiro gravador de DVD, modelo híbrido, multiformato que aceita todos os tipos de mídia para gravação (DVD-R, RW, +R, +RW, CD-R, CD-RW) num mesmo equipamento.

Hardwares

Existem vários tipos de hardwares para leitura de dados e gravação de CDs e DVDs. Esses hardwares são chamados de Drives.

- **Drives de CD-ROM:** Apenas para leitura de dados. Pode ser usado para instalação de softwares nos computadores. Geralmente esses drives vêm apenas com a inscrição da velocidade do drive;
- **Gravadores de CD:** Para gravação e leitura de dados. Além de poder ser usado para instalação de softwares nos computadores, pode-se gravar CDs de áudio, jogos, dados, etc.;
- **COMBO:** Gravadores de CDs e leitores de DVDs. Funciona como um DVD Player doméstico;
- **Gravadores de DVDs:** Grava e lê CDs e DVDs.



Softwares

Existem vários softwares (programas) para gravação de CDs e DVDs. Vejamos como gravar um CD utilizando o software mais conhecido no mercado: **Nero Express**.



Nero

StartSmart

Para acessar o **Nero Express**, clique duas vezes no ícone  localizado na área de trabalho ou clique em **Iniciar/Programas/Nero/** Nero StartSmart .

Tela do Nero



Ao abrir a janela do Nero, clique na caixa de opções e escolha a opção desejada:

- **CD/DVD**: Para aparecer às opções de gravações para CDs e DVDs;

- **CD**: Para aparecer somente às opções de gravação de CDs;

- **DVD**: Para aparecer apenas às opções de gravação de DVDs.



Favoritos

Exibe as opções mais usadas para gravação;



Dados

Exibe as opções para gravação de dados possibilitando a criação de pastas para melhor organizar seus arquivos. Você pode abrir seu CD de dados em qualquer computador com drive de CD;



Áudio

Exibe as opções para gravação de um CD de áudio. Você pode criar um CD de áudio normal, para ser executado em CDs Players domésticos e CDs de MP3 e WMA (formatos de áudio compactos);



Foto e Vídeo

Exibe as opções para gravação de um CD de foto que podem ser visualizadas em um aparelho de DVD doméstico;



Fazer cópia

Exibe as opções para cópia de um disco inteiro, criar cópias de seguranças de arquivos e do disco rígido (HD);

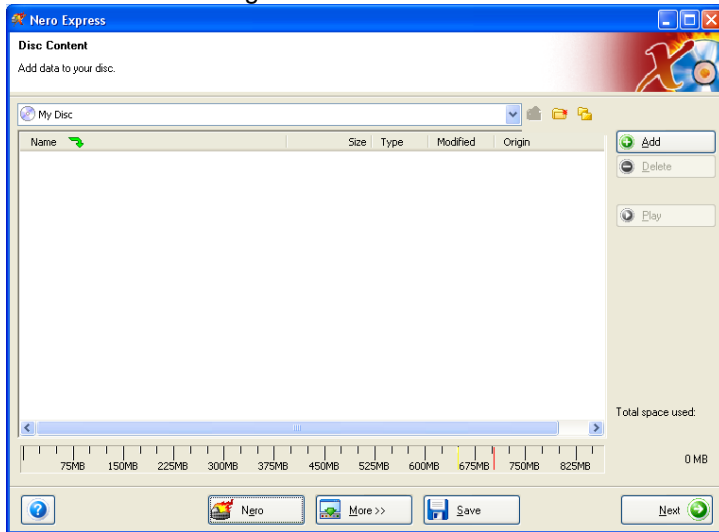


Extras

Exibe as opções para limpar um CD-RW ou DVD-RW, criar etiquetas utilizando o Nero, controlar a velocidade de gravação e muito mais.

Criando um CD de Dados

Selecione a opção **CD**, posicione o mouse sobre a opção **Dados** e clique na opção **Criar CD de dados**. A caixa a seguir será aberta:



Clique no botão **Add** para procurar os arquivos que deseja gravar no CD.

Para selecionar vários arquivos, você tem duas opções:

Segure a tecla **CTRL** para selecionar arquivos que não estejam numa seqüência. Clique no primeiro arquivo que deseja selecionar, pressione e segure a tecla **CTRL** e clique nos outros arquivos que deseja selecionar. Somente os arquivos clicados serão selecionados.

Segure a tecla **SHIFT** para selecionar arquivos em seqüência. Clique no primeiro arquivo que deseja selecionar, pressione e segure a tecla **SHIFT** e clique no último arquivo desejado. Toda a seqüência será selecionada.

Abaixo há a barra de espaço, que mostra o espaço ainda existente no CD. Você pode criar um CD de multisessão, onde se permite gravar arquivos depois de terminada a gravação.

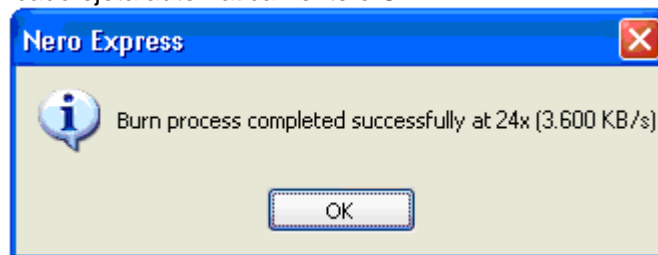
Para criar uma pasta, clique no botão **Criar Nova Pasta** . Clique e arraste os arquivos para dentro da pasta.

Clique no botão **Next** (Próximo). A próxima etapa será exibida.

Na caixa **Writing Speed** (Velocidade de Gravação) escolha a velocidade desejada.

Selecione a caixa **Multisession disc** (Disco de multisessão) para permitir a gravação de dados posteriormente.

Clique no botão **Burn** (Gravar) para concluir a gravação. Ao terminar, o **Nero** exibe uma caixa de confirmação, que ao ser clicado ejeta automaticamente o CD.



MP3 e WMA

Para se gravar CDs de áudio, você tem várias opções. Você pode gravar um CD de áudio normal, para ser executado nos tocadores de CDs domésticos. Um CD gravado dessa maneira pode conter, em média 20 músicas.

O **MP3** (MPEG-1/2 Audio Layer 3) foi um dos primeiros tipos de compressão de áudio sem perdas quase imperceptíveis ao ouvido humano.

O método de compressão com perdas consiste em retirar do áudio tudo aquilo que o ouvido humano normalmente não conseguiria perceber, devido a fenômenos de mascaramento de sons e de limitações da audição humana. Um CD de **MP3** pode conter por volta de 150 músicas em um único CD (dependendo do tamanho do arquivo de áudio).

WMA, ou **Windows Media Audio**, é um formato produzido pela Microsoft, que tem grande compatibilidade com o **Windows Media Player**. Entretanto, pode ser reproduzido pelo **Winamp** e outros Media Players, com exceção do **iTunes**, que oferece serviço de codificação de WMA ao MP3.

Oferece qualidade de áudio similar ao MP3, porém pode haver limitação em relação à licenciatura. Vale ressaltar que neste formato, assim como o MP3, ocorre a remoção de certas freqüências e harmônicos / informações em geral contidas no fluxo de áudio original durante a compressão neste formato.

Para transformar um arquivo de áudio normal (conhecido como CDA) em um arquivo MP3 ou WMA você precisará de um programa de conversão. Veja logo abaixo alguns deles.

Observação: Para reproduzir áudios nesse formato, você precisará de um aparelho que reproduza CDs ou DVDs de MP3 ou WMA.

Criando CD de MP3

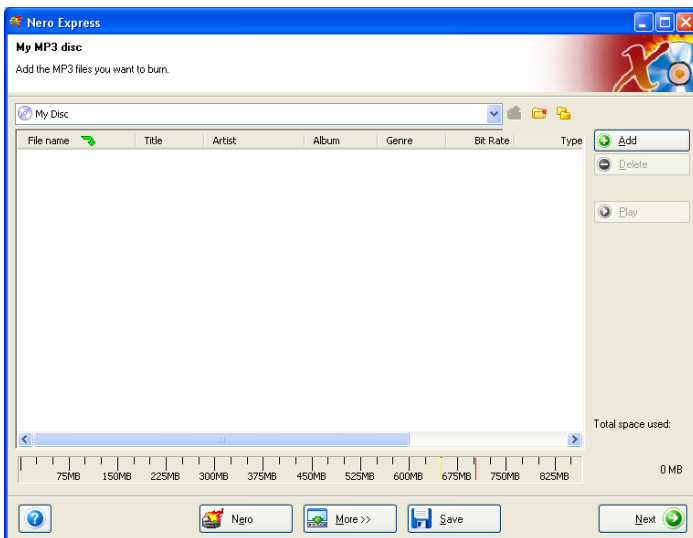


Nero

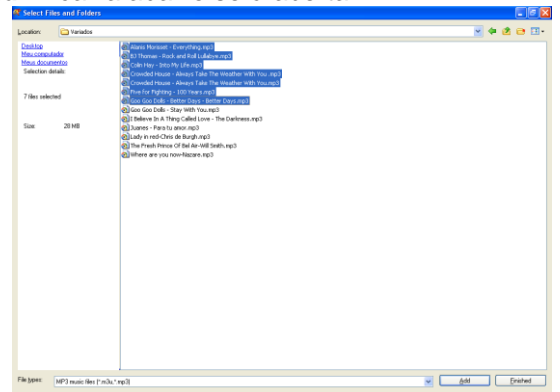
Abra o StartSmart. A caixa abaixo será aberta:



Posicione o mouse sobre a opção **Áudio**. Clique na opção **Criar CD de MP3**.



Na caixa que se abre, clique no botão **Add**. A caixa abaixo será aberta:

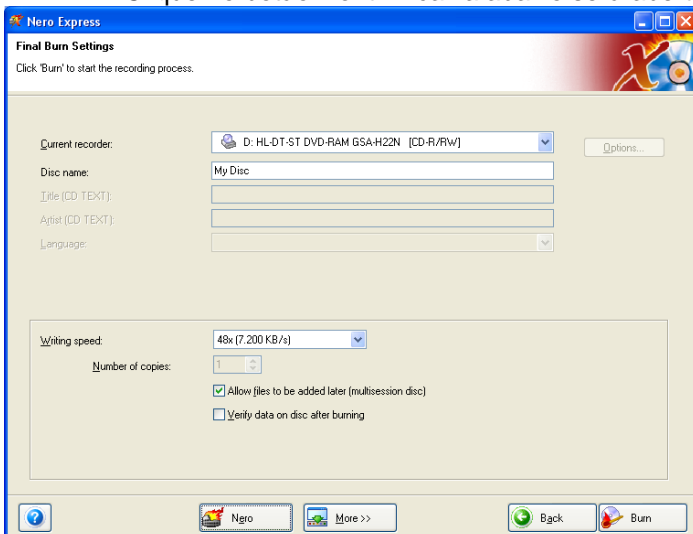


Selecione os arquivos desejados e clique no botão **Add**. Depois de adicionar, clique no botão **Finished** para encerrar. Você

pode também criar pastas e armazenar seus arquivos dentro delas.

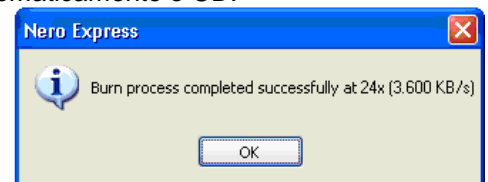
Para criar uma pasta, clique no botão **Criar Nova Pasta** . Clique e arraste os arquivos para dentro da pasta.

Clique no botão **Next**. A caixa abaixo será aberta:



Selecione a opção **Allow files to be added later (Multisession disc)**, para deixar o CD em aberto e assim poder gravar outros arquivos posteriormente.

Clique no botão **Burn** (Gravar) para concluir a gravação. Ao terminar, o **Nero** exibe uma caixa de confirmação, que ao ser clicado ejeta automaticamente o CD.



Windows Media Player

O **Windows Media Player** é um aplicativo componente do Windows, onde é possível executar, gravar e converter arquivos de áudio. Para executar o **Windows Media Player**, clique no botão **Iniciar/Programas/Windows Media Player**.

Para executar um CD de áudio normal

- Com o **Windows Media Player** aberto, insira o CD na unidade do computador;
- Clique na opção **Em Execução**. O **Windows Media Player** deverá executar o CD automaticamente, caso isso não aconteça, clique duas vezes na faixa desejada (localizada do lado direito da tela).

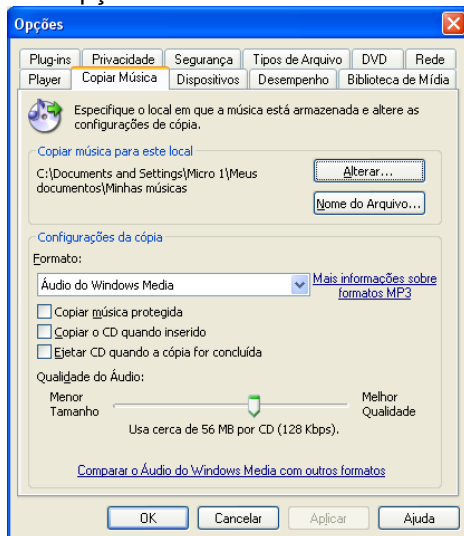
Para copiar a música do CD para o computador

- Insira o CD na unidade de CD-ROM;
- Clique em **Copiar de CD**. Todas as faixas são selecionadas para cópia se ainda não tiverem sido copiadas do CD;
- Se não desejar copiar algumas das faixas, limpe as caixas de seleção ao lado delas. Você pode marcar a caixa de seleção na parte superior da lista para marcar ou desmarcar tudo;
- Caso deseje editar algum nome de música, artista ou gênero, clique sobre a faixa com o botão direito e em seguida não na opção **Editar**;
- Clique em **Copiar**.

O **Windows Media Player** copia as músicas para uma pasta chamada **Minhas Músicas**, localizada na pasta **Meus Documentos**.

Mudando as opções de conversão

O **Windows Media Player**, por padrão, converte os arquivos em **WMA**. Para converter em formato **MP3**, você precisará ter um plug-in (Software acoplado ao aplicativo para ampliar suas funções) com opções de conversão de **MP3**:



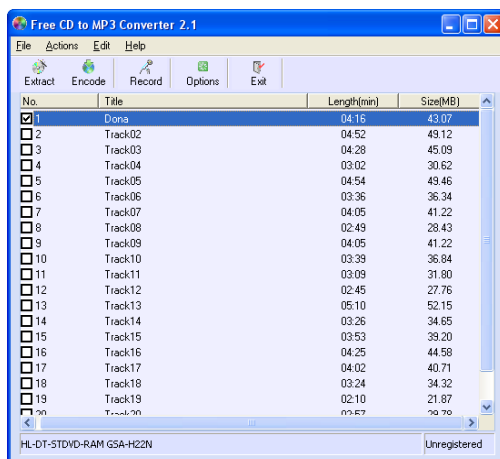
- Clique no menu **Ferramentas/Opções**;
- Clique na guia **Copiar Música**;
- Na caixa **Formato**, escolha converter em MP3.

Caso o **Windows Media Player** no seu computador não tenha o plug-in necessário, você pode fazer o download de um software gratuito de conversão de áudio.

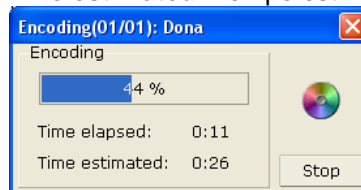
Uma ótima opção é o **CD to MP3 Converter**, obtido gratuitamente no site **Super Downloads** (www.superdownloads.com.br).

CD to MP3 Converter

Abra o programa. A janela abaixo será aberta:



- Selecione as faixas que deseja converter;
- Clique sobre a faixa com o botão direito e escolha **Rename Title**, para mudar o nome da faixa;
- Se não desejar copiar algumas das faixas, limpe as caixas de seleção ao lado delas;
- Ao terminar de selecionar todas as faixas desejadas, clique no botão **Extract**. A caixa abaixo mostra o tempo de conversão: **Time elapsed**: Tempo decorrido
Time estimated: Tempo estimado



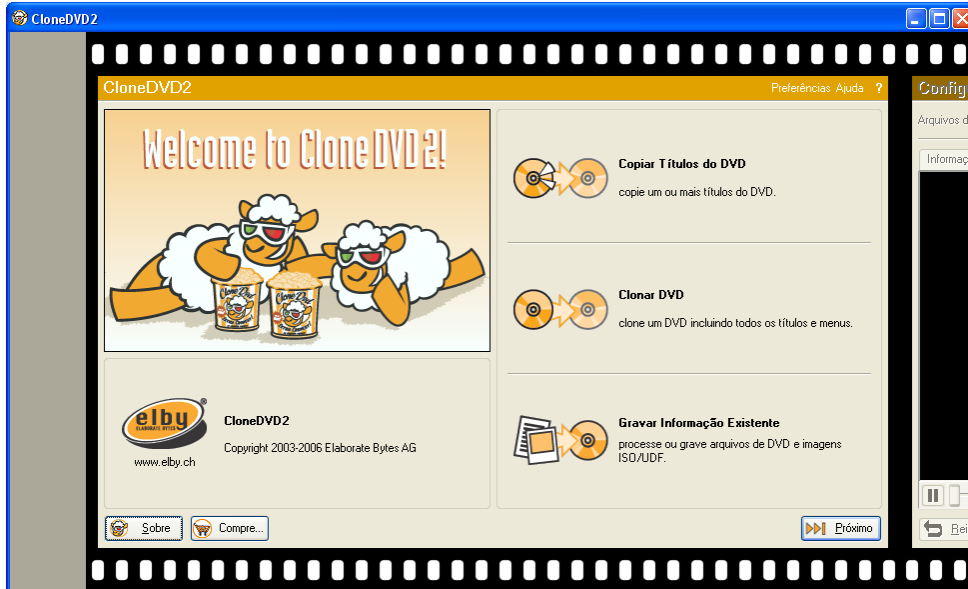
Observação: Clique no botão **Options** para mudar a pasta de destino dos arquivos convertidos.

Gravando DVDs

O **Nero Express** é uma boa opção para fazer cópias de DVDs, porém, para reduzir o tamanho de um vídeo, você pode utilizar um programa em que você pode escolher quais capítulos do vídeo quer gravar.



Para isso vamos utilizar o **CloneDVD2**. Você pode fazer o download a partir do site **Super Downloads** (www.superdownloads.com.br)



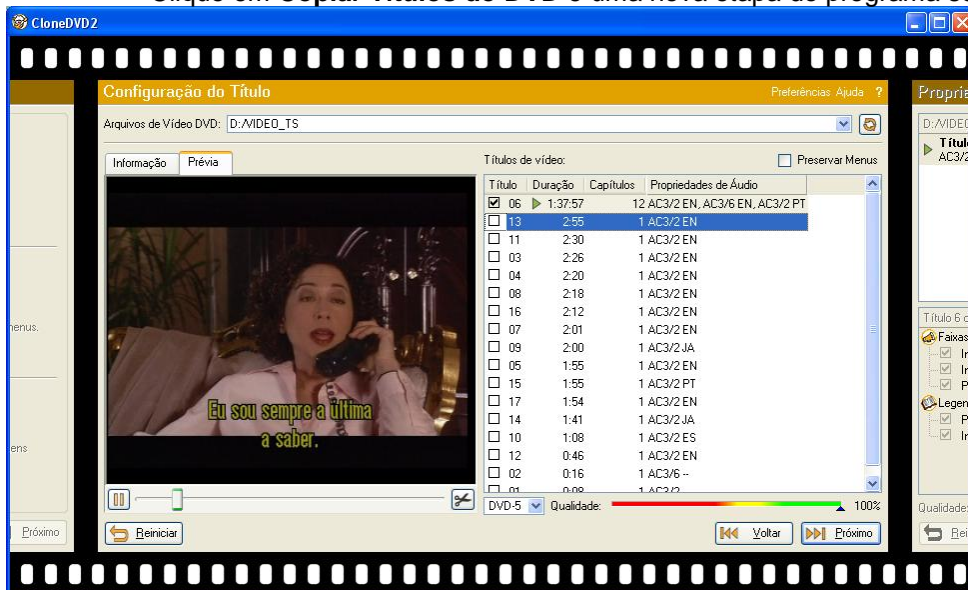
Ao abrir a janela do **Clone DVD**, a caixa ao lado será exibida.

Na primeira opção, **Copiar Títulos do DVD**, você pode copiar um ou mais títulos do DVD, com ou sem o menu original.

Na segunda opção, **Clonar DVD**, você pode escolher gravar todo o DVD, inclusive seu menu original.

Na terceira opção, **Gravar Informações Existentes**, você pode selecionar diferentes formatos.

Clique em **Copiar Títulos do DVD** e uma nova etapa do programa será aberta:



Na caixa **Arquivos de Vídeo DVD**, escolha a unidade do gravador de DVD do seu computador.

Na caixa **Títulos de vídeo**, escolha quais capítulos deseja gravar.

Os filmes são divididos em capítulos, sendo cada legenda, trailer, propaganda e outros dados divididos em títulos.

Para tornar o tamanho do filme um pouco menor, desmarque as opções que são pouco utilizadas, como trailers e propagandas. Clique no botão **Próximo**, para ir à

próxima etapa.

Nesta etapa você escolha quais os idiomas quer gravar em seu DVD. Depois de escolhido, clique em **Próximo** e a próxima etapa será exibida, que são apenas confirmações das opções escolhidas. Clique no botão **Ir** para iniciar a gravação.

Fazendo downloads de músicas

Uma ótima opção para gravar música em MP3 é baixá-las pela Internet. Muitos artistas disponibilizam suas músicas e vídeos para downloads e tudo o que você tem que fazer é copiá-las para seu computador (geralmente mediante pagamento) e seguir o processo descrito a pouco para gravá-las em um CD. Veja alguns sites para downloads de MP3:

Busca MP3 – www.buscamp3.com.br

Free MP3 - <http://music.download.com/>

Existem programas especializados em procurar e baixar músicas, vídeos, programas e arquivos em gerais.

Kazaa

O **Kazaa** é um programa muito conhecido para troca de arquivos em rede P2P (ponto-a-ponto), onde você pode compartilhar músicas, vídeos, fotos e muito mais. Você pode fazer o download direto do site: www.kazaa.com.br

Depois de baixá-lo e instalá-lo, abra-o e você verá a seguinte tela:



Clique na opção **Busca**, localizado no menu superior. Uma lista com várias opções aparecerá do lado esquerdo da tela:

- Todos os arquivos;
- Músicas de Qualidade;
- Filmes de Qualidade;
- Áudio;
- Imagens;
- Programas e compactados;
- Documentos.

O **Kazaa** utiliza a tecnologia P2P, onde os arquivos ficam armazenados no computador do usuário e ele pode escolher por compartilhá-los ou não com outros usuários.

Os arquivos que aparecem na tela do **Kazaa** são de algum usuário espalhado pelo mundo e quando você opta por fazer o download, você nada mais está fazendo do que copiar este arquivo para seu computador.

Para escolher quais os arquivos do seu computador você deseja compartilhar, clique no botão **Otimizações** e no menu lateral esquerdo clique na opção **Geral**. No botão **Pastas Personalizadas**, escolha qual pasta você deseja compartilhar pela Internet.

Para fazer uma busca de determinados arquivos, escolha a opção desejada (**Música de Qualidade** ou **Áudio**, por exemplo), clique no botão **Iniciar Busca** localizado logo abaixo e uma lista com vários arquivos aparecerá no centro da tela.

Clique duas vezes para iniciar o download.

Para visualizar o andamento dos seus downloads, clique na opção **Downloads**, no menu superior.

Caso o download esteja parado, clique no botão **Procurar Mais Fontes** para que o **Kazaa** faça uma varredura em todas as redes e usuários conectados.

Ao terminar de fazer o download, na opção **Downloads**, clique no botão **Meus Arquivos do K-lite**. A pasta contendo todos os arquivos baixados será aberta.

Agora você pode copiá-los ou gravá-los em CD.

Outra boa opção para downloads é o **Lime Wire**, disponível para download no **Super Downloads** (www.superdownloads.com.br).

Observação: Tenha sempre um antivírus atualizado em seu computador.

Extras

Para encontrar outros programas para edição, conversão, gravação e manipulação de arquivos de áudio, entre no site **Super Downloads** (www.superdownloads.com.br) e na página inicial, clique no link **Áudio e MP3**. A página abaixo será aberta:

Subcategorias

Adicionais para Players <ul style="list-style-type: none">Editores de tag (56)Plug-ins para players (105)Plug-ins para Winamp (14)Skins para Winamp (84)Visualizações para Winamp (184)	Diversos áudio <ul style="list-style-type: none">Encoders, decoders e Codecs de áudio (152)Ferramentas diversas para som (160)Gerenciadores de arquivos de áudio (68)Karaokê (18)Organização de letras (10)
Criação de música e som <ul style="list-style-type: none">Captura de áudio (130)Edição de áudio (100)Ferramentas para músicos (108)MIDI (50)Mixers e softwares para DJs (8)Sintetizadores, processadores e sequenciadores de áudio (48)	Players para áudio <ul style="list-style-type: none">Players de áudio (99) Produção de CDs e DVDs <ul style="list-style-type: none">CD Rippers (106) (em Utilitários)Criação de Autorun (13) (em Utilitários)Gravação de CDs e DVDs (205) (em Utilitários)Manipulação de imagens de CD e DVD (1) (em Utilitários)

Clique no link e faça o download do programa desejado.