



Criar e configurar as opções do sistema de arquivos

Sumário

Capítulo 1

Criar e configurar as opções do sistema de arquivos	3
1.1. Mãos a obra.....	4

Capítulo 2

Gerenciando	5
2.1. Objetivos.....	5
2.1. Troubleshooting.....	5

Índice de tabelas

Índice de Figuras

Capítulo 1

Criar e configurar as opções do sistema de arquivos

- Autofs arquivos de configuração UDF e ISO9660;
- Ferramentas e utilidades;
- Consciência de CD-ROM sistema de arquivos (UDF, ISO9660, HFS).

1.1. Mãos a obra

Quando um usuário precisa acessar dispositivos removíveis como CDs e DVDs em sistemas GNU/Linux, ele utiliza um recurso de nome montagem. Utilizando o comando `mount`, ou editando o arquivo `/etc/fstab` de forma manual, é possível montar diversos sistemas de arquivos locais e até remotos.

Para que a montagem seja automática e transparente ao usuário utilize o `automount` e faça os ajustes através de arquivos de configuração.



Mas afinal o que é automount?

O automount é a combinação de um módulo de Kernel e um conjunto de utilitários e arquivos de configuração, que são instalados com o pacote `autofs`. Por padrão este pacote não é instalado no Debian.

Vamos instalar o pacote através do comando `aptitude`



```
# aptitude install autofs
```

Configuração do `automount`

`/etc/auto.master` - Principal arquivo de configuração do `autofs`. Consultado durante a inicialização ou quando usando o comando `automount`. Exemplo de configuração:

```
ex.: /mnt/misc          /etc/auto.misc          --timeout=60
```



```
# cat /etc/auto.master
```

```
#
# $Id: auto.master,v 1.4 2005/01/04 14:36:54 raven Exp $
#
# Sample auto.master file
# This is an automounter map and it has the following format
# key [ -mount-options-separated-by-comma ] location
# For details of the format look at autofs(5).
#/misc /etc/auto.misc --timeout=60
#/smb /etc/auto.smb
#/misc /etc/auto.misc
#/net /etc/auto.net
```

Descrição das opções:

/mnt/misc - Diretório monitorado;

/etc/auto.misc - Arquivo de mapa onde são especificado os diretórios montados automaticamente;

--timeout=60 - Opção onde os diretórios serão desmontados se houver inatividade de 60 segundos.

Vamos exibir o conteúdo do arquivo /etc/auto.misc



```
# cat /etc/auto.misc
```

```
cd -fstype=iso9660,ro,nosuid,nodev :/dev/cdrom
# the following entries are samples to pique your imagination
#linux -ro,soft,intr ftp.example.org:/pub/linux
#boot -fstype=ext2 :/dev/hda1
#floppy -fstype=auto :/dev/fd0
#floppy -fstype=ext2 :/dev/fd0
#e2floppy -fstype=ext2 :/dev/fd0
#jaz -fstype=ext2 :/dev/sdc1
#removable -fstype=ext2 :/dev/hdd
```

Vamos ver 2 exemplos que podem se adicionados neste arquivo:

cdrom -fstype=iso9660,ro :/dev/cdrom

roberto -fstype=nfs 192.168.1.1:/mnt/roberto

Descrição das colunas:

Primeira coluna - **key**: Define o usuário para realizar a montagem automática;

Segunda coluna - **options**: Opções de montagem de leitura e gravação e sistema de arquivo local ou remoto;

Terceira coluna - **location**: Dispositivo local ou remoto.

Após a configuração reinicie o serviço



```
# /etc/init.d/autofs restart
```

Na configuração do sistema de arquivos para CDROM, é possível usar as opções iso9660, udf e hfs. Vamos detalhar as diferenças:

ISO9660

Padrão Internacional de armazenamento de dados que descreve a estrutura de arquivos e diretórios de um CD-ROM.

UDF

Usado na gravação de DVDs e alguns softwares usam também para gravação de CDs (Formato Universal de Disco).

HFS

HFS (Hierarchical File System) é o sistema nativo usado pelo sistema operacional da Macintosh para organizar dados em HDs e Floppys. Pode ser também usado em CDs.

Capítulo 2

Gerenciando

2.1. Objetivos

- Troubleshooting: Gravar CD-ROM utilizando os sistemas de arquivos: Joliet, Rock Ridge, El Torito.

2.1. Troubleshooting



Como posso gravar CDs e DVDs no modo texto e modo gráfico?

No modo texto é possível utilizar os comandos `cdrecord` para gravar e `mkisofs` e `dd` para gerar imagem ISO, e no modo gráfico os programas `k3b` padrão do KDE e `Brasero` do GNOME. Vamos a prática:

Primeiro instale os pacotes necessários através do comando `aptitude`:

`cdrecord`:



```
# aptitude install cdrecord
```

mkisofs:



```
# aptitude install mkisofs
```

Criação de Imagem de CD usando o comando dd



```
# dd if=/dev/cdrom of=imagem.iso
```

ou



```
# dd < /dev/cdrom > imagem.iso
```

Criação de Imagem de CD usando o comando mkisofs



```
# mkisofs -o imagem.iso -grft-points etc=/etc var=/var
```

E nosso exemplo foi criado um arquivo de nome `imagem.iso`, que contém o conteúdo dos diretórios `/etc` e `/var`.

Para criar um arquivo ISO especificando o sistema de arquivos do CD, use as opções `-J`, `-R` ou `UDF`:



```
# mkisofs -o usr.iso -r -J /usr
```


Opções para gerar imagem ISO

-J (joliet) – Opção fundamental para o CD ser lido em máquinas Windows

-R (Rock Ridge) – Preserva atributos especiais em arquivos UNIX

UDF (Universal Disk Format) – Padrão aceito pela maioria dos sistemas operacionais

Com a imagem pronta vamos gravar usando o comando `cdrecord`:



```
# cdrecord dev=ATA:0,0,0 imagem.iso
```

ou



```
# cdrecord /dev/sr0 imagem.iso
```

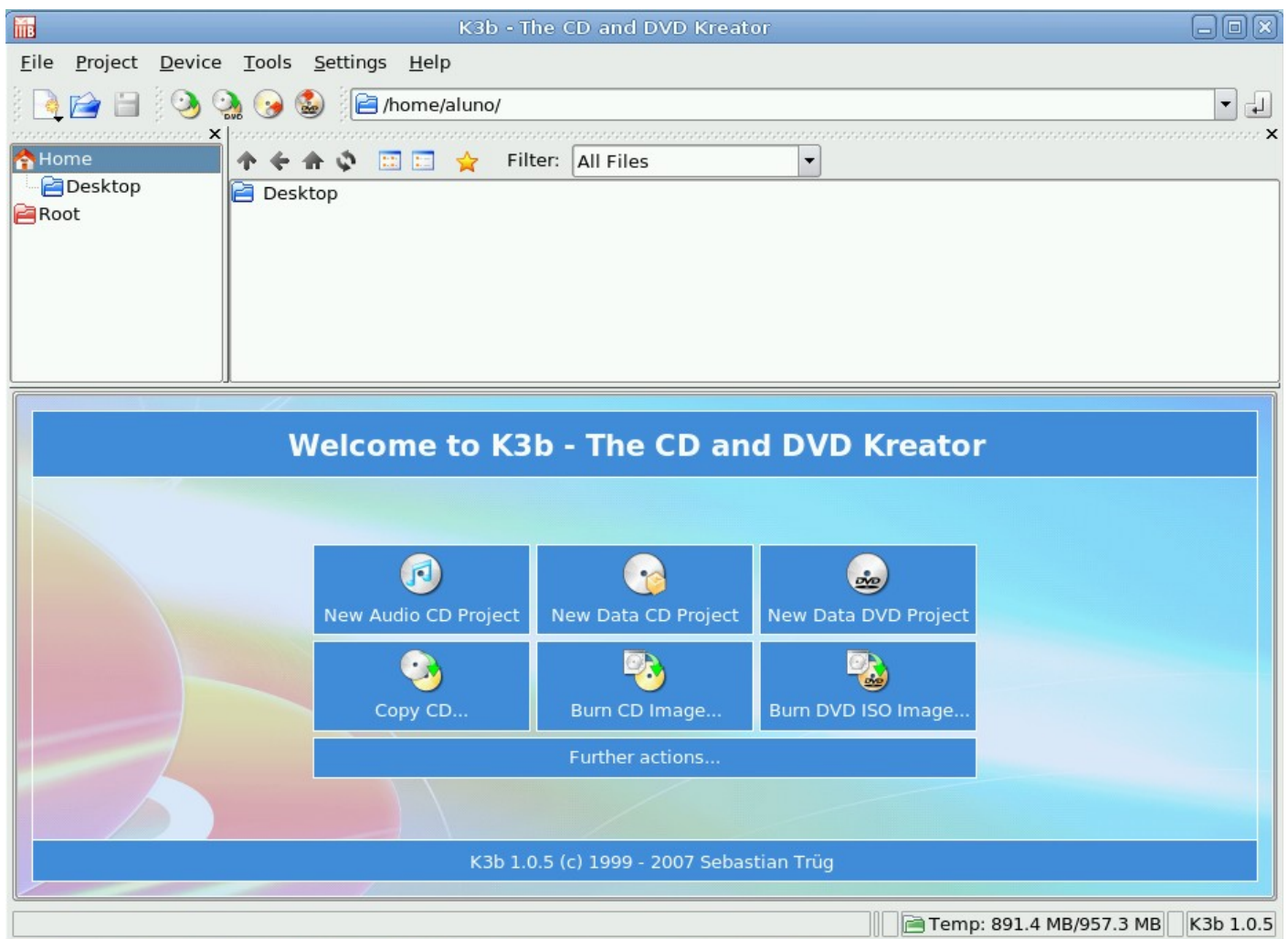
Gravar CDs e DVDs em modo gráfico

Em nosso exemplo vamos usar o K3B e Brasero, independente se você usa KDE e GNOME instale os programas através do comando `aptitude install kde` ou `aptitude install brasero`.

K3B

O k3B é um programa usado na interface gráfica para a gravação de CD-ROMs e DVDs, que faz parte do projeto KDE, e funciona em sistemas operacionais da família Unix, tais como Linux e FreeBSD.

Acesse o programa através do Menu → Aplicativos → Multimídia no KDE e Menu → Aplicações → Som e Vídeo no GNOME

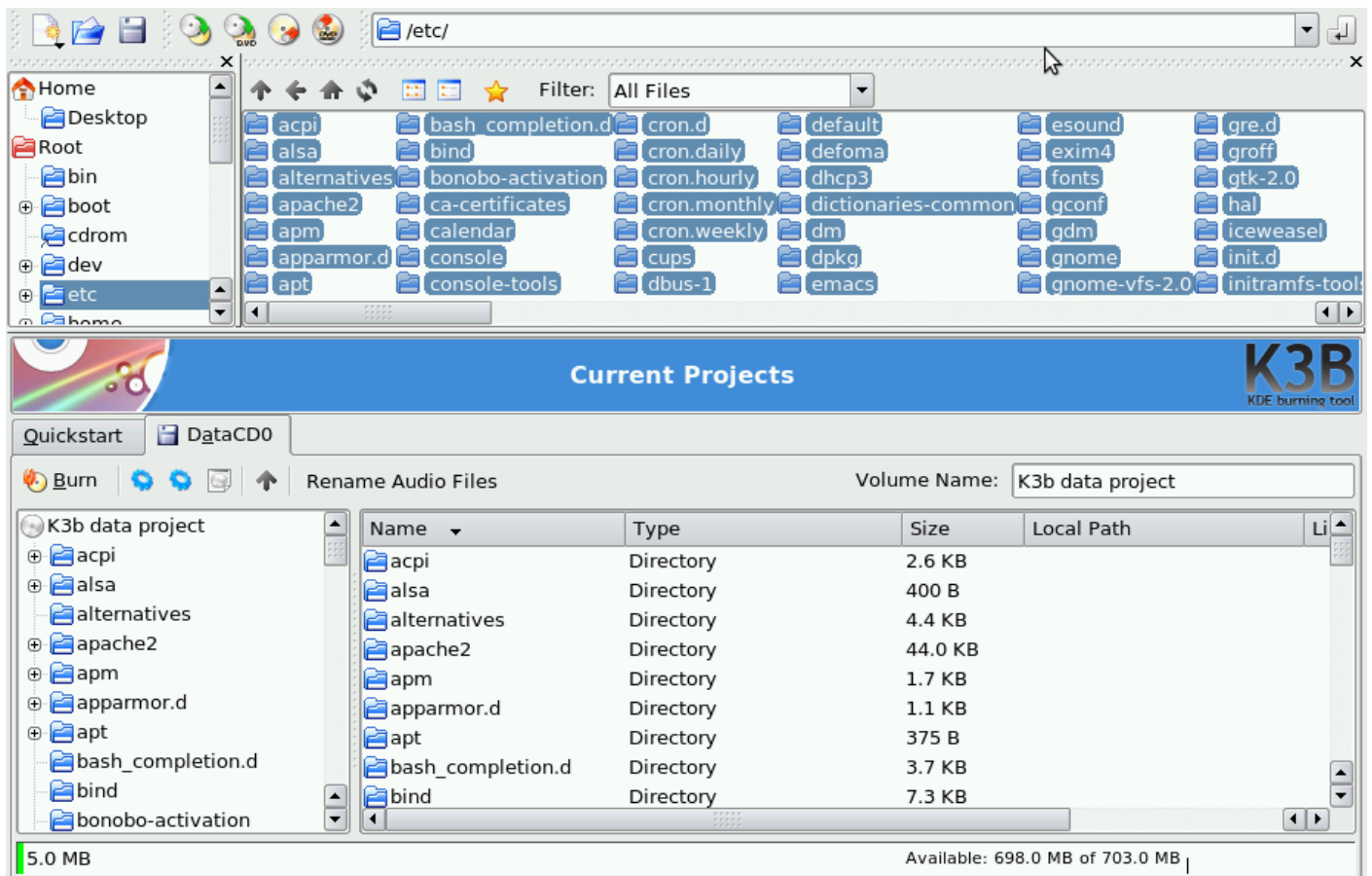


A interface do programa é bem simples com ícones prontos para cada ação que você deseja executar. Em nosso exemplo vamos gravar um CD de dados.

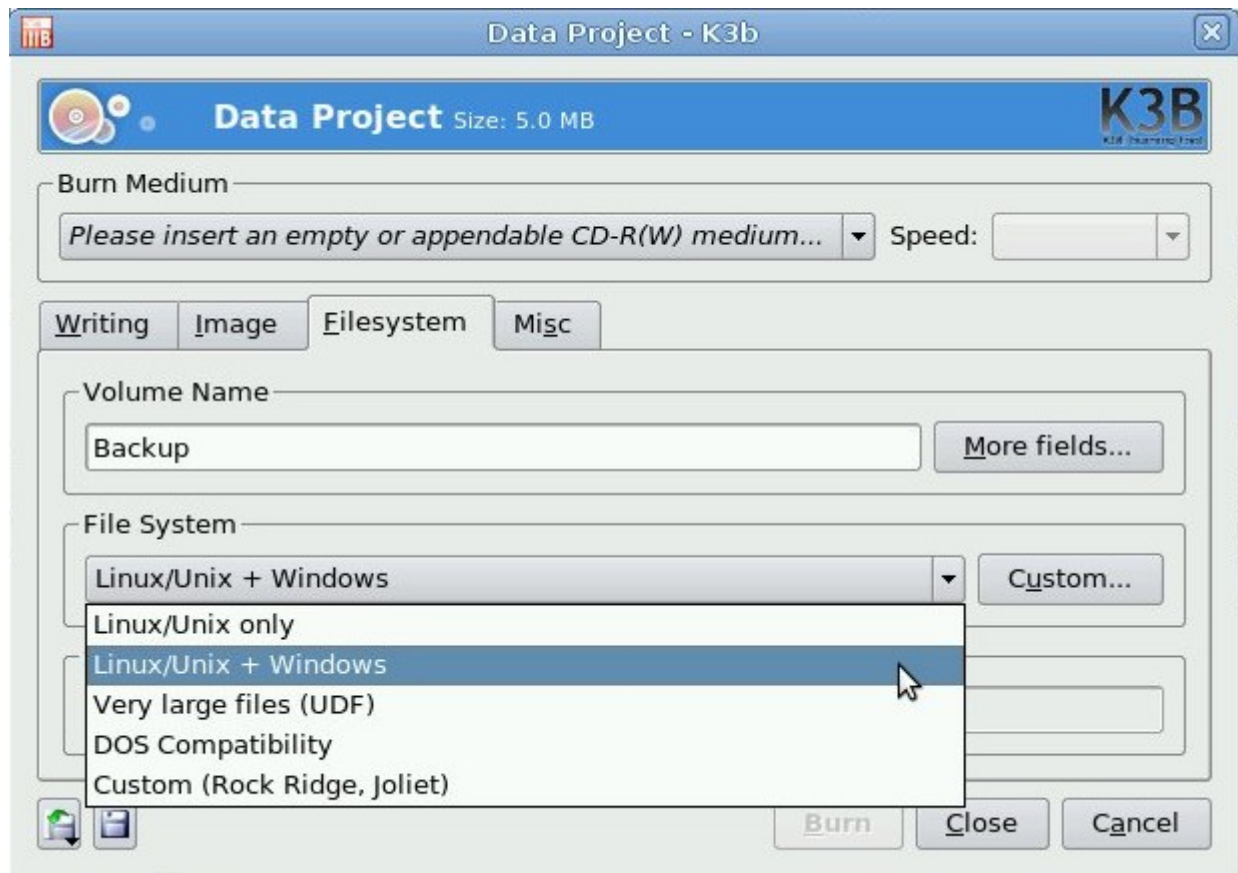
1 - Clique no ícone "New Data cd project"



2 - Selecione os arquivos e diretórios que serão gravados, na parte superior da janela e arraste para baixo ou clique no com botão direito do mouse e selecione "Add to Project"



3 - Clique no botão “Burn” ao lado direito, e na aba “FileSystem”



4 - Em “Volume Name” digite o nome do projeto e em “File System” selecione o sistema de arquivos do CD.

5 - Clique no botão **Burn** para iniciar a gravação do CD.

Brasero

Programa da suíte de gravação de CD/DVDs do GNOME escrito em GTK2. Um alternativa ao K3B para criar CDs e DVDs.

Acesse o programa através do Menu → Aplicativos → Multimídia no KDE e Menu → Aplicações → Som e Vídeo no GNOME

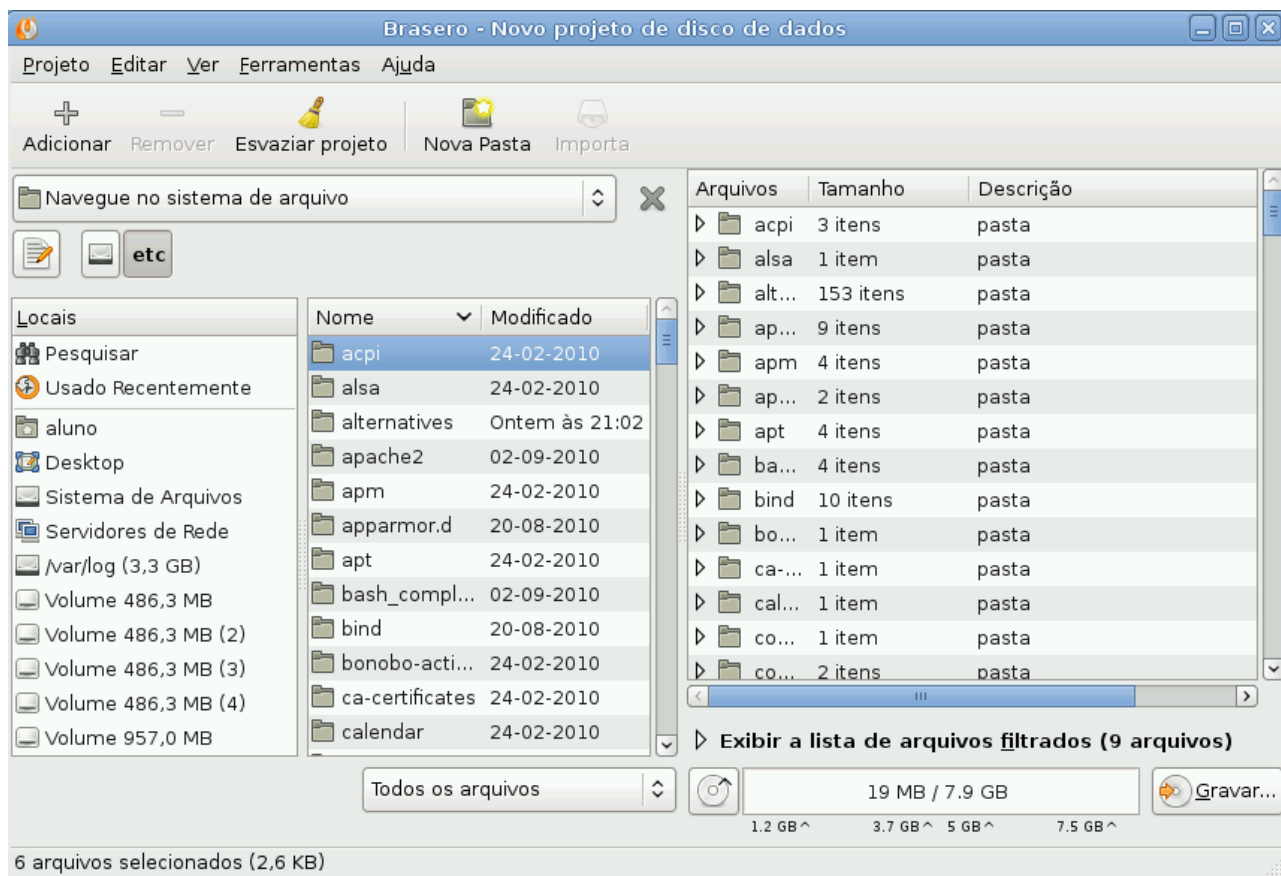


A interface do programa é bem simples com ícones prontos para cada ação que você deseja executar. Em nosso exemplo vamos gravar um CD de dados.

1 - Clique no ícone “Projeto de dados”



2 - Selecione os arquivos e diretórios que serão gravados, na parte esquerda da janela e arraste para o lado direito.



3 - Clique no botão **Gravar** para iniciar a gravação do CD, e na caixa “Nome do disco” digite o nome do projeto.

