

100
PÁGINAS!

O PODER DO AJAX p. 78
Programando para a Web 2.0



KAT p. 23
Buscas instantâneas no desktop



NÚMERO 17
FEVEREIRO 2006
LINUX
MAGAZINE

TECNOLOGIA SEM LIMITES

LINUX

MAGAZINE

VOCÊ ACHA QUE ESTÁ LIVRE DOS VÍRUS?

LINUX-NEW MEDIA

- » Conheça os métodos de infecção
- » Comparativo de programas antivírus
- » Certifique-se de que o seu PC não está infectado
- » Proteja-se contra phishing e pharming
- » Filtre SPAM e vírus no servidor
- » KlamAV: proteção integrada no KDE

Nmap p. 62

Proteja-se contra invasões

Live CDs p. 48

Faça a escolha certa

- » SSL-Explorer: VPN fácil
- » Crie gráficos com Python
- » OpenOffice.org 2.0: e agora Bill?
- » Planilhas rápidas com o Gnumeric
- » Edição avançada de fotos com o Gimp



exemplar de assinante
venda proibida



Destaques no mundo dos Live-CDs

Linux live

Diversas distribuições que rodam direto do CD estão esperando por você na Internet. A escolha certa depende do que você precisa.

POR FABRIZIO CIACCHI

Uma distribuição live é um sistema operacional completo que inicia o sistema pelo CD ou DVD e trabalha exclusivamente desse modo, sem precisar do disco rígido. Você pode iniciar o *Live CD* de qualquer PC, desde que o hardware seja suportado.

São úteis, por exemplo, para usuários de Windows® que estão pensando em migrar para Linux e podem experimentar o sistema operacional sem alterar em nada suas configurações no HD. Já usuários avançados usam esses CDs/DVDs para recuperação do sistema e resolução de problemas. Além disso, se você quiser descobrir se um computador em particular é suportado pelo Linux, pode usar uma distribuição live para testar a compatibilidade desse PC.

Para rodar um Live CD (ou DVD), basta colocar o disco no drive e reiniciar o computador. Se ele não estiver configurado para o boot pelo disco óptico, leia o **quadro 1** ("Como iniciar o sistema pelo drive de CD/DVD").

As melhores distribuições live não servem apenas para demonstração ou recuperação, mas são sistemas operacionais

100% funcionais. Boas distribuições vêm com ambiente gráfico, suíte de escritório, programas de Internet (como navegador, cliente de email e mensageiro instantâneo) e todas as outras ferramentas necessárias para trabalhar no Linux. Existem até usuários que trazem sempre consigo um chaveiro USB com alguma distribuição live, para poder rodar um sistema familiar em qualquer computador, sem alterá-lo.

Embora distribuições live sejam projetadas para operar sem tocar o disco rígido, muitas delas não estão confinadas ao drive óptico. É possível instalar o sistema no HD. Como os sistemas live costumam ser menores e mais simples que distribuições Linux tradicionais, eles costumam ser a melhor solução para computadores antigos com discos rígidos pequenos e recursos limitados.

Pegamos as mais populares dessas distribuições e as analisamos. Neste artigo, nos concentramos nas distribuições que têm a opção de instalação no HD, embora a análise específica desse ponto não tenha sido o objetivo. Começaremos com uma olhada na distribuição live mais popular e influente, o *Knoppix*.

Knoppix

Essa é considerada "A Distribuição Live". Foi a primeira a trazer um desktop gráfico. Seu criador, Klaus Knopper, usou o Debian [1] como ponto de partida e, desde a primeira versão, o Knoppix cresceu em tamanho e funcionalidade. Por exemplo, é possível carregar tudo na memória RAM (se você tiver o suficiente) e usar o drive de CD para ler outros CDs.

Esse Live CD também permite passar uma série de parâmetros durante a inicialização. Por exemplo, a escolha da língua ou a ativação do *framebuffer*. Há até um comando para usar hardware em braile.

Se você simplesmente teclar **[Enter]** na tela de início, após alguns minutos estará no KDE 3.4, com o *OpenOffice.org 2* (beta), *Mozilla Firefox*, *Gimp* e outros aplicativos de desktop familiares ao usuário de Linux.

A nova versão em DVD traz uma quantidade inacreditável de programas, tanto voltados para KDE (como *Kopete*, *Kaffeine*, *K3B*, *Koffice*, e *Konqueror*) quanto para Gnome (*Gaim*, *Abiword*, *Evolution* e *Rhythmbox*).

Como iniciar o sistema pelo drive de CD/ DVD

Para usar um *Live CD*, é preciso configurar seu computador para iniciar pelo drive de CD/DVD. Muitos dos PCs modernos já fazem isso por padrão. Se seu sistema não inicia pelo drive ótico quando há um CD/DVD "bootável" no drive, consulte a documentação de seu micro ou preste atenção na tela de início do computador para saber qual tecla apertar para entrar no menu de configuração da BIOS. Dependendo do fabricante de sua placa-mãe, essas instruções variam.

Já na BIOS, selecione como primeiro dispositivo de boot o drive de CD/DVD. Se tiver duas opções, um leitor de CD e um gravador de CD/DVD, escolha o leitor. Normalmente, essa opção tem melhor suporte à inicialização pelo drive. Salve a configuração, insira o CD/DVD e reinicie a máquina.

Lembre-se de que iniciar a máquina a partir de uma distribuição live mantém o sistema instalado intocado. A única maneira de destruir dados no HD é se você "brincar" com as partições. Então, se estiver preocupado em proteger seus dados, não tente nenhuma das opções que afetam o disco rígido, a não ser que tenha certeza absoluta do que está fazendo.

Também há aplicativos gráficos como *Blender*, *Inkscape* e *Sodipodi*; programas multimídia como *Xmms* e *Xine*; e uma coleção de programas educativos. Esse sonho de sistema desktop 100% funcional, baseado apenas em um CD/DVD, vira realidade com o trabalho duro dos scripts que carregam os módulos e programas. E o sistema todo funciona com a precisão de um relógio suíço.

Muitos outros projetos live são baseados no Knoppix. Alguns são apenas modificações leves; já outros, como o *Kanotix*, acrescentam recursos valiosos ao sistema base. Tão valiosos que os desenvolvedores do projeto "pai" muitas vezes incluem as inovações do *Kanotix* novamente no Knoppix.



Figura 1: O Knoppix 4 é uma distribuição live madura, com uma gigantesca coleção de programas.

Slax

A principal idéia por trás do projeto *Slax* é fornecer um conjunto de versões especializadas e pequenas do Linux a partir de um mesmo sistema base. No momento, quatro versões estão disponíveis (um total de sete é o objetivo). Todas elas têm menos de 185 MB, o que significa que podem ser gravadas em *Mini CDs*. As versões atuais do *Slax* incluem:

- ✦ *Standard edition* – Um Live CD rápido e fácil de usar. O boot não leva mais que um minuto e, logo em seguida, o sistema já está pronto para ser usado ou configurado. É todo baseado no KDE: Konqueror como navegador, JuK como tocador de música, KPlayer como reprodutor de mídia, Kopete como mensageiro e o KOffice no lugar do OpenOffice.

- ✦ *KillBill edition* – Parecida com a versão Standard, mas incluindo alguns emuladores. Entre eles, *QEMU* [2], *dosbox* e o *WINE* [3], para rodar programas do Windows ou emular diferentes arquiteturas. Você pode instalar o Internet Explorer usando o *WINE* ou testar uma imagem ISO de CD usando o *QEMU* (leia o que já saiu sobre esse emulador em [4]).

- ✦ *Popcorn edition* – Segue o princípio *Slax*: fácil, rápido e limpo. O que distingue essa versão é que o *XFCE* substituiu o KDE. Essa troca ocasiona outras, como o *BMP* no lugar do *JuK*, o *Mplayer* em vez do *Kplayer* e o *Abiword* no lugar do *KOffice*.

- ✦ *Frodo edition* – é uma versão toda em modo texto, que objetiva ser apenas um sistema de recuperação portátil. Outras distribuições, como o *DamnSmallLinux* [5], fornecem um ambiente funcional completo no mesmo espaço.

As outras versões *Slax* ainda em processo de desenvolvimento são:

- ✦ *Server edition* – Contém aplicações comuns voltadas para servidores como *DNS*, *DHCP*, *SMB*, *HTTP*, *FTP*, *MySQL*, *SMTP*, *POP3*, *IMAP* e *SSH*. Está bem perto de ser lançada.

- ✦ *Hacker edition* – Por enquanto é apenas uma idéia. Essa edição promete ser um canivete suíço para hackers. Vai conter todas as conhecidas ferramentas de segurança como sniffers de rede, sistemas de detecção de invasão e assim por diante.

- ✦ *Professional edition* – A última edição do *Slax* será uma fusão de todas as outras. O objetivo é fazer isso em apenas 1.4 GB (*Mini DVD*). Também vai conter o *gcc*, o *make* e o código fonte do *kernel*. Isso vai permitir que o usuários compilem programas, incluindo o *kernel Linux*.

O *Slax* tem algumas características bem interessantes, como seu sistema de módulos, que facilita a customização de diferentes versões. Esse sistema também permite instalar de maneira fácil e rápida diversos programas disponíveis na página do *Slax*. Se você quiser criar seu próprio CD, apenas adicione os módulos que desejar ao diretório `/module`. Ou, se precisar acrescentar um módulo instantaneamente, abra um terminal e digite `uselivemod nomedomodulo.mo`. ➔



Figura 2: O Slax é um sistema limpo e rápido, bem leve para o sistema e que ocupa menos do que 185 MB.

A menos que você goste de trabalhar com o editor `vi`, pode ter problemas ao iniciar o Slax em modo gráfico. Na edição Standard e KillBill, você vai precisar do `vi` para editar o arquivo `xorg.conf`. Mas esse editor nem está incluído na versão Popcorn, o que pode causar mais problemas ainda. Tirando essas complicações, o Slax está entre as melhores distribuições live. É rápida, fácil de instalar e a variedade de edições cobre a variedade de necessidades dos usuários, mas com alguns pequenos problemas devido à pouca idade do projeto.

Mepis

Mepis é a única distribuição live cujo software vem todo do repositório Debian original. Esse foco no Debian é uma grande vantagem, já que, de certa maneira, Mepis é Debian. A desvantagem é que os pacotes podem não estar tão atualizados quanto em outras distribuições.

Ao contrário do Knoppix, que oferece a maior variedade de programas e opções, o Mepis se concentra em simplificar as escolhas. Você vai encontrar menos opções de boot e para hardwares específicos. No geral, a filosofia Mepis é oferecer o melhor programa de cada categoria, em vez de diversos programas que fazem a mesma coisa. Conseqüentemente, o sistema ganhou a reputação

de ser simples e descomplicado para iniciantes.

O projeto se transformou em uma das distribuições mais populares e ganhou vida própria. A instalação é bem fácil e o conjunto de software incluído é bem balanceado. Essa é uma boa solução, graças à sua base sólida (Debian), seus recursos visuais (KDE) e a configuração simplificada (com o *Mepis OS Center*).

Vem em três versões:

- ⇒ *Simply Mepis* – Essa é a edição padrão, com a melhor seleção de software para o usuário de Linux. É rápida, fácil de usar e de configurar. Contém aplicativos básicos de desktop como OpenOffice, Gimp e outros. A próxima versão (a ser lançada em breve) vai conter o *Xorg* no lugar do *Xfree* e atualizações dos programas, como o OpenOffice.org 2.0.
- ⇒ *MepisLite* – O foco dessa edição light são PCs antigos e menos potentes. O usuário ideal dessa edição é um usuário de Windows 98 que quer um sistema operacional rápido e moderno. É uma boa pedida se você tiver um Pentium II com 128 MB de RAM.
- ⇒ *SoHoServer* – A edição SoHo não contém muitos dos programas multimídia, de escritório e de gráficos, mas inclui aplicações de servidor como *Apache2*, *PHP4*, *Perl*, *MySQL*, *ProFTPd*, *Bind*, *DHCPd*, *Postfix*, *Dovecot*, *Shorewall*, *Squid*, *DansGuardian*, *Webmin* e *Usermin*.

O Mepis é uma opção muito boa para usuários que buscam simplicidade e praticidade.

Kurumin

Essa é simplesmente uma das melhores distribuições baseadas no Knoppix. Em primeiro lugar, é muito rápido. Segundo, tudo está em português, já que se trata de um dos melhores projetos de código aberto do Brasil.

A interface, baseada no conjunto de ícones *Crystal*, é muito atraente. Em apenas 457 MB, o *Kurumin* tem todos os programas de que você precisa, como o OpenOffice.org (chamado de *KurumiOffice*) 2.0, *Gimp* 2.2.6, *Mozilla Firefox* e *Thunderbird*, *Gaim*, *Skype*, *aMSN*, *K3B*, *Kaffeine* e *Xmms*.

Há muitos programas úteis para se configurar hardware específico ou determinado programa. Há também um painel de controle bem intuitivo para configurar o hardware.

Elive

Essa é uma distribuição live que usa o *Enlightenment*, um ambiente gráfico experimental, com ênfase em velocidade e flexibilidade. Desde o primeiro lançamento (até o 16º), o projeto vem fornecendo um visual impressionante, mas sacrificando em alguns casos a usabilidade. Já a última versão, a E17, manteve os gráficos impressionantes, mas com boa usabilidade e um visual mais limpo.



Figura 3: O Mepis é simples e prático, baseado no KDE.



Figura 4: O Elive vem com um gerenciador de janelas bem rápido e atraente, o Enlightenment 17

Quando você roda o *Elive*, é possível escolher entre o E16 ou E17. A versão mais antiga pode parecer estranha para alguém acostumado com KDE ou Gnome. Já a E17 definitivamente é uma opção melhor de interface gráfica. Há uma barra de ícones bem similar à do *Mac OS X*, da Apple, que inicia os programas e destaca os ícones ativos. Há também um conjunto de mini-aplicativos para a área de trabalho, chamados módulos (*modules*), que checam parâmetros como a temperatura e a frequência do processador.

O Elive é um dos melhores sistemas que testei, pelo simples fato de possuir uma interface verdadeiramente inovadora com relação aos outros.

Aqui vai uma dica: se você decidir instalar o Elive, se prepare para um upgrade imediato após a instalação. Alguns dos componentes que rodam a partir do CD não rodam no disco rígido.

Zen Linux

O objetivo do *Zen* é fornecer um bom Live CD que seja rápido e com um grande conjunto de programas. Infelizmente, os desenvolvedores não cumprem muito bem esse objetivo. É verdade que há mui-

tos aplicativos (por exemplo, Gimp, OpenOffice e muitos outros programas padrão). Contudo, a interface do usuário é pouco intuitiva. A opção padrão inclui o gerenciador de janelas *Fluxbox* com o gerenciador de arquivos *ROX*, com um tema azul metálico. Essa não é uma escolha ruim, mas quando optamos por uma alternativa como o XFCE (que está incluído no pacote), ele não estava sequer configurado, um sintoma de que há problemas



Figura 5: O Zen Linux vem com o gerenciador de janelas Fluxbox e o gerenciador de arquivos ROX.

ocultos nessa distribuição. No entanto, o Zen é o único sistema Live CD que cabe em um Mini DVD (tem um 1.1 GB), possuindo uma coleção de programas que rivaliza com o Knoppix.

Se você quiser instalar o Zen no disco rígido, tome cuidado. Por padrão, a distribuição tenta instalar-se automaticamente apagando todas as partições existentes. Se optar por uma instalação personalizada, tenha certeza sobre o que está fazendo.

Gnoppix

O *Gnoppix* começou como um clone do Knoppix, com o Gnome no lugar do KDE. Acabou crescendo como uma alternativa boa (e limpa) ao Knoppix. Mas com a explosão de mudanças no Knoppix, o *Gnoppix* ficou para trás.

No entanto, com a chegada do *Ubuntu*, o projeto ganhou vida nova. Agora ele é parte oficial do projeto *Ubuntu*.

Esse papel, de certa forma, acaba sendo uma limitação. O *Gnoppix* é tão ligado ao *Ubuntu* que parece não acrescentar nada de novo (da maneira como o *Knoppix* acrescenta recursos ao *Debian*). O *Gnoppix* é, antes de tudo, uma versão live do *Ubuntu*. Pelo menos isso faz dele uma boa ferramenta para testar a compatibilidade de seu hardware com essa distribuição.

Kanotix

O objetivo dessa distribuição é fornecer recursos ausentes no *Knoppix*. Por exemplo, o *Kanotix* foi lançado com o kernel 2.6, enquanto o *Knoppix* ainda estava no 2.4. Com o lançamento da nova versão do *Knoppix*, o intervalo entre os dois projetos diminuiu, mas o *Kanotix* ainda oferece vantagens.

Um dos recursos mais interessantes (copiado por muitas distribuições Linux)



Figura 6: O Gnoppix, baseado no ambiente gráfico Gnome, inclui programas como o Abiword.

Tabela 1: Comparativo de distribuições live

Distribuição	Site	Versão atual	ISO (menor/maior)	Kernel	Ambiente gráfico	Aplicativos de escritório
Knoppix	www.knoppix.net	4	700MB/3.2GB	2.6.12	KDE 3.4.1	OpenOffice 2 beta
Slax	slax.linux-live.org	5.0.6	47MB/185MB	2.6.12	KDE 3.4.1	KOffice 1.4
Mepis	www.mepis.org	3.3.2	700MB	2.6.12	KDE 3.3.2	OpenOffice 1.1.4
Kurumin	guiadohardware.net/kurumin	5.1	457MB	2.16.11	KDE 3.4.2	OpenOffice 2.0.
Elive	www.elivecd.org	0.3	660MB	2.6.11	Enlightenment 16/17	OpenOffice 1.9.125
Zen Linux	www.zenlinux.org	1.2.3	1.1GB	2.6.11	Fluxbox 0.9.12	OpenOffice 1.1.4
Gnoppix	www.gnoppix.org	1.0	650MB	2.6.10	Gnome 2.10	OpenOffice 1.1.3
Kanotix	kanotix.com	2005-03	700MB	2.6.11	KDE 3.4.1	OpenOffice 2 beta

é a configuração do kernel. Muitas das distribuições baseadas no Knoppix usam o kernel do Kanotix porque ele permite melhor reconhecimento de hardware.

Um projeto baseado no Kanotix que promete muito é o *SymphonyOS* [6], uma distribuição live que usa um novo e revolucionário ambiente desktop, baseado no *FVWM*.

Conclusões

Distribuições live são para os usuários de Linux uma ferramenta essencial em situações de emergência. Já para quem não usa Linux, elas dão uma chance de testar o sistema antes de instalá-lo. Se você estiver em busca de uma distribuição leve e simples, que seja fácil de instalar e com uma boa dose de programas campeões em suas categorias, quem ganha é o Mepis. O

Gravando uma imagem ISO

A maneira mais comum de se obter uma distribuição live é baixar a imagem ISO e "queimá-la" em um CD ou DVD. Entre os programas populares para fazer essa gravação de imagens ISO, estão o *Easy CD Creator* (para Windows), o *Nero* (para Windows/Linux) ou o *K3B* (para Linux).

No Linux também é possível queimar uma imagem ISO a partir do terminal. O comando exato depende de seu hardware e de sua distribuição. Para queimar um CD, será necessário digitar algo como:

```
$ cdrecord dev=/dev/hdc /caminho/image.iso
```

hdc (ou *hdd*) é seu dispositivo de gravação de CDs. Já *image.iso* é o nome do arquivo iso.

Para gravar um DVD, você pode tentar:

```
$ growisofs -Z /dev/scd0=/caminho/image.iso
```

scd0 é seu gravador de DVD e *image.iso* é o nome do arquivo ISO (com o devido caminho). O processo de gravação pode levar entre 15 a 40 minutos, dependendo do seu hardware e do desempenho de seu sistema.

Knoppix é o pai de todas as distribuições live. É uma boa alternativa, se você quiser uma montanha de programas e opções de configuração. Mas, para alguns usuários novatos, pode parecer que tem opções demais. O Slax é outro projeto que segue a filosofia do "menos é mais", mas apresenta alguns problemas devido à pouca idade. E não vamos esquecer do Kurumin, que está entre as melhores distribuições brasileiras, sem se restringir à categoria Live CD. ■

SOBRE O AUTOR

Fabrizio Ciacchi (fabrizio.ciacchi.it) estuda Ciência da Computação na Universidade de Pisa, na Itália. Também trabalha como consultor e escreve artigos sobre Linux. Em seu tempo livre, colabora com o desenvolvimento do editor de textos Abiword (www.abiword.org).



Figura 7: Como o Knoppix, o Kanotix vem com muitos jogos.

INFORMAÇÕES

[1] Debian: www.debian.org

[2] QEMU: fabrice.bellard.free.fr/qemu/

[3] Wine: www.winehq.org

[4] "Máquinas virtuais", Linux Magazine Brasil, 8a. edição, página 64.

[5] Damn Small Linux: www.damnsmalllinux.org

[6] SymphonyOS: www.symphonyos.com