

**SOT Linux**  
**DESKTOP**

**Flexibilidade  
Máxima:**

**Distribuição que  
instala diretamente  
pelo Windows sem  
danificá-lo**

### **Kick Start**

*Aprenda a configurar  
um grande número  
de máquinas via rede  
com o Red Hat*

### **WebMin**

*Administre o seu  
Linux pela Internet*

### **Linux no Brasil**

*Saiba toda a verdade  
sobre a Red Hat  
no Brasil em  
entrevista  
exclusiva*

### **Firewall**

*Crie regras  
simples de  
proteção em sua  
máquina e livre-se  
de invasões*

*Os melhores  
sites Linux*

QUALIDADE  
**CD EXPERT**

Ano 1 - nº 4 - R\$ 15,90

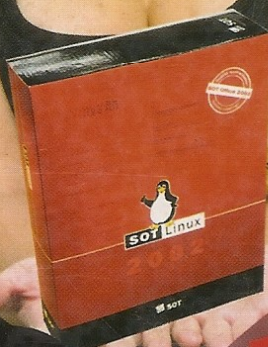
# Expert Linux®

*O mundo Linux sem mistério*

**EXCLUSIVO**

**ACABE DE VEZ COM  
SEUS MEDOS!**

**Tenha em seu PC o Linux  
mais amigável  
desenvolvido para todos  
os tipos de usuários**



**44 Li**  
O melh

Para saber sobre números anteriores:  
6942-2222

**CD EXPERT**

[www.cdexpert.com.br](http://www.cdexpert.com.br)

**Ganhe 10 cursos de Linux na faixa**



# Expert Linux<sup>®</sup>

CD EXPERT

*O mundo Linux sem mistério*

## Procedimentos de Instalação

O SOT Linux requer uma atenção especial para ser instalado em sua máquina. Caso possua algum outro tipo de dúvida, leia o manual de instalação na página 10 para maiores esclarecimentos.

### 1 - Instalando pelo Windows

Certamente você deve possuir o sistema operacional Microsoft Windows instalado em sua máquina, portanto terá muito ajuda se utilizar a ferramenta de migração do SOT Linux. Se não possuir o Windows instalado, você poderá instalar o SOT Linux diretamente pelo CD.

### 2 - Iniciando a ferramenta Windows de migração

Para rodar o instalador pelo Windows, feche qualquer outro programa que esteja rodando e coloque o CD do SOT Linux em seu drive de CD-ROM. O programa irá iniciar automaticamente.

### 3 - Iniciando a instalação gráfica

Para iniciar a instalação em modo gráfico do SOT Linux, basta que você ative na BIOS do seu computador a opção BOOT SEQUENCE na posição onde o CD-ROM seja carregado primeiramente. Consulte o manual do seu computador caso precise de ajuda para achar esta opção. Caso o seu computador seja muito velho, e não suporta reiniciar (boot) pelo CD-ROM, neste caso precisamos criar um disquete de inicialização (disquete de boot), veja no manual.

### 4 - Tenha em mãos suas informações de rede

Se o seu computador é parte de uma rede local ou LAN, você vai precisar ter em mãos o host name, endereço IP, máscara, gateway e servidor de nomes.

### 5 - Importante

Se você pretende rodar somente o Linux SOT no seu computador, não é recomendado possuir outros tipos de dados em seu disco rígido (HD). Caso queira dividir o seu

computador com outro sistema operacional, você precisará montar partições no seu disco rígido. O programa de instalação irá ajudá-lo a criar e modificar partições. Lembre-se que para a instalação do SOT Linux é necessário possuir duas partições: root e swap. Utilize o programa de instalação para criá-las.



### Em caso de dúvidas, contate-nos:

SUPORTE: de SEGUNDA a SEXTA das 8:30 h às 12:00 h e das 13:30 h às 17:30 h  
TELEFONE: (0xx11) 6942-2280/6942-2285  
E-MAIL: suporte@cdexpert.com.br

SAC: de SEGUNDA a SEXTA, das 8:00 às 12:00 h e das 13:15 h às 18:00 h  
TELEFONE: 0800-175355  
E-MAIL: sac@cdexpert.com.br

Caro leitor,

Com o crescimento do pingüim no mercado, mais e mais usuários e empresas estão se adaptando ao universo Linux pela flexibilidade das distribuições e por ser um sistema operacional totalmente grátis. A editora CD Expert traz em primeira mão com exclusividade o SOT Linux, uma nova distribuição que tem instalação intuitiva e excelente flexibilidade.

O conteúdo editorial da Expert Linux 4 continua voltado desde o público iniciante e avançado, com matérias em formato de tutoriais para um melhor aproveitamento e aprendizado.

Um abraço,  
O Editor

A CD EXPERT EDITORA declara os seguintes itens para o uso do CD-ROM:

O CD-ROM foi testado e verificado em todos os estágios de sua produção. Nós recomendamos que você sempre rode um antivírus para checar qualquer programa antes de instalá-lo. A CD Expert Editora não se responsabiliza por qualquer problema, dano ou perda de dados ou do sistema do seu micro devido ao uso dos programas contidos no CD brinde. Assegure-se de realizar, periodicamente, backups dos dados de sua máquina antes de utilizar um novo software. Caso você não concorde com esta declaração, não utilize o CD brinde. O uso do conteúdo do CD brinde é permitido apenas para um micro.



# Expert Linux

## EXPEDIENTE:

A Revista Expert Linux (ISSN 1519-3756) é uma publicação da CD Expert Editora e Distribuidora Ltda. Rua Antonio Camargo, 364 - Tatuapé - Telefone: (0xx11) 6942-2222 • O CD-ROM brinde é parte integrante desta edição

**BUREAU:** Margraf

**IMPRESSÃO:** Margraf

**DISTRIBUIÇÃO:** Fernando Chinaglia Distribuidora S/A

## DIRETORES:

Reinaldo Cruz Garcia,  
Andrea Carla Miranda e  
Carlos Sérgio Cursi

## JORNALISTA RESPONSÁVEL:

Priscila Lanaro, MTB 30.110

## EQUIPE:

Alessandro Treguer, Claudinei  
Pereira Costa, Robson Zandona,  
Paula Aparecida dos Santos,  
Maurício Eduardo Gaião Bedo,  
Guilherme Pereira Pinto,  
Leandro Ribeiro Dias

**FOTOS:** Yuri Mine

**ESTÚDIO:** M3

**MAQUIAGEM E CABELO:** Nicole

**MODELO:** Micheli Pestana

**MODELO VESTE:** Renner

**PRODUÇÃO:** Ricardo Murolo

## PUBLICIDADE:

publicidade@cdexpert.com.br

## COLABORARAM NESTA EDIÇÃO:

Jardel Fernandes da Costa,  
Regiane Boscolo, Yuri Rodrigues  
de Menezes,  
Victor Zucardino, Flaviana Cláudia  
Carvalho, Agnaldo dos Santos  
Almeida, Emilio Feres Caill Jr.,  
Emerson da Silva Freire, Fabrício  
Velasco, Wellington Terumi Uemura

**AGRADECIMENTOS:** AW2NET

*Sendo a inveja um  
culto involuntário  
do mérito, os  
invejosos são,  
contra a vontade,  
seus sacerdotes  
naturais.*

## SUPORTE TÉCNICO

EM CASO DE DÚVIDAS OU  
DANOS NO CD, CONTATE-NOS.

DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA, A

das 8:30h às 12:00h

13:30h às 17:30h

TEL.: (0xx11) 6942-2280

6942-2285

E-MAIL: suporte@cdexpert.com.br

# ÍNDICE



## 10 Manual Expert

Conheça uma nova  
distribuição Linux, a mais  
utilizada na terra natal  
do código aberto



## 04 Cartas do leitor

Espaço reservado para as  
dúvidas, críticas e reclamações  
dos nossos leitores

## 06 Notícias do mundo Linux

Fique por dentro dos principais  
acontecimentos do mercado

## 08 Conhecendo o CDROM

Antes de iniciar a instalação do  
produto conheça alguns passos  
e cuidados a serem tomados

## 14 Destaque

Introdução ao Linux  
Um guia especial para  
iniciantes no mundo Linux

## 20 Avançado

Administre o seu Linux pela Internet  
diretamente pelo browser

## 22 Truque

Facilite a instalação do RedHat  
Linux em seu computador e  
até mesmo pela sua rede

## 28 Tutorial

Um passo a passo exclusivo  
do ambiente gráfico que  
possui muitos recursos,  
extremamente leve e fácil  
de instalar

## 32 Segurança

Analise sua rede e fique de  
olho em todo o tráfego de pacotes  
tornando-a ainda mais segura.

## 34 Segurança

Conheça os mistérios  
da escrita secreta

## 36 Segurança

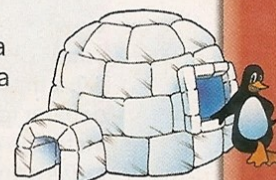
Crie sua própria parede de fogo  
em simples passos e mantenha as  
invasões longe de sua máquina

## 39 Entrevista

Saiba dos planos da Red Hat  
no Brasil em entrevista exclusiva

## 40 Dicas

Muito mais dicas para  
facilitar o seu dia a dia  
com o pinguim



## 42 Sites

Fique por dentro no que há de  
melhor sobre Linux na rede  
mundial de computadores



## 44 Livros

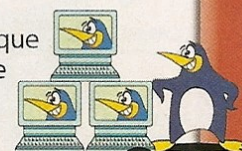
O melhor da literatura Linux -  
As melhores publicações do  
mercado em primeira mão

## 46 Quizz

Amplie ainda mais os seus  
horizontes e torne-se um  
pinguim expert

## 48 Glossário

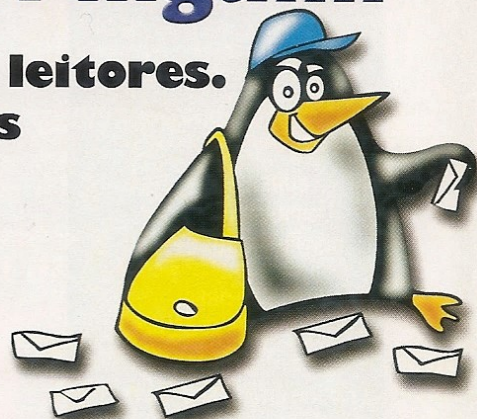
Saiba o que são e para que  
servem alguns termos e  
comandos do Linux





# Pergunte ao mestre Pingüim

**Um espaço reservado para nossos leitores.  
Envie dúvidas, críticas e sugestões**



**M**uitos usuários possuem dúvidas, críticas e várias sugestões para melhorar o layout, as matérias e até mesmo algumas seções da revista Expert Linux. Sempre procuramos divulgar as cartas mais interessantes, com assuntos relacionados ao mundo Linux, principais dúvidas ou até mesmo aquelas dúvidas mais banais que deixamos passar e muitas vezes esquecemos de como

resolver. Enfim, tentamos sempre diferenciar esta seção com o conteúdo de cartas e e-mails que recebemos durante o tempo em que criamos a edição para que nossos leitores tenham acesso a questões levantadas dentro do Linux e resoluções rápidas, tornando assim as cartas do leitor imprescindíveis na Expert Linux. Enviem suas cartas e e-mails, indiferente do assunto para que possamos divulgar e fazer

com que os leitores se tornem ainda mais peças fundamentais na criação de revista, aumentando cada vez mais a comunidade do código livre.



Venho através desta, demonstrar meu grande descontentamento com a publicação

Expert Linux 1. Comprei a revista com a distribuição Conectiva Linux 6.0, e qual foi minha surpresa ao deparar com a impossibilidade de instalá-lo em meu 386. Será que todas as máquinas antigas 386 e 486 viraram pó e desapareceram como por encanto? Será que nós, usuários destas máquinas jurássicas, também não temos o direito de pelo menos testar um sistema operacional diferente?

Possuo um velho 386 DX40-8MB - HD640MB e, por incrível que pareça está rodando, e bem o tão "mal" falado Windows95, mas o Linux até agora não deu o ar de sua graça...engraçado, não é?

A minha sugestão é: Que tal a CDEExpert se unir à Conectiva e criar uma versão "light" de qualidade, assim eu e milhares de usuários poderemos usufruir do sistema operacional, ou coloquem nas capas das próximas distribuições a seguinte inscrição:

## MÁQUINAS JURÁSSICAS

"PROIBIDO PARA MÁQUINAS JURÁSSICAS!" ou ainda "USUÁRIO DE 386 E 486, MANTENHA DISTÂNCIA!". Desde já agradeço, mas quero apenas que minha voz seja ouvida!

**Tarcisio José Batista Júnior**

*Quem disse que as tão faladas máquinas jurássicas viraram pó, petróleo ou objetos de enfeites ou até de museus? Não acredite em quem diz que máquina antiga não tem vez e não serve para mais nada, pois com o surgimento do sistema operacional Linux, todos nós poderemos tirar o pó e reanimá-las, sem ter que obter o DNA e cloná-las, assim como os gigantes jurássicos. Para instalar o Linux em uma máquina como a sua, é necessário que você opte por versões um pouco mais antigas do Conectiva, pois temos um relato real de uma empresa que utiliza um servidor apache em um 486DX 2 com o Conectiva 4.2 kernel 2.2.13 rodando há um ano e nunca ocorreram problemas. Seu descontentamento foi anunciado e espero que, optando por distribuições mais antigas, você possa resolver o seu problema. Um abraço.*

## CONFIGURAÇÃO DO VÍDEO

E aí, Redação da Expert Linux! Bom, tenho um sério problema para configurar o meu vídeo dentro do sistema operacional Linux. Gostaria de saber se existe um modo mais fácil de configurá-lo, pois na instalação minha placa de vídeo não é reconhecida.

**Emerson (Chiqueirinho)**

Primeiramente, "Chiqueirinho", para usuários das distribuições Conectiva Linux e Red Hat, existem ferramentas de administração que são utilizadas para auxílio nesta configuração no som, mouse, teclado, entre outros. Para configurar o vídeo no Linux, basta executar o seguinte comando:

```
[root@localhost /]# Xconfigurator
```

Você terá, então, acesso a uma ferramenta de configuração, com suporte de muitas marcas de placas de vídeo disponíveis no mercado, que são suportadas pelo Linux. Caso você seja um usuário com mais experiência aí vai uma dica: se você está utilizando o XFree 4.0, o arquivo de configuração gerado será o /etc/X11/XF86Config-4, basta que você faça as alterações necessárias, caso precise.





## NETSCAPE

Sou usuário Linux e, sem sombra de dúvida, o melhor sistema operacional que existe.

Sou fissurado em navegar pela Internet e possuo o excelente navegador Netscape. Gostaria muito de saber se existe uma nova versão já divulgada, suas novas características e sem querer abusar da boa vontade de vocês um link direto para efetuar o download e instalar esta maravilha em minha máquina. Agradeço e mando um abraço para todos da redação. Valeu!

**Dedé**

Como vai, DeDê? Em primeiro lugar agradecemos sua carta e ficamos felizes em saber que compartilha o interesse pelo browser Netscape. Primeiramente, para sua felicidade, existe sim uma nova versão disponível para download, basta acessar o endereço a seguir: <http://www.netscape.com>

Com esta atualização, a Netscape sai na frente, pois a versão 6.2 tem desempenho superior e está muito mais estável, além de estar disponível para mais de 20 plataformas e, acredite, em 23 línguas. Todo o suporte para a segurança e para as novas tecnologias também foram melhoradas. Outra ferramenta da suíte que também reserva surpresas é a nova versão do gerenciador de e-mails. O usuário poderá contar com novas interfaces para download, histórico, favoritos e busca. Todo o visual, como era de se esperar não deixa nada a desejar, meio MAC OS, tornando o browser ainda mais atraente. Esta versão representa a integração perfeita que os usuários domésticos esperavam, podendo deixar o Internet Explorer ainda mais esquecido. Não demore para conferir ou preferir deixar de atualizar o seu browser? Até mais...

## PINGÜIM LEIGO

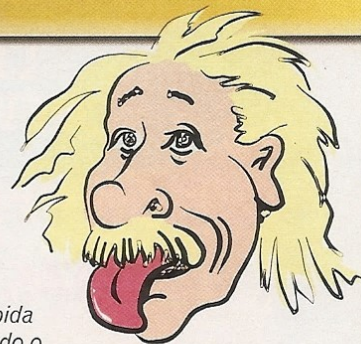
Olá, Redação, tudo bem? Sou um usuário leigo no sistema operacional de código livre e gostaria de saber se existe um supercomputador rodando Linux, qual a sua configuração e em qual país se encontra e para qual finalidade este computador será utilizado, se ele existir é claro!

Abraço e sucesso....

O pequeno jovem Einstein,  
por e-mail

Como vai pequeno jovem Einstein? Sua questão é muito interessante e depois de muitas pesquisas conseguimos informações muito importantes a respeito deste assunto. Existe sim um computador, não um supercomputador melhor dizendo, baseado em Linux. Os EUA encomendaram esta belezinha, agora confira o poder desta verdadeira supermáquina. A máquina foi avaliada nada mais nada menos por uma bagatela de US\$ 24.5 milhões (bagatela??), e ela

está sendo considerada a máquina mais rápida do mundo. Rodando o sistema operacional Linux será produzida pela HP. Esta supermáquina será utilizada para estudar problemas químicos, design de material, combustão e química atmosférica. Ele também será útil em avaliações envolvendo detecção de vazamento químico e radioatividade, biologia de sistemas e genoma. Agora se segure, pois aí vem as especificações: a máquina utiliza 1,4 mil chips da próxima geração da família Itanium, da Intel, de codinomes McKinley e Madison. E mais: tem 1,8 Terabyte de memória e 170 Terabytes de disco rígido (1 Terabyte equivale a 1.024 Gigabytes). O supercomputador deve alcançar velocidades de processamento que batem 8,3 Teraflops (8,3 trilhões de operações de pontos flutuantes por segundo, caramba!) sem dúvida é o mais rápido do mundo mesmo! A HP indicou que a máquina estará em operação no início o ano que vem. Até mais!



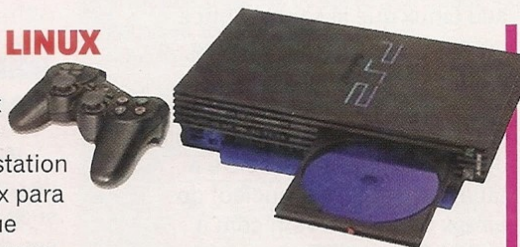
## PLAYSTATION 2 E LINUX

Toda a comunidade Linux está em polvorosa depois do lançamento do console Playstation 2 e da divulgação do Kit Linux para esta plataforma. Confesso que estou com as mãos coçando para colocá-las nesta belezinha. Gostaria muito de saber se existe uma data de lançamento e um preço aproximado. Agradeço.

Piethro César de Andrade - SP

Olá, Piethro, vejo que você não vê a hora de testar este kit, mas como nem tudo é perfeito, os boatos são muitos ao redor desta plataforma e do kit. Como o Linux no Playstation 2 roda sobre um ambiente de runtime, isso faz com que as partes, digamos assim, mais interessantes se escondam do sistema operacional

como o acesso direto aos processadores de som e vídeo, e o mais importante: os usuários não poderão manipular o conteúdo dos memory cards, utilizar CDs no formato CD-R, assistir a DVDs e não poderão conectar o console em um monitor SVGA. O preço é algo em torno de US\$ 199,00 e será lançado em meados de Maio de 2002. Não desanime, Piethro, depois que o Kit for realmente testado por alguns usuários tupiniquins, teremos certeza do seu potencial. Um abraço.



## ESPECIALIZADA



em Linux desde 1997

• Red Hat, Mandrake, Debian, FreeBSD, Slackware, etc



TEMPO REAL

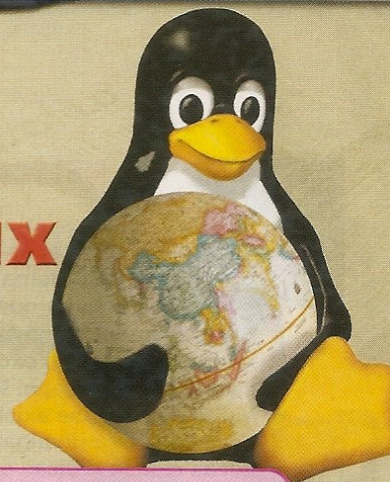
IMAGEM DE INFORMÁTICA E NEGÓCIOS

[www.temporeal.com.br](http://www.temporeal.com.br)



# Notícias do mundo Linux

**Confira os destaques e principais acontecimentos do mercado**



## LANÇADO O DEBIAN GNU/LINUX 3.0

Já está disponível na Internet a nova versão da distribuição Debian gratuita, agora com software de criptografia e suporte a 11 diferentes arquiteturas de processadores. O Debian 3.0, que inclui as interfaces gráficas KDE e Gnome, agora comunica com processadores das arquiteturas IA-64, HP PA - Risc, Mips e S/390 - o sistema funciona em supercomputadores ou palmtops, incluindo máquinas de 64 bits. Segundo a Debian, esta é a primeira distribuição de seu Linux que já sai de fábrica com software de criptografia - o OpenSSH e o GNU Privacy Guard são incluídos na instalação padrão do sistema. O Debian 3.0 suporta as versões 2.2 e a atual 2.4 do kernel (núcleo) do Linux. O sistema vem com a versão 2.2 do KDE, o que deixa um pouco a desejar - a mais recente distribuição brasileira da Conectiva, por exemplo, já vem com o kernel 2.4.18 e o KDE 3. A instalação do sistema é bastante automatizada, inclusive com opção de visualização em português.

## CRESCE O NÚMERO DE INVASÕES EM SITES LINUX

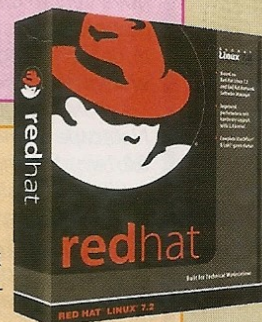
O número de sites baseados em Linux invadidos e alterados por hackers cresceu significativamente no primeiro semestre de 2002, segundo estudo divulgado por uma empresa inglesa. No real período, foram registradas 7.630 pichações em páginas baseadas no sistema Linux - muito acima das 5.736 contabilizadas durante o ano passado. Para efeitos de comparação, diz o estudo, nos sites

com o servidor IIS (Internet Information Services), da Microsoft, o número bateu 9.404 no primeiro semestre de 2002 - 20% a menos que no mesmo período do ano passado. A empresa obteve os dados por meio de relatórios de hackers e das vítimas, verificando os dados manualmente. O aumento de pichações nos ambientes Linux foi atribuído à proliferação do sistema de código aberto no mundo e ao atraso dos usuários em instalar as atualizações contra bugs nos servidores.

## RED HAT CRIA UM PROGRAMA DE PARCERIA COM EMPRESAS DE TI

A Red Hat anunciou a criação de um programa que visa estreitar suas relações com outras empresas de TI. Como parte de programa, "parceiros do primeiro escalão", como BMC Software, Borland Software, Computer Associates International, IBM e Veritas Software, trabalharão junto à Red Hat para compatibilizar seus produtos. Outros parceiros da Red Hat, em outros níveis do programa, terão acesso irrestrito aos

serviços e produtos da empresa de Linux e receberão assistência para fazer as aplicações e sistemas da Red Hat funcionarem junto a suas linhas de produtos. A Red Hat está trabalhando no desenvolvimento do "Alliance Portal", onde os parceiros terão acesso às tecnologias, ferramentas de desenvolvimento e de Marketing e participarão de atividades promocionais.



## HP E RED HAT LEVAM LINUX AO ITANIUM 2

A Intel ganhou o apoio de mais um parceiro para seu processador Itanium 2: a distribuidora Linux Red Hat. Por meio de uma parceria com a HP, a Red Hat confirmou e se compromete lançar uma versão do Linux Advanced Server que será

fornecida junto com os servidores HP Proliant, bem como em estações, que usam os chips Itanium 2.

As companhias afirmaram que esperam ser os primeiros fornecedores de servidores com Linux em sistemas baseados no Itanium 2. Os primeiros equipamentos com o Itanium 2 da HP começaram a ser vendidos no final de julho. A

A Intel classifica o Itanium 2, antes conhecido como McKinley, como um processador para servidores que pode oferecer uma alternativa de baixo custo para máquinas Unix da Sun Microsystems e da IBM.







## QUAKE III É UMA REALIDADE PARA O LINUX

Finalmente os usuários do Linux vão sentir o poder do Quake III Arena. A Id, produtora do jogo, oferece o demo para download e o jogo completo para compra no seu site, [www.idsoftware.com](http://www.idsoftware.com). O Quake III usa o poder das novas bibliotecas OpenGL, recentemente lançadas para aproveitar o poder das placas baseadas nessa API,

como as Riva TNT Ultra e GeForce. Imaginou rodar o Quake III em uma placa gráfica de última geração utilizando os drivers atuais, e o que é melhor ainda, sem utilizar o sistema operacional mais travado do mercado!



## CONHEÇA A SUÍTE BROWSER COM CÓDIGO ABERTO PARA PALM

Agora, você poderá navegar na Internet com o Vagabond. Este browser suporta cookies, SSL, WAP, cores e muito mais. Nesta versão beta do software (e, subseqüentemente, a versão free), você poderá utilizar seu gateway de Internet em alta velocidade, o software permite que você utilize seu próprio servidor de Internet e gateway. Depois de instalado o Vagabond versão 1.0b, você poderá utilizá-lo durante 30 dias, e com certeza, ele se tornará seu

browser principal na plataforma Palm Os. O Vagabond é um programa cliente-servidor que estende o acesso à Internet muito além dos tradicionais modelos de Web clipping e do browser DPWeb. A aplicação foi editada sobre licença Open Source, então, se desejar, você terá acesso ao código-fonte. Entre suas características estão inclusos: habilidades para navegação extensiva, bookmarking, ssl, cookie e suporte para imagens junto com capacidade de transferência de mensagens e muito mais. Requerimentos: Palm VII, Palm VIIx ou Palm 705, Active Palm.net service, qualquer dispositivo baseado em Palm Os, versão Os 3.2 ou maior.

## LANÇADO PORTAL DE SOFTWARE LIVRE DA UNICAMP

Com esta iniciativa, a Unicamp visa a espalhar para a comunidade os avanços da universidade em implantar softwares livres em toda sua estrutura. A Universidade inaugurou um portal que possui uma equipe de estudo sobre os benefícios do software livre nas faculdades. O grupo já apresenta soluções de alta qualidade que poderão ser aproveitadas por toda a comunidade, mesmo tendo iniciado suas atividades há pouco tempo, isso traz uma confiança maior para a Unicamp. Com tudo isso, visa-se uma maior economia e controle sobre softwares, podendo adequá-los livremente às necessidades da faculdade. "Atualmente possuímos soluções administrativas e ferramentas para pesquisa científica baseadas no Software Livre. A Unicamp utiliza muitas destas, porém, ainda estamos longe do ideal" - diz o coordenador Rubens Queiroz de Almeida. Caso possua algum interesse, todo o resultado deste projeto estará documentado no site:

[www.softwarelivre.unicamp.br](http://www.softwarelivre.unicamp.br).



## IBM E SUSE FECHAM UM ACORDO E PROMETEM LEVAR O LINUX PARA O MERCADO CORPORATIVO



Além de unir duas plataformas de renome, o acordo torna os serviços de suporte muito mais abrangentes. A IBM e a SuSE anunciaram um acordo onde as respectivas empresas oferecerão em conjunto soluções Linux para o mercado corporativo no mundo todo. No contrato, a IBM Global Services e SuSE irão trabalhar juntamente para suprir as

necessidades dos seus clientes, e a IBM fornecerá suporte para as implementações do SuSE Linux Enterprise Server (SLES). "Estamos muito satisfeitos em formar esta parceria com a SuSE, já que é uma das empresas líderes no fornecimento de soluções Linux corporativas em todo o mundo. Unindo nossos esforços com os

deles, poderemos suprir integralmente as necessidades dos nossos clientes", declara Patrícia Gibbs, vice-presidente da divisão de Linux da IBM Global Services.

Além de fornecer uma integração de plataformas (IBM e SuSE), o acordo tornará mais amplo e disponível os serviços de suporte ao mercado corporativo em todo mundo.



# Conhecendo o CD-ROM

## Conheça alguns passos e cuidados a serem tomados antes de iniciar a instalação do SOT Linux

**E**mbora o processo de instalação gráfico é claramente explicativo, muitas vezes é necessário entender o que está acontecendo e o que pode ser feito. Iniciantes no mundo Linux provavelmente terão que ler esta seção antes de iniciar o processo de instalação e se prepararem para instalar o exclusivo SOT Linux.

### O QUE SERIA A INSTALAÇÃO?

Em poucas palavras, o processo de instalação seria a cópia dos arquivos do SOT Linux para o seu computador, ou seja, para o seu HD (Hard Drive - Disco Rígido) e a configuração desses arquivos. Tenha cuidado neste processo ao utilizar o instalador do SOT Linux, porque todos os computadores são diferentes e o instalador precisa reunir informações sobre sua máquina antes de iniciar a instalação corretamente. Se o seu computador possui o sistema operacional Windows instalado, você estará em vantagem com a ferramenta de migração para o Windows do SOT Linux. Este programa roda sobre o Windows e junta todas as informações necessárias sobre o seu hardware para instalar o Linux juntamente com ele. Depois que este programa examina suas configurações, ele irá iniciar o instalador principal. De qualquer forma, o instalador automaticamente tentará detectar as configurações da sua máquina, mas se por alguma razão alguma parte do seu hardware não for detectada em seu computador, o instalador irá avisá-lo antes de continuar com o procedimento.

### CONHEÇA SEU HARDWARE BÁSICO

Adquira mais informações sobre o hardware do seu computador, para isso, dê um olhadinha em nossa lista antes de começar a instalação do SOT Linux:

- **Hard Drive** (Disco Rígido) – quantos você possui e quantos megabytes (MB) cada um possui. Se você tem mais de um: qual é o primário e a secundário. Se você possui um sistema operacional instalado que deseja manter, e em qual partição o mesmo reside.
- **Memória** – quanto de memória RAM seu computador possui.
- **Placa de rede** – modelo e fabricação.
- **Mouse** – qual tipo de mouse você possui: serial, OS/2 ou USB.
- **Modem** – qual o fabricante, e em qual porta COM ele está.
- **Impressora** – modelo e fabricação, e se é impressora local ou remota compartilhada na rede.
- **Placa de som** – modelo e fabricação. Se a placa não é padrão, você precisa saber as configurações como: IRQ e DMA.

Se você precisa utilizar uma interface gráfica com o SOT Linux (e você certamente irá precisar), então também deverá tentar descobrir o seguinte:

- **Monitor** – modelo, fabricante e resolução de tela.
- **Placa de vídeo** – modelo, fabricante e quantidade de RAM.

Se o seu computador é parte de uma rede local ou LAN, você vai preci-





sará ter em mãos o host name, endereço IP, máscara, gateway e servidor de nomes.

## SUAS PARTIÇÕES DO DISCO

Se você pretende rodar somente o SOT Linux no seu computador, não é recomendado possuir outros tipos de dados em seu disco rígido (HD). Você poderá dedicar todo o seu drive para o SOT Linux e não precisará se preocupar em definir partições. Agora, se você pretende dividir o seu computador com outro sistema operacional, será necessário montar partições. O programa de instalação irá ajudá-lo a criar e modificar partições. Lembre-se que para a instalação do SOT Linux é necessário possuir duas partições: root e swap. Utilize o programa de instalação para criá-las.

### Partição root para o SOT Linux

- Nesta partição, você irá instalar todos os arquivos de sistema para as operações do SOT Linux. Uma instalação típica leva em torno de 1 GB de espaço, mas a instalação completa irá precisar um pouco mais de espaço no disco, algo em torno de 2 GB.

**Partição Linux swap** - Esta é uma partição especial utilizada pelo sistema Linux para ajudar a melhorar a velocidade e performance do seu computador. Utilize as seguintes afirmações para determinar o quanto de espaço você irá precisar para a partição swap, dependendo da quantidade de memória do computador:

- Se você possui 8 MB de RAM, ou menos, o tamanho da partição swap seria igual ou quatro vezes a quantidade de RAM. Por exemplo, se o computador possui 8 MB, a partição swap seria de 32 MB.

- Se você possui entre 8 e 16 MB de RAM, você precisaria de uma partição swap igual ou duas vezes a quantidade de RAM. Por exemplo, com 16 MB de RAM, sua partição swap seria de 32 MB.

- Se possui mais de 16 MB de RAM, sua partição swap seria do mesmo tamanho que o RAM. Então, se você tem 128 MB de RAM, você precisaria de 128 MB de partição swap.

**Uma partição para outro sistema operacional** - Se você possui um sistema operacional instalado em seu computador, ele precisa de sua própria partição. Infelizmente, essa partição muitas vezes se expande para o resto do HD, isso ocorre com alguns sistemas operacionais (ou quase todos!). Neste caso, você precisa saber como recuar a partição para deixar algum espaço em disco para as partições Linux.

## INSTALANDO PELO WINDOWS

Certamente você deve possuir o sistema operacional Microsoft Windows instalado em sua máquina, portanto terá muito ajuda se utilizar a ferramenta de migração. Este programa roda sobre o Windows e examina o hardware e as especificações do seu computador. Estas especificações serão selecionadas automaticamente na instalação do SOT Linux. Fácil não? Se não possuir o Windows instalado, você poderá instalar o SOT Linux diretamente pelo CD.

Iniciando a ferramenta Windows de migração

Para rodar o instalador pelo Windows, feche qualquer programa que esteja rodando e coloque o CD do SOT Linux em seu drive de CD-ROM. O programa irá iniciar automaticamente.



Depois de iniciada a ferramenta, é apresentada uma interface para que você possa iniciar o processo de instalação. Clique em Install SOT Linux para iniciar o processo de instalação. A ferramenta de migração irá checar sua configuração de hardware (isso poderá levar alguns segundos), e irá reiniciar o Windows. O computador iniciará a instalação principal. Procure seguir

o procedimento de instalação com o manual incluso na página 10.

## INICIANDO A INSTALAÇÃO GRÁFICA

Para iniciar a instalação em modo gráfico do SOT Linux, basta que você ative na BIOS do seu computador a opção **BOOT**

**SEQUENCE** na posição onde o CD-ROM seja carregado primeiramente. Consulte o manual do seu computador se precisar de ajuda para achar esta opção. Caso o seu computador seja muito velho, e não suporta reiniciar (**boot**) pelo CD-ROM, precisaremos criar um disquete de inicialização (**disquete de boot**), veja no manual. Se você possui o sistema operacional Windows instalado em sua máquina, poderá utilizar a ferramenta Windows de migração do SOT Linux para iniciar sua instalação. De outra forma, apenas coloque o CD de em seu drive de CD-ROM e reinicie sua máquina. No menu de inicialização (**menu boot**), selecione **INSTALL SOT LINUX** e pressione ENTER. Quando o instalador for carregado, um mapa mundial irá aparecer. Esta é a tela de especificação regional.

### Se for preciso desinstalar o Linux, como removê-lo completamente?

Se você instalou o SOT Linux utilizando a ferramenta Windows de migração, você poderá removê-lo da mesma maneira. No Windows, coloque o CD de instalação do SOT Linux no CD-ROM e, quando a tela de instalação aparecer, selecione o item "Remove SOT Linux". De outra forma, você poderá removê-lo manualmente, para isso é necessário deletar a partição Linux (incluindo a partição Linux swap). Você poderá utilizar a opção fdisk. Utilize o disquete de boot criado, reinicie seu computador e digite fdisk no prompt. Digite 4 para mostrar a lista de partições do seu disco rígido (HD). Utilize o comando 3 para deletar a partição Linux. Crie uma nova partição em branco no mesmo lugar com o comando 1, se precisar. Para remover o carregador de inicialização (**boot loader**) do seu master boot recorder, reinicie seu computador em modo DOS e entre com o comando fdisk /MBR.



# Manual de instalação do SOT Linux

## Tudo que você precisa saber para fazer uma instalação simples e fácil

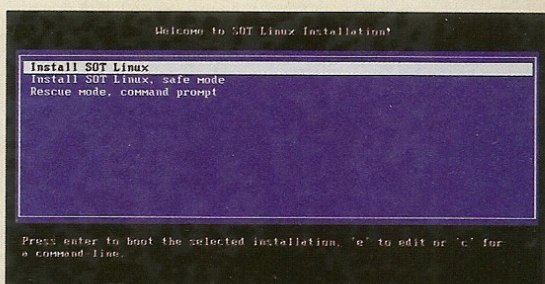
**S**e você é um usuário iniciante no mundo Linux, sem dúvida, não terá muitos problemas com esta distribuição, visto que sua instalação não é um "bicho-de-sete-cabeças". Portanto, utilize nosso tutorial para não se perder no meio do caminho.

O SOT Linux possui uma enorme flexibilidade e sua instalação é muito simples, basta possuir alguns conceitos básicos e seguir com sua instalação. Por este e muitos outros motivos, o SOT Linux tornou-se o sistema operacional mais utilizado na Finlândia, que é o berço do Linux.

### INSTALAÇÃO EM UMA MÁQUINA SEM NENHUMA PARTIÇÃO

Para instalar o SOT Linux em uma máquina que não tenha nenhuma partição, é muito simples, primeiro precisamos saber se a máquina possui o **BOOT** (Sistema de Inicialização) via CD-ROM, pois o CD do SOT Linux se inicializa quando a máquina estiver configurada para iniciar pelo CD-ROM.

Após a inicialização da máquina, e de ter a certeza que a mesma está iniciando pelo CD-ROM, a tela a seguir será mostrada, solicitando que você escolha entre "**Install SOT Linux**" (Instalação do SOT Linux), "**Install SOT Linux, safe mode**" (Modo Seguro) e "**Rescue mode, command prompt**" (Modo de Recuperação do Sistema SOT).



Para fazer a instalação, deve-se escolher "**Install SOT Linux**" e pressionar a tecla enter. Depois disso, observe que a

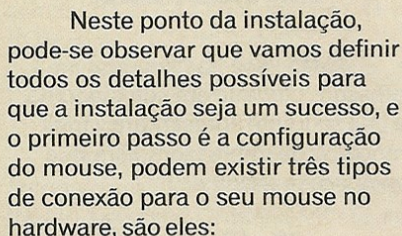
inicialização do SOT Linux irá reconhecer alguns dispositivos que existem na sua máquina.

Após este rápido reconhecimento, o SOT Linux entra em ambiente "Gráfico" para fazer a instalação, o que facilita muito o trabalho.





## IDIOMA



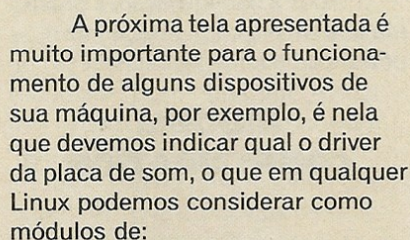
- **PS/2 mouse**
- **Serial mouse**
- **USB mouse**

Provavelmente, o reconhecimento do seu mouse seja imediato, e o protocolo que o mesmo estará trabalhando. A porta em que estiver o seu mouse, também será reconhecida, porém existem as seguintes opções:

```
/dev/ttyS0 (COM1)
/dev/ttyS1 (COM2)
/dev/ttyS2 (COM3)
/dev/ttyS3 (COM4)
```

que fica o mouse é a “/dev/ttyS0”, mas se o seu mouse já estiver funcionando neste momento, isto quer dizer que a instalação do SOT já encontrou o seu mouse. Observe também que existe um teste ao lado das opções para verificar se o mesmo está funcionando.

## MOUSE



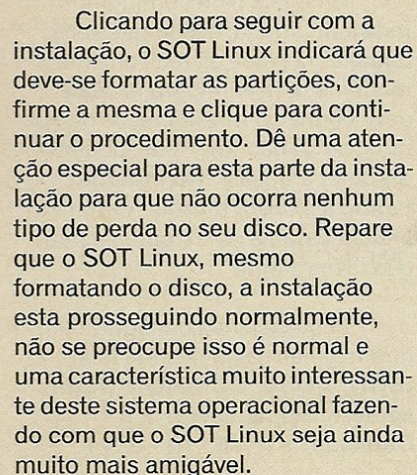
- **Multimídia (sound, etc.)**
- **Network (net, wan, ipv4, ipv6, etc.)**
- **Disks (CD-ROM, SCSI, IDE, etc.)**
  - Pcmcia
- **Devices (parport, pnp, USB, etc.)**
  - Input (mouse e joystick)
  - Miscellaneo

Esta parte da instalação seria para usuários mais avançados, alguma alteração no padrão poderá causar problemas futuros.

## MÓDULOS

partições no HD, cria-se partições para separar as informações e ter mais segurança. Para fazer a instalação do SOT Linux, sugerimos que você escolha a opção **“Prepared partition(s)”**, pois ela define as partições que serão importantes para a continuação da instalação; nesta tela existem mais 3 opções: **“Whole disk”** (remove tudo e inicia do zero - não recomendado), **“Custom”** (para usuários mais experientes) e **“Update existing Linux OS”** (atualização do sistema operacional). Após escolher a opção recomendada, basta clicar em **“Go to the next setup”**.

## TIPO DE INSTALAÇÃO





# GUIA DO USUÁRIO

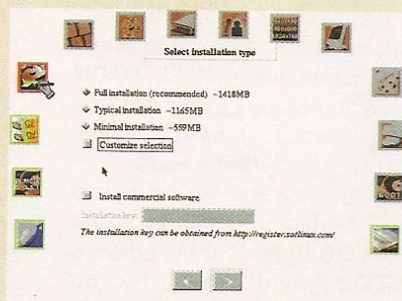
A próxima parte seria a escolha do tipo de instalação:

- Full installation (recommended) - 1418 MB
- Typical installation 1165 MB
- Minimal installation 559 MB
- Customize selection

Nesta parte da tela podemos indicar se a instalação que estamos fazendo é free ou comercial; se for free, não há a necessidade de colocar a chave de instalação, caso contrário, sim.

A escolha nesta tela é variável, pois depende do espaço em HD que existe em sua máquina, nesta matéria, vamos escolher "**Full installation**".

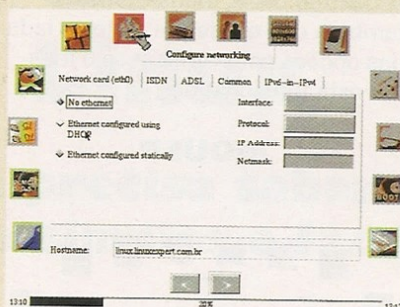
## TIPO DE INSTALAÇÃO



Uma tela para configurar a rede é mostrada, desde que você tenha uma placa de rede em sua máquina para configurá-la. Você deve conhecer os endereços de sua rede, ou se não tiver rede, poderá escolher a opção "**No ethernet**", também é nesta tela que devemos indicar o nome da máquina na opção "**Hostname**".

Pode-se ainda configurar em outras guias nesta mesma tela: **ISDN, ADSL, COMMON** (Name server1, Name server 2 e Gateway) e **IPV6 - IN - IPV4**.

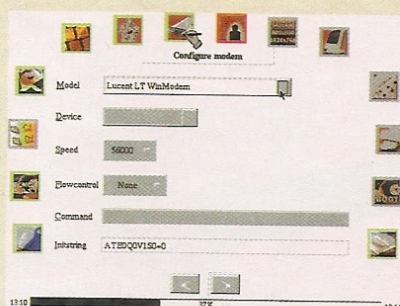
## CONFIGURAÇÃO DE REDE



Caso exista um modem em sua máquina, é o que a próxima tela irá mostrar, basta indicar qual é o modelo de seu modem e os parâmetros do mesmo, como: **Device, Speed, Flowcontrol, etc.**

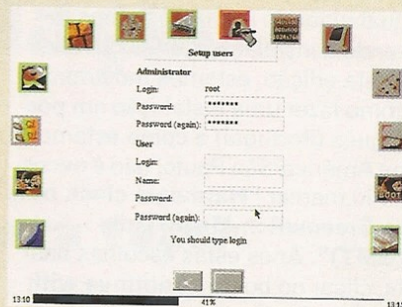
Após a configuração, a próxima tela seria a configuração do provedor, usuário, senha, etc.

## MODEM CONFIGURATION



Na tela seguinte, devemos informar ao instalador do SOT Linux qual a senha do administrador do sistema (**root**) e indicar um usuário, pois qualquer sistema Linux deve-se trabalhar como um usuário e não como o **Administrador (root)**. O nome de "**login**" é como você deve se logar futuramente, o "**name**" pode ser o nome completo e a senha que vai ser referente a este usuário. Nunca se esqueça do login e da senha de root, caso contrário você não terá acesso ao sistema operacional.

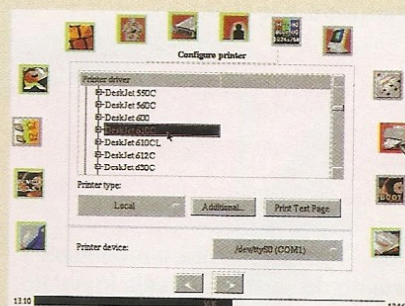
## SENHA DE ROOT



A configuração do monitor é a próxima tela que vamos nos deparar na instalação, esta tela é muito importante para quem vai trabalhar com o SOT Linux em modo Gráfico, porém este é muito ágil, pois reconhece as configurações de seu monitor. Aconselhamos utilizar o que ele achou. O próximo passo seria configurar a sua placa de vídeo, resolução, etc.

## IMPRESSORA

Caso você possua uma impressora plugada em sua máquina, a tela seguinte apresentará vários modelos de impressora para que você possa escolher.



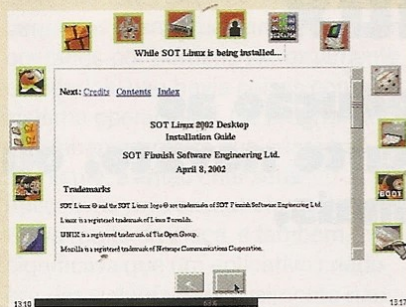
A última parte da instalação é o "**Installation Guide**", uma referência já pronta de uma instalação do SOT Linux, e não a que você acabou de fazer.

## HELP

O próximo passo indica a criação de um disco de boot, caso o usuário não queira instalar o **GRUB**.



(gerenciador de boot) em sua máquina. É recomendável criá-lo, colo-



que um disquete virgem em sua unidade e aguarde o término do processo.

## INSTALAÇÃO EM UMA MÁQUINA COM O WINDOWS

Para instalar o SOT Linux em uma máquina com o Windows, é muito simples, primeiro precisamos iniciar o Windows (nesta matéria utilizamos o Windows 98), depois colocar o CD do SOT Linux no CD-ROM, pois o CD do sistema operacional se inicializa quando o CDROM se fechar.

Após fechar o CD-ROM, um auto-inicializador vai aparecer, mostrando o que seria interessante fazer. Escolha **Install SOT Linux** e a máquina será inicializada.

Observe que a inicialização do SOT Linux é imediata e logo em seguida o processo de reconhecimento de alguns dispositivos que existem em sua máquina se inicia.



Após este rápido reconhecimento, o SOT Linux entra em ambiente **“Gráfico”** para fazer a instalação, o que facilita muito o trabalho. Basta seguir os passos anteriores para a configuração do Linux. Preste atenção apenas na parte do particionamento do seu HD. Chegando a este ponto, cuidado, é preciso criar uma partição sem danificar a partição do

Windows, então crie partições para separar as informações e ter mais segurança. Para fazer a instalação do SOT Linux, sugerimos que você escolha a opção **“Custom”**, nesta tela existem 2 opções disponíveis: **“Whole disk”** (remove tudo e inicia do zero - não recomendado) e **“Custom”** (para usuários mais experientes, é o que precisa ser utilizada). Após escolher a opção recomendada, basta clicar em **“Go to the next setup”**.

Clicando para seguir a instalação, o SOT Linux mostrará 4 partições, sendo que a primeira é a do Windows, e esta não devemos alterar, a não ser que precisamos redimensionar o espaço da partição do Windows. E para isso, devemos escolher o botão **“Resize”** e indicar o espaço que será utilizado para o Windows e o Linux, sem que você perca o Windows.

Agora deve-se indicar as três partições necessárias para o SOT Linux trabalhar, clique na partição **“/dev/hda2”** (isto se seu HD for IDE, caso for SCSI, escolha **/dev/sda2**) e no botão **edit**. Especifique o tamanho (Size, 32 MB), o tipo

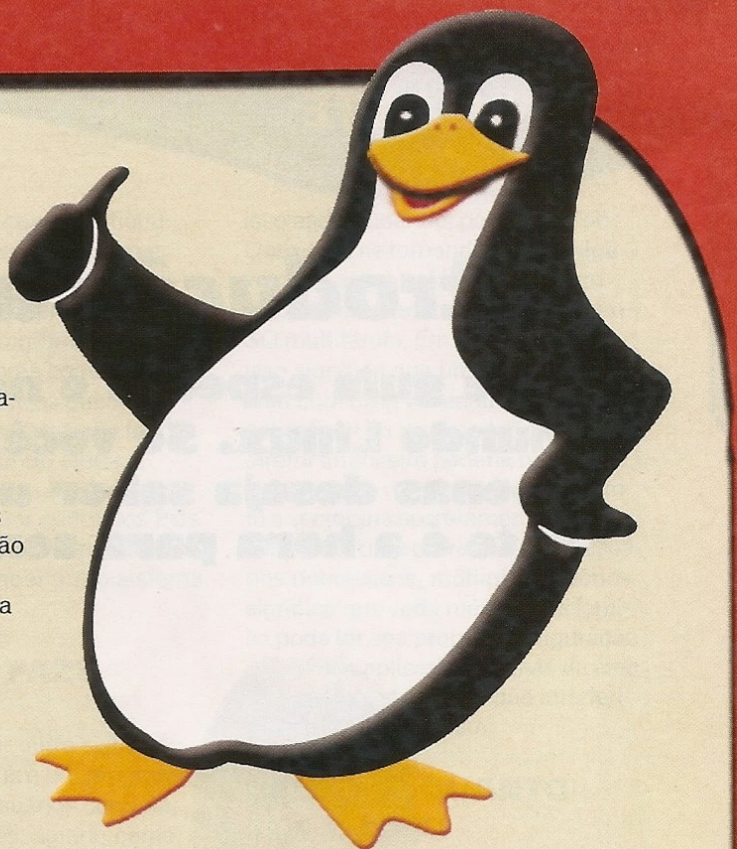
de filesystem (System Type, Reiserfs) e o ponto de montagem (Mount Point /boot).

A segunda partição do SOT Linux é de **swap** (troca entre memória e HD), para criá-la deve-se clicar na partição **“/dev/hda3”** (isto se o seu HD for IDE, caso SCSI, escolha **/dev/sda3**) e no botão **edit**. Especifique o tamanho (Size, 128 MB), o tipo de filesystem (System Type, Linux Swap) e o ponto de montagem (Mount Point).

A última partição a ser criada é a da raiz (**/**), para criá-la deve-se clicar na partição **“/dev/hda4”** (isto se o seu HD for IDE, caso for SCSI, escolha **/dev/sda3**) e no botão **edit**. Especifique o tamanho (Size, o restante do HD), o tipo de filesystem (System Type, Reiserfs) e o ponto de montagem (Mount Point, **/**).

Basta salvar a tabela de partição, clicando no botão **“write”** e seguir para a próxima etapa.

Formatar é algo que o SOT Linux diz corretamente como fazer, pois ele indica que você deve formatar as partições do SOT e não do Windows, isso já vem definido. Basta seguir os passos da instalação anterior para terminar de configurar o SOT. Iniciando a máquina, você terá dois sistemas, então é só escolher! 🐧





# Introdução ao Linux

**Este guia especial é nossa introdução ao mundo Linux. Se você é totalmente novato, ou apenas deseja saber um pouco mais, este é a hora para começar**



**H**á cerca de um ano, a revista Expert Linux vem cobrindo todos os aspectos do Linux, de aplicativos programas e embutidos a servidores de Web e utilização para empresas. Mas também tem tido uma grande quantidade de tutoriais e recursos para novatos ao sistema operacional - pois o Linux é uma comunidade crescente que atraindo novos membros a cada dia.

Este guia especial foi desenvolvido para lhe dar uma rápida introdução e alguns dos aspectos do Linux que os novatos podem achar confusos. Nós cobriremos muitos assuntos, desde o básico do que o Linux realmente é, dispositivos e softwares compilados, a um apanhado de como utilizar os comandos simples do Linux.

Temos certeza de que você terá muitas dúvidas após ler nosso guia. Para algumas pessoas, aprender o Linux é fácil, mas para outras pode ser como reaprender a utilizar um computador. Existem muitas coisas trabalhando a seu favor hoje - as distribuições Linux agora são mais fáceis do que eram antes, e é claro, você agora tem a Linux Expert para ajudá-lo a superar as dificuldades. A cada mês traremos tutoriais e matérias fáceis de seguir em uma grande gama de assuntos relacionados ao Linux. Você pode também nos enviar seu e-mail para ([suporte@cdexpert.com.br](mailto:suporte@cdexpert.com.br)) ou até visitar nosso site ([www.cdexpert.com.br](http://www.cdexpert.com.br)). Utilizar o Linux é sua porta de entrada em uma comunidade de pessoas interessadas e dispostas a ajudá-lo e tornar a sua experiência a melhor possível.

Esperamos que este pequeno guia seja útil para você. E certamente incluiremos sempre novas informações em nossas futuras edições, trazendo mais e mais úteis materiais. Portanto, fique de olho!

## INTRODUÇÃO AO LINUX

### Afinal, o que é o Linux?

O fato de você estar segurando uma revista de Linux sugere que você saiba algo sobre isso, mas quanto? A Expert Linux dá uma visão geral do mundo Linux aos



olhos de um novato.

De volta aos anos 60, quando os computadores eram do tamanho de pequenas casas e podiam apenas ser operados por homens extremamente estudados, não havia coisas como sistema operacional. Os programadores tinham primeiro que criar um ambiente, e então criar seus aplicativos para executá-los nele. Isso tirava muito da placa, e também, significava que um aplicativo criado em um sistema, provavelmente não funcionaria em outra, mesmo se fosse a mesma produtora. Isso não poderia continuar assim, e em 1969 uma dupla de engenheiros dos Laboratórios Bell da AT&T criaram um sistema operacional chamado Unix.

O Unix dava ao usuário um modo "padrão" de interagir e controlar seus computadores. No entanto, esses padrões não eram tão "padronizados" afinal, um bom número de variantes do Unix surgiram, criadas por produtoras de hardware aspirando a "adicionar" usuários ao seu kit. A única coisa que essas variantes tinham em comum é que elas eram bem caras.

Então em 1991, um estudante de Helsinki começou a criar sua própria compilação do SO Unix - "apenas um hobby" - que seria lançado na Internet e distribuído gratuitamente como um software de fonte aberta. Esse projeto foi pego por uma comunidade de experts em informática, hackers e outros espe-

cialistas. O Linux, como ele ficou conhecido, cresceu em espaço e sofisticação. Apesar de sua fase inicial, ele oferecia apenas interesse real para outros programadores, esses programadores começaram a construir os aplicativos que iriam facilitar para os usuários não técnicos a entrar no mundo Linux. É estimado que o Linux hoje esteja em cerca de sete por cento dos PCs no mundo todo e está crescendo mais do que qualquer outro sistema operacional.

## O QUE ELE FAZ?

Como qualquer outro sistema operacional, o Linux é um programa que permite aos usuários controlar seus computadores, agindo como um anfitrião para os aplicativos que fazem valer a pena a compra de um computador. De pacotes compreensivos para escritórios a ferramentas gráficas, Web design e jogos, o Linux é abençoado com todo tipo de aplicativo que podemos imaginar - e alguns que você não pode imaginar. Ele é especialmente popular para tarefas "críticas" que requerem estabilidade e segurança - como executar sites da rede mundial de computadores e comércio eletrônico. A desvantagem de tamanho poder é que, no passado, o SO pegou a fama de que era difícil de instalar e ser utilizado pelo usuário comum. No entanto,

isso está mudando, pois a cara do Linux está se tornando mais amigável. Isso agora está causando um verdadeiro furacão. Além de ser um SO multitarefa. Em um escritório, isso significa que um servidor pode lidar com uma variedade de aplicativos ao mesmo tempo: o diretor financeiro poderia navegar pelas contas da companhia enquanto a secretária secretamente joga Quake em uma outra sala. Para usuários domésticos, múltiplos usuários significa que cada membro da família pode ter sua própria configuração - incluindo aplicativos, temas da área de trabalho, etc - o que não interferiria com mais ninguém.

## ÓTIMO, E QUANTO ELE CUSTA!

A coisa mais revolucionária sobre o Linux, além do fato de que ele não trava de cinco em cinco minutos, é a maneira em que ele é distribuído. Enquanto as grandes companhias de softwares cobram um braço e uma perna para você utilizar seus sistemas, o Linux é de graça! Você pode efetuar o download pela Internet (se tiver bastante paciência e uma ótima conexão). Ou você pode copiá-lo de um conhecido ou instalá-lo através do CD da revista Expert Linux.

Mesmo que o baixo lucro seja um grande aspecto do crescimento

## QUAL É O MOTIVO?

Se o Linux é um sistema operacional similar ao Windows ou o Mac OS, qual é a razão para utilizá-lo no lugar dos outros dois? A maior das razões que muitas pessoas dirão é o preço e a personalização. O Linux, como já vimos, é distribuído sob um acordo de fonte aberta, o que significa que você pode obtê-lo de graça através da Internet ou através de CDs mais baratos. A licença de fonte aberta também dá ao usuário ou programadores a oportunidade de alterar ou customizar qualquer parte do

sistema operacional. Esses ajustes são normalmente voltados à comunidade, para que outros possam utilizá-los.

Utilizar um software de fonte aberta liberta o usuário do constante ciclo de caras atualizações que companhias como a Microsoft ou a Apple contam para ganhar dinheiro. Esse custo pode ser apenas uma grande irritação para os usuários domésticos, mas se você está em uma corporação com milhares de PCs e descobre que seu sistema está obsoleto, o custo da substituição pode chegar a

valores exorbitantes.

E isso nos traz para, possivelmente, a melhor coisa sobre o Linux: o Linux é uma comunidade. Milhares de desenvolvedores e usuários estão dedicados à causa. Eles não estão contentes apenas em utilizar o que funciona, mas fazer valer melhor, mais rápido, mais fácil e/ou mais acessível. Se você tiver com problemas com seu sistema, você pode contar com a experiência e o conhecimento de milhares companheiros usuários. Tente encontrá-los na Internet.



## INICIANTE

do Linux, algum crédito precisa ser dado ao crescente número de companhias que vêm montando várias distribuições que dão aos usuários não apenas um SO de alta qualidade, mas também uma gama de softwares, utilitários e ferramentas de programação de valor adicionados.

Os grandes nomes na distribuição do Linux incluem o Red Hat, SuSE, Corel e Debian, mas esses são apenas a ponta de um enorme iceberg. Basta ir para qualquer site de busca, digitar "Linux distributions" (ou "Distribuições Linux") e prepare-se para a surpresa. As distribuições variam tanto em quantidade quanto em qualidade, mas a maioria vem com uma grande gama de softwares de fonte aberta ou gratuitos e podem ser ajustados aos seus gostos e necessidades pessoais.

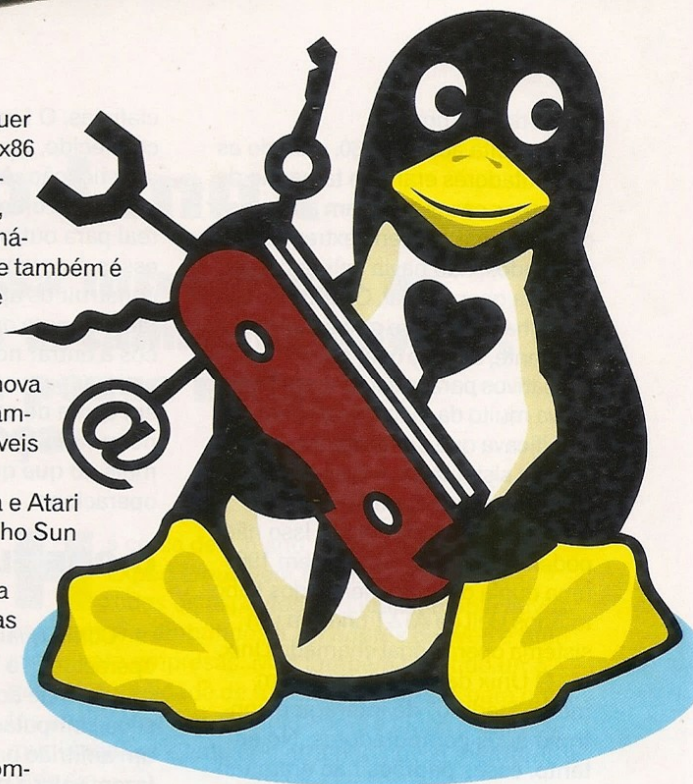
### ONDE ELE É EXECUTADO?

Uma das coisas mais úteis do Linux é que ele não está atado a uma única plataforma. Enquanto o Windows apenas roda em máquinas Intel (ou clones delas) e o Mac OS é apenas para os computadores da Apple, você verá que uma distribui-

ção Linux é para qualquer computador. A versão x86 instalará em um humilde 486 (ou até um 386), o que o faz ideal para máquinas antigas, mas ele também é perfeitamente capaz de retirar cada uma das últimas gotas de performance da mais nova Pentium III. Existem também variações disponíveis para processadores Motorola 680x0 (Amiga e Atari ST), estações de trabalho Sun Sparc, Processadores avançados de máquina Risc (Acorns), máquinas Power PC (Mac, etc), máquinas MIPS R3000/4000 (estações de trabalho Silicon Graphics) e também computadores centrais como o IBM S/390.

A abertura do kernel Linux - assim como a dedicação dos aficionados por hardwares - é a razão por trás de quanto essa plataforma é promissora, mas o resultado é que você pode estender a vida útil de sua máquina antiga, enquanto você ainda utiliza software atualizado.

O Linux também rapidamente se tornou o sistema preferido no mundo para aplicações embutidos como DVD Players, gerenciadores de in-



A ferramenta certa para o trabalho. O Linux é o canivete suíço do mundo da computação

formações pessoais, terminais de mídia e dispositivos de acesso à Internet.

### ENTÃO ELE É UM PROGRAMA?

Mesmo que ele seja frequentemente referido como um programa único, a instalação convencional do Linux é na verdade uma coleção de softwares, o coração disso é o kernel. Para o kernel poder fazer algum sentido para você, provavelmente você precisa de um nível de ciência da computação ou uma grande vontade para aprender. Felizmente, você pode simplificar as coisas instalando um shell para agir como intermediário entre o usuário e o kernel.

Existem dois tipos de shell: interpretador de linha de comando (CLI); e interface gráfica de usuário (GUI) e para confundir um pouco mais as coisas, existem várias versões de ambos os tipos. A CLI é equivalente ao MS-DOS, de forma que você impõe comandos digitando frases predefinidas como "echo \$SHELL" antes de obter os resul-

## LICENÇAS

O mundo da computação ama suas abreviaturas, especialmente quando chega a hora das licenças, você pode ser perdoado por pensar que tudo está indo um pouco longe demais...

GPL (General Public Licence - Licença Pública Geral) garante seus direitos de copiar e mudar os softwares gratuitos. Os softwares GPL devem sempre incluir os códigos-fonte que permitam ao usuário efetuar mudanças. O LGPL é a menor versão do seguimento que permite a conexão a módulos de softwares não gratuitos. O NPL é a licença pública do Netscape, que é a mesma em que o Mozilla está sendo desenvolvido. Isso significa que, apesar de o Mozilla ser gratuito para utilização e

alteração, o Netscape será livre para ser utilizado em qualquer trabalho. É claro, isso não funciona do jeito contrário...

A MPL é a licença pública do Mozilla, como a NPL, é uma licença de software gratuita que possui algumas restrições.

A X11 é a licença que o Xfree86 utiliza. A licença padrão da indústria de fontes Sun (a SISSL) está sendo utilizada para desenvolver o OpenOffice em conjunto com a licença menor GPL. Existem quase tantas licenças diferentes quantas distribuições possui o Linux. Se você precisa ou quer mais informações, aponte seu navegador para [www.opensource.org](http://www.opensource.org).



tados. A CLI pode ser uma poderosa ferramenta, e pode às vezes ser essencial para usuários avançados, mas se você acha que programação é tão interessante quanto uma parede, realmente precisa de um GUI.

Nos antigos e terríveis dias do Unix, um GUI só era possível com a adição de um caro sistema de janelas (a próxima camada do nosso bôlo Linux). No entanto - você verá que é um assunto comum aqui - uma comunidade de codificadores se uniu para decidir criar um gratuito. Ele é chamado Xfree86 e lida não somente com placas de vídeo e circuitos, como facilita a instalação do Linux. Bem, quase tão fácil quanto mamã com açúcar.

## O QUE É UM AMBIENTE DA ÁREA DE TRABALHO?

O ambiente da área de trabalho é o que você realmente vê durante o dia todo. O KDE foi o primeiro rei das áreas de trabalho, mas discussões sobre a direção do projeto e, mais especificamente, a licença de seu código-fonte, levou um grupo de decodificadores a debandarem. Eles criaram a fundação GNOME, dedicada à produção de softwares gratuitos sob o protocolo GNU.

Tanto o GNOME como o KDE fazem seu trabalho admiravelmente oferecendo uma personalização estável e um ambiente intuitivo para Linux, além de oferecer também métodos de migração para os usuários do Windows. O GNOME, como seu rival, é na verdade mais do que uma área de trabalho: ele fornece uma plataforma de desenvol-

vimento - e as ferramentas - para decodificadores criarem uma gama de aplicativos de padrões concordantes que então são lançados pela licença GNU. Parte do pacote é o GNOME Office, um conjunto de ferramentas de produção incluindo um editor de texto (o AbiWord), um de planilhas (o Gnumeric) e um pacote gráfico (o Gimp). Tomando o Windows como base, os aplicativos GNOME possuem um visual e aparência consistente, no caso do GIMP em particular, que está rapidamente se tornando tão bem sucedido quanto seus primos.

Tanto o KDE como o GNOME são flexíveis, e compreensivas alternativas para o Windows, e a melhor coisa é que, se não conseguir decidir qual área de trabalho você prefere, você pode instalar ambos e decidir qual se ajusta melhor ao seu gosto - isso não lhe custará nada. E se você gostar do visual ou sentido do Windows, Mac OS ou até o BeSO, apenas navegue até o site [www.themes.org](http://www.themes.org), onde você encontrará milhares de skins diferentes para ambos os ambientes.

## ENTÃO QUAIS SÃO AS MÁS NOTÍCIAS?

Sempre existe uma desvantagem. No mundo do Linux, ela vem na forma da dominação do Windows e o desejo das produtoras de PC de economizar dinheiro. Como os processadores de PCs se tornaram mais poderosos, as produtoras de chips decidiram que a CPU deveria funcionar muito mais duro e assumir a execução dos sistemas de som, vídeo e - crucialmente - modems. Os primeiros dois itens foram facilmente integrados ao Linux, mas o terceiro se mostrou problemático. Esses "winmodems" contam com softwares de drivers que são uma "parte integrante" do Windows (como diz o nome) e dificilmente funcionariam com o Linux. Isso está começando a mudar - dê um olhada no site

[www.linmodems.org](http://www.linmodems.org) para mais informações - mas é um processo lento. Portanto, não prenda a respiração se possui um em sua máquina. Os scanners (de certas produtoras) também são impossíveis de se

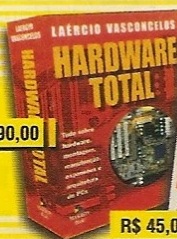


Estável, esperto, rápido...  
Apenas algumas das  
qualidades  
compartilhadas  
por pingüins e o Linux

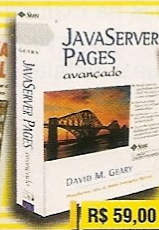
### COMPLETA

- Livros nacionais e importados.
- Mais de 15.000 títulos cadastrados

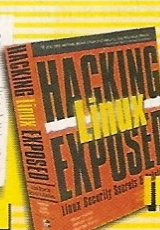
R\$ 190,00



R\$ 45,00



R\$ 59,00



R\$ 129,00

[www.tempreal.com.br](http://www.tempreal.com.br)

TEMPO REAL  
LIVRARIA DE INFORMÁTICA E NEGÓCIOS



## INICIANTE

executar no Linux pois as produtoras se recusam a revelar informação para seus dispositivos de forma que outros poderiam criar os drivers. Assim, se você possui algo como um dispositivo de entrada paralela UMAX, suas fotos terão que permanecer não escaneadas. Ou não?

### EU NÃO POSSO TER O LINUX E O WINDOWS?

Por várias razões (como essas dadas acima), muitas pessoas podem estar relutantes em descartar seus outros sistemas operacionais. A boa notícia é que você não precisa: o Linux felizmente executará ao lado (porém, não ao mesmo tempo) com o Windows ou Mac OS.

Ao dar a ele um lar em seu disco rígido, você será capaz de escanear ou navegar seu antigo SO, enquanto obtém os benefícios do Linux. O Linux pode alcançar arquivos do Windows, de forma que você possa até utilizar suas imagens escaneadas ou papéis de parede com o GIMP. O processo de instalação de um sistema de inicialização dupla começa com as preparações de seu disco rígido para o particionamento. Aqui é onde as pessoas normalmente têm problemas, pois a escolha errada pode resultar em perda de dados. Muitas das distribuições modernas possuem ferramentas especiais para ajudá-lo, portanto não é tão ruim. Em seguida, o software formata a partição que acabou de criar (o Linux possui seu próprio sistema de alocação de arquivos), e começa adicionando o sistema operacional e uma grande variedade de ferramentas, aplicativos e jogos. E isso é o que realmente importa. A próxima vez que iniciar, lhe será mostrado um menu no qual você pode selecionar qual SO iniciar.

Obviamente, com PCs tão sofisticados, e mais complicados, existem muitos problemas que podem surgir, mas na maioria dos casos, o processo não deve ser mais difícil do que a instalar do Windows.

## SOFTWARES ESSENCIAIS

Essas são algumas das poucas coisas que devem estar no disco rígido de todo mundo. O programa de manipulação de imagens GNU, ou GIMP, é como o Photoshop do Linux, e é uma ferramenta ideal para retocar fotos, compor e criar imagens. Assim como o habitual pacote de pincel, lápis e ferramentas de clonagem, o GIMP também suporta canais alpha e layers, fazendo montagens facilmente. O GIMP pode também utilizar os plugins para aumentar sua funcionalidade. Existem mais de 100 plugins gratuitamente disponíveis na Internet.

O OpenOffice é versão fonte aberta do StarOffice da Sun e possui um editor de textos e planilhas bem competente. Planos foram anunciados recentemente de integrar o OpenOffice ao ambiente GNOME. Os usuários do KDE podem também querer tentar o KOffice como uma alternativa totalmente equivalente.

Se você experimentou o Netscape e o achou pouco confiável, dê uma olhada no Mozilla. Este rápido e personalizável navegador forma a base do lançamento do Netscape 6.1 e está gratuitamente disponível no site [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org).

O XMMS permitirá que você reproduza todas aquelas amáveis MP3 de que você efetuou o download, através da Internet, enquanto o XRIpper permitirá que você transforme sua coleção de CDs em MP3s.

Os aficionados por Civilization podem pegar seu conserto (patch) pelo FreeCiv que é totalmente gratuito.

E, finalmente, um grande número de jogos comerciais de alta qualidade - incluindo Quake III Arena, Rune, Tribes2, Sin City 3000 - que exigirá as melhores habilidades dos mais dedicados jogadores.

### O LINUX PODE EXECUTAR SOFTWARES DO WINDOWS?

Sim e não. Se você pretende ir com tudo e eliminar o Windows junto, mas precisa dele para um aplicativo ou outro, dê uma olhada em WINE ([www.winehq.org](http://www.winehq.org)), um pequeno programa que age como um intérprete entre as aplicações do Windows e Linux.


Os usuários possuem um grande número de sucessos notáveis com o sistema, incluindo fazer o Word 2000 e Excel 2000 rodar. O WINE faz um bom trabalho com a maioria das coisas e companhias como a Corel e a Deneba utilizam-no para rapidamente entrar seus aplicativos do Windows para a plataforma do Linux - ele fornece uma maneira para os usuários manterem um aplicativo vital sem ter que manter o SO.

Outra alternativa é o VMWare,

que é um emulador de hardware de PC que funciona no Linux. No entanto, o VMWare é um software comercial e portanto precisa ser pago, e você também precisará de uma cópia válida do Windows.

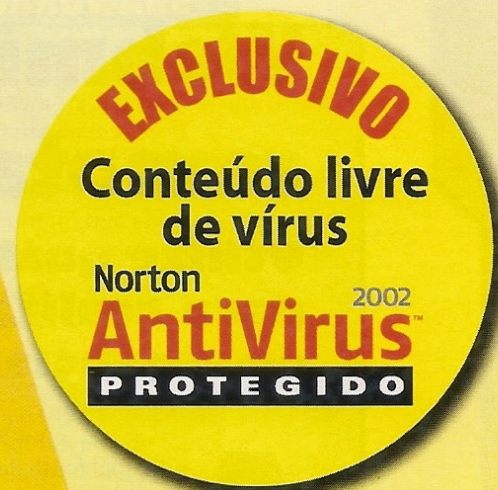
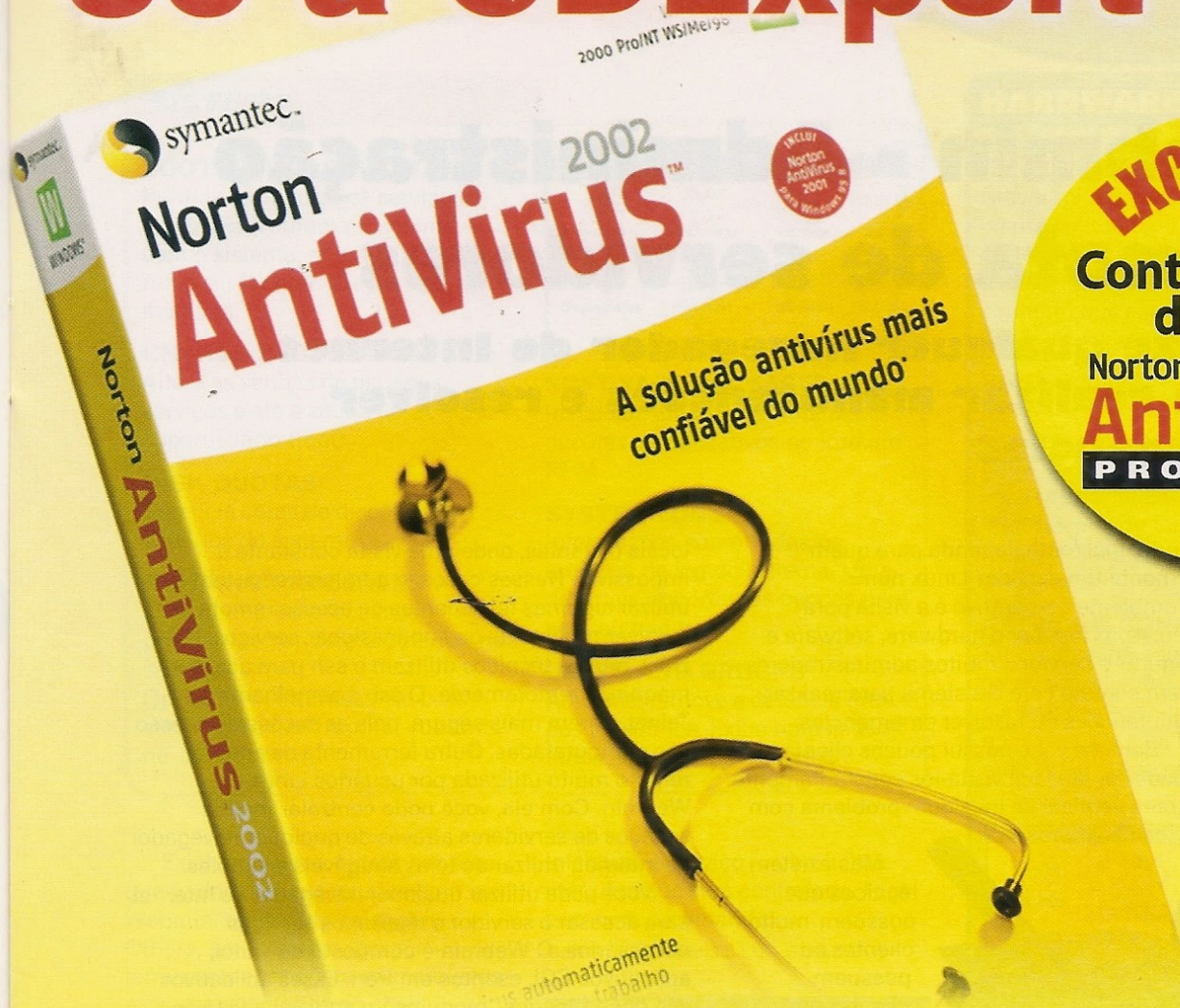
### E O QUE VEM DEPOIS?

A indústria da computação anda rápido, e o Linux não é exceção. A diferença está na evolução do SO que é conduzida pelo usuário como aberta a todos. O desenvolvimento do Linux continua em passos rápidos. O desenvolvimento em suporte de hardware foi aumentado por muitas produtoras, facilitando o suporte para o Linux hoje. E o software que roda no Linux melhora quase diariamente. Dê uma olhada em tudo o que encontrar no CD para um bom exemplo disso.

É um momento empolgante para se envolver nessa comunidade, então, o que você está esperando? 



# Só a CDExpert tem



proteção Symantec Norton AntiVirus em todos seus produtos



Não arrisque. Compre só CD Expert.

# CD EXPERT



# Webmin - Administração remota de servidores

**Utilize qualquer navegador de Internet para realizar manutenções e resolver emergências**

**A** principal fonte de renda para quem monta um servidor Linux num ambiente corporativo é a visita para manutenção. Após instalar o hardware, software e configurar o servidor, muitos administradores só têm contato com o sistema para realizar manutenções ou resolver emergências.

Bem, se você possui poucos clientes pode ser até fácil visitá-los constantemente para verificar se há algum problema com os servidores.

Mas existem técnicos que possuem muitos clientes ou possuem clientes em

locais distantes, onde uma visita constante é impossível. Nesses casos, o administrador tem de utilizar algumas ferramentas de acesso remoto, para resolver problemas ou supervisionar serviços. No Unix, muitos técnicos utilizam o ssh para acessar máquinas remotamente. O ssh é semelhante ao Telnet, porém mais segura, pois as sessões de acesso são criptografadas. Outra ferramenta de acesso remoto muito utilizada por usuários Linux é o Webmin. Com ela, você pode controlar muitos serviços de servidores através de qualquer navegador de Internet, utilizando telas amigáveis e simples.

Você pode utilizar qualquer navegador de Internet para acessar o servidor e realizar os serviços necessários. O Webmin é composto de vários aplicativos CGI, escritos em Perl. Esses aplicativos são denominados "módulos", e aqui vai a lista de funções dos principais módulos do programa.

## SERVERS

### APACHE WEBSERVER

O servidor Apache pode ser totalmente configurado pelo Webmin. Módulos, aplicativos CGI, endereços e configurações da rede, servidores virtuais, etc.

### DHCP SERVER

Controla servidores DHCP, que fornece automaticamente endereços IP para as estações da rede. Configurações de clientes, grupos, sub-redes, etc.

### JABBER IM SERVER

Monitora servidores Jabber. Para a troca de mensagens instantâneas pela Internet.

### MYSQL DATABASE SERVER

O banco de dados MySQL, também, pode ser monitorado remotamente pelo Webmin. Você pode criar novos bancos de

dados ou realizar testes no servidor remotamente.

### PROFTPD SERVER

Monitora o ProFTPD, é um dos mais utilizados servidores FTP no mundo Linux. Adicione contas, troque senhas, gerencie pastas, etc. Outro servidor FTP que também pode ser monitorado pelo Webmin, é o WU-FTP.

### SQUID PROXY SERVER

O proxy Squid, pode ser controlado remotamente com o Webmin. Tamanho do cache, memória utilizada, controle de acesso, portas, e relatórios de páginas acessadas são algumas das opções.

### SAMBA SHARE MANAGER

Aqui você pode criar usuários, definir novos compartilhamentos, ajustar cotas, e ainda configurar



impressoras compartilhadas com o Samba. A ferramenta SWAT também pode ser acessada pelo Webmin.

### SENDMAIL/QMAIL CONFIGURATION

Sendmail e QMail são os mais utilizados e seguros servidores de e-mail para Unix. Todas as opções relacionadas a usuários, caixas de mensagens, controle de spam, aliases, ascaramento, roteamento e relay de domínios são opções desse item.



## SISTEMA

### BOOTUP AND SHUTDOWN

Permite configurar os serviços que iniciam automaticamente com o sistema; alterar o tipo de runlevel; "bootar" ou desligar a máquina.

### CHANGE PASSWORDS

Altera as senhas de usuários, serviços e até a senha de superusuário (root).

### DISK QUOTAS

Gerencia cotas de disco para os usuários do sistema.

### RUNNING PROCESSES

Lista todos os processos/programas sendo executados no servidor.

Opção bem interessante para verificar se há "trojans" rodando no servidor.



### SOFTWARE PACKAGES

Instala ou atualiza, remotamente pacotes de aplicativos no formato RPM.

### SYSTEM LOGS

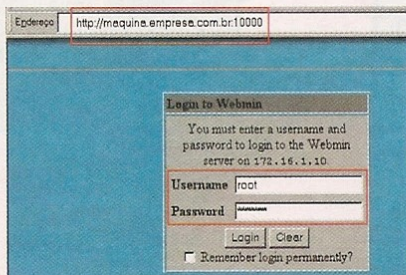
Informações sobre todos os arquivos de log do sistema. Uma das mais importantes opções para administradores.

### USERS AND GROUPS

Adiciona, remove e gerencia grupos e usuários. Exibe uma lista de todos os usuários "logados".

Existem muitos outros serviços que podem ser executados com o Webmin, opções da categoria Others, por exemplo, possui ferramentas para gerenciar arquivos, executar comandos no shell, controlar logins de ssh e Telnet, etc.

Além disso, muitos outros módulos adicionais podem ser baixados da Internet. A instalação da ferramenta Webmin é simples. O pacote está disponível para download no site [www.webmin.com](http://www.webmin.com), nos formatos RPM ou TAR/GZ.

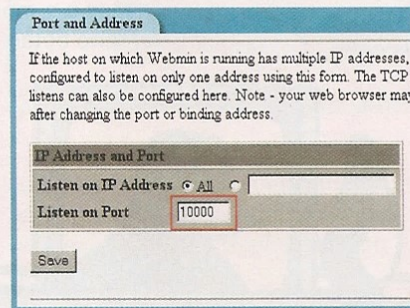


Após baixar e instalar o pacote, você já pode configurar o Webmin em seu servidor.

Para configurar o Webmin, basta abrir algum navegador de Internet e acessar o seguinte endereço: <http://maquina.empresa.com.br:10000>.

Entre com a senha do root para acessar a máquina. Lembre-se de

inicializar o serviço "webmin" na máquina que será controlada. Faça isso com o comando:  
`service webmin start`



Como padrão, o programa utiliza a porta 10000 (dez mil) para permitir o acesso remoto. Essa porta pode ser alterada no item: Webmin Configuration / Port and Address. Aqui você pode alterar a porta que estará "esperando" pelo Webmin. Pode-se definir, também, um único endereço IP para acessar seu servidor remotamente, na opção Port and Address.

Uma opção que precisa ser alterada ao instalar o Webmin são os logs gerados durante as sessões de acesso remoto. Clique no item Logging e habilite a gravação de arquivos log no sistema.

## HARDWARE

### CD BURNER

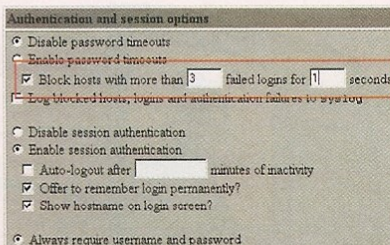
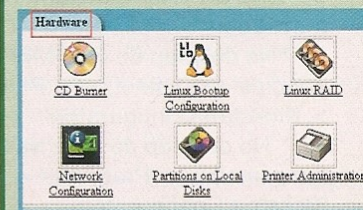
Gravar mídias com áudio, dados ou gravar imagens remotamente?! Sim isso é possível com o Webmin, contanto que seu gravador esteja devidamente configurado.

### RAID

Monitora espelhamento de discos (raid) no servidor. Em outra opção, Partition Manager, você pode verificar as informações de todos os dispositivos de armazenamento do servidor.

### NETWORK CONFIGURATION

Placas de rede, roteadores, gateways, clientes DNS, endereços de hosts. Todas as opções sobre as interfaces de rede estão nessa opção.




Você pode aumentar ainda mais a segurança definindo um tempo para digitar a senha do root, ou diminuindo o número de tentativas para que essas senhas sejam digitadas. Assim, ferramentas para quebra de senhas, utilizadas por hackers, podem ser bloqueadas. O usuário root, como padrão, é o único que pode monitorar todos os serviços do sistema remotamente. Essa regra pode ser alterada criando novos usuários do Webmin. Assim, você pode criar usuários que só monitoram o Apache, outros que controlam o Sendmail, etc. 1



# Facilite sua instalação com o Kickstart

**Instale o Red Hat Linux em todas as máquinas  
da sua rede em simples passos**

 Kickstart Configurator permite que você crie um arquivo com as configurações de inicialização do seu sistema utilizando uma interface de usuário gráfica, de modo que você não tenha que se lembrar da sintaxe correta do arquivo. Após ter escolhido as opções do Kickstart, clique no botão Save

File, verifique as opções que você escolheu e salve o arquivo de inicialização no local desejado.

Para utilizar o Kickstart Configurator, o X Window System deve estar rodando. Para iniciar o Kickstart Configurator, use os seguintes métodos:

\* No desktop do GNOME, vá para o menu principal (no painel) = > Programs = > System = > Kickstart Configurator;

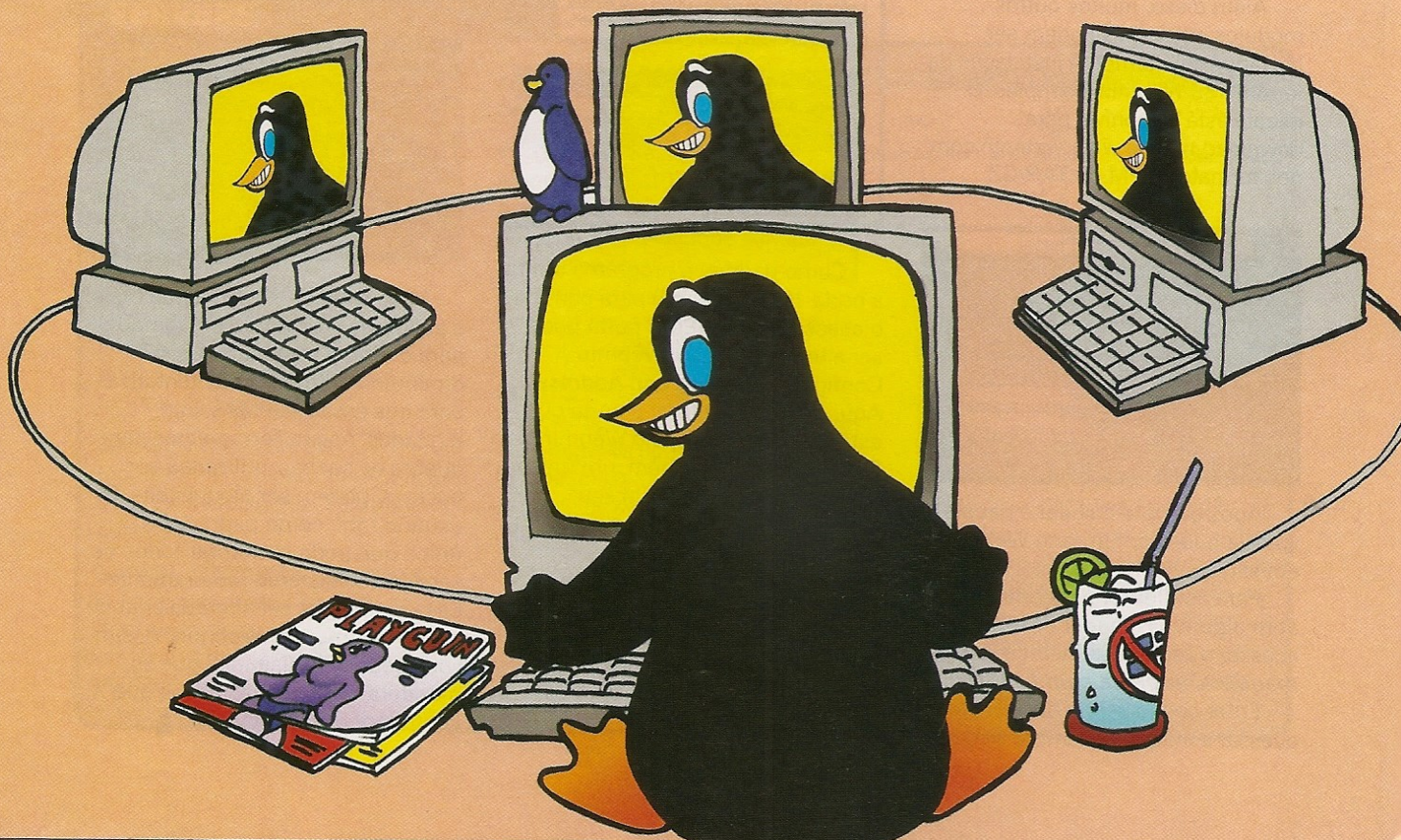
\* No desktop do KDE, vá para o menu principal (no painel) = > Programs = > Red Hat = > Kickstart Configurator;

\* Ou abra um Xterm e digite ksconfig.

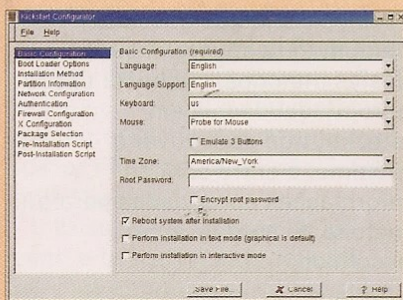
## CONFIGURAÇÃO BÁSICA

Selecione o idioma para ser utilizado durante a instalação no item Language. Depois, selecione mais um idioma para ser utilizado depois da instalação no item Language Support. Selecione o tipo do teclado do sistema no item keyboard, se o seu teclado tiver a tecla "cedilha" escolha br-abnt. Em seguida, selecione o mouse. Se não selecionar nenhum mouse, ficará sem utilizá-lo e nenhum será configurado. Se selecionar Probe four Mouse, o programa de

instalação tentará detectar automaticamente o mouse. Probe for Mouse detecta a maioria dos mouses modernos. Se você possuir um mouse de dois botões, poderá emular um de três botões, selecionando emular 3 botões. Se esta opção for selecionada, clique simultaneamente nos dois botões e o mouse será reconhecido como um terceiro botão.







No item Time Zone, selecione a região para o sistema e no item Root Password, digite a senha desejada para Root. Se você quiser criptografar a senha no arquivo, clique no item Encrypt root password. Quando o arquivo for salvo, a senha digitada e criptografada será salva no arquivo de inicialização. Nunca digite uma senha já criptografada e não selecione para criptografar.

Depois, selecione o item Reboot System after installation para reiniciar seu sistema automaticamente depois que a instalação estiver terminada.

As instalações do Kickstart serão executadas no modo gráfico. Para cancelar esta opção e utilizar preferivelmente o modo texto, selecione o item Perform installation in text mode. Você poderá executar uma instalação do Kickstart no modo interativo. Isto significa que o programa de instalação utilizará todas as opções pré-configuradas no arquivo do Kickstart, mas permitirá que você verifique as opções em cada tela, antes que o programa mude para a tela seguinte.

Caso você não estiver satisfeito com as opções, poderá alterá-las antes de continuar a instalação. Se você preferir este tipo, selecione o item Perform installation in interactive mode.

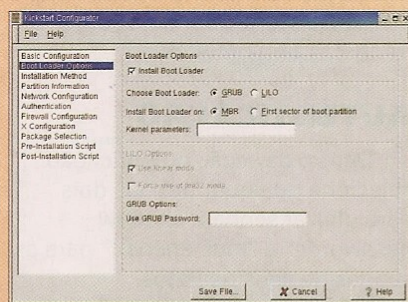
## OPÇÕES DE BOOT LOADER

Você poderá optar para instalar o GRUB ou o LILO com o seu "boot loader". Caso contrário, desmarque a opção "install boot loader". Se escolher para não instalar o "boot loader", tenha certeza de criar um disco de boot para a inicialização da máquina.

Se escolher para instalar o "boot loader", você deverá escolher qual "boot loader" que vai ser utilizado (GRUB ou LILO) e onde será feita a instalação do "boot loader" (MBR - Master Boot Record ou na primeiro setor da partição /boot).

Precisando passar algum parâmetro especial para o Kernel, para ser utilizado quando o sistema fizer o boot, entre com estes parâmetros em texto para o kernel.

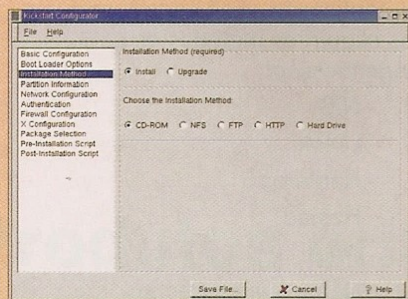
Escolhendo o LILO para ser o seu "boot loader", você poderá passar parâmetros para proteger o seu boot contra a entrada em outros "run levels" que não sejam o default.



Com o grub, você pode escolher também para escolher o parâmetro de password para entrar na área de administração do Grub Boot Loader.

## MÉTODO DE INSTALAÇÃO

Deve-se escolher o método de instalação que será feito. Este método de instalação permite a escolha de ser instalado ou atualizado.



Logicamente, se for escolhido para fazer uma atualização, é necessário saber o que vai ser atualizado na máquina. Pode-se escolher um dos seguintes métodos para fazer a instalação ou a atualização são eles:

### \* CD-ROM —

Escolha esta opção se quiser fazer uma instalação com os CDs de instalação.

\* **NFS**— Nesta opção você fará uma instalação via diretório compartilhado através do NFS. Assim que escolher esta opção, dois campos serão mostrados para poder definir qual é o seu Servidor de NFS e o diretório que foi exportado. No campo que especifica o servidor de NFS, pode-se especificar o nome ou o endereço de IP.

\* **FTP** — Escolha esta opção, caso queira fazer uma instalação via Network File System, bem semelhante com o NFS, duas caixas de textos serão mostradas para informar quem é o servidor de ftp, e qual diretório será compartilhado via ftp, com certeza o servidor deverá existir e estar preparado para fazer este tipo de instalação.

\* **HTTP** — Esta opção instala o Red Hat Linux através de um servidor HTTP, neste servidor também é necessário colocar as especificações do servidor de HTTP, onde a estação que vai fazer a instalação deve procurar, também serão mostradas duas caixas para inserir em modo texto do servidor de HTTP e do mesmo diretório.

\* **Hard Drive** — Deve-se escolher esta opção para fazer uma instalação de um HD existente, onde deve ser especificado qual a partição contém os dados para se fazer a instalação, tal como o diretório que contém os dados da instalação.

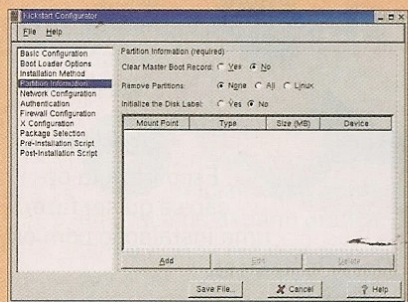


# TRUQUE

## INFORMAÇÃO DAS PARTIÇÕES

Esta é uma das mais importantes partes do Kickstart e de qualquer instalação do Red Hat Linux. Nela, parte da configuração pode limpar o Master Boot

Record (MBR) e, para isso, basta escolher a opção "YES" ou "NO".



Nesta tela, ainda pode-se configurar também para que as partições existentes na máquina sejam removidas, e você poderá também escolher a remoção de todas as partições (All), somente da partição Linux e, por fim, poderá ser escolhida a opção de não remover (none). Deve-se prestar muita atenção, pois é possível com uma máquina que tenha dual-boot, manter a partição do outro sistema operacional e remover somente as do Linux.

## CRIANDO AS PARTIÇÕES

Para criar uma partição para o arquivo do Kickstart, deve-se clicar no botão "add", uma janela para escolher as opções será mostrada, e lembra bem o método de instalação normal, no modo tradicional pode-se configurar:

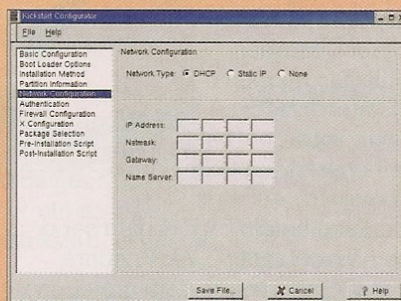
- Ponto de montagem
- Tipo de Filesystem
- Adição de opções de tamanho
- Criação de partições
- Utilizando as existentes
- etc.

Para editar uma partição existente, é necessário selecionar a partição desejada e basta clicar no botão "edit", modifique a partição de modo que agrade à sua instalação e siga para outra página.

## CONFIGURAÇÃO DE REDE

Estas são as três opções que podemos utilizar para configurar a rede: DHCP, IP, e None. Se não existe uma placa de rede em seu sistema, escolha None.

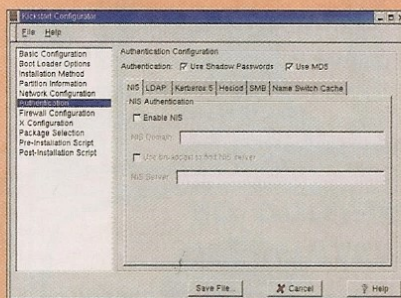
Networking é somente requerido se você escolher um método de instalação do tipo (NFS ou FTP).



Vale lembrar que qualquer placa de rede pode ser configurada após a instalação do Sistema Operacional com o Network Configuration (redhat-config-network).

## AUTENTICAÇÃO

Dentro da seção autenticação, selecione qualquer um dos dois para utilizar senhas "shadow passwords" e "md5 encrypt" para as senhas de seus usuários.



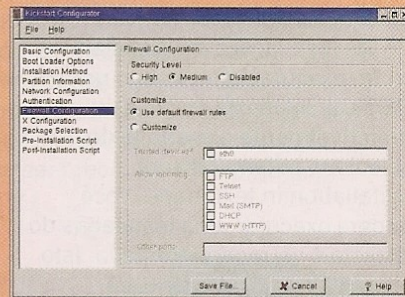
Recomenda-se escolher o default das opções que estão marcadas. Em configuração de autenticação, você pode configurar os seguintes métodos de autenticação:

- NIS
- LDAP
- Kerberos 5
- Hesiod
- SMB
- Name Switch Cache

Eles não estão ativos por default. Para ativar um ou mais destes métodos, clique na opção apropriada, depois em checkbox para ativar o próximo, e entre com as informações apropriadas para o método de autenticação escolhido.

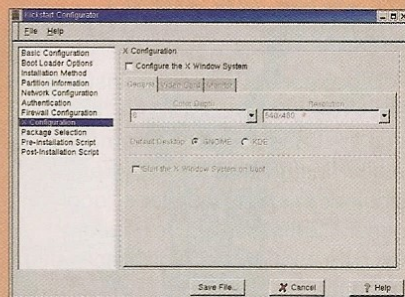
## CONFIGURAÇÃO DO FIREWALL

Esta é uma parte muito importante, pois tem tudo haver com a segurança de sua máquina, e para tanto devemos conhecer esta opção a fundo, pode-se encontrar muitas informações nos Guias de Referências da Red Hat Linux, sugere-se que escolha neste item a opção "Disabled", e após a inicialização da máquina, você terá a oportunidade de configurar a sua própria.



## CONFIGURAÇÃO DO X

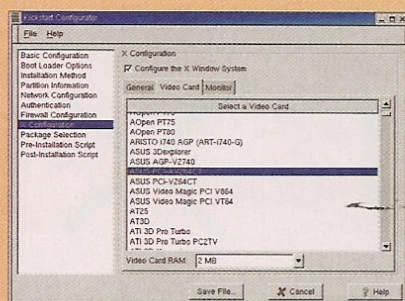
Caso você for instalar, o "X Window System", poderá configurar durante o kickstart installation por default, agora se você possuir o modelo de sua placa de vídeo será igual para todas as máquinas que você for utilizar o Kickstart, você também poderá interagir com esta opção na configuração do kickstart,





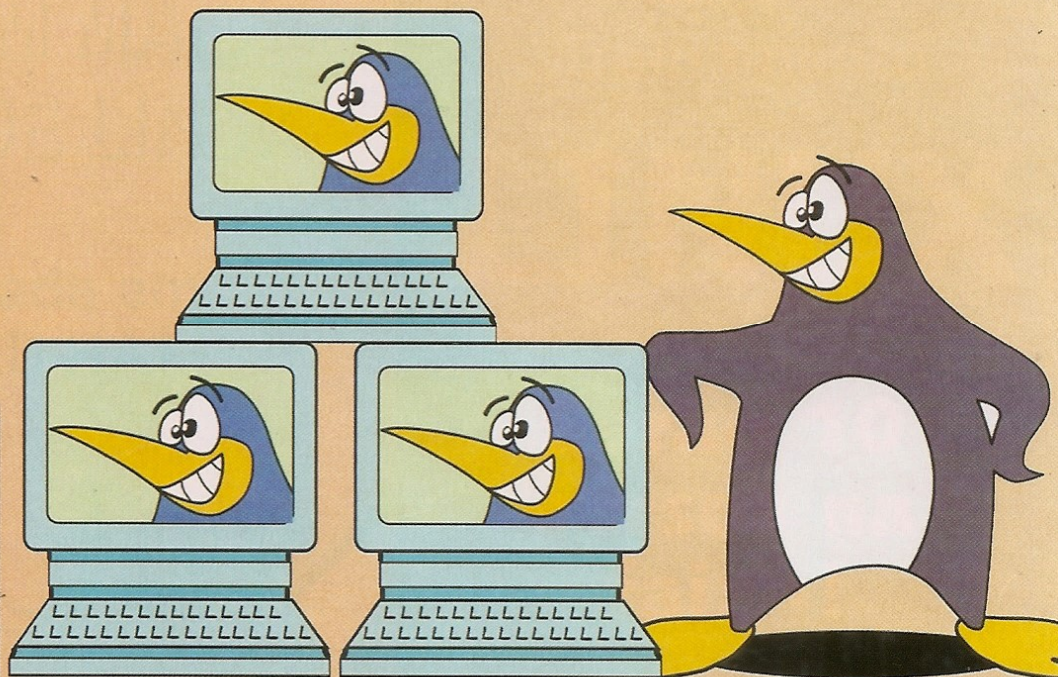
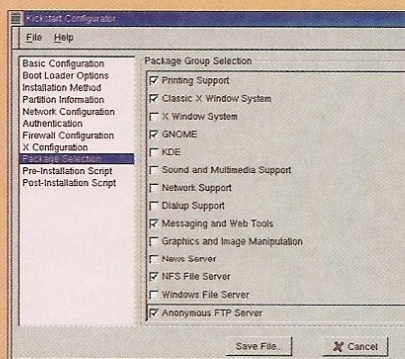
escolhendo "Configure the X Window System", e configure na "mão", definição de cores, resolução, e qual o ambiente default (KDE ou GNOME), e se vai iniciar em modo X ou não, isto na guia "General".

Existe ainda a opção "video card" e "monitor", que deve ser passado informações da sua placa de vídeo e do seu monitor.

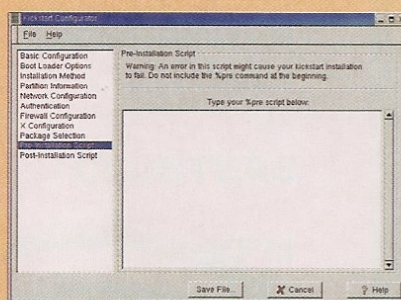


## SELEÇÃO DE PACOTES

Neste ponto, você poderá escolher as categorias de pacotes para serem instalados, sugerimos caso você queira instalar pacotes individuais que seja modificado no arquivo do **Kickstart** na sessão %packages, depois de salvar este arquivo.



## SCRIPT DE PRÉ-INSTALAÇÃO

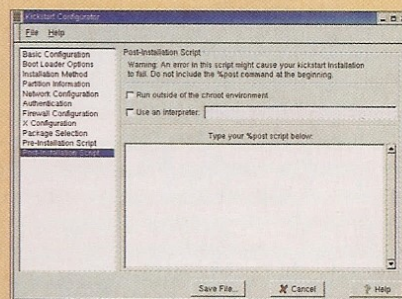


Você poderá colocar comandos para rodar no sistema imediatamente após o arquivo do Kickstart iniciar. Se você já configurou a rede no arquivo de configuração do Kickstart, a rede estará ativa. Caso você queira incluir um script de pre-installation, digite-o dentro da área de texto.

## SCRIPT DE PÓS-INSTALAÇÃO

Você poderá escolher em executar comandos após a instalação do sistema, ou seja, com a instalação completa.

Caso a rede já esteja configurada no arquivo do Kickstar, a rede estará ativa. Caso queira incluir um script de pos-installation, digite-o dentro da área de texto.



# PC Expert

## Produtos originais contra a pirataria

## CD EXPERT

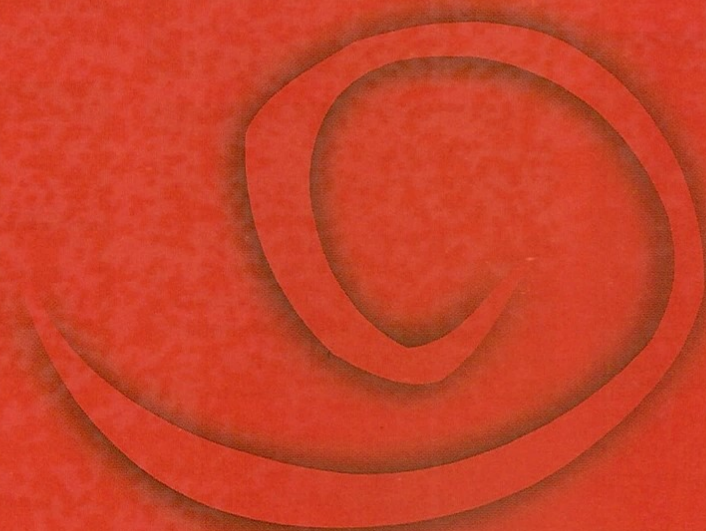
[www.cdexpert.com.br](http://www.cdexpert.com.br)

**Denuncie a pirataria:**  
**0800 110039**



# L I N U X

SOLUÇÃO DEFINITIVA



## AW2NET

[www.aw2net.com.br](http://www.aw2net.com.br)

11 - 295-5455 / 295-2879



# FAÇA TREINAMENTO COM QUEM MAIS ENTENDE DE LINUX\*

Especializada em  
LINUX RED HAT

Java  
Firewall  
Star Office  
Servidores  
entre outros.

## CONSULTORIA\*

### SEGURANÇA

Firewall

### CLUSTERS

### VPN

### SOLUÇÕES

Speedy  
Link dedicado,  
Rádio (wireless)

### SERVIDORES DE REDE

Samba  
NFS  
DHCP

### SERVIDORES DE INTERNET

Sendmail  
Apache  
DNS  
Squid  
Web mail

\* Profissionais certificados em RHCE.

Promoção  
Ganhe  
Treinamento

# LINUX

## Serão 10 cursos na faixa!

Envie suas cartas para nossa redação contando porque você precisa fazer um treinamento Linux. Serão 10 sorteios. Você poderá conferir o resultado pelo site [www.aw2net.com.br](http://www.aw2net.com.br) ou na edição seguinte. Mande já sua carta!

Promoção Treinamento Linux  
Rua Antonio Camardo, 364  
São Paulo - SP  
03309-000

**REGULAMENTO DA PROMOÇÃO:**  
Esta promoção é por tempo limitado. Estarão concorrendo todas as cartas que chegarem em nossa redação no endereço indicado acima até o dia 31 de outubro de 2002. Cada participante pode enviar quantas cartas quiser. Seu texto deve ter no máximo 5 linhas. A comissão julgadora será composta unicamente por funcionários da CD Expert juntamente com a AW2NET, sendo que os critérios para a avaliação dos textos podem ou não ser divulgados, ficando às empresas envolvidas o encargo da decisão. Fica totalmente vetada a participação de funcionários da CD Expert e da AW2NET, bem como a de seus familiares. O resultado final, assim como a publicação dos textos ganhadores, acontecerá na edição seguinte da revista e no site [www.aw2net.com.br](http://www.aw2net.com.br). Os 10 ganhadores da promoção serão avisados através de e-mail, telefone ou carta. Os prêmios (10 cursos de Linux) serão ministrados pela empresa AW2NET.



# ICEWM - Um ambiente leve para o seu Linux

**Sinta-se à vontade com este pequeno e poderoso gerenciador de janelas**

**H**oje em dia, o Linux está ganhando cada vez mais espaço no mundo Desktop.

Seja em casa ou no escritório, não é raro encontrar gente trabalhando em estações Linux, rodando o KDE ou Gnome, além do WindowMaker.

Acontece que estes não são os únicos ambientes gráficos existentes. Pelo contrário, existe uma série deles que pode ser utilizada, como o AfterStep, FvWM, BlackBox, IceWM, e outros.

Sempre existem as perguntas: qual a diferença entre um ambiente e outro? Por que vou utilizar este ou aquele? O que vou ganhar com isso?

Todos os ambientes e desktops têm seus pontos fortes e fracos. Consideramos mais importante, além da estabilidade e facilidade de uso, sem dúvida, a velocidade. Claro, não adianta trabalhar em um ambiente fácil como o Windows mas pesado para abrir ou rodar os programas. Aí é que entra o nosso amigo IceWM.

Extremamente leve, fácil de instalar e com muitos recursos, ele consegue disponibilizar um ótimo ambiente até para micros mais antigos, com 16Mb de RAM e 1Mb de vídeo por exemplo. Vamos acompanhar desde o início: instalação, configuração e dicas para aproveitarmos ainda mais suas vantagens.

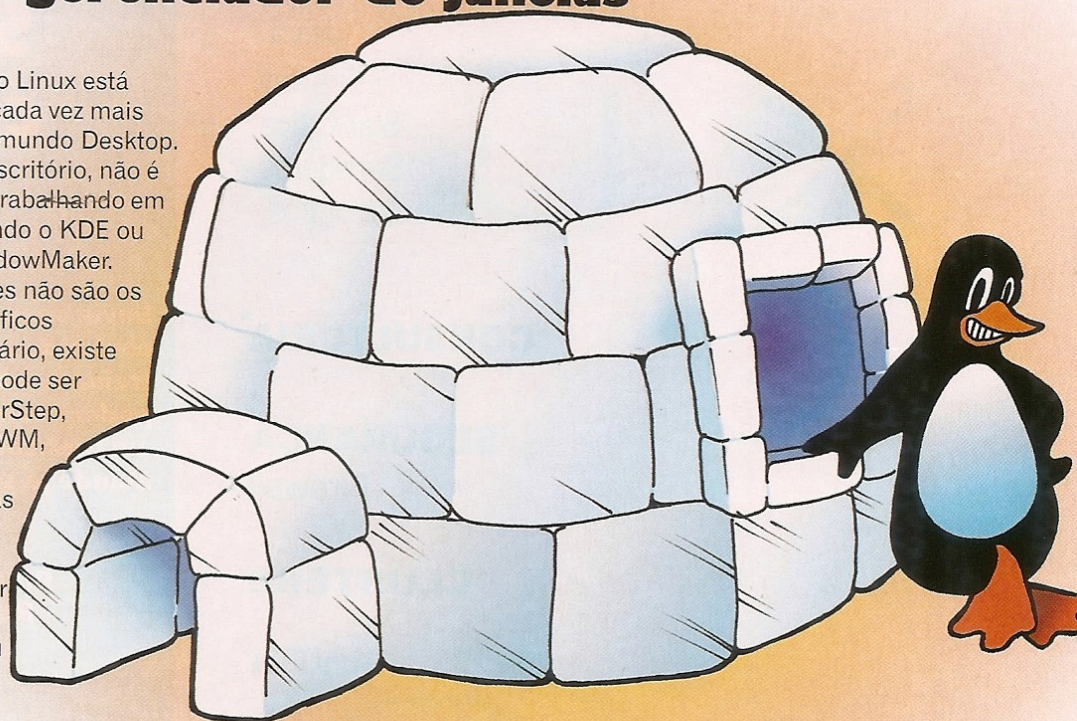
## INSTALAÇÃO

O IceWM acompanha diversas distribuições, mas também pode ser baixado da Internet em:

```
http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\_id=31
```

Para quem utiliza pacotes RPM:

```
icewm-default-1.0.9-2.i386.rpm  
icewm-common-1.0.9-2.noarch.rpm
```



Baixe os arquivos (como usuário root) e instale os pacotes:

```
rpm -ivh icewm-*
```

Será criado o diretório

```
/usr/X11R6/lib/X11/icewm/
```

Para quem utiliza pacotes tar.gz:

```
icewm-1.0.9-2.tar.gz
```

Na raiz (também como root), extraia os arquivos do pacote:

```
tar -zxvf icewm-1.0.9-2.tar.gz
```

Será criado o diretório

```
/usr/local/lib/X11/icewm/
```

Entre no diretório e execute os comandos nesta ordem:

```
./configure  
make  
make install
```



```
# Roda o profile para o $PATH
apontar os caminhos corretos
. $HOME/.bash_profile

# Indica o background do ambiente
xsetroot -solid '#056'

# Configura a aceleração do mouse
xset m 7 2

# Roda programas automaticamente ao
iniciar o ambiente
xterm &

# Inicia e roda o xterm se algo der
errado, apenas como garantia
exec icewm || exec xterm -fg red
```

## INICIANDO O ICEWM

Se você já utiliza algum ambiente gráfico, o xdm geralmente é utilizado para o login. Vamos partir do princípio de que os pacotes necessários para o X estão instalados e os arquivos configurados (com o Xconfigurator por exemplo), possuindo ou não algum ambiente gráfico. Qualquer dúvida sobre o X, visite: <http://www.xfree.org> ou o site da sua distribuição.

Só para lembrar, arquivos e diretórios criados com um ponto (.) no início do nome são arquivos ocultos. O arquivo .xinitrc é o responsável para iniciarmos o X em modo texto. Caso ele ainda não exista, crie-o com seu editor preferido. Ele fica no diretório pessoal do usuário: /home/usuario/.xinitrc

Nele, vamos inserir a seguinte linha:

```
exec icewm
```

Isso já é o suficiente para rodarmos o IceWM. Mas um .xinitrc mais sofisticado pode ser usado. Confira o exemplo abaixo:

Como os arquivos foram criados dentro do diretório /usr/X11R6/lib/X11/icewm/ ou /usr/local/lib/X11/icewm/ é mais interessante criar um diretório chamado .icewm no diretório pessoal do usuário, e neste uma cópia do conteúdo do diretório

criado na instalação. Isso facilita no caso de mais de um usuário utilizar o mesmo computador ou em ambientes com boot remoto.

Crie o diretório e copie o conteúdo da seguinte forma:

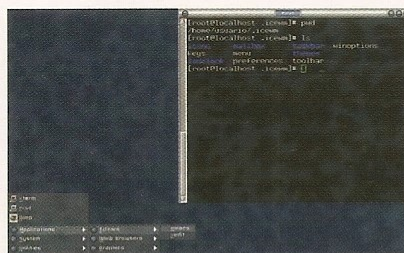
```
cp -R /usr/X11R6/lib/X11/icewm/* /home/usuario/.icewm
```

Para evitar confusão, renomeie o diretório criado na instalação para icewm\_default. Qualquer problema, volte a ele e restaure o que for necessário.

Agora que os pacotes já foram instalados, o diretório .icewm e o arquivo .xinitrc criados, vamos iniciar o IceWM com o comando abaixo:

```
startx
```

Aparecerá a tela do ambiente, vazio com apenas a barra de tarefas na parte inferior.



## CUSTOMIZANDO O ICEWM

Ok, o ambiente está aberto. Por padrão, a versão 1.0.9 vem com o tema "Infadel 2" que apresenta um visual bem legal. Vamos ver mais adiante como instalar e modificar os temas. O menu e a barra de tarefas estão configurados também como padrão de instalação. Vamos modificá-los de acordo com nossas necessidades.

No diretório /home/usuario/.icewm temos os seguintes arquivos:

**menu** - Controla o conteúdo do menu "start".

**toolbar** - Controla os ícones e estado da barra de tarefas.

**preferences** - Controla as configurações gerais do IceWM.

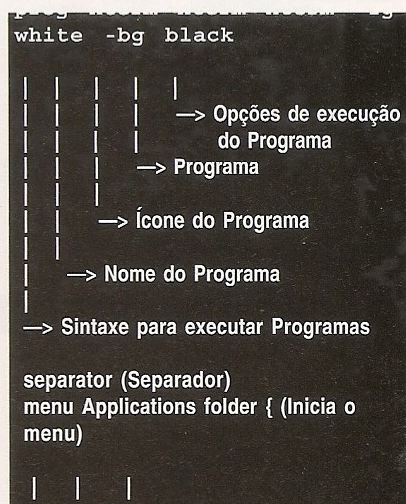
**winoptions** - Controla a configuração de programas individuais.

Tenha em mente que o IceWM não traz um "Painel de Controle" para configurá-lo em modo gráfico. Tudo é feito alterando os arquivos em modo texto. Existem alguns programas que permitem configurar o IceWM mais facilmente via modo gráfico, mas como estão geralmente desatualizados não aceitam determinados parâmetros ou são instáveis. No site do IceWM tem uma página dedicada a estas ferramentas:

```
http://www.icewm.org/index.php?page=utilities
```

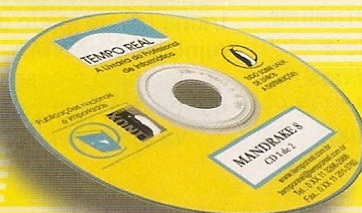
Primeiro, abra uma janela de terminal no IceWM, clicando no ícone "xterm". Entre no diretório .icewm e edite (pode ser com o vi ou outro de sua preferência) o arquivo menu.

Nele é possível modificar os programas e pastas, adicionando, alterando ou removendo-os. Confira abaixo:



## PRÁTICA

- Entregamos em todo o planeta
- Estacionamento p/ clientes
- Estapar: Al. Santos, 1186



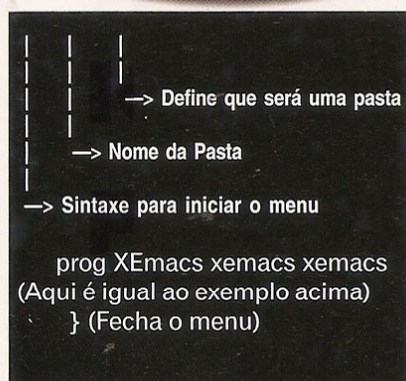
**CDs Linux**  
a partir de **R\$10,00**  
VÁRIAS DISTRIBUIÇÕES

TEMPO REAL  
Livraria de Informática e Negócios

[www.temporeal.com.br](http://www.temporeal.com.br)



# TUTORIAL

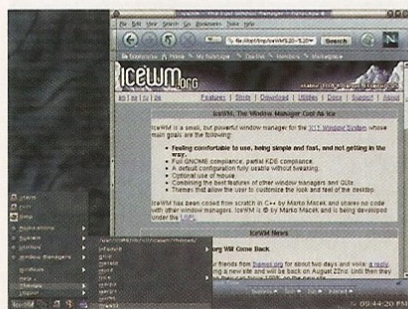


A partir daí, é possível modificar o menu de acordo com suas necessidades, criando subpastas e links para programas. Como exemplo, vamos modificar o Netscape. A versão 6.2 foi instalada e o executável do browser está no diretório padrão de instalação (**/usr/local/netscape/**).

Modifique no arquivo menu as entradas que chamam pelo browser, deixando assim:

```
prog Netscape netscape /
usr/local/netscape/netscape
```

Aproveite também e modifique no arquivo toolbar, exatamente como acima. A cada modificação nos arquivos de configuração não é necessário fechar e abrir novamente o IceWM. Vá até o menu, em "Logout..." e clique no "Restart IceWM". Clique no ícone do Netscape para testar.



Vamos adicionar também um link para o XMMS, famoso MP3 player do Linux, na barra "toolbar". No arquivo winoptions inclua a seguinte linha:

```
xmms.icon: xmms
```

Esta linha é utilizada para definir o nome do ícone relacionado a cada programa configurado nos arquivos toolbar e menu.

Agora, copie o arquivo **/usr/**

**share/pixmaps/xmms.xpm** para o diretório **/home/usuario/.icewm/icons**

Utilizando o Gimp ou outro de sua escolha, abra o arquivo **xmms.xpm** e altere seu tamanho para 16x16 pixels. Isso é necessário para que funcione corretamente. O IceWM trata os ícones em tamanhos 16x16, 32x32 e 48x48. Salve o arquivo como **xmms\_16x16.xpm**. No terminal, inclua a seguinte linha no arquivo toolbar:

```
prog Xmms xmms xmms
```

Pronto. Dê um restart no IceWM e o ícone aparecerá na barra. A partir daí, você pode mudar os ícones do IceWM à vontade.

Confira no site oficial do IceWM diversos ícones prontos para serem utilizados.



Agora vamos inserir uma figura como fundo de tela. Escolha a figura, em formato xpm, e deixe-a em seu diretório pessoal. No arquivo preferences retire a tralha (#) e altere a seguinte linha incluindo o caminho para a figura:

```
DesktopBackgroundImage="/
home/usuario/.icewm/
figura.xpm"
```

Salve e feche o arquivo. Dê um restart no IceWM. Trocar a cor do fundo de tela também é simples. No arquivo preferences, procure a seguinte linha:

```
# DesktopBackgroundColor=
"rgb:00/20/40"
```

O RGB (red, green, blue) é o padrão utilizado. Modifique os valores e encontre a cor que mais lhe agrada. Não esqueça de retirar a tralha (#) do início da linha e reiniciar o IceWM.

Também é possível trocarmos os Temas (Themes) do IceWM.

Vá até o menu, "Themes"

e escolha um.

No site **http://icewm.themes.org** existem milhares de temas que você pode baixar e utilizar. Como exemplo, baixe o tema "Area 51": **Area 51-1.0.0.tar.gz**

Jogue o arquivo para o diretório **/opt**. Entre no **/home/usuario/.icewm/themes** e dê o seguinte comando:

```
tar -zxvf /opt/Area 51-
1.0.0.tar.gz
```

Será criado um diretório com os arquivos do tema. Dê mais um restart no IceWM e vá até o menu em "Themes".

O "Area 51" estará lá. Para entender melhor, abra o arquivo preferences e procure pela seguinte linha:

```
# Theme="Infladel2/
default.theme"
```

Este ainda é o tema utilizado, criado após a instalação. Repare que o arquivo **default.theme** é comum para todos eles. Neste arquivo, ficam as configurações do tema. Se você quiser que o "Area 51" seja o tema padrão, altere a linha para:

```
Theme="Area51/
default.theme"
```

Na barra de tarefas, ao lado direito, está o relógio, um ícone de e-mail e um medidor de recursos. São "applets" que acompanham o IceWM e também podem ser configurados através do arquivo preferences. Como exemplo, vamos modificar as linhas associadas ao seu cliente de e-mails. Localize as seguintes linhas e altere-as:

Para mostrar o status da caixa de correio, ela muda de cor quando chegam novos e-mails:

```
TaskBarShowMailboxStatus=1
```

Toca um beep a cada novo e-mail:

```
TasBarShowMailboxStatus
BeepOnNewMail=1
```

Quando você passa o mouse pelo ícone, conta o total de e-mails:

```
TaskBarShowMailboxStatus
CountMessages=1
```

Verifica novos e-mails,



em segundos:

**MailCheckDelay=180**

Comando para abrir seu cliente de e-mails (duplo click no ícone):

**MailCommand="seu\_cliente\_de\_e-mail"**

Muitos outros parâmetros podem ser alterados, experimente!

## UTILIZANDO O GNOME NO ICEWM

Se você já possui o Gnome instalado, pode utilizar seus recursos no IceWM. Com o KDE também é possível, mas seus recursos não são 100% compatíveis. Acesse o site do IceWM para maiores detalhes.

Quando utilizamos recursos de outros ambientes no IceWM ele fica mais pesado, claro. Não vou entrar em detalhes... Como exemplo, execute o seguinte no terminal:

**panel &**

O painel do Gnome será adicionado ao ambiente. Você pode inserir esta linha no seu .xinitrc e terá o painel do Gnome em seu IceWM a cada vez que este for carregado, aproveitando as suas funcionalidades.



## O GERENCIADOR DE ARQUIVOS ROX

Como você pode perceber, o IceWM não é um "Desktop" para o Linux, como o KDE ou o Gnome, mas sim um ambiente que nos possibilita trabalhar em modo gráfico. Como ele não possui um "Gerenciador de Arquivos", algumas tarefas devem ser feitas em modo texto, como copiar ou mover arquivos.

Para termos a comodidade de um Gerenciador é possível utilizar-



mos o gmc ou o Nautilus, que é um dos mais conhecidos e completos. Mas, como eu já havia comentado, o ambiente ficará um pouco mais pesado.

Para termos um gerenciador de arquivos leve, assim como o IceWM, mas eficiente e bem equipado, uma boa pedida é o ROX. Visite o endereço <http://rox.sourceforge.net> e baixe os pacotes referentes a sua distribuição. Instale seguindo os mesmos procedimentos para a instalação do IceWM.

Para iniciá-lo, basta digitar rox no terminal. Inclua a seguinte linha no seu arquivo toolbar para acioná-lo sempre que necessário:

**prog "Rox - Gerenciador de Arquivos" rox rox**

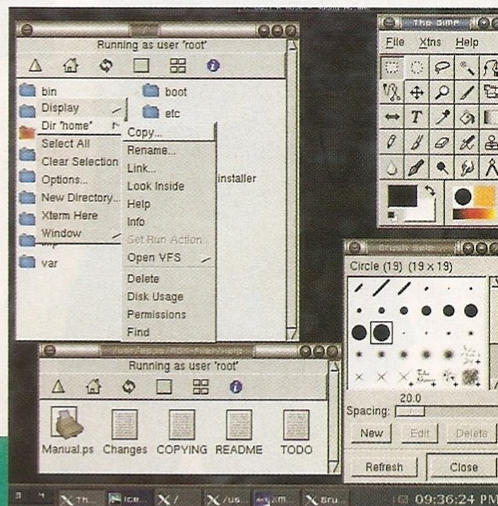
Para definir o ícone "oficial" do programa, edite o arquivo /usr/apps/ROX-Filter/AppIcon.xpm no Gimp (ou outro), modificando seu tamanho para 16x14 pixels. Salve-o como rox\_16x16.xpm no diretório /home/usuario/.icewm/icons. Insira a seguinte linha no arquivo winoptions:

**rox.icon: rox**


Salve e dê um restart no

IceWM. O ícone do Rox estará na barra. Clique nele. Num primeiro momento, é comum estranhá-lo, mas depois que você se acostuma percebe que é bem prático e superleve.

Apesar de não ser tão completo



quanto seus amigos, o IceWM pode ser utilizado sem problemas por grande parte dos usuários, pois combina estabilidade com leveza, e faz isso muito bem.

Também é interessante utilizá-lo em servidores, quando se faz necessário rodar algum programa em modo gráfico de monitoração, conferir melhor os logs ou algo semelhante. 



# Monitore o tráfego em sua rede e torne-a mais segura

### Conheça uma das melhores ferramentas de análise no Linux



**H**oje em dia, muitas pessoas dizem que utilizar o Linux é coisa de hacker. Talvez pelo não conhecimento ou pela ignorância de algumas pessoas, temos que concordar que este sistema operacional é o melhor e o mais utilizado pelos piratas da rede, mas muita atenção, com esta matéria não estamos ensinando nenhum conceito para se tornar um hacker, principalmente porque esta atividade é crime.

Vamos mostrar com esta matéria como podemos fazer para "sniffar" (ficar de olho) a rede, e ficar sabendo o que acontece nas máquinas em relação a senhas ou a algo do gênero, dando uma segurança a mais para a integridade do seu sistema e de toda a estrutura da rede.

Estamos falando do Sniffit, um aplicativo que roda em modo texto bem simples para os iniciantes no mundo Linux. Não que seja nossa intenção de educar os iniciantes para ser um hacker, mas pode ser útil em se tratando da defesa da sua própria rede. O Sniffit, na realidade, é um analisador de redes. Ele monitora o tráfego da sua rede e produz uma análise compreensível para usuários.

O pacote para instalação do aplicativo pode ser encontrado no ftp da Red Hat (<ftp://ftp.redhat.com/pub/redhat/redhat-7.1-en/powertools/i386/RedHat/RPMS/sniffit-0.3.7beta-8.i386.rpm>), baixando o pacote, é só instalá-lo e começar a trabalhar. Utilize o comando abaixo:

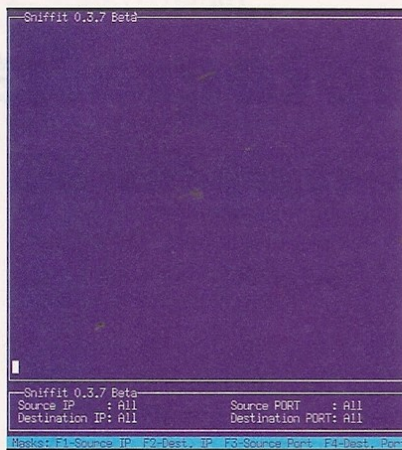
```
rpm -ivh sniffit-0.3.7beta-8.i386.rpm
```

O sniffit é instalado por padrão no diretório /usr/bin/sniffit, e você poderá executá-lo a partir do comando:

```
sniffit -i
```

A tela a seguir indica que vale observar como podemos fazer para começar a "sniffar" a máquina desejada ou até mesmo a rede.





Pode-se observar que a tela é bem simples, o que ajuda no seu manuseio, ainda mais se você for um usuário iniciante. Isso irá encorajá-lo a utilizar esta excelente ferramenta em seu micro. Na tela mostrada, a parte inferior exibe as seguintes opções:



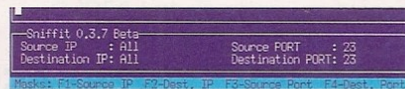
Observem que existe uma barra de status bem no fim da tela, esta barra mostra instruções de como fazer para configurar uma rede, um IP no "Source IP" ou no "Destination IP", fazendo assim que ele não tenha que "sniffar" a rede toda.



Pode-se também especificar

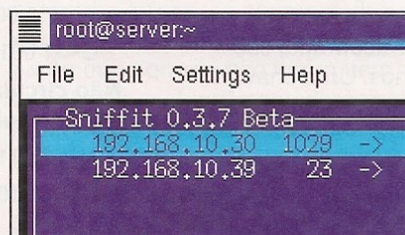
qual porta deseja "sniffar", para saber quais as portas que você deseja, basta observar o arquivo no Linux chamado "/etc/services", este arquivo mostra todas as portas que podem trabalhar com

o Linux, escolha a sua porta e configure no Sniffit, como na figura abaixo:

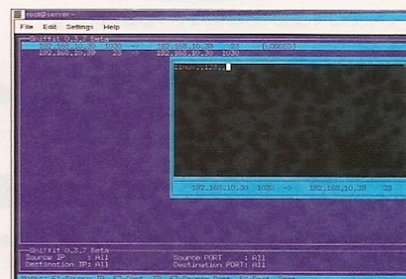


Agora que sabemos entrar no Sniffit, aprenderemos a configurar (com a opção ALL, o Sniffit rastreará os IP's e portas). Vamos aprender como observar o que precisamos. Notem na figura abaixo que a máquina, cujo IP é 192.168.10.30, está com uma requisição para entrar na máquina

192.168.10.39, pela porta 23 (telnet), é mostrado de onde para onde vai a conexão.



Observe o que esta ferramenta é capaz de fazer. Podemos checar o que acontece no momento de conexão com a máquina, e você poderá enxergar o que esta trafegando em sua rede. Tudo que a máquina cujo o IP é 192.168.10.30 digitar, será mostrado na máquina com o IP 192.168.10.39, veja a seguir:



Na figura acima, como podemos observar, a máquina com o IP 192.168.10.30, estava acessando a máquina com o IP 192.168.10.39 com o usuário "linux" e com a senha "123".

Cabe ressaltar que o Sniffit não consegue enxergar o que acontece quando tudo que esta sendo feito for criptografado, como o SSH, por exemplo. Observem abaixo o exemplo com o SSH, sendo monitorado. Lembre-se que o SSH é uma ferramenta criptografada, portanto você não poderá ter acesso ao tráfego real na sua tela.



Se algum problema surgir, lembre-se que você poderá obter maiores informações sobre o Sniffit acessando o "man-page" e observe que ele pode ser inicializado de outras maneiras. 1



Antes de ligar  
o seu micro  
se liga na gente!

**CD EXPERT**

[www.cdexpert.com.br](http://www.cdexpert.com.br)



## Proteja-se com a criptografia

### Conheça todos os mistérios e segredos da escrita secreta

A palavra criptografia é derivada de dois termos gregos: "kryptos", que significa secreto, e de "grapho", que significa escrita. A base da criptografia consiste em escrever secretamente, ou seja, em se comunicar de tal modo que, nenhuma outra pessoa, fora o remetente e o destinatário, possa decifrar qualquer tipo de mensagem. A criptografia é tão antiga quanto a escrita, pois desde os primórdios quando as pessoas começaram a escrever, também sentiram a necessidade de esconder ou de não permitir que qualquer um pudesse ver o que foi escrito.

O principal objetivo da criptografia é o de garantir o armazenamento e a circulação de mensagens com total segurança, e para tornar uma mensagem impossível de ser decifrada, são utilizadas várias chaves e algoritmos. Uma chave é uma informação que o remetente e o destinatário possui, para permitir a encriptação e descriptação do texto. Um algoritmo é uma série de procedimentos pré-definidos, que são utilizados para manipular a mensagem. Antigamente, os algoritmos eram bastante simples e fáceis de serem quebrados, sendo basicamente formados por substituição e permutação de letras ou palavras de uma mensagem. Atualmente, com o avanço nos estudos dos algoritmos e o crescimento da informática, os algoritmos puderam ser melhorados e aperfeiçoados. Os métodos criptográficos atuais

podem ser considerados "inquebráveis", pois até um supercomputador levaria anos para decifrá-los.



### OPERAÇÕES

Na criptografia, são utilizadas várias operações para manipular a mensagem, os bons algoritmos mesclam várias dessas operações muitas vezes. As principais são:

#### 1 - ROTAÇÃO

Consiste no deslocamento dos bits de uma variável para a esquerda ou direita. Pode ser de dois modos:

**Circular:** O bit que saiu retorna do outro lado.

**Ex.: C->3 0111 1010**

(roda circularmente 3 casas para a direita)

depois: 1101 0011

C<-1 0010 1001, ficando 0101 0010

**Não circular:** O bit que saiu é eliminado, sendo substituído pelo zero.

**Ex.: N<-2 0111 0110, ficando 1101 1000**

N->3 0101 1010, ficando 0000 1011

#### 2 - PERMUTAÇÃO

Consiste em embaralhar os elementos ou partes deles.

**Ex.: C<sub>j</sub>** = (e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>, e<sub>3</sub>, e<sub>4</sub>, e<sub>5</sub>, e<sub>n</sub>) - conjunto de elementos

**V** = (p<sub>1</sub>, p<sub>2</sub>, p<sub>3</sub>, p<sub>4</sub>, p<sub>5</sub>, p<sub>n</sub>) - vetor de permutação

Esse vetor "V" é utilizado para alterar a ordem e, possivelmente, o número de elementos de um conjunto, mas sem alterar os seus valores.

Um exemplo, temos a palavra LINUX (C<sub>j</sub>) e um vetor de permutação V = (2, 3, 1, 5, 4). A palavra criptografada ficaria:

LINUX: 1 2 3 4 5

Fazendo a permutação: 2 3 1 5 6 4 - i n l u x

Ou seja, a palavra ficaria "INLINUX".

#### 3 - SUBSTITUIÇÃO MONOALFABÉTICA -

Este tipo de operação consiste em substituir uma letra pela outra, seguindo um padrão fixo. Cada letra (l) seria substituída por outra (l + x), e para descriptar, seria l - x.

**Ex.:** Linux, com a chave (x) = 2 alterando cada letra por duas letras subsequentes, ficaria: nlpzx (l + 2 = n, i + 2 = l...).



#### 4 - SUBSTITUIÇÃO POLIALFABÉTICA

São aqueles que tem combinações ordenadas de diversos sistemas monoalfabéticos. Adota uma chave (x), com "n" letras, e divide a mensagem em "n" blocos. Ex.: A mensagem (m) seria: "O mundo Linux é fascinante!!!". E a chave (x) seria Linux.

M = OMUNDOLINUXEFASCINANTE!!!, dividindo em blocos de 5 (Linux tem 5 letras), ficaria:

M = (OMUND) (OLINU) (XEFAS) (CINAN) (TE!!!),

e considerando cada letra como um numero, (a = 1, b = 2 ...)

m = (13 12 20 13 4) (13 11 9 13 20) (...), e somando com os números relativos da chave (x) = Linux, (12 9 14 21 23)

Mcript = (13 + 12, 12 + 9, 20 + 14, 13 + 21, 4 + 23) (...)

Mcript = (15, 21, 34, 24, 27) (...)

Mcript = (PLZOR) (...), assim temos texto criptografado.

Assim, a substituição polialfabética é muito mais complexa que a monoalfabética, mas ambas são inúteis, visto que qualquer computador poderá quebrá-las facilmente.

#### 5 - ALGORITMOS DE BLOCO

Os algoritmos de bloco processam dados, considerando-os como um conjunto de bits, aumentando com isso a segurança do sistema. São os mais seguros e rápidos para a comunicação digital.

Os mais importantes deste grupo são:

##### -DES (Data encryption Standart)

Foi criado em 1977 e é um dos mais utilizados atualmente. É utilizado como padrão recomendado pelo "National Bureau of Standarts" dos EUA.

É formado por blocos de 64 bits e sua chave é dita como de 64 bits, mas é formada por grupos de 8 bits, e o oitavo bit de cada grupo é de paridade impar, trabalhando mesmo com uma chave de 56 bits.

##### -IDEA (International Data Encryption Algorithm)

- Em 1990, foi criado o PES (Proposed Encryption Standart), que sofreu algumas modificações, originando o IPES (Improved Proposed Encryption Standart), que algum tempo depois mudou de nome para o IDEA.

O IDEA trabalha com um bloco de 64 bits e uma chave de 128 bits, que fornece uma boa segurança. Este algoritmo utiliza basicamente de 4 operações: o XOR bit-a-bit, a rotação circular, a soma módulo e a multiplicação modificada.

-RC5 - Criado em 95 pelo professor R. Rivest, é um algoritmo parametrizado, simétrico e muito rápido. Nele, você poderá escolher o tamanho do bloco (w), o número de interações (r) e o tamanho da chave (b). A vantagem deste tipo de parametrização é a adaptação do algoritmo as nossas necessidades, e o grande problema são os parâmetros que se não forem bem escolhidos, o algoritmo poderá ficar muito fraco. Os parâmetros de escolha são:

- Tamanho da palavra (w) - O RC5 utiliza blocos de 2 palavras, por isso, caso você escolha um "w" de 16 bits, seu bloco será de 32, se escolher de 32, seu bloco será de 64 bits.

- Número de interações (r) - Esse parâmetro define o número de interações a serem executadas, o ideal é um "r" maior que oito.

- Tamanho da chave (b) - Com esse parâmetro, você escolhe o tamanho da chave a ser usado, o ideal é um "b" de 12 ou 16 bits, que lhe dará uma chave de 96 e 128 bits respectivamente. Pois a chave é igual ao "b" multiplicado por oito. Para se designar o RC5, utiliza-se a notação RC5 - w/r/b. E de acordo com a Rivest, o RC5 ideal seria o RC5 - 32/12/16, mas cada um usa o que melhor se adapta as suas necessidades.

#### 6 - ALGORITMOS DE FLUXO

Os algoritmos de fluxo encriptam a mensagem bit-a-bit, independentemente e em um fluxo contínuo, sem esperar que venha um bloco completo de bits, como é feito nos algoritmos de bloco. Esses tipos de algoritmos possuem sua chave simétrica, ou seja, a chave de encriptação é igual a de desencriptação.

-ONE-TIME PAD - Esse algoritmo é o único matematicamente inquebrável. Ele utiliza uma chave aleatória, do mesmo tamanho que a mensagem, e que só pode ser utilizada uma vez.

Como eles tem o mesmo tamanho, o texto encriptado poderia representar qualquer palavra, e como a chave só é utilizada uma vez, não será possível descobrir a mensagem original tendo apenas a mensagem encriptada.

-RC4 - Criado em 1987 por R. Rivest (da RSA), ele é utilizado para a criação de bytes aleatórios a partir de uma chave de tamanho variável. Esses bytes aleatórios servem para encriptar a mensagem. No RC4, a escolha da chave é livre também, sendo recomendado o uso de pelo menos 16 bytes (128 bits).





# Crie seu próprio Firewall

## Proteja sua máquina dos invasores da internet em simples passos

**F**irewall é um sistema de proteção para a sua rede ou servidor, que impede a entrada de intrusos ou barra a saída de usuários para algum lugar, ou seja, é um filtro de pacotes. Nos sistemas Linux mais atuais (kernel 2.2x) é utilizado o ipchains (regras para firewall), caso não conheça, não se desespere. Procure informações, utilize o **HOWTO** do seu `/usr/docs/`

### Ipchains

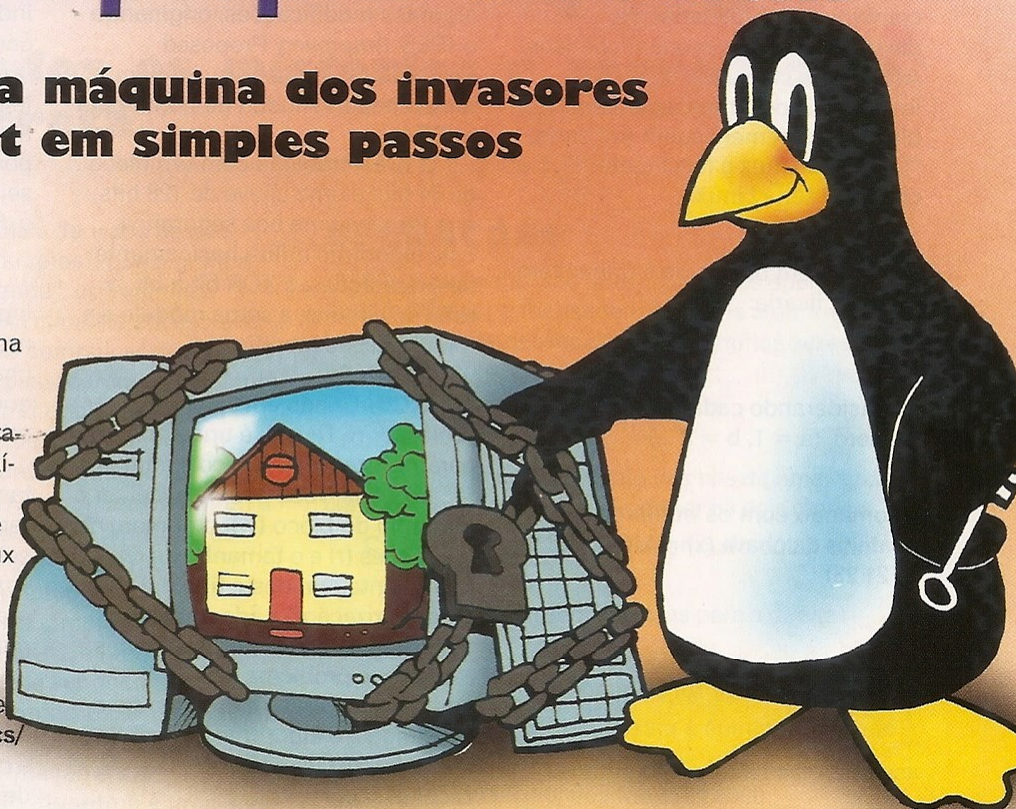
Com este tutorial, você criará algumas regras fácil e rapidamente. O tutorial irá passar uma idéia de como funciona o ipchains e fará com que os usuários fiquem aptos a criar e configurar algumas regras. Diante de algumas dificuldades de entendimento, muitos usuários desistem de utilizar firewalls, deixando sua máquina desprotegida, então siga nosso tutorial e note que criar uma proteção não é um bicho-de-sete-cabeças.

### INÍCIO

Se você já leu uma boa quantidade de documentos sobre ipchains e não aprendeu nada sobre o assunto, este é o momento. Tudo que viu até hoje não passou de receitas sobre ipchains ou dicas, e tudo "mastigado". Mesmo explicando tudo esqueceram de um detalhe, você conhece o porquê e não como fazer. Isso faz com que muitas pessoas se compliquem e desistam do F6+irewall.

Então, com este documento, tentamos ser o mais claro possível para fazer com que qualquer pessoa conhecendo ou não as regras, consiga criar um Firewall com simples passos.

Primeiramente, tenha em mãos o ipchains-**HOWTO** pois ele tem as definições completas dos comandos do ipchains, você poderá baixá-lo traduzido diretamente da Internet no endereço <http://br.tldp.org/documentos/comofazer/>



`html/IPCHAINS/IPCHAINS-HOWTO.txt`. Antes de começar a criar suas regras de ipchains, faça um mapa do que você quer liberar ou fechar. O rascunho nada mais é do que uma cópia do log do ipchains ( `ipchains -L` ) quando você cria uma regra. Então, guarde estas funções básicas:

- A cria nova rede de chains
- D apaga chains
- s source, de onde vem, cliente —> servidor
- d destino, servidor —> cliente
- j função, entre elas **DENY, MASQ, REJECT** etc
- p protocolo, tcp, udp ou icmp
- input tudo que vai entrar
- output tudo que vai sair

Estas são algumas funções que iremos trabalhar neste tutorial, e se você compreender o básico, o que vem depois ficará ainda mais fácil. Sempre que criar uma regra de ipchains sempre vai começar com:

```
ipchains -A (ou -D) input ( output ou forward )
```

O ipchains -A criará uma nova regra, se você utilizar a mesma regra com -D você apaga, o input é tudo que vai entrar no seu sistema. Por exemplo, quando alguém de fora quiser utilizar o ftp da sua rede, ele precisa entrar ( IN ) primeiro. O output é o contrário, é tudo que vai SAIR ( OUT ) do seu servidor



para o cliente. Por exemplo, quando um cliente requisita uma informação do seu servidor e você não quer que ele tenha tal informação. Pode ser utilizado com serviços também, como www, ftp, mail (pop) etc.

Seguindo os exemplos acima, vamos continuar com as outras funções.

```
ipchains -A input -p tcp (
udp ou icmp ) -s
ip_da_onde_vem_o_pedido -d
ip_de_destino -j DENY
```

Agora, -p tcp é o protocolo, este pode ser udp ou icmp. É importante que você saiba o que são protocolos tcp, udp e icmp. Você poderá ter um exemplo no /etc/services para ver qual serviço que utiliza protocolo, recomendamos uma leitura de alguns documentos para um melhor entendimento, procure em <http://br.tldp.org/>

Continuando a explicação, -s é o IP da onde vem a conexão, pode ser um IP da sua rede interna como também pode ser um IP da Internet, o -d seria o destino, no caso o seu servidor, como pode ser um site de Internet, -j é função DENY (negar).

Vamos a um exemplo mais específico: queremos negar (DENY) o acesso a um servidor de ftp vindo de uma máquina de rede interna. Vamos as definições:

**Servidor de ftp = 192.168.1.3**  
**Cliente que vamos negar o acesso = 192.168.0.2**

Então, vamos criar uma regra de input. Para que usuários utilizem serviços de ftp do nosso servidor, nós precisamos entrar primeiro (IN).

**Cliente: - entra e fala, Quero usar o ftp.**

**Servidor: - Seu nome ( login )?**

**Cliente: - Fulano**

**Servidor: -Senha?**

**Cliente:Ciclano**

Para que não se confundam alguns parâmetros, caso você não

queira que 192.168.0.2 acesse o servidor 192.168.1.3, então a regra ficaria assim:

```
ipchains -A input -p tcp -s
192.168.0.2 -d 192.168.1.3
ftp -j DENY
```

Veja que estamos negando (DENY) somente o IP 192.168.0.2, mesmo que ele tente se conectar o acesso vai estar barrado e assim vai ficar até dar o time out. Nós também podemos barrar toda a rede 192.168.0.\* especificando desta maneira:

```
ipchains -A input -p tcp -s
192.168.0.0/24 -d
192.168.1.3 ftp -j DENY
```

Então, todos os IPs da Classe C que vão de 192.168.0.1 até 192.168.0.254 estarão barrados. Você também pode trocar o 24 por 255.255.255.0 que significa a mesma coisa. Não podemos esquecer, sempre que possível, especificar o -p (protocolo) e depois do -d (destino) o IP + a porta, no caso, o que escolhemos foi o ftp, mas este também pode ser definido como número, ou seja, a porta 21.

E se quisermos barrar todos de acessarem o meu servidor de ftp? Simples, você precisaria utilizar o 0.0.0.0/0 ou 0/0, se você barrar TODOS, como não sabemos qual IP que vai entrar para usar o ftp, utilizamos 0.0.0.0/0 assim fica universal ou qualquer IP.

## QUAL A DIFERENÇA ENTRE DENY E REJECT?

O DENY vai negar os pacotes conforme as especificações dadas, então quando o cliente tentar se conectar e o seu ipchains estiver configurado para negar (DENY), o cliente continuará tentando até que acabe o tempo (TIME\_OUT), ou seja, quem tentar se conectar vai saber que o serviço existe mas que não tem acesso.

O REJECT rejeitará os pacotes que forem enviados para determinada porta, depende da definição que você escolher e qual a porta o ipchains vai rejeitar, então você não terá o TIME\_OUT como no DENY, todo cliente que tentar se conectar vai receber uma mensagem de que o serviço não existe fechando a conexão logo em seguida.

## CRIANDO REGRAS

Como você pode ver, não existem muitos segredos em trabalhar com ipchains, veja que, como dissemos, este tutorial não é uma receita de "faça isso, faça aquilo", mas uma receita em que você vai aprender e fazer acontecer. Demos um exemplo para que você tenha a noção e utilize como referência, deixando as funções do ipchains muito mais fácil de utilizar.

Então, para que possamos criar nossa primeira regra de ipchains sem olhar manuais, seria muito importante planejar a saída e entrada. Crie um mapa daquilo que quer fazer, para implementá-lo depois. Veja um exemplo de uma regra que criamos no arquivo ipchains-regras.txt. No início, você não entenderá nada, mas com as linhas seguintes você verá que tudo faz sentido. Seguindo o nosso mapinha, temos:

```
Chain input (policy REJECT)
Chain output (policy
REJECT)
Chain forward (policy
REJECT)
```

Que definimos com o comando:

```
ipchains -P input REJECT
ipchains -P output REJECT
ipchains -P forward REJECT
```

Esta lógica é baseada no tcpwrapper (/etc/hosts.allow/etc/hosts.deny lembra?). Ou seja, fechamos tudo e depois abrimos um a um. Entre cada chave (Chain input, Chain output e Chain forward

PROMOÇÃO EXCLUSIVA PARA LEITORES: mencionando o código linuxexp-mai-02 você ganha frete grátis!

\* Válido somente para compras no site. Informar o código no campo "observação" do formulário de compra

**TEMPO REAL, A LIVRARIA DO  
PROFISSIONAL DE INFORMÁTICA**

**TEMPO REAL**  
LIVRARIA DE INFORMÁTICA E NEGÓCIOS  
[www.temporeal.com.br](http://www.temporeal.com.br)

Al. Santos, 1.202 - CEP 01418-100 - São Paulo - Brasil Fone: (11) 3266.2988 / Fax: (11) 251.3760 e-mail: [temporeal@temporeal.com.br](mailto:temporeal@temporeal.com.br)



## FIREWALL

), temos um conjunto de regras para o funcionamento do nosso ipchains, então, seguindo o exemplo, ele está organizado desta maneira (da esquerda para direita):

```
target Função que será usada
prot Protocolo
opt Opção
source De onde vem a conexão
destination Para onde vai a conexão
ports Porta de conexão
```

Já sabemos o que significa cada uma delas certo? Agora quando criamos algumas regras de ipchains, sempre nos baseamos na tabela de log do ipchains.

```
target DENY
prot tcp
opt
source 192.168.0.2
destination 192.168.1.3
ports ftp ou 21
```

Fizemos nossa definição, agora transformamos em comando:

```
ipchains -A input -p tcp -s
192.168.0.2 -d 192.168.1.3
-j DENY
```

Então, com tudo que indica neste comando, existe alguma dificuldade em entender ipchains?? Não existe segredo então.

Se você olhar no mapa, verá que existem algumas funções com prot=all e ports=n/a, o log do ipchains apresenta estes dados quando você não especifica o -p e a porta ao lado do IP do destino (-d).

Exemplo em Chain input (policy REJECT) primeira linha:

```
ipchains -A input -s
192.168.0.2 -d 192.168.1.3
-j ACCEPT
```

Os nomes que estão lá foram resolvidos pelo ipchains, mas onde lista:

```
ws-111202.wtulinix.co.jp é
o IP 192.168.0.2
server.wtulinix.co.jp é o
IP 192.168.1.3
```

Mostramos uma regra, agora é a sua vez. Preste muita atenção, se esta querendo aprender mesmo como trabalhar com o ipchains, siga as regras abaixo. Isso é muito importante, no /etc/sysconfig/network apague os dados do **GATEWAY** e **GATEWAYDEV** para que você não tenha problemas com o ipchains -L e faça /etc/rc.d/init.d/network restart, vamos lá:

- 1) Faça de conta que só existe o protocolo tcp.
- 2) Vamos imaginar que só existe o serviço de telnet (porta 23)
- 3) O IP do nosso cliente é (coloque o ip do seu)
- 4) O IP do servidor é (coloque o ip do seu)
- 5) Pegue um PEDAÇO DE PAPEL e um LÁPIS (editor de TEXTO do Windows ou Linux NÃO SERVE) e faça uma tabela parecida com a tabela do log do ipchains e preencha com os dados de 1 a 4.
- 6) Crie um regra de input (NO PAPEL)
- 7) Transforme a tabela em comando (NO PAPEL).
- 8) Passe os comandos criados para o Linux.

9) Faça ipchains -L e verifique as regras que você acabou de criar.

10) Troque o serviço por www (porta 80) na opção 2 e faça a mesma coisa (NO PAPEL depois passe para o Linux)

**Não foi tão difícil assim, foi?? Ou será que foi muito fácil??**

É importante que você não olhe nos exemplos, explicados aqui ou em qualquer outro lugar, crie a sua própria regra, utilizando somente o seu mapa. Acreditamos que você poderá criar suas regras de ipchains depois desta referência.

Esperamos que tenham gostado desta receita e que vocês tenham aprendido como pelo menos criar suas próprias regras de ipchains. O que você precisa agora é voltar para o ipchains-howto e aperfeiçoar suas técnicas e conhecimentos, saber quais serviços utilizar e quais portas e protocolos. Não se esqueça de sempre utilizar o mapa, pelo seguinte motivo, se você fizer as coisas organizadamente, sempre vai ficar mais fácil de localizar possíveis problemas, quem já não tentou utilizar configurações de ipchains de terceiros e se deparou com vários problemas do tipo, serviço x não funciona ou não consigo utilizar y depois que eu ativei o ipchains.

Entre vários outros problemas recomendamos que você dê uma olhada em outra receita, um pouco mais avançada, para resolver certos problemas que encontramos no ipchains. 1

**A primeira revista  
brasileira de PDA's  
para iniciantes e experts**

**portáteis  
expert**

**CD EXPERT**

[www.cdexpert.com.br](http://www.cdexpert.com.br)





# Entrevista exclusiva

## Gigante do Linux está de olho no mercado brasileiro

A distribuição Red Hat é com certeza uma das maiores e a mais popular do mercado Linux mundial. A distribuição possui o maior número de softwares úteis e a maior facilidade de instalação e configuração. Destaca-se também por ser o sistema operacional com maior aceitação. Possui excelente qualidade e aplica-se com sucesso desde estações de trabalho a servidores.

Muitos usuários de Linux "brazucas" utilizam-se desta "distro" para diversas finalidades e alguns estão tentando a certificação direta, pois a gigante da Carolina do Norte está de olhos bem abertos na aceitação do Linux no mercado corporativo do Brasil, acreditando no tamanho e nas oportunidades desta terra.

Confira a entrevista exclusiva realizada pela Expert Linux em primeira mão.

### Expert Linux – Quem é Francisco Pessler?

Francisco Pessler – Profissional de informática à 30 anos, engenheiro, início de carreira na IBM, ex-gerente comercial da filial Itautec do Estado do Paraná, duas vezes empreendedor e consultor, com passagem pela Conectiva em 2001, onde entrou em contato com o LINUX (sortudo), contratado em janeiro de 2002 pela REDHAT como gerente geral, encarregado da implantação da empresa no país.

### Expert Linux – Qual o modelo de negócios da Red Hat no Brasil?

FP – Para atender a um mer-

cado de grande demanda e priorizando a redução de custos fixos, a RH se apoiará em uma rede de centro de serviços, encarregados de implementar as soluções (produtos e serviços) que ela irá contratar com o mercado corporativo, seu foco principal. A RH pretende dividir os resultados deste projeto com os seus parceiros, responsabilizando-se pela assinatura, controle e qualidade dos mesmos. Haverão ainda, Centros de Treinamento e Agentes de Negócios, para educação de usuários e identificação de oportunidades.

### Expert Linux – Como está o processo de credenciamento desses Centros de Serviços Red Hat ou Parceiros?

FP – A Red Hat já identificou perto de 100 empresas interessadas em parceria, porém ainda está definindo junto à matriz (USA), os detalhes de sua implantação no país; então, irá efetivar os contratos correspondentes. Até lá, os eventuais interessados irão operar em uma base provisória e condicional, buscando projetos significativos que apoie o processo de credenciamento.

### Expert Linux – O título Red Hat Certified Engineer (RHCE) já obtido por alguns profissionais no país, os qualifica a treinarem outras pessoas?

FP – Não. O RHCE está qualificado para implantar soluções Red Hat em projetos conduzidos por empresas credenciadas como Centro de Serviços Red Hat (CSRH). E, para treinar turmas,



o RHCE precisa de uma qualificação adicional, chamada de RHCX, a qual só é validada e certificada quando ele atuar dentro de um Centro Certificado de Treinamento Red Hat (CCTRH).

### Expert Linux – Existe algum Centro Certificado de Treinamento Red Hat no Brasil?

FP – Não. Como a Red Hat ainda não está constituída no Brasil, não ocorreram ainda as assinaturas com nenhuma empresa, no entanto, é possível organizar turmas pontuais em regime "IN HOUSE", com o teste de certificação aplicado por um profissional da Red Hat. Recomendando para as pessoas que estão interessadas em concluir estas certificações que tenham afinco, pois seu nome ficará conhecido na comunidade Linux, abrindo novas chances. Portanto, se dediquem e estudem pois é recompensador. Boa sorte!!!



# Rapidinhas Linux

**Em primeira mão, mais dicas para facilitar a utilização do sistema operacional que mais cresce ultimamente**

**1**

## PERDEU A SENHA DE ROOT?

Se aconteceu este acidente com você e você não consegue mais logar no sistema, não se desespere, temos a solução.

1 - Reinicie o seu computador.

2 - No prompt "LILO:", digite `linux = single`

O sistema será iniciado em modo

"monousuário". Agora você já pode trocar a senha do root. Basta digitar o seguinte comando:

```
bash# passwd  
(informe a nova senha)
```

Seguiu estes simples passos? Agora é só você reiniciar o Linux, e tudo voltará a funcionar novamente.

**2**

## ABRINDO VÁRIOS AMBIENTES X-WINDOW

Para que se tenha vários ambientes X-Window, execute o seguinte comando:

```
$ startx - :1
```

Caso queira abrir um outro Gerenciador de janela, diferente do padrão selecionado, por exemplo o IceWM, execute o comando:

```
$ xinit /usr/X11R6/bin/icewm - :Y
```

Onde

**Y** = Número do Terminal Gráfico (de 1 a 6)

Agora, desfrute de até 6 ambientes X-Window diferentes (de :1 a :6), alternando entre eles, com `Crtl+ALT+FZ`, onde "Z" será de F6 a F12.

**3**

## CRIANDO UM CD DE BACKUP DE SEU SISTEMA

Para que esta dica tenha continuidade é indispensável possuir um gravador de CD. Para fazer um backup do seu sistema em um CD-R serão necessários 2 passos: criar uma imagem **ISO** de seu sistema e depois gravar o CD.

### PASSO 1: CRIANDO UMA IMAGEM ISO

Cheque o espaço em disco e certifique-se que seja suficiente para gravar a imagem, em seguida, digite o comando:

```
# mkisofs -a -o backup_full.iso -R -v  
-V Meu_Backup -L -x /mnt -x /proc  
-x /dev -x /lost+found -x /tmp /
```

Isso criará uma imagem **ISO** com o nome do volume "Meu\_Backup" do sistema, **excluindo** os diretórios `/mnt`, `/proc`, `/dev`, `/lost+found` e `/tmp`.

### PASSO 2: GRAVANDO O CD

Para gravar o CD, execute:

```
# cdrecord dev=1,0 speed=2 -v  
backup_full.iso
```

O **device**, identificado por `dev=`, pode ser diferente em seu sistema. Verifique o **device** de seu gravador de CDs digitando o comando:

```
# cdrecord -scanbus
```

**4**

## FINALIZE SEÇÕES INATIVAS DE USUÁRIOS NA REDE

Utilizando o **BASH** como interpretador padrão, é interessante atribuir um valor à variável do sistema **TMOUT**. A variável é responsável pelo tempo total de inatividade em que o usuário pode permanecer logado no sistema, sendo que após o tempo determinado, caso continue inativo, a seção desse usuário é automaticamente terminada. Uma ótima dica para redes com muitos usuários.

Para atribuir um valor a essa variável, utilize:

```
export TMOUT="x"
```

Onde **X** é o tempo (em segundos) máximo de inatividade antes do término da seção.

Pode-se adicionar o comando citado em seu `/etc/profile` para que a variável seja incluída para todos os usuários do sistema, assim que iniciarem as respectivas seções.



5

## DESABILITE LOGINS DE USUÁRIOS EM SUAS ATUALIZAÇÕES OU MANUTENÇÕES EM SERVIDORES

Previna que usuários comuns (não-root) acessem o sistema enquanto você está realizando manutenção no servidor. Para isso, crie um arquivo no diretório `/etc` chamado **"nologin"**, contendo uma mensagem que você deseja que seja mostrada caso algum usuário tente conectar-se. Após terminar a manutenção, apague o arquivo `/etc/nologin` para permitir que os usuários voltem a utilizar o sistema.

7

## ATRIBUA VÁRIOS IPS PARA A SUA PLACA DE REDE

Utilize o comando **ifconfig** para criar **alias**es para a interface de rede:

```
# ifconfig eth0:0 192.168.2.200 netmask
255.255.255.0 broadcast 192.168.2.255
```

Digite **ifconfig** para verificar e dê um **ping** no novo **IP**. **NOTA:** Para atribuir mais **IPs**, modifique o número após ":" (eth0:1, eth0:2, sucessivamente).

Agora, você possui dois ou mais **IPs** em uma placa de rede. Dica útil para quem precisa hospedar mais do que um site.

8

## CONFIGURANDO SEU MONITOR SYNCMASTER 3NE PARA A RESOLUÇÃO 800X600

Digite em um terminal:

```
# Xconfigurator
```

Escolha:

**Custom**, depois **Non-Interlaced SVGA**, 1024 x 768 @ 60 Hz, 800 x 600 @ 72 Hz > 50 -90

Verifique as regras de **FIREWALL**

Examine se as regras **ipchains** estão ativas, utilizando o comando:

```
# ipchains -L
```

Para obter maiores informações sobre as regras, digite:

```
# ipchains -L -v
```

6

## CRIE ATALHOS PARA COMANDOS MAIS UTILIZADOS

Caso você utilize comandos idênticos frequentemente, assim como montagem/desmontagem de CD-ROM, montagem/desmontagem do floppy, verificação de logs do sistema, etc. Esta dica poderá facilitar seu dia-a-dia, e com certeza reduzirá seu trabalho. Você poderá optar por duas opções:

### 1 - CRIE LINKS PARA SCRIPTS

Para criar um link para um script, basta utilizar o comando:

```
[ usuario@localhost /]# ln -s
nome_do_script /bin/nome_do_script
```

Lembre-se de que você precisa escolher as permissões de execução para este script.

```
[ usuario@localhost /]# chmod 755
nome_do_script
```

### 2 - CRIE UM ALIAS

Para criar um alias, que será o se atalho para comandos pré-definidos, basta editar o arquivo `/etc/bashrc`. Adicione o comando no seguinte formato:

```
alias
nome_do_atalho="digite_o_comando_aqui"
```

Desta forma, o comando especificado entre as "aspas", será executado, utilizando somente o `nome_do_atalho` definido. Se preferir utilizar alias somente para os usuários, edite o arquivo do

9

## TENHA CONTROLE DO QUE ESTÁ PASSANDO PELA SUA REDE

Verifique todos os pacotes que estão passando pela sua rede digitando:

```
# tcpdump -i eth0
```

Você terá acesso à origem, o destino e a porta do pacote em trânsito.

Não deixe que seus arquivos importantes sejam modificados

É possível prevenir que arquivos importantes sejam modificados acidentalmente utilizando apenas um comando, o **chattr**.

Exemplo:

```
# chattr +i /etc/inetd.conf
```

Com este comando, o arquivo `"/etc/inetd.conf"` estará protegido contra modificações.

Para modificá-lo, será necessário executar o comando antes de editá-lo.

```
# chattr -i /etc/inetd.conf
```

Para maiores informações, utilize o **man chattr**.



# Atualize seu Bookmark

**Confira o que há de melhor na Internet sobre o Linux**

**[www.geocities.com/CollegePark/Union/3590](http://www.geocities.com/CollegePark/Union/3590)**

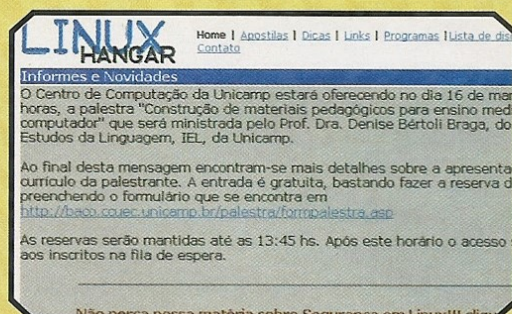
Se você quer entender ou está procurando algum material explicando o que é o Linux e as regras de software livre, não deixe de acessar esta home page. Ela foi criada com o intuito de difundir a filosofia do Linux e do Projeto GNU. O objetivo é divulgar trabalhos originais, incluindo traduções, principalmente sobre o tema Free Software ou Open Source. Tenha acesso à textos traduzidos sobre alguns temas que irão auxiliar o seu aprendizado dentro dos conceitos da comunidade Linux e seus segmentos. Aprenda alguns estilos de codificação do Kernel do Linux, nomenclaturas de variáveis, indentações, funções e muito mais. Conheça as relações entre o Linux e o projeto GNU em um texto escrito por Robert Stallman. Enfim, um site que traz um amplo conhecimento sobre Linux e seus segmentos. Você poderá também doar seu computador que está encostado e obsoleto, excelente iniciativa dos desenvolvedores deste site.



# SITES

## Linux Logic

Bem vindo ao The Linux Logic Home Page!

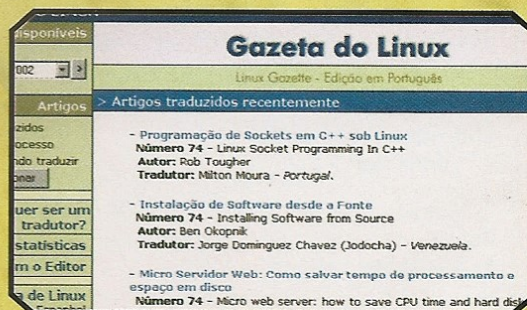


**[www.linuxhangar.hpg.ig.com.br](http://www.linuxhangar.hpg.ig.com.br)**

Está a procura de informações, dicas, apostilas, listas de discussões e links? O site Linuxhangar possui um excelente material para aprendizado e excelentes dicas de todos os tipos. O grande diferencial deste site é sua área de apostilas, que possui um grande número referente a todos os tipos de assuntos. O site pode ser um ponto de referência para os iniciantes em Linux pelo material apresentado e facilidade de leitura, já que os textos são de fácil entendimento. O Linuxhangar possui uma gama indispensável de arquivos para downloads, como imagens para disco de boot, particionadores, servidores e muitos pacotes RPM. Você também poderá encontrar muitos links de sites do mundo Linux. Infelizmente, a atualização do site não é lá essas coisas, mas ajuda.

**[www.gazetadolinux.com](http://www.gazetadolinux.com)**

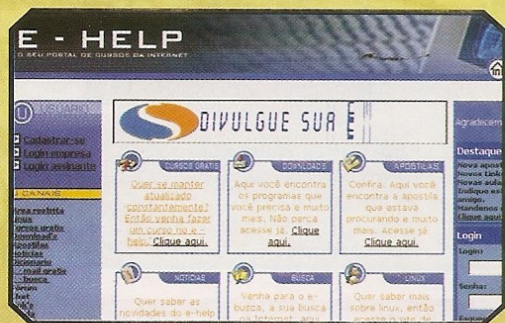
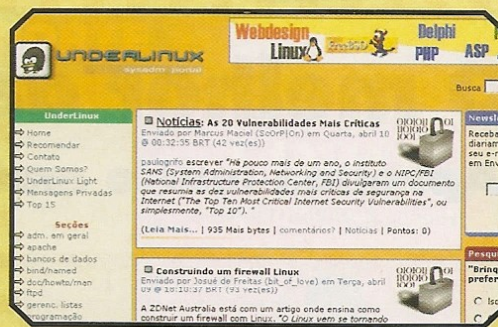
O próprio nome já indica o que este excelente site possui. Uma coletânea de excelentes notícias, dicas e muitas informações vindas do mundo inteiro para facilitar o seu aprendizado. Você poderá participar da comunidade da Gazeta do Linux e enviar textos e traduções, deixando o site ainda mais interessante para outros usuários. A Gazeta do Linux possui estatísticas das pessoas que participam, uma excelente iniciativa de divulgação, que deixará os "linuxers" ainda mais conhecidos, melhor ainda, notem que o Brasil lidera em alguns tópicos.





## www.underlinux.com.br

Com uma equipe competente, o site Underlinux se tornou uma ferramenta de extrema importância para os usuários Linux. Os desenvolvedores merecem parabéns pela criação desta excelente ferramenta. Com um layout bastante clean e extrema facilidade de navegação, o Underlinux já faz parte dos nossos favoritos. O site traz seções específicas para cada tipo de usuário, você poderá ter acesso à excelentes documentações sobre administração em geral, apaches, bancos de dados, bind, named, how's to, proxy, firewall, programação, redes, protocolos, segurança, sendmail, além de poder baixar versões estáveis e muito mais. O site traz notícias importantes sobre o mundo Linux e sua atualização é constante, mais um ponto para o pessoal do site. Você poderá se cadastrar e fazer parte dos usuários do Underlinux. Este sem dúvida é um dos melhores site já presentes em nossa seção.

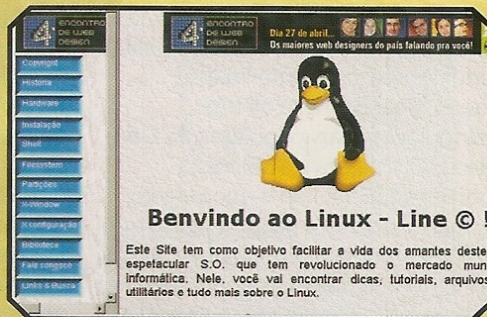


## www.ehelp.eti.br

Como o próprio nome diz, um site para ajuda aos mais diversos tipos de usuários. Nele, você poderá tirar suas dúvidas, fazer downloads de programas, ter acesso à muitas apostilas, dicas, notícias e muito mais. O Ehelp possui um dicionário com os significados de alguns termos utilizados em informática, muito útil para os iniciantes. Em matéria de aprendizado, o Ehelp poderá ajudar muito mais o público iniciante, pois o site engloba os sistemas operacionais e por esta característica os experts em Linux com certeza não acharão nada de interessante por aqui. Indicamos especificamente para os novatos no mundo Linux, agora caso algum usuário queira dar uma olhadinha e procurar alguma dica ou algo que passou despercebido, boa sorte!

## www.linuxline.hpg.ig.com.br

Se você é realmente amante do Linux, facilite sua vida com este site. Ele tem como objetivo auxiliar todos os usuários do mundo do pingüim, o qual tem revolucionado o mercado da informática. No Linux Line, você encontrará dicas, tutoriais, arquivos, links, utilitários e tudo mais sobre o Linux. O site deixa bem claro que o objetivo não é criar um monopólio Linux ou afrontar qualquer outro sistema operacional, e sim tornar o Linux um sistema operacional mais aceito, para ser utilizado no mercado cada vez mais e ajudar a promover uma integração entre diferentes sistemas operacionais. Entre de cabeça no universo Linux! Se antes ele era aberto a poucas pessoas, como hackers e administradores de sistemas, hoje graças a Linus Torvalds e seus colaboradores, está cada vez mais difundido. Confira!



## http://gul.ime.usp.br/

O GUL (Grupo de Usuários Linux) é um grupo que se interessa pelo Linux e todo o seu mundo. Ele é formado por alunos de graduação do IME e da USP, que estudam Ciências da Computação, mais uma importante iniciativa do Brasil no desenvolvimento do Linux. O site originou-se por administradores de rede GNU/Linux. Os administradores queriam passar muito mais informações aos usuários sobre Linux, incluindo condições técnicas para que os mesmos realizassem uma instalação do sistema operacional em seus próprios micros. Portanto, o GUL quer se tornar um centro de



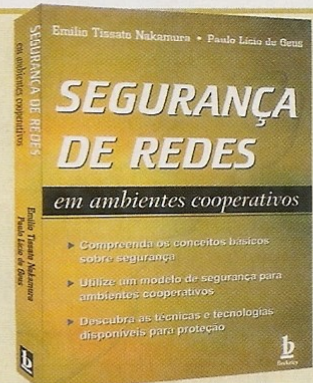
# O melhor da literatura Linux

Aprenda muito mais e aumente sua biblioteca

## SEGURANÇA DE REDES

Este livro contém fundamentos sobre segurança de redes de computadores, e seu foco é centrado no tratamento de ambientes cooperativos. Nesse sentido, o leitor encontrará seções descrevendo um grande número de técnicas, tecnologias e conceitos, e ainda encontrará uma cobertura para a maioria dos conceitos envolvidos, e poderá até mesmo encontrar respostas prontas para muitas de suas

dúvidas. O texto é voltado para o profissional de segurança, qualquer que seja sua atuação. Altamente adequado para um curso de segurança pela sua abrangência. Este livro ajudará o leitor a utilizar corretamente a segurança como base em alguns aspectos como: ambiente corporativo, necessidade de segurança, riscos que rondam as organizações, política de segurança, Firewall e muito mais.



EDITORA BERKELEY

www.berkeley.com.br

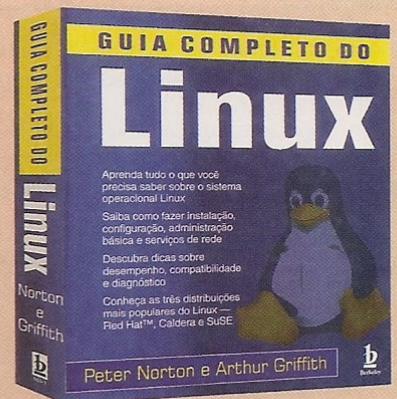
Fone: 0800 550 556

Emílio T. Nakamura - Paulo L. de Geus  
336 páginas

## GUIA COMPLETO DO LINUX

Aprenda tudo o que você precisa saber sobre o sistema operacional Linux: saiba como fazer instalação, configuração, administração básica e serviços de rede; descubra dicas sobre performance, compatibilidade e diagnóstico; conheça as três distribuições mais populares do Linux - Red Hat, Caldera e SuSe. Esta publicação possui uma abordagem exclusiva, prática e passo a passo que ensina ao leitor os principais recursos das distribuições mais populares do sistema operacional que mais cresce no momento. Sem dúvida, um

excelente livro para os iniciantes, pois os editores se preocuparam em suavizar o caminho para um melhor e mais proveitoso aprendizado. Com este guia, o leitor conhecerá as tecnologias disponíveis para aumentar a capacidade do seu sistema operacional como as interfaces Gnome e KDE; serviços de rede com o SAMBA e o NFS; dicas de comunicações, serviços de rede, impressão, desempenho, diagnóstico e compatibilidade. Se torne um expert em Linux com as respostas, explicações e exemplos inclusos nesta publicação.

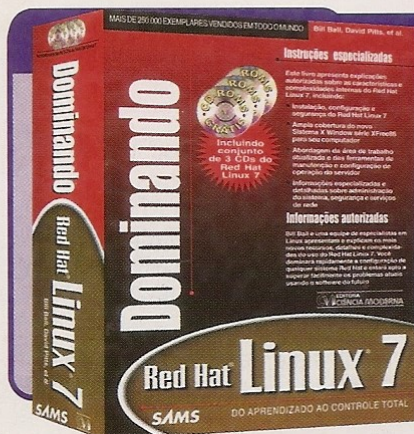


EDITORA BERKELEY

www.berkeley.com.br

Fone: 0800 550 556

Peter Norton - Arthur Griffith



## DOMINANDO O RED HAT LINUX 7

Esta publicação vai muito além do básico, fornecendo informações práticas e abordagem aprofundada. Com este guia o leitor obterá habilidade, entendimento e amplo conhecimento no potencial do Red Hat Linux 7. O livro passa para os leitores muitas

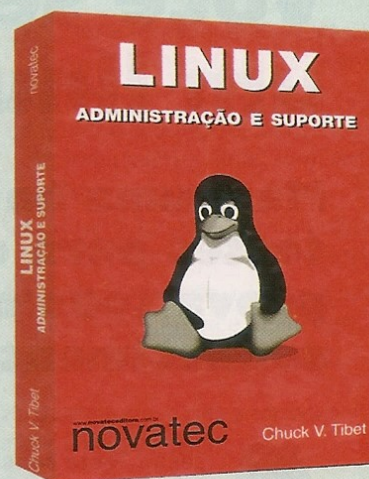
informações detalhadas para preparar computadores para a instalação do Red Hat Linux; instalar o Red Hat Linux usando um CD-ROM ou através de uma rede; configurar a nova distribuição do X11 série XFree86 4 para seu monitor; conectar à Internet seu computador Red Hat



## LINUX - ADMINISTRAÇÃO E SUPORTE

Esta publicação é uma real fonte de consulta completa para o dia-a-dia das atividades de administração e suporte do Linux, abordando em detalhes as atividades mais comuns, tais como: gerenciamento de contas, de processos e serviços (FTP, Telnet, LDP, etc.); agendamento programado de execução de tarefas; permissionamento; impressão; backup e restore; cotas de utilização; tarefas de suporte, como configuração e manutenção do sistema, reparação do filesystem, criação de scripts, políticas de segurança do sistema, logging, etc.; roteamento, filtering firewall e IP\_Masquerade; gerenciamento dos principais servidores utilizados no Linux, como Apache (HTTP), Sendmail (SMTP, DHCP, Bind (DNS), Squid (Proxy Cache) e NFS; integração com o ambiente Microsoft

utilizando o Samba (SMB); administração remota via Web com o Webmin; o pluggable authentication module (PAM). O livro mostra a potencialidade da plataforma de servidores Linux em ambientes corporativos e principalmente em Internet, onde essa plataforma cresce mais que qualquer outra por ter demonstrado sua grande estabilidade, escalabilidade e segurança. Tudo isso a um custo muito menor do que se paga por essas qualidades em qualquer outro sistema operacional. Um livro totalmente voltado aos profissionais de informática que desejam aprofundar seus conhecimentos em administração, segurança e suporte na plataforma Linux ou que esta começando a utilizá-la, como opção ou alternativa a qualquer outra plataforma.



### NOVATEC EDITORA

Chuck V. Tibet

Fone: 0xx 11 6959 6529

[www.novateceditora.com.br](http://www.novateceditora.com.br)

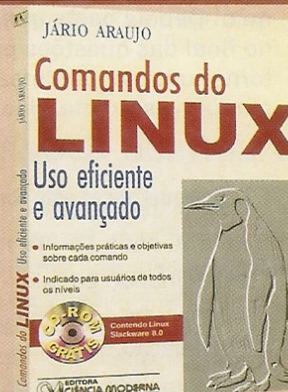
379 páginas

Onde encontrar: [www.temporeal.com.br](http://www.temporeal.com.br)

## COMANDOS DO LINUX

Esta edição destina-se a todos os usuários do ambiente operacional Linux, tanto os usuários leigos como os iniciantes de nível médio e aqueles que possuem sólidos conhecimentos em Linux e UNIX. O livro orienta a utilização eficientemente dos mais importantes comandos do Linux, seu conteúdo também oferece suporte aos usuários de qualquer sistema operacional da família UNIX, diferenciando-se de algumas publicações nacionais,

muito mais voltada ao UNIX de modo generalizado e aplicando-se mais aos administradores do sistema. Aborda diretamente os assuntos principais de forma concisa e prática, evitando a perda do objetivo de cada título. Ao buscar informações sobre um comando, o leitor terá no item associado apenas as informações necessárias; conforme a frequência do uso desse mesmo comando, em curto espaço de tempo o leitor estará apto a explorar todas as suas potencialidades.



### EDITORA CIÊNCIA MODERNA

[www.lcm.com.br](http://www.lcm.com.br)

Jário Araujo

Fone: 0xx21 2262 2789

155 páginas

Onde encontrar: [www.temporeal.com.br](http://www.temporeal.com.br)

## DO APRENDIZADO AO CONTROLE TOTAL

usando dial-up ou DSL; personalizar seu gerenciador de janelas X11 para obter uma área de trabalho exclusiva; executar arquivos de áudio, de animações, de filmes e .mp3 usando Red Hat Linux; aplicar manutenção preventiva no disco rígido do seu sistema; gerenciar o processo de

inicialização do Linux e de recuperação do seu sistema; enviar e recuperar arquivos e mensagens eletrônicas; gerenciar serviços de rede, incluindo Apache e Internet News; atribuir e gerenciar endereçamento IP usando DHCP.

O livro contém 3 cds com o

Red Hat Linux 7, incluindo o X11 série XFree86 4; a biblioteca GNOME 1.2 e o código-fonte do Linux.

### EDITORA CIÊNCIA MODERNA

Bill Ball - Davis Pitts

Fone: 0xx21 2262 2789

960 páginas

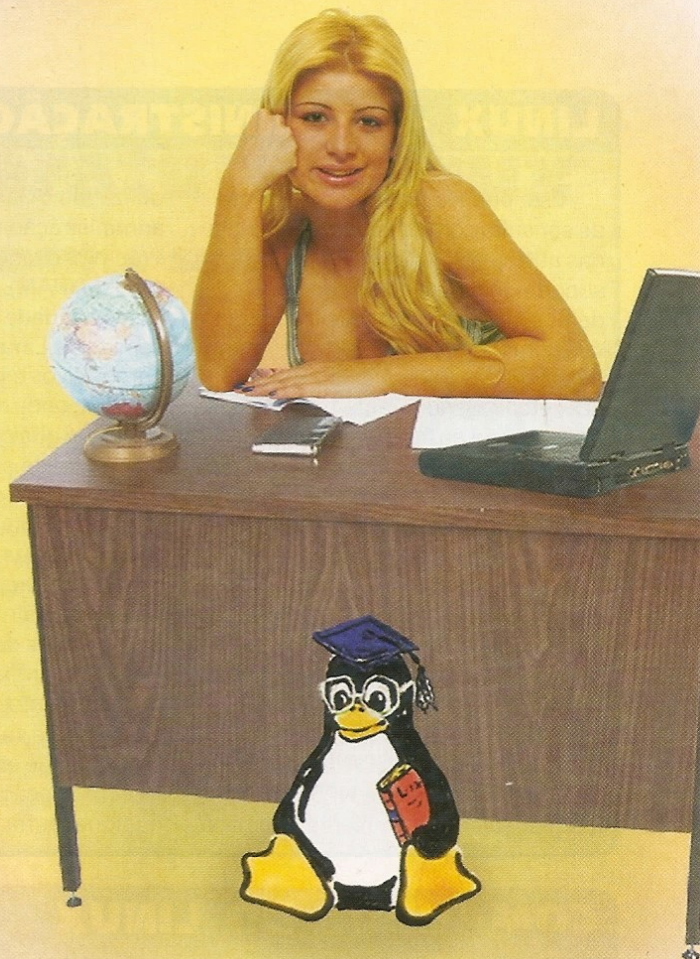
Onde encontrar: [www.temporeal.com.br](http://www.temporeal.com.br)



## Você se acha um linuxer?

### Mais uma bateria de testes para colocar à prova todo o seu conhecimento

**A** seção ~~Teste seus conhecimentos~~ está de volta nesta edição da Expert Linux. Mais uma vez, nossa equipe coloca todo o seu conhecimento à prova. Teste se aquele curso relâmpago feito na Internet, ou até mesmo tudo aquilo que você aprendeu sozinho ou aquele curso que fez sobre Linux, deram resultados. Preparamos questões para todos os tipos de usuários, portanto, caneta e papel na mão! Depois basta que você confira o resultado no final das questões para saber se já pode se tornar um pingüim mestre ou apenas um pingüim aspirante. Boa sorte!



#### 1. Defina qual opção está correta ?

- ☐ A O comando `ls -la` mostra arquivos com extensão.
- ☐ B O comando `fdisk -l` lista as partições do HD.
- ☐ C O Disk Druid é um comando utilizado após a instalação.
- ☐ D O comando `mkdir` cria arquivos em branco.
- ☐ E O comando `route -n` mostra as rotas baseado em nomes.

#### 2. Qual a função do comando "chkconfig --level 3 atd on"?

- ☐ A Mostra o serviço atd em tela.
- ☐ B Desativa o comando atd na inicialização.
- ☐ C Ativa o comando atd na inicialização do run-level 3.
- ☐ D Inicia o serviço atd.
- ☐ E Controla as tarefas agendadas.

#### 3. O script de configuração do Apache fica dentro de qual diretório?

- ☐ A /etc/apache/httpd/.
- ☐ B /home/httpd/html.
- ☐ C /etc/httpd/html.
- ☐ D /etc/httpd/conf/.
- ☐ E Nenhuma das alternativas.

#### 4. O que faz o comando `chfn`?

- ☐ A Mostra os usuários cadastrados.
- ☐ B Configura os usuários na rede.
- ☐ C Permite definir dados dos usuários, como nome, telefone, etc.
- ☐ D Define o finger do usuário.
- ☐ E Define o bash dos usuários.

#### 5. Como podemos fazer com que o diretório compartilhado pelo Samba seja apenas aceito pela rede 192.168.0.0?

- ☐ A Usando o parâmetro "host permit".
- ☐ B Usando o comando "host allow".
- ☐ C Usando o comando "hosts allow".
- ☐ D Usando o comando "allow net".
- ☐ E Usando o comando "force create hosts".

#### 6. Qual comando cria um usuário para se autenticar em um Squid, com configurações de autenticação?

- ☐ A adduser.
- ☐ B useradd.
- ☐ C passwd.
- ☐ D htpasswd
- ☐ E htaccess.



7. Como bloquear o acesso de usuários normais no sistema?

- A Através do arquivo "/etc/nologin".
- B Através do comando nologin.
- C Através do comando adduser -nologin.
- D Através do arquivo "/etc/passwd".
- E Através do arquivo "/etc/shadow".

8. Como podemos fazer para "finalizar" as máquinas adequadamente?

- A Com o comando "shutdown -r now".
- B Com o comando "init 6".
- C Com as teclas "ctrl+alt+del".
- D Com os comandos "shutdown -h now" e "init 0".
- E Nenhuma das anteriores.

9. Como podemos criar uma cópia de segurança do diretório /etc, com compactação?

- A tar -xvz /etc /tmp/bck.tar.gz.
- B tar -cvzf /etc /tmp/bck.tar.gz.
- C tar -cvzf /tmp/bck.tar.gz /etc.
- D tar -tvf /tmp/bck.tar.gz /etc.
- E tar -vzf /tmp/bck.tar /etc.

10. O comando chmod 752 /data define quais permissões?

- A rwx rw\_\_x.
- B rwx r\_x\_wx.
- C rwx r\_x\_r\_x.
- D rw\_r\_x\_w\_.
- E rwx r\_x\_w\_.

11. Quantas partições primárias podemos ter em um HD IDE?

- A 2.
- B 3.
- C 4.
- D 5.
- E 6.

12. Como ver os módulos que estão carregados na máquina, e como podemos fazer para tirar da memória este módulo?

- A lsmod, rm.
- B cat /proc/modules, rmmod.
- C ls -mod, rmmod.
- D cat /proc/modules, rm modules.
- E ls modules, rmmod.

13. O que faz o comando whereis?

- A Mostra os direitos de um usuário.
- B Mostra o home do usuário.
- C Mostra o binário, origem e páginas de manuais.
- D Mostra o tamanho de um arquivo.
- E Mostra o usuário logado.

14. Como podemos fazer para saber quais usuários estão logados na máquina?

- A Utilizando o comando "w".
- B Utilizando o comando "chfn".
- C Utilizando o comando "lsuser".
- D Utilizando o comando "who".
- E Alternativas a e b estão corretas.

15. Qual comando remove um usuário?

- A del user.
- B userdel.
- C rmuser.
- D delete user.
- E Nenhuma das alternativas.

16. Qual o arquivo que guarda a configuração de uma placa de rede na distribuição RedHat?

- A /etc/network.
- B /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0.
- C /etc/sysconfig/network.
- D /etc/network/ifcfg-eth0.
- E /etc/ifcfg-eth0.

17. Como fazer para montar novamente as partições parão do arquivo /etc/fstab?

- A mount all.
- B mount -a.
- C mount -t ext2 all.
- D mount.
- E mount defaults.

18. Como fazer para montar remotamente de uma máquina Windows o diretório compartilhado /publico, em um diretório no Linux /mnt/win?

- A mount //windows/publico /mnt/win.
- B mount -t smbfs //windows/publico /mnt/win.
- C smbmount /windows/publico /mnt/win.
- D mount //publico /mnt/win.
- E Alternativas b e c corretas.

19. Como podemos exportar o diretório /linux com permissão só de leitura, via nfs?

- A Editar o arquivo /etc/exports, colocar a linha /linux (ro), service nfs restart.
- B Editar o arquivo /etc/exports, colocar a linha /linux (rw), /nfs stop.
- C Editar o /etc/esports, colocar a linha /linux, service nfs restart.
- D Editar o /exports, coloca a linha /linux (rw), service nfs restart.
- E Nenhuma das alternativas.

20. O parâmetro -p para o comando mkdir, é utilizado para:

- A Criar um diretório vazio.
- B Criar um diretório novo, com um subdiretório vazio dentro.
- C Criar um diretório com conteúdo.
- D Criar um diretório com permissão de leitura.
- E Alternativas a e b corretas.

## Se você acertou de:

**0 a 5 questões:** Procure prestar mais atenção nos ensinamentos do seu pingüim mestre e dedique-se cada vez mais. Podemos chamar você de pingüim iniciante.

**6 a 10 questões:** Realmente, você está melhorando e empenhando-se nos ensinamentos. Medite sobre Linux e não esqueça de procurar mais informações. Agora, você já está parecendo cada vez mais com o seu professor.

**11 a 19 questões:** Parabéns, você acaba de fazer parte da comunidade do sistema operacional mais simpático e estável do mundo. Comece a procurar alguém para passar seus ensinamentos.

RESPOSTAS:  
1(B); 2(C); 3(D); 4(C); 5(C);  
6(D); 7(A); 8(D); 9(C); 10(E);  
11(C); 12(B); 13(C); 14(E); 15(B);  
16(B); 17(B); 18(B); 19(A); 20(B).



# Tire suas dúvidas

## Acabe com todos os seus problemas com aqueles termos do ambiente operacional Linux

**T**odo o usuário iniciante sempre vai dar de cara com alguns termos ou comandos utilizados para o funcionamento do Linux. Não se desespere e nem se complique! Para que você tenha uma boa introdução neste sistema operacional, descubra para que eles realmente servem e utilize esta matéria como uma referência para o seu aprendizado.

■ **APACHE** – Servidor de Web mundialmente popular, incluído em alguns pacotes Linux. Distribuído livremente com o código-fonte aberto.

■ **CONSOLE** – Quando você acessa o modo texto do Linux, você está no console. Muitas máquinas rodam o Sistema X Window, mas em servidores ou máquinas antigas, o X não abre, o console é a interface principal do Linux. Você poderá ter um número de consoles virtuais, basta pressionar as teclas Alt e Fn do seu teclado.

■ **EMACS** – Poderoso editor de textos escrito por Richard Stallman da Fundação de Software Livre. Você pode adicionar extensões utilizando a linguagem de programação, LISP. Estão inclusas variantes Xemacs. Popular entre programadores, apesar que alguns preferem o VI.

■ **GCC** – Uma poderosa ferramenta de desenvolvimento utilizada para criar Kernels, etc.

■ **GNOME** – O Ambiente GNU Network Object Model trabalha com a compatibilidade de gerenciamento window para criar um desktop do tipo arrastar e soltar. A característica principal é o Painel (Panel), onde estão os menus de aplicações, que contém os programas que estão rodando. GNOME é a área de trabalho padrão instalada no Linux Red Hat. Ele utiliza a biblioteca GTK para criar sua interface.

■ **GNU** – Sustentando que "GNU não é UNIX", o sistema operacional produzido pela fundação de Software Livre. O sistema Linux hoje engloba ferramentas GNU com Linux e um Kernel, portanto o nome "GNU/Linux", preferido por muitos.

■ **GPL** – A Licença Pública Geral, GPL, exige que o código-fonte do programa seja disponibilizado livremente para modificações. O kernel do Linux é licenciado sobre a GPL, é a maior patente das ferramentas e utilidades do sistema padrão.

■ **HOME** – O diretório onde seus arquivos pessoais são armazenados. Se o seu é fred, por exemplo, seu diretório home será /home/fred.

■ **IP ADDRESS** – Internet Protocol address: Um único número dado a cada computador em uma rede, como '65.122.0.7'.

■ **ISP** – Internet Service Provider: uma companhia que fornece uma conexão com a Internet para o seu computador.

■ **KDE** – Ambiente de desenvolvimento K (K Desktop Environment): desenvolvido entre as bibliotecas Qt, este conjunto de ferramentas inclui um gerenciador de janelas, browser para arquivos e jogos. O KDE é o ambiente gráfico padrão de muitas distribuições, inclusive SuSE e Mandrake.

■ **KERNEL** – O coração do sistema operacional, como comunicação com hardware e fontes de troca entre programas. O kernel para o sistema Linux foi originalmente criado por Linus Torvalds e agora é mantido por milhares de programadores ao redor do mundo. Torvalds ainda mantém o desenvolvimento do kernel.

■ **MODULE** – Uma parte do kernel que pode ser carregada quando necessário, especialmente quando se desenvolve na própria imagem do kernel.

■ **MOUNT** – Processo de ligar o drive ao diretório para que o arquivo seja acessado. Por exemplo, você geralmente monta o dispositivo do drive de disquete (dev/fd0) sobre o ponto de montagem /mnt/floppy. Quando você acessar o arquivo /mnt/floppy verá os arquivos disponíveis no disco. Um dispositivo precisa sempre ser desmontado com o comando 'umount' antes de ser removido.

■ **OPEN SOURCE** – O nome dado ao software com seus arquivos e códigos-fonte disponíveis para outros usuários. Há uma ordem para as licenças do código aberto, os tipos mais populares são a GPL e a BSD.

■ **PATH** – O diretório que o shell procura quando você entra com um comando. Frequentemente está incluso em /usr/bin e /usr/X11R6/bin e pode ser visto digitando 'echo \$PATH'. Para rodar um programa em um diretório atual, utilize '/command' para mostrar onde o programa está localizado.

■ **PPP** – Ponto-a-Ponto (Point-to-Point): método mais comum de fazer uma conexão discada com a Internet. Várias ferramentas estão disponíveis para fazer este processo muito fácil, incluindo o Kppp e o Ezppp.

■ **PROMPT** – A linha de comando (em outras palavras, um terminal no console). Utilizando algum comando você poderá lembrar em qual diretório está, qual usuário atual e assim por diante. Este prompt pode ser modificado para incluir a data e tempo, entre outros detalhes.

■ **ROOT** – Este é o usuário que acessa todos os arquivos do sistema e é responsável por criar usuários, instalar programas e outras tarefas. O diretório root é '/', este é o principal e o /usr e /etc são diretórios de início.

■ **SHELL** – A linha de comando da interface do usuário. Vários shells estão disponíveis sobre o Linux, o mais popular deles é o Bash. Os shells criam um ambiente para você trabalhar, e fazer com a condição de atalhos, meios de scripting e prompts customizados.

■ **TUX** – Criado por Larry Ewing, o Tux é o mais popular pinguim da terra. Ele é o mascote Linux.

■ **UNIX** – Sistema operacional multitarefa e multiusuário desenvolvido pelos laboratórios da AT&T nos meados dos anos 60.





O maior encontro de TI  
da América Latina vai reunir  
a nata de quem faz e conhece  
tecnologia da informação.

Inscreva-se já  
e descubra as  
vantagens do pré-  
credenciamento.

[www.comdex.com.br](http://www.comdex.com.br)  
[www.networldinterop.com.br](http://www.networldinterop.com.br)

Venha ficar frente a frente com quem faz tecnologia na maior plataforma de demonstração de TI da América Latina. E conheça o NOC Network Operation Center, o maior centro temporário de operações de rede do mundo. Participe do COMDEX Sucesu-SP 2002 e Networld+Interop. Seu novo formato traz mais proximidade com os fabricantes e foco na vanguarda tecnológica, reunindo a nata da TI na América Latina.

**COMDEX®**  
SUCESU-SP  
BRASIL 2002

**NETWORLD  
+ INTEROP**  
SUCESU-SP  
BRASIL 2002

ORGANIZAÇÃO / PROMOÇÃO



20 a 23 de Agosto/2002 - 13h às 21h - Pavilhão de Exposições do Anhembi - São Paulo / Brasil



# Tudo que você precisa saber sobre seu portátil.



## portáteis expert

A primeira revista brasileira de PDA's para iniciantes e experts

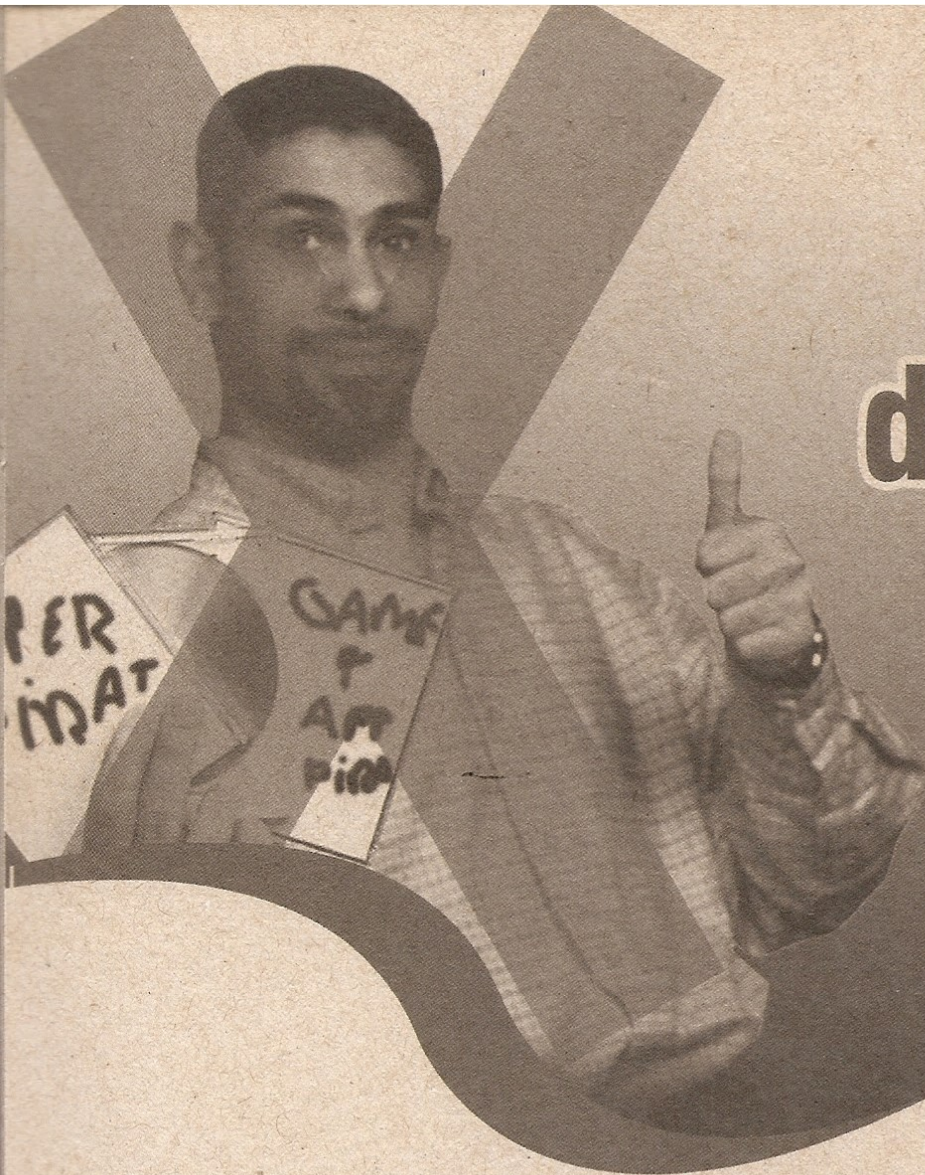
**CD EXPERT**

[www.cdexpert.com.br](http://www.cdexpert.com.br)





**Não entre  
na onda  
dos piratas.  
A vítima  
é sempre  
você!**



## **PC EXPERT**

### **A opção honesta e original!**

- Produtos completos
- Suporte técnico
- Garantia
- Conteúdo livre de vírus



Denuncie a pirataria:  
0800 110039

## **PC Expert**

**Produtos originais  
contra a pirataria**

**CD EXPERT**

[www.cdexpert.com.br](http://www.cdexpert.com.br)



# SOT Linux

## DESKTOP

A distribuição líder no país  
do pingüim

**COMPLETO**

Como o sistema operacional Linux possui um futuro promissor no mercado, é preciso uma ampla visão para que o mesmo faça parte do nosso dia a dia. Tanto para o usuário iniciante quanto para o avançado, é necessário apresentar diferentes opções para a utilização de diferentes distros disponíveis no mundo inteiro. O SOT Linux é uma nova distribuição de fácil instalação. Sua instalação gráfica e intuitiva faz com que esta distro tenha uma excelente flexibilidade e também suporta mais de 22 línguas. Com

estas características, o SOT se tornou o sistema operacional mais utilizado no país de origem do Linux, a Finlândia.

Clique e escolha a maneira mais fácil e intuitiva de instalar e personalizar o sistema operacional. Desenvolvido para usuários domésticos, sua nova área de trabalho traz em primeira mão as últimas ferramentas e atualizações para o Linux – uma poderosa suíte office para diversos fins, aplicações multimídia, jogos, utilitários e softwares para a Internet.



### Características:

- Particionador de discos juntamente com o instalador do SOT Linux.
- Um guia de instalação compreensivo.
- Instalação amigável com suporte para 22 línguas.
- Ambiente gráfico para instalação de fácil entendimento.
- O SOT permite uma instalação rápida e fácil para todo tipo de usuário modo gráfico.
- Suporte para o ambiente gráfico KDE.
- SOT Linux Configurator – uma ferramenta de administração em ambiente de usuário root.
- A rede mundial de computadores ao alcance dos seus dedos com o Browser Mozilla.
- Ocupe um pouco do seu tempo com os jogos do KDE.
- Personalize totalmente o layout do seu KDE.

### Requisitos Mínimos:

Processador Pentium II ou superior / Disco rígido 3.2 GB  
Memória RAM 32 MB / Placa de vídeo SVGA  
Periféricos: Modem, Mouse, Teclado e Multimídia  
Unidades de CD-ROM e disquete 3 1/2"



## Tudo sobre o mundo Linux

### Controle sua rede

Analise sua rede e fique por dentro de tudo que trafega por ela.

### Guia completo de introdução ao Linux

Tudo o que você sempre quis saber sobre Linux e ninguém sabia explicar.

### Segurança máxima

Proteja-se com a criptografia e conheça todos os mistérios e segredos da escrita secreta.

### Automatize sua instalação

Ganhe tempo com o Kickstart configurando um grande número de máquinas em sua rede.

### Controle seu servidor pela Internet

Conheça o Webmin e descubra como administrar o seu Linux pela Web.

### Exclusivo no CD-ROM

Tenha em seu PC a distribuição Linux mais simples de ser instalada de todos os tempos.

QUALIDADE  
**CD EXPERT**



EXPERT LINUX Nº 04

