

Revista

Apenas
R\$9,90

ANO 10 | Nº 114 | BRASIL R\$ 9,90 | EUROPA € 3,90

PC MASTER

Informática com cérebro

www.europanet.com.br



Superteste com

8 Placas de Vídeo

ATI x Nvidia

Descubra a melhor para você

MÁQUINA XEN

Aprenda como criar e administrar uma máquina virtual no Linux com essa nova solução de software livre

Sniffers sem Medo

Descubra como os espões de rede usam essa ferramenta e deixe seu sistema mais protegido

NetInstall

O software que faz a instalação e a atualização de todas as máquinas da rede em minutos

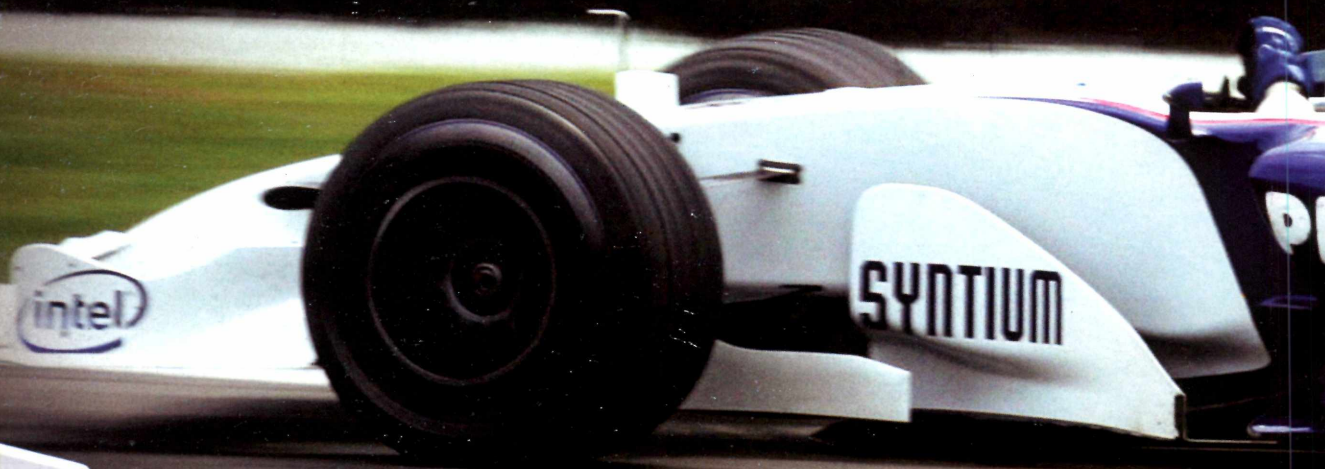
PCTV Pro USB

Conheça a nova placa de captura da Pinnacle desenvolvida para conectar os equipamentos portáteis como Palms, PSP e iPod



NOVO PROCESSADOR INTEL® CORE™2 DUO

EXPERIMENTE A EMOÇÃO DE PILOTAR UM PC COM
O PROCESSADOR MAIS VELOZ DA CATEGORIA*



*Desempenho de desktop/eficiência energética – C2D1 Desempenho baseado em SPECint® rate_base2000 (2 cópias) e eficiência energética baseada em Thermal Design Power (TDP), comparando o Intel® Core™2 Duo E6700 ao Processador Intel® Pentium® D 960. O desempenho real poderá variar. Acesse www.intel.com/performance para obter mais informações. ©2006 Intel Corporation. Intel, Intel Leap ahead, Core2 Duo inside e os logos Intel, Intel Leap ahead, Intel Core2 Duo e Core2 Duo inside são marcas comerciais, registradas ou não, da Intel Corporation. Todos os direitos reservados.

**VOCÊ MERECE DAR ESTE SALTO.
VOCÊ MERECE INTEL® CORE™2 DUO.**



Baseado na nova tecnologia Dual Core da Intel, o novo processador Intel® Core™2 Duo para desktops chega para quebrar as barreiras de desempenho e trazer muito mais emoção para sua vida.

- Performance 40% maior*.
- 40% mais eficiente em termos de consumo de energia*.



www.intel.com.br/intelnacorrida

Diretores: Aydano Roriz e Abílio Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz
Diretor Operacional: Abílio Cunha
Diretor Executivo: Luiz Siqueira

Diretor Editorial e jornalista responsável:
 Roberto Araújo MTB: 10.766
 e-mail: araujo@europanet.com.br
Diretor Adjunto: Mario Fittipaldi

REDAÇÃO

Editor: Vinícius Casagrande
Redator: Rodrigo Galan
Chefe de Arte (Projeto Gráfico): Welby Dantas
Editor de Arte: Gerson Tung
Consultor Técnico: Rodrigo Galan
Revisão: Marianna Russo
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTB: 10.766
Colaboraram nesta edição: Giovanni Lanzini, Toni Cavalheiro, Rodrigo Rodrigues Dias, Ricardo Martinata, Livia Gomes, Domingo Montanaro e Roberto Prado
Euroimagem: Valério Romahn

Internet:

Webmaster: Cássio Narciso
Webdevelopment: Rodrigo Mourão

Propaganda: Letícia Nunes

Publicidade São Paulo

E-mail: publicidade@europanet.com.br

Gerentes Comerciais

Rodrigo Cunha (0xx11) 3038-5097
 Maurício Dias (0xx11) 3038-5093

Executivos de Negócios:

Ana Carolina Corrêa, Angela Taddeo, Alessandro Donadio, Claudia Alves, Elisângela Xavier, Flavia Pinheiro, Raphael Gherardi, Rodrigo Sacomani e Carla Ianez.

Criação Publicitária: Rodrigo Barros (0xx11) 3038-5097

Tráfego: Marcos Roberto (0xx1) 3038-5211

Interior de São Paulo: Intermedia (0xx16) 3635-9630

Publicidade - Outros Estados

Rio de Janeiro: (0xx21) 2221-0088 – Triunvirato Comunicação

Brasília: (0xx61) 3326-0205 – New Business

Paraná: (0xx41) 3023-8238 – GRP Mídia

Rio Grande do Sul: (0xx51) 3232-3176 – Semente Associados

Santa Catarina: (0xx48) 3223-3968 – MC Representações

Publicidade - EUA e Canadá: 00xx 1 (650) 306-0880,

Fax: 00xx 1 (650) 306-0890 – Global Media

Circulação e Promoção

Gerente de produto: João Alexandre

Ézio S. Vicente, Marcelo Diniz, João Zanata, Natália Azeredo

Desenvolvimento de Pessoal:

Tânia Marília Ribeiro Roriz

Atendimento ao Assinante e venda de edições anteriores e Pessoa Jurídica:

Coordenadora: Fabiana Lopes

Atendentes: Carla Dantas, Elisângela Tokashiki,

Juliana Ribeiro, Paula Hanne, Tamar Biffi e Fernanda Fernandes

Rua M.M.D.C. nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-900

Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050

Telefone outros estados: 0800-557667

Pela Internet: www.europanet.com.br

E-mail: atendimento@europanet.com.br

Administração

Gerente: Cecília Tomazelli

Renata Kurosaki, Luiz Eduardo Soares, Ronaldo Mendes, Gustavo Barbosa, Daniel Ribeiro, Carlos Eli, Ismael Neto, Denis Pinheiro

Suporte Técnico

Coordenador: Marco Clivati

Bruno Ramalho e Carlos Roberto

Telefone: (0xx11) 3038-5070

E-mail: suporte@europanet.com.br

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. Os CD-ROMs são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

Distribuidor Exclusivo para o Brasil

Fernando Chignalia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907

CEP 20563-900 – Grajaú - RJ

Impressão: Prol Editora Gráfica

Somos filiados à ANER

Associação Nacional dos Editores de Revista

Ao Leitor



poucas coisas no mundo são mais difíceis do que escolher uma boa placa de vídeo para o seu computador. São apenas dois grandes fabricantes, mas isso não quer dizer que faltam opções. Muito pelo contrário. A briga pela liderança tecnológica faz com que a variedade de modelos seja tão grande que deixa a maioria dos usuários completamente perdida.

O principal problema é que os lançamentos mais recentes, além de mais caros, são simplesmente um verdadeiro exagero para boa parte dos usuários. Vai ser muito difícil você comprar uma placa dessas e usar todos os recursos disponíveis. Mas se você estiver com dinheiro no bolso, elas até que podem ser uma boa opção. Afinal, poderá ficar anos sem precisar trocar de placa.

As variáveis são tão gigantescas, e as explicações dos fabricantes tão escassas, que mesmo experts no assunto se confundem. E foi exatamente em razão desta complexidade que decidimos fazer um superteste com os principais modelos de placas de vídeos atualmente no mercado. São quatro da ATI e quatro da Nvidia, divididos em categorias, para facilitar esse árduo trabalho de escolha.

Só para você ter uma breve idéia de como esse mercado chega a ser até mesmo bizarro, existem modelos com desempenho inferior, porém mais caros que os top de linha. Difícil acreditar? Pois saiba que há muita gente que ainda compra essas placas simplesmente por não saber que essa bizarrice acontece. E o vendedor, que só está preocupado em ganhar sua comissão no final do mês, é que não vai avisá-lo disso, mesmo porque a maioria não faz a mais vaga idéia do que está vendendo.

A competição tecnológica é sempre muito bem-vinda. Não quero dizer, em momento algum, que as empresas deveriam parar de investir no desenvolvimento de seus produtos, muito pelo contrário. Mas seria muito mais saudável e produtivo se houvesse explicações mais claras sobre a utilidade e a indicação de uso de cada modelo.

Apesar de toda essa confusão, você pode ter a certeza de que a **PC Master** estará sempre aqui para deixar sua vida no mundo da informática a mais simples possível.

Vinícius Casagrande

casagrande@europanet.com.br

**SE FOR O CASO, RECLAME.
 NOSSO OBJETIVO É A
 EXCELÊNCIA!**

**Para entrar em contato
 com a Editora Europa**

Fones: (11) 3038-5050

ou 0800 557667

ligação gratuita - dentro do Brasil

**Visite nosso site
www.europanet.com.br**



CORRESPONDÊNCIA
 Rua M.M.D.C., 121
 CEP 05510-900
 São Paulo – SP
 Fax: (0xx11) 3819-0538



Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
 0800-557667 (Outras localidades)
 Fax (0xx11) 3097-8583
 Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
 e-mail: atendimento@europanet.com.br



Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
 Horário de atendimento de Segunda à Sexta
 das 9h às 12h e das 13h às 17h
 e-mail: suporte@europanet.com.br



Redação
 Fone (0xx11) 3038-5079
 Fax (0xx11) 3819-0538
 e-mail: pcmaster@europanet.com.br



Publicidade
 Fone (0xx11) 3038-5098
 Fax (0xx11) 3819-0538
 e-mail: publicidade@europanet.com.br

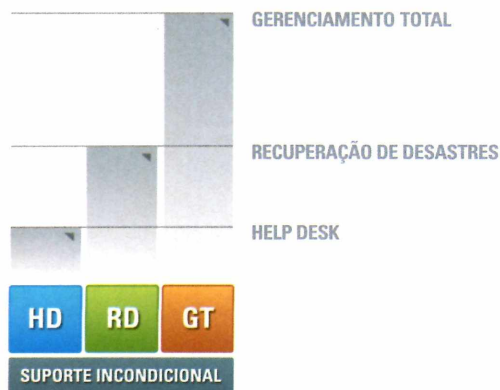
FAÇA COMO A ALOG FOQUE EM SEU NEGÓCIO

A ALOG é a única empresa brasileira totalmente focada em serviços de data center. Dedicar-se 24 horas por dia, sete dias por semana.

ALOG desenvolveu no Brasil o conceito de **HOSTING GERENCIADO**: um serviço de excelência que garantirá a sua empresa estabilidade, agilidade, redundância, e escalabilidade. Para que isso seja verdade os clientes da ALOG contam com **Suporte Incondicional***, um conceito revolucionário em atendimento no Brasil.

Entre em contato com a nossa equipe.

NÍVEIS DE HOSTING GERENCIADO



PLANOS DE HOSTING GERENCIADO

GERENCIADO 1

- Pentium D 2.8 GHz
- 512 RAM DDR2
- 2 HD SATA 80 GB
- 450 GB de Transf. Mensal
- Firewall e Backup

**BOOT REMOTO
GERENCIAMENTO****

R\$1.050,00 mensais

INSTALAÇÃO IMEDIATA***

GERENCIADO 2

- Dual Xeon Dual Core 3.0 GHz
- 1GB RAM DDR2 533
- 2 HD SATA RAID I 300 GB
- 1.000 GB de Transf. Mensal
- Firewall e Backup

**BOOT REMOTO
GERENCIAMENTO****

R\$2.850,00 mensais

INSTALAÇÃO IMEDIATA***

* Sujeito a condições contratuais.

** Podendo escolher: HD, RD e GT

*** Sujeito a disponibilidade no estoque

Hosting | Colocation | Contingência | Email Corporativo | Conectividade | Mainframes | AS400 | Outsourcing



Excelência em Hosting
www.alog.com.br :: 0800 282 3330

Superteste de 8 placas de vídeo



pág. 26

Testamos as oito principais placas de vídeo do mercado para ajudar você nesta difícil escolha

IE 2 x Firefox 2 pág. 56

Os dois principais navegadores de internet estão com novas versões. Veja o que realmente mudou

PCMail	8
Notícias	10
Latinoware	20
Entrevista: Roberto Brandão	22
Superteste de placas de vídeo	26
Artigo: Ricardo Matosata	40
PCTV Pro USB	42
Cão Farejador	46
Máquina Virtual XEN	40
Internet Explorer 7 x Firefox 2	56

Sniffer sem medo pág. 68

Saiba como agem os sniffers, aqueles espões de rede, e veja como se proteger dessas pragas

NetInstall	62
Artigo: Roberto Prado	66
Sniffers	68
Criação de disco de recuperação	72
Consumo	78
640 K	84



A nova placa de captura para equipamentos portáteis



HOSTDIME CHEGA AO BRASIL E LANÇA OFERTAS SENSACIONAIS

A HostDime possui Data Center próprio e atua como líder no mercado internacional. Sua qualidade reconhecida agora está disponível no Brasil! Atendimento e suporte em português por brasileiros.



Servidor **Dedicado**

Processador Celeron 2.4 GHz, Disco Rígido 80 GB IDE 7200 RPM,
Memória 512 MB DDR, 1.500 GB de tráfego mensal



A partir de

R\$
145,00

Servidor **Virtual - VPS**

Dual core AMD Opteron 64 Bits (4 Core CPU's), 5 GB de espaço em disco,
100 GB de tráfego, 128 MB de memória, 2 endereços de IP reais, SCSI Drives
em RAID 5, Acesso como administrador via ssh



A partir de

R\$
57,00



Revenda de **Hospedagem**

Seja dono do seu próprio negócio ou hospede vários sites.
3 GB espaço em disco, 50 GB de tráfego, ilimitados domínios,
planos Windows e Linux

A partir de

R\$
19,99

Benefícios por ser cliente HostDime

- ✓ Datacenter próprio e exclusivo com super estrutura.
- ✓ Qualidade comprovada e reconhecida mundialmente.
- ✓ Experiência do verdadeiro suporte 24h
- ✓ Ter o privilégio de ser cliente de uma das 50 melhores empresas de hospedagem do mundo - pesquisa de satisfação realizada através do site hostcount.com



Descubra mais acessando
www.hostdime.com.br



Desabafe, elogie, reclame, dê sugestões, tire suas dúvidas. Aqui quem escreve é você

Segurança Fedora



Adquiri recentemente o sistema Fedora Core 5 que saiu no especial da revista **PC Master** e, após a sua instalação, detectei que alguns programas voltados para internet estão com as suas portas bloqueadas. Eu conheço um pouco sobre o processo de configuração do iptables, mas não encontrei nenhuma regra ou coisa parecida no sistema. Como faço para liberar as portas que estão bloqueadas?

Jamir de Souza
Via internet

O Fedora possui dois conjuntos de programas que têm como objetivo aumentar a segurança do sistema. Eles são habilitados automaticamente durante a instalação. O primeiro, o firewall, tem função de bloquear as portas que estão ligadas à internet, como SSH, FTP e http. O segundo programa, o SELinux, adiciona novas

regras de segurança aos arquivos para não haver acesso não autorizado ao computador e também trabalha em conjunto com o firewall.

Há duas maneiras de desabilitar ou pelo menos liberar o acesso ao recurso que deseja. Se você está em modo gráfico, clique no menu Sistema, Administração, Nível de Segurança e Firewall. Na janela que abrir, na aba Opções do Firewall, marque os serviços que terão o acesso habilitado. Caso a porta que deseja habilitar não esteja na lista, clique na opção Outras portas e, em seguida, no botão Adicionar. Repita o processo caso precise adicionar mais de uma porta. Lembre-se de marcar o tipo de porta que deseja liberar o acesso.

Outro problema com o acesso aos serviços de internet pode estar relacionado ao SELinux. Ainda na mesma janela, clique na aba SELinux. Normalmente, o estado dessa ferramenta fica em Permissivo, o que pode acarretar no bloqueio de alguns serviços. Em forma de teste, na caixa Ajuste do SELinux, coloque Desabilitado. Reinicie o computador e verifique se o serviço voltado

à internet está com o acesso liberado.

Para efetuar o mesmo processo, só que dessa vez em modo texto, abra um terminal com o usuário root e execute o seguinte comando:

```
# system-config-securitylevel
```

Para adicionar a porta do serviço que deseja habilitar, acesse a opção personalizar e marque os protocolos para habilitar o acesso externo ou adicione manualmente no campo Outras portas. Já para desabilitar o SELinux em modo texto, abra o arquivo /etc/selinux/config com um editor de texto e modifique a linha SELINUX para disable.

Se você deseja manter o SELinux, mesmo sendo ele que está bloqueando acesso ao serviço, adicione o arquivo binário do programa no arquivo de configuração da ferramenta. Para isso, com um editor de texto, abra o sestatus.conf, localizado no diretório /etc e, na seção process, coloque o caminho completo do binário que ativa o serviço que está sendo bloqueado.

ADICIONAR OU REMOVER RESTRIÇÕES NO WINDOWS

Sou administrador de uma rede em que todos os computadores possuem o sistema operacional Windows XP instalado. Toda semana, pelo menos um dos computadores começa a apresentar problema por causa dos softwares instalados sem o meu conhecimento. Existe alguma forma de bloquear a instalação e outras funções sem restringir a configuração da conta do usuário?

Gabriel Tavares
Via internet

Sim. O Windows XP possui algumas regras de segurança que podem ser aplicadas diretamente na conta do cliente. Mas como você informou que a restrição não pode ser feita no painel de controle, é possível modificar algumas opções no registro para cadastrar as regras de segurança manualmente.

Para começar esse processo, inicie o Windows XP com o usuário administrador ou com um usuário com privilégios de administrador e, no menu suspenso Iniciar, clique em Executar. No campo Abrir, coloque regedit e pressione a tecla Enter.

Na janela Editor de registro, acesse do lado esquerdo os seguintes diretórios: HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Uninstall. Com o Uninstall selecionado, clique com o botão direito do mouse na divisão do lado direito da tela e escolha Novo > Valor DWORD. O valor 1 indica que a opção está ativada e 0 desativada. Renomeie ou crie novos DWORD colocando os seguintes nomes:

- **NoAddRemovePrograms** – Desabilita Adicionar ou remover programas
- **NoRemovePage** – Desabilita Alterar ou remover programas
- **NoAddPage** – Desabilita Adicionar programa

• **NoWindowsSetupPage** – Desabilita Wizard do Windows

• **NoAddFromCDorFloppy** – Oculta Adicionar programas a partir do CD-ROM ou disco

• **NoAddFromInternet** – Oculta Adicionar programas a partir da Microsoft

• **NoAddFromNetwork** – Oculta Adicionar programas a partir da rede

• **NoSupportInfo** – Desabilita Suporte a informações extras

Após efetuar o cadastro das opções no regedit, reinicie o computador para que as alterações entrem em vigor. O cadastro das opções anteriores foram feitas diretamente em todos os usuários. Para ativar apenas para um usuário, entre com o login correspondente e adicione as opções no diretório:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Uninstall

DVR com Linux



Se quiser montar um DVR (Digital Video Recorder) com o sistema Linux e não sei por onde começar.

Atualmente, tenho dois computadores, um com Windows 2000 e outro com Windows XP. Gostaria de tirar o Windows 2000 e instalar um Linux. Qual distribuição vocês recomendam e qual programa posso utilizar pra transformar o computador em um DVR?

Luiz Eduardo Goulart
Via internet

Se você for um usuário iniciante no Linux, é melhor começar por um sistema fácil de instalar e utilizar, que nesse caso seria o Kurumin. Você pode baixar gratuitamente no site www.guiadohardware.net/gdhpress/kurumin/ ou adquirir a edição 105 da revista **PC Master**.

Em relação aos softwares, o Linux tem diversos programas que transformam o computador em um verdadeiro gravador

de vídeo digitais. O mais famoso e melhor atualmente para Linux é o Cinelerra. Mas por causa das suas funções avançadas, a melhor opção para quem está iniciando agora no Linux é o Kino (também conhecido como Linux DV). Com opções simples e diretas, com apenas alguns cliques do mouse é possível transformar seus vídeos no padrão digital rapidamente.

O Kino permite importar vídeos por meio das conexões IEEE 1394 e também pela porta USB. Além de importar, é possível editar uma cena ou acrescentar efeitos diretamente no programa utilizando as funções disponíveis na sua interface.

Para instalar o Kino, no caso do Kurumin, basta executar o seguinte comando com o computador conectado à internet:

```
# sudo apt-get install kino
```

Para outros sistemas baseados em Linux, acesse o endereço www.kinodv.org e clique no link Download. Antes de efetuar a instalação do Kino, é preciso ativar uma

nova biblioteca no seu sistema. Para isso, clique no link dvgrab-1.8. Com o arquivo no computador, abra um terminal com o usuário root e execute os seguintes comandos:

```
# tar -zxvpf dvgrab*
# cd dvgrab*
# ./configure
# make
# make check
# make install
```

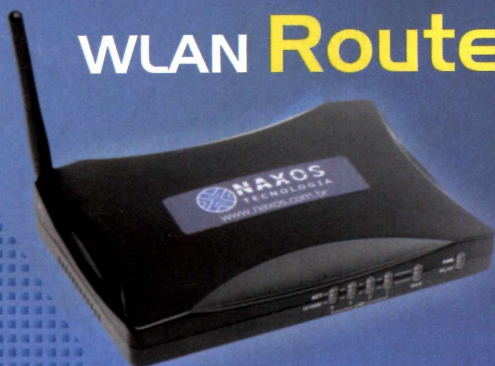
Com a biblioteca necessária para o funcionamento do Kino instalada, volte para a página de download do site do desenvolvedor e clique agora no arquivo kino-0.9.x.tar.gz. Após concluir o download, abra o terminal novamente com o usuário root e execute:

```
# tar -zxvpf kino-0.9.x.tar.gz
# cd kino*
# ./configure
# make
# make install
# kino
```



NAXOS
TECNOLOGIA

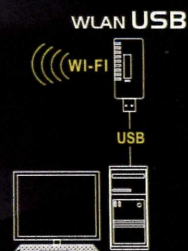
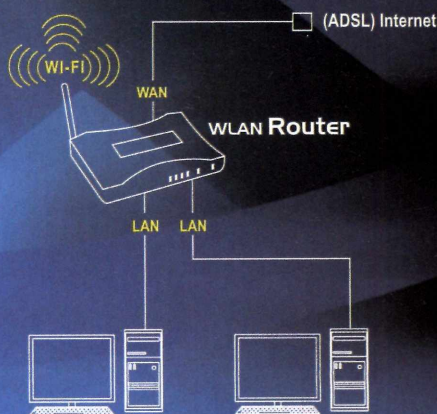
WLAN Router



WLAN USB



Compartilhe Internet na sua casa ou escritório sem precisar passar cabos ou quebrar paredes utilizando tecnologia WI-FI.



Todas as máquinas compartilham da mesma LAN e acessam a Internet

Informações Técnicas
suporte@naxos.com.br
(11) 3733.4862

www.naxos.com.br

Informações Comerciais
vendas@naxos.com.br
0800 77 10 501



Intel lança o Quad-Core



Intel lançou oficialmente nos Estados Unidos seu novo processador de quatro núcleos que pretende ser o mais revolucionário e potente do mercado. Os novos chips fazem parte das famílias Quad-Core Intel Xeon 5300 e Intel Core 2 Extreme quad-core. Esses produtos tem como foco servidores de propósito geral, workstations, criação de mídia digital, jogos de primeira linha e outros segmentos de mercado que necessitam de um desempenho superior.

Os novos chips quad-core da Intel já estão à venda em algumas máquinas dos Estados Unidos. A HP foi a primeira empresa a fabricar PCs com a nova tecnologia. No Brasil, ainda não há nenhum anúncio oficial e os recentes lançamentos prevêem apenas a utilização do Core 2 Duo.

Para chegar à tecnologia de núcleos quádruplos, a Intel agregou em um mesmo processador dois chips dual-core para melhorar a capacidade de processamento do equipamento. O

percentual de aumento de desempenho, no entanto, depende do software e da aplicação que está rodando na máquina.

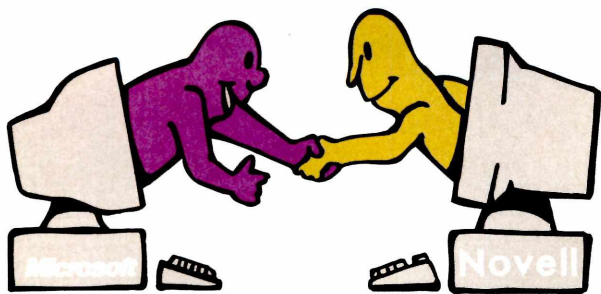
Testes feitos por diversos laboratórios independentes ao redor do mundo apontam para ganhos entre

5% e 90%, de acordo com o software utilizado. A Intel, oficialmente, divulga um número mais realista de 50%. O salto de performance no dual-core em relação ao mono-core foi de 80% a 90% (Core 2 Duo) e a empresa afirma que os quad-core bateram diversos recordes de performance nos testes realizados.

A Intel começou a transição para os equipamentos multi-core há quatro anos com a tecnologia Intel Hyper-Threading, seguida do lançamento dos primeiros processadores de núcleo duplo da indústria para PCs, em abril do ano passado. A empresa atualizou toda a sua linha de produtos em apenas cem dias, com o lançamento de mais de 30 novos processadores para desktops e servidores baseados na microarquitetura Intel Core.

“O anúncio marca a chegada de uma nova era para a informática. As capacidades dos processadores de núcleo quádruplo trarão novas possibilidades para as ciências, o entretenimento e os negócios”, declarou o presidente e CEO da Intel, Paul Otellini.

	Característica	Preço
Intel Xeon X5355	2,66 GHz - 1333 MHz 8 MB - 120 W	US\$ 1172
Intel Xeon E5345	2,33 GHz - 1333 MHz 8 MB - 80 W	US\$ 851
Intel Xeon E5320	1,86 GHz - 1066 MHz 8 MB - 80 W	US\$ 690
Intel Xeon E5310	1,60 GHz - 1066 MHz 8 MB - 80 W	US\$ 851
Intel Core 2 Extreme quad-core QX6700	2,66 GHz - 1066 MHz 8 MB - 130 W	US\$ 851



Microsoft e Novell fecham acordo para Windows e Linux



Microsoft e a Novell anunciaram um conjunto de acordos comerciais e de colaboração técnica para arquitetar, comercializar e prestar suporte para uma série de soluções novas, visando fazer com que os produtos da Novell e da Microsoft operem melhor juntos. As duas companhias anunciaram também um acordo para disponibilizar aos clientes de ambas as companhias a cobertura de patentes para seus respectivos produtos.

Estes acordos estarão em vigor até pelo menos 2012. Sob este novo modelo, os clientes terão escolha e flexibilidade por meio da interoperabilidade e do gerenciamento

entre Windows e Linux.

Em função do acordo, a Novell pretende estabelecer liderança entre os provedores da plataforma Linux e softwares de códigos abertos em termos de interoperabilidade para ambientes de fontes mistas. Como resultado, a Microsoft irá recomendar oficialmente o Suse Linux Enterprise, da Novell, para clientes que queiram soluções Windows e Linux.

Adicionalmente, a Microsoft irá distribuir cupons para manutenção e suporte do Suse Linux Enterprise Server para que os clientes possam se beneficiar com a utilização de uma versão interoperável do Linux com cobertura de patentes, bem como o trabalho cooperativo entre ambas as companhias.

Governo e Brasscom lançam certificação em inglês para TI



Ministério da Ciência e Tecnologia e a Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Software e Serviços para Exportação) anunciaram o início do programa de certificação de proficiência em língua inglesa voltado para profissionais de Tecnologia da Informação, o Englisoft. Tanto o governo como a Brasscom acreditam que os profissionais de TI precisam evoluir a fluência em inglês para que o Brasil possa atingir as metas de exportação de software e serviços de US\$ 5 bilhões até 2010. Atualmente, o Brasil exporta perto de US\$ 1 bilhão.

Para que esse crescimento possa acontecer, o governo pretende investir

na formação de pessoal especializado.

O primeiro passo é a certificação de fluência em inglês. "Esperamos que a partir do próximo ano tenhamos um movimento mais intenso na formação de recursos humanos", afirma o ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende.

O projeto Englisoft, no entanto, não prevê cursos do idioma, apenas a certificação. As aulas seriam ministradas por escolas independentes, tendo como base o material preparado pelo governo e pela Brasscom. Mas quem já fala inglês poder realizar a prova sem a necessidade de assistir às aulas. Basta se inscrever nos testes. Mais informações em www.brasscom.org.br.

CURTAS

Oracle lança comunidade educacional

A Oracle e a Oracle Education Foundation lançaram no Brasil uma nova comunidade de aprendizado online que pretende levar aos estudantes das redes pública e privada de todo o País a tecnologia aplicada à educação. O portal Think.com reúne mais de 300 mil estudantes e professores em 48 países e já foi traduzido para nove idiomas, incluindo o português.

Windows Live Spaces

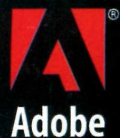
A Microsoft disponibilizou uma atualização do Windows Live Spaces, a ferramenta de blog, fotolog e rede de amigos da empresa. Além de avanços nas opções de customizações de cores e fontes, agora os usuários poderão acrescentar o módulo do Windows Media Player direto no serviço, o que permite reproduzir em streaming vídeos ou músicas que estiverem hospedados em outros sites da web.

Mono na versão 1.2

A Novell anunciou o lançamento da versão 1.2 do projeto Mono para criar uma implementação do Microsoft .Net Framework para open source. O Mono 1.2 melhora o esforço open source e é um passo em direção à compatibilidade com o .Net Framework 2.0. A Novell anunciou a nova versão na conferência Microsoft TechEd Developers, em Barcelona.

Insigne Linux ultrapassa 660 mil cópias

Desde quando foi lançado em 2002, o sistema operacional Insigne Linux tem sido um dos sistemas mais utilizados por fabricantes de computadores na produção de PCs de baixo custo. No último dia 15 de outubro, o sistema superou a marca de 660 mil unidades embarcadas nos PCs entregues ao mercado pelos fabricantes SEMP Toshiba, Novadata, AIKO, CCE e Kelow. Somente para o programa Computador para Todos do governo federal, o sistema já atingiu a marca de 330 mil unidades.

ENG

ENG e ADOBE: pioneirismo e qualidade.



**A maior e melhor experiência
em transferência de
tecnologia em Internet, Design
e Documentação Eletrônica.**

*f d su c c
d fx b a d*

**Cursos abertos
e "in company"**



Aproveite nossos preços

realmente promocionais em software

SP (11) 3816-3000

PR (41) 3024-4909

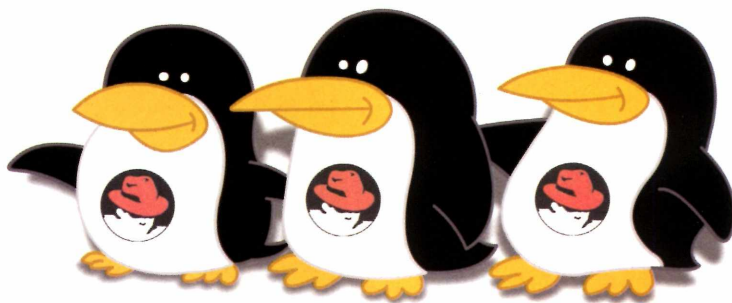
Demais localidades, consulte-nos.



www.eng.com.br

NOTÍCIAS

Red Hat amplia parcerias para treinamentos no sistema Linux



Red Hat aumentou a oferta de treinamentos e certificações para empresas e pessoas físicas em várias cidades do País. A empresa já fechou parceria em São Paulo com a En-Sof para ser um Training Partner Red Hat e está em fase de fechamento de contrato com a Infnet, do Rio de Janeiro. A Red Hat planeja inaugurar em breve um outro Training Partner em Brasília. A companhia também possui um centro de

treinamento próprio no País, localizado em São Paulo.

Grandes empresas como UOL, ABN Amro Bank, OAS Construtora, HP, Banco JP Morgan e Serpro já treinaram e certificaram seus profissionais pela Red Hat.

A área de Global Learning Services oferece treinamentos práticos, reconhecidos mundialmente e ministrados por profissionais da Red Hat e parceiros habilitados e treinados ao redor do Brasil.

Google integra o Gtalk ao Orkut



terão mais que navegar em um sistema separado de mensagens instantâneas.

Com a integração do Google Talk, os usuários poderão se conectar facilmente com seus amigos no Orkut e começar a falar com eles diretamente do site. Essa ferramenta, além de permitir conversas via chat,

possibilita fazer ligações via voz, deixar mensagens de voz, transferir arquivos e enviar scraps.



Google integrou seu sistema de troca de mensagens instantâneas (Google Talk) ao Orkut, provendo todos os meios possíveis para que as comunidades se expandam e façam conexões pela internet. A partir de agora, os usuários do Orkut que quiserem mandar uma mensagem de voz ou texto para seus amigos não

Para utilizar o Google Talk no Orkut, basta que os usuários acessem a homepage orkut.com e cliquem em *configurações*, localizada abaixo da foto no perfil. Após isso, os usuários deverão habilitar essa ferramenta, clicando no link *Ativar Google Talk*, para integrá-la ao perfil.

McAfee identifica nova técnica dos spammers



McAfee identificou uma nova tendência entre os criadores de spams, chamada, originalmente, de spam island-hopping. Com a técnica, os remetentes usam nomes de domínios de pequenas ilhas como links de sites em campanhas de spam. A McAfee rastreou essa atividade por todo o mundo, desde a Ilha de Man (pertencente ao Reino Unido) até a pequena ilha tropical de Toquelau (território da Polinésia).

Tradicionalmente, os remetentes de spam têm usado os mais conhecidos domínios de nível superior (TLDs, na sigla em inglês para Top Level Domains), como .com, .biz ou .info. Com o uso de domínios de nível superior a partir de pontos em pequenas ilhas, os remetentes de spam tentam evitar a detecção, usando domínios anteriormente desconhecidos pela filtragem. Dessa

TLD	País	Território (km²)	População
.tk	TOQUELAU	10	1.392
.cc	Ilhas Cocos (Keeling)	14	628
.tv	Tuvalu	26	11.810
.as	Samoa Americana	199	57.794
.im	Ilha de Man	572	75.550
.to	Tonga	748	114.689
.st	São Tomé e Príncipe	1.001	193.413

forma, tornam a detecção complicada e dificultam uma distinção entre spam e e-mails legítimos.

Essa tendência foi descoberta quando os pesquisadores da McAfee notaram um aumento significativo do uso de domínios .st, originário das ilhas de São Tomé e Príncipe, localizadas na costa oeste da África. Essa atividade incomum despertou interesse dos pesquisadores da empresa, que rastream os remetentes de spam em uma migração virtual pelo mundo. Assim, os lixos eletrônicos que usam domínios de nível superior de pequenas

ilhas continuaram a crescer.

"Essa nova tendência é um outro exemplo de busca incessante de remetentes de spam em disseminar o abuso dos domínios da internet por toda parte", diz o gerente sênior de desenvolvimento da McAfee AntiSpam Research & Development Team, Guy Roberts. "Algumas dessas ilhas possuem dúzias de domínios com spam por quilômetro quadrado", completa.

Veja na tabela acima as ilhas que a McAfee identificou como as favoritas dos spammers (por ordem de tamanho de território).



ACR

Centro de Treinamento

(11) 3873 - 1515

www.acrinfo.com.br



Pensando no futuro?

Seja um administrador de

REDES!

LINUX - ADMINISTRAÇÃO DE REDES

SEGURANÇA DE REDES

PROTOCOLO TCP/IP

WINDOWS 2003 SERVER

Consulte outros curso: Web Design, C#, Hardware, SQL Server 2005, etc.

Hostnet é um serviço

DIGIRATI



Use antes de pagar!

Utilize gratuitamente durante 30 dias os nossos serviços de hospedagem e comprove a qualidade Hostnet.



Atendimento Especializado

4003-1177

Ligação local de qualquer capital do Brasil.



A HostNet é credenciada junto ao ICANN e homologada no Registro.br.

ULTRAmail com 20 GB de armazenamento.

A Hostnet aumentou a capacidade de armazenamento de e-mails de todos os planos. Agora com espaço gigante, os clientes podem guardar para sempre seus documentos, fotos e qualquer outro arquivo, além de consultar as mensagens pelo sistema de busca.

Os usuários também já podem desfrutar de um novo sistema de webmail. Desenvolvido com conceitos de Web 2.0, é um produto inédito, criado pela Hostnet, para uso exclusivo dos clientes.

O número de redirecionamentos de e-mails continua ilimitado, de forma que é possível criar quantos endereços de e-mails desejar, apontando para caixas já existentes. Confira os pacotes adicionais de expansão em www.hostnet.com.

**Você não vai mais precisar
excluir suas mensagens!**

- Relatório de audiência em Tempo Real.
- Gerenciador de arquivos online.
- Email IMAP com anti-spam e antivírus.
- Provedor oficial do PHP no Brasil.
- Atendimento 24h com número local nacional.
- Ativação da conta imediata com 30 dias grátis.
- Painel de Controle em português desenvolvido por equipe própria.



www.hostnet.com

HP conclui compra da Mercury



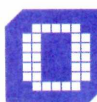
HP concluiu a aquisição da Mercury Interactive Corp., a maior empresa de software adquirida na história da HP. A transação integra os recursos de gerenciamento e fornecimento de aplicativos e governança de TI da Mercury ao portfólio de soluções de gerenciamento da HP para criar uma nova organização Software HP e otimizar a tecnologia de negócios (BTO).

"O software é um importante fator de crescimento para a HP e estamos

exultantes com o ingresso dos produtos, pessoas e clientes da Mercury na nova organização Software HP", afirmou o presidente e CEO da HP Mark Hurd.

A BTO é uma categoria de software e serviços que ajuda os CIOs a aprimorarem o valor e otimizarem os resultados comerciais dos investimentos em TI. A intenção da empresa é que os clientes em todo o mundo adotem as ofertas de BTO da HP para automatizar funções críticas de TI em estratégia, aplicativos e operações.

Google lança pacote de aplicativos para empresas



Google lançou o serviço "Aplicativos Google para seu Site" (<https://www.google.com/a>) em português. Esse serviço é hospedado pelo Google e possibilita que empresas disponibilizem e-mail com nome de domínio particular, mensagens instantâneas e agenda para todos os seus usuários, gratuitamente. A partir de agora, os usuários podem trocar idéias e trabalhar com mais eficiência e mesmo criar e publicar o site de sua empresa sem gastos com instalação ou manutenção de hardware ou software. Esses serviços podem ser personalizados com logos ou cores da própria empresa, sem nenhum custo adicional.

Futuramente, o Google pretende oferecer novas versões adaptadas às necessidades de tipos diferentes de organizações, de empresas

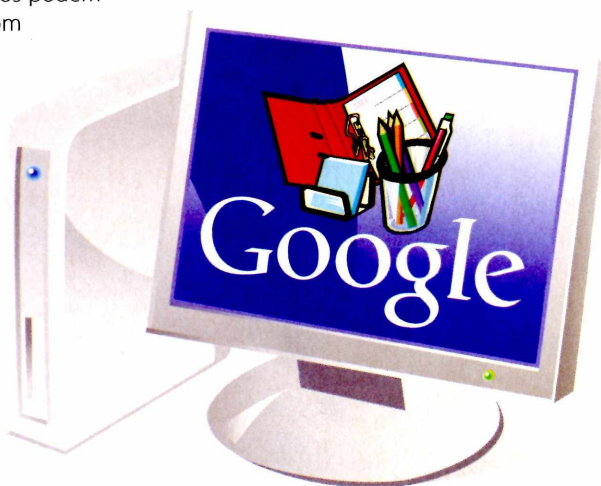
familiares e grupos comunitários a ONGs e pequenas empresas, além de universidades, grandes empresas e provedores de acesso à internet. O serviço "Aplicativos Google para seu Site" inclui os seguintes serviços:

Gmail – E-mail com 2 GB de armazenamento por conta.

Google Talk – Serviço de mensagens instantâneas.

Google Agenda – Agenda de compromisso com compartilhamento entre usuários.

Google Page Creator – Assistente para criar e publicar páginas na web.



CURTAS

Oracle contrata diretor de vendas

Após criar recentemente uma área para apoiar os parceiros na venda do sistema de gestão JD Edwards, a Oracle do Brasil contratou o executivo Maurílio Santos Júnior para assumir a diretoria de vendas indiretas JD Edwards da Oracle do Brasil. Com ampla experiência em vendas, alianças e canais, o executivo tem como objetivo ampliar as vendas do pacote de gestão JD Edwards para o segmento de pequenas e médias empresas.

Receita da McAfee cresce 14%

A McAfee registrou no terceiro trimestre fiscal de 2006, encerrado no último dia 30 de setembro, uma receita de US\$ 287,8 milhões, contra US\$ 252,9 milhões no mesmo período do ano anterior, contabilizando crescimento de 14%. O lucro líquido chegou a US\$ 30,3 milhões, com aumento de 35% comparado ao mesmo período do ano passado.

Chicago adota Linux

A prefeitura de cidade de Chicago, nos EUA, começou o processo de migração de sua área de Tecnologia da Informação para o sistema operacional de código aberto Linux.

A decisão foi adotada para cortar gastos na administração, que já foram reduzidos em US\$ 250 mil com a adoção da versão distribuída pela Red Hat.

Placa-mãe

A Digitron lançou novos modelos de placas-mãe Gigabyte para AMD (soquete AM2). Estas motherboards são da nova série S de Motherboards Gigabyte, que possuem uma variedade de características de segurança e facilidade de gerenciamento pelo usuário. O processo de fabricação dos dois modelos é ROHS (Livres de Chumbo) e ambas já são preparadas para o Windows Vista, além de utilizarem Chipsets NVIDIA.

Money Box

Produto pioneiro
Comissão recorrente

Seja um canal autorizado Telium!

O primeiro produto de Telecom e DataCenter que dá ao canal autorizado Telium autonomia na ativação automática de 4 diferentes serviços de internet e telecomunicações:



Matriz:
São Paulo
Av. das Nações Unidas, 13797, Bloco 3 - 1o andar
Brooklin - 04794-000 - São Paulo - SP
Fone: +55 11 3365-5885 / Fax: +55 11 3365-5867

Filial Rio de Janeiro/RJ: +55 21 2271-3030
Filial Porto Alegre/RS: +55 51 3061-0636
Filial Santos/SP: +55 13 3224-9000
Filial Salvador: +55 71 3353-0949

CENTRAL DE ATENDIMENTO 0800 70 300 71

TELium
networks

Planos de Hospedagem

		
T5	T10	T25
100Mb de espaço; 5Gb de transfer; 20 contas de e-mail	400Mb de espaço; 10Gb de transfer; E-mails ilimitados	700Mb de espaço; 25Gb de transfer; E-mails ilimitados
R\$19,90	R\$29,90	R\$65,00



**Servidor Dedicado a partir de
R\$650,00**

www.telium.com.br

Java agora está sob a GPL



epois de um longo tempo de ensaios, a Sun Microsystems finalmente decidiu liberar a implementação da tecnologia Java como software livre para a versão 2 do GPL. Já estão disponíveis as primeiras partes do código-fonte do Java Platform Standard Edition (Java SE) e do Java Platform Micro Edition (Java ME). A expectativa agora é para que Java Platform Enterprise Edition (Java EE) também passe utilizar a licença livre GPL.

O Java é uma das plataformas de softwares mais utilizadas em todo o mundo. Atualmente, há mais de 3,8 bilhões de dispositivos habilitados e o sistema vem registrando crescimento em diversas áreas, como celulares, smart cards, aplicações empresariais e até mesmo em supercomputadores. Com a sua liberação como software de código-fonte livre, a Sun dá mais um passo para se tornar um dos maiores

representantes do mundo open source.

A liberação do código ainda está sendo feita de forma gradual, de acordo com a aplicação a ser utilizada e dos detalhes do dispositivo. Veja como será feita a abertura do código-fonte do Java:

Java SE: serão liberados para a comunidade Java.net três componentes do Java SE. O Java HotSpot; o compilador de linguagem de programação Java (javac); e o software JavaHelp. Os dois primeiros são os elementos mais importantes do Java SE. A expectativa da empresa é que a liberação do JDK aconteça até o primeiro trimestre de 2007.

Java ME: foram disponibilizados os códigos-fonte do phone Java ME, plataforma que está presente em serviços de dados móveis em mais de 1,5 bilhão de handsets; e também do conjunto de teste e compatibilidade do Java ME.

Java EE: o código-fonte do Java EE está liberado para o Projeto Glassfish dentro de uma licença dupla de código aberto. Além de disponível pelo CDDL, o Projeto Glassfish poderá ser encontrado no GPL 2 até o primeiro trimestre de 2007.

NetBeans e Ferramentas de Desenvolvimento Sun: o NetBeans Integrated Development Environment (IDE) simplifica drasticamente o desenvolvimento com o Java Developer Kit (JDK), pois seus componentes já foram configurados como projetos NetBeans. Desenvolvedores podem baixar o código-fonte e utilizar o NetBeans IDE para a construção de projetos.

O anúncio também engloba a disponibilização do ambiente de desenvolvimento Sun Studio para a criação de uma plataforma específica baseada em tecnologia Java.

CURTAS

Mandriva Install Fest

A Mandriva promoveu um Install Fest em 34 cidades do Brasil que contou com a participação de 45 entidades envolvidas. O evento direcionado a usuários de computador que gostariam de instalar, sem custo, a mais recente versão do sistema operacional da empresa, o Mandriva Linux 2007. Neste ano, a festa registrou um aumento de cerca de 40% no número de participantes em relação à edição passada.

Borland cresce 21%

A Borland teve no terceiro trimestre, encerrado em 30 de setembro de 2006, uma receita de US\$ 82,4 milhões, um crescimento superior em 21% ao registrado no mesmo período do último ano. A receita total de produtos e serviços ALM para o terceiro trimestre de 2006 foi de US\$ 54,7 milhões, 91% superior ao mesmo período do ano anterior. A receita correspondente a licenças ALM foi de US\$ 29,7 milhões, um crescimento de 115% se comparado ao terceiro trimestre de 2005.

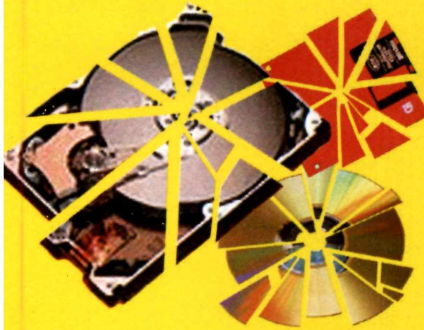
Fisl 8

Estão abertas as inscrições dos eventos comunitários do FISL8. Os eventos são conferências e encontros de comunidades, propostos e organizados por seus próprios integrantes. Maiores informações podem ser encontradas em <http://fisl.softwarelivre.org/8.0/www/?q=pt-BR/c-events>

Nokia escolhe a Red Hat

A Red e a Nokia vão colaborar em conjunto nas soluções de telecomunicação carrier grade (aplicações comerciais de transmissão de voz e dados). O grupo de negócios de redes da Nokia escolheu o Red Hat Enterprise Linux como seu principal sistema operacional para plataforma de servidor carrier grade. A Red Hat fornecerá à Nokia consultoria, suporte, certificação e treinamento, além de ter uma forte integração com a equipe técnica da empresa para o desenvolvimento de soluções de telecomunicação.





Recuperação de Dados

Diagnóstico e Orçamento Gratuitos



Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

> Mídias:

HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Mídias Fotográficas, etc

> Solução para problemas de:

Queima, Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Sabotagem, etc

> Sistema Operacional:

Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Linux, Mac, etc

> Laboratório (sede própria):

O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria



A melhor solução para fotos digitais perdidas!

Compact Flash (CF) Tipos I e II, Secure Digital (SD), Multimedia Card (MMC), Memory Stick (MS), Smart Media (SM), IBM Micro Drive, Pen Drive (Flash Pocket Drive), Picture Card (xD), etc.

Um novo conceito para sua compra de hardware!



Computadores Novos

As Melhores Marcas

Materiais com Garantia

Os Melhores Preços



Micros montados conforme sua necessidade

Placas Mãe, Processadores, Memórias, HDs, Leitores e Gravadores de CDs / DVDs, Gabinetes, Placas de Vídeo, Monitores, Teclados, Scanners, Mouses, Periféricos, etc.

Credibilidade - Sigilo - Competência



Proelbra[®]
Tecnologia Eletrônica Ltda



www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

(0xx11) **5052 8044 / 5052 7158** AV. Rouxinol, 1041 - Cj. 204 - CEP 04516-001 - Moema - S. Paulo - SP



Conferência Latino-Americana de Software Livre, realizada em Foz do Iguaçu (PR), discute as experiências e o futuro dos sistemas abertos no continente

▲ Vinícius Casagrande • casagrande@europenet.com.br ▼



Latinoware 2006 (Conferência Latino-Americana de Software Livre) se consolidou como o palco de discussões dos sistemas abertos no continente.

Tanto a comunidade, como empresas e governos apresentaram suas experiências de sucesso, que mostram como o open source é uma tecnologia que promove o desenvolvimento, a inclusão digital e ainda ajuda no corte de gastos. "O software livre é uma ferramenta que veio para democratizar o acesso ao conhecimento", disse o diretor-geral brasileiro da Itaipu Binacional, Jorge Samek, na abertura do encontro. "Mais do que um fator tecnológico, o software livre é um elemento de solidariedade entre os povos", completou o presidente da Celepar, Marcos Mazoni.

Em mensagem enviada aos participantes, o governador do Paraná, Roberto Requião, destacou as vantagens tecnológicas, sociais e econômicas do software livre no Estado, que, segundo dados divulgados, gerou um economia aos cofres públicos de R\$ 127 milhões (*leia quadro na página ao lado*). "O governo do Paraná fez a opção pelo software livre. Uma opção técnica mas, acima de tudo, uma opção política, pois o software livre atinge a informática pública, a economia, possibilita maior aproveitamento do conhecimento pelas universidades, o fomento de novas empresas e a manutenção de dinheiro no Estado", afirmou o governador.

A Latinoware reuniu nos dias 16 e 17 de novembro, em Foz do Iguaçu, cerca de 1.400 participantes e especialistas do Brasil, Paraguai, Argentina, Chile e Venezuela para discutirem as experiências adotadas com o software livre nestes países e o futuro dos sistemas abertos. Estavam presentes, ainda, representantes e palestrantes desses países e também dos Estados Unidos, França e Finlândia. No total, foram 80 palestras, 11 minicursos e várias exposições de projetos e cases de sucesso.

BrOffice

Numa das principais palestras do evento, a comunidade do BrOffice, versão nacional do OpenOffice, apresentou as melhorias da nova versão da suíte de escritório. Lançada há um mês, a versão 2.04 do BrOffice já ultrapassou a marca de 100 mil cópias baixadas na internet. Em todo o mundo, essa ferramenta já totaliza mais de 60 milhões de downloads. O sucesso do OpenOffice é fruto do trabalho de 200 mil voluntários de diversos países.

"Hoje, uma pessoa que está acostumada com o Word, da Microsoft, e passa para o Writer, do BrOffice, tem a mesma impressão de alguém que passa de um carro com câmbio manual para um automático", comparou o coordenador do projeto BrOffice, Roberto Figueiredo Salomon. Ele afirmou ainda que a preocupação do setor que investe em soluções de escritório é desenvolver interfaces mais amigáveis para facilitar a vida do usuário.

Um dos fatores que têm contribuído para o crescimento do programa é a adoção do padrão de gravação ODF (open document format), que foi transformado em norma pela ISO. Hoje, são mais de 20 softwares livres que reconhecem esse formato de arquivo de texto e a própria Microsoft contratou um grupo de desenvolvedores na França para criar um plugin que permita a leitura desse tipo de arquivo pelo programa Word.

Outro ponto de apoio são as iniciativas no terreno da inclusão digital. Atualmente, existem 20 projetos em todo o País que trabalham com o BrOffice e que já formaram 5 mil usuários.

HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

Uma das experiências apresentadas na Latinoware que envolvem o setor público é a da hidrelétrica de Itaipu, que acaba de concluir a migração de 90 sistemas corporativos

gerenciados por computadores de grande porte, em atividade há 15 anos, para um sistema considerado um dos mais seguros e avançados hoje, o Unix. "A transferência durou 16 meses e envolveu dados vitais para a atividade da usina, responsável pela geração de mais de 20% da energia elétrica consumida no Brasil e 90% do Paraguai", conta a superintendente de Informática da companhia, Marli Portella.

Segundo ela, a mudança gerou economia de tempo e dinheiro. "A Itaipu está comemorando a redução drástica dos gastos com manutenção, de US\$ 600 mil para US\$ 50 mil anuais. Os funcionários, por sua vez, cumprem tarefas com mais agilidade. O fechamento da folha de pagamento da usina, que levava duas horas e meia para ser feito e impresso, agora consome não mais do que 30 minutos."

Antes de entrar no ar, cada sistema migrado foi testado por uma equipe de desenvolvimento e submetido à homologação por um grupo de usuários que se empenhou em detectar falhas. "Tínhamos a meta de reduzir US\$ 850 mil dólares por ano em licenças que já não iríamos comprar. Nós conseguimos. Em dois anos de migração, houve uma redução de US\$ 2,1 milhões, ou seja, ultrapassamos a meta prevista", diz Portella.

CURSOS LIVRES

Para aprimorar o conhecimento técnico e a formação de profissionais na área de software livre, o ITI (Instituto Nacional de Tecnologia da Informação) está promovendo dois tipos de cursos, um voltado aos funcionários públicos e outro para os cidadãos comuns. Ambos são gratuitos e realizados via internet. Para participar, basta ter uma conta de e-mail e fazer o cadastro no site: <http://cursos.cdtc.org.br/brasil>.

De acordo com o assessor da presidência do ITI, Djalma Valois, cerca de 10 mil usuários do governo estão cadastrados e quase 30 mil fizeram pelo menos um dos 78 cursos disponíveis.

Ele diz que, nos últimos quatro anos, o software livre passou a ser utilizado em 96 empresas públicas que integram



Foto: divulgação

Público conferiu na prática algumas soluções apresentadas

o Comitê de Tramitação de Software Livre. "Conseguimos colocar o software livre na pauta do Estado com avanços significativos. Agora, temos um conjunto de leis que dá sustentação jurídica para as empresas públicas", afirmou.

ECONOMIA DE R\$ 127 MILHÕES NO PARANÁ

O governo do Paraná divulgou durante a Latinoware que, desde 2003, o Estado já economizou R\$ 127,3 milhões com o uso e o desenvolvimento de programas de software livre em órgãos da administração pública direta e indireta. "Mais da metade desse valor, R\$ 78,5 milhões, é creditada ao uso de software livre no programa Paraná Digital, da Secretaria da Educação, que está sendo implementado em todas as escolas estaduais", explica o presidente da Celepar (Companhia de Informática do Paraná), Marcos Mazoni.

Segundo o chefe do Departamento de Informática da Universidade Federal do Paraná, Marcos Castilho, o objetivo do programa é equipar com laboratórios de informática as 2,1 mil escolas de ensino médio e fundamental. Os laboratórios são conectados por uma VPN (sigla em inglês para Rede Privada Virtual) que interliga os 399 municípios do Estado. "Atualmente, a rede pública de ensino paranaense tem cerca de 1,5 milhão de alunos e 57 mil professores. Nos próximos meses, para atender a essa demanda, o programa pretende instalar 44 mil computadores, que serão gerenciados remotamente a partir de um núcleo desenvolvido pelo Centro de Computação Científica e Software Livre da universidade."

Na avaliação do presidente da Celepar, o fato de o Estado desenvolver suas próprias soluções em informática tem garantido ao governo o domínio completo sobre a tecnologia empregada. "O objetivo é evitar que o governo, que administra os bens públicos, fique em condição frágil, como ocorre quando contrata serviços e produtos de informática com empresas que mantêm todas as informações sob seu controle. Há também questões estratégicas relacionadas à segurança das informações", destacou Mazoni.



Foto: divulgação

Experiências com software livre foram os temas em discussão



AMD prepara lançamentos

Gerente de tecnologia da empresa, Roberto Brandão, revela nesta entrevista alguns planos para conquistar a liderança do mercado de chips

▲ Vinícius Casagrande • casagrande@europnet.com.br ▼



segundo semestre de 2006 foi marcado pela briga dos processadores. Mas esse parece ter sido apenas o primeiro capítulo do reinício da disputa entre duas grandes fabricantes de chips. A AMD se manteve na liderança inquestionável dos processadores por três anos – desde o lançamento do Athlon 64, em 2003 –, mas o Core 2 Duo, lançado em julho pela Intel, chegou para colocar o assunto em debate novamente.

As duas fabricantes já trabalham com diversas cartas na manga para se superarem cada vez mais na intenção de ter o mais poderoso processador do mercado. A Intel já lançou o Quad-Core. E a AMD tem o mesmo projeto, mas utilizando sua arquitetura de 64 bits.

A **PC Master** conversou com o gerente de tecnologia da AMD, Roberto Brandão, para saber os planos da empresa para recuperar a liderança do mercado. Para ele, os lançamentos da Intel não chegam a representar uma ameaça à

tecnologia da AMD. “O lançamento deles conseguiu empatar, mas nossa arquitetura continua mais avançada”, diz.

Nesta entrevista, Brandão revela algumas novidades que, em breve, estarão nas prateleiras, como os processadores Quad-Core de 64 bits e os chips 4x4, que integram quatro núcleos de processamento e mais quatro núcleos de GPU.

PC Master – A AMD esteve à frente da Intel nos últimos três anos com o AMD 64. Mas o lançamento do Core 2 Duo roubou novamente a atenção do mercado para a Intel e já foi feito o lançamento do Quad-Core. Como a AMD pretende reagir?

Roberto Brandão – Realmente a nossa arquitetura foi superior nesse período, mas vou dizer que o lançamento deles (Intel) conseguiu empatar. Porém, nossa arquitetura continua mais avançada e eles não conseguiram a liderança. Pelas informações que tenho de road map, não acredito que vão conseguir. Nossa arquitetura é mais eficiente e estamos prestes a lançar o dual-core para acabar com qualquer dúvida. O mercado está mesmo esperando o Quad-Core e para a arquitetura AMD, o Quad-Core é mais eficiente. O problema é que não é só lançar um processador colocando quatro chips. Tem muito mais coisa envolvida.

PC Master – Então, o que precisa ser feito para ter um equipamento Quad-Core realmente eficaz?

Brandão – O que precisa já está sendo feito, como a arquitetura de conexão direta para tirar o gargalo do sistema. Se não forem tomados alguns cuidados, você coloca quatro chips e não ganha desempenho em função de problemas

Para Brandão, os próximos lançamentos não vão deixar dúvidas sobre qual chip é melhor



para brigar com a Intel

do acesso à memória e disco, por exemplo. É preciso uma arquitetura com conexão direta. A liderança da arquitetura continua nas mãos da AMD e com o lançamento do Dual-Core, já neste mês (novembro) vamos eliminar qualquer dúvida. E essa liderança se consolida com o lançamento do Windows Vista, que demanda mais do hardware.

PC Master – Qual é a previsão de lançamento dos processadores Quad-Core da AMD?

Brandão – Deve ser no início de 2007, mas depende muito do mercado. Ele já está pronto, mas temos de aguardar para não ficarmos mal posicionados no mercado. Com o Windows Vista, a questão da multitarefa será muito importante. Para melhorar a performance, vamos lançar também o 4x4, no qual vou colocar dois Dual-Core na mesma placa que se ligarão a duas placas gráficas com duas GPUs. Esse é um projeto para ser lançado quase que de imediato. Vamos entrar de sola no mercado de alto desempenho e reforçar essa posição. O entusiasta não vai ter dúvida de qual é o melhor equipamento.

PC Master – Mesmo três anos após o lançamento do AMD 64, ainda existem críticas de que faltam softwares compatíveis com a tecnologia de 64 bits, principalmente para Windows. O que a AMD fez nesse período para resolver o problema?

Brandão – O lançamento do Athlon 64 foi em abril de 2003. Nessa época era pior, porque não existia qualquer software. O Linux chegou à frente e depois veio o XP compilado. A tendência é que os softwares migrem com o tempo. Mas por que lançar o chip se o software não acompanhava? A idéia é que a arquitetura já fosse muito mais eficiente em 32 bits e quando viesse em 64 bits, fosse a máxima possível. Além disso, o fato de não ter de trocar de máquina com um software novo é um ganho da AMD.

“A liderança se consolida com o lançamento do Windows Vista, que demanda mais do hardware”

PC Master – Você disse que a arquitetura da AMD é mais limpa que a Intel, por quê?

Brandão – Ela é mais moderna. Não é baseada no chipset, para evitar gargalo, mas em todo o processador. O que a AMD fez foi pegar o primeiro circuito, que é o processador, e também o segundo (a ponte norte) e colocou os dois juntos no mesmo encapsulamento.

PC Master – Os processadores de núcleo múltiplo são mesmo a única solução para melhorar o desempenho dos equipamentos, até mesmo pelo custo de desenvolvimento?

Brandão – O custo para os processadores multicore é até pior, mas a grande questão para o desenvolvimento horizontal no número de núcleos e não a vertical, no clock, é o aquecimento. Isso faz com que os processadores multicore sejam mais eficientes e extremamente silenciosos. Os nossos Dual-Core trabalham com 35 watts contra 130 watts de máquinas concorrentes. O projeto multicore é necessário e confesso que já vi estudos de colocar, no mesmo encapsulamento, até 64 núcleos. Mas se isso vai virar um produto, não sei dizer.

PC Master – Há técnicos que defendem que um dos pontos mais importantes hoje em dia para o desempenho dos computadores está relacionado à quantidade de memória RAM. Como a AMD vê essa discussão?

Brandão – Acho que isso é genérico demais. O sistema tem de ser balanceado. Essa idéia existe porque o acesso à memória é limitado pela ponte norte. Mas tudo isso é aproveitado pelo chip e conseguimos evoluir linearmente. É claro

que não adianta ter um bom processador e pouca memória. Se isso acontecer, é porque existe um ponto em que o recurso (financeiro) não foi bem aplicado.

PC Master – Como a AMD pretende trabalhar no mercado de placas de vídeo após a compra da ATI?

Brandão – Estamos bastante empolgados com essa compra. Hoje, temos uma parceria com Nvidia e agora vamos ter ao nosso lado as duas principais fabricantes de placas gráficas. Vamos trabalhar com acesso à parte de chipset da máquina e aumentar o número de componentes. Queremos desenvolver em parceria e existem alguns projetos. Nosso interesse é desenvolver com a liderança e a força da ATI nos mercados de placa gráfica com os melhores produtos do mundo e com força para componentes embarcados. Esse braço está sendo ajudado bastante com equipamentos como a TV digital.

PC Master – Mas a AMD compra a ATI e continua com parcerias com a Nvidia, que é a principal concorrente. Como isso vai funcionar?

Brandão – Não foi uma fusão e a parceria fica, continua forte e fez com que os dois tivessem parceria entre eles. Os ajustes são feitos e vão continuar.

PC Master – Há informações de que está sendo desenvolvida uma GCPU, que seria a CPU e a GPU integradas. Como exatamente é esse projeto?

Brandão – Existe, mas confesso que não vi ainda. Futurologia existe e essa é uma opção que está sendo avaliada. Essa é uma opção natural ao se juntar as duas empresas.





LEADERSHIP
GAMER

Welcome

LEADERART



6683 Lente de Aumento para NDS

6881 Controle sem Fio para Xbox



6900 Controle Remoto para DVD/Xbox 360



6992 Battery Pack para Xbox 360



XBOX 360

6991 Headphone com Microfone para Xbox 360



6753 Controle Remoto para PS2



6752 Tela LCD para PS2 Slim



6811 Controle Fighter para PS2



6812 Controle Warrior para PS2

www.leadership.com.br

to the playground.



6681 Grip de Mão
para NDS - Silver



6684 Carregador
Cradle para NDS



6685 Carregador
Veicular para NDS

NDS



6974 Grip de
Mão para PSP



6975 Lente de
Aumento para PSP

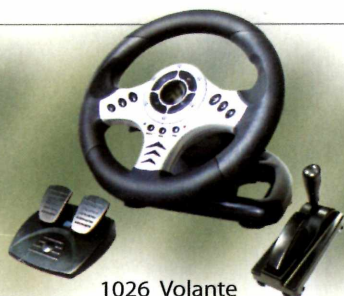


6977 Mini Theater
para PSP



6978 Mini Speaker
para PSP

PSP



1026 Volante
Vibration Universal

UNIVERSAL (PC, PlayStation2, Game Cube e Xbox)



1028 Volante Vibration
Racer F1 Universal



6871 Controle Forza
para Game Cube

GAME CUBE



6813 Controle
Transparente para PS2



6751 Pack RF com 2 Controles
Sem Fio para PS2



1021 Volante Twin
Turbo para PC, PS e PS2

PC, PLAYSTATION e PLAYSTATION 2



1025 Joypad Vibration
sem Fio para PC e PS2

Conheça nossa linha em
www.leadership.com.br/hotsite/gamer
e nas melhores lojas do Brasil.

**THE
LEADERSHIP
GROUP**

Todas as marcas citadas são propriedades de seus respectivos donos.

Superteste

de placas de vídeo



Comparamos oito placas dos dois principais fabricantes para você escolher o melhor equipamento na hora da compra

▲ Rodrigo Galan • galan@europenet.com.br ▼



a era dos vídeos digitais, da TV em alta definição e dos jogos com gráficos avançados, ter uma placa de vídeo instalada no PC deixou de ser uma opção para ser tornar praticamente um item obrigatório. Existem no mercado, placas para todos os bolsos e necessidades. Mas escolher qual é o melhor modelo ainda é um tormento

para os usuários. Nem sempre comprar a mais cara e com mais recursos é o melhor investimento. Pense bem se você vai mesmo precisar dela. Por outro lado, não adianta querer economizar em uma placa que não vai conseguir satisfazer suas necessidades. É decepção na certa.

Para ajudar nessa escolha, comparamos, a partir da performance e do preço, quatro modelos de cada um dos dois maiores

fabricantes (ATI e Nvidia).

Antes de ler os testes, é importante conhecer um pouco mais como elas funcionam. Para isso, leia o guia de especificações técnicas para entender o que cada recurso ajuda na hora de processar imagens no seu computador. No final da reportagem, ainda há um comparativo entre as tecnologias Avivo (da ATI) e PureVideo (da Nvidia). Boa decisão!

RECURSOS ESSENCIAIS DE UMA PLACA DE VÍDEO

As placas de vídeo são equipadas com diversos recursos essenciais para o desenvolvimento de jogos de última geração. Um dos mais famosos é o suporte ao DirectX 9, que atualmente está na versão C, mas que dentro de alguns meses será substituído pela versão 10.

O DirectX é uma API (sigla em inglês para Interface de Desenvolvimento Rápido) que permite ao game em execução conversar com a placa de vídeo e ativar funções exclusivas dentro do jogo em tempo real, como efeitos de luz, de objetos em movimento, criação de pêlos em animais, entre outras funções.

Para entender como que os novos recursos são essenciais para dar vida às imagens, é preciso saber como um objeto 3D aparece na tela. Ao criar um modelo esférico, por exemplo, na verdade são criados centenas ou milhares de polígonos (dependendo da resolução utilizada, a quantidade de triângulos aumenta consideravelmente para manter a alta definição da imagem) em forma de uma esfera. Em cada polígono é aplicada uma textura que dá cor e sensação de um ambiente tridimensional (com profundidade). Nesses polígonos, podem ser feitas algumas alterações de efeitos para tornar a cena mais real. Os efeitos atuais, encontrados no DirectX 9, são:

Shader: As placas de vídeo são desenvolvidas para receber instruções de efeitos especiais antes de processar a imagem na tela. Essas instruções, também conhecidas como pequenos programas ou Shader, são processadas diretamente pela GPU (sigla em inglês para Processador Gráfico Central). Antigamente, os efeitos só eram criados a partir dos recursos suportados pela placa de vídeo. Agora, com o Shader, a GPU pode ser reprogramada facilmente e criar efeitos exclusivos a partir de instruções enviadas a partir do jogo. O Shader pode ser programado de duas formas:

Pixel Shader: Recurso que permite mudar determinado pixel diretamente no objeto, em tempo real. Após a GPU, em conjunto com o processador do computador, modelar completamente um objeto, o Pixel Shader entra em ação, analisando a cena e aplicando um toque final à iluminação, ao adicionar reflexo ou qualquer outro efeito que o desenvolvedor do game desejar. O número informado na especificação indica a quantidade de informações que podem ser processadas simultaneamente a cada ciclo.

Vertex Shader: Esse recurso trabalha diretamente no vértice do objeto. Antes da existência do Vertex Shader, os jogos não possuíam efeitos de volume em objetos e pareciam imagens sem vida. Com a aplicação desse recurso a partir do DirectX8, os games começaram a se tornar mais realistas. Como essa função manipula apenas vértices, basta algumas instruções para que as linhas saiam do objeto tomando a forma de pêlos, inclusive com movimentos. O número informado na especificação indica a quantidade de informações que podem ser processadas simultaneamente a cada ciclo.

Anti Aliasing: Essa função não é um recurso exclusivo da GPU, mas graças à capacidade de processamento dos novos chips, o uso do AA, como também é conhecido, tornou-se possível. Seu objetivo é tirar o serrilhado das imagens que aparecem na diagonal na tela. Em algumas placas, é possível ativar esse recurso em até 16x, ou seja, o jogo será suavizado 8x vezes por quadro.

Anisotropic filtering: Permite aumentar a nitidez dos objetos que estão mais distantes da tela. É como se os polígonos que estão longe da câmera ganhassem mais polígonos, tornando-os mais definidos. Seu multiplicador varia de acordo com a placa de vídeo e pode chegar a 16x.

Memória: Da mesma forma que acontece com a memória RAM disponível na placa-mãe, que auxilia na execução das rotinas do processador, a memória da placa de vídeo (GDDR, GDDR2, GDDR3 ou GDDR4) tem um papel extremamente importante, principalmente com as novas velocidades da GPU. Assim, quanto maior for a quantidade da memória e mais rápida, melhor será a execução das rotinas. A memória é mais utilizada quando é usada resolução extremamente alta, como 2560x1600, por exemplo, pois as texturas dos objetos precisam ser armazenadas e, logo após, ajustadas de acordo com a cena.

As placas de vídeo que possuem como memória o modelo GDDR3 são mais rápidas que os GDDR2, e assim por diante. Também deve ser levada em conta a velocidade com que a memória trabalha. Quanto maior, melhor.

GPU: É a parte principal da placa de vídeo, ou também conhecido como cérebro. É na GPU que todas as instruções enviadas para o periférico são processadas. Cada fabricante guarda a sete chaves a tecnologia empregada no desenvolvimento desse pequenos objetos, e é isso o principal diferencial de cada um dos modelos. Da mesma forma que no processador, quanto maior for a velocidade de trabalho do periférico, mais rapidamente as instruções serão processadas e melhor será a placa de vídeo.

O TESTE

Para verificar a performance das placas de vídeo, foi usado um computador de última geração com processador AMD FX2 com velocidade real de 3 GHz, memória de 1 GB DDR2 e dois HD Samsung de 160 GB ligados em RAID 0. A máquina foi preparada com o sistema operacional Windows XP Professional e, para os drivers das placas de vídeo, no caso da ATI, foi usada a versão 6.10 do Catalyst e, para a NVIDIA, o modelo 93.71 do ForceWare.

Para os testes, foram usados alguns games populares que exigem ao máximo do processador, memória e, o mais importante, da placa de vídeo. Entre os games estão o Oblivion (RPG em primeira pessoa com efeitos HDR, água e cenários gigantescos), Quake 4 (jogo em OpenGL) e o Battlefield 2142, que utiliza diversos efeitos HDR no cenário e também nos objetos que participam da cena. Os games utilizados foram:

Oblivion - 1280 x 1024 - HDR

Battlefield - 1280 x 960 - Com alta definição e 4x AA

Half Life 2 - 1280 x 1024 - Com alta definição e 6x AA e 16x AF

Quake 4 - 1280 x 1024 - Com alta definição

3DMark06 - 1280 x 1024

Para manter o sistema de comparação de forma equilibrada e real, mesmo nas placas de vídeo mais fracas, rodamos os jogos utilizados no teste em alta resolução. Mas isso não significa que se você possuir uma placa desse porte, rodará jogos com eficiência nessas configurações. O recomendável é balancear a configuração até chegar a um modo em que os quadros por segundo superem a barreira dos 30 fps (frames por segundo).

Super-rápidas

Descubra os poderes das placas mais modernas da ATI e da Nvidia, mas é bom ficar atento porque são um verdadeiro exagero para a maioria dos usuários



competição no mercado de placas de vídeo é uma das mais fortes no mundo da informática. E é por causa dessa concorrência que novos equipamentos são lançados a todo o momento. Muitas vezes, novas placas de vídeo não são fabricadas por causa

da necessidade do mercado, mas sim para ganhar o título da mais poderosa. Na maioria dos casos, nem mesmo os jogos mais modernos conseguem utilizar todos os recursos disponíveis. E se um dia usarão, só o futuro poderá dizer.

Nesta primeira parte do comparativo

das placas de vídeo, você encontra o lançamento da ATI, a X1950, e também o modelo que utiliza dois processadores gráficos, a 7950 GX2. Esses modelos podem ser o sonho de consumo para alguns, mas são um verdadeiro exagero para a grande maioria dos usuários.

ATI: X1950 XTX



Esse modelo desenvolvido pela gigante vermelha entrou para a história por ser a primeira placa de vídeo comercial para desktop a usar o tipo de memória

GDDR4. Por ser mais rápida, os dados

armazenados em cache podem ser obtidos rapidamente sempre que a GPU precisar.

Para quem possui gabinete personalizado e com entrada na lateral para visualizar o seu interior, a placa irá dar um show à parte. Com design revolucionário e com partes em acrílico vermelho, o seu sistema de refrigeração foi adequado para diminuir o barulho e, ao mesmo tempo, dar uma aparência robusta à placa de vídeo.

Durante a realização dos testes, todos os jogos foram carregados tranquilamente e com jogabilidade além do esperado (acima de 60 quadros por segundo).

Diferentemente do modelo da NVIDIA, a X1950 possui apenas uma GPU e todo o resultado obtido aqui foi

feito com apenas uma placa de vídeo. Se você desejar melhorar ainda mais a qualidade dos gráficos, basta adicionar mais Anti Aliasing e Anisotropic filtering. Vale lembrar que quanto maior for a resolução da tela, maior será a queda nos quadros por segundo.

Se você deseja obter mais performance usando a X1950, basta adquirir mais um modelo e interligá-los pelo sistema de comunicação Crossfire. Assim, é como se o seu computador possuísse duas GPUs para renderizar e processar a mesma cena.

Vale lembrar que com o sistema Crossfire é possível ativar o AA junto com o recurso de luz HDR.

FICHA

ATI X1950 XTX

Site: <http://ati.amd.com/pt/>

Chipset: Radeon X1950 PCIe Series

Clock: 650 MHz

Memória: 512 MB tipo GDDR4

Interface de acesso: 256 bit

Clock da memória: 2 GHz

Barramento: PCI Express x16

Pixel Shader: 48

Shader Model: 8

Preço: US\$ 499,00

Onde comprar: www.lncomputers.com.br

A NOSSA OPINIÃO



ISSO É PC MASTER

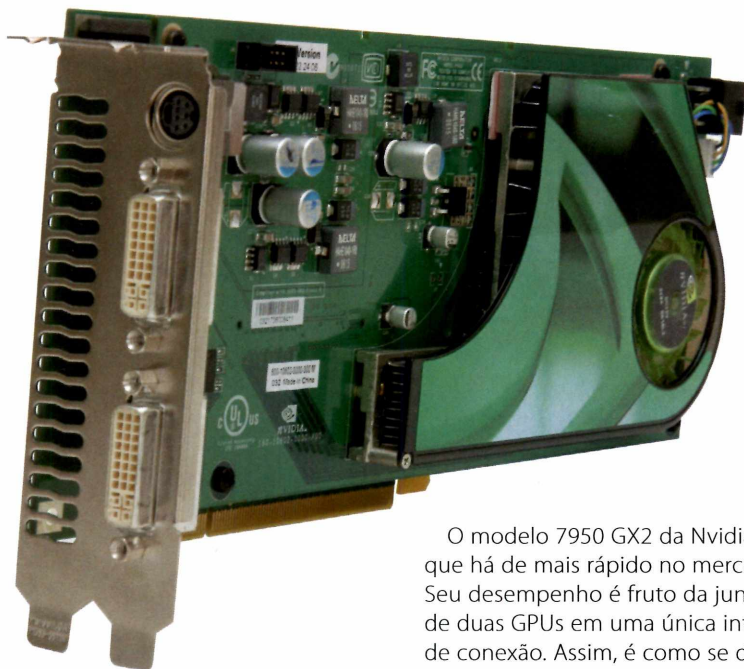
- Velocidade de comunicação entre a memória e a GPU
- Barramento PCI-Express x16
- Design robusto e cores vibrantes
- Sistema de ventilação silencioso



E ISSO NÃO É

- Peso e tamanho
- Ocupa o espaço de duas baias na parte traseira

NVIDIA: GFORCE 7950 GX2



FICHA

Nvidia GeForce 7950 GX2

Site: www.nvidia.com

Chipset: GeForce 7950 GX2

Clock: 520 MHz

Memória: 1 GB tipo GDDR3

Interface de acesso: 256 bit

Clock da memória: 1.300 MHz

Barramento: PCI Express x16

Pixel Shader: 48 (24 + 24)

Shader Model: 16 (2 x 8)

Preço: US\$ 540,00

Onde comprar: www.lmcomputers.com.br

O modelo 7950 GX2 da Nvidia é o que há de mais rápido no mercado. Seu desempenho é fruto da junção de duas GPUs em uma única interface de conexão. Assim, é como se duas placas de vídeo trabalhassem de forma simultânea.

Esse sistema é parecido com o SLI (recurso que permite conectar duas placas de vídeo para compartilhar a GPU e processar a mesma informação simultaneamente), mas a troca de dados é feita diretamente entre as GPUs. A memória também é compartilhada e possui 1 GB para guardar uma grande quantidade de informações tranquilamente.

Como cada GPU fica em uma placa diferente, cada lado possui seu

próprio sistema de refrigeração. Por causa do pouco espaço disponível entre as duas placas, o chipset localizado na parte externa é o que recebe mais volume de dados, pois consegue resfriar mais rapidamente, já o segundo GPU trabalha efetivamente sempre que há uma sobrecarga.

Note que na sua especificação técnica, principalmente na parte do Shader, aparecem dois valores. Isso mostra que a placa se encarrega de separar as instruções e, no final do cálculo, faz a soma, o que acaba elevando o multiplicador Shader Model para 16 e o Pixel Shader para 48.

Durante a realização dos testes, nos games que exigem mais da GPU, como o Oblivion e Battlefield, a placa mostrou toda a sua potência. Mas mesmo no caso do jogo Battlefield, a diferença chegou a quase 45% a mais em relação à concorrente da ATI. A opção da Nvidia deu um belo resultado.

A NOSSA OPINIÃO

↑ ISSO É PC MASTER

- Sistema de ventilação silencioso
- Duas GPUs na mesma placa
- 1 GB de memória

↓ E ISSO NÃO É

- Acabamento final

ATI X NVIDIA

Apesar de serem duas excelentes placas, são raros os momentos em que todos os recursos disponíveis são realmente utilizados e até quando ativados ao mesmo tempo, o jogo apresenta problemas de lentidão. A Nvidia, nessa comparação, ganhou com tranquilidade em relação à ATI. Mas se você não deseja gastar US\$ 40 a mais em uma placa como a Nvidia 7950 GX2, a ATI 1950 XTX supre com tranquilidade todas as necessidades.

TABELA DE RESULTADO COMPARATIVO

Jogo	1950XTX	7950GX2	ATI x NVIDIA
Oblivion	71,6 fps	86,66 fps	21,03 %
Battlefield	130,54 fps	188,64 fps	44,51 %
Half Life 2	88,63 fps	93,26 fps	5,22 %
Quake 4	123,2 fps	145,6 fps	18,18 %
3DMark06	6214 pontos	7744 pontos	24,62 %

A Nvidia foi 21 % melhor na média

ATI: US\$ 0,078 por ponto

Nvidia: US\$ 0,07 por ponto

Desempenho e preço bom

Os modelos X1900 XTX, da ATI, e 7950 GT, da Nvidia, têm performances semelhantes às das top de linha, mas como já não são lançamentos estão bem mais baratos



As placas são novas, mas não são lançamentos. É isso o que faz com que elas sejam uma boa opção de compra para quem deseja aliar desempenho com preço satisfatório (seu valor chega a ser quase metade em comparação ao lançamento).

Além disso, se considerar apenas o resultado, essas placas chegam a ser, em alguns momentos, até melhores em jogos baseados em OpenGL, como foi no Quake 4, que as consideradas top de linha. Esse fato estranho acontece porque, quando a série de uma placa é lançada, como a

ATI 19XX ou a GeForce 7XXX, a GPU é reaproveitada para outros modelos e o que interfere é a velocidade com que a GPU trabalha, a quantidade e a frequência da memória. Assim, a diferença de performance só é percebida quando a GPU é refeita e uma nova série é lançada.

ATI: X1900 XTX

A ATI gosta de chamar a atenção dos clientes pela aparência de suas placas, e caprichou nesse modelo. O design segue o padrão da série 19XX, e o seu barulho também. Se o seu computador fica em um lugar silencioso, logo perceberá como é chato o som do vento passando pelas frestas do dissipador de cobre. Fora isso, a placa é perfeita e possui uma performance tão boa quanto a das placas top de linha de ambas as fabricantes.

O lançamento da X1950 fez com que o preço da X1900 caísse de forma estrondosa, a ponto de chegar próximo da metade do valor de seu lançamento. Os recursos disponíveis tanto na X1900 como na X1950 são bem parecidos e a diferença gritante fica por conta apenas da sua memória GDDR4 e da velocidade um pouco maior da GPU da X1950.

Nos testes, mesmo com todas as opções disponíveis no game, a placa não deixou a peteca cair e agüentou o tranco

FICHA

ATI X1900 XTX

Site: <http://ati.amd.com/pt/>

Chipset: Radeon X1900 PCIe Series

Clock: 775 MHz

Memória: 512 MB tipo GDDR3

Interface de acesso: 256 bit

Clock da memória: 775 MHz

Barramento: PCI Express x16

Pixel Shader: 48

Shader Model: 8

Preço: US\$ 370,00



até o final, mantendo o seu ritmo acima dos 60 fps.

Além disso, o dobro de Pixel Shader

só é perceptível em jogos que usam todos os canais disponíveis na placa. É assim que aconteceu com o programa 3DMark, que força ao extremo os recursos do Shader e graças ao recurso de 48 Pixel Shader conseguiu mais de 650 pontos em relação à da NVIDIA.

A NOSSA OPINIÃO

↑ ISSO É PC MASTER

- Quantidade de Pixel Shader
- Velocidade da GPU

↓ E ISSO NÃO É

- Barulho da ventoinha
- Dissipador ocupa dois slots da placa-mãe

NVIDIA: 7950 GT

A NVIDIA mostra com essa placa que quantidade de Pixel Shader ajuda, mas não é tão fundamental para ter GPU eficaz e barata. Como a maioria dos games não exagera no uso dos Shaders, é possível carregar tranquilamente as funções disponíveis na placa sem prejudicar a performance dos games.

Como o clock da GPU é mais baixo em relação ao da ATI, a geração é menor e, conseqüentemente, é possível diminuir o tamanho do dissipador. Assim, a placa 7950, mesmo ganhando em quase todos os testes, não superaqueceu em nenhum momento e manteve o seu ruído constante, quase imperceptível.

Para compensar a frequência da GPU, a memória chega a ser quase duas vezes mais rápida que a do modelo da ATI, e as informações são carregadas mais rapidamente quando a GPU



precisa da memória.

O jogo Oblivion ganhou mais destaque nos testes, ao ficar 20% mais rápido que o concorrente. Isso porque,

como as texturas e objetos são carregados ao longo do jogo, devido à velocidade da memória, as informações são processadas mais rapidamente e a perda de quadros acaba sendo menor. Em compensação, quando o game possui diversas instruções Shader, a placa deixa a desejar em alguns momentos, mas isso não interfere na jogabilidade.

A NOSSA OPINIÃO

↑ ISSO É PC MASTER

- Preço
- Tamanho reduzido do dissipador
- Velocidade da memória

↓ E ISSO NÃO É

- Quantidade de Pixel Shader
- Velocidade da GPU

FICHA

Nvidia GeForce 7950 GT

Site: <http://nvidia.com>

Chipset: GeForce 7950 GT

Clock: 570 MHz

Memória: 512 MB tipo GDDR3

Interface de acesso: 256 bit

Clock da memória: 1460 MHz

Barramento: PCI Express x16

Pixel Shader: 24

Shader Model: 8

Preço: US\$ 334,00

ATI X NVIDIA

A velocidade de memória em cada uma das placas não chegou a fazer grande diferença. Mas ao forçar o Shader disponível na GPU, a ATI X1900 XTX mostrou por que veio e desbancou a concorrente da Nvidia. No entanto, no geral, as duas apresentam performance bastante próxima e o que varia é como você vai utilizá-la.

TABELA DE RESULTADO COMPARATIVO

Jogo	1900XTX	7950GT	ATI x NVIDIA
Oblivion	54,17 fps	65,19 fps	20,34 % (Nvidia)
Battlefield	120,53 fps	133,23 fps	10,54 % (Nvidia)
Half Life 2	84,69 fps	80,65 fps	5 % (ATI)
Quake 4	137 fps	138,1 fps	0,8 % (ATI)
3DMark06	6027 ponto	5371 ponto	10,88 % (ATI)

A Nvidia foi 3,16% melhor na média

ATI: US\$ 0,061 por ponto Nvidia: US\$ 0,062 por ponto

Caras e desempenho baixo

Essa categoria de placas tem o pior custo-benefício possível, como preço alto para uma performance apenas normal. Só escolha se tiver uma paixão especial



o mundo da informática, nem sempre o mais caro é o melhor. Muita coisa pode ser levada em conta até chegar a um preço final, desde o

material utilizado e até o design do produto ou tecnologia utilizada no seu desenvolvimento. No caso das placas ATI X1900 XT e Nvidia 7900 GT, você encontra um exemplo típico

dessa situação. As duas placas apresentam um desempenho apenas normal, mas com um preço elevado, chegando ser até mais caras que os modelos superiores a elas.

ATI: X1900 XT



FICHA

ATI X1900 XT

Chipset: **Radeon X1900 PCIe Series**

Clock: **625 MHz**

Memória: **512 MB tipo GDDR3**

Interface de acesso: **256 bit**

Clock da memória: **725 MHz**

Barramento: **PCI Express x16**

Pixel Shader: **48**

Shader Model: **8**

Valor: **US\$ 400,00**

Com o clock menor da memória e da GPU, a X1900 XT chega a ser inferior à X1900 XTX. A diferença está em alguns FPS. Mas se você optar por comprar a X1900 XT, não fará um bom negócio. Além de ter um desempenho inferior, essa placa é mais cara que o modelo mais moderno e potente do mesmo fabricante. Ou seja, você pode comprar uma placa melhor e ainda economizar um dinheito. Na comparação de preço, a XT está US\$ 30 mais cara e nos testes de desempenho chegou a ser inferior à XTX.

A variação de quadros por segundo

oscilou entre 4,2% e 13,9% nos testes, dependendo do jogo executado. Esse resultado não chega a interferir na jogabilidade, mas é preciso ressaltar ainda que se você habilitar outros recursos especiais, como o AA e o AF, a queda de desempenho na XT será bem maior que na XTX, já que a velocidade da GPU ajuda a processar esse tipo de informação.

A vantagem da série X190x da ATI é que ela trabalhou pesado no desenvolvimento dos Pixel Shader e toda a linha vem habilitada por padrão com 48 canais de comunicação, em que a troca de dados e processamento é feita simultaneamente. Assim, jogos novos, que possuem efeitos de grama, água, nuvens e fogo ganham mais destaque ao usar as placas dessa linha.

Só compre essa placa se você tiver algum sentimento especial por ela. Do contrário, esqueça.

A NOSSA OPINIÃO



ISSO É PC MASTER

- Quantidade de Pixel Shader
- Velocidade da GPU



E ISSO NÃO É

- Preço elevado pela performance
- Barulho da ventoinha

NVIDIA: 7900 GT

Esse é um outro caso em que o custo-benefício não compensa. O caso da placa da Nvidia não chega a ser tão bizarro como o da ATI. Esta placa é um pouco mais barata que a sua superior, mas diferença de preço não é justificável para comprar um equipamento com qualidade menor. Mas ela também tem suas qualidades.

A placa da NVIDIA possui um ótimo acabamento no sistema de refrigeração e na ventoinha, o que a torna uma das mais silenciosas da categoria. Como o clock da GPU é mais baixo, a emissão de calor em repouso ou em condições de uso ao extremo são iguais. Assim, um gabinete simples, sem um sistema forte de refrigeração, suporta tranquilamente a placa sem sofrer com o aquecimento da memória da placa-mãe, processador e também da



GPU e das GDDRs.

Graças à baixa frequência da GPU, uma fonte comum, encontrada na maioria dos computadores, suporta com folga a carga de energia exigida pelos componentes da 7900 GT.

Nos testes, a diferença no 3DMark e no Quake 4 não chega a ser tão grande. Mas no caso do Battlefield, a 7900 GT passa o modelo 7950 GT em mais de 20 quadros por segundo, o que chega até mesmo a ser uma surpresa.

A NOSSA OPINIÃO

↑ ISSO É PC MASTER

- Baixo ruído
- Pouca emissão de calor

↓ E ISSO NÃO É

- Quantidade de Pixel Shader
- Baixo clock da GPU
- Preço

FICHA

Nvidia GeForce 7900 GT

Modelo: 7900 GT

Chipset: GeForce 7900 GT

Clock: 500 MHz

Memória: 512 MB tipo GDDR3

Interface de acesso: 256 bit

Clock da memória: 1.500 MHz

Barramento: PCI Express x16

Pixel Shader: 24

Shader Model: 8

Valor: US\$ 300,00

ATI X NVIDIA

Placas desse tipo podem ser usadas tranquilamente, habilitando apenas os recursos que a placa realmente suporta. Como são desenvolvidas para serem o modelo básico das top de linha, seu preço também acaba acompanhando um pouco. Com isso, comprar essas placas pode ser um tiro pela culatra, já que seu valor chega a ser próximo dos modelos superiores, mas seu desempenho não.

TABELA DE RESULTADO COMPARATIVA

Jogo	1900 XT	7900GT	ATI x NVIDIA
Oblivion	49,63 fps	56,69	12,45 % (Nvidia)
Battlefield	108,1 fps	157,23	45,45 % (Nvidia)
Half Life 2	81,25 fps	81,26	0 %
Quake 4	120,2 fps	129,0	7,32 % (Nvidia)
3DMark06	5782 fps	4593	25,86 % (ATI)

A Nvidia foi 7,86% melhor na média

ATI: US\$ 0,069 por ponto Nvidia: US\$ 0,065 por ponto

Boa, bonita e barata

A Radeon 1600 Pro e GeForce 6600 GT são as placas mais simples do mercado, mas que atendem às necessidades da maioria dos usuários com um baixo investimento



legião de jogadores não é feita apenas de pessoas dispostas a gastar fortunas em uma placa de vídeo que será usada apenas para diversão. Se você é um desses que não pretendem investir muito para ter um bom equipamento, saiba que não precisa se privar de toda a tecnologia utilizada nas placas de vídeo top de linha.

Os modelos apresentados a seguir podem ser considerados fracos, mas

rodaram todos os jogos utilizados como testes nas melhores placas desta reportagem. O problema acontece justamente na resolução, que acaba prejudicando o desempenho das placas. Mas basta diminuir para um modo aceitável para desfrutar os games da mesma forma que as tops.

Vale lembrar que ao diminuir a resolução, os gráficos perdem definição e as bordas dos objetos

ficam cada vez mais serrilhadas, devido à diminuição dos pixels na tela.

Outro fator importante dessas placas é que a conexão especial para hardwares PCI-Express não é necessária e, em alguns casos, apenas o ponto de energia do drive de 1.44 já é o suficiente para alimentação.

O valor das placas é o preço mínimo que se pode pagar para conseguir uma hardware capaz de rodar os jogos disponíveis no mercado.

ATI: RADEON 1600 PRO



FICHA

ATI Radeon 1600 PRO

Chipset: **Radeon 1600 PRO**

Clock: **500 MHz**

Memória: **512 MB tipo GDDR2**

Interface de acesso: **128 bit**

Clock da memória: **800 MHz**

Barramento: **PCI Express x16 ou AGP 8X**

Pixel Shader: **12**

Shader Model: **4**

Valor: **US\$ 199,00**

A placa de baixo valor da ATI é uma das melhores da categoria e permite fácil configuração das suas opções diretamente no painel de controle Catalyst, podendo, assim, ser otimizada ao alterar as funções da placa de acordo com a necessidade do game.

Se o jogo for mais pesado, basta alterar a 1600 Pro para funcionar no perfil *desempenho*. Já

para games leves, para melhorar a imagem, altere a opção para *qualidade*. Dessa forma, é possível jogar praticamente todos os games que estão no mercado e também os que estão para ser lançados.

Como a placa possui suporte nativo para o DirectX 9.0c, os games que utilizam o Shader Model 3.0 e o Pixel Shader 3.0 rodam perfeitamente, mesmo com a placa otimizada para rodar como *desempenho*.

Como seu consumo de energia é

pequeno, a ventoinha funciona em baixa rotação e, de acordo com o uso dos recursos disponíveis na placa, a rotação do sistema de refrigeração começa a aumentar gradativamente.

Dessa forma, se você estiver apenas com o computador ligado, sem usar os recursos gráficos, a placa será quase imperceptível, já que o ruído só aparece quando a GPU está superaquecida.

Como o teste segue um padrão de resolução entre os games, a performance pode parecer ruim, mas basta alterar a resolução para 1024x768 para ver como a placa agüenta todo o tranco tranqüilamente.

A NOSSA OPINIÃO



ISSO É PC MASTER

- Quantidade de Pixel Shader
- Velocidade da memória
- Saída para VGA



E ISSO NÃO É

- Design

NVIDIA: GFORCE 6600 GT



FICHA

NVIDIA 6600 GT

Chipset: NV43
Clock: 500 MHz
Memória: 256 MB tipo GDDR2
Interface de acesso: 128 bit
Clock da memória: 1010 MHz
Barramento: PCI Express x16 ou AGP 8X
Pixel Shader: 12
Shader Model: 4
Valor: US\$ 199,00

A NOSSA OPINIÃO

↑ ISSO É PC MASTER

- Baixo consumo de energia
- Suporte a AGP ou PCI-Express
- Velocidade de memória

↓ E ISSO NÃO É

- Baixa quantidade de memória (256 MB)

Quem olha a placa pela primeira vez não imagina o quanto ela é poderosa. Apesar da sua aparência simples, sem muitas frescuras ou dissipador grande, sua performance vai muito além de uma placa comum, que não exige sequer um ponto de energia para alimentá-la.

Como possui suporte nativo para o DirectX 9.0c, sua performance nos jogos mais recentes se mantém estável e os efeitos especiais são executados com perfeição. Apesar da pouca quantidade de Shader, todas as seqüências passadas do game para a placa são tratadas da mesma maneira que as top de linha, mas, é claro, com mais lentidão.

Sua memória com 1010 MHz de velocidade é o que dá destaque para a placa, já que com apenas 256 MB de memória conseguiu praticamente se igualar com a da ATI.

Para melhorar a performance nos games mais pesados, o ForceWare, que acompanha o pacote de drivers da NVIDIA, possibilita otimizar os gráficos para ficarem mais leves e, assim, aumentar a quantidade de quadros tranquilamente para melhorar a jogabilidade. Essa placa é ideal para computadores que possuem fonte de baixa qualidade, pois seu consumo de energia não chega a interferir no computador. Uma opção boa e barata.

ATI X NVIDIA

A performance das placas foram satisfatórias e executaram com tranquilidade os games mais famosos da atualidade. Apesar de ficarem abaixo do ideal, é preciso levar em conta que os testes foram feitos usando resoluções extremamente altas e com diversos recursos de AA e AF habilitados. Para se conseguir um modo de jogo melhor, basta redimensionar o tamanho da tela para ter mais quadros por segundo.

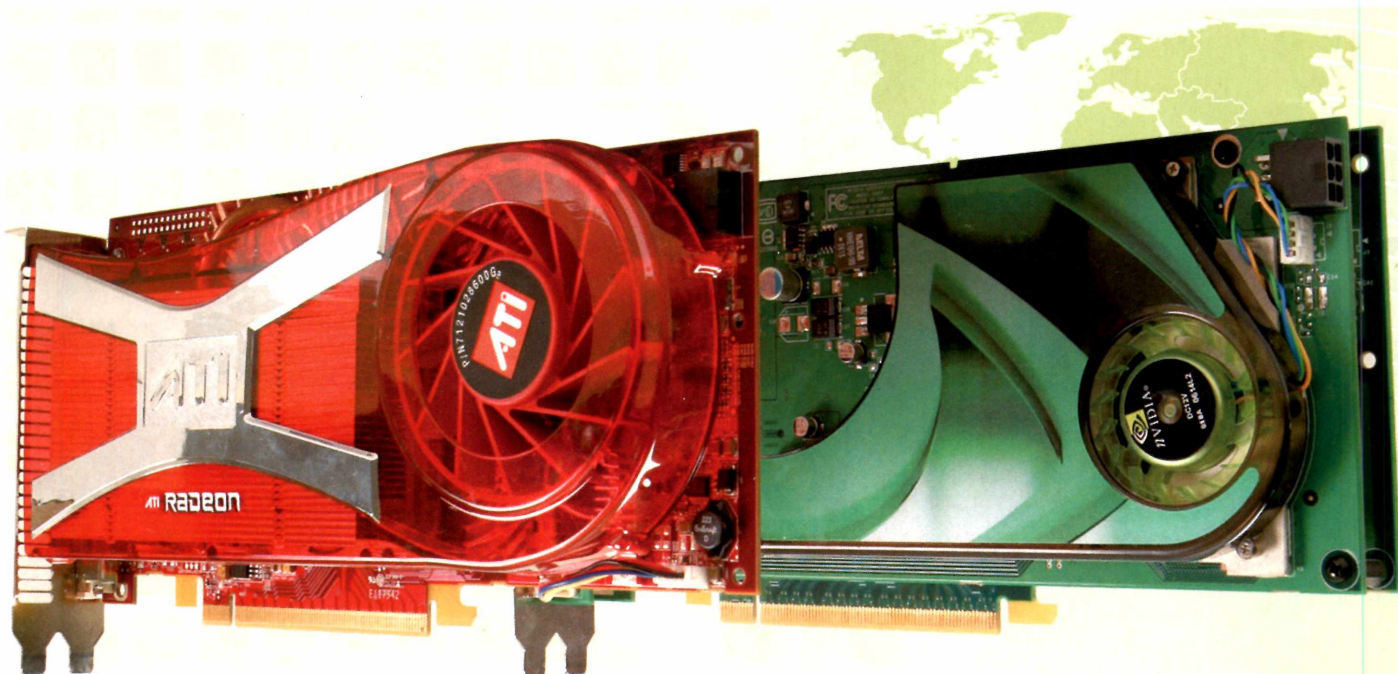
TABELA DE RESULTADO COMPARATIVA

Jogo	1600 PRO	6600GT	ATI x NVIDIA
Oblivion	23	26	11,53 % (Nvidia)
Battlefield	38	33	15,15 % (ATI)
Half Life 2	24	21	14,29 % (ATI)
Quake 4	36	31,1	15,75 % (ATI)
3DMark06	1894	1701	10,19 % (ATI)
A ATI foi 8,77% melhor na média			

ATI: US\$ 0,105 por ponto Nvidia: US\$ 0,117 por ponto

Entenda as tecnologias AVIVO e PureVideo

Saiba mais sobre como funcionam as técnicas de processamento de vídeo utilizadas nas placas da ATI e da Nvidia para imagens de alta definição



s placas de vídeo têm um papel extremamente importante na execução de vídeos de alta definição. Há cerca de um ano e meio, todo o processamento de arquivos digitais era feito diretamente pela CPU. Isso consumia todos os recursos do computador, tornando essa operação impossível em equipamentos de baixa qualidade.

Graças à inclusão dos recursos de aceleração via hardware para esses tipos de arquivo, todo o peso que antes era levantado pela CPU agora fica por conta da GPU.

As duas fabricantes têm o seu próprio sistema de aceleração, o AVIVO (da ATI) e o PureVideo (da Nvidia). Ambos têm o mesmo papel e executam com perfeição qualquer vídeo de alta definição, mesmo em

computadores mais lentos.

Todas as placas acima do modelo ATI Radeon X1xxx e a série Nvidia GeForce 6, 7 e 8 já acompanham a aceleração de vídeo de alta definição.

Para ficar por dentro de como o computador pode um dia se tornar a sua central multimídia, entenda como funcionam todos os recursos que ambas as tecnologias executam ao ativar um vídeo digital no seu PC.

TELECINE (3:2 E 2:2 PULLDOWN)

Telecine é o processo que converte um vídeo de 24 para 30 quadros por segundo. A visão humana consegue visualizar uma imagem em movimento com perfeição a partir de 24 quadros por segundo. Normalmente, filmes de película, os que são usados nos cinemas, são gravados a 24 quadros e a TV brasileira exibe 30 quadros por segundo. Ao capturar um vídeo a partir de um aparelho de VHS, ocorre o processo chamado Telecine para melhorar a qualidade da imagem e também para ajustar para o padrão digital.

Assim, além de melhorar a qualidade do vídeo visualizado na tela, os arquivos recebem novos filtros para ajustar a qualidade do sinal e diminuir os ruídos que aparecem ao converter um sinal analógico para digital. A conversão acontece da seguinte forma:

Cinema:

A1	B1	C1	D1
A2	B2	C2	D2

Como você vê:

A1	B1	C1	D1
----	----	----	----

Televisão:

A1	A1	B1	C1	D1
A2	B2	C2	C2	D2

Como você vê :

A1	A1	B1	C1	D1
----	----	----	----	----

A imagem do lado esquerdo mostra a

seqüência de cinco quadros de um vídeo sendo reproduzido a 24 FPS e a do lado direito, após passar pelo processo de telecine.



O Pulldown 3:2 é o processo utilizado para aumentar a quantidade de frames de uma cena. Um quadro é duplicado e o seguinte é triplicado, gerando cinco campos a cada dois quadros. No final, serão 60 campos entrelaçados gerando 30 quadros por segundo (29,970). O Pulldown 2:2, que consiste em pegar a parte de cima e a parte de baixo de uma imagem a cada dois quadros, gera, no final, 25 quadros por segundo.

AJUSTE DE VÍDEO E IMAGEM

Ao redimensionar uma imagem ou vídeo para ser exibido em uma resolução diferente do original, é normal ocorrer borrões que substituem o vazio dos pixels alterados. Para resolver isso, antes de a figura ser exibida na tela, um filtro chamado Sharp Vídeo e Photos é aplicado para corrigir essa falha. Seu funcionamento é bem simples e constitui em duplicar alguns pixels parecidos para tentar

preservar a imagem original.

Vale lembrar que quanto maior for a resolução utilizada na original, maior será também a perda de qualidade.

Na figura de exemplo, fica fácil perceber como o ajuste de pixel é feito. Do lado esquerdo, está uma imagem redimensionada sem o filtro Sharp. Já o do lado direito está a figura com o filtro aplicado.



IMAGENS REAIS E VIVAS

As imagens exibidas em TVs CRT, plasma, projeção e LCD variam de acordo com o fabricante e o modelo. Mas graças a tecnologia existente em ambas as placas, as imagens ganham vida e, além disso, podem ser otimizadas de acordo com o aparelho que está sendo usado.

O ajuste padrão de cor e brilho é

feito automaticamente e se, mesmo assim, não ficar ideal, basta entrar no painel de controle das placas e ajustar os parâmetros de forma manual.

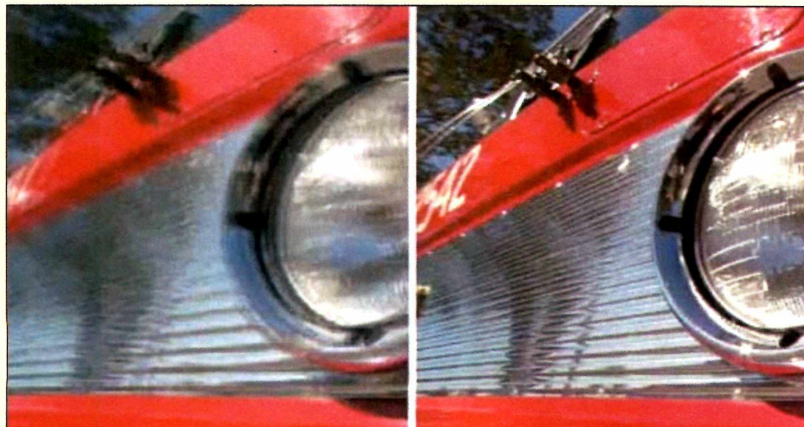
A imagem do lado esquerdo está sem nenhum filtro para ajustes de cor e a do lado direito recebe o filtro para melhorar a qualidade dos detalhes e dar mais vida à cena.



SMOOTH VÍDEO PLAYBACK

A renderização dos vídeos de alta definição consome grande quantidade de cálculos do processador do computador. O tempo todo são apresentadas 30 imagens a cada segundo com resoluções que variam de 720 ou 1080, entrelaçadas ou progressivas.

Há ainda tem o áudio que precisa estar sempre sincronizado com o vídeo. Tudo isso para um único processador controlar seria possível, mas nenhuma outra tarefa poderia ser executada, já que o consumo de um único trabalho chegaria a 100%.



Com a utilização da GPU para executar tarefas de imagem e vídeo, o consumo da CPU cai consideravelmente e o computador fica disponível para outras funções. Além disso, ao utilizar as placas da Nvidia e da ATI, a execução de vídeos em alta definição das mais variadas resoluções roda tranqüilamente, mesmo com todas as adições de filtros na imagem antes de exibi-las na tela.

Na imagem de exemplo fica fácil notar como a GPU interage na imagem exibida na tela. No carro que está localizado do lado esquerdo, ao pausar a tela, o sincronismo deforma os detalhes, dando a impressão de um borrão. Com o carro do lado direito isso não acontece porque a sincronização é feita antes de a imagem ser exibida na tela. Além disso, o uso do Smooth suaviza os mínimos detalhes da cena.

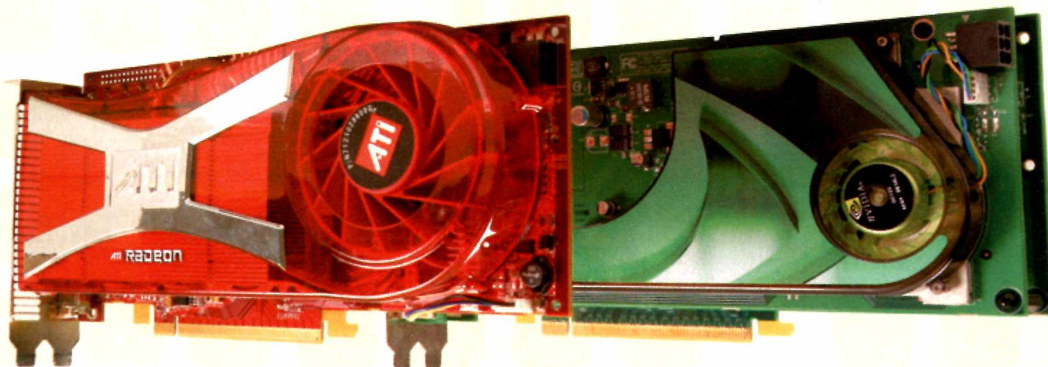
CONEXÃO UNIVERSAL

Para utilizar o computador como uma verdadeira central multimídia, aceitar conexões de diversos tipos de televisores é fundamental. Atualmente, as placas mais recentes possuem duas conexões do tipo DVI e, para que os monitores no padrão CRT consigam conectar a esses tipos de placa, um adaptador acompanha o periférico para converter o sinal de DVI para VGA. É possível encontrar também placas já com o padrão HDMI, em que o sinal de vídeo e de áudio é enviado pelo mesmo cabo.

Nas placas que acompanham o acessório para captura de vídeo, é possível conectar diversos tipos de equipamentos de vídeo e transferir as imagens facilmente para o computador com qualidade e, muitas vezes, melhor que o original.

DESENTRALAÇAMENTO (DE-INTERLACING)

Essa função tem como objetivo desentrelaçar uma imagem, como os sinais de TVs, e converter para progressive scan. Esse processo é necessário por causa da necessidade de exibir vídeos com esse padrão em monitores VGA e em telas de LCD. Junto com o processo de conversão, há também a aplicação dos filtros para tirar ruídos causados pela junção dos sinais pares e ímpares. Esse procedimento é feito com sinais de alta definição.



FUNÇÕES DISPONÍVEIS NO PUREVIDEO

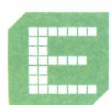
Processador de vídeo programado	O PureVideo é uma tecnologia que pode ser reprogramada de acordo com os formatos de vídeo que são lançados.
Acelerador de Hardware com decode	Para obter a máxima compatibilidade com os diversos formatos e ainda aplicar os filtros, as GPUs da Nvidia suportam H.264, VC-1, WMV e MPEG-2 Hight Definition ou Small Definition sem o uso mínimo da CPU. Necessita software adequado para essa operação.
Desentrelaçamento	Usado para exibir imagens perfeitas a partir de um sinal entrelaçado para monitores e TV com progressive scan. O Spatial-Temporal tem como objetivo limpar os ruídos e melhorar a qualidade da imagem.
Escalonamento de alta definição (High Quality Scaling)	Permite rodar vídeos de baixa resolução em monitores de diversos tamanhos sem perder qualidade. Esse recurso também diminui a imagem sem perder os detalhes da cena.
Inverse Telecine (3:2 e 2:2 com correção Pulldown)	Recupera a imagem original a partir de filmes gravados em fitas VHS. Necessita de player adequado para realizar essa operação.
Bad edit Correction	Logo após a conversão do vídeo para 2:2 ou 3:2, há uma pequena perda na qualidade do vídeo. Esse recurso faz com que, a partir da imagem original, detalhes sejam refeitos para manter a qualidade final do arquivo.
Correção de cor em vídeo	Corrige os diferentes defeitos de cores que aparecem em uma cena, como pontos na tela muito escuros ou muito brancos e excesso de cores que deformam a imagem.
Efeito fantasma LCD	Devido ao atraso que acontece ao exibir imagem em movimento em telas LCD, a PureVideo elimina o efeito fantasma deixado por esses vídeos.
Saída para TV de alta definição	Para aumentar a compatibilidade com TV de alta definição, as placas da Nvidia acompanham saída para VGA, componente, DVI ou HDMI. Suporta resoluções acima de 1080p, dependendo do tipo de conexão e TV utilizada.

FUNÇÕES DISPONÍVEIS NO AVIVO

Acelerador de Hardware com decode	Suporte via hardware para os formatos compressão MPEG-2 e hardware assistente para MPEG-2, H264 e VC-1 com redimensionamento em tempo real.
Transporte de dados a 10-bit	Quando o sinal entra na placa para ser tratado pelos recursos da AVIVO, todas as informações são processadas a 10-bit. Isso significa que entram dois dados a mais que no sistema PureVideo e a finalização das operações ocorre mais rapidamente.
Alta resolução	É possível visualizar vídeos com resolução extremamente alta, chegando a 2048x1536 com taxa de atualização de 60 Hz. Além disso, é possível utilizar as duas saídas de vídeo ao mesmo tempo.
Ajuste manual de redimensionamento	Para manter a resolução fixa de um determinado vídeo, o painel de controle Catalyst permite efetuar a alteração do padrão rapidamente.
Captura de vídeo	Durante a captura de vídeo, diversas funções são ativadas na placa para ajustar os problemas que possam acontecer com a imagem.
Redução de ruído	Um dos recursos mais interessantes da AVIVO é o seu suporte para redução de ruídos causados por sinal ou má qualidade do vídeo capturado.
Saída para diversos tipos de conexão	Suporte padrão para TV, HDTV, entrada de vídeo e todas as conexão via monitor digital (HDMI, DVI) ou analógico (VGA, componente e S-Video).

Desenvolvendo o Linux em arquitetura Cell

O desenvolvimento em uma das mais modernas tecnologias de chips começa nos sistemas abertos graças ao sistema colaborativo da comunidade



Em meados de 2000, quando a Sony e a Toshiba, parceiras no mercado de entretenimento, iniciaram acordos para o desenho do sucessor do PlayStation 2, os objetivos eram ousados: prover ao consumidor uma plataforma de entretenimento capaz de proporcionar múltiplas experiências virtuais e com qualidade próxima ao real, sem prejuízo à interatividade e à conectividade.

Estava claro aos engenheiros do projeto, naquele momento, que nenhum dos processadores existentes no mercado atendia aos requisitos necessários para suportar esta nova plataforma. Para atender a tais necessidades, era necessário inovar e, com tal propósito, a IBM foi trazida ao projeto, principalmente pelos altos investimentos feitos em capacitação e tecnologia de semicondutores. O resultado deste esforço vai além do processador Cell, sinalizando novos rumos em, pelo menos, três grandes áreas: colaboração entre negócios, técnica e cuidado com o cliente.

A ruptura no paradigma dos negócios veio pela constatação de que os problemas atuais são maiores do que nunca, são complexos no ponto onde mesmo as grandes corporações não têm alternativa senão a da cooperação.

Em relação aos avanços tecnológicos, o processador Cell representa a primeira grande mudança arquitetural em quase 30 anos: foi

concebido com múltiplos núcleos (multi-core) heterogêneos – nove no total –, quando o mercado iniciava-se na aventura dos núcleos duplos (dual-core) homogêneos. O Cell representa também a confirmação de uma tendência na área de software: a de que soluções proporcionais aos complexos problemas atuais demandam uma reavaliação dos modelos de programação – estes influenciados cada vez mais pelo profundo conhecimento da arquitetura do hardware.

Contudo, aceitar mudanças nos modelos de programação significa afetar diretamente os desenvolvedores de software, em tese os primeiros clientes da arquitetura, e estar ciente destes riscos.

Na direção de dissipar os possíveis riscos inerentes a esta mudança, o cuidado com o cliente foi introduzido logo no princípio do projeto, quando experientes desenvolvedores de software foram incluídos na equipe de criação e, principalmente, influenciaram os modos de programação na arquitetura. Este cuidado fica ainda mais evidente considerando-se que a primeira plataforma a suportar a arquitetura é o Linux, cujo modelo de desenvolvimento combina perfeitamente com a filosofia da solução Cell: essencialmente colaborativo.

Neste contexto, encaixa-se o projeto "Linux on Cell", do qual o IBM LTC Brasil participa. Composto por

desenvolvedores de vários países, tem o propósito de tornar disponível na plataforma Linux todo o poder de fogo do processador Cell, que, entre outras aplicações, é o cérebro do console PlayStation 3 e, principalmente, de uma nova geração de servidores IBM de alto desempenho – Cell Blade.

Além de contribuir com o Kernel do sistema operacional, o projeto inclui o porting de todas as ferramentas de desenvolvimento (toolchain), tanto nativas, como cross-platform, e um poderoso simulador. Ainda inclui a concepção de um ambiente integrado de desenvolvimento baseado na plataforma Eclipse, cuja missão resume muito bem a seriedade com a qual o usuário está sendo tratado: eliminar as dificuldades naturais de se montar um ambiente de desenvolvimento, principalmente no cenário cross-platform, e facilitar as várias e possíveis interações entre as ferramentas que compõem o ambiente de desenvolvimento, além de não privar o desenvolvedor da flexibilidade requerida pela correta aplicação do uso da arquitetura.

Em essência, é um trabalho cujo objetivo final é assegurar, mesmo diante dos desafios tecnológicos, a mudança na cultura do desenvolvimento e as condições para que o cliente final esteja confortável e saiba aplicar a nova solução. Isto é, o que diferencia uma simples invenção, da inovação.

Ricardo Matinata é Engenheiro de Software do projeto Linux para Cell, no LTC Brasil da IBM.

Esqueça tudo que conhece
sobre **DataCenter** e
infraestrutura de TI

Conheça **DataCorpore**

7 dias grátis para testes de Servidor Gerenciado
ou **Co-location**, sem compromisso

Servidor Dedicado e Co-location
a partir de R\$ 100,00 mensais

1

**Mega Combo: Servidor Intel Core Duo /
Link 3 mbits ou 500 GB :**
R\$ 980,00 mensais

2

Conexão Internet: Megabit a partir de
R\$ 300,00 mensais

3

**Co-location 4U com Link Internet
5 megabits:** R\$ 2.900,00 mensais

4

Consultor Online DataMaster:

- Tecnologia pioneira e exclusiva
- Regras de firewall e IDS
- Análise de vulnerabilidades
- Monitoração e operação 24x7
- Backup e restore
- Relatórios detalhados
- Integração com celular
- **Inteiramente grátis**

A **DataCorpore** continua quebrando barreiras em soluções para infraestrutura de TI e Internet. Recentemente criamos mais funções inéditas para nosso exclusivo sistema de controle inteligente de DataCenter, **DataMaster**. O **DataMaster** permite realizar, de forma automática e ágil, tarefas que anteriormente exigiam amplo investimento e tempo.

Lançamento de nova unidade: Acabamos de inaugurar no Brasil nossa nova unidade de DataCenter. O **DataCorpore BR II** alia invenções tecnológicas com o melhor custo benefício do Brasil, tornando-se incomparável aos datacenters tradicionais.

Central de Atendimento VIP:

São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Florianópolis, Brasília
e Curitiba:

4062-2233

Rio de Janeiro e demais localidades:

(21) 2247-1120


DataCorpore
A evolução do DataCenter
www.datacorpore.com.br

Portátil

e fácil de usar

▲ Rodrigo Galan • galan@europenet.com.br ▼



Com o Pinnacle PCTV Pro USB, transformar seu desktop ou notebook em uma centra multimídia se torna mais fácil



Assistir ou gravar programas de televisão no computador está cada vez mais popular entre os usuários de informática domésticos. Até mesmo sistemas operacionais já foram feitos para esse propósito, como é o caso do Windows Media Center, disponível apenas em alguns países. Mas o hardware ainda continua sendo a parte mais complicada, principalmente na instalação. Para facilitar esse trabalho, a Pinnacle criou o PCTV Pro USB, um kit que acompanha um aparelho externo USB que tem a função de capturar o sinal de TV e transportá-lo para o

computador. Tudo simples e fácil.

E para você não ficar de fora do Windows Media Center, junto com o equipamento existe um software que faz o mesmo papel do sistema da Microsoft, só que já otimizado para as funções que acompanham o equipamento.

O Pinnacle Media Center tem a função de centralizar em uma única interface todas as opções encontradas em uma verdadeira central multimídia, como assistir a um programa de televisão, escutar rádio, assistir a um filme em DVD ou escutar suas músicas preferidas.

Como a conexão do equipamento é feita pela porta USB na versão 2.0,

qualquer computador que possui esse tipo de recurso poderá ativar o aparelho sem grandes dificuldades. E isso não se limita apenas ao desktop, pois, como o PCTV Pro USB é externo, notebooks também poderão se beneficiar de seus recursos.

Nenhum outro tipo de conexão é necessário, pois a energia é fornecida diretamente pelo cabo USB e um controle remoto facilita o acesso às opções multimídias do seu computador.

Veja todos os recursos disponíveis no PCTV Pro USB e as ferramentas de edição e gravação que fazem parte deste equipamento.

EQUIPAMENTO

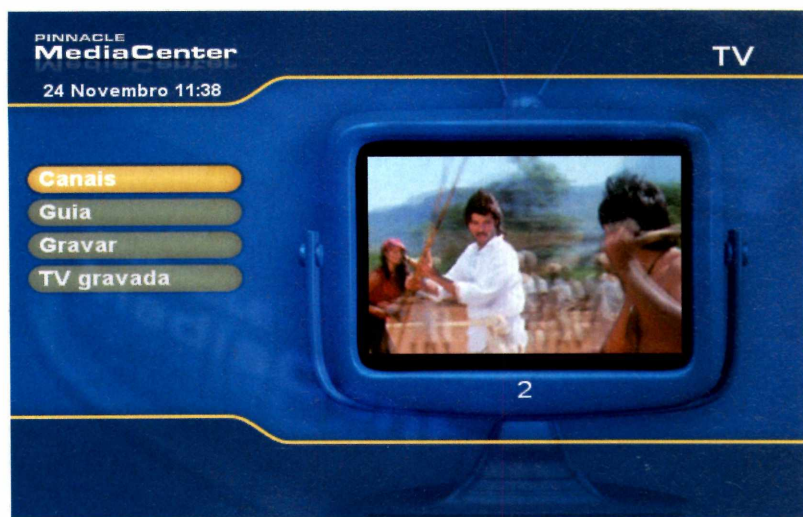
Quem está acostumado com as placas de captura de vídeo se assustará ao ver o PCTV Pro USB da Pinnacle. Apesar do seu tamanho pequeno, mesmo sendo externo, possui diversos tipos de conexões e poucos cabos. Como sua alimentação é feita diretamente pelo cabo USB, nada de fontes ou coisa parecida para ficar à mostra. Isso facilita o manuseio e o transporte do equipamento. Ainda é possível conectar o aparelho a um notebook em qualquer lugar e momento sem se preocupar com tomadas para ligar a placa.

Para aumentar a portabilidade do PCTV Pro USB, além do sintetizador de sinal de TV, é possível conectar aparelhos diretamente à entrada S-VIDEO (mini DIN), RF (antena de TV), vídeo composto (RCA) e áudio estéreo (jack de 3,5 mm). O aparelho também permite transferir imagens de câmeras filmadoras, videocassete ou aparelhos de DVD para o computador facilmente, usando o Pinnacle Media Center ou o Studio 10 QuickStart.

SOFTWARES

Para não deixar o usuário na mão na hora de importar seus vídeos para o computador ou sintonizar canais de TV, o PCTV Pro USB possui dois aplicativos essenciais. São eles:

Pinnacle Media Center: Software que centraliza todas as funções multimídia em um único painel. Com ele, é possível escutar músicas que estão no seu computador, assistir a vídeos a partir de



Software Media Center permite gravar, pausar e reproduzir a programação da TV

um drive de DVD ou sintonizar canais de TV por meio do aparelho da Pinnacle.

Para quem gosta de conforto, todas as opções disponíveis no programa podem ser controladas diretamente via controle remoto a distância.

Uma das funções que mais chamam a atenção é o recurso de pausa na programação ao vivo. Assim, se por algum motivo você precisar sair da frente do computador, basta pressionar a tecla *pause* que a programação será gravada automaticamente. Para continuar a reproduzir a cena de onde parou, um simples apertar da tecla *Play* já é o suficiente. Com o conteúdo gravado, é possível avançar ou retroceder sempre que desejar ou, para continuar a programação ao vivo, utilize a tecla *Stop*.

Com a função *Timeshift*, o programa se

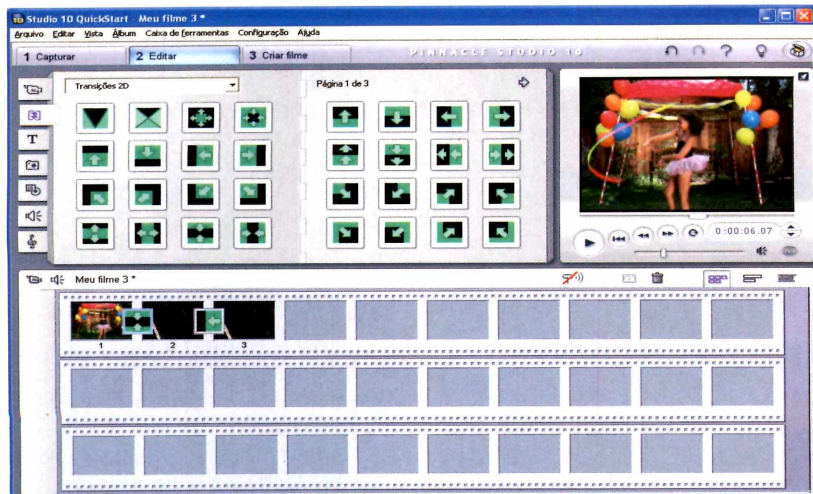
transforma em um gravador pessoal de vídeos digitais (PVR), que agenda a gravação dos seus programas preferidos de forma simples e rápida.

Studio 10 QuickStart: Depois que os vídeos foram importados para o computador, com esse software você poderá editar, acrescentar novas imagens à cena, colocar legenda, juntar diversos vídeos com efeitos de transição, adicionar som de fundo ou recortar aquela parte de que você não gostou.

Diferentemente de outros softwares de edição de arquivos digitais, esse é simples e intuitivo. Com apenas alguns cliques do mouse, é possível deixar o seu vídeo, que antes era sem graça ou sem nada de especial, com mais vida.

Para quem possui aparelhos portáteis, como Ipad, da Apple, ou PSP, da Sony, o Studio 10 QuickStart já importa o vídeo para o formato ideal para esses equipamentos e depois é só jogar o arquivo para dentro do portátil. Se você deseja otimizar ainda mais a resolução, basta escolher o item *personalizar* e modificar o tamanho que deseja. Lembre-se de que a resolução não pode ultrapassar 720 x 576, pois é o limite permitido pelo QuickStart.

O aplicativo suporta diversos tipos de formatos de vídeo, como AVI, MPEG 1/2/3, Real Media DivX e Windows Media. Após editar os vídeos e acrescentar os efeitos, basta clicar na aba *Criar filmes* e no formato que deseja exportar para dar início à criação do vídeo personalizado por você.



Edição no QuickStart é simples, mas requer um PC com configuração potente



Alimentação é feita pela entrada USB

O TESTE

Para utilizar o equipamento no seu computador, além da porta USB 2.0, é preciso de uma configuração não tão modesta. O mínimo recomendável pelo fabricante é um processador Pentium 4 de 2,0 GHz ou equivalente, 256 MB de memória, disco rígido no padrão U-DMA com espaço suficiente para armazenar seus vídeos digitais.

O equipamento testado pela redação possui um processador Sempron 2200+ de 1,5 GHz, 512 MB de memória e HD U-DMA de 20 GB e Windows XP com service pack 2.

Durante a instalação do driver, diversos testes são feitos no seu equipamento para verificar se o seu computador supre todas as necessidades de hardware exigidas pelo PCTV Pro USB. Em seguida, o sintetizador de TV procura pelos canais disponíveis na sua região e cadastra automaticamente no Pinnacle Media Center.

Com tudo configurado, basta pressionar a tecla *P*, localizada no controle remoto, para que o programa principal carregue automaticamente. Já com a programação em execução, ao utilizar a tecla *pause* é possível perceber como o sistema fica extremamente lento com essa função, já que o HD é usado em demasia. O mesmo acontece ao gravar uma programação com a tecla *Rec* ou pelo recurso *Timeshift*.

Fazer uma das duas funções e tentar assistir à programação ao vivo ao mesmo tempo é quase impossível, pois a imagem não fica sincronizada com o áudio e diversas vezes ocorrem pequenas travadas na imagem. Em computadores com configuração superior, isso não acontece, *pois o volume de dados é*

facilmente processado pelo equipamento da Pinnacle.

Durante o uso com o programa QuickStart, principalmente na parte de captura, o equipamento se mostrou bastante instável sempre que a sintonização do sinal de TV era ativada. Em algumas vezes, a imagem aparecia distorcida ou, em alguns casos, apenas com o som.

Para realizar o teste no QuickStart, foram usados arquivos gravados a partir do Media Center da Pinnacle para só então importar na ferramenta de edição. Como o software trabalha diretamente no vídeo que está no HD, dependendo da quantidade de arquivos a serem trabalhados, é possível que alguns problemas apareçam, como lentidão do sistema.

Para evitar esse tipo de inconveniente, é recomendável respeitar o limite do seu computador para conseguir um resultado bom na edição dos vídeos.

ANÁLISE GERAL

Apesar de o Media Center da Pinnacle mostrar bastante estabilidade, como o QuickStart é um programa mais pesado, diversas funções apresentaram problema na hora do uso, principalmente o recurso de capturar vídeos diretamente pelo aparelho. Fora isso, foi possível editar os vídeos que foram gravados pelo Media Center tranquilamente, mesmo em um computador com a especificação mínima apresentada pelo fabricante.

A edição também aconteceu com sucesso, mas, para isso, foi preciso respeitar o limite do equipamento, já que foi usada uma configuração inferior à recomendada pelo fabricante e, ao carregar diversos arquivos simultaneamente, problemas como lentidão e instabilidade no acesso aos recursos da ferramenta se tornaram constantes.

Antes de gravar o vídeo do sinal de TV, é recomendável verificar o espaço livre em disco para não perder a programação, já que cada minuto usando a resolução 640 x 480, por exemplo, ocupou cerca de 30 MB de memória. Com isso, ao gravar um hora de vídeo consecutivo, o arquivo ocupará cerca de 1,8 GB.

ESPECIFICAÇÕES

Pinnacle PCTV Pro USB

Fabricante:

Pinnacle

Conexões:

- 1 entrada RF (antena)
- 1 entrada S-Vídeo
- 1 entrada Vídeo composto (RCA)
- 1 entrada de áudio estéreo (jack 35 mm)

Interface de conexão:

USB 2.0

Resolução de captura:

720 x 576 (DVD)
480 x 576 (SVCD)
352 x 576 (VCD)

Acompanha os softwares:

Pinnacle Media Center
Pinnacle Studio 10 QuickStudio

Requisito mínimo:

Pentium 4 2,0 GHz ou equivalente,
256 MB de memória e disco rígido
no padrão U-DMA

Preço:

R\$ 529,00

Onde comprar:

www.submarino.com.br

PINNACLE PCTV

ISSO É PC MASTER

- Facilidade de instalação e configuração
- Pode ser usado em desktop e notebooks
- Software Pinnacle Media Center
- Dispensa fonte de alimentação
- Facilidade de locomoção

E ISSO NÃO É

- Entrada de áudio em forma de jack
- Programas pesados para a configuração mínima exigida
- Para um bom desempenho, é preciso um computador superior ao mínimo

Promoção PLUGHOST .com.br

TODOS OS PLANOS EM PROMOÇÃO!!!

HOSPEDAGEM DE SITES

PHP+HTML

200 MB de Espaço
4 GB de Tráfego
cPanel / Webmail
E-mails ilimitados

R\$ 9,90
Mensais

ASP

100 MB de Espaço
3 GB de Tráfego
Helm / Webmail
E-mails ilimitados

R\$ 9,90
Mensais

Assine um plano de Hospedagem Anual e ganhe um domínio Internacional Grátis*

SERVIDORES VIRTUAIS

Revenda Linux

3 GB de Espaço
40 GB de Tráfego
PHP / MySQL / HTML
WHM / cPanel

R\$ 49,90
Mensais

Revenda Windows

3 GB de Espaço
40 GB de Tráfego
ASP / ASP.NET
Painel Helm

R\$ 59,90
Mensais

Assine qualquer plano de Revenda e ganhe um Gerenciador Financeiro Grátis**

SERVIDORES VPS

VPS LINUX

10 GB de Espaço
200 GB de Tráfego
256 de Memória RAM
Acesso Root
WHM / cPanel
Criação de Revendas

R\$ 230,00
Mensais

SERVIDORES DEDICADOS

AMD Sempron 2600

HD 80 GB de Espaço
512 de Memória RAM
Acesso Root
1000 GB de Tráfego

A partir de
R\$ 300,00
Mensais

Assine qualquer plano VPS ou Dedicado e ganhe um Gerenciador Financeiro Grátis**

REGISTRO DE DOMÍNIOS

.com
.net
.org

R\$ 35,00
Anuais

www.plughost.com.br

E-mail: vendas@plughost.com.br

Telefone: (11) 2626-0750

* Promoção válida até 31/10/2006 e apenas para a primeira anuidade do domínio. O pagamento das demais anuidades serão de total responsabilidade do cliente.

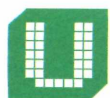
** Promoção válida até 31/10/2006 e apenas para clientes PlugHost. Após encerramento do contrato, o site do cliente perderá o direito de usar o Gerenciador Financeiro.

Cão farejador

Utilize a ferramenta Snort em conjunto com o BASE para detectar facilmente tentativa de invasão



▲ Rodrigo Galan • galan@europenet.com.br ▼



Um dos maiores perigos sofridos quando se está conectado à internet é ter o seu sistema invadido por usuários que queiram roubar informações importantes armazenadas no seu computador.

Para não correr esse risco, é essencial ter sistemas que previnem esse tipo de ação. Uma das melhores

soluções é o Snort, uma ferramenta que utiliza diversos recursos do sistema Linux para bloquear essas invasões. Melhor ainda se você utilizar o Snort de forma integrada com o BASE (Basic Analysis and Security Engine), um software que permite visualizar em tempo real o que está acontecendo com a sua rede diretamente no navegador de internet.

Para efetuar as instalações do Snort e do BASE, é necessário que seu Linux tenha alguns programas pré-instalados, como o Apache com suporte a PHP e GD e o MySQL. Outras bibliotecas também serão necessárias para ativar todos os recursos do detector de intrusos. Apesar desses requisitos, utilizar esse sistema é simples.

CONFIGURAR SISTEMA

Todos os passos a seguir foram feitos usando como base o sistema operacional Fedora Core 6. Como são instruções genéricas configuradas a partir do código-fonte de cada uma das ferramentas, é possível executar os passos desta reportagem em qualquer distribuição Linux.

Para começar, instale o Apache com suporte a PHP e MySQL e também o banco de dados MySQL. No caso do Fedora, se o seu computador estiver conectado à internet, basta utilizar o seguinte comando em um terminal com o usuário root:

```
# yum install apache mysql php php-mysql mysql-devel
```

Mais para frente serão acertadas algumas opções necessárias no arquivo de configuração do Apache e do PHP. Além dos dois servidores, são necessários outros arquivos e programas para a utilização do Snort. São eles:

Snort

Snort rules (regras do snort)

PCRE (Perl Compatible Regular Expressions)

LIBPCAP

Base (Basic Analysis and Security Engine)

ADODB (ADODB Database Abstraction Library for PHP)

Para organizar a instalação das bibliotecas, crie um diretório temporário com o seguinte comando:

```
# cd /tmp
# mkdir -p snorttemp
# cd snorttemp
```

SNORT

Faça o download da última versão do Snort no site www.snort.org. Na página que abrir, clique no link *Get Snort*. Na seção *Latest Snort Release*, clique sobre o arquivo da coluna *File*. Salve o código-fonte do programa no diretório */tmp/snorttemp*.

Após concluir o download, abra um terminal qualquer e utilize os seguintes comandos:

```
# cd /tmp/snorttemp
# tar -zxvpf snort*
# rm *.tar.gz
```

Para facilitar a criação das regras de segurança utilizadas pelo Snort, existe uma seção no site na qual os usuários cadastram suas regras mais usadas. Ainda no site do Snort, clique no link *Rules* e, em seguida, em *VRT Rules*.

Na página que abrir, localize o item *Sourcefire VRT Certified Rules – The Official Snort Ruleset (unregistered user release)* e faça o download da regra mais recente. Salve o arquivo no diretório */tmp/snorttemp/snort-2.6.x/*.

De volta ao terminal, execute os seguintes comandos

após concluir o download:

```
# cd /tmp/snorttemp/snort-2.6.x
# tar -zxvpf snortrules-pr-2.4.tar.gz
# rm snortrules-pr-2.4.tar.gz
```

PCRE

Acesse o site do produtor no endereço www.pcre.org e, em *Download*, clique sobre o primeiro link. Na lista de arquivos que aparecerá, escolha a última versão disponível e salve no diretório */tmp/snorttemp*.

Após concluir o download, abra um terminal e utilize os seguintes comandos:

```
# cd /tmp/snorttemp
# tar -zxvpf pcre-6.x.tar.gz
# rm pcre-6.x.tar.gz
```

LIBPCAP

Vá até o site do desenvolvedor da biblioteca no endereço www.tcpdump.org e, em *Current Tar files*, clique no link *libpcap-current.tar.gz*. Salve o arquivo no diretório */tmp/snorttemp*. Já com o arquivo no computador, execute os seguintes comandos no terminal:

```
# cd /tmp/snorttemp
# tar -zxvpf libpcap-current.tar.gz
# rm libpcap-current.tar.gz
```

Base (Basic Analysis and Security Engine)

O visualizar de log do Snort não é instalado, pois utiliza apenas arquivos em PHP e coleta as informações diretamente no banco de dados MySQL. Faça o download do programa no site do produtor no endereço <http://base.secureideas.net>. Na página que abrir, acesse o link *Download*. Clique em seguida no link *Download*, referente à linha *Base*. Escolha a última versão disponível para dar início à transferência do arquivo. Salve-o no diretório */tmp/snorttemp*. Extraia o seu conteúdo com os seguintes comandos no terminal:

```
# cd /tmp/snorttemp
# tar -zxvpf base-1.2.x.tar.gz
# rm base-1.2.x.tar.gz
```

ADODB

Acesse o site do produtor no endereço <http://adodb.sourceforge.net> e clique no link *Download*. Escolha em seguida o link *Download from SourceForge*. Na página que abrir, clique novamente em *Download*, na linha referente ao *adodb*.

Selecione a versão com extensão *.tgz* e *aguarde o* início da transferência. Com o arquivo no computador, execute as linhas de comando:




```
# cd /tmp/snorttemp
# tar -zxvpf adodb49x.tgz
# rm adodb49x.tgz
```

Após concluir o download de todos os arquivos necessários, o diretório `/tmp/snorttemp` deverá possuir os seguintes diretórios:

adodb, base-1.2.x, libpcap-0.9.x, pcre-6.x e snort-2.6.x

Veja a seguir o processo de instalação e de configuração de todas as bibliotecas.

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A primeira biblioteca a ser instalada é a LIBPCAP, pois é essencial para as demais. Ainda conectado como root e com o terminal aberto, acesse o diretório `/tmp/snorttemp` e execute os seguintes comandos:

```
# cd libpcap*
# ./configure
# make
# make install
```

O próximo é o PCRE. Acesse novamente o diretório `/tmp/snorttemp` e execute:

```
# cd pcre*
# ./configure
# make
# make install
```

Chegou a hora de ativar os recursos necessários no Snort e instalá-los no seu sistema. De volta ao diretório `/tmp/snorttemp`, utilize os seguintes comandos:

```
# cd snort-2.6*
# ./configure --enable-dynamicplugin --with-mysql
# make
# make install
```

Ao instalar o Snort, crie os seguintes diretórios de configuração do sistema:

```
# mkdir /etc/snort
# mkdir /etc/snort/rules
# mkdir /var/log/snort
```

Copie as regras de firewall para o diretório correto:

```
# cd /tmp/snorttemp/snort-2.6*/rules
# cp * /etc/snort/rules
# cd ../etc
# cp * /etc/snort
```

Para adequar a configuração do Snort de acordo com a sua necessidade, use editor de texto, abra o arquivo `/etc/snort/snort.conf` e altere as linhas de comando:

```
"var HOME_NET any" para "var HOME_NET 192.168.0.0/24"
Altere 192.168.0.0/24 de acordo com a sua faixa de IP
"var EXTERNAL_NET any" para "var EXTERNAL_NET
!$HOME_NET"
"var RULE_PATH ../rules" para "var RULE_PATH
/etc/snort/rules"
```

Localize agora o conjunto de linhas *output database* e remova o sinal de jogo da velha (#) da linha que possui o argumento *mysql*. Ainda na mesma linha, altere o campo *user* e *password* de acordo com o usuário que você utilizará para o banco de dados. Salve as alterações.

ÚLTIMOS ACERTOS

Como o BASE utiliza os dados do MySQL enviados pelo Snort, é preciso definir um banco de dados exclusivo para essa função. Para isso, já com o MySQL funcionando e com o usuário definido, abra um terminal qualquer e execute o seguinte comando:

```
# mysql -p
```

No prompt do MySQL, execute o comando:

```
mysql> create database db
mysql> quit
```

Para criar as tabelas necessárias para o banco de dados *db*, utilize os comandos a seguir:

```
# cd /tmp/snorttemp/snort-2.6*/schemas
# mysql db < create_mysql -p
```

Com o banco de dados pronto, mova os diretórios *BASE* e *ADODB* para a raiz do servidor Apache da seguinte maneira:

```
# cd /tmp/snorttemp
# mv adodb /var/www
# mv base-1.2.x /var/www/html
# cd /var/www/html
# mv base-1.2.x base
# chmod 757 base
```

Em alguns servidores Apache, o suporte para log diretamente no PHP não está habilitado. Para ativá-lo, abra o arquivo `/etc/php.ini` com um editor de texto e localize a linha de comando *error_reporting*.

Caso esteja comentada com o caractere #, remova e coloque a seguinte linha de comando logo à frente do *error_reporting*:

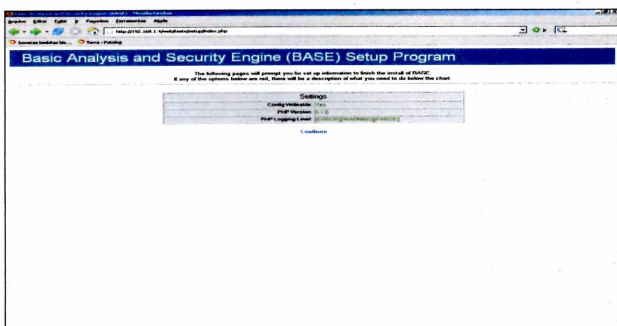
```
error_reporting E_ALL & ~E_NOTICE
```

Salve o arquivo e reinicie o servidor Apache.

ACESSO AO SNORT E BASE

A configuração do BASE é feita diretamente via navegador de internet com opções fáceis de serem entendidas e menus

Se todas as opções estiverem na cor verde, significa que a versão e a configuração dos programas estão de acordo com os requisitos exigidos. Clique no link *Continue* para avançar para a próxima tela.



Base Setup Program - Windows Explorer

File Edit View Format Database Help

http://www.grow.com/~www/updates/updates/updates.htm

Step 1 of 5

Pick a Language	Portuguese PT	OK
Pick a Country	BR	OK
Enter date		

BASE - Editor: C:\B\1 - Project1 - Connections: None

File Edit Format Connections Help

http://2010.108.1.1/visualstudiohelp/enghelp.asp

Base Analysis and Security Engine (BASE) Setup Program

Step 2 of 5

Pick a Database type [SQL Server]

Database Name [sa]

Database User [SQLSERVER]

Database Port [1433]

Database User Name [sa]

Database Parameters [server, person]

[X] Use Archive Database?

Archive Database Name [sa]

Archive Database User [SQLSERVER]

Archive Database Port [1433]

Archive Database User Name [sa]

Archive Database Parameters [server, person]

Cancel dialog

Basic Analysis and Security Engine (BASE) Setup Program

Step 3 of 5

User Authentication System [1]

Active User System [1]

Placement [1]

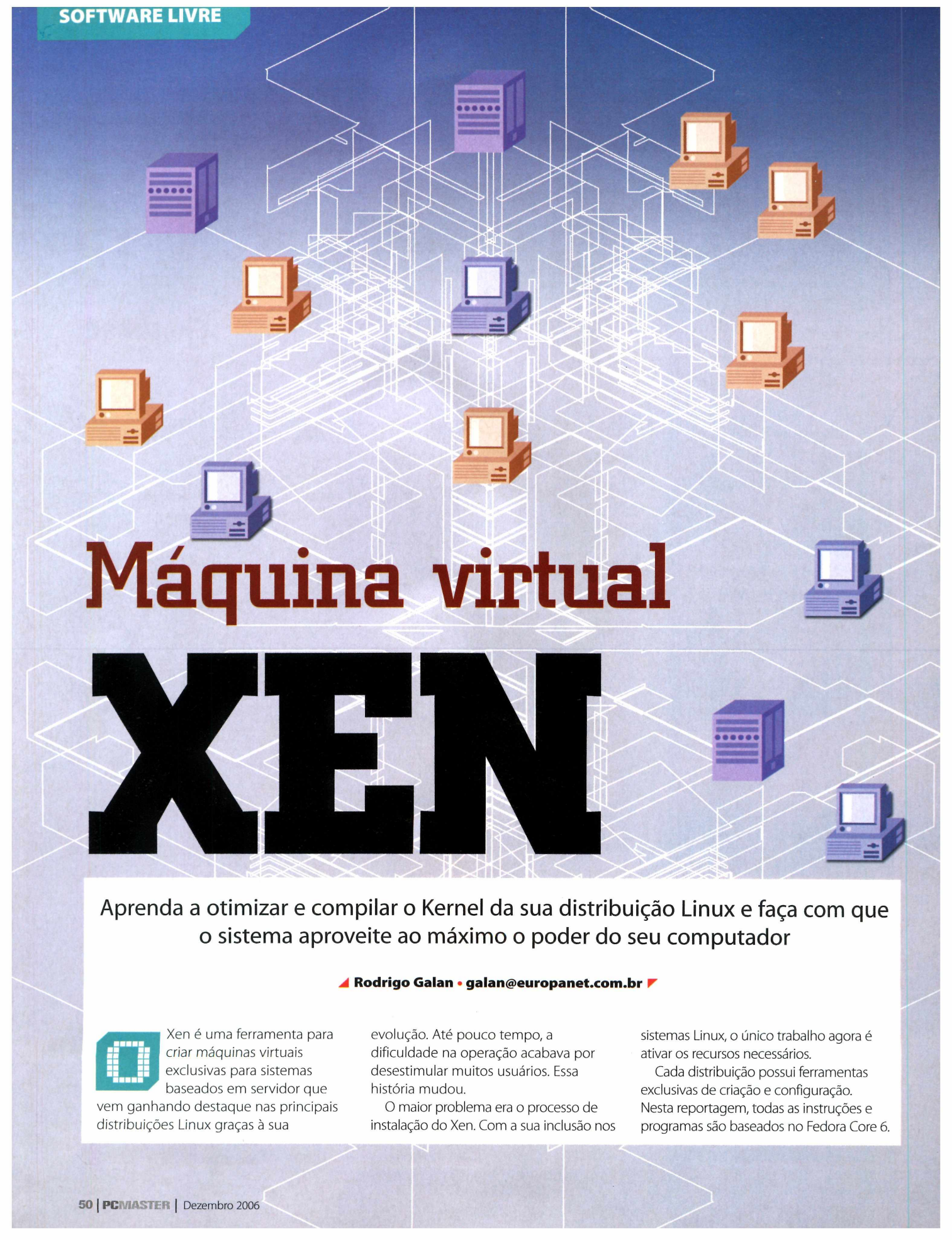
Evaluation [1]

Enter details

[illegible][illegible]

```
#chmod 775 /var/www/html/base
```

```
/usr/local/bin/snort -c /etc/snort/snort.conf -i eth0 -q root -D
```

Máquina virtual

XEN

Aprenda a otimizar e compilar o Kernel da sua distribuição Linux e faça com que o sistema aproveite ao máximo o poder do seu computador

▲ Rodrigo Galan • galan@europenet.com.br ▼



Xen é uma ferramenta para criar máquinas virtuais exclusivas para sistemas baseados em servidor que vem ganhando destaque nas principais distribuições Linux graças à sua

evolução. Até pouco tempo, a dificuldade na operação acabava por desestimular muitos usuários. Essa história mudou.

O maior problema era o processo de instalação do Xen. Com a sua inclusão nos

sistemas Linux, o único trabalho agora é ativar os recursos necessários.

Cada distribuição possui ferramentas exclusivas de criação e configuração. Nesta reportagem, todas as instruções e programas são baseados no Fedora Core 6.

INSTALAÇÃO

O Fedora efetua a instalação do Xen apenas quando é feita a seleção manual de pacotes. Caso você não tenha realizado esse processo, ainda assim é possível instalar o Xen ativando apenas alguns programas por meio da ferramenta Yum. Se você efetuou a instalação do sistema sem suporte ao Xen, siga o roteiro abaixo.

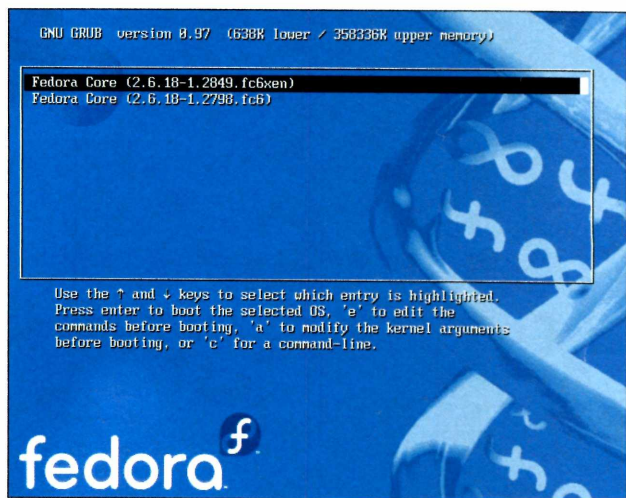
A instalação dos pacotes do Xen pode ser feita diretamente no gerenciador de pacotes Yum. Para utilizá-lo, abra um console ou terminal com o usuário root e execute os seguintes comandos com o computador já conectado à internet:

```
# yum install kernel-xen xen virt-manager
```

Ao todo, são 19 MB de arquivos que serão baixados e instalados no Fedora. Após concluir a operação, para carregar o Kernel do Xen junto com o sistema, é preciso adicionar algumas linhas no arquivo de configuração Grub. Abra o *grub.conf* localizado no diretório */boot/grub/* com o usuário root e acrescente as seguintes linhas:

```
title Fedora Core (2.6.18-1.27xx.fc6xen)
    root (hd0,0)
    kernel /boot/xen.gz-2.6.18-1.27xx.fc6
    module /boot/vmlinuz-2.6.18-
1.27xx.fc6xen root=LABEL=/1
    module /boot/initrd-2.6.18-
1.27xx.fc6xen.img
```

Neste exemplo, o sistema está instalado na primeira partição do HD primário. Lembre-se de substituir os caracteres xx pela versão correspondente ao Kernel instalado no computador. É recomendável copiar a linha root de acordo com a configuração já disponível no seu arquivo Grub. Para ativar as alterações, salve o arquivo e reinicie o computador. Na lista de sistema da tela de boot, escolha o Fedora Core (2.6.18-1.27xx.fc6xen) e aguarde o carregamento do Linux.



Instalação no Fedora é feita pela seleção de pacotes no Yum

PREPARAR MÁQUINA VIRTUAL

Para que o Xen funcione corretamente, é recomendável utilizar partições disponíveis no seu computador. Mas se isso não for possível, a partição pode ser substituída por arquivos virtuais criados a partir de um simples comando, o *dd*.

Antes de criar o arquivo virtual, adicione um diretório no seu sistema executando o seguinte comando no terminal:

```
# mkdir /mvirtual
```

Em seguida, crie um HD virtual e uma memória virtual Swap com os comandos:

```
# dd if=/dev/zero of=/mvirtual/mv_disco.img bs=1024k
count=1000
# dd if=/dev/zero of=/mvirtual/mv_mem-swap.img bs=1024k
count=500
```

O primeiro comando criará um arquivo com tamanho de 1GB e o segundo, de 512 MB. Para aumentar o tamanho dos arquivos, basta trocar o valor do *count* para o número que desejar.

Esses arquivos ainda não servem para nada no sistema. Para ativá-los para suas respectivas funções, execute:

```
# mkfs.ext3 /mvirtual/mv_disco.img
```

Na pergunta *is not a block special device*, coloque y e pressione *Enter* para continuar.

```
# mkswap /mvirtual/mv_mem-swap.img
```

Pronto, o seu HD virtual formatado com o sistema de arquivo ext3 e a memória virtual swap estão criados. Veja a seguir como habilitar o uso desses arquivos no configurador do Xen.

CRIAR MÁQUINA VIRTUAL

Com o Xen configurado e com os devidos serviços instalados, finalmente chegou a hora de ativar um sistema virtual no seu computador. Esse processo pode ser feito de diversas maneiras. Neste exemplo, será apresentada a virtualização do sistema que já está instalado no PC e também a criação de uma máquina virtual a partir do zero, usando o processo manual ou pelo programa virt-manager.

O processo de virtualização pode ser feito com diversos sistemas operacionais, como Linux, FreeBSD e Windows. A diferença real é o modo como eles serão reconhecidos pelo Xen e também a forma como os drivers serão tratados pelo sistema.

Sempre que escolher o Kernel do Xen durante a inicialização do sistema real que está instalado no seu PC, o seu computador passa a ser considerado também uma máquina virtual, conhecida como *Domain-0* (domínio zero), inclusive o sistema que está sendo iniciado junto com ele. Assim, o Xen consegue utilizar melhor os recursos do seu computador e otimizar a execução das máquinas virtuais criadas.

No exemplo a seguir, será mostrado como virtualizar uma máquina sem um sistema operacional definido. Em seguida, será criada uma máquina virtual com o sistema que está instalado no seu computador (também conhecido como paravirtualização) e, para finalizar, uma máquina virtual para a instalação de um sistema operacional.

As ferramentas disponíveis para iniciar uma máquina virtual utilizam um arquivo de configuração com instruções detalhadas sobre os recursos que serão ativados. Tanto a memória, o HD e a placa de rede podem ser definidos facilmente.

MÁQUINA VIRTUAL DO ZERO

Para ativar uma máquina virtual sem nenhum sistema operacional definido, crie um arquivo texto no diretório `/etc/xen` com o nome que você deseja:

```
# touch /etc/xen/MV
```

Agora, abra o arquivo *MV*, localizado no diretório `/etc/xen`, com um editor de texto e adicione as seguintes linhas de comando:

```
name="MV"
kernel="/boot/vmlinuz-2.6.18-1.2849.fc6xen"
disk=["file:/mvirtual/mv_disco.img,hda1,w",file:/mvirtual/mv_mem-
swap.img,hda2,w]
root="/dev/hda1 ro"
memory="64"
netmask="255.255.0.0"
ip="192.168.200.174"
gateway="192.168.200.250"
```

Cada comando é interpretado pelo Xen como se fossem instruções passadas diretamente para o Kernel do Linux. Veja o que cada linha representa para o sistema virtualizado:

Name: nome utilizado para identificar a máquina virtual criada.
Kernel: núcleo base do sistema que você deseja iniciar. O

caminho varia de acordo com a especificação que você deseja utilizar. Neste exemplo, o Kernel é o mesmo do sistema que está rodando no momento da execução da ferramenta.

Disk: o Xen permite utilizar diversos tipos de dispositivo para ser tratado como uma unidade de armazenamento fixo. No exemplo, note que o argumento *file* indica que a máquina virtual utiliza um arquivo criado anteriormente pelo comando *dd* e formatado logo em seguida com o sistema de arquivo ext3. Para uma unidade real que está conectada ao seu computador, como uma partição no HD, basta trocar o *file* por *phy* e colocar o caminho simbólico completo, como, por exemplo *phy:/dev/hda1*.

Root: caminho raiz onde o sistema Linux está definido. Note que o *hda1* é referente ao argumento passado na linha de comando *disk* e não a unidade real que está presente em seu computador.

Memory: quantidade de memória que será liberada para o uso exclusivo da máquina virtual. É recomendável ter essa quantidade sobrando no seu computador, pois poderá tornar o sistema como um todo lento.

Netmask, ip e gateway: dado referente à rede que deseja ativar na máquina virtual.

Após definir os parâmetros corretos e salvar as alterações, ative a máquina virtual com o seguinte comando:

```
# xm create MV -c
```

Note que o seu terminal passará automaticamente para o modo boot do Xen e será interrompido logo após carregar o Kernel para a memória. Para finalizar a máquina virtual, basta pressionar as teclas *Ctrl* + *Z* ou, em um outro terminal, executar o seguinte comando:

```
# xm destroy MV
```

MÁQUINA VIRTUAL COM PARAVIRTUALIZAÇÃO

Um dos benefícios que o Xen proporciona é a possibilidade de utilizar o mesmo sistema que está instalado no computador de forma virtual. Esse processo é feito ao se criar uma imagem completa do HD e, logo em seguida, montá-la diretamente no arquivo de configuração do Xen. O modo de funcionamento é semelhante ao anterior, mas a imagem virtual já possui informações a serem carregadas.

Para tornar isso possível, o computador que está com o sistema que deseja tornar virtual precisa estar conectado a uma rede local, pois a imagem será feita a partir de um outro PC. Com tudo pronto e com os dois equipamentos conectados pela rede, abra um terminal no computador que deseja gerar a imagem do sistema e execute o seguinte comando:


```
# dd if=/dev/hda1 | ssh usuário@ip_do_segundo_micro dd  
of=mv_disco.img
```

Note que o equipamento que guardará a imagem precisa estar com o servidor SSH habilitado. Após gerar o arquivo virtual, transfira-o para o computador que está com o Xen configurado e coloque-o no diretório `/mvirtual`.

Para ativar o Xen, agora com um sistema operacional instalado, basta utilizar o seguinte comando:

```
# xm create VM -c
```

MÁQUINA VIRTUAL COM INSTALADOR

A instalação de um sistema operacional pode ser feita de três formas: via nfs, ftp ou http. A última opção é a mais simples, já que basta montar o CD da distribuição diretamente no diretório do servidor de páginas web para que o Xen o reconheça tranquilamente.

Antes de iniciar a configuração, efetue a instalação do httpd por meio do comando:

```
# yum install httpd
```

Em seguida, já com o CD no drive, execute:

```
# cd /var/www/html  
# mkdir cd  
# mount /dev/hdc cd
```

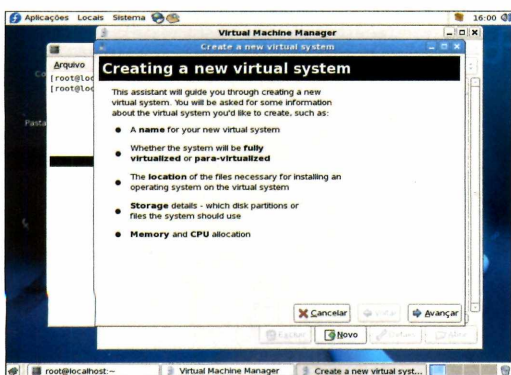
Altere o caminho simbólico `/dev/hdc` de acordo com a configuração do CD-ROM no seu computador.

Para iniciar a configuração da máquina virtual, abra o assistente executando:

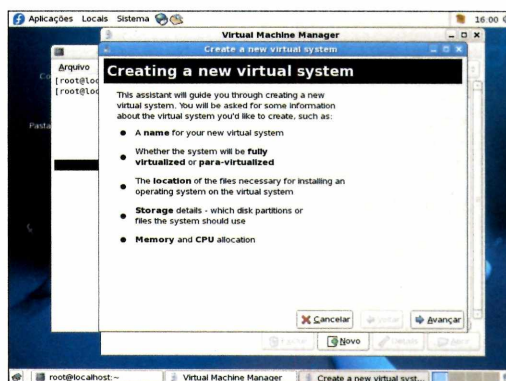
```
# virt-manager
```

Na janela *Open Connection*, escolha a opção *Local Xen host* e clique no botão *Connect*. Uma tela chamada *Virtual Machine Manager* aparecerá mostrando o estado atual do seu computador (conhecido pelo Xen como *Domain-0*).

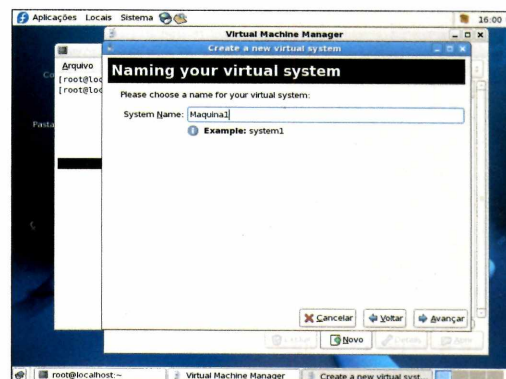
Esse assistente auxilia no cadastro de uma nova máquina virtual com suporte gráfico via VNC. Para iniciar a configuração, com a janela principal do programa aberto, clique no botão *File* e, em seguida, em *New Machine*.



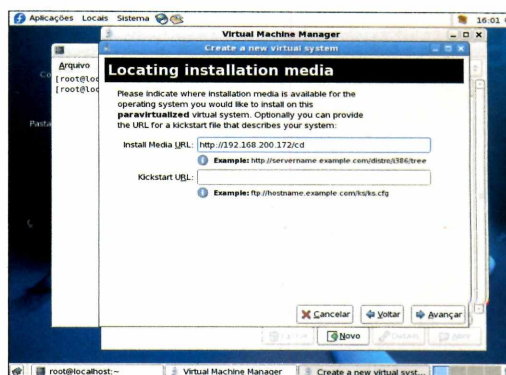
Na primeira tela do assistente, você encontra algumas informações importantes sobre as próximas telas. Clique em *Avançar* para iniciar o cadastro das informações da sua máquina virtual.



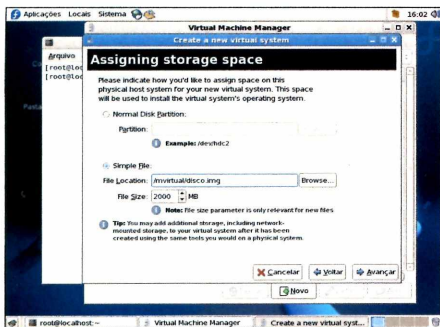
No campo *System name*, adicione o nome que identificará a máquina virtual no seu computador. Não coloque nomes com espaço ou caracteres especiais. Clique no botão *Avançar*.



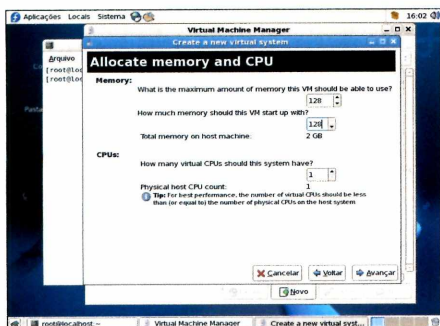
Para o Xen reconhecer a estrutura de instalação do CD ou do DVD que está no seu PC, no campo *Install Media URL*, coloque o caminho completo conforme o modo de montagem anterior, como `http://192.168.1.1/cd`. Modifique o endereço IP de acordo com o que está configurado no seu computador, pois o nome *localhost* apresenta problemas ao tentar acessar o diretório *cd*. Clique em *Avançar*.



O assistente do Xen permite escolher o modo de armazenamento via partição física ou por arquivo virtual, conforme apresentado no tópico *Máquina virtual do zero*. Se você possui uma partição disponível que pode ser formatada, marque a caixa de seleção *Normal Disk Partition* e coloque o caminho lógico no campo *Partition*. No caso de um arquivo virtual, marque a caixa *Simple file* e coloque o caminho onde será armazenado. Lembre-se de modificar o tamanho da imagem, caso seja necessário.



Para que a máquina virtual não consuma todos os recursos disponíveis do seu computador, é possível alocar parte da memória para ser usada exclusivamente pela máquina virtual. No primeiro campo, escolha a quantidade de memória que o Xen pode consumir no seu PC. O segundo campo é o tamanho que a máquina virtual consumirá no primeiro momento. É possível virtualizar o processador, mas esse recurso pode tornar o Xen lento e instável.



Antes de clicar no botão *Finish*, verifique a configuração de cada item disponível nesta tela. Se tudo estiver correto, a janela *Create Virtual Machine* aparecerá e, após alguns segundos, o console da instalação do sistema que você definiu também.

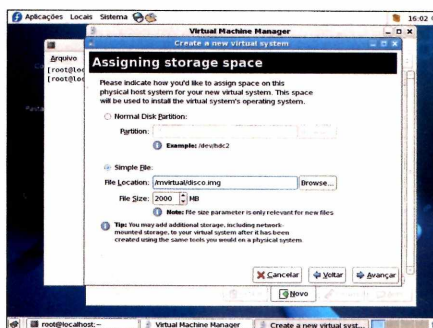
SEGURANÇA

O Xen é uma ferramenta que permite virtualizar o computador para a execução de diversos sistemas operacionais simultaneamente. Devido à segurança e também à alta performance no compartilhamento de recursos do computador, o uso do Xen é recomendável para executar sistemas

voltados para servidor.

Por usar um Kernel modificado, ele permite a comunicação direta com o hardware sem passar por qualquer tipo de software. Com isso, mesmo que o sistema virtual seja invadido, o cracker não terá acesso a outros recursos do computador compartilhado.

No console *Virtual* é possível *Pausar*, *Executar* e *Finalizar* o sistema que está rodando no programa. Para visualizar as informações completas sobre o sistema, ainda no console, clique no botão *View* e, em seguida, em *Details*.



Como o Xen roda em segundo plano, é possível fechar a tela do console sem interromper o sistema que está em execução. Assim, sempre que você precisar acessar a máquina virtual, na tela principal do Virt-manager, clique duas vezes sobre o nome MV.

SUPORTE PARA VIRTUALIZAÇÃO

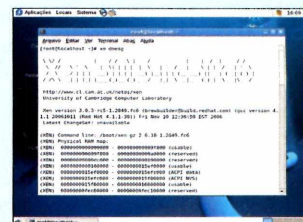
O Xen cria novas seções no computador para liberar o acesso ao hardware sem interferir no sistema que já está em funcionamento. Assim, é possível ativar diversos sistemas operacionais ao mesmo tempo em um único equipamento.

Mas para tornar isso possível, o seu processador precisa suportar o recurso PAE (Page Address Extensions). O PAE não está disponível nas CPUs voltadas para notebooks, particularmente nos Pentium Mobile e Centrino.

Para verificar se o seu processador possui suporte para essa tecnologia, com o computador já logado no sistema Linux, execute o seguinte comando:

```
# cat /proc/cpuinfo
```

Verifique na linha *flag* se o *pae* está disponível. Se estiver, significa que o seu processador possui suporte para virtualização. Apesar de o PAE ser um requisito necessário, para obter o suporte completo a virtualização, é necessário também o *vmx* (no caso da CPU da AMD com o recurso AMD-V) ou *svm* (para processadores Intel com o recurso Intel-V). Utilize o comando anterior para verificar se a sua CPU possui esse suporte.





***Seu site anda
lento, fraquinho
meio desanimado
dá turbosite pra ele***

Turbosite faz a diferença

TURBOPAINEL

Sistema de controle e gerenciamento do site

TURBOSTATS

Exclusivo sistema de estatísticas de visitação

TURBOSHOPPING

Sua loja virtual completa aberta 24h

Conexão redundante gigabit com backbone

0800-702-9004
www.turbosite.com.br



TURBOSITE
Hospedagem de sites - registro de domínios

Novos mas



Lançamento do Internet Explorer 7 e do Firefox 2 esquentam a briga pelo mercado de navegadores, mas novidades ainda estão abaixo do esperado pelo usuário

▲ **Rodrigo Rodrigues Dias** • rodrigues@europenet.com.br ▼



Os dois navegadores de internet mais usados no mundo ganham novas versões com recursos que não chegam a ser assim tão novos. O Internet Explorer 7, após cinco longos anos sem atualizações, recebeu melhorias, está com o visual completamente alterado e mais seguro. Mas você só terá a chance de testá-lo com suas próprias mãos se tiver a versão original do Windows XP. O Firefox 2, seu maior concorrente (e totalmente livre), chega em nova versão agora mais rápida,

bonita e com ferramentas inéditas.

Tudo para esquentar a briga pela soberania do mercado de navegadores de internet. A Microsoft já enfrentou muitos adversários depois que conquistou o mercado até então dominado pelo NetScape, mas foi somente o Firefox que recentemente começou a preocupar Bill Gates nesta área. Para não correr riscos, a Microsoft tratou logo de agilizar o desenvolvimento da nova versão de seu navegador. Mas muitas das novidades do Internet Explorer são itens que já existiam nos

seus principais concorrentes, como a navegação por abas, o suporte a RSS e a proteção contra sites falsos.

Já o Firefox, para não perder o terreno que vem conquistando, também mudou. Ele agora é iniciado mais rapidamente, recebeu melhorias em muitos recursos já existentes e incorporou outros novos, como o corretor ortográfico integrado.

Mas, afinal, essas mudanças merecem todo o alarde que vem sendo feito sobre eles? Para responder a essa pergunta, a **PC Master** fez um comparativo entre os "novos" navegadores. Confira.

nem tanto

PRIMEIRA IMPRESSÃO

Logo de cara dá para notar mudanças radicais no Internet Explorer 7 e algumas sutis no Firefox 2. Porém, a maioria das novidades que acompanham o novo navegador da Microsoft já são recursos usados há anos pelos seus concorrentes e muitas delas aperfeiçoadas nesta nova versão do Firefox 2.

A interface do Internet Explorer 7 foi totalmente remodelada e agora lembra muito o visual do Windows Vista. Já a fundação Mozilla optou por fazer mudanças mais sutis no visual do Firefox, até porque seu browser pode ter seu visual alterado pelo usuário com o uso de temas que podem ser baixados do site oficial da fundação.

Chama também atenção de início no IE 7 o novo recurso de navegação por abas (até que enfim), indispensável para qualquer bom

navegador de hoje em dia. Foram inclusos nos dois browsers um prático botão que lista todas as abas ativas, bastante útil quando há muitas páginas abertas. No IE 7, há ainda a possibilidade de visualizar pequenas miniaturas de todos os sites carregados. Em ambos os navegadores foi adicionada a possibilidade de mover qualquer aba de lugar apenas arrastando-a com o mouse (no Firefox, este recurso só estava disponível com a instalação de extensões e agora passa a ser nativo). Para alegria dos que estão acostumados com o Firefox, o IE 7 possui os mesmos atalhos para adicionar novas abas.

O Firefox 2 pode ser configurado para que, quando reiniciado, abra janelas e abas da última seção. Permite também reabrir abas fechadas por engano. O IE também se recorda das abas abertas anteriormente, mas é necessário salvá-las antes.

AVANÇOS NA VELOCIDADE

Uma das grandes reclamações dos usuários em relação ao Firefox era a demora para iniciar o navegador. Este problema foi solucionado nesta nova versão do Firefox 2, que, por causa de sua reestruturação, gasta praticamente o mesmo tempo para ser iniciado que o IE 7, sendo apenas milissegundos mais lento, nada que chegue a ser uma diferença perceptível para a maioria dos usuários.

A vantagem do Internet Explorer 7 está no fato de parte de seu núcleo ser embutido ao sistema operacional e não precisar ser sempre carregado (benefício de ser um produto do mesmo fabricante). A velocidade de inicialização do Firefox 2 é uma verdadeira façanha da programação.

Quanto ao tempo de carregamento das páginas, não há diferenças práticas entre os dois navegadores, que carregam os sites com a mesma eficiência.

INCOMPATIBILIDADES NO FIREFOX

Outro grande problema relatado pelos críticos ao Firefox é sua dificuldade em abrir alguns sites. Mas há uma razão para isso. O Firefox segue regras rígidas de padrões de programação determinadas pelo W3C, um consórcio de empresas de tecnologia atualmente com mais de 500 membros filiados que tem como objetivo criar padrões de programação para internet. O Internet Explorer durante anos não seguiu esses padrões e criou uma série de particularidades usadas por muitos programadores até hoje. Felizmente, para o mercado de navegadores, a grande maioria dos sites na internet já está em conformidade com as regras do W3C e não apresenta problemas no Firefox.

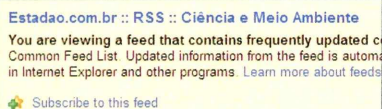
The screenshot shows the W3C website with various news items and a sidebar. The main content area includes sections for 'Xincludo 1.0 Second Edition is a W3C Recommendation', 'Last Call: Web Services Policy 1.5', 'XProc: An XML Pipeline Language', 'Timed Text Distribution Profile (DFXP) is a Candidate Recommendation', and 'Note: Rich Web Application Backplane'. The sidebar on the left lists various W3C activities and technical reports. The right sidebar contains a search bar and a list of members.



Internet Explorer tem melhorias radicais, mas as principais novidades já estavam presentes há muito tempo em seus concorrentes

FAVORITOS DINÂMICOS

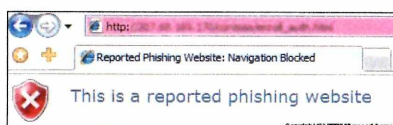
Como praticamente todo bom site que disponibiliza conteúdo alterado com frequência possui suporte ao formato RSS, ou um de seus derivados, qualquer navegador moderno que se preze deve ser compatível com essa tecnologia. O Firefox, que sempre possuiu este suporte, recebeu melhorias que facilitaram a inclusão de feeds ao navegador. O IE 7 agora também conta com suporte a RSS e não deve nada ao seu concorrente livre: reconhece sites compatíveis com RSS automaticamente e mantém os feeds cadastrados bem organizados.



Sistema de RSS foi adicionado ao IE

SEGURANÇA LEVADA A SÉRIO

Durante muito tempo, o Internet Explorer foi sinônimo de insegurança. Novas vulnerabilidades descobertas diariamente fizeram com que navegadores alternativos, como o



Explorer tem alerta para sites falsos

Firefox, ganhassem mais espaço. A Microsoft reescreveu todo seu navegador usando a linguagem de programação Pascal, a fim de resolver estes problemas antigos de segurança. Já o Firefox possui em seu histórico menos vulnerabilidades que seu concorrente, por causa de seu desenvolvimento transparente. Não há como um bug relatado passar despercebido pela comunidade e todo erro encontrado é rapidamente reparado.

Tanto no Firefox 2 como no Internet Explorer 7 foi adicionada uma ferramenta de anti-phishing. Este recurso, indispensável nos dias atuais, reconhece sites falsos e alerta o usuário do perigo. O Firefox 2 consulta



Finalmente, o Explorer ganhou as abas



Campo de busca do IE é do Windows Live

um banco de dados online e atualizado diariamente com uma vasta lista de sites falsos. O IE 7 possui um mecanismo que detecta sites falsos baseado em uma série de características comuns dos Pishings.

A desvantagem deste sistema é que alguns sites verdadeiros podem ser confundidos como falsos, mas a vantagem é que endereços ainda não descobertos como falsos podem ser detectados pelo navegador.

O QUE MUDOU NO INTERNET EXPLORER 7

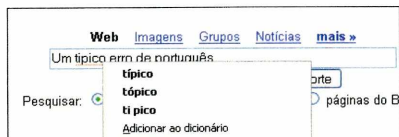
- Novo visual
- Navegação por abas
- Visualização das páginas abertas em miniaturas
- Suporte a RSS 2.0
- Ferramenta anti-phishing
- Recurso de zoom
- Possibilidade de expandir funções com addons
- Navegador totalmente reescrito para melhorar segurança
- Botão que lista as abas abertas



Barra de navegação do Internet Explorer ficou mais bonito e com novos recursos

RECURSOS EXTRAS

Incorporado ao Firefox há ainda um prático corretor ortográfico em português que pode ser adicionado logo na primeira vez que o navegador é iniciado. Esta ferramenta é de extrema utilidade para quem usa um webmail, blog ou até mesmo sites de relacionamento. O Firefox detecta e grifa palavras com erros ortográficos e sugere correções, da mesma forma que em um editor de texto.



Firefox agora tem corretor ortográfico

O Internet Explorer 7 conta com o recurso de zoom que permite ampliar qualquer área da tela com facilidade. A impressão do IE foi aprimorada e agora é possível visualizar as páginas abertas antes de imprimi-las, contando com diversos recursos de zoom e rotação de imagens.

O navegador da Microsoft agora pode ter seus recursos ampliados com a instalação de addons que podem ser baixados do site oficial da Microsoft no endereço <http://ieaddons.com>. Apesar de ser um grande avanço no IE, este recurso é bem mais complicado de usar do que as extensões do



Anti-phishing foi adicionado ao Firefox

INTERNET EXPLORER OU FIREFOX?

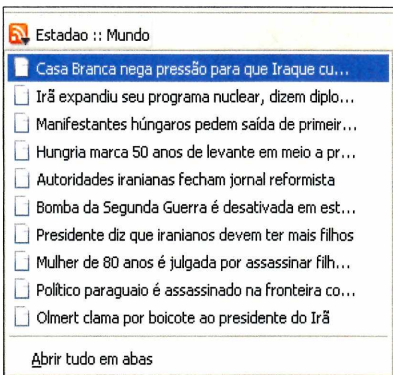
O Internet Explorer estava, no mínimo, uma geração atrás de seus concorrentes e, com esta nova versão, passa a recuperar seus cinco anos de atraso tecnológico. As várias novidades que acompanham o Internet Explorer 7 já estão incorporadas ao Firefox há muito tempo e podem ser consideradas como apenas uma atualização em virtude do tempo perdido.

O navegador Firefox 2 é mais fácil de



Firefox melhora seus recursos, mas não conta com nenhuma inovação significativa

Firefox, que receberam melhorias e estão mais bem organizadas.



RSS da Mozilla abre os tópicos em abas

O QUE MUDOU NO FIREFOX 2

- Nova interface
- Inicia mais rapidamente
- Melhor suporte a RSS 2.0
- Sistema de sugestão de palavras em buscas
- Botão *Fechar* direto nas abas
- Possibilidade de mover as abas de lugar
- Botão que lista as abas abertas
- Corretor ortográfico em português do Brasil
- Ferramenta anti-phishing

usar e está um passo à frente do seu concorrente. Mesmo assim, o IE é uma boa opção. Para quem ainda utiliza o Internet Explorer 6, a atualização para a nova versão é mais do que recomendável. Já para quem usa o Firefox, não há vantagens muito significativas na troca.

Apesar de o Internet Explorer ter evoluído bem mais que o Firefox nesta última atualização, o fato é que o navegador da Mozilla continua bastante superior ao browser da Microsoft, já que

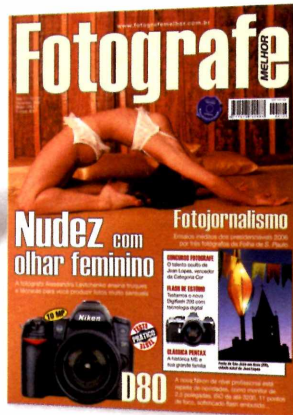
estava bem à frente de seu concorrente. Foi com um pouco de atraso, mas a turma de Bill Gates finalmente parece ter acordado para o fato de que há um adversário à altura para brigar por esse mercado.

E se você usa Linux, não precisa nem dizer. O Firefox continua sendo a opção nesta briga, já que só em sonhos (ou pesadelos) a Microsoft lançará uma versão do Internet Explorer para os sistemas livres.

Sua área de interesse está



Há mais de 19 anos, a melhor revista para você se inspirar em jardinagem, paisagismo e casa de campo. Tudo muito bem explicadinho para você não correr o risco de errar.



A maior e melhor revista de fotografia para profissionais e amadores avançados. A cada edição revelamos as novidades, fazemos testes e damos dicas exclusivas para os amantes da fotografia.



A revista para quem tem ou pretende ter câmera digital. Veja testes comparativos com as máquinas compactas, dicas para fotografar melhor e truques do fascinante mundo da fotografia digital.



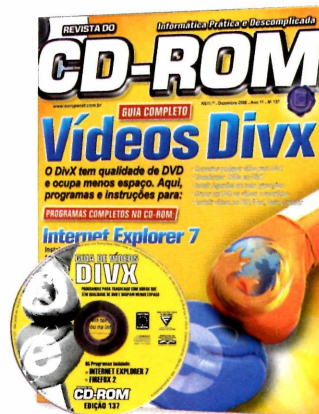
Além dos destinos mais badalados do Brasil e do mundo, todo mês mostramos novos lugares que valem a pena conhecer. Inclusive roteiros históricos, cruzeiros, resorts e ecoturismo.



Se for jogo, a Game Master detona. Aqui, reportagens completas, o mundo dos gamemaniacos, previews e dicas para Xbox, PS1, PS2, GC, GBA, DS e PC. E mais um livro de detonados.



A maneira mais fácil de aprender e se manter atualizado com a informática. No CD-ROM que vem com a revista, cursos completos em português e dezenas de programas úteis e divertidos.



Há mais de 10 anos, a revista de informática com CD-ROM mais vendida no Brasil. Todo mês traz programas completos para profissionais liberais, estudantes e toda a família.



A PC Master apresenta reportagens sobre sistemas operacionais, softwares, segurança, testes de hardware, comparativos e tudo que o usuário avançado precisa saber para manter-se sempre atualizado.

Todo mês nas bancas, pelo telefone 0800 55 76 67

em uma destas revistas



Só na Seu Sucesso você encontra tudo o que precisa para aproveitar as melhores oportunidades, aumentar as vendas, administrar seu próprio negócio e cuidar da evolução da sua carreira.



Aqui vamos direto ao ponto. Só tem dicas infalíveis, segredos e trapaças para os jogos mais desejados do PlayStation 1 e 2, PSP, GBA, GameCube, Nintendo DS, Xbox e PC.



Se você gosta de mangás, animes, desenhos e games, Animation Invaders é a sua revista. É a pioneira no Brasil a tratar de games baseados em animes ou animes baseados em games.



A única revista brasileira feita exclusivamente para webmasters, webdesigners e programadores de Internet. E todo mês, vem com um mini CD-ROM com dezenas de scripts e programas úteis.



PlayStation é a revista de games mais vendida do Brasil. Ela traz previews de novos jogos, games detonados até o final e dicas para quem gosta de PS1, PS2 ou PSP.



A VideoSom é a bíblia dos eletroeletrônicos. Leitura obrigatória para aficionados e formadores de opinião sobre som, home theater, tecnologia digital, TV, informática e automação residencial.



É diferente de tudo o que existe no Brasil. MotoMax é a revista dos apaixonados por motocicletas. Não importa se você tem uma CG incrementada ou é o feliz proprietário de uma Harley.



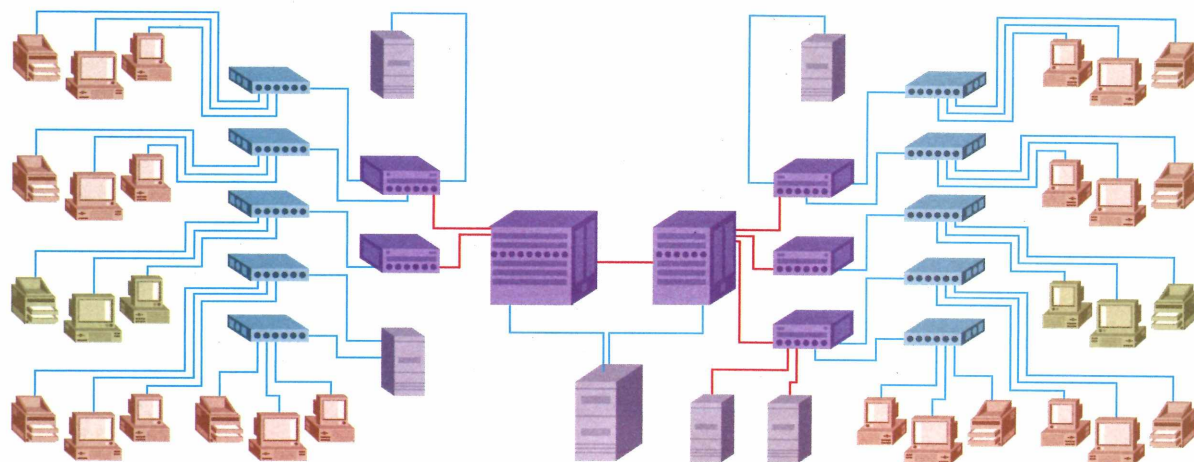
A revista para quem busca uma alimentação equilibrada e consciente, com qualidade de vida para si e para o Planeta.

ou acesse o site www.europamet.com.br



A mágica da instalação com o NetInstall

Conheça o NetInstall, a ferramenta capaz de instalar uma máquina completa em menos de uma hora e manter as estações da sua rede sempre atualizadas



▲ Toni Cavalheiro • toni.cavalheiro@fjh.com.br ▼

Um novo funcionário começa a trabalhar na empresa e, como de praxe, o departamento de recursos humanos solicita uma nova estação de trabalho ao pessoal de TI. Em uma situação normal, o processo todo levaria cerca de oito horas, considerando que seria preciso instalar o Windows, o Office, alguns aplicativos exclusivos e fazer todas as configurações. Mas se a sua empresa utilizar um servidor NetInstall, todo o processo pode demorar menos de uma hora – e ainda com a vantagem de ser totalmente automatizado.

O milagre que torna isso possível é simples: em vez de instalar todos os programas um a um, você cria algumas configurações básicas para a sua empresa e coloca tudo em um servidor. Depois, é só iniciar a nova máquina usando um boot especial de rede e o restante ocorre de maneira automática.

Para entender o funcionamento do

NetInstall, você precisa primeiro conhecer seu conceito. O software é composto por pacotes, servidores e clientes – e tudo isso deve ser configurado pelo administrador. Um pacote, para o NetInstall, nada mais é do que uma versão especialmente personalizada de um software que será utilizado na sua empresa. Há até uma linguagem própria para criar esses pacotes, que é a ASL (Advanced Scripting Language).

Se todos os seus usuários vão utilizar o famoso compactador WinZip, por exemplo, a primeira tarefa do administrador é criar um pacote com a configuração exata do WinZip que será usado nas estações. Não é um trabalho muito complicado, mas é preciso estudar bem os parâmetros do NetInstall para criar uma boa configuração.

Após gerar todos os pacotes, o próximo passo é montar um servidor de instalação com o NetInstall. Ele irá hospedar todos os pacotes em uma

pasta chamada *aip* e os entregará aos usuários finais, sempre de acordo com a configuração definida pelo administrador.

Há três formas de se instalar um novo pacote na máquina do usuário: logo na instalação do computador, durante o login na rede ou ainda por intermédio de um cliente do NetInstall, que fica instalado em todos os computadores. Com isso, é possível ter uma administração centralizada em todo o ambiente da empresa, o que resulta em uma série de vantagens.

Por exemplo, se uma máquina apresentar problemas, basta fazer um backup da pasta de arquivos do usuário e substituí-la por uma outra qualquer – uma vez que todas as configurações são iguais. Caso um software receba uma nova versão, basta preparar um novo pacote no NetInstall e programar a instalação para o próximo login do usuário.

Tudo simples, prático e sem intervenção manual.

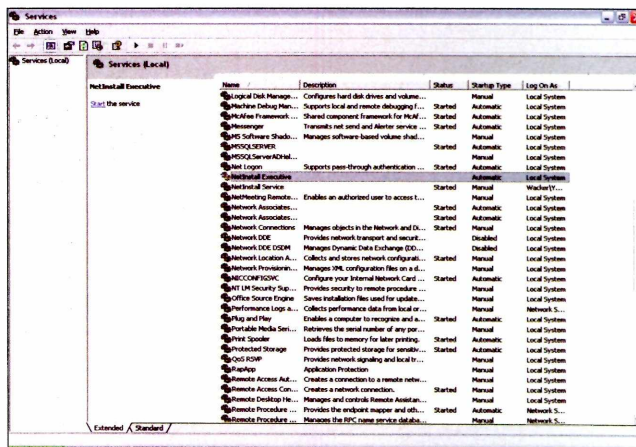
INSTALAÇÃO DISTRIBUÍDA

O grande trunfo do NetInstall é, sem dúvida, a instalação distribuída. Este software permite que o administrador crie diferentes perfis de estações de trabalho ou localizações, de forma que a instalação das estações ocorra como num passe de mágica. Se a empresa tiver cinco filiais diferentes, é possível criar um perfil para cada uma delas e delegar direitos para que apenas algumas pessoas possam definir a lista de programas que serão instalados nas estações.

Feito isso, o próximo passo é separar as máquinas de acordo com as configurações. Suponha que todas as estações de trabalho da sua empresa sejam IBM, mas os notebooks estejam divididos entre modelos da Dell e da HP. Neste caso, você pode criar três configurações já com os drivers para cada uma delas e selecionar a melhor opção de acordo

com a máquina que o usuário irá receber.

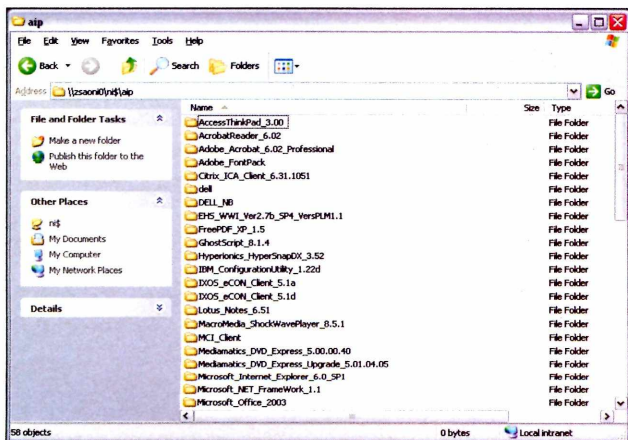
Uma vez que todos os perfis estejam criados, o processo de instalação é ainda mais simples. Tudo que o administrador tem a fazer é inserir um pendrive ou um CD de boot na máquina e aguardar até que os drivers de rede sejam carregados. Em seguida, é preciso escolher um nome para o computador e indicar a qual grupo ele pertence.



Seleção dos softwares é feita de forma remota pelo administrador

Pronto, seu trabalho acaba por aqui. O restante é todo feito automaticamente pelo NetInstall, deixando a máquina prontinha para ser entregue ao usuário.

CONFIGURADOR VIA WEB



Atualizações poder ser feitas interativas ou automáticas

A idéia do NetInstall é facilitar a vida do administrador da rede. E, para isso, o programa conta com uma ferramenta web que possibilita o gerenciamento das configurações das estações de trabalho. Esta ferramenta chama-se NetInstall Project Matrix ou simplesmente NPM, como é conhecida.

interativa e automática.

Na instalação interativa, o próprio usuário precisa entrar no cliente do NetInstall e instalar o pacote. Este recurso é bom em casos bem específicos, como, por exemplo, um patch que pode ser aplicado somente a computadores que dispõem de um

Se um novo patch de segurança do Windows for lançado, o administrador cria um pacote com a nova configuração, entra no NPM e indica quais computadores (ou grupo de computadores) terão acesso a ele. Há duas instalações possíveis:

software específico.

Já com a instalação automática a coisa muda de figura. As novas atualizações serão instaladas automaticamente, independentemente da vontade do usuário. Em algumas empresas, o administrador configura um período máximo para que o usuário cancele a instalação, de forma a não interromper uma tarefa importante ou aumentar demais o tempo de login em dias críticos. O padrão é cancelar a instalação no máximo três vezes. Depois não tem acordo: o NetInstall faz a atualização sem perguntar mais nada.

Além de possibilitar novas instalações, o NPM oferece estatísticas aos administradores da rede. É possível saber quantas máquinas estão usando o NetInstall, quantas delas utilizam um determinado pacote e até mesmo o total de computadores por projeto. Esta informação é excelente para fornecer dados para auditorias, preparar orçamentos ou mesmo criar relatórios gerenciais.



VALE A PENA?

Computername	Username	Installed packages
Access97 ENG A SAO	NI Access97 ENG A SAO	37
Access97 ENG I SAO	NI Access97 ENG I SAO	36
Access97 GER A SAO	NI Access97 GER A SAO	0
Access97 GER I SAO	NI Access97 GER I SAO	1
Reader 510 ENG A SAO	NI Acrobat Reader 510 ENG A SAO	10
Reader 510 ENG I SAO	NI Acrobat Reader 510 ENG I SAO	9
Reader 602 ENG A SAO	NI Acrobat Reader 602 ENG A SAO	42
Reader 602 ENG I SAO	NI Acrobat Reader 602 ENG I SAO	44
Ansurs 423 A SAO	NI Ansurs 423 A SAO	0
Ansurs 423 I SAO	NI Ansurs 423 I SAO	0
ARRIBA 101 ENG A SAO	NI ARRIBA 101 ENG A SAO	0
ARRIBA 101 ENG I SAO	NI ARRIBA 101 ENG I SAO	0
Aspe 111 SP1 ext 2 SAO	NI Aspe 111 SP1 ext 2 SAO	0

Ferramenta só vale a pena para empresas com mais de 30 estações de trabalho

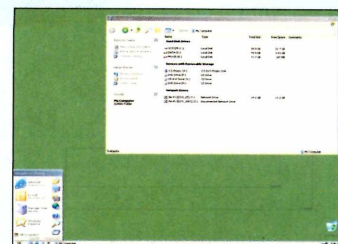
Implementar ou não uma solução como o NetInstall irá depender do tamanho da sua empresa. Hoje em dia, o NetInstall é uma excelente ferramenta para empresas acima de 30 usuários, mas pode não ser um bom negócio em empresas menores. Dependendo do caso, é possível que o seu pessoal de TI leve mais tempo criando os pacotes do NetInstall do que se fizesse a instalação da máquina completa.

Outro ponto que deve ser observado é o tipo de computadores que compõem a rede da empresa. Se todas as máquinas forem do mesmo fabricante, excelente! O NetInstall irá funcionar perfeitamente bem. Já se cada

máquina for comprada de um fabricante diferente ou se tiver configurações diversas, as coisas começam a se complicar. Será preciso criar um projeto diferente para cada estação, o que passa a ser trabalhoso demais.

Para finalizar, lembre-se de que o NetInstall não é uma ferramenta gratuita. Aliás, bem longe disso. Os preços do NetInstall costumam variar bastante dependendo do número de estações, mas a média é de US\$ 40 por estação de trabalho. Portanto, é preciso avaliar bem se realmente vale a pena. Se por um lado você está gastando mais com licenças, por outro está economizando em estrutura de TI.

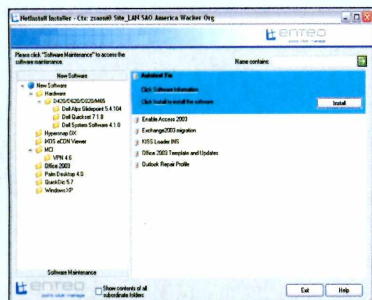
QUASE UM NETINSTALL



Pouca gente sabe, mas o próprio Windows Server 2003 já oferece uma ferramenta para a entrega de atualizações automáticas. Este recurso chama-se SUS, que é o acrônimo de Microsoft Software Update Services. Ele funciona como uma cópia exata do Windows Update, só que dentro da sua empresa. A vantagem é que os usuários não precisarão usar a internet para receber as novas atualizações da Microsoft, já que todos os arquivos necessários estarão disponíveis na rede local. Por outro lado, é preciso ter um servidor com bastante espaço em disco, já que o SUS copia absolutamente todos os arquivos do Windows Update, até mesmo aqueles que nunca serão usados na sua empresa.

É claro que o SUS é um recurso bem mais simples do que o NetInstall, mas pode ser um bom começo para manter as estações da sua empresa atualizadas, principalmente levando em conta que é um recurso nativo do Windows Server 2003 e você não terá de pagar nada a mais por ele.

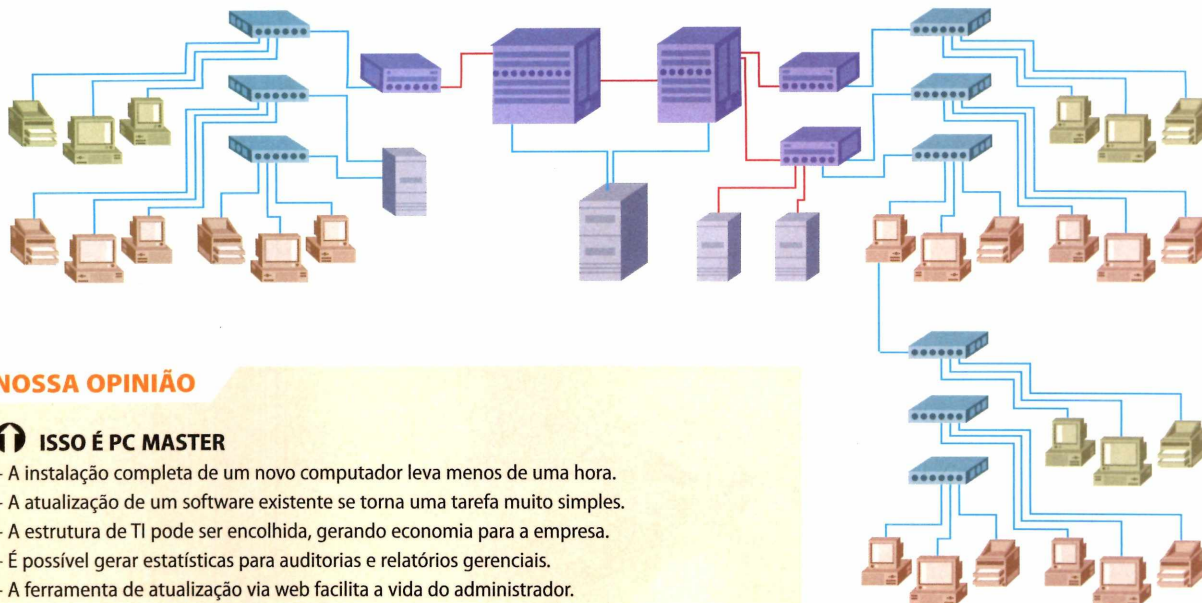
ADMINISTRADOR VS. USUÁRIO FINAL



Críticas dos usuários são bem comuns

Enquanto os administradores ficam 100% satisfeitos com o NetInstall, é muito comum ouvir os usuários reclamando deste software. E o motivo é compreensível: um logon com o NetInstall costuma demorar cerca de 2 minutos, enquanto um logon normal costuma levar menos de 30 segundos. É claro que neste tempo o NetInstall está verificando toda a instalação da máquina e checando se há novas atualizações a serem instaladas, mas o usuário nem sempre se importa com isso.

Portanto, grande parte do sucesso da implementação do NetInstall em uma empresa se deve ao trabalho de marketing que deve ser feito pela equipe de TI. É claro que há inúmeras vantagens em se adotar este tipo de sistema, como, por exemplo, a troca completa da máquina em caso de problemas ou a garantia de que o computador estará sempre atualizado. Você só precisa convencer seus usuários da importância disso.



A NOSSA OPINIÃO

↑ ISSO É PC MASTER

- A instalação completa de um novo computador leva menos de uma hora.
- A atualização de um software existente se torna uma tarefa muito simples.
- A estrutura de TI pode ser encolhida, gerando economia para a empresa.
- É possível gerar estatísticas para auditorias e relatórios gerenciais.
- A ferramenta de atualização via web facilita a vida do administrador.

↓ E ISSO NÃO É

- Usuários podem ficar insatisfeitos com o tempo de login.
- O sistema não avisa se um cliente está com problemas e não foi atualizado.
- É preciso ter profissionais habilitados na hora de criar os pacotes de softwares.
- O preço é alto, principalmente para pequenas empresas.
- É recomendável que todas as máquinas da empresa sejam semelhantes.

FICHA TÉCNICA

Kigston

Produto: NetInstall 5.8

Desenvolvedor: Enteo

Site oficial: www.enteo.com

Preço: cerca de US\$ 40 por estação

Licença: comercial. Versão demo para uma semana disponível no site



X - MICRO

<http://www.x-micro.com>

Imagination to go.

Music Video to go where you go

EVA 120 MP3

- USB 2.0 de alta velocidade
- 7 Modos de equalização
- TELA com vários idiomas
- Apresentação com texto
- FM Radio (reproduz e grava)
- Pilha Alcalina tipo AA

Video MP3

- Tela OLED Colorida
- Tocador MTV
- FM Radio (Reproduz e grava)
- Visualizador de fotos
- Visualizador de textos
- Bateria recarregável de Lítio

Video MP3 400

- Tela OLED Colorida
- Tocador MTV
- FM Radio (Reproduz e grava)
- Visualizador de fotos
- Visualizador de textos
- Pilha Alcalina tipo AAA

WLAN 108Mbps PCMCIA Card WLAN 108Mbps PCI Card

O adaptador WLAN 108Mbps PCMCIA & PCI Card permite conectar a uma rede wireless 11g. os usuários podem desfrutar de uma rede sem cabos.

X-VDO MP4 F610



Tela OLED X-Vision

Outras Telas (LCD, TFT, CSTN)



X-VDO MP4 F610 oferece TELA real 1,5" de 262.000 Cores, menos consumo de energia, maior variedade de cores, contraste e brilho, maior ângulo de visão mantendo sempre a mesma qualidade da imagem. Um excelente tocador de música, MP3 e Video com características avançadas.



A interoperabilidade no mercado de TI



Por que é essencial definir uma coexistência pacífica e proveitosa entre os produtos criados pela comunidade de software livre e pela Microsoft



tecnologia da informação é uma área de freqüentes novidades e sempre em estado de ebulição. E, no

mundo onde a convergência é a palavra, em TI não poderia ser diferente. Acho que todos já ouviram falar sobre a interoperabilidade e como ela está sendo analisada para atender às empresas que desejam atingir o maior desempenho de seus softwares, sejam eles plataformas comerciais ou de código-fonte aberto.

A Microsoft tem iniciativas que ajudam a definir uma coexistência pacífica e proveitosa entre os produtos criados e disponibilizados pela comunidade de software livre e pela própria plataforma Microsoft.

O primeiro passo foi alinhar a comunidade de desenvolvedores, com discussões sobre interoperabilidade e

"A Microsoft investe em pesquisa para apoiar, com dados oficiais, as discussões"

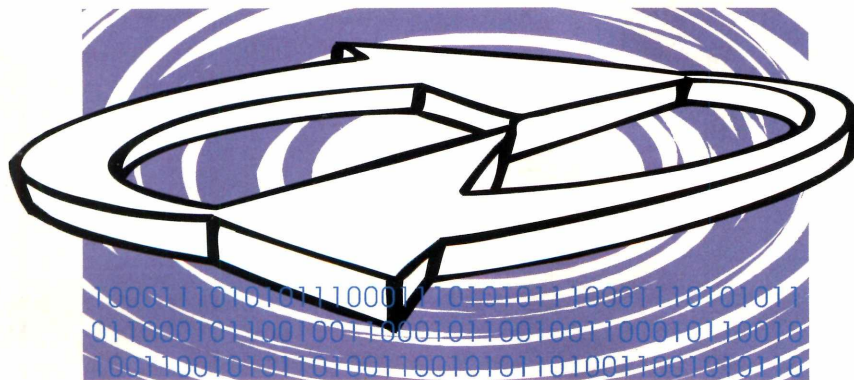
integração de produtos. Para isso, a Microsoft lançou o PORTA25 (<http://porta25.technetbrasil.com.br>), site que já contou com picos de 479 page views e 398 unique users. Ao mesmo tempo, a companhia anunciou a versão beta do Portal CodePlex (<http://www.codeplex.com>), que engaja desenvolvedores de .Net, Share Source e outras licenças de software aberto a falarem sobre assuntos ligados à área de TI.

A Microsoft também investe em pesquisas com o intuito de apoiar, com dados oficiais, as discussões que são realizadas, para que o mercado

desenvolva soluções concretas. Este aporte se dá por meio da ampliação do acordo da companhia com a Unicamp (Universidade Estadual de Campinas) para projetos entre a sua plataforma e a de código-fonte aberto. A parceria é uma importante fonte de geração de conhecimento local e preenche a lacuna de falta de informações oficiais, pois seus resultados são publicados e ficam disponíveis à comunidade por meio de artigos, guias e linhas de código.

Convido a todos a fazerem parte dessas listas de discussão, para que possamos melhorar a comunicação com a comunidade nacional. Também os chamo para procurar pelos resultados das pesquisas, com o intuito de tornar a troca de informações ainda mais proveitosa para o mercado em geral. Essas movimentações, entre empresas e profissionais do setor, fazem com que possamos capacitar indivíduos, além de oferecer acesso a tecnologias inovadoras para que pessoas e negócios alcancem seu potencial pleno.

Gostaria muito de saber a sua opinião sobre este tema.



Roberto Prado é Gerente de Estratégias de Mercado da Microsoft Brasil

E-mail: sugestoes@technetbrasil.com.br

A Revista dos Profissionais da Internet

www.revistaw.com.br

Publicidade Web
Aprenda a criar campanhas que aproveitam as vantagens da internet como meio de comunicação

EDITORIA EUROPA

Ano 7 • Nº 78 • Brasil R\$ 9,90 • Europa €4,50

WW
www.com.br

OS PROFISSIONAIS DA INTERNET

Ruby on Rails

10 vezes mais rápido que o ASP e o PHP.

Aplicação com ASP

LOCABWEB
SERVIÇOS DE INTERNET

De 14,90 por 9,90
Agora com o conteúdo do CD-ROM online para download

Firefox 2.0 e Internet Explorer 7
O que você precisa saber para programar nas novas versões dos navegadores Web

Componente Flash
Segunda parte do tutorial que mostra como melhorar animações

Treinamento
Diretor da ENG fala sobre a importância da especialização

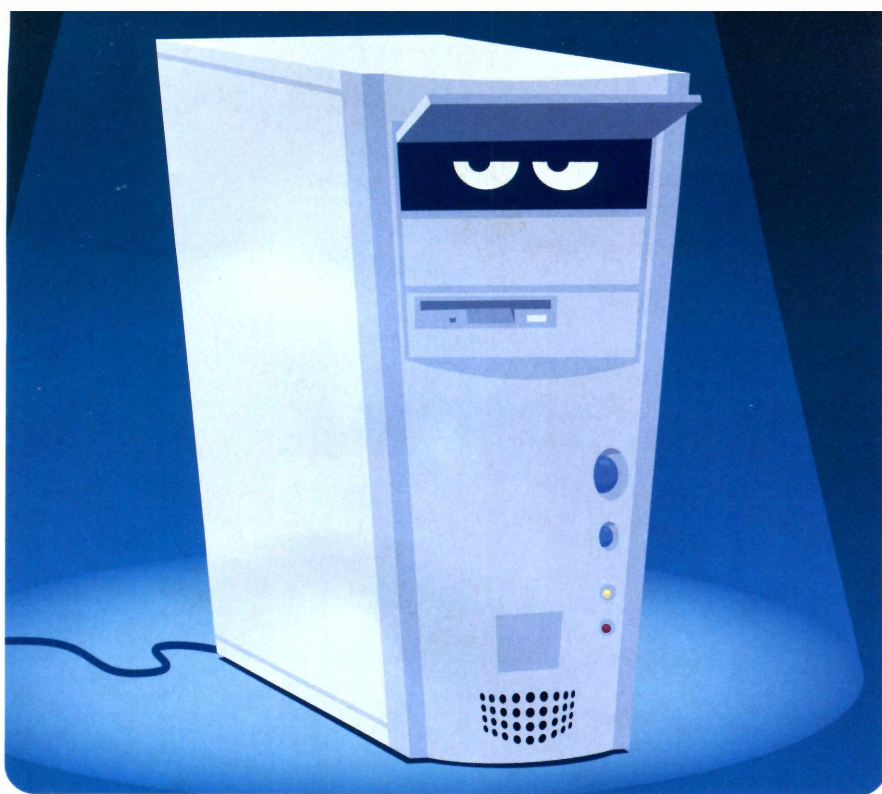
Agora com conteúdo do CD-ROM online para download no site
www.revistaw.com.br



Já nas bancas!

Se preferir, compre pelo 0800 55 76 67 ou no www.europamet.com.br

Horário de atendimento telefônico: segunda a sexta, das 8h às 20h. Sábados, das 9h às 15h.



O perigo dos Sniffers

Entenda como agem essas pragas que capturam o tráfego dos computadores e colocam em risco o bom funcionamento de uma rede

▲ Domingo Montanaro • artigos@montanaro.com.br ▼



Um sniffer nada mais é do que um capturador de tráfego. Hoje em dia, muitas ferramentas de segurança utilizam o conceito de captura para seu propósito, tais como IDS, analisadores de tráfego (checagem de erros de transmissão e recepção de pacotes) e até mesmo antivírus mais avançados. O risco que um sniffer pode proporcionar a um sistema de informação é o comprometimento de comunicações entre pontos da rede,

uma vez que, dependendo da infra-estrutura da rede, é possível ter acesso a todos os pacotes que trafegam em determinado seguimento.

Nesta reportagem, você conhecerá técnicas de captura de tráfego e as formas de se defender dessas ameaças. Nesta primeira parte, serão demonstradas técnicas de captura, com exemplos e, na próxima edição, serão exibidas defesas para as técnicas aqui demonstradas.

TIPOS DE SNIFFERS

Geralmente, os sniffers são divididos em ativos e passivos. Sniffers passivos não atuam enviando pacotes na rede e, por isso, são um pouco mais difíceis de serem detectados, enquanto os ativos precisam transmitir pacotes. Um ataque de "sniffing" bem-sucedido depende dos equipamentos de comutação de pacotes que são utilizados na rede-alvo.

HUBS – SNIFFING PASSIVO

Equipamentos mais antigos como hubs simples são suscetíveis a ataques de sniffing em modo passivo porque, ao transmitir um pacote para a rede, o hub propaga tal sinal para todas as portas do segmento. A interface que tem o MAC address (endereço físico) de destino irá aceitar o pacote enquanto as outras o descartarão (por padrão). O ataque baseia-se no simples método de colocar a interface em modo promíscuo e, assim, capturar o tráfego de todo o seguimento, não fazendo mais o filtro por MAC Address, ou seja, independentemente se a estação do atacante é a destinatária daquele tráfego ou não. No exemplo abaixo, utilizamos uma estação Linux com a ferramenta "tcpdump" para captura de tráfego e um visualizador de capturas chamado

chaosreader, que pode ser encontrado em <http://www.brendangregg.com/chaosreader>. Veja o exemplo:

```
# tcpdump -s9000 -w arq_saida
# chaosreader arq_saida
```

Neste ponto, será criado o arquivo *index.html* no mesmo diretório de onde o comando foi executado. Dependendo do tipo de tráfego que você estiver analisando, recomenda-se utilizar a opção *-e*, que significa *everything*, de modo a extrair do arquivo de captura tudo o que é possível, independentemente se o filtro entende ou não. O que não for claro será salvo em formato hexa.

Dica rápida: para colocar a NIC (interface de rede) em modo promíscuo, o usuário tem que ter privilégios de administrador (ou root). Por isso, em outras reportagens sempre são apresentadas técnicas de segurança para limitar os poderes do usuário da rede.

SWITCHES – SNIFFING ATIVO

Em aparelhos switches não existe tal propagação de um sinal para todas as portas do segmento. O switch mantém uma tabela de endereços MAC chamada de CAM (Content Addressable Memory

– memória de conteúdo endereçável) e correlaciona um endereço MAC a uma determinada porta. Quando alguém envia um pacote para um determinado endereço MAC, o switch roteia esse frame para a porta que estiver associada a esse endereço.

Dependendo dos layers (níveis) do modelo OSI que o switch cobre, é possível lançar ataques ao segmento de rede por modo de sniffing ativo. Isso porque, atualmente, switches possuem proteções contra métodos de ataques conhecidos, porém a maioria do parque instalado tanto em grandes ou pequenas porções ainda é suscetível a ataques ativos.

Em linhas gerais, num segmento de rede (mesmo switch), para estabelecer uma comunicação TCP/IP entre dois hosts, essas duas máquinas precisam saber endereço IP e endereço MAC uma da outra. Partindo do endereço IP, por padrão, a máquina requisita o endereço MAC por meio do protocolo ARP (Address Resolution Protocol – Protocolo de Resolução de Endereços), fazendo a seguinte sequência:

Quando 192.168.0.20 quer se comunicar com 192.168.0.1

Comp1 para broadcast (ou seja, para todas as máquinas daquele seguimento)

Quem tem o endereço 192.168.0.1 (nesta pergunta a máquina 192.168.0.20 já envia seu MAC address encapsulado no pacote)

A máquina 192.168.0.1 irá ouvir essa pergunta e responderá à máquina 192.168.0.20 com seu endereço MAC e assim as duas podem estabelecer comunicação (tcp, udp, entre outras).

O ATAQUE

O conceito de ataque ativo nesse exemplo é o atacante ficar "ouvindo" por requisições ARP e antecipar-se à resposta de modo a dizer à máquina 192.168.0.20 que ele (atacante) tem o endereço MAC do 192.168.0.1 e ao mesmo tempo dizer à máquina 192.168.0.1 que ele (atacante) tem o endereço MAC de 192.168.0.20.

Dessa forma, as duas estações irão enviar seus pacotes para a máquina do atacante e o atacante irá redirecionar

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Details
5.	Sun Nov 12 16:10:51 2006	201.83.141.185	200.221.7.3780	www	78647 bytes	session 0005 part 13.pf 449 bytes session 0005 part 14.pf 523 bytes session 0005 part 15.pf 195 bytes session 0005 part 16.pf 925 bytes session 0005 part 17.pf 1004 bytes session 0005 part 18.pf 1036 bytes session 0005 part 19.pf 989 bytes session 0005 part 20.pf 1083 bytes session 0005 part 21.pf 1050 bytes session 0005 part 22.pf 1087 bytes session 0005 part 23.pf 1152 bytes session 0005 part 24.pf 2897 bytes session 0005 part 25.data 1837 bytes session 0005 part 26.data 9389 bytes session 0005 part 27.pf 9158 bytes
6.	Sun Nov 12 16:10:51 2006	201.83.141.185	200.221.7.3780	www	66573 bytes	as.html session 0006 part 01.pf 280 bytes session 0006 part 02.pf 3087 bytes session 0006 part 03.pf 111 bytes session 0006 part 04.pf 171 bytes session 0006 part 05.pf 122 bytes session 0006 part 06.pf 168 bytes session 0006 part 07.pf 57 bytes session 0006 part 08.pf 8486 bytes session 0006 part 09.pf 3216 bytes session 0006 part 10.pf 109 bytes session 0006 part 11.pf 213 bytes session 0006 part 12.pf 56 bytes session 0006 part 13.pf 57 bytes session 0006 part 14.pf 126 bytes session 0006 part 15.pf 994 bytes session 0006 part 16.pf 1025 bytes session 0006 part 17.pf 1039 bytes session 0006 part 18.pf 1086 bytes session 0006 part 19.pf 1042 bytes session 0006 part 20.pf 1031 bytes session 0006 part 21.pf 1063 bytes session 0006 part 22.pf 1876 bytes

Ataque do sniffer passivo baseia-se em colocar a interface em modo promíscuo

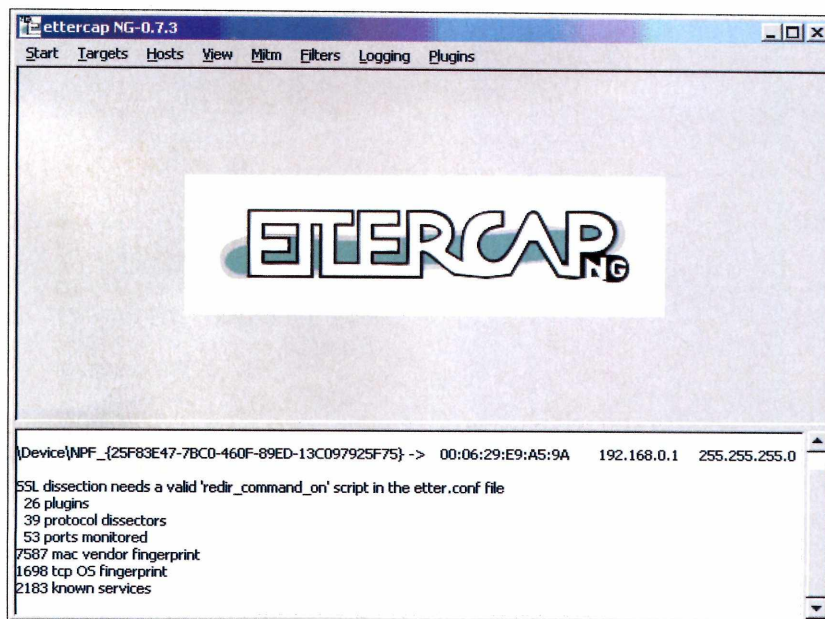


Cooperar
é a forma
mais livre
de trabalhar
soluções
para mudar
o mundo.

Solis.
Cooperativa
pioneira no
desenvolvimento
de software livre
no Brasil
e no mundo.



www.solis.coop.br



Demonstração do ettercap em funcionamento, à procura do tráfego da rede

esses pacotes, burlando o endereço MAC. Como existe a máquina do atacante no meio da comunicação, esse tipo de técnica é chamada de MITM (Man in tAlohe Middle).

Para demonstração dessa técnica, será preciso utilizar a ferramenta ettercap (ettercap.sourceforge.net).

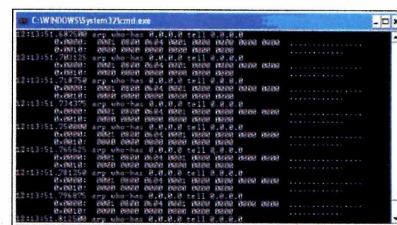
OUTRA TÉCNICA – ARP FLOODING

Uma técnica de defesa embutida em alguns switches baseia-se em fixar um endereço MAC a uma determinada porta, engessando assim aquela porta. Ou seja, por mais que o atacante coloque o endereço MAC dos alvos em sua máquina, o tráfego não será repassado pelo switch para sua máquina porque já foi pré-configurado para redirecionar para outra porta o tráfego daquele endereço MAC.

Ocorre que a maioria dos switches possui tamanho fixo de tabela "CAM". Então, uma das técnicas de captura de tráfego baseia-se em "inundar" o switch de requisições e respostas ARP de modo que a tabela CAM fique "cheia" de falsas entradas. Uma vez que o tamanho da tabela CAM ultrapasse o limite, o switch começa a operar como hub, ou seja, transmitindo os pacotes para todas as portas do segmento por igual. Nesse ponto, é possível utilizar a técnica de captura de tráfego em modo promíscuo.

Veja um exemplo:

Abra novamente o ettercap, vá até a seção de plugins e acione o "rand_flood".



Switches ficam cheios de falsas respostas

Dessa forma, inicie o processo tal qual descrito na seção do ataque ao hub e em pouco tempo será possível visualizar o tráfego sendo direcionado a todas as portas do switch, tal qual um hub.

COMO SE DEFENDER

Na próxima edição da **PC Master**, serão demonstradas técnicas de defesas para os métodos de ataques apresentados nesta reportagem, bem como para outras metodologias de ataque. Caso você esteja interessado em aprender na prática, recomendamos que os testes aqui descritos sejam executados em laboratório para entendimento de como os sniffers funcionam (principalmente os mais novos, os ativos). Isso evita que um descuido possa colocar toda a sua rede em perigo.

Os Linux mais desejados estão aqui

Edição Especial Brasil R\$ 18,- • Europa €5,- www.europanet.com.br

LINUX

Versão DVD
Completa em ROM

PC MASTER

Fedora Core 6

O sucessor do Red Hat, agora com novos recursos e mais fácil de usar

- Kernel 2.6.18
- Totalmente em português
- Nova interface gráfica 3D
- Gnome 2.16 e KDE 3.5.4
- Suporte de virtualização Xen
- Assistente de configuração
- Atualização automática

9 GB de programas
Completo

Fedora Core 6
Em DVD com 9 GB de programas

Fedora CORE 6 – R\$ 19,90

As mais procuradas distribuições Linux prensadas em CDs e DVDs com toda a qualidade. E ainda com um guia completo de instalação, uso e suporte para você entender melhor o mundo do software livre. Garanta já sua distribuição ligando grátis para 0800 55 76 67 ou acessando o site www.europanet.com.br

Edição Especial www.europanet.com.br

LINUX

PC MASTER

OpenSuSE 10.1
O melhor Linux agora em DVD

Você pode instalar no HD ou no DVD

OpenSuSE 10.1

LINUX

OpenSuSE 10.1 – R\$ 19,90

ESPECIAL DE 25 ANIVERSÁRIO A revista do Software Livre

LINUX

PC MASTER

Kurumin 6

No CD-R/DVD a nova versão em português. 100% ou usar como Live CD

Kurumin 6
Sistema Live com instalador
• Kernel 2.6.14
• Serial ATA
• PCI Express
• Servidores

LINUX
PC MASTER Edição Nº 108

Kurumin 6 – R\$ 13,90

A revista do Software Livre www.europanet.com.br

LINUX

PC MASTER

Mandriva One 2006

o autor de Mandrake e do Conectiva num

Mandriva one 2006
Sistema Live com instalador
• Wireless
• FireWire
• Gimp
• OpenOffice
• KTorrent

Wi-Fi de longo alcance
Conheça o 2Wire Home Portal 1800HG, um roteador Wi-Fi com 400 metros de alcance

LINUX
PC MASTER Edição Nº 108

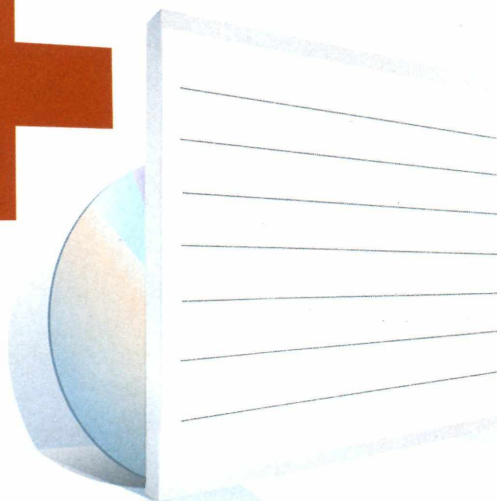
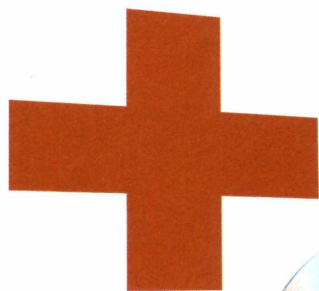
Mandriva One 2006 – R\$ 13,90

Compre pelos telefones (11) 3038-5050 ou 0800 55 76 67. Se preferir, acesse www.europanet.com.br

Horário de atendimento telefônico: segunda a sexta, das 8h às 20h. Sábados, das 9h às 15h

Criação de disco de recuperação

Mondo Rescue é uma ótima ferramenta GPL para restaurar o sistema, fazer backup dos dados do HD e evitar a perda de informações vitais



▲ Giovanni L. Lanzini • giovani@solis.coop.br ▼



Se você conhece aqueles discos de restauração de sistema distribuídos na compra de máquinas novas, principalmente notebooks. Mas o problema surge quando precisa utilizá-los e simplesmente não faz a menor idéia de onde foram parar. Nessa hora, a única alternativa para recuperação do sistema e os dados gravados no HD é partir para outras soluções.

Um boa opção para acabar com o seu desespero é o Mondo Rescue (<http://www.mondorescue.org>), uma ferramenta distribuída sob licença GPL. Ela permite o backup de todo o sistema de arquivos, possibilita a criação de imagens ISO (hard disk local), cópia direta para uma mídia (CD ou DVD) ou até mesmo para um compartilhamento NFS de sua instalação, que gera um disco inicializável e possibilita ao usuário final a

restauração da mesma de maneira relativamente simples e prática em caso de eventuais problemas.

Outro ponto positivo é que o Mondo Rescue trabalha com todos os sistemas de arquivos (filesystem) mais usados (ext2, ext3, reiserFS, vfat, entre outros), e é suportado em plataformas Linux (i386, x86_64, ia64) e FreeBSD (i386), nas distribuições baseadas em Red Hat, RHEL, SuSE, SLES, Mandriva e Debian.

O procedimento descrito nesta reportagem foi baseado em uma instalação Ubuntu DapperDrake 6.06 (www.ubuntu.com) em notebook HP, modelo nx6105 (HD 40 GB, 256 MB RAM, processador AMD Sempron 3000+, placa de vídeo ATI 128 MB, combo drive). Os pacotes utilizados na instalação encontram-se nos repositórios localizados em `/etc/apt/sources.list`.

BAIXAR E INSTALAR

Como usuário root no terminal, digite:

```
$ apt-get install afio gzip syslinux mkisofs busybox
```

Agora será necessário baixar o Mondo Rescue. Para isso, novamente como usuário root, digite:

```
$ apt-get install mondo
```

Ao selecionar o pacote *mondo*, automaticamente serão adicionados como dependentes outros dois que deverão ser instalados, o *mindi* e o *mindi-busybox*.

OTIMIZAR AS CONFIGURAÇÕES

Após a instalação de todos os pacotes requeridos, uma boa dica para melhorar o desempenho dos processos de execução do Mondo é realizar a edição do pacote Mindi, a ferramenta responsável pela criação do disco de boot baseado no seu sistema, utilizando informações do Kernel, módulos e bibliotecas. Nele, você pode definir parâmetros adicionais de boot, os módulos que deverão ser carregados para os dispositivos (scsi, tape, usb, net, ide, pcmcia, extras) e até alterar as mensagens explicativas iniciais do programa. A customização dos módulos é muito importante, pois sabendo adequá-los à realidade do seu hardware, o ganho de performance será notável. Para isso, digite como root no terminal:

```
$ vim /usr/sbin/mindi
```

UTILIZAR O MONDO RESCUE

Existem duas formas possíveis de utilização do Mondo. A primeira é para os que preferem apenas linhas de comando (por ser mais complexa, o ideal é acessar o manual disponível na internet em <http://www.libertasbr.org.br/documentacoes/CX/mondo-rescue.pdf>

Mas para você ter uma idéia, as principais opções são:

```
$ mondoarchive [OPCOES]
```

- c speed = usa o cd-r como device para o backup;
- w speed = usa o cd-rw como device para o backup;
- p prefix = define o nome para a imagem ISO;
- n mount = usa partição nfs montada para colocar a imagem;
- E "path" = define entre aspas quais pastas não farão parte do backup;
- l "path" = define as pastas inclusas no backup, separadas por espaço;
- J file = especifica um arquivo texto com as pastas selecionadas, um por linha;
- d path = especifica o caminho de destino da imagem;
- k path = define qual é o seu Kernel;
- [0-9] = indica o nível de compressão do backup;
- Oi = define que o backup será em uma imagem ISO;
- On = define que o backup será em um compartilhamento NFS.

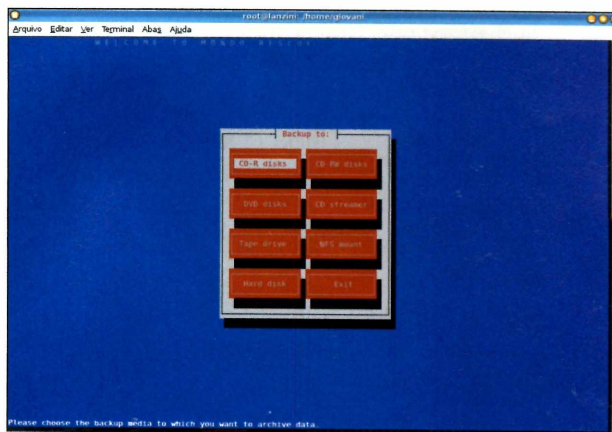
A segunda forma, com interface gráfica e mais, será a forma descrita nesta reportagem.

Acesse como usuário root no terminal:

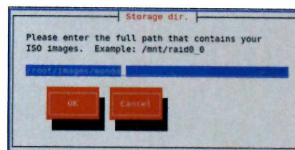
```
$ mondoarchive
```

A primeira tela é a de seleção a partir da lista dos tipos de mídia suportados para o backup, ou seja, para onde será copiada sua instalação. Essa opção fica a critério de cada um, pois os passos seguintes se mantêm na mesma seqüência, independentemente da escolha, seja ela CD (r ou rw), DVD, fita ou Hard Disc (criação de ISO local), com exceção do "NFS mount", que pedirá o caminho do diretório remoto.

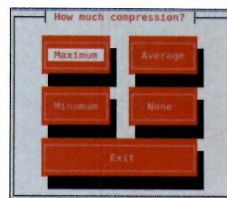
Vale ressaltar que, como não se sabe o tamanho em que resultará a imagem, o ideal é selecionar a opção *Hard Disk* e, após finalizar a geração da ISO, definir para qual mídia copiá-la.



A tela seguinte irá solicitar o caminho do diretório de armazenamento da imagem ISO, por padrão colocada em */root/images/mondo*, mas podendo ser alterada para qualquer outra pasta desejada.



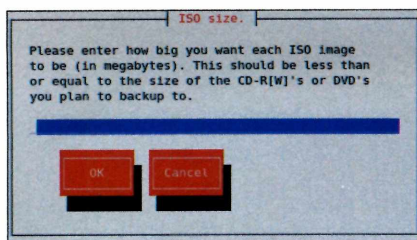
A opção seguinte será para especificar o nível de compressão desejada para os dados (Máxima, Mínima, Média ou Nenhuma). Vale lembrar que quanto maior o índice escolhido, mais tempo levará a criação do backup.



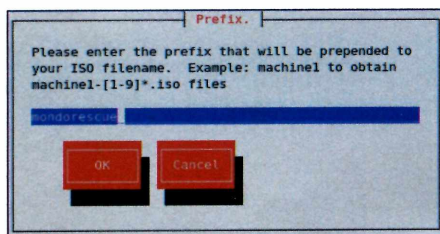
Continuando, a próxima definição será o tamanho máximo (em megabytes) que a imagem ISO poderá ter – é oportuno defini-lo como menor ou igual ao espaço da



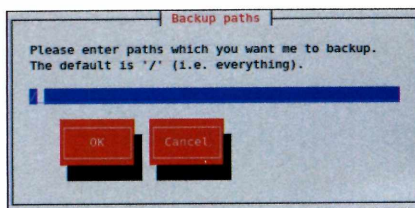
mídia que será usada posteriormente (CD ou DVD).



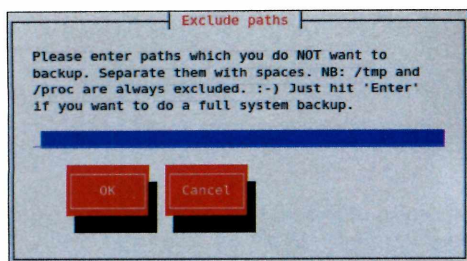
Na tela seguinte, é possível definir o nome (prefix) da imagem *.iso que será criada. Por padrão, é colocado como *mondorescue*.



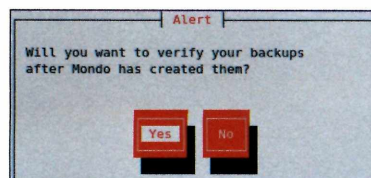
O próximo passo é o mais importante para o processo, pois é nele que se definem as pastas que serão incluídas na imagem. O padrão é /, ou seja, todo o sistema. Porém, pode-se definir apenas algumas pastas para gerar o backup (ex.: */etc /var*), deixando um espaço entre cada uma delas.



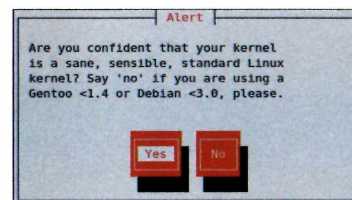
Na sequência, você deve definir quais as pastas não deverão ser incluídas no backup, separando-as por espaços. (as pastas */tmp* e */proc* são sempre excluídas). É aconselhável colocar nesse campo o diretório que será usado para colocar a ISO, no nosso exemplo */root/images/mondo*. Para uma cópia completa do sistema, apenas pressione *Enter* nesse campo.



Em seguida, surgirá a opção que questionará se você deseja verificar o backup após o mesmo ser criado. O padrão é *Yes*.

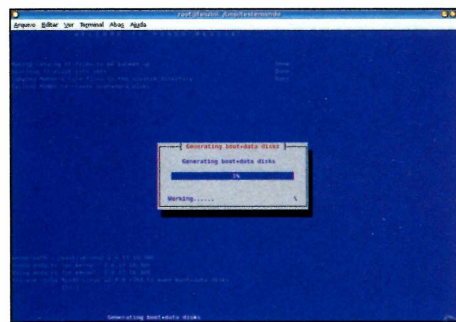


A próxima mensagem alerta sobre o Kernel usado. Se o mesmo segue o padrão do Kernel do Linux, selecione *Yes*. Veja que é feita uma ressalva, onde diz que, se você está usando Gentoo versão inferior a 1.4 ou Debian inferior a 3.0, deve selecionar *No*.

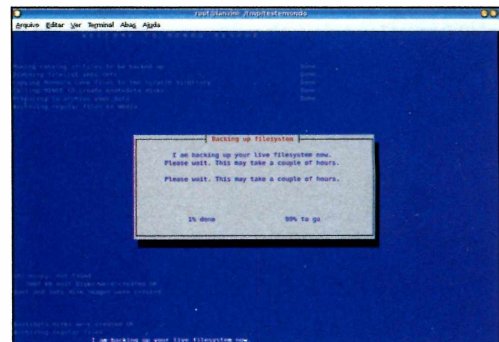


Feito isso, um último alerta aparecerá pedindo para proceder com o backup. Selecione *Yes* que o processo de cópia será iniciado.

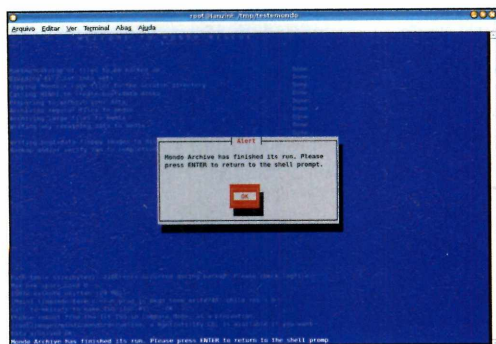
Assim, o primeiro passo que o Mondo executa é a geração de um catálogo das pastas selecionadas anteriormente e, logo após, inicia a criação dos discos de boot e de arquivos.



Automaticamente, após a geração do boot e da data disks, começa o backup de todo o sistema de arquivos da máquina. Lembre-se de que quanto maior a taxa de compressão selecionada inicialmente, maior será o tempo destinado para este processo.



Ao término da geração da imagem ISO com seu sistema de arquivos, uma mensagem avisará que o processo de criação foi finalizado. Pressione *Enter* para retornar ao prompt do terminal.



Para a verificação detalhada do andamento do Mondo, é possível analisar os logs do sistema, localizados em:

```
$ /var/log/mondo-archive.log
$ /var/log/mindi
$ /var/log/mondo-restore.log
```

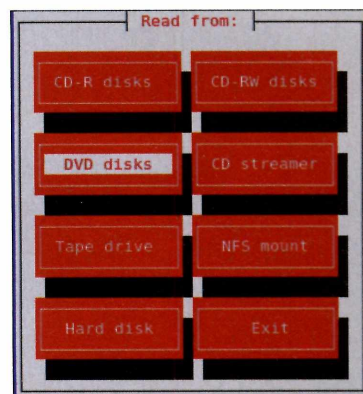
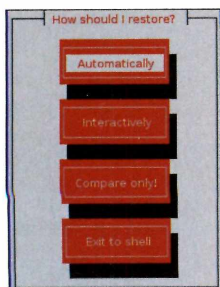
Se você chegou até aqui, a imagem da sua instalação foi criada com sucesso e estará no diretório indicado durante as configurações. No nosso exemplo estará em:

```
$/root/images/mondo/mondorescue.iso
```

Com a imagem do sistema criada, de acordo com o tamanho resultante, você pode definir para qual tipo de mídia copiar a mesma, seja ela CD ou DVD.

Após criar o disco bootável com o seu sistema, é preciso testá-lo. Para isso, é aconselhável que seja utilizado um outro HD, para não comprometer sua instalação atual. Assim, troque por um de testes – não é necessária formatação prévia, pois o sistema encarrega-se disso durante a restauração.

Inicialize seu computador com a mídia criada. Por conveniência e praticidade, apenas digite *Enter* para inicializar o carregamento dos módulos e, em seguida, aparecerá uma interface gráfica solicitando o tipo de reinstalação: *Automatically* (restauração automática), *Interactive* (restauração com passo-a-passo), *Expert* (modo texto, via comandos) e *Compare Only* (modo comparação dos arquivos de sistema), conforme



mostrado nas próximas imagens.

Após selecionar a mídia de leitura, neste caso *DVD disks*, aparecerá uma nova janela na qual você terá 20 segundos para abortar o processo (via as teclas *ctrl + alt + del*). Caso contrário, automaticamente seu HD será apagado e reparticionado conforme estava dividido na imagem, com seus respectivos filesystems.

Em seguida, as partições são montadas pelo sistema e os dados começam a ser copiados (restaurados) para o hard disk da máquina.

Ao término desta tarefa, uma mensagem indicando a finalização da cópia aparecerá, e é necessário apenas o clique em *Ok*. Assim, a mídia será ejetada do drive e a interface gráfica será fechada, voltando ao terminal. A última coisa a fazer é digitar o comando *reboot* para reiniciar o computador. Pronto, sua instalação está completa!

INFORMAÇÕES DA IMAGEM DE TESTE

- O tamanho da ISO ficou em torno de 2,6 GB, sendo que foi usada taxa de compressão mínima para sua geração;
- A restauração completa da imagem durou aproximadamente 12 minutos para ser concluída.

Por intermédio de uma aplicação como o Mondo Rescue, além da geração eficiente de backup, criação de imagem e restauração de sistema, torna-se possível a padronização das instalações nos computadores, quando são comprados equipamentos de mesmo hardware em lotes, por exemplo, diminuindo o tempo de execução desta tarefa e aumentando a produtividade do serviço.

LINKS ÚTEIS:

<ftp://ftp.mondorescue.org>
<http://www.mondorescue.org/docs/mondorescue-howto.html>

COLABORAÇÃO:

Paulo Koetz - paulo@solis.coop.br
 Diego Maia - maia@solis.coop.br
 Junior Mulinari - junior@solis.coop.br

PC Master: informática com cérebro



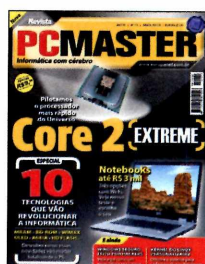
Edição 113 - R\$ 9,90

- ▶ Intel Quad Core — descubra os poderes do próximo processador da Intel com quatro núcleos e saiba como funciona essa nova tecnologia de chips
- ▶ Teste com 3 PCs top de linha com as melhores configurações



Edição 112 - R\$ 9,90

- ▶ Conheça e use a tecnologia XNA, da Microsoft, para criar jogos profissionais de PC e X360
- ▶ Saiba aqui as técnicas dos peritos criminais para recuperação de dados perdidos no HD



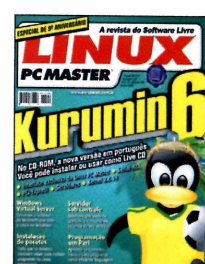
Edição 111 - R\$ 9,90

- ▶ Core 2 Extreme: pilotamos o processador mais rápido do Universo
- ▶ 10 tecnologias que vão revolucionar a informática: MRAM, BD-ROM, WIMAX, OLED, AGEIA, HD Flash...



Edição 110 - R\$ 9,90

- ▶ O melhor computador que seu dinheiro pode comprar: comparamos nove PCs, de marca e customizados, para achar a melhor configuração
- ▶ Windows Vista: descubra aqui o que muda por dentro do novo sistema



Edição 109 - R\$ 13,90

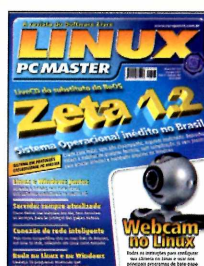
- ▶ No CD-ROM: Kurumin 6 em português. Você pode instalar ou usar como Live CD. Interface exclusiva da Linux PC Master
- ▶ Windows Virtual Server: testamos o sistema que roda o Linux no Windows

Aproveite: edições da PC Master por apenas R\$ 10,90



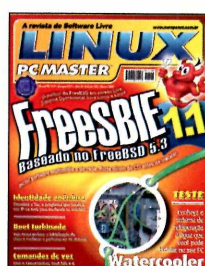
Edição 108 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Mandriva One 2006, o melhor do Mandrake e da Conectiva num Linux totalmente em português
- ▶ Conheça o 2Wire Home Portal 1800HG, um Wi-fi de longo alcance



Edição 107 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Zeta, sistema operacional inédito no Brasil
- ▶ Linux e Windows juntos: aprenda a instalar, sem correr riscos, dois sistemas operacionais no mesmo HD
- ▶ Configure sua webcam no Linux



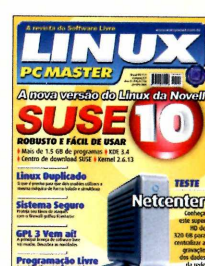
Edição 106 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: FreeBSD 1.1, sistema operacional livre como o Linux, baseado no FreeBSD 5.3
- ▶ Watercooler: conheça o sistema de refrigeração à água que você pode instalar no seu PC



Edição 105 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Kurumin 5.1, o Linux preferido pelos brasileiros. Versão atualizada, completa e em português
- ▶ Aprenda a usar o Linux Live CD para recuperar um PC danificado



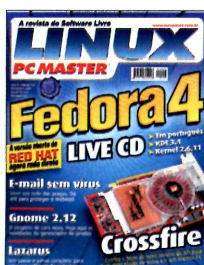
Edição 104 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Suse 10, a nova versão do Linux da Novell, mais robusto e fácil de usar
- ▶ Net Center: conheça este HD de 320 GB para centralizar a gravação dos dados da rede



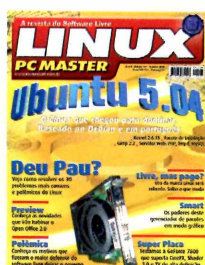
Edição 103 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Kallango 3.2, o principal concorrente do Kurumin
- ▶ DDR X DDR2: aqui, as novidades e diferenças entre as memórias
- ▶ 4 programas para editar e criar efeitos em vídeos no Linux



Edição 102 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Fedora 4 Live CD, a versão aberta do Red Hat agora roda direto do CD-ROM
- ▶ Crossfire: confira o teste do novo recurso da ATI para ligar duas placas de vídeo num mesmo PC



Edição 101 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Ubuntu 5.04, o Linux que chegou para dominar. Baseado no Debian e em português
- ▶ Deu pau? Veja como resolver os 30 problemas mais comuns e polêmicos do Linux



Edição 100 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Kurumin Games 5, sistema operacional completo, em português, com 66 jogos embutidos
- ▶ Tudo para gravar e reproduzir sons no Linux
- ▶ Como criar uma rede sem cabos



Edição 99 - R\$ 10,90

- ▶ No CD-ROM: Mandriva Conectiva, o novo Linux da união Mandrake e Conectiva
- ▶ Conheça os principais softwares de design gráfico e suas vantagens



Monitor com resposta de 2 milisegundos



novos modelos de monitor da Samsung, o 931C, é um dos mais rápidos do mercado. O seu tempo de resposta é de apenas 2 milisegundos (ms). Esse recurso, aliado à apresentação de cores muito mais vivas e profundas, torna o 931C ideal para jogadores de games, webdesigners e usuários de câmeras digitais. O tempo de resposta proporciona imagens muito mais estáveis e sem os inconvenientes efeitos tremulação e fantasma quando reproduzidas em movimento, como, por exemplo, em um jogo de computador. Outra novidade do 931C é o fato de ser o primeiro monitor de 19 polegadas a contar com o CCFL (Cold Cathode Fluorescent Lamp) de 97%. Este recurso, também chamado de "wide color gamut 97%" permite ao aparelho reproduzir cores muito mais vivas ao atingir uma gama mais ampla de tons de verde e de vermelho.

Preço:

R\$ 1.499,00

Mais informações:

www.samsung.com.br

Gabinete com proteção contra poeira



novos Gabinete ATX Centurion 5 conta com um painel frontal que vem com um filtro para evitar a entrada de poeira, que acaba desgastando as peças do computador. Para os casemods que adoram um visual mais moderno, o gabinete está disponível na versão ATX Centurion 5 Tuning, com a lateral em acrílico que deixa a parte interna da CPU visível. Com nove baias para unidades de disco como disquete, HD, gravadores de CD ou DVD, entre outros, sendo cinco externas e quatro internas, e mais sete slots. Além disso, o gabinete traz diversas entradas frontais, como duas portas USB 2.0 e as entradas de áudio para microfone e fone de ouvido, ganhando em agilidade no uso do computador no dia-a-dia. Para evitar o aquecimento do processador, o gabinete já vem com dois coolers instalados, um traseiro de 120 mm e o outro frontal de 80 mm.

Preço:

R\$ 280,00

Mais informações:

www.casemall.com.br



Multifuncional Lexmark



novela multifuncional Lexmark X7350 foi projetada para atender clientes SOHO (Small Office, Home Office – Escritório Pequeno, Escritório Doméstico), com uma combinação de desempenho, funcionalidade e recursos fotográficos, além de imprimir, digitalizar, copiar e enviar fax a velocidades de classe empresarial, bem como gerenciar e compartilhar fotos e documentos coloridos. O usuário pode imprimir diretamente do seu PC ou de uma câmera digital compatível com PictBridge. Com um design compacto, a Lexmark X7350 traz velocidade de até 25 páginas por minuto (ppm) em preto e 19 ppm em cores, bem como um alimentador automático de documentos capaz de manipular até 50 páginas para envio de fax e cópias automatizadas.

Preço:

R\$ 899,00

Mais informações:

www.lexmark.com.br



HDs externos de 320 GB



Iomega lança no País a solução de armazenamento HDD Hi-Speed nas versões de 250 GB e 320 GB. O produto acompanha suporte de mesa e atende a necessidades de empresas e usuários de desktops e notebooks no armazenamento dos dados ou como unidade para backup. Os principais diferenciais do produto são o design, com gabinete em aço escovado e ventilação lateral; a agilidade, pois transfere dados em até 480 Mbts/segundo via porta USB 2.0 e HD de 7200 rpm; a performance, com 8 MB de memória cachê; e segurança, pois conta com o software de backup e recuperação de dados Automatic Backup. As versões do HD Hi-Speed podem armazenar de 125 a 160 horas de vídeo, respectivamente nos modelos de 250 GB e 320 GB. Há versões tanto com PCs quanto com MACs, no sistema Plug and Play. Seu peso é de 1,175 kg e pode ser transportado com facilidade.

Preço:

R\$ 1.063,00

Mais informações:

www.contrôle.net



Gateway com sete funções integradas



novos gateway de segurança MH-5001, da Planet, é um equipamento que reúne, no mesmo produto, sete funções, incluindo VPN com criptação 3DES e AES, firewall, prevenção e detecção de intrusos, função múltipla de filtro de conteúdo, antivírus e anti-spam. Ideal para ambientes que necessitam de alta disponibilidade, o MH-5001 reduz o risco de queda da web porque realiza, automaticamente, o redirecionamento da conexão para outro link de acesso sem que a rede saia do ar. O equipamento também oferece suporte a IPSec, PPTP e L2TP VPN. Além disso, permite que o administrador da rede especifique qual o melhor dia, hora e minuto para que o sistema faça a atualização da sua base de dados. Este gateway ainda conta com filtro de conteúdo que realiza o bloqueio por perfil de usuário e o bloqueio de aplicações em Java Applet, cookies e ActiveX.

Preço:

não divulgado

Mais informações:

www.incorp.com.br

Guia de produtos e serviços

PCMASTER

Informática com cérebro

www.europenet.com.br

Para anunciar nesta seção ligue: (11) 3038-5122

RG3

INTERNET DO BRASIL

HOSPEDAGEM PROFISSIONAL



NOSSA EMPRESA ATUA A MAIS DE 10 ANOS COM WEBHOSTING E NOSSA QUALIDADE É 100% GARANTIDA



Tenha sua
loja virtual
totalmente
GRÁTIS

100%
BRASILEIRO



ATENDIMENTO

São Paulo/SP.....	(11) 6991-6446
São Paulo/SP.....	(11) 6952-0346
Rio de Janeiro/RJ.....	(21) 3527-0404
Belo Horizonte/MG.....	(31) 4062-7799
Curitiba/PR.....	(41) 4063-9484
Florianópolis/SC.....	(48) 4052-9494
Porto Alegre/RS.....	(51) 4063-9787
Brasília/DF.....	(61) 4063-9722
Goiânia/GO.....	(62) 4053-9442



PLANO BÁSICO

100 MB de espaço
2 GB de tráfego mensal
20 Contas de E-mail
R\$ 14,90



REVENIDAS

30 domínios próprios
1.5 GB de espaço
30 GB de tráfego mensal
20 Contas de E-mail
R\$ 8,90 (por domínio)

DISPONÍVEL EM TODOS OS PLANOS CONTRATADOS

Banco de Dados MYSQL
Banco de Dados ACCESS
ASP, ASP.NET
PHP, XML, Dhtml
Cold Fusion Express 4.5
Loja Virtual 2.3
Diversos componentes ASP
Antivírus e Anti-Spam
Webmail VIP
Painel de Controle Total
Administração On-line
E muito mais...

SETUP
GRÁTIS



WWW.RG3.COM.BR



Recuperação de Dados

Diagnóstico e Orçamento Gratuitos

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!



Mídias:

HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Cartões Fotográficos, etc

Defeitos:

Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

Sistema Operacional:

Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Linux, Mac, etc

Laboratório (sede própria):

O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Proelbra
Tecnologia Eletrônica Ltda

Credibilidade - Sigilo - Competência

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br



(0xx11) 5052 8044 / 5052 7158 AV. Rouxinol, 1041 - Cj. 204 - CEP 04516-001 - Moema - S.Paulo - SP

**SEU CÓDIGO
ESTÁ SEGURO?**

ASP PROTECTOR
Proteja agora mesmo
seus códigos ASP!

 www.icnf.com.br

HOMEHOST
HOSPEDAGEM DE SITES

Planos com PHP a partir de **R\$9,90**
Planos com ASP.NET a partir de **R\$19,90**
REGISTRO DOMÍNIOS por **R\$39,90**

www.homehost.com.br

JÁ TEM SEU DOMÍNIO INTERNACIONAL?

AGORA VOCÊ PODE!

- ▶ SEM CUSTOS ADICIONAIS NEM BUROCRACIA.
- ▶ ATENDIMENTO EM PORTUGUÊS 24 HORAS POR DIA.
- ▶ DOMÍNIOS COM ACENTOS E CEDILHAS (.COM E .NET).
- ▶ MAIS DE 40 EXTENSÕES A SUA ESCOLHA.

***Domínios a partir de**
R\$ 29,00 Anuais
.COM, .NET, .ORG, .BIZ, .US
REGISTRE JÁ O SEU!

 **DOMÍNIOS VIRTUAIS**

www.dominiosvirtuais.com.br

Ligue: (11) 2145-2575
UM SERVIÇO COM A QUALIDADE: 

*Promoção por tempo limitado.

Hoster

seu site merece
a melhor
hospedagem do Brasil

11 3741.0008
hoster.com.br

Os melhores planos de hospedagem com as
maiores taxas de transferência do mercado

Basic

R\$14,90

- 100Mb
- 10Gb transf.
- CPanel
- PHP
- MySQL
- Antivirus
- Webmail
- Anti Spam

**planos especiais
para parceiros**

suporte especializado

monitoramento 24/7

**Painel de Controle
em português**

PARA ANUNCIAR LIGUE:

(11) 3038-5122

Ou mande e-mail para: publicidade@europanet.com.br

*Para conhecer as outras revistas de informática
da Editora Europa acesse: www.europanet.com.br*

Top 5

Descubra quais são os cinco maiores supercomputadores do mundo e como eles conseguem chegar a velocidades impressionantes

▲ Rodrigo Galan • galan@europenet.com.br ▼



uso de clusters ou computação paralela permite que diversos CPUs formem um único computador, fornecendo recursos suficientes para executar tarefas em segundos que antes levariam anos. O site www.top500.org organizou o ranking dos 500 computadores mais rápidos do planeta. A análise é feita a partir de programas especiais que verificam a capacidade que o supercomputador pode alcançar. O que mais impressiona é a quantidade de máquinas que usam o Linux como sistema operacional. Veja os cinco melhores da lista.

1º Lugar

BlueGene/L

CPU (IBM PowerPC) – 131.072
Velocidade de cada CPU – 700 MHz (dual)
Pico de performance (teoria) – 367 TF/s
Total de memória – 32 TiB
Espaço em disco – 806 TB
Sistema operacional – SuSE SLES 9
Fabricante – IBM
Data de fabricação – 2005



2º Lugar

Red Storm

CPU (AMD Opteron) – 26.544
Velocidade de cada CPU – 2,4 GHz (dual)
Pico de performance (teoria) – 127 TF/s
Total de memória – 30 TiB
Espaço em disco – 240 TB
Sistema operacional – Linux/Catamount
Fabricante – Cray Inc.
Data de fabricação – 2006



3º Lugar

BGW

CPU (Não informado) – 40960
Velocidade de cada CPU – Não informado
Pico de performance (teoria) – 91,29 TF/s
Total de memória – Não informado
Espaço em disco – Não informado
Sistema operacional – Não informado
Fabricante – IBM
Data de fabricação – 2005

4º Lugar

MareNostrum

CPU (PPC 970) – 10240
Velocidade de cada CPU – 2,3 GHz
Pico de performance (teoria) – 62,63 TF/s
Total de memória – 20 TiB
Espaço em disco – 280 + 90 TB
Sistema operacional – SuSE
Fabricante – IBM
Data de fabricação – 2006

5º Lugar

Thunderbird

CPU (PowerEdge 1850) – 9024
Velocidade de cada CPU – 3,6 GHz
Pico de performance (teoria) – 53 TF/s
Total de memória – Não informado
Espaço em disco – Não informado
Sistema operacional – Não informado
Fabricante – Dell
Data de fabricação – 2006

COMO É FEITO UM SUPERCOMPUTADOR (BASEADO NO BLUEGENE/L):

- Processador com núcleo duplo com capacidade de 2,8/5,6 GF/s (Gigaflop)
- Placa com suporte para dois processadores - 5,6/11,2 GF/s
- Node Card com 32 conjuntos de placas interligadas por fibra óptica - 90/180 GF/s
- Rack com 32 Node Card - 2,8/5,6 TF/s (Teraflop)
- Supercomputador formado por 64 racks que chegam a um total de 180/360 TF/s

Flop – Floating Point Operations Per Second ou operações por segundo por ponto flutuante. GF = 109 FLOPS e TF = 1012 FLOPS – 1.000.000.000.000 instruções por segundo.



Um Verdadeiro Resort para seu Site

E-commerce

Seus produtos na Internet

Não é necessário programar, basta personalizar o sistema através da administração da loja via web

Quantidade de Produtos Ilimitados
Administração via WEB
Certificado Seguro SSL
Boleto Bancário
Cartão de Crédito
Inexistência de Banners Promocionais
Relatório Estatístico Webtrends
Logística de Entregas
Controle de Estoque
Cadastro do Cliente
Produtos em Promoção
Personalização do Design
E muito mais...

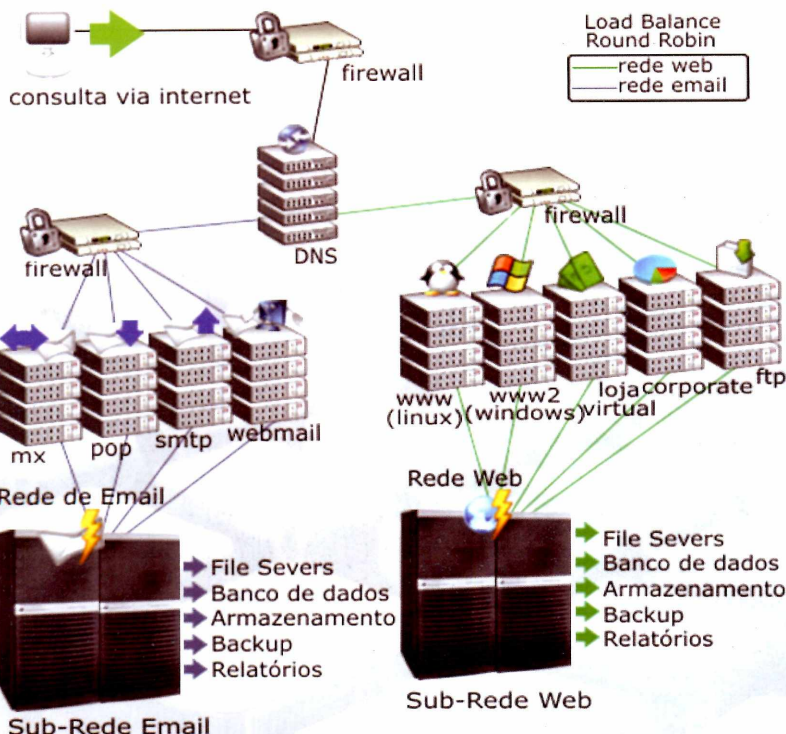
Isso tudo por apenas
R\$ 30,00 ao mês

Plano Light

Soluções Especiais e Exclusivas para Seu Site

Servidores Linux com Round Robin
30 Servidores Configurados no Domínio
Email com 512 Mb de espaço
Link 1000 Mbits Embratel
Diretório Particular CGI-BIN
Server Side Includes (SSI)
Painel de Controle Webmaster
Personalização das Páginas de Erro
10 Contas de E-Mail (POP)
Anti-Virus, Anti-Spam, Anti-Spyware
E muito mais...

Isso tudo por apenas
R\$ 14,90 ao mês



Exclusivo Plano Conjugado

Plataforma Integrada Linux e Windows

Não se preocupe ao escolher a plataforma para hospedar seu site, com este plano seu site estará utilizando ambas as plataformas e ainda contará com recursos de balanceamento de carga, anti-virus, anti-spam e muito mais...

Características do Plano

Linux - www.domínio

Windows - www2.domínio

Servidores Linux com Round Robin

Servidores Windows com Load Balance

Email com 1 GB de espaço

Áreas WEB Restritas por Senhas Linux

Personalização das Páginas de Erro Linux

Contas de E-Mail (POP) ilimitadas

Anti-Virus, Anti-Spam, Anti-Spyware

50 Servidores respondendo pelos serviços

Link 1000 Mbits Embratel

Conta Shell Telnet/SSH Linux

Sub-Domínios Ilimitados Linux

Diretório Particular CGI-BIN Linux

Server Side Includes (SSI) Linux/Win

Servidor Seguro SSL Linux/Win

Painel de Controle Linux/Win

Estatísticas Webtrends

E muito mais ...

Isso tudo por apenas
R\$ 29,90 ao mês

PROMOÇÃO ESPECIAL 10 GB DE TRAFEGO POR R\$ 20,00

www.locasite.com.br (11) 2121-4555 / 0800-7038282

São Paulo

Demais Regiões

15 anos digiweb

o endereço do seu site

Venha para a Digiweb,
pioneira no mercado de
hospedagem de sites!
Atuando desde 1996.

:: Planos Windows

400 MB de espaço web
5 GB de transferência mensal
25 contas de e-mail POP
Opções de banco de dados

Segurança e
Estabilidade

Planos Linux ::

400 MB de espaço web
5 GB de transferência mensal
25 contas de e-mail POP
Serviços exclusivos

Muito Mais
por Menos

Oferecemos o melhor serviço para Pequenas, Médias e Grandes Empresas.

QUEM COMPARA HOSPEDA NA DIGIWEB!

Infra-estrutura toda no Brasil
Suporte Técnico experiente e qualificado
ColdFusion 7.0, Flash Media Server, Streaming Windows e Real Audio
E-mails estáveis com poderoso Anti-Spam
Planos Semi-Dedicados (Apenas 20 usuários por equipamento)
Flexibilidade e Segurança para suas aplicações

SERVIÇOS DE DATA CENTER: Co-Location
Servidores Dedicados
Alta disponibilidade

INSCRIÇÕES GRÁTIS para clientes vindos de outros provedores.

CONFIRA OUTRAS PROMOÇÕES EM NOSSO SITE!



Registre seu domínio ".COM" ou ".NET"
por apenas R\$ 29,00 no primeiro ano.
www.dominiosvirtuais.com.br

NOVO PAINEL PARA REVENDA!



Suporte exclusivo da Digiweb ao revendedor
AntiSpam para bloquear mensagens indesejadas
Liberdade para prática de preços
Liberdade para criação de planos
Painel de Controle customizado com o logo de sua empresa

**Plesk 7.5 para Plataformas
Linux e Windows**

Consulte-nos sobre servidores dedicados para revenda

Ligue (11) 2145-2575 - 24h por dia
E-mail: comercial@digiweb.com.br

www.digiweb.com.br