

HD DVD VERSUS BLU-RAY

CONHEÇA AS DIFERENÇAS E ESCOLHA O SEU FORMATO

LANÇAMENTOS

- NORTON INTERNET SECURITY 2007
- IPOD 80 GB
- QTEK A9100
- COREL SNAPFIRE

- SAMSUNG YP-K5



- DELL DIMENSION C521: O PRIMEIRO DESKTOP DELL COM UM CHIP AMD



www.pcmag.com.br

O MAPA DA BANDA LARGA

SERVIÇOS, PREÇOS E VELOCIDADES EM 15 CIDADES

• IPTV, WI-MAX E TENDÊNCIAS PARA O FUTURO

• OS MELHORES PROGRAMAS PARA CHAT COM VÍDEO

• TURBINE SUA REDE DOMÉSTICA

• AUMENTE A SEGURANÇA

A MELHOR FOTOGRAFIA

TESTE COM 9 IMPRESSORAS FOTOGRÁFICAS

+ GUIA DE COMPRAS DE CÂMERAS PARA LEVAR NO BOLSO

Terra sonora



Chegou Sonora. Muito mais música com qualidade de CD original. Assinando o Sonora Online, você escuta todas as músicas na íntegra direto do seu computador ou de um aparelho de som ligado nele. Aproveite a oferta de lançamento. Além disso, você também pode comprar as músicas de que mais gosta para baixar no seu mp3 player* ou gravar CDs com a sua cara. Comece já a fazer seus downloads. **Sonora. Faça sua trilha.**

Telefônica

O Sonora é vendido separadamente do acesso à Internet. Para mais detalhes, acesse www.terra.com.br/sonora. *Compatível com a tecnologia de DRM da Microsoft.

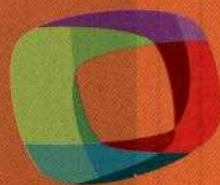
Música é a sua?

A sua é o Sonora.

APROVEITE A
PROMOÇÃO TERRA
BANDA LARGA +
SONORA

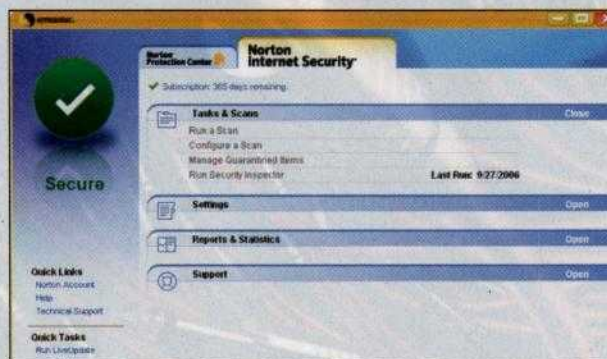
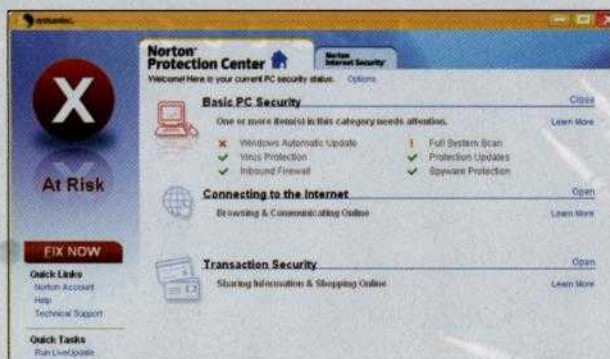
Acesse:
www.terra.com.br/sonora
0800 777 77 77

Qual é
a sua?



terra

NORTON INTERNET SECURITY 2007



RESUMO

O firewall, antivírus e anti-spyware do pacote Norton Internet Security 2007 oferecem proteção completa. Os módulos opcionais anti-spam, proteção de privacidade e controle para pais são relativamente fracos, mas é melhor do que ter o forte anti-spam e a proteção fraca contra spyware do ZoneAlarm. E o controle silencioso de programas do firewall é letal – sem interromper o usuário com pop-ups!

Norton Internet Security 2007

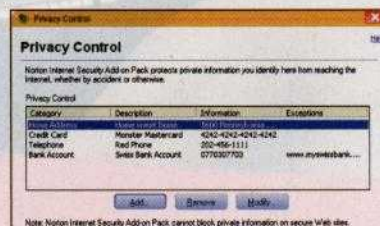
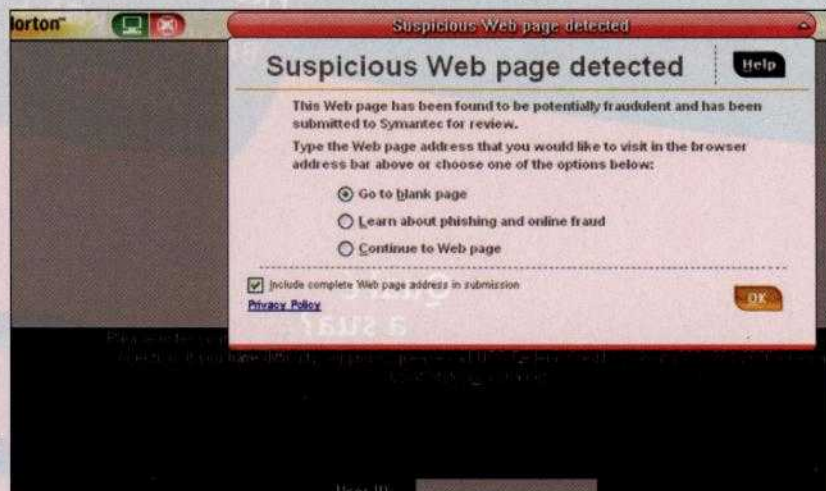
R\$ 119, Symantec, www.symantec.com.br. ●●●●●

PRÓS

O firewall inteligente lida com o controle de programas sem aborrecer o usuário. O antivírus poderoso é efetivo contra spyware do mesmo modo que programas que só fazem isso. A interface melhorou, assim como o impacto no desempenho do sistema.

CONTRAS

A proteção anti-spyware em tempo real deixa passar spyware de baixo risco até ser reconfigurada. Os recursos de privacidade e controle para pais são menos flexíveis e menos poderosos que nas versões anteriores. E o anti-spam erra demais.



Leia o review
completo
na página

32



imagine uma impressora pessoal,
com a mesma tecnologia em cores
de uma impressora profissional.

Impressora Laser Colorida Samsung Série CLP-300.
Muito mais cores e qualidade de impressão. E no tamanho
ideal para sua mesa no escritório ou para sua casa.
Nova Série CLP-300 Samsung. Transforma os pequenos
trabalhos em grandes projetos. www.samsung.com.br



CLP-300/300N



DIRETOR DE REDAÇÃO Marcelo Barbão
EDITOR EXECUTIVO Henrique Martin
EDITOR Rafael Rigues
REVISOR Henrique Minatogawa
DIRETOR DE ARTE Bruno Doiche
DESIGNER Viviane Lopes Faria
SUPERVISOR TÉCNICO André Jaccon
PRODUTOR GRÁFICO Luiz Marcelo Noronha
SECRETÁRIO GRÁFICO William Domingos

COLABORADORES

Maria Trebbi, Bruno Sonnino, Genilson Cezar, Reinaldo Roveri Filho (texto), Henrique Cesar Ulbrich, Patrícia Arima, Andrei Rodrigues, Gustavo Scabello, Leandro Woyakowski (tradução), Renata Aquino e Bruno Chagas(site), Fabricio Alencar Silva (ilustração)

FUTURO

EDITOR
André Forastieri

PRESIDENTE
André Martins

COMERCIAL
GERENTE COMERCIAL Ana Paula Gonçalves
GERENTE COMERCIAL/ASSINATURAS Leandro Ribeiro
ASSISTENTES COMERCIAIS Cinthya Müller, Osvaldo Júnior
ATENDIMENTO AO LEITOR Andréa Vieira Pedro e Alexandre Perussi
ADMINISTRAÇÃO
GERENTE ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA Priscila Santos
PUBLICIDADE
GERENTE DE NEGÓCIOS/PUBLICIDADE Kadu (Alberto Kaduoka)
EXECUTIVA DE CONTAS Patrícia Queiroz

WEB E TI
COORDENADOR DE CONTEÚDO Eduardo Fernandes
WEBMASTER Aleksandro Neri Botelho
WEBDESIGNER Fernando Nogueira

REDAÇÃO, PUBLICIDADE, ADMINISTRAÇÃO, CORRESPONDÊNCIA E SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO LEITOR E ASSINANTE
email: atendimento@futurocomunicação.com.br
site: www.futurocomunicação.com.br telefones:
(011) 6877-6088 de segunda a sexta das 9h às 18h
fax: (011) 6877-6076 cartas: rua Heitor Penteado, 813 Sumarezinho - CEP 05438-000 SP - SP

PARA ANUNCIAR:
publicidade@futurocomunicação.com.br
site: www.futurocomunicação.com.br
fone: (011) 6877-6070 (ramal 402)
fax: (011) 6877-6074

PC MAGAZINE
Edição 15, novembro de 2006, é uma publicação da Futuro. ISSN 1808-6322.

Impressão: Oceano
Distribuição: DINAP

WV
ANER

Editorial

HENRIQUE MARTIN



Desde 1999, não sei o que é viver sem banda larga. Eu era repórter de informática da Folha de S.Paulo e, por acaso, morava perto de uma das centrais da Telefônica que começava a declarar o fim da linha discada para muita gente, pelo menos em São Paulo. E o jornal já tinha uma conexão rápida. Assim que anunciaram o lançamento, pedi para instalarem em casa. Após um parto para conectar um hoje jurássico iMac 300 MHz rodando Mac OS 9, tive minha incrível - para a época - conexão de 256 Kbps funcionando perfeitamente. Desde então, adeus, linha discada. Hoje, tenho modestos 2 Mbps de conexão.

Só que nem todos tiveram essa chance de estar há quase sete anos sempre online. Para quem não tem, ou quer ter, a equipe da PC Magazine fez um enorme levantamento para descobrir quem, quanto e quão velozes são os atuais serviços de internet rápida existentes em 15 das principais cidades do Brasil, que acabam espelhando um retrato fiel do nosso país.

Na reportagem/serviço, descobri que São Paulo e Rio de Janeiro não são os donos das conexões mais

rápidas. Ponto para quem mora no sul e no centro-oeste, que têm links de até 10 Mbps (algo impensável no distante 1999). Fomos também em busca dos próximos passos da banda larga, e a TV pela internet vem com força por aí. E aproveitamos para dar dicas de como aumentar a segurança da sua rede doméstica, deixá-la mais rápida e fazer videoconferências de alta qualidade.

Ainda nesta edição, o editor Rafael Rigues transformou o PC Labs num laboratório fotográfico (ou quase) e mostra na página 40 quais são as melhores impressoras para levar suas fotos do mundo digital para o papel. E, finalmente, nossos amigos da PC Mag EUA fizeram um excelente relatório com tudo, mas tudo mesmo, que você precisa saber sobre os discos de laser azul, quer dizer, Blu-ray e HD DVD, antes de começar a pensar em comprar um (pelo menos, antes dos próximos seis meses - a conclusão está na página 70). Aproveite também os lançamentos (tem Dell com AMD, finalmente), soluções (com programação ao extremo) e todo o resto da revista. Boa leitura e até o mês que vem.



Nossos parabéns ao leitor Pedro Casas Pequeno Filho, de São Paulo, capital, vencedor da promoção de aniversário da PC Magazine. Dentre todas as sugestões enviadas por nossos novos assinantes, sua frase "Se não saiu na PC Magazine, então não é tecnologia" foi escolhida como a melhor pela equipe da revista. Como prêmio, Pedro irá receber um notebook CDI ezBook, equipado com processador de 1.1 GHz, 512 MB de RAM, monitor LCD de 10 polegadas e HD de 80 GB. Agradecemos a todos os que participaram, e esperamos poder contar com vocês na próxima promoção. Até lá!

"A edição brasileira da revista PC Magazine é publicada sob licença da Ziff Davis Media Inc., New York, New York. Os itens editoriais constantes na edição da PC Magazine que foram originalmente publicados na edição norte-americana são copyright da Ziff Davis Media Inc. Copyright © 2005 Ziff Davis Media Inc. Todos os direitos reservados. PC Magazine é marca registrada da Ziff Davis Media Inc."

PC Magazine é o Guia Independente de Tecnologia. Nossa missão é testar e avaliar produtos e serviços relacionados a computadores e internet e relatar os resultados com justiça e objetividade. Os editores da revista não investem em companhias de tecnologia e não têm nenhum vínculo comercial com elas. Os testes e avaliações de PC Magazine são de produtos à venda no mercado, exceto quando notificado. A avaliação final de produtos e serviços se baseia em critérios editoriais e não tem nenhuma relação comercial com os fornecedores ou fabricantes. Os preços citados são fornecidos pelos fabricantes e a redação não se responsabiliza por eles.

CES®. CONTEÚDO, TECNOLOGIA E TODO O RESTO.

A indústria de produtos eletrônicos está crescendo rapidamente. Dos produtos revolucionários aos aparelhos voltados para o entretenimento, a CES é onde se reúnem os melhores fabricantes do mundo. Veja as últimas inovações e ganhe competitividade na maior feira de tecnologia para o consumidor final do mundo.

2007 INTERNATIONAL CES® 8-11 DE JANEIRO LAS VEGAS www.CESweb.org



ÁUDIO



IMAGEM DIGITAL



NOVAS
TECNOLOGIAS



JOGOS



HOME THEATER



REDES
DOMÉSTICAS



TV



ELETRÔNICA
PARA AUTOS



WIRELESS

40 Seu laboratório fotográfico pessoal



Chega de filas! Analisamos os equipamentos que permitem que você imprima, em casa, suas fotos favoritas com qualidade profissional.

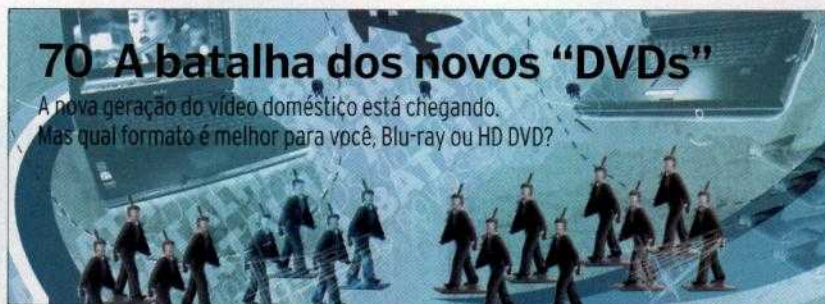
52 O mapa da banda larga no Brasil

A oferta de conexões de banda larga cresce exponencialmente, por isso, preparamos uma lista com as principais operadoras e serviços disponíveis em 15 importantes cidades brasileiras, separadas por região.



70 A batalha dos novos "DVDs"

A nova geração do vídeo doméstico está chegando. Mas qual formato é melhor para você, Blu-ray ou HD DVD?



80 Programação ao extremo

A metodologia Extreme Programming tenta minimizar os problemas durante o desenvolvimento de um projeto de software.

Lançamentos

28

Dell Dimension C521



29

ASUS W7F

30

Dell Latitude D420

31

Western Digital Passport 120 GB

31

Samsung Super Writemaster SH-S182D

32



Norton Internet Security 2007

32

Norton Internet Security 2007

34

Panda Antivirus 2007

35

Corel Snapfire Plus

36

Samsung YP-K5



37

iPod Nano

38

Canon EOS Digital Rebel XT

39

Os melhores produtos

NA CAPA

O mapa da banda larga
página 52

Teste com 9
impressoras
fotográficas
página 40



HD DVD X Blu-ray:
página 70

Lançamentos:
página 28

Soluções

78 Personalize os ícones dos drives

O Windows pode ajudar a identificar com mais facilidade os muitos discos rígidos, drives ópticos e mídia removível no seu PC: basta trocar o ícone.

82 Desapareceu num instante

Fique de olho nos pendrives USB: impeça que seus funcionários infectem seu sistema ou levem informações confidenciais de sua empresa no bolso.

83 Matrix pessoal

Saiba como os rootkits são capazes de dominar o seu computador e roubar dados bem debaixo do seu nariz sem que você perceba – e aprenda como impedi-los.

84 Novas maneiras de varrer o spam

Mais de um terço de todos os e-mails que circulam no mundo já têm assinaturas digitais que atestam a real existência do remetente – o que ajuda a reduzir o spam.

85 Dicas do usuário

Especialistas e colaboradores espalhados por todo o mundo tiram as dúvidas de nossos leitores.

Posts

- 10 O menor projetor
- 10 O mais rápido de todos
- 10 Melhores fotos
- 11 Fazendo buscas em dupla
- 11 GPS e Multimídia
- 11 HP apresenta suas armas
- 11 O aquanauta
- 12 Entrevista: Skype vai além do desktop em 2007
- 14 Olhar do Futuro: Close-up ao máximo
- 14 Olhar do Futuro: Pedra, papel e tesoura

Opinião

- 6 Henrique Martin
- 16 Marcelo Barbão
- 17 Michael Miller
- 18 John C. Dvorak
- 16 John C. Dvorak's Inside Track

Tempo Livre

- 22 Hardware: Chega de catar milho
- 24 Games: É novo, mas não é melhor
- 26 Gadget do mês: Que a Força esteja com você

TESTES E SOLUÇÕES

Novos reviews de produtos e soluções de tecnologia para usar em casa e na empresa.

+ BLOG DA REDAÇÃO

Tudo que é muito interessante no mundo da tecnologia aparece no blog da redação da PC Magazine a qualquer momento do dia.

NEWSLETTERS

Cadastre-se: Receba notícias no e-mail
Downloads: Programas selecionados

COLUNAS EXCLUSIVAS



DVORAK ONLINE

► A opinião de John C. Dvorak sobre os fatos mais quentes da tecnologia.

MICHAEL MILLER ONLINE

► O ponto de vista do mercado de TI pelo editor-chefe da PC Magazine EUA.



NOVA EMPRESA

88 UPGRADE NO ENSINO

Com mais de 90 anos de existência, um dos colégios mais tradicionais de São Paulo, o Dante Alighieri, trocou o parque de desktops para poder usar aplicativos mais pesados no apoio às aulas e atender aos pedidos dos alunos, que hoje se sentem mais motivados.



90 CRIE UMA PARTIÇÃO DE RECUPERAÇÃO

Particionar o disco rígido é uma alternativa rápida para salvar os PCs da sua empresa de uma potencial tragédia.

92 A INAUGURAÇÃO DA SUA LOJA NA WEB

Uma boa solução online para lojas virtuais pode se tornar a sua vitrine de e-commerce.

93 DELL PRECISION 390

94 QTEK A9100

95 OKIDATA C3400

96 SUGAR ENTERPRISE:

CRM gratuito e de qualidade.

97 GUIA DE PRODUTOS:

o melhor da tecnologia para sua empresa.



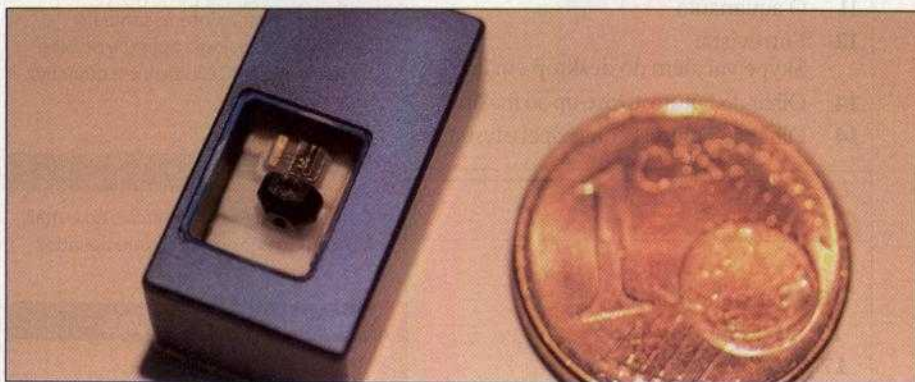
98 PONTO FINAL:

"O aprender de infra-estrutura".
Por Reinaldo Roveri Filho

POSTS

O menor projetor

Dispositivos miniaturizados poderão vir em handhelds, carros e robôs.



NA BUSCA ETERNA POR ENCOLHER TUDO, pesquisadores no Fraunhofer Institute for Photonic Microsystems (conhecido como IOF) criaram um projetor do tamanho de um cubo de açúcar. Ele poderia vir, em breve, em câmeras, players de vídeo digital e outros dispositivos portáteis.

Até recentemente, as tentativas de miniaturização na tecnologia de projetores se deparavam com problemas físicos: o funcionamento básico de um projetor tradicional se dá pelo arranjo de um milhão de micro-espelhos. Cada um deles pode ser inclinado de forma a refletir a fonte de luz, produzindo assim pixels claros ou escuros que, juntos, formam a imagem projetada.

Pesquisadores de Fraunhofer criaram uma alternativa para a disposição dos micro-espelhos. "Usamos apenas um espelho", disse Andreas Brauer, diretor da divisão de Sistemas Microópticos da IOF. "Este espelho pode ser inclinado ao longo de dois eixos".

Os pesquisadores também estão trabalhando para diminuir fontes de luz tradicionais para que pequenos diodos laser possam substituí-las. A tecnologia de projeção em RGB se baseia em fontes de luzes vermelha, verde e azul. Os diodos laser vermelho e azul já são pequenos o suficiente para os menores projetores, mas encolher os diodos laser verdes ainda é um desafio. Outros pesquisadores fora do Fraunhofer também estão trabalhando para atingir essa meta.

A tecnologia de projeção minúscula tem prometido avanços para dispositivos pequenos. Por exemplo, arranjos de lasers em miniatura baratos, quando usados em carros, podem agir como sensores de distância, que medem o espaço entre os veículos ao dirigir ou entre o carro e outros objetos ao manobrar.

O mais rápido de todos

O computador mais rápido do mundo é o BlueGene/L, da IBM, que fica no laboratório Lawrence Livermore nos EUA — mas não por muito tempo. A empresa está desenvolvendo um novo supercomputador, apelidado de Roadrunner ("Papa-Léguas"), que deverá ser muito mais rápido que o BlueGene/L.

O Roadrunner, que está sendo construído para o Departamento de Energia dos EUA, ocupará o espaço equivalente a três quadras de basquete. Ele utilizará mais de 16 mil processadores Cell e mais de 16 mil microprocessadores AMD Opteron. Os processadores Cell também aparecerão no console PlayStation 3, da Sony. A

performance numérica deve atingir um máximo de 1,6 petaflops, ou 1.600 trilhões de cálculos por segundo, e desempenho sustentado de até 1 petaflop.

O fato de que o Roadrunner usa dois tipos diferentes de CPU permitirá que o sistema segmente as tarefas. A escrita e a leitura de arquivos, bem como as comunicações, serão enviadas para os processadores Opteron, e processos mais complexos e repetitivos irão para os processadores Cell. Isso permitirá que o Roadrunner lide com novos tipos de tarefas de supercomputadores. E que sistema operacional o veloz Roadrunner vai usar? Linux, é claro.

Melhores fotos




Se você tira muitas fotos digitais, então já está familiarizado com o problema: sua foto é perfeita — tirando aquelas sombras escuras ou a luz forte do fundo que estragou os detalhes. Para solucionar o problema, os cientistas da Xerox criaram um algoritmo de "realce de contraste local" para software de impressoras que indica as áreas de contraste problemático da imagem e refina o resultado.

Programas de edição de imagens permitem que o usuário faça melhorias similares em suas imagens manualmente, mas os pesquisadores da Xerox em Grenoble, França, automatizaram a solução, que foi chamada de Automatic Image Enhancement (AIE). A tecnologia AIE pode ser utilizada no driver da impressora de um computador na forma de um serviço de pré-impressão ou dentro do próprio software de impressão. Espera-se que ele apareça na linha de impressoras coloridas da Xerox. E é possível que ele também seja usado em programas para corrigir imagens tiradas da web e enviadas por e-mail.

Fazendo buscas em dupla

ChaCha utiliza a abordagem "duas cabeças pensam melhor do que uma"



Guide Session

Status: Looking for a guide ...
Status: Connected to guide:
JenniferE:
JenniferE: Welcome to ChaCha!
Please wait a moment while I search for your results.
You: Thanks
JenniferE: Is there anything more specific you are looking for? I will send more resources on healthy foods.
JenniferE: This one may be good because you can analyze any food.
JenniferE: That's the new food pyramid.
JenniferE: I can help you with anything else today?

Where can I find information on healthy fi

ChaCha Search Search With Guide

Write Chat

Your Guide has created the following result:

Where Can I Find Information On Healthy Foods

Results by: Jennifer E. On: 8/28/2006 In: Health

Rate result: ★★★★★ You rated this result a 5.

Guide Results

1 Nutrition: Choosing Healthy, Low-Fat Foods -- familydoctor.org

Nutrition: Choosing Healthy, Low-Fat Foods Printer-friendly version

Email this article Spanish / Español Eating healthy foods doesn't mean losing flavor. You can choose and prepare low-fat foods that your family will enjoy by following the tips below. The U.S. Department of Agriculture (USDA) Food Guide

FREE Meal Planner

LEANCUISINE

Do Something Good for Yourself

Build your Meal Planner

Oprah Has Spoken
"You're going to want to take this test" - the free RealAge test!
www.realage.com

CardioTrim- Women's Formula
Energy, balance, heart health, weight loss. Look better, feel better.
www.cardiotrim.com

OS RESULTADOS QUE VOCÊ OBTÉM NOS SISTEMAS DE BUSCA ao redor do mundo precisam ser separados e examinados para que encontre o que estava procurando. Scott Jones, um empresário de Indiana, quer mudar esse quadro com seu novo sistema de busca: o ChaCha.

Jones ajudou a reinventar o correio de voz na década de 1980. Atualmente, sua proposta para melhorar a busca na web é simples: introduzir a participação das pessoas. Isso já aconteceu em sites como Ask.com, mas o ChaCha (www.chacha.com) mobiliza verdadeiros exércitos de assistentes humanos pagos, que se especializam em certas áreas ou tópicos. Diferentemente de sistemas similares e do Yahoo! Respostas, os guias do ChaCha auxiliam o usuário em tempo real.

Alguns guias do ChaCha ganham US\$ 5 por hora para ajudar nas buscas, enquanto os mais experientes, com boas taxas de sucesso, podem ganhar o dobro disso. Você tem alguma amiga que recebeu recentemente um diagnóstico de câncer de mama? Um especialista no tópico que sabe pesquisar por informação disponível na web sobre a categoria genérica de câncer e sobre o tipo específico de câncer de mama pode se comunicar por mensagens instantâneas com sua amiga conforme ela faz sua busca, ajudando-a a restringir os resultados para que possa encontrar rapidamente a informação que lhe interessa.

Jones se enfurece diante da sugestão de que a assistência humana já foi tentada antes. "Não foi tentada com a interação em tempo real que estamos buscando", ele diz, acrescentando que o site é gratuito e mantido com os anúncios. Conecte-se com um guia e tente algumas de suas próprias buscas no site — e nos diga se a mão humana ajuda ou não.

GPS E MULTIMÍDIA O Nokia N95, a ser lançado em 2007, é um celular com GPS integrado, recurso mundial de mapas e câmera de 5 megapixels. Tem ainda Wi-Fi, rede HSDPA e tela com resolução VGA. Preço estimado para a Europa: € 550.

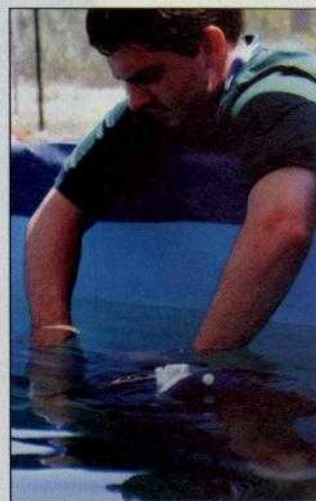
HP apresenta suas armas

Durante o evento Takin' Care of Business, ocorrido em setembro em Nova York, a HP apresentou sua nova linha de desktops empresariais com o chip Intel Core 2 Duo. A linha dc7700 é quem precisa de poder de processamento e adapta-se facilmente ao espaço físico com três seus formatos: Ultra-slim, Small Form e Convertible Minutower.

Para quem não precisa de tanto poder, a HP lançou a linha dc5700, também equipada com um Core 2 Duo, mas chipset Intel diferente.

A HP também anunciou várias linhas de notebooks para todas as necessidades e bolsos, equipados com Core 2 Duo. Toda a linha de produtos mostrada na Takin' Care of Business chegará ao Brasil a partir deste mês.

O aquanauta



Você consegue construir um submarino que não possa ser detectado por radar? Se sim, a Agência de Projetos de Pesquisa Avançados de Defesa (DARPA) está interessada. Em agosto, a DARPA promoveu seu evento anual para avaliar AUVs (veículos autônomos submarinos) construídos por estudantes. Equipes do MIT, da Universidade Johns Hopkins e de outras escolas demonstraram seus equipamentos. Cada equipe construiu um sistema submarino completamente autônomo, capaz de atravessar um corpo d'água, navegar por uma série de comportas, retornar a uma zona de recuperação e de determinar a profundidade máxima da zona. Nenhum tipo de assistência foi permitido. Nesta foto, Ian Williams, da Universidade do Texas, está submergindo seu veículo autônomo submarino. O evento da DARPA é mais uma demonstração do que uma competição propriamente dita, mas o SubJugator, um AUV construído na Universidade da Flórida, tem dominado diversas competições anuais. ■

Skype vai além do desktop em 2007

Uma conversa sobre inovação, comunicações e o Venice Project.

POR HENRIQUE MARTIN E RAFAEL RIGUES

Carter Adamson, atua como gerente de produto de clientes de desktop do Skype. Com passagem pela AOL, onde cuidou do ICQ e do AIM, é responsável dos produtos para Windows, Linux e Mac no desktop. Em uma conversa por e-mail (não por Skype), Adamson falou sobre inovação, desenvolvimento e o futuro da telefonia pela internet.

Qual o próximo passo de inovação dentro do Skype? Já temos vídeo, som e inúmeros aplicativos. O que está faltando?

A inovação e a velocidade continuarão a ser fatores críticos em 2007. Embora não possa compartilhar detalhes específicos sobre os novos recursos e serviços inovadores que planejamos lançar no próximo ano, haverá um foco considerável na ampliação da plataforma Skype fora do desktop, além de fazer com que o Skype seja o gateway para toda a comunicação – por voz, texto ou chat.

“Terminar o que começamos” é outro grande tema para o próximo ano. Devido à rapidez, às vezes lançamos apenas um quarto do que tínhamos inicialmente em mente, em termos de funcionalidades. Então, para nós, não é uma questão de “ah, não temos fax ainda. Vamos incluir isso!”, mas de “vamos finalizar o resto do projeto de voicemail!”.

Além disso, a simplicidade é outra área crítica de inovação para nós – e acho que isso é o que nos diferencia de outras aplicações. Em cada lançamento, realmente colocamos muitos esforços para revisarmos e redefinirmos a funcionalidade que ajuda a enriquecer a nossa comunicação. Portanto, em 2007, vocês continuarão vendo que vamos simplificar e ampliar certas áreas de nosso conjunto principal de recursos.

Como o Skype trabalha com a demanda vinda dos desenvolvedores? Há espaço para crescer ou os desenvolvedores têm apenas que obedecer a ordens?

Os desenvolvedores têm sido importantes para o Skype. Cada vez mais, eles querem se envolver no desenvolvimento da API do Skype. Os nossos desenvolvedores pedem um caminho indolor e claro para o mercado, de maneira que possam ganhar dinheiro o mais rápido possível. Acabamos de relançar a Extras Gallery, que permite aos desenvolvedores fazer o upload de suas aplicações diretamente para o Skype.

Estamos lançando um processo e uma plataforma de distribuição profissional, que mostra como essa comunidade pode ganhar dinheiro.

Vimos muitas novidades vindas de desenvolvedores independentes, com programas como o VoxLib. Qual a sugestão do Skype para que novos desenvolvedores criem produtos para seu serviço?

Seria ótimo se pudéssemos olhar para o futuro e dizer o que os clientes querem. Mas, claro, isso não é possível. O nosso trabalho é facilitar a vida dos nossos usuários, de modo que eles encontrem aplicações inovadoras distribuídas por desenvolvedores independentes – sugiro que eles assinem a nossa newsletter mensal para se manterem informados (<https://developer.skype.com>).

“...haverá um foco considerável na ampliação da plataforma Skype fora do desktop...”

Niklas Zennström e Janus Friis, fundadores do Skype, desenvolvem, em paralelo, o The Venice Project, que envolve TV pela internet. O que falta para o Skype se tornar um serviço multimídia?

O The Venice Project (www.thevenice-project.com) trata de levar a televisão para o próximo nível, permitindo que as pessoas assistam à TV quando quiserem, sem as restrições de programação ou de assinaturas. O Venice Project quer manter as melhores coisas da TV “antiga”, enquanto adiciona novas camadas e recursos que mudarão completamente a nossa experiência. O Venice Project não é apenas uma questão das pessoas assistirem à TV, mas também criá-la. Em breve, planejamos divulgar mais informações sobre esse projeto: faremos um convite para que as pessoas testem a versão beta; para isso, bastará se cadastrar no site.

Como o Skype lida com casos de operadoras de telefonia que bloqueiam o acesso ao serviço a fim de manter seu monopólio nas ligações interurbanas e internacionais?

O Skype não é uma empresa de telefonia. Trabalhamos muito próximos dos provedores de serviços para fornecer aos nossos usuários a melhor experiência possível de comunicação via internet. E também não temos planos de nos tornarmos uma empresa de telefonia. Temos, sim, produtos que têm um componente de telefonia, mas que são fornecidos por meio de nosso ecossistema de parceiros, como a Phillips, que nos oferece o 321 Dect Phone.

As versões para Mac (1.5) e Linux (1.3) do Skype estão bem defasadas em relação à versão Windows (2.5). Um dos destaques do Skype no início era o fato de ser uma solução multiplataforma, com paridade de recursos entre todas as versões. Existe alguma previsão para igualá-las novamente?

Dedicamo-nos a fornecer o software de comunicação via internet com a mais alta qualidade. A empresa leva certo tempo para testar seu software, garantindo que os seus usuários tenham a melhor experiência possível. Para o Skype, a comunidade Mac é tão importante quanto a comunidade Windows.

A Skype quer que todos – independentemente de serem usuários Windows, Mac ou Linux –, tenham uma experiência agradável. Na realidade, com o Mac 2.0 beta, o Skype é agora uma das únicas aplicações atualmente disponíveis que permite às pessoas em Windows, conversar e ver seus amigos e familiares nos Macs.

Como mais uma prova de nosso compromisso com as comunidades Mac e Linux, recentemente aumentamos muito o tamanho das nossas equipes dedicadas a Mac e Linux. Portanto, as nossas versões Mac e Linux devem ser atualizadas mais frequentemente num futuro próximo. ☰

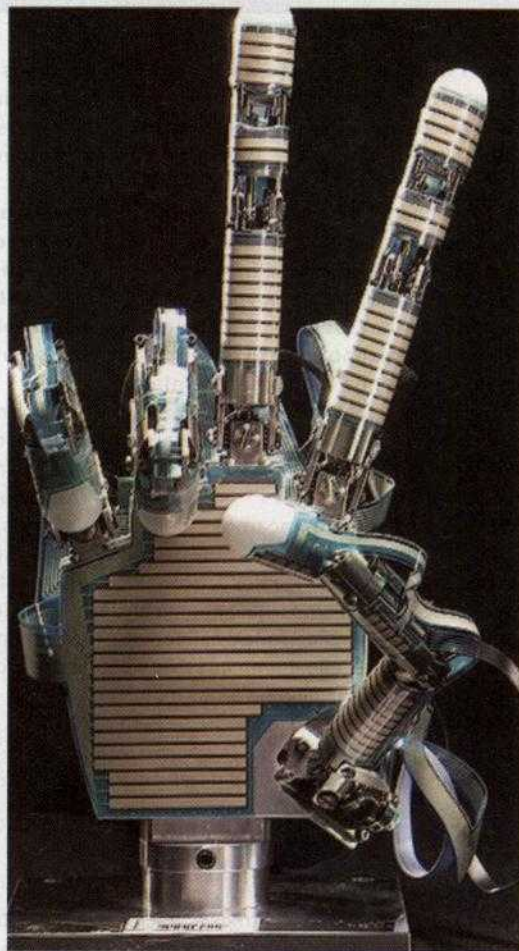
Close-up máximo

EMBORA A IMAGEM ABAIXO PAREÇA uma espécie de serpente vinda da ficção científica, o que a figura mostra de fato é um close do objeto mais fino já feito pelo homem. A foto é uma imagem, vista por um microscópio iônico de campo, da ponta de uma agulha muito fina, feita de tungstênio. Cada semi-esfera globular é um átomo. As formas mais longilíneas são rastros — tais como caudas de cometas — dos átomos que se movimentavam enquanto eram fotografados.

Esta foto, tirada pelo pesquisador Moh'd Rezeq, que trabalha em conjunto com Robert Wolkow na Universidade de Alberta e no Instituto Nacional de Nanotecnologia, ilustra como microscópios poderosos auxiliam os nanotecnólogos a explorar, alterar e melhorar materiais em nanoescala. Com relação à agulha em si, o fato de ela ser muito fina pode ajudar na sua tarefa de emitir elétrons de forma muito precisa — um processo muito importante na medida em que os nanotecnólogos trabalham para criar de tudo: desde ligas metálicas super-resistentes como o aço, até materiais para disco rígido, possibilitando uma rápida expansão das capacidades de armazenamento.



Pedra, papel e tesoura

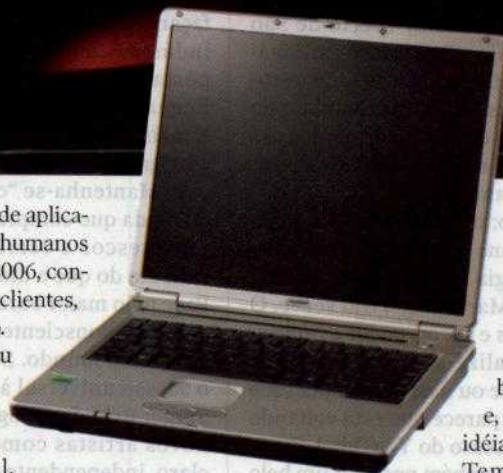


A MÃO ROBÓTICA VISTA AQUI está mostrando o sinal de “tesoura” em um jogo de joquempô. Ela é o resultado final de uma nova interface que conecta o cérebro à máquina, criada pela Honda e pela ATR International. A tecnologia permite a decodificação da atividade cerebral e a transformação das informações extraídas em instruções para uma mão robótica, sem a necessidade de métodos invasivos ao cérebro.

Como funciona? A tecnologia de imagem em ressonância magnética rastreia as respostas hemodinâmicas no cérebro — o que é, basicamente, um mapeamento da atividade cerebral que está associada a determinado gesto. Por exemplo, quando você faz o sinal para “tesoura” com sua mão, a atividade de seu cérebro relacionada a esse gesto pode ser identificada e mapeada por software. As respostas cerebrais são decodificadas por um computador e então enviadas para a mão robótica. Aguarde aplicações comerciais para os próximos meses. ▢

iForum06

Software sob controle



Mark Templeton pensa na Empresa 2.0. E o notebook thin client da Neoware, que armazena todos os dados remotamente.

VIRTUALIZAÇÃO DE SOFTWARE (agora), streaming de aplicativos (em breve) e programas para salvar seus recursos humanos (no futuro) foram os principais temas do Citrix iForum 2006, conferência anual da companhia que reuniu cerca de 3.000 clientes, parceiros e desenvolvedores em Orlando, no mês passado.

Mark Templeton, executivo-chefe da Citrix, fugiu do lugar-comum dos CEOs em eventos similares. Sim, falou de tecnologia, como é comum nesses encontros, mas também ajudou a entender algumas coisas que, para a indústria de tecnologia em geral, podem ser irrelevantes, mas são necessárias para visualizar o futuro (da tecnologia, do consumo, do marketing, da vida em sociedade): a próxima geração de consumidores.

Baseado em estudos feitos por um instituto chamado Yankelevich (que, por acaso, foi quem cunhou o termo "Geração X"), Templeton afirmou em seu discurso que as empresas têm que se preparar para a nova geração, denominada "Echo" - basicamente, quem nasceu entre 1979 e 1986. É uma nova turma que começa a chegar ao mundo corporativo e acha tudo... muito chato.

A principal característica da geração Echo é a necessidade extrema de estar no controle de tudo - o que explica o sucesso de coisas como MySpace ou NikeID (que vende tênis personalizados pela web). "Diga o que você quer fazer" é uma espécie de mantra para quem precisa falar com essa geração. "A Web 2.0 vai levar à Empresa 2.0, e precisamos estar prontos para isso", afirmou Templeton.

Como assim, Empresa 2.0, sr. Templeton? "Nas companhias, pense nos dólares que são gastos fora do orçamento de TI. Provavelmente 80% dos produtos da Citrix Online não estão nesse budget". É estranho pensar em "gerações" quando se pensa em tec-

nologia, usuários e no mundo corporativo em geral. O conceito central do evento (e da própria Citrix) é "um mundo onde todos possam trabalhar de qualquer lugar" e, por que não, fazer dessa idéia um mundo melhor.

Templeton falou também do Project Kent, codinome de um projeto para empresas que precisam lidar com sistemas de emergência em caso de desastres - furacões, terremotos, pandemias, inundações etc. Basicamente, é um software que centraliza informações de funcionários, distribui alertas (por e-mail, SMS) e leva o escritório para onde o empregado estiver, mesmo em condições adversas - ele só precisa de um kit de emergência literalmente com um pen drive USB e um fone/microfone de ouvido. O kit funciona, teoricamente, em qualquer PC com Windows, e o Project Kent, sem nome oficial ainda, deve ser lançado em 2007. O curioso da história é que a sede da Citrix é em Fort Lauderdale, na Flórida, alvo constante de furacões.

E, finalmente, como qualquer bom congresso, os principais parceiros da Citrix mostraram suas soluções. A Microsoft (principal deles) estava com o Windows Vista e o Longhorn Server. Intel, Philips, AMD, IBM, Dell, Nokia e fabricantes de thin clients, como Wyse e Neoware, também estavam lá. A Neoware chamou a atenção com um notebook thin client rodando Windows XP (ou Linux) e com todos os dados gravados na rede corporativa. Vai custar a partir de US\$ 799. (por Henrique Martin, de Orlando).

Marcelo Barbão



Revelada a receita para ficar milionário

Da noite para o dia, claro, que é muito mais legal do que ficar batalhando a vida inteira para conseguir comprar o seu primeiro carro de luxo ou a sua primeira mansão com quarenta anos de idade. Abaixo, eu dou a dica:

1. Estude em uma faculdade americana de grande renome: segundo as tendências mais “quentes” do momento, isso é algo imprescindível. Por exemplo, os dois fundadores do Google se conheceram enquanto estudavam em Stanford. Tom Anderson, do MySpace, estudou na Universidade da Califórnia em Berkeley (perto de São Francisco) e em Los Angeles. E os novos-milionários Chad Hurley e Steve Chen, do YouTube, estudaram nas Universidades da Pennsylvania e de Illinois, respectivamente (o que mostra que essa regra tem suas exceções – o importante é estudar em alguma universidade americana).

2. Estude Computação: não adianta entrar em uma universidade americana para estudar Administração de Empresas, Biologia Marinha ou Literatura Chinesa. Nem MBA em Marketing Viral serve. O negócio é partir para os 1s e 0s, aprender a programar mesmo. Ah, e especialize-se em uma área “da moda” como user-interface ou flash-developer (que tinha saído de moda, mas parece que está voltando com tudo por causa do sucesso do YouTube). Especializar-se em algoritmos também pode ser um belo passaporte para o mundo dos milionários.

3. Não seja egoísta: nada de começar tudo sozinho, seja um geek, mas seja sociável. Junte-se com mais um ou dois amigos. Coma muita pizza, beba muito refrigerante e passe noites em claro programando, pesquisando e tendo idéias brilhantes. Não se preocupe com as festas perdidas ou a falta de namoradas: elas não irão faltar quando as ações da sua empresa chegarem à Nasdaq.

4. Criatividade: nada de criar um “simples” software ou algum serviço voltado para empresas. Se você quiser ficar milionário de forma rápida, precisa partir para serviços voltados ao usuário, de preferência algo que seja somente uma base para que os bilhões de “artistas” do mundo possam se expressar. A época do usuário passivo acabou, talvez para sempre.

5. Arranje uma garagem: sua casa nos EUA (sim, você foi estudar lá e acabou ficando) não tem uma? Alugue um escritório velho e detonado em cima

de uma pizzeria, lavanderia ou outros negócios menos cotados. Ah, na região do Vale do Silício, é claro.

6. Não gaste em publicidade ou marketing: use a própria internet e o boca-a-boca. Isso depois de ter colocado seu serviço/site/comunidade revolucionário no ar. Gastando muito pouco, claro. Com dinheiro emprestado, se for preciso. Todo mundo sabe (menos as pessoas que gastam muito dinheiro em cursos de Marketing) que o “buzz” online é muito mais eficiente que qualquer campanha.

7. Não censure seus usuários: mesmo que eles façam coisas que, segundo os expoentes da “velha” indústria, sejam ilegais, como baixar músicas, postar vídeos online e trocar livros escaneados. Enquanto você não for grande, ninguém vai ligar. E mais tarde, você vai ter dinheiro para contratar advogados caros.

8. Mantenha-se “cool”: não tem nada mais fora de moda que comprar mansões gigantescas, iates gigantescos e carrões gigantescos. Nada mais ridículo do que a disputa entre Paul Allen e Larry Page pelo maior barco do mundo.

9. Seja consciente: tenha opiniões e “preocupe-se” com o mundo. Seja defendendo o ambiente e o acesso universal à internet (como Larry Page e Sergei Brin do Google), seja abrindo espaço para novos artistas como Anderson do MySpace. E, claro, independente de qualquer coisa, defender o conceito de “liberdade”, mesmo que seja de forma abstrata.

10. Venda: que quando seu site/serviço/comunidade tiver caído no gosto popular, venda pela melhor oferta e fique milionário (bilionário já é mais difícil) da noite para o dia.

Apesar do tom de brincadeira, uma das coisas importantes a se notar nessa indústria é a quantidade de investidores em busca de novas idéias para negócios. A maioria das novas empresas de internet consegue atrair pessoas com dinheiro e visão. Se as empresas vão vingar ou não, é outra história, por isso são chamados de investimentos de risco. O importante é que isso permite que novas iniciativas se desenvolvam. Você encontrou alguma semelhança com o Brasil? Não, nem eu. ☹

MARCELO BARBÃO é diretor de redação da PC Magazine e está cheio de idéias revolucionárias para negócios na internet. mas nenhum tostão no bolso.

No Brasil, a falta de investidores dispostos a correr riscos e apostar em novos negócios é um dos principais empecilhos para o crescimento da indústria de internet. Afinal, não faltam idéias nem competência.

Michael J. Miller



Além do Office 2007

A versão mais recente do Microsoft Office traz a maior mudança já vista em anos. Visualmente, a nova interface Ribbon, presente em seus programas mais importantes — Word, Excel e PowerPoint —, é o primeiro avanço relacionado ao design em mais de uma década, e estou muito satisfeito com o novo engine gráfico. Como tenho trabalhado com o Office 2007, compilei uma lista de recursos que gostaria de ver em uma futura suíte de produtividade. Com isso em mente, conversei com Antoine Leblond, chefe do grupo de aplicativos de produtividade da Microsoft.

Nesses aplicativos principais, o Office 2007 permite minimizar todos os controles, fazendo com que você veja apenas a página em que está trabalhando, até que você precise entrar com um comando. Isso é conveniente, mas gostaria que estivesse também disponível um modo de interface clássica nesses aplicativos. Leblond disse que não existe nenhuma razão prática para isso, pois as pessoas se adaptam à nova interface rapidamente. Ele considera adequado um uso mais extenso do Ribbon, mas que a nova interface foi projetada mais para os aplicativos de autoria (aqueles que criam documentos) do que para os voltados à troca de informações, como o Outlook, que podem precisar de uma interface diferente.

Outro novo recurso que Leblond anunciou foi a busca dentro do Outlook, que, diz ele, transformará “arquivadores em empilhadores”, pois as pessoas não usarão tanto as pastas. Tenho certeza de que para algumas pessoas isso se tornará verdade, mas eu ainda sou um pouco dos dois. Eu uso ferramentas de busca alternativas há muito tempo (a minha favorita é o X1), então a do Outlook não me pareceu revolucionária. O desempenho é uma das minhas preocupações com relação à busca, então é bom que o Outlook use o serviço de indexação do Windows Vista. Não é recomendável ter dois indexadores na mesma máquina.

Fiquei também preocupado com a performance do Office 2007 em máquinas com menos de 1 GB de memória. Leblond me disse que a equipe de desenvolvimento normalmente não se concentra na questão do desempenho até o final do processo de lançamento. Então ainda é cedo para julgar.

Com relação ao PowerPoint, Leblond e eu concordamos com a dramática evolução que ele

sofreu. Ele foi projetado para um mundo de textos e gráficos estáticos e estamos entrando em uma era de apresentações cinematográficas. Leblond disse que a criação de apresentações mais elaboradas — e que rodem na web — é uma meta.

Os principais concorrentes do Office são os aplicativos de produtividade Web 2.0, incluindo o Google Docs & Spreadsheets e o Zoho Writer — todos baseados na web para criar e compartilhar documentos. Eles não se equiparam ao Office, mas oferecem uma forma bastante simples de compartilhar informação. Leblond dispensou essas opções do tipo “mini-aplicativos”, mas concordou que a possibilidade de salvar e compartilhar informações na web é interessante.

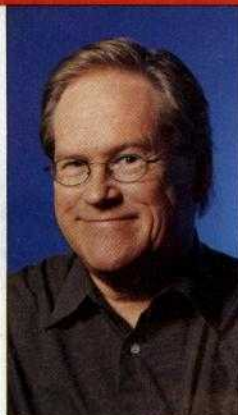
Para grandes empresas, os servidores Microsoft Exchange e SharePoint são infra-estruturas sólidas para tais colaborações. Se a sua empresa não quer manter esses aplicativos, é possível encontrar versões hospedadas. Para indivíduos ou pequenas empresas, um plano de hospedagem requer muito esforço e pode ser muito caro. O Office Live é um passo adiante para tornar as coisas mais fáceis para pequenas empresas. Eu gostaria de ver o processo de colaboração ficar mais simples para usuários individuais. Essa é a melhor parte dos novos aplicativos da web, ainda que os programas em si não apresentem todos os recursos de que gostaríamos, tais como formas melhores de rastrear mudanças.

Leblond disse que a Microsoft investirá mais em serviços como o Office Live, mas que a empresa fornecerá “o que funciona melhor como cliente e o que funciona melhor como serviço”. Ele apontou que o site Office Web existente é um exemplo de integração de aplicativos e servidores, e que a equipe prevê melhores integrações ainda para o futuro. Em muitos aspectos, o Office 2007 é ainda uma outra revisão dos aplicativos que já conhecemos há anos. Eles são essenciais, mas estamos agora em contato com mídias bem mais poderosas, uma quantidade muito maior de informação, armazenamento e comunicação permanente. Eu gostaria de ver o Office indo além e abraçando ainda mais a internet. ■

Os concorrentes do Office são os aplicativos de produtividade web 2.0 como o Google Docs & Spreadsheets.

MICHAEL J. MILLER é diretor de conteúdo da Ziff Davis Media. Sua coluna online semanal pode ser lida em www.pcmag.com.br.

John C. Dvorak



Tudo ao mesmo tempo

Talvez eu estivesse certo 15 anos atrás, quando disse às pessoas que, se elas quisessem realizar múltiplas tarefas, teriam que usar duas máquinas ao mesmo tempo. Ao longo dos anos, acabei abandonando esta idéia, mas pode ser que eu estivesse certo mesmo.

O problema é simples: a Microsoft nunca conseguiu acertar no que diz respeito à multitarefa. O sistema operacional não sabe o que priorizar e, quando toma uma decisão, prioriza a coisa errada. Isso é visível em tudo o que você faz dentro do Windows.

O exemplo mais fácil de entender é a transferência de uma pasta de um disco para outro ou pela rede. Selecione três pastas e então arraste-as simultaneamente para o drive de destino em uma rede ou mesmo para um dentro do sistema. Anote os resultados e compare-os com quanto tempo demora para copiar as mesmas três pastas para o mesmo destino quando você as arrasta individualmente em vez de arrastá-las juntas. A operação demora pelo menos 50% a mais quando copiamos as pastas individualmente. Por que isso? Você não está pedindo para o computador realizar a mesma tarefa?

O Windows enxerga as transferências individuais como tarefas diferentes e decide, com base em um julgamento idiota, que se trata de uma multitarefa. Com arquivos grandes, você ficará preso no computador a noite toda.

Eu fiz esse experimento para escrever esta coluna e percebi outras peculiaridades no que deveria ser um processo simples de mover algo de A para B. Uma delas é o tempo estimado. Para que se incomodar? A estimativa do Windows fica tão fora da realidade que chega a ser hilário — mas você fica se perguntando o que estaria errado. O Windows pode levar minutos apenas para “preparar” a transferência do arquivo. Nesse tempo, ele não está vendo o tamanho? Eu não consigo entender para o que ele está olhando, porque qualquer coisa que seja importante para o usuário é ignorada.

Em meu teste, enviei três arquivos juntos para uma outra pasta e, quando o Windows chegou ao terceiro arquivo, parou completamente a transferência para me dizer que ali já existia um arquivo com o mesmo nome. Então, se é uma transferência de, digamos, duas horas, e eu decido sair da sala esperando ver uma tarefa terminada quando voltar, encontraria essa mensagem de erro — que segura toda a tarefa. O “preparando para copiar” não deve-

ria olhar para essa questão inicialmente para que eu pudesse sair da sala?

Reclamações desse tipo são intermináveis. Não consigo acreditar que ninguém, nem Bill Gates, nem Steve Ballmer, notou essa estupidez. Os executivos da Microsoft usam mesmo o computador?

Multitasking de transferência de arquivos é apenas a ponta do iceberg no que diz respeito aos problemas. Existem tantas coisas no Windows que fazem a máquina parar de fazer qualquer outra coisa que você acaba se perguntando se a Microsoft tem alguma noção de multitasking. O OS/2 funcionava melhor nesse aspecto, o Amiga era melhor ainda. A Microsoft supostamente contrata os melhores profissionais do mundo. Por que não perguntar aos candidatos se eles conhecem algoritmos de multitarefa antes de contratá-los?

Por que aquilo que o usuário deseja fazer não é a prioridade? Aqui vai um exemplo. Você está tentando digitar alguma coisa e, enquanto isso, o sistema recebe uma requisição de algum programa, como carregar uma animação em Flash no navegador minimizado ou algo do gênero. A próxima coisa que acontecerá é você digitando e os caracteres a-p-a-r-e-c-e-n-d-o lentamente. O multitasker deu prioridade para inúmeros processos que podem esperar! Eles não são importantes. O usuário é importante.

Entre os meus favoritos, os quais tenho visto bastante recentemente, são os vários aplicativos de edição de foto que tomam conta da máquina. Eu tenho um arquivo JPEG gigantesco ou uma imagem que quero girar, pois ela está de cabeça para baixo. Para realizar essa tarefa, eu teria que ir para a cama, dormir oito horas e esperar que o computador não tenha parado no meio do processo para me fazer uma pergunta de “sim” ou “não” que deteria toda a operação até que a respondesse. Esse problema é um exemplo dessa multitasking cheia de defeitos.

Quer saber? Eu voltei a usar dois computadores. Deixo um para fazer o trabalho sujo enquanto o outro realiza tarefas simples. É mais fácil do que lidar com esse código horrível. Graças aos céus esses problemas serão resolvidos pelo Vista. Não serão? Por favor, me digam que sim. ☺

JOHN C. DVORAK escreve sua coluna para a PC Magazine desde 1986. Sua coluna online pode ser lida toda semana em www.pcmag.com.br.

A Microsoft supostamente contrata os melhores profissionais do mundo. Por que não perguntar aos candidatos se eles conhecem algoritmos de multitarefa antes de contratá-los?

JOHN C. DVORAK

Inside Track

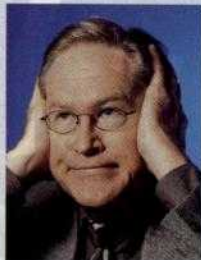
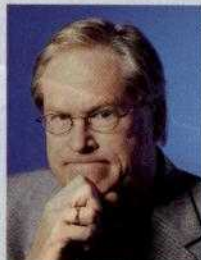
Desde quanto algo “aberto” é de verdade aberto? Vi recentemente um anúncio da AOL discutindo sua iniciativa em VoIP, que utiliza o **ubíquo SIP** (Session Initiation Protocol). No pronunciamento, a AOL fez afirmações disparatadas sobre **a importância dos padrões abertos. Eu ri.**

Quase todo mundo que fracassou em desenvolver qualquer coisa sem ajuda dos outros parece estar perseguindo os chamados **padrões abertos em uma tentativa vã de conseguir uma parcela do mercado.** O problema com o SIP é que ele nunca se mostrou tão bom (ou popular) quanto o protocolo Skype, para o qual as pessoas têm migrado. Não existe mais sequer um controle de quantificação da **população total do Skype.** Em maio, o Skype estava com **500 mil novos usuários por dia.** Ouvi dizer que uma estimativa de 60 milhões de usuários é um número pequeno.

Padrões abertos nunca deveriam ser confundidos com padrões. E padrões abertos, acima de tudo, nunca deveriam ser confundidos com **open source.** Em termos gerais, um padrão é determinado, em última instância, pelos usuários. **A popularidade do Windows o torna um padrão.** Padrões não precisam ser ultra-populares, mas devem ter alguma força. O SIP tem alguma, mas o **Skype está muito à frente.** O SIP é aberto, enquanto o Skype não é. Com as tecnologias emergentes, padrões fechados, em geral, se dão melhor no mercado do que os abertos — pelo menos no início. Se eles atingem uma **massa crítica em alto nível** (Windows, Skype), permanecem por aí durante muito tempo antes de serem jogados fora, se é que eles o serão um dia. Alguns padrões que já foram favoritos, tais como o GIF, são substituídos por alternativas melhores (na relação preço-desempenho). **Isso acontecerá um dia com o MP3,** por exemplo. O processo como um todo é vago e difícil de entender. Livros inteiros já foram escritos tentando explicá-lo.

Então, o que é aberto em um padrão “aberto”? **Nada é secreto.** Não há nada escondido da vista, o que não é o caso do Skype e do Windows. **Mas aberto não necessariamente significa que é grátis ou mesmo livre.** Nem significa que é grátis ou livre com relação ao open source. Obrigações podem estar anexadas. **Quando você quer alguma coisa de graça** — ou seja, sem ter que pagar ou obter licença para usar — então procure pela palavra “free” (grátis, em português), não “open” (aberto). Simples, não? Por exemplo, “free software” (software grátis).

Creio que essa é apenas uma maneira muito longa de dizer que o **já anunciado SIP não está colando** — ainda. As pessoas estão votando pelo



A Philips Lumileds desenvolveu um tecido LED que pode ser usado em displays chamativos, como sofás gigantes que mostram a hora.

Skype com seus padrões de utilização.

Do departamento É Só Porque Eles Estão Sendo Mortos pela Samsung? Eu estava na Coreia do Sul visitando a Samsung em 1993, quando a empresa era uma **recordista mundial** em fazer monitores **CRT baratos.** O fabricante estava começando a brincar com tecnologia LCD e tinha alguns modelos divertidos, de 4 polegadas (10,24 cm), para mostrar. **Ninguém no mundo poderia imaginar** que, em um período de dez anos, mais ou menos, ela dominaria os negócios de LCD e que um de seus **principais concorrentes seria outra empresa sul-coreana,** a LG Electronics. O que os japoneses estavam fazendo durante essa evolução? **Eles perceberam o que estava acontecendo?**

Agora eles percebem. A maioria das tecnologias alternativas de display gravitou para o Japão, na vaga esperança de que os **japoneses possam recuperar o seu domínio perdido.** A última palavra é o **SED — Display de Superfície de Condução** — que é similar ao FED, ou monitores de emissão de campos. O SED é basicamente um monitor **CRT plano,** com o canhão de elétrons posicionado logo atrás do fósforo para que ele possa transformar a carga em luz **sem precisar atualizar** cada célula de fósforo uma a uma. Além do aspecto da tela plana, uma **suposta enorme vantagem destes dispositivos** é que são considerados mais baratos para operar e têm o mesmo tempo de vida de um monitor CRT quando comparados às telas de plasma ou aos LCDs que utilizam tubos fluorescentes. **A propósito, o LED — diodo emissor de luz — resolverá esse problema com rapidez.**

Os negócios envolvendo FED foram um **fiasco** que resultou em gigantesca perda de dinheiro dos investidores, pois a tecnologia **nunca funcionou bem.** Os monitores FED esquentavam demais, se degradavam e tinham todos os tipos de problemas. Como o emissor é minúsculo e direcionado, e dispara em uma célula de fósforo constantemente, ele aparentemente queima as células de fósforo antes também. **Eu acho que esta versão SED também não vai dar em nada,** embora tanto a Canon como a Toshiba afirmem que terão aparelhos de HDTV usando tecnologia SED antes do Natal de 2007.

Até lá, as tecnologias LED continuam ficando cada vez mais esquisitas. A Philips Lumileds, divisão de LED da gigante dos eletrônicos, desenvolveu um tecido LED que pode ser usado para displays chamativos que incluem **sofás gigantes que mostram a hora** ou camisetas que dizem “I’m with a stupid!” (“estou com um idiota”). As possibilidades para esse tipo de coisa são infinitas e serviriam para fazer produtos divertidos. ☺



24/5/02

no

SHOPPING UOL

COMPARA E ACHA
O MENOR PREÇO[®]

CHEGA DE CATAR MILHO

É fato: a maioria das pessoas não presta atenção ao teclado do computador, mas deveria. Se você trabalha com texto, um teclado macio ou duro demais pode causar uma tendinite. Para gamers, um modelo que não consiga registrar múltiplas teclas ao mesmo tempo pode ser a causa mortis em um combate online. Demos uma olhada no mercado em busca de teclados úteis ou diferentes, com finalidades variadas. Veja o que encontramos. Por Rafael Rigues

Numérico para viagem

Se você trabalha com finanças, deve sentir falta de um teclado numérico em um notebook. Para suprir essa deficiência, a Leadership está lançando seu Pack 2 em 1 para notebook, composto por um teclado numérico e um mini-mouse, ambos funcionando sem fio por rádio-frequência (um receptor RF USB está incluso). O teclado tem 22 teclas, incluindo zero duplo; o mouse tem três botões e roda de rolagem.

Pack 2 em 1 para notebook

R\$ 101, Leadership, www.leadership.com.br



Laser sem fios



O Logitech Cordless Desktop MX 5000 Laser é um pacote composto por um teclado multimídia sem fio com visor LCD e um mouse óptico com sensor a laser, muito mais preciso que os modelos convencionais. O teclado traz quatro teclas de função programáveis, painel sensível ao toque com funções de controle de mídia e teclas especiais para acesso a mensageiro instantâneo, e-mail, webcam, sincronia com PDAs e outros. O visor LCD pode mostrar informações como data, hora, temperatura da sala, status das teclas programáveis, notificações de e-mails e mensagens instantâneas e até uma calculadora, que copia automaticamente os resultados para a área de transferência do Windows. Teclado e mouse se comunicam com o computador via Bluetooth 2.0+EDR.

Logitech Cordless MX5000 Laser

R\$ 999, Logitech, www.logitech.com.br

Arachnophilia



O Razer Tarântula é um teclado especial para gamers que impressiona pelo tamanho e visual, preto e com várias partes iluminadas por LEDs azuis. Entre suas características, estão o tempo de resposta reduzido, 10 teclas "macro" programáveis para agilizar tarefas comuns nos jogos, a capacidade de criar e armazenar até cinco perfis de configuração na memória interna do teclado, o recurso anti-ghosting, que permite o reconhecimento de múltiplas teclas pressionadas simultaneamente, um hub USB e conectores para microfone e fone de ouvido embutidos. Há também o Razer Battledock, um conector na qual podem ser encaixados acessórios como a Battlelight, uma "lanterna" com LEDs azuis para iluminar o teclado, e o BattleEye, uma webcam.

Razer Tarântula

R\$ 599, Razer, www.razerzone.com.br



CONIP

Faça diferente. Faça a diferença!

Cursos de curta duração
com os melhores profissionais
que ensinarão o “como fazer” em
gerenciamento, tecnologia e governança.



Confira a programação de cursos do CONIP para o mês de **novembro**:

dia 27	Redução de custos com Telefonia VoiP utilizando o Asterisk curso com foco gerencial
dias 27, 28 e 29	Redução de custos com Telefonia VoiP utilizando o Asterisk curso com foco técnico
dias 28, 29 e 30	Governança em e-Gov
dias 29 e 30	Business Intelligence aplicado à Gestão Pública

em parceria com:

FIAP
A MELHOR FACULDADE DE INFORMÁTICA

TecGov

Veja mais informações sobre os cursos de novembro e a nossa programação completa em: www.conip.com.br/cursos



CONIP saúde

22 e 23 de novembro
Quality Suites Lakeside - Brasília/DF

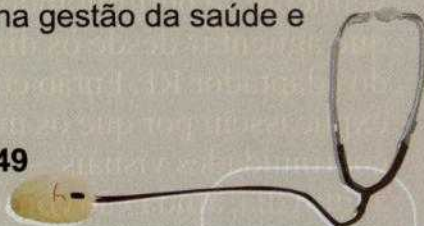
“Não há saúde sem gestão. Não há gestão sem informação!”

As maiores autoridades da área estarão discutindo:
Arquitetura e padrões de regulação, Integrações de informações,
Panoramas e tendências dos Sistemas de Gestão Hospitalar no Brasil, entre outros temas.
Apresentações de casos de sucesso que geraram inovações na gestão da saúde e
trouxeram melhorias para o atendimento ao cidadão.

Inscrições e outras informações:

www.conip.com.br/saude2006 ou pelo telefone: **11 3259 4249**

*pacotes promocionais para inscrições de grupos



mais informações: 3259-4249 | www.conip.com.br

GAMES

É novo, mas não é melhor

De gráficos descompassados a erros insistentes, as situações indesejáveis nos jogos continuam existindo. Qual a razão disso? POR JOHN DUDLAK, 1UP.COM



Os consoles de videogame têm uma longa história — eu sou o primeiro a reconhecer isso. Parece que já faz séculos desde que assoprei um cartucho para fazê-lo funcionar ou me conectei a 56 Kbps. Mas, se você é como eu, deve estar provavelmente se perguntando quando os problemas gráficos e técnicos que você tem que agüentar desde os dias do velho PlayStation 1 da Sony vão seguir o caminho do adaptador RF. Então eu pedi que dois desenvolvedores de jogos experientes me explicassem por que os mesmos problemas de sempre — de gráficos lentos a descontinuidades visuais — sobrevivem após cada onda de hardware novo. Será que, algum dia, ainda vão consertar isso?

GADGET DO MÊS



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL sem cérebro: parece que nem a melhor IA disponível consegue deixar os inimigos mais espertos.

Inteligência artificial burra

A série de games Halo tinha oponentes extremamente inteligentes há cinco anos e o estúdio que desenvolveu o jogo, Bungie, usou as mesmas ferramentas que todo mundo tinha, certo? Então por que os inimigos nos jogos não são tão espertos hoje?

Nathan Martz, programador-sênior na Double Fine: "Inteligência Artificial (IA) boa é, de longe, o problema mais complicado no desenvolvimento de jogos atualmente. Em áreas como gráficos, áudio e física, nós sabemos para onde queremos ir. Com IA, mal sabemos por onde começar. Nós solucionamos a exploração do ambiente e a tomada de decisões básicas, mas previsão de comportamento, improvisação, aprendizado e assim por diante são problemas muito difíceis. Se muitos deles nem sequer foram resolvidos pelos acadêmicos, imagine no desenvolvimento de jogos. Também é importante entender o impacto que o tipo de jogo tem na IA. A triste verdade é que, na maior parte dos jogos, a função da IA é oferecer um pouco de luta e depois morrer de uma forma interessante. É muito difícil parecer inteligente quando sua longevidade é de 10 segundos".

Gráficos descompassados

Não importa quão bonito o jogo pareça em anúncios com screenshots estáticas. Os jogadores vão torcer o nariz se a taxa de quadros por segundo — que é o que determina como o jogo fica em movimento — for um desastre. Sessenta quadros por segundo parece ser a chave para uma fluidez consistente. Mas, mesmo no poderoso Microsoft Xbox 360, podemos encontrar jogos com a metade dessa taxa.

Chris Charla, produtor executivo da Foundation 9: "Em um único quadro, seu jogo precisa desenhar a figura na tela, checar o status dos botões no controle, atualizar todos os subsistemas com relação ao que o controle está fazendo, checar para ver se os objetos vão colidir no jogo, verificar o que a IA quer fazer no momento, reagir a todas essas informações e se preparar para desenhar o próximo quadro. É bastante coisa para se fazer em 1/30 ou 1/60 de segundo! Então, quando se tenta fazer muita coisa ao mesmo tempo, a taxa de quadros por segundo cai. E nenhuma dessas coisas depende da máquina".

Nathan Martz: "A taxa de quadros por segundo é basicamente a consequência de uma disputa de hardware pelos

diversos recursos do jogo. Mesmo que o hardware tenha evoluído substancialmente nos últimos seis anos, as ambições dos desenvolvedores e as expectativas dos jogadores cresceram ainda mais rapidamente. Além disso, os recursos são os melhores argumentos de venda que as taxas de quadros por segundo, então eles acabam vencendo".

Demora para carregar

Os iPods de hoje podem tocar música em um piscar de olhos. Por que os consoles não podem fazer o mesmo com os jogos?

Nathan Martz: "O grande desafio com o tempo de carregamento nas plataformas de última geração é a quantidade de memória disponível versus a velocidade do drive. Por exemplo, um Xbox 360 tem oito vezes mais memória que o Xbox original, mas o seu drive de DVD é apenas cerca de três vezes mais rápido. Isso significa que carregar a memória de um Xbox 360 é duas vezes e meia mais demorado do que no Xbox original! Em última análise, games que carregam dados enquanto você joga praticamente não terão tempos de espera".

Travou!

Nada é mais irritante do que quando um jogo trava ou quando seu personagem fica preso atrás de um caixote e não sai de jeito nenhum. Será que o mundo dos jogos um dia estará livre dos bugs?

Chris Charla: "Com o passar do tempo, seremos capazes de produzir detecções de colisão computacionalmente muito mais custosas, o que irá minimizar situações de personagens atravessando parte da parede ou ficando presos em pequenos obstáculos. Realizar detecções robustas de colisão, pelas partes dos objetos ou mesmo pelos polígonos, não é difícil tecnicamente — só é custoso. Espera-se que, no 360 e no PlayStation 3, possamos fazer muito mais. Por outro lado, também teremos mundos muito mais detalhados com os quais os personagens poderão colidir, então, pode ser que todo o esforço seja um fracasso". ☹

GADGET DO MÊS

QUE A FORÇA ESTEJA COM VOCÊ

Estes sabres de luz são muito, muito "cool", seja você um fã de Darth Vader, Anakin Skywalker, Mace Windu ou Obi-Wan Kenobi. À venda no site *Thinkgeek.com* por preços que vão de US\$ 80 a US\$ 200, eles são reproduções oficiais daqueles vistos nos filmes da série *Star Wars* - e totalmente endossados pela LucasFilm. Os sabres de luz Force FX são produzidos com robustas lâminas de policarbonato conectadas a punhos metálicos. Brilham como se fossem de verdade e funcionam com baterias AA, com sons "de verdade": liga/desliga, modo de espera e luta. Os sensores embutidos respondem com um som de combate quando a lâmina toca alguma coisa.



GAP

ZIFF DAVIS MEDIA
INTERNATIONAL

Global Advertising Package

PC Magazine International

Lida em 42 países e 15 idiomas por 8,9 milhões de compradores de TI em todo o mundo

CRIE, AMPLIE e IMPULSIONE a demanda **INTERNACIONAL** por sua marca com o GAP, pacote de anúncios global da PC Magazine



Para mais informações sobre o GAP ou solicitar um Media Kit Internacional da PC Magazine, entre em contato com Suk Park, Ziff Davis International, spark@ziffdavis.com

28 Dell Dimension C521
29 ASUS W7F
30 Dell Latitude D420
31 Western Digital Passport 120 GB
31 Samsung Super Writemaster SH-S182D



32 Norton Internet Security 2007
34 Panda Antivirus 2007
35 Corel Snapfire Plus
36 Samsung YP-K5
37 iPod 80 GB



Dell com AMD tem bom desempenho

Dimension C521 marca estréia dos chips AMD dos desktops Dell

POR JOEL SANTO DOMINGO

A Apple virou notícia no início deste ano ao completar a migração de seus produtos para uma plataforma baseada em processadores Intel. Agora é a vez da Dell virar notícia ao, finalmente, adicionar processadores AMD à sua linha de PCs multimídia. O primeiro produto baseado em um processador AMD desta companhia texana, o **Dell Dimension C521**, traz um

AMD Athlon 64X2 e segue a clássica fórmula do custo benefício ao oferecer bom desempenho por um bom preço. O C521 não apenas é poderoso o suficiente para os loucos por mídia, mas também tem espaço em disco e opções de expansão interna suficientes para crescer junto com as necessidades do usuário.

Montado em um compacto gabinete BTX, o Dimension C521 é um desktop relativamente pequeno. O ligeiro aumento no tamanho é resultado da adição de

mais recursos: ele tem espaço para três placas de expansão de meia altura (um slot PCIe x16, um PCIe x1 e um PCI comum) e usa uma unidade óptica para desktops, enquanto o XPS 200 tem apenas dois slots livres (um PCIe x16 e um PCIe x1) e usa uma unidade óptica de notebook. A unidade óptica mais comum do C521 é uma boa notícia para quem estiver pensando em fazer o upgrade para um leitor ou gravador de Blu-ray ou HD DVD no futuro. Entretanto, você vai ter de remover o gravador DVD±R/

RW dual layer atual para instalar o novo drive.

O C521 é montado com base em uma placa-mãe Dell com chipset nVidia nForce 430, que permite à Dell oferecer uma variedade de processadores AMD Athlon, Sempron e Athlon 64 X2 com o sistema. O modelo mais básico do C521 tem gráficos GeForce 6150 integrados, mas a máquina que analisamos veio com uma placa de vídeo ATI Radeon X1300 Pro com 256 MB de memória própria, além de um processador AMD Athlon 64 4600+. Com esta configuração, o C521 é um bom sistema multimídia, graças ao sintonizador de TV integrado, disco rígido de 320 GB e Windows XP Media Center Edition. Esta configuração também é Vista Capable e Vista Premium Ready.

Como esperado, o Athlon 64 XP 4600+ ajudou o C521 a passar por nosso benchmark com honras. A marca de 47 fps (quadros por segundo) no *Doom 3* significa que você pode rodar jogos 3D na resolução de 1024x768 pixels, só não espere poder jogá-los a 1600x1200 tão cedo. A placa de vídeo ATI Radeon X1300 ajudou o C521 nos testes relacionados a 3D e deve ser suficiente para os usuários ávidos por multimídia. Entretanto, se os jogos 3D são importantes para você, tal-

vez seja melhor considerar uma máquina mais expansível, como o Dell XPS 410. Para um sistema multimídia em sua faixa de preço, o desempenho do C521 está exatamente na média: ele completou o teste com o Windows Media Encoder em 6 minutos e 46 segundos, e o teste do Photoshop CS2 em 01:27. Investir em um processador mais rápido ajuda a melhorar estes resultados. Este nível de desempenho é o suficiente para o usuário de fim de semana que só precisa converter vídeos domésticos para enviar por e-mail ou montar cartões de Natal em DVD para os parentes com slideshows feitos a partir de fotos digitais das reuniões de família.

Com seu processador AMD Athlon 64 X2 4600+, o Dell Dimension C521 oferece uma boa mistura de preço, recursos e desempenho. Ele vem em um gabinete relativamente esbelto e é uma opção atraente para quem não quer pagar por uma estação de trabalho e precisa realizar projetos multimídia ocasionalmente. O C521 tem até espaço e capacidade de gravação para manter os viciados em TV felizes, pelo menos aqueles que se limitam a apenas dois ou três programas por semana.

Dell Dimension C521

Configurações a partir de R\$ 1.650.
Dell, www.dell.com.br ●●●●●



O GABINETE é pequeno, mas há bastante espaço para expansão.

RENTOS

ENTENDA AS NOTAS: ●●●●● EXCELENTE | ●●●●○ MUITO BOM | ●●●○○ BOM | ●●○○○ REGULAR | ●○○○○ FRACO

38 Guia de compras:
os melhores produtos



Videoconferência na estrada

Câmera e compatibilidade com Linux são destaques no ASUS W7F

POR RAFAEL RIGUES

O ASUS W7F é uma máquina para profissionais que precisam de contato com o mundo em qualquer situação – basta ter uma conexão à internet e pronto. Baseado na plataforma Centrino Duo, ele tem um processador Intel Core Duo (T2300) rodando a 1,66 GHz, 512 MB de RAM e 80 GB de espaço em disco. A unidade óptica é um DVD Multi (DVD±R/RW). Vídeo (Intel GMA 950) e áudio (Intel Azalia) são onboard. A interface de rede é uma Realtek RTL 8168/8111 Gigabit Ethernet e a interface wireless é uma Intel Pro/Wireless 3945ABG, compatível com os três principais padrões de rede sem fio (802.11a, b e g) no mercado.

O LCD de 13,3 polegadas e resolução de 1280x800 pixels tem cobertura Color Shine e ótima qualidade de imagem. Acima dele, há uma webcam de 1,3 megapixel. Combinada ao microfone embutido, ela compõe uma boa solução para videoconferência, sem a necessidade de carregar periféricos extras. Se você não gosta de trackpads, não se preocupe: um mouse Bluetooth (produzido pela Logitech) acompanha a máquina, equipada com um módulo Bluetooth 2.0+EDR que permite transmissão de dados com mais velocidade que um módulo Bluetooth comum. Um leitor

de cartões multimídia 4-em-1 (SD, MMC, Memory Stick e Memory Stick Pro) completa o conjunto de recursos. Um slot para cartões ExpressCard | 34 permite a expansão futura do equipamento.

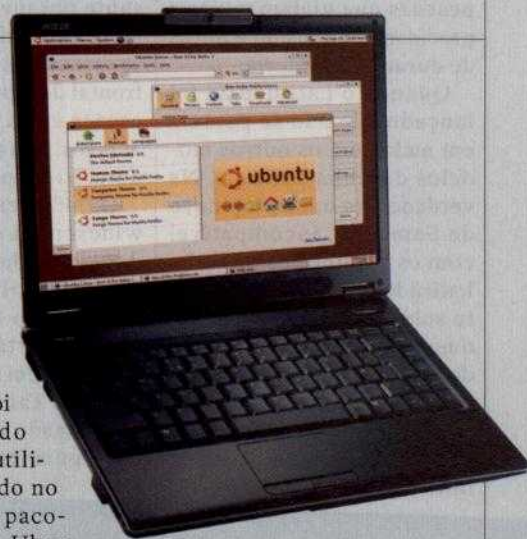
Durante os testes com o Sysmark 2004 SE, a máquina atingiu a marca de 216 pontos na criação de conteúdo para a internet e 134 pontos no conjunto de aplicativos de escritório. Já no teste de produtividade com o Mobilemark 2005, foram 130 pontos, com uma autonomia de bateria de aproximadamente três horas. É um resultado abaixo do esperado para uma máquina desta categoria, principalmente se comparado a outros modelos com configuração similar, como o HP nx6320, que obteve 198 pontos nesse mesmo teste. A autonomia de bateria foi de 02:28 na reprodução de DVDs, 03:34 na navegação via wireless e 04:03 na leitura de documentos.

Uma característica bastante atraente do ASUS W7F é sua ótima compatibilidade com o Linux. O teste foi feito usando o Ubuntu Linux 6.06 "Dapper Drake" instalado no HD. Praticamente todo o hardware foi reconhecido automaticamente, incluindo a interface wireless e o leitor de cartões, itens que costumam encrascar com o sistema. O modem (um WinModem) pode ser habilitado com um pouco de trabalho manual, mas infeliz-

mente a webcam (uma SonixSN9C203) ainda não é suportada. No final das contas, só precisamos fazer dois pequenos ajustes para deixar a máquina a todo vapor.

O primeiro foi a instalação do 915resolution, utilitário encontrado no repositório de pacotes Universe do Ubuntu. Ele é necessário para habilitar a resolução nativa de 1280x800 pixels do monitor LCD. O processo é simples, não é necessária nenhuma configuração manual: basta instalar o programa via Synaptic (o gerenciador de pacotes do Ubuntu) e reiniciar o computador. O segundo problema foi com o som, pois apesar de parecer que o módulo correto estava carregado e tudo estava funcionando, não havia som nenhum saindo dos alto-falantes ou fones de ouvido. Uma rápida busca nos fóruns do Ubuntu revelou que basta adicionar uma linha (`options snd-hda-intel model=3stack`) ao final do arquivo `/etc/modules.d/alsa-base` e reiniciar o sistema para que tudo passe a funcionar.

O visual elegante, bom conjunto de recursos e com-



O W7F vem com uma webcam de 1,3 megapixel integrada.

patibilidade com o Linux tornam o ASUS W7F uma máquina atraente. Algumas mudanças seriam bem-vindas: a câmera é fixa no topo do monitor, mas seria interessante poder movê-la 180 graus, como as de muitos celulares. O microfone está mal-posicionado, no canto inferior direito do gabinete. Seria melhor colocá-lo junto à câmera, mais próximo da boca do usuário. Uma forma fácil de melhorar o desempenho da máquina é adicionar um segundo pente de memória DDR2 533 MHz de 512 MB para "fazer par" ao módulo de 512 MB já soldado na placa-mãe.

ASUS A7F

R\$ 5.399, Asus,
<http://br.asus.com>. ●●●○○

Leve e resistente

POR CISCO CHENG

O que acontece quando cruzamos um Dell Latitude X1 com um Latitude D410? Temos um ultra-portátil de nova geração da Dell: o **Latitude D420**, que combina a super leveza do X1 com o aspecto corporativo do D410. Trata-se de um laptop criado para pessoas que viajam muito e precisam de mais de 6 horas de duração na bateria.

Quando o Latitude X1 foi lançado, ele não se parecia em nada com os outros modelos da linha Latitude. Na verdade, era um laptop novo da Samsung, incompatível com os periféricos da linha Latitude, inclusive no quesito solução de docking. Com o novo e melhorado sistema do D420, a Dell resolveu esse problema reconfigurando o gabinete de liga de magnésio do X1 na forma conhecida da linha Latitude.

O peso de 1,6 kg é ótimo para quem precisa carregá-lo de um lado para o outro e pode ficar ainda mais leve desde que você troque a bateria de 68W/h (9 células) por uma de 28W/h (4 células), reduzindo o peso do aparelho para 1,3 kg. Usar a bateria mais potente pode ser interessante porque, devido a uma idéia inusitada de design, ela se estende para fora na parte frontal do laptop, fornecendo espaço extra para descansar as mãos, sem mencionar a sua duração maior.

O D420 vem com uma tela widescreen de 12,1 polegadas – tamanho ideal para um ultra portátil. Ele possui um teclado em tamanho normal, confortável, que é uma melhoria em relação ao X1 e ao D410. Também fiquei impressionado ao ver que a Dell conseguiu integrar um poin-

ting stick e um touchpad. O pointing stick não desliza com muita fluidez como o que vimos no ThinkPad X60s da Lenovo, mas o touchpad proporciona resultados bem satisfatórios.

O utilitário Quickest Location Profiler da Dell ajuda a gerenciar todas as conexões sem fios. Também é possível encontrar um botão (no lado direito do laptop) que encerra todas as funções sem fio (Wi-Fi e Bluetooth). Se você deslizar o botão na direção contrária, ela vai ativar o receptor Wi-Fi, que funciona até mesmo quando o notebook estiver desligado.

As opções de conectividade no D420 incluem uma entrada FireWire, um slot de PC Card, um slot SD e três entradas para USB. Infelizmente, todas as entradas USB ficam localizadas na parte de trás do aparelho – a Dell deveria ter colocado pelo menos uma entrada desse tipo na lateral do laptop. Por motivos de segurança, um leitor de impressões digitais e um leitor de smart-card foram integrados ao D420. Assim como outros modelos da linha Latitude (o D820 é a única exceção), o D420 peca pela ausência de um slot para ExpressCard. Somente os modelos XPS e Inspiron (das atuais linhas da Dell) oferecem esse recurso.

Assim como o X1 e o D410, o D420 não possui um drive óptico.

Um leitor USB

externo está incluso na configuração testada, e um MediaBase que se parece muito com o UltraBase da Lenovo pode ser comprado como adicional. O Media Base talvez seja a melhor escolha, pois funciona sem cabos USB e inclui um drive óptico, além de uma variedade de portas (paralela, serial, DVI-D, VGA e duas entradas USB).

O D420 utiliza um processador 1,2 GHz Intel Core Solo U2500, um chip de voltagem ultra reduzida que é normalmente encontrado em sistemas leves. Embora ele não seja tão potente quando os Intel Core Duos encontrados no Dell XPS M1210 ou nos Sony VAIO da série SZ, os resultados no SYSmark 2004 SE foram respeitáveis. A memória RAM de 1 GB também ajuda no desempenho, embora a rotação lenta do HD de 60 GB (4.200 rpm) não seja muito boa. Como esperado, o D420 foi muito lento nos testes de conversão de vídeos e uso do Photoshop. Mas a vida da bateria chegou à marca de seis horas (6:07, para ser preciso) nos testes com o MobileMark 2005. O resultado ficou mais de uma hora atrás do ThinkPad X60s (7:24), mas mesmo assim foi muito bom.

O Dell Latitude D420 é o descendente de dois antigos ultra portáteis da Dell e seus resultados foram notáveis. Você pode ter a portabilidade do Latitude X1, a robustez do Latitude D410 e alguns recursos adicionais, como a rede sem fios e uma bateria de longa duração. No final das contas, o pacote é ótimo. ■

Dell Latitude D420

A partir de R\$ 5.999

Dell, www.dell.com.br



O LATITUDE D420 atingiu mais de seis horas de duração da bateria

Um HD muito bem protegido

POR JOEL SANTO DOMINGO

Discos rígidos de bolso como o **Western Digital Passport** com certeza são práticos para fazer o backup do disco rígido do seu notebook ou desktop. Quando não se quer levar o laptop do trabalho para casa todos os dias, este disco rígido portátil de 120 GB e 5.400 rpm carrega seus documentos relevantes e até mesmo faz um clone da sua pasta Meus Documentos, e ainda é resistente para agüentar o tranco do transporte diário, ele pesa pouco mais de 200 gramas (com o cabo) e tem recursos que fazem dele uma ótima companhia para laptops.

O Passport tem acabamento emborrachado, ótimo para manter seu disco intacto durante o transporte. Uma tampa útil cobre a porta USB, evitan-



A proteção emborrachada do WD Passport mantém o disco rígido protegido.

do danos. O cabo USB tem apenas um plugue, portanto, se quiser usar o disco em um computador com portas USB de baixa potência, terá que utilizar um adaptador AC opcional. Isso não deve afetar usuários de desktop, já que as portas do painel traseiro em quase todos os desktops têm

alta potência.

O Passport de 120 GB é suficiente para dezenas de milhares de fotos digitais, arquivos MP3 e 30 filmes em definição padrão. Como a maioria dos discos de notebooks de hoje está na faixa de 80 a 100 GB, ele consegue armazenar a maior parte dos dados de um laptop e ainda sobra espaço. O disco também é bem rápido, copiando nosso arquivo de teste de 1,2 GB do Windows em 55 segundos.

O software WD Sync permite fazer o backup dos arquivos de dados do Microsoft Outlook e de outros documentos de trabalho e então sincronizá-los com seu computador doméstico. Você não está fazendo backup do computador inteiro (arquivos de sistema e aplicativos são exceções notáveis),

mas está fazendo dos bens mais valiosos dele: os arquivos de dados com seus relatórios, bancos de dados e e-mails.

Em tese, você pode usar seu Passport em qualquer computador com Outlook, acessar seu e-mail e então desconectar o disco após o uso, já que os arquivos estarão no disco, não no computador. O WD Sync também facilita a navegação segura, com cache armazenado no disco, não no PC. Esses dois recursos são bons para quem compartilha computadores ou frequenta cybercafés. Outro recurso de segurança do WD Sync é a criptografia AES de 128 bits.

Cheio de recursos e prático, o Western Digital Passport é um cómodo reservatório da sua vida digital e pode ser sua despensa digital portátil quando tiver computadores em casa e no trabalho. ■

Western Digital Passport

US\$ 199. Western Digital, www.wdc.com/pt

Drive grava muito e rápido

POR RAFAEL RIGUES

Velocidade nunca é demais, e é algo que este gravador de DVD da Samsung tem de sobra. O **Super Writemaster SH-S182D** é uma unidade DVD±R/RW interna, disponível nas cores preto e bege, capaz de gravar discos DVD±R a até 18x, além de discos DVD±R de dupla camada a até 8x. A lista de formatos de disco suportados é enorme: DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD RAM, DVD-ROM, DVD-Video, CD-R, CD-RW, CD-ROM/XA,

CD-ROM, CD-Audio, Video-CD, CD-I(FMV), Photo CD, CD-Extra e CD-TEXT. Ou seja, ele lê e grava praticamente qualquer formato de disco óptico no mercado, exceto os discos da nova geração baseados em laser azul, como HD DVD e Blu-ray.

A unidade tem recursos como Tilt Actuator Compensation, que segundo o fabricante aumenta a confiabilidade da gravação em mídia deformada, e balanceamento de peso, para reduzir vibração e ruído durante a operação. De fato, é um gravador bastante silencioso. Outro recurso interessante

é o LiveUpdate, um utilitário que baixa e instala automaticamente o firmware mais recente para seu gravador.

Fizemos alguns testes de

gravação e desempenho usando software da Ahead (Nero Burning Rom e Nero CD/DVD Speed 6, ambos inclusos com o drive) e mídia DVD+R 18x da Tayo Yuden. Medimos a velocidade de gravação usando a opção Create Data Disc. Gravamos um disco com 4,7 GB de arquivos com tamanhos variados a 18x em 05:47, segundo o Nero. A velocidade de leitura atingiu 12x como prometido pelo fabricante, com média de 9,05x. O tempo de acesso aleatório foi de 98ms, e foram necessários 16 segundos para reconhecer um disco. O drive tem 2 MB de cache como forma de proteção contra os temidos "buffer underruns", que podem causar a perda do disco gravado.

É sem dúvida um gravador bastante rápido. O único problema é que para poder aproveitar toda essa velocidade,

você vai precisar de mídia 18x, difícil de encontrar no Brasil e bem mais cara que os discos normais. É o mesmo problema dos gravadores equipados com o recurso LightScribe: falta mídia compatível. Há relatos na internet de que algumas marcas de discos 16x suportam, não-oficialmente, a gravação a 18x, mas encontrá-las é uma questão de tentativa e erro, embora Verbatim e Tayo-Yuden sejam constantemente mencionadas. Claro, o drive é compatível com mídia DVD±R de menor velocidade.

Mesmo sem mídia, o aparelho vale a pena: o preço sugerido pelo fabricante é bastante competitivo, o desempenho é muito bom e até os discos 18x se popularizarem, você poderá gravar praticamente qualquer outro formato de disco óptico encontrado no mercado. ■

Samsung SH-S182D

R\$ 170. Samsung, www.samsung.com.br



O SH-S182D topa qualquer parada, ou disco.

Norton Internet Security 2007 trabalha em silêncio

POR NEIL J. RUBENKING



Com a versão 2007, o Norton Internet Security da Symantec toma um novo rumo bem claro. A suíte faz o possível para trabalhar em silêncio: em vez de perguntar coisas confusas, o software toma decisões próprias. E o design tenta limitar o impacto do utilitário no desempenho do sistema (uma reclamação clássica nas versões anteriores), a ponto de omitir alguns módulos em sua configuração padrão. A assinatura garante atualizações durante um ano e permite que o software seja instalado em até três máquinas.

A nova janela principal é muito mais fácil de navegar, diferente do layout confuso do NIS 2006. Selecione a aba Norton Protection Center, e você verá o status do programa – um ícone verde, amarelo (na verdade, laranja) ou vermelho que mostra que o sistema está seguro, incerto ou em risco. Se a marcação não estiver na cor verde, basta clicar no grande botão que diz FIX NOW. A aba Norton Internet Security permite que

você ative e desative recursos ou mergulhe em opções de configurações mais detalhadas. No geral, a configuração original é boa, então você não terá que mudar muitas coisas.

FIREWALL

Acredita-se que sempre que um novo firewall é instalado, o usuário tenha que passar por inúmeras mensagens enigmáticas perguntando se esse ou aquele processo pode ter acesso à internet, se deve agir como servidor ou coisa do tipo. Os melhores firewalls da atualidade permitem ou negam acesso automaticamente para milhares de programas conhecidos, mas as atualizações feitas nos programas podem colocá-los na lista dos bloqueados. Até mesmo programas inteligentes como o ZoneAlarm Internet Security pergunta coisas que a maioria dos usuários não entende e nem imagina como responder. O NIS acredita que o seu firewall é mais qualificado para avaliar programas do que o próprio usuário. O firewall permite acesso aos programas conhecidos e bloqueia aqueles

que são notoriamente maliciosos. Os desconhecidos passam por uma triagem – aqueles que apresentam um mau comportamento são bloqueados, e o restante é autorizado. E você nem verá uma janela de confirmação sequer durante todo esse processo.

Se funciona? O software permitiu que meia dúzia de utilitários da PC Magazine se conectassem à internet sem perguntar nada. Ele até permitiu o acesso de vários programas meus de testes que não estão na whitelist de nenhum outro usuário do mundo.

Quando eu testei o software contra arquivos mal intencionados, nenhum deles conseguiu estabelecer uma conexão. Naturalmente, os softwares maliciosos possuem técnicas para driblar o controle de programas, tirando vantagem dos programas aprovados. Os melhores firewalls do mercado costumam incluir uma segunda camada de controle de programas para bloquear esses casos. O NIS funciona de maneira diferente e bloqueia esse tipo de atividade maliciosa. Também não consegui desafiar

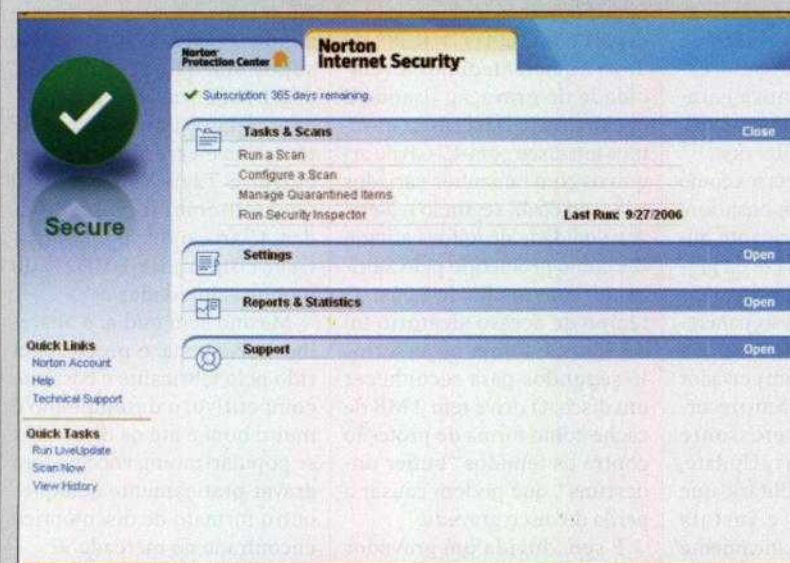
o firewall conseguiu ocultar todas as portas com sucesso. Eu até tentei iniciar algumas ameaças contra o sistema a partir de um outro computador dentro da rede; o sistema de Intrusion Protection limpou tudo. E quando eu tentei atacar o firewall diretamente, ele se mostrou impenetrável.

VÍRUS E SPYWARE

O NIS 2007 oferece proteção totalmente integrada contra vírus e spyware. Ele faz a varredura de arquivos sob demanda durante o acesso e mediante agendamento; se necessário, ele pode eliminar arquivos durante a inicialização do Windows. E também remove vírus de e-mails enviados ou recebidos, além de possuir checagem adicional para atividades de worms.

Foi interessante testar a capacidade de remoção de spyware em sistemas infectados. A varredura na pré-instalação eliminou várias ameaças e outras ainda foram removidas pelo AutoProtect em tempo real antes mesmo da instalação do malware e do LiveUpdate serem finalizados. Em alguns casos, a varredura completa não acusou ameaças porque outros elementos do programa já haviam sido limpos. Ameaças mais sérias, como os vírus e cavalos de Tróia, ficam sob quarentena ou são excluídas automaticamente.

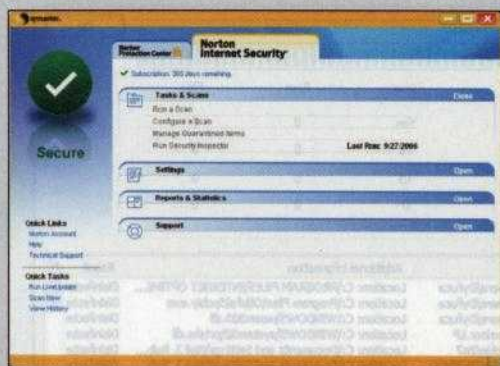
No geral, o programa fez um trabalho fantástico. Das 16 amostras de spyware, apenas uma não foi detectada. O software não conseguiu remover duas ameaças, mas removeu por completo as treze restantes. Ele também foi testado contra oito keyloggers comerciais e removeu todos – algo inédito nos testes da PC Magazine. Uma das minhas amostras ativamente tenta prevenir a instalação do software de segurança.



É POSSÍVEL AJUSTAR as configurações em detalhes usando os controles presentes na segunda aba.

a suíte em leak tests. Eu tive que usar malware de verdade que tenta driblar o controle dos programas comuns. Com meia dúzia de exemplos, tentei iniciá-los com o recurso AutoProtect desativado (para que o antivírus não capturasse). Em todos os casos, o firewall impediu que o software malicioso acessasse a internet, exibindo uma janela informativa anunciando a ação tomada.

Sem surpresas,



SE SUA PROTEÇÃO ESTÁ EM RISCO, o NIS 2007 mostra um alerta vermelho. Clique no botão Fix Now para proteger seu sistema.

Alguns produtos, como o Microsoft OneCare e a suíte CA, foram totalmente subjugados. Outros, como o Spy Sweeper e versões mais antigas do Spyware Doctor, tiveram que ser instalados no Modo de Segurança. O NIS passou pela instalação sem problemas. Outras ameaças interagiram de maneira negativa com alguns produtos de proteção, travando o sistema – isso aconteceu com a suíte Trend Micro, Panda Antivirus e McAfee Total Protection. O NIS navegou em águas turbulentas e afundou a competição.

O NIS também foi ótimo durante o bloqueio da instalação de softwares mal intencionados em sistemas limpos, mas isso somente depois que eu mudei a sua configuração para perguntar o que fazer no caso de itens de baixo risco – no modo padrão, o programa os ignora. Em muitos casos, ele apagou o instalador do software malicioso no momento de aparição.

PHISHING

O NIS avalia cada site visitado pelo usuário para verificar se é uma página fraudulenta; ele também analisa o código do site em busca de qualquer sinal de ameaça. Esse recurso também pode ser encontrado no Norton Confidential.

– e em sua eficácia impressionante. Eu coletei links para duas dúzias de sites de phishing novos provenientes de e-mails verdadeiros e de sites de phishing. O NIS somente não reconheceu dois deles como sendo fraudulentos e, em todos os casos, usou sua análise em vez de uma lista pré-estabelecida. Eu desafiei o IE7 e o McAfee Total Protection com o mesmo grupo de sites. O IE7 bloqueou 17 dos sites e o McAfee bloqueou 16. Até o momento, a tecnologia anti-phishing da Symantec é líder na categoria.

O Security Inspector fica na aba Tasks & Scans, e vasculha diversos componentes do sistema que possam abrigar vulnerabilidades e depois reporta os resultados. Por exemplo, ele identifica contas de usuários com senhas fracas, configurações inseguras para o IE e problemas com o arquivo HOSTS. Se possível, ele corrige todos os problemas. Quando a sua participação é necessária (por exemplo, para definir senhas mais seguras), você terá ajuda do próprio programa. Os usuários mais avançados podem ativar a varredura de problemas com compartilhamento, permissões e serviços do Windows.

DEMAIS RECURSOS

Nem todo mundo precisa de filtros anti-spam; muitas pessoas têm seus e-mails filtrados nos servidores. E nem todo mundo precisa do controle para pais. A Symantec decidiu deixar o pacote mais “leve” deixando este – e outros módulos – inativo no modo padrão. Os usuários que querem obter os recursos extras podem baixá-los em um pacote adicional e optar por incluir o controle para pais durante a instalação. Os add-ons aparecem em uma terceira aba na janela principal. Além de remover esses módulos da suíte principal, a Symantec cortou os recursos que afetavam o desempenho.

O módulo anti-spam da Norton filtra e-mails que entram via POP3 e é integrado com o Outlook e com o Outlook Express. As pessoas que usam outros clientes de e-mail terão que criar uma regra de mensagem para filtrar os spams. O filtro identifica lixo eletrônico com base no conteúdo da mensagem e o recurso AutoBlock bloqueia mensagens que contenham elementos suspeitos como scripts, textos invisíveis e formulários em HTML.

Eu testei o anti-spam em 1.500 mensagens reais sem usar o recurso de whitelist e analisei os resultados, descartando todas as mensagens que não eram inegavelmente spams ou inegavelmente válidas. Ele permitiu que mais da metade dos spams entrassem na Caixa de Entrada – o Outlook sozinho é melhor do que isso – e ainda colocou 5% dos e-mails válidos na pasta de Lixo Eletrônico. O e-mail válido com identificação errada, contudo, vinha de meus familiares e entraria na whitelist. Em meus últimos testes, o ZoneAlarm não bloqueou nenhum e-mail válido e permitiu que menos de 2% dos spams

chegassem na minha Caixa de Entrada. A suíte Trend Micro bloqueou somente 1% dos e-mails válidos e deixou 10% dos spams chegarem à Caixa de Entrada.

Outras melhorias que não deram muito certo: as configurações de controle parental e controle de privacidade por usuário. No passado, apenas era possível omitir as restrições da sua própria conta e restringir seu filho a uma lista de sites aprovados – tudo isso acabou. As configurações são aplicadas para todos os usuários e não existe nenhuma maneira de mudar isso, nem temporariamente. Também ficou de fora a capacidade de bloquear categorias completas de programas de mensagens instantâneas ou games online. O Privacy Control permite que você grave seus dados particulares e previne a disseminação dessas informações em formulários da web, e-mail ou mensagens instantâneas.

O NIS 2007 proporciona o que há de melhor em termos de firewall, antivírus e antispymware – e vale lembrar que esses elementos são os mais importantes em uma suíte de segurança. O programa permite a entrada excessiva de spams em sua caixa de correio, e seus recursos de controle de privacidade e monitoramento de pais são limitados – mas vale lembrar que isso não é imperativo. Eu prefiro a combinação desses altos e baixos àquilo que é oferecido pelo ZoneAlarm, que possui um excepcional filtro de spams, mas não é tão bom contra spyware. Isso tudo, somado à inteligência silenciosa do controle de programa do firewall, torna o NIS 2007 a nova Escolha do Editor da PC Magazine na categoria suíte de segurança. ■

Norton Internet Security 2007

R\$ 119, Symantec,
www.symantec.com.br. ●●●●●

Proteção com bom preço

POR NEIL J. RUBENKING

O Panda Antivirus (PAV) 2007 aparenta ser uma boa barganha – apenas R\$ 64,90 para proteger dois PCs. Os desenvolvedores criaram um produto que oferece uma instalação leve e não afeta de maneira negativa o desempenho do sistema. O PAV utiliza varredura padrão com base na assinatura, suplementado pela análise heurística da Panda que ajuda a combater variantes de programas mal-intencionados. Mas a proteção oferecida pelo PAV não se compara aos produtos mais caros – nem mesmo da própria Panda.

O PAV faz uma varredura de cada arquivo em todos os acessos, até mesmo quando você abre a pasta que contém esses arquivos. O programa também escaneia todos os anexos que chegam por e-mails e todas as mensagens enviadas via SMTP. Além disso, o software checa todos os arquivos recebidos por mensagens instantâneas. Esse nível de proteção em tempo real é muito bom, mas o produto peca pela ausência de vários recursos padrão em um antivírus.

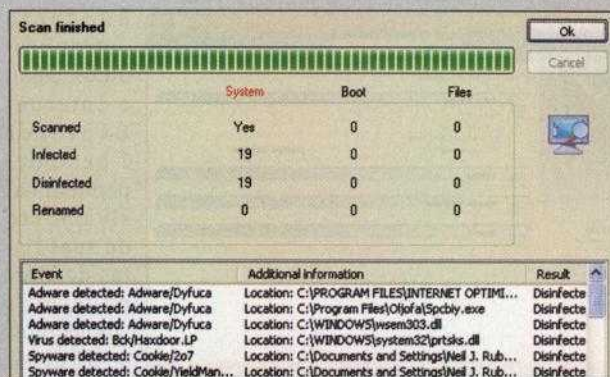
Não existe uma maneira de agendar uma varredura recorrente, nem uma opção de varrer todos os tipos de arquivos independentemente da extensão dos mesmos. O utilitário apaga os vírus e o spyware que não consegue desinfetar, sem oferecer a opção de colocá-los sob quarentena. A tecnologia TruPrevent da Panda, conhecida por bloquear ataques do dia zero usando análise comportamental, não está presente no PAV – ela só vem em outros produtos da empresa.

Assim como muitos produtos de segurança, o PAV possui uma janela de status principal com links que levam o usuário para regiões do utilitário que realizam varreduras do sistema, checagem de atualizações e ajustes de configurações. Configurar o PAV é um processo bastante

complexo. É fácil se perder. Você terá que explorar um imenso labirinto e clicar em todos os links para ativar alguns recursos que permanecem desativados no modo padrão. Quando eu baixei milhares de mensagens de uma conta de e-mail infestada por spams, o PAV silenciosamente (e com sucesso) removeu diversos arquivos infestados com vírus – ótimo. O software também marcou várias mensagens de phishing modificando o assunto e inserindo um aviso no topo e na parte inferior de cada uma. E quando eu enviei um vírus de teste padrão (inofensivo) em uma mensagem instantânea, o PAV pegou a tentativa de imediato. Até então, tudo em ordem.

Uma varredura completa em um sistema limpo levou cerca de 20 minutos para ser realizada, sendo assim comparável à varredura de vírus e spyware da McAfee, mas um pouco mais lenta do que a varredura somente de spyware do Spyware Doctor ou Spy Sweeper. O PAV foi muito lento nos meus testes em sistemas infectados por spyware. Uma pré-varredura durante a instalação detectou mais da metade das amostras de spyware nos meus sistemas de teste, mas nenhum deles foi removido. Durante a configuração, a proteção automática em tempo real entrou em ação e detectou mais da metade das amostras (em muitos casos, as mesmas que haviam supostamente sido removidas durante a pré-varredura), eliminando algumas ameaças com sucesso. Quando eu estava pronto para uma varredura completa, uma série de amostras já havia sido eliminada.

Infelizmente, o PAV teve problemas enquanto escaneava um dos sistemas de teste. Toda vez que o software vasculhava uma pasta específica carregada de software mal-intencionado, o programa travava e parava total-



	System	Boot	Files
Scanned	Yes	0	0
Infected	19	0	0
Disinfected	19	0	0
Renamed	0	0	0

Event	Additional Information	Result
Adware detected: Adware/Dyfuca	Location: C:\PROGRAM FILES\INTERNET OPTIMI...	Disinfects
Adware detected: Adware/Dyfuca	Location: C:\Program Files\Ojofa\Spclby.exe	Disinfects
Adware detected: Adware/Dyfuca	Location: C:\WINDOWS\system32\prtsk.dll	Disinfects
Virus detected: Bdy/Haxdoor.LP	Location: C:\WINDOWS\system32\prtsk.dll	Disinfects
Spyware detected: Cookie/207	Location: C:\Documents and Settings\Neil J. Rub...	Disinfects
Spyware detected: Cookie/YieldMan...	Location: C:\Documents and Settings\Neil J. Rub...	Disinfects

A VARREDURA PRELIMINAR DO PANDA Antivirus 2007 mostra que os arquivos foram limpos, mas muitos não foram.

mente de responder. Depois de algumas tentativas, eu reiniciei o computador no Modo de Segurança e iniciei uma varredura manual – que ficou travada em uma outra ameaça distinta. Eu entrei em contato com os técnicos da Panda, mas no final das contas, não tive outra opção a não ser enviar os arquivos para análise. Em outro momento particular, três dos meus nove sistemas de testes precisaram reativar o Windows na primeira vez que iniciaram após a instalação do PAV, alegando que o hardware havia sido alterado. A reativação se deu sem maiores problemas, ainda bem. Os especialistas da Panda já registraram comportamento semelhante no passado, mas acreditavam que tudo havia sido corrigido.

DESEMPENHO

Das 16 amostras de spyware, dez foram removidas, duas foram ignoradas e as outras quatro foram detectadas, mas não foram removidas – um desempenho mediano. O escaneamento heurístico, que de fato capturou um spyware que passou incólume por vários outros produtos de segurança, teve seus méritos. O PAV obviamente não está afinado para proteção contra keyloggers comerciais. De oito amostras, ele removeu duas, falhou na remoção de outras duas e ignorou

as quatro demais. No geral, essa taxa de sucesso é medíocre, e mais: o fato das duas ameaças spyware serem as responsáveis pelo travamento do sistema é desanimador.

O PAV se deu melhor ao impedir que os softwares maliciosos se instalassem em um sistema limpo. Ele detectou todos os instaladores de spyware (com exceção de três) e bloqueou com sucesso a instalação de todos (com exceção de um). Sete dos instaladores desapareceram no momento em que suas pastas foram abertas – muito bem. Outros seis conseguiram rodar, mas o PVA detectou o software malicioso durante sua instalação. Novamente, o programa foi menos eficaz contra keyloggers. Assim como antes, ele ignorou quatro, removeu dois e tentou remover outros dois sem sucesso.

O PAV é muito leve e barato, mas vale o quanto custa. O software não traz o TruPrevent, além de outros vários recursos padrão em programas de antivírus. Embora os laboratórios independentes dêem boas notas para a sua proteção contra vírus, seu desempenho nos meus testes contra spyware foi, na melhor das hipóteses, mediano. ■

Panda Antivirus 2007

R\$ 64,90 (licença para dois PCs). Panda Software, www.pandabrasil.com.br. ●●●○○

SnapFire entra na briga pela imagem digital

POR CADE METZ

A Corel entra (de novo) na lista dos fabricantes de software que querem atrair a atenção dos usuários de câmeras digitais. O novo produto se chama **SnapFire** e se une a um alto número de aplicativos que permite navegar, editar e compartilhar fotos digitais. Não é o melhor que já vimos. Entre as ferramentas mais populares, o lugar de honra fica com o Google Picasa, com o mais alto padrão do mercado. O SnapFire é muito bom, principalmente por ser um aplicativo 1.0. O Picasa recebeu consideráveis melhorias para chegar até aqui. Apesar de a versão completa SnapFire Plus custar US\$ 39,99, a Corel oferece uma versão gratuita com menos recursos.

Como o Picasa ou o Prelick, ambos completamente gratuitos, o SnapFire é projetado para pessoas comuns, pois sua interface é simples e intuitiva o suficiente para se aprender a mexer em alguns minutos.

A maioria de vocês já sabe como esses aplicativos funcionam. Ao abrir o SnapFire pela primeira vez, ele automaticamente lê todas as imagens da sua pasta Minhas Imagens do Windows e as exibe em uma mesa de luz virtual. Então, ao navegar por elas, é possível selecionar com facilidade as imagens que quiser editar,

compartilhar, adicionar a slideshows e assim por diante.

Eu gosto bastante do recurso de zoom do aplicativo. Ele permite o ajuste instantâneo do tamanho das miniaturas na área de trabalho. Se quiser as fotos maiores, é só mover o botão para a direita, mas se quiser fotos menores, mova para a esquerda. Também há uma caixa de busca que encontra as fotos em tempo real – ao digitar cada letra do nome do arquivo. Assim, ao digitar a letra “b”, todos os arquivos com nome iniciando com “b” aparecerão na tela. Adicione um “r” e todos os arquivos com “br” aparecem, e assim por diante. Também é possível procurar por rótulo e por data, mas não por nome de pasta, e também dá para salvar as buscas para uso posterior é uma ótima idéia. Há até uma bandeja (photo tray) na base do aplicativo, para onde você pode arrastar e soltar fotos temporariamente e juntar um grupo de fotos para um slideshow ou compartilhamento.

Meu único problema com a instalação básica é a ferramenta Find Photos, que permite a mudança de quais fotos o aplicativo exibe. Ele se parece com uma cópia dos seus arquivos Windows – mas não é. É apenas uma lista de pastas de fotos que, na maioria das vezes, você

precisa configurar. Na primeira vez que você abre o aplicativo, ele inclui a pasta Minhas Imagens na lista, mas se quiser ver fotos de outras pastas, precisa adicioná-las. Confuso? Esse é o problema. Não é muito óbvio o que está acontecendo aí, demora um pouco para perceber. Compare com o Picasa: nas versões passadas do aplicativo do Google, havia uma biblioteca de fotos que agia independentemente dos seus arquivos Windows, mas agora as duas se encaixam bem. No Picasa, uma seção da biblioteca, cópia de Folders On Disk, exibe como suas fotos estão organizadas dentro do Windows, e pode-se mudar com facilidade as fotos de uma pasta para outra.

Usando uma ferramenta chamada Corel Photo Downloader, também é possível importar novas fotos diretamente de sua câmera ou outra mídia. E o SnapFire suporta vídeo, sim. Lidar com as imagens em movimento é tão fácil quanto lidar com as estáticas. Pode-se até salvar os slideshows do SnapFire em formato AVI para fácil compartilhamento. A ferramenta de slideshow é surpreendentemente interessante. É só arrastar as fotos e vídeos para um painel e seu show está pronto. E se quiser, pode adicionar transições e efeitos.

As ferramentas de edição são boas, mas não são incríveis – parecidas com as mais comuns do mercado, apesar do Picasa oferecer mais recursos. Se quiser edição de verdade, use o Adobe Photoshop ou o Corel Paint Shop Pro. Aqui, uma eficiente ferramenta QuickFix permite embelezar as fotos – ajustando o equilíbrio de cores e a saturação – com um clique no mouse. Claro que é possível fazer isso de maneira isolada também. Há também ferramentas para girar, fazer cortes, remover olhos verme-

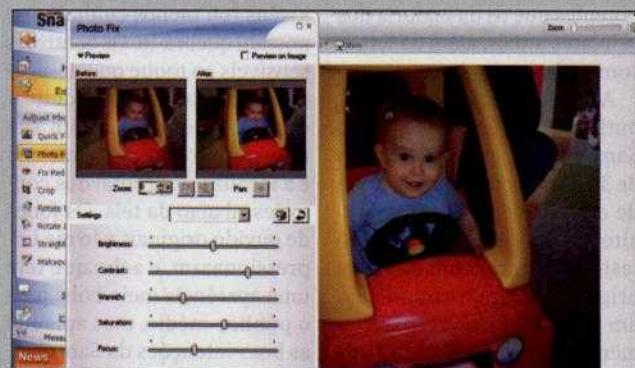
lhos e todo o resto. Se comprar o SnapFire Plus, ainda leva algumas ferramentas de edição mais avançadas do Paint Shop Pro, como o Makeover Tools, que faz um trabalho decente retocando rostos, adicionando um bronzeado, branqueando dentes e consertando marcas.

Compartilhamento? Não é lá grande coisa. O SnapFire apenas se integra ao Outlook para fácil compartilhamento por e-mail. Mas há uma opção para encomendar cópias impressas. O Corel inclui uma ferramenta para a criação de álbuns virtuais e cartões muito bem acabados. O Picasa, só para comparar, permite enviar fotos pelo seu e-mail ou pelo seu próprio cliente embutido, tem uma lista mais longa de serviços de compartilhamento de fotos de onde se pode imprimir, o upload ao serviço Google Blogger também é muito fácil e, o melhor de tudo, tem um cliente de compartilhamento de fotos chamado Hello, que funciona como um cliente de mensagens instantâneas.

Resumindo, gostei muito de usar o SnapFire – apesar de ter sido um pouco pesado para meu laptop de 1,2 GHz, que estava de acordo com as necessidades de sistema. A interface já é bem polida (com apenas poucos pontos ruins). Se a Corel melhorar os recursos de compartilhamento, o SnapFire terá como dar trabalho ao líder da categoria, o Picasa. Se está procurando por uma ferramenta de fotos digitais, experimente a versão gratuita do SnapFire. É bem completa, apesar de não ter algumas ferramentas de edição e de não ter muitos controles para slideshows e álbuns. ■

Corel SnapFire Plus

Gratuito (Corel SnapFire); US\$ 39,95 (versão Plus). Corel. www.snapfire.com



NO SNAPFIRE, use a ferramenta Quick Fix para corrigir imagens automaticamente – ou faça isso em um processo manual.

MP3 player pequeno e barulhento

POR MIKE KOBRIN

O Samsung YP-K5, MP3 player baseado em memória flash, tem um recurso muito interessante: a parte posterior do dispositivo abre e revela um alto-falante com um som surpreendentemente bom. Além disso, o YP-K5 tem rádio FM, uma tela colorida OLED de 1,7 polegada para exibir fotos, controles sensíveis ao toque e capacidade de armazenamento de 2 GB ou 4 GB. Enquanto alguns podem considerá-lo maior e mais cheio de recursos que o necessário, eu na verdade gosto da opção dos alto-falantes. Também tem bateria de excelente duração e os fones de ouvido são exclusivos, como nunca vi antes.

Segurei o K5 perto do meu celular LG Chocolate e eles são do mesmo tamanho, medindo 9,6 x 4,6 x 1,78 cm. O K5 pesa 105 gramas, quase o mesmo que o celular. A superfície em preto opaco tem aparência robusta, mas a parte frontal, preto brilhante, fica toda marcada de dedos. Quando o player está desligado, não dá nem para ver os controles. Enquanto o Chocolate abre deslizando na longitudinal, o alto-falante do K5 desliza para a lateral em um mecanismo surpreendentemente robusto. Essa metade tem um par de pequenos apoios cobertos por uma grade de metal prateado. É possível deixar o player

em pé (com o alto-falante aberto) sobre uma mesa enquanto se ouve música.

O K5 não vem com muitos acessórios, apenas um cabo USB com um conector próprio em uma extremidade, um CD com o software de gerenciamento de fotos e música, e um par de fones de ouvido, os quais, aliás, não se parecem com nada já produzido. Eles têm capas de silicone moldadas que se encaixam no ouvido como um aparelho auditivo. A solução não é particularmente segura, mas deve variar de acordo com o tamanho de cada ouvido.

A navegação dos menus pela tela sensível ao toque é bem fácil, apesar de eu não gostar muito desse tipo de controle por eles não darem uma resposta tátil. Ao ligar o player deslizando o botão pela parte superior, os controles aparecem na parte frontal, com luz azul e branca de fundo. Todos os menus são muito claros e de fácil navegação, sendo possível escolher as músicas por artista, álbum, gênero, faixa ou lista.

Você carrega o player via Windows Media Player ou outro software compatível, como o MusicMatch Jukebox. Não há opção de usar o dispositivo como disco USB, portanto os usuários de Mac estão sem sorte.

O K5 é compatível com formatos MP3 e WMA, assim como fotos JPEG. Infelizmente, não é possível criar listas diretamente no K5 – é preciso transferi-las pela função de transferência automática do Windows Media Player.

Os fones inclusos são especialmente eficientes, graças ao



O Samsung YP-K5 se destaca pelas caixas de som deslizantes, display OLED colorido e interface sensível ao toque.

desenho que se projeta para dentro do ouvido. De fato, eles não tiveram problema algum em sustentar ensurdecadores 112 dB com picos de 115 dB em minha faixa-teste de rock ("More Than a Feeling", do Boston), portanto, seja cuidadoso ao usá-los.

A potência de saída dos alto-falantes também surpreendeu, e apesar de haver alguma distorção no volume máximo, ainda é bem audível. Apesar de certamente não terem sido feitos para definir qual a maneira principal de uso, os dois pequenos falantes são mais potentes que os da maioria dos celulares atuais, além de terem som muito mais claro.

A bateria recarregável embutida não é removível, mas a Samsung diz que dura "perto de 30 horas" com o uso de fone de ouvido e 6 horas usando o alto-falante. Fiz meu próprio teste de bateria com os fones originais e com o volume em um nível confortável (mais ou menos na metade, devido à eficiência do desenho do fone). Ele funcionou por 32 horas e 10 minutos sem parar. É uma

duração impressionante para a bateria, mas lembre-se de que isso pode variar muito de acordo com a frequência com que se apertam botões e do uso dos alto-falantes embutidos.

No geral, acho que o K5 tem um design inovador que agradará muita gente. Mas eu também vejo muita gente ouvindo música no celular, então ele pode funcionar bem devido à boa qualidade dos falantes. O mecanismo de deslizamento parece forte, mas como possui dois eixos de movimentação, é possível que usuários mais jovens (ou menos cuidadosos) possam quebrá-lo. Os controles sensíveis ao toque que desaparecem dão ao player a delicadeza que contradiz com sua robustez, e o que gosto mesmo é a localização frontal dos controles, abaixo da tela. Os fones de ouvido originais não me impressionaram, e acho que têm uma aparência meio boba para o público médio, mas aplaudo as boas intenções da Samsung.

Samsung YP-K5

US\$ 209,99 (2 GB) e US\$ 249 (4 GB).

Samsung, www.samsung.com. ●●●●●



iPod continua quase igual

POR MIKE KOBRIN



O mais novo iPod pode ser considerado geração 5.5, pois as melhorias em

sua interface e no design não foram muito relevantes – diferente do que aconteceu na transição da geração 4 para a 5. O novo modelo vem nas versões de 30 GB e 80 GB. Com exceção da tela mais nítida, todas as melhorias do novo iPod são de firmware, incluindo playback sem intervalos, um novo recurso de busca

e suporte para jogos melhores (ninguém mais agüentava Paciência). Embora o iPod nano da segunda geração esteja disponível em uma variedade de cores, o modelo completo é limitado aos tons branco e preto.

O novo modelo de 80 GB mede 103 x 61 x 11 mm e pesa 136 g – o mesmo peso do seu antepassado, o modelo de 60 GB da quinta geração. A tela continua com 2,5 polegadas (diagonal) e 320 x 240 pixels. A entrada dos fones de ouvidos e a tecla hold permanecem no topo, e o conector de dock está na parte inferior. Como antes, a parte de trás é feita de aço inoxidável e a frente é coberta por policarbonato (sujeito às impressões digitais). Os dois lados do aparelho têm elevada tendência de sofrer riscos e desgastes quando em contato com objetos mais duros.

Além da capinha imitação de couro, o iPod de 80 GB vem com cabo de carregamento/sincronização USB e fones de ouvido. Não existe mais o CD original – baixe o iTunes da web. Os fones de ouvido ficaram menores do que os antigos e possuem silicone nas bordas para um maior conforto.

O novo iPod ainda utiliza um controle sensível ao toque,



NOS TESTES DE BATERIA, o novo iPod de 80 GB atingiu 21 horas de reprodução contínua de som.

que é minha forma predileta de navegar pelo conteúdo, mas ele também vem com novos recursos de busca. Você pode escolher a opção Search no menu Music para localizar por letras ou palavras-chave. Se você navegar com muita rapidez em uma lista longa, um quadrado sombreado vai aparecer no centro da tela com uma letra sobre ele. Isso significa que o recurso power-scroll foi ativado e que a sua pesquisa será realizada com base na primeira letra em vez de listas de itens individuais.

O iPod oferece suporte aos formatos de áudio WAV, AIFF, AAC, AAC protegido, Apple Lossless e MP3. Ele também reproduz audiobooks no formato Audible. As imagens podem ser visualizadas nos formatos JPEG, TIFF, GIF, BMP, PNG ou também PSD, caso você utilize Mac. A compatibilidade com vídeos é muito limitada; só reproduz arquivos em MPEG-4, H.264 com extensões .MP4, .M4V ou .MOV. Os vídeos podem ter até 30 frames por segundo, com qualidade VGA máxima em bit rate de 2,5 Mbps para MPEG-4 ou 1,5 Mbps para H.264. A reprodução de músicas sem intervalos é uma excelente novidade no iPod, principalmente para

álbuns de estúdio que possuem faixas que devem ser tocadas sem interrupção.

QUALIDADE DO SOM

No metrô ou no escritório (ou em qualquer sala relativamente silenciosa), a qualidade de som do iPod é mais do que apropriada, mas os fones de ouvido originais não bloqueiam muito barulho externo. Eu troquei os fones de ouvido originais por um kit acústico Etymotic ER4P, e o som ficou mais preciso e balanceado. Seria interessante se a Apple incluísse um equalizador gráfico no firmware do iPod, embora os modos de melhoria dos sons pré-definidos já ofereçam algumas opções.

A resposta de frequência do iPod com os fones de ouvido ligados é boa, mantendo o poder de saída na região dos graves. O sinal de áudio é bem nítido até que a barra de volume ultrapasse um quarto de polegada do máximo – momento em que as distorções harmônicas começam a surgir. No volume máximo, o nível de distorções é bem notável (se você gosta de ouvir músicas nesse volume, então é uma das pessoas que vai estar muito ocupada destruindo o seu tímpano para

perceber a má qualidade do som).

As fotos são nítidas na tela, mas seria bem mais interessante se tivéssemos a opção de ver em panorama, dar zoom e girar as imagens. Os vídeos no novo iPod não ficaram melhores do que na quinta geração do portátil, exceto

pela tela (cerca de 60% mais nítida). Mas essa porcentagem é um número da Apple. Eu não medi a diferença, embora as matizes estejam bastante fracas quando comparadas ao Creative Zen Vision: M.

Testei a bateria do iPod com uma playlist de vídeos e os fones padrão em um volume confortável. O aparelho ultrapassou o tempo estimado pela Apple (6,5 horas), rodando vídeo por sete horas seguidas. Nos testes de áudio, obtive 21 horas de reprodução contínua – uma hora a mais que o indicado pela Apple. Ainda fazem falta ao iPod um sintonizador FM e microfone integrado.

O iPod leva a Escolha do Editor da PC Magazine por três motivos: ele possui bons recursos musicais (lembrem-se de que o vídeo é um adicional), ele se integra de maneira incrível com o iTunes e possui um design elegante e simples. O Creative Zen Vision: M ganha do iPod em vídeos, mas como player de música, a combinação da Apple de interface intuitiva, integração de software e qualidade de som continua na frente da competição. ☐

iPod 80 GB

R\$ 1.799, Apple, www.apple.com.br.



Excelente autofoco e imagens

POR TERRY SULLIVAN



Anunciada em meados de 2003, a Canon Digital Rebel original, de 6 megapixels, foi a primeira câmera D-SLR a quebrar a barreira de preço dos US\$ 1.000. Com isso, a companhia gerou uma competição no mercado de câmeras digitais, e com o novo lançamento da linha, o modelo **Rebel XTi**, não será diferente.

A Rebel XTi tem uma tela LCD de 2,5 polegadas e um sensor de 10 megapixels, com inúmeros recursos: da habilidade de fotografar em modo totalmente automático, em modos de cenas pré-programados ao modo manual. O sistema de autofoco é excelente, mesmo com apenas nove pontos de autofoco (contra 11 da Nikon D80) capazes de lidar bem com situações problemáticas (como pouca luz ou muito contraste).

A câmera chega ao mercado brasileiro com preços a partir de R\$ 4.999, com opção de vir com uma lente 18-55 mm. Fizemos os testes com essa lente e com uma 28-135 mm.

A Rebel XTi fornece bastante informação relevante. A grande tela LCD mostra dados da exposição e das fotos em um modo diferente de outras câmeras Rebel. Fiquei impressionado com o visual do LCD, já que a antecessora Rebel XT tinha duas telas (uma delas para os menus e outra para informações da fotografia). O novo sistema é bastante superior. A interface do LCD imita o encontrado na Konica Minolta Maxxum 7D (é o mesmo da Sony Alpha A100 também). Indicadores de velocidade de disparo, ISO, f-stop, compensação de exposição, balanço de branco, definições de qualidade, número de fotos restantes e duração da bateria aparecem na tela. E, como na A100, ao en-

costar o olho no visor, o LCD se desliga, graças a um sensor – que faz falta na D80.

Para testar os modos de disparo da Rebel XTi, usei um cartão SanDisk Extreme III de 1 GB. Basicamente, queria determinar a rapidez da câmera ao capturar imagens nos modos Fine JPEG, RAW e no formato híbrido Fine JPEG+RAW. O disparo inicial em JPEG gerou cerca de 30 imagens, capturando-as em uma média de 2 a 2,5 fotos por segundo. É um bom número, mas ainda longe das mais de 80 imagens tiradas com a Nikon D80 no mesmo teste. Como esperado, o teste de Fine JPEG da XTi foi o mais rápido: 427 JPEGs em 210 segundos, uma média de duas fotos por segundo. Entretanto, aconteceram momentos em que a câmera “piscou” seu sinal de ocupado e não tirou nenhuma foto em um curto período de três a quatro segundos até limpar o buffer. Isso não aconteceu com a D80, que teve um desempenho homogêneo durante o teste de velocidade.

A XTi é um pouco mais lenta nos modos RAW e RAW+JPEG. Foram capturados 116 cliques em RAW em 145 segundos no cartão de 1 GB, menos de um por segundo. E 76 RAW+JPEG em 130 segundos. Embora a XTi seja rápida, a Nikon D80 tem desempenho melhor nesse quesito, sem “engasgar”.

Outro recurso que faz falta na D80 é o sistema de prevenção contra poeira presente na XTi. Este recurso da Canon é um sistema baseado em hardware que cria uma leve vibração no sensor de imagem, “derrubando” a poeira do mesmo modo que a Sony Alpha A100 e as câmeras Olympus Evolt fazem. Para completar, a XTi usa um



Um sensor no visor óptico desliga o LCD quando o fotógrafo aproxima o olho.

firmware e um software de detecção de pontos, chamados pela Canon de recurso “Dust Delete Data”. Em resumo, a câmera tira uma foto interna do sensor de imagem antes da limpeza do sensor, gravando quais partículas de poeira não foram removidas do sensor CMOS. Então, os metadados de cada fotografia tirada pela câmera virão com esses dados. Finalmente, o software de edição de imagem da Canon irá detectar os pontos de sujeira e removê-los.

A Canon XTi foi muito bem nos testes de laboratório e do mundo real. Em fotos à luz do dia, a câmera demonstrou um pouco mais de ruído que a Nikon D80, mas em geral teve um excelente contraste e latitude de exposição. As cores estavam vibrantes e as imagens ficaram mais nítidas que na D80 ou na A100. Deu para ver com perfeição a grama falsa na mesa e as letras em um painel colorido. Entretanto, as fotos no modo automático ficaram um pouco subexpostas. Apesar disso, as imagens eram

de tirar o fôlego, e é preciso fazer ajustes na exposição para compensar.

Imagens com flash também ficaram um pouco subexpostas. As imagens de teste mostraram bons detalhes e latitude de exposição. A XTi não permite que seu flash embutido se comunique sem fios com outros flashes da Canon sem ajuda de um acessório.

A resolução de imagem da XTi ficou na média de 1.900 linhas, que compensa o investimento em uma câmera de 10 megapixels. O tempo de ligar (0,6 segundo) e entre imagens (0,8 segundo) mostra que a câmera é bastante leve e, como na maioria das câmeras D-SLR que testamos, não existe, virtualmente, atraso entre disparos. No geral, a Canon Rebel XTi é uma câmera com excelente performance e leva a Escolha do Editor na categoria D-SLR. Ela torna muito mais fácil a decisão de comprar uma câmera de 10 megapixels.

Canon Rebel XTi

R\$ 4.999 (preço estimado). Canon, www.canonlatinoamerica.com. ●●●●●

O que comprar? Veja nosso guia e decida-se.

HARDWARE ASUS VX1 Lamborghini



Mais um notebook com emblema de carrão, o VX1 tem poder de sobra: processador Intel Core Duo de 2 GHz, 1 GB de RAM e 120 GB de HD, além de um visual que lembra seu inspirador, o modelo Lamborghini Gallardo – em amarelo ou preto. Tem garantia mundial do fabricante.

R\$ 10.490. Asus, <http://br.asus.com>

Dell Latitude D520

O principal destaque do D520 é o processador Intel Core Duo, que é mais rápido e consome menos energia que os modelos anteriores. As configurações incluem um processador de 1,67 GHz, 1 GB de RAM, HD de 60 GB, tela LCD de 15", gravador de CD/leitor de DVD, quatro portas USB, uma porta FireWire e saída S-Video. A duração média da bateria foi de 3h50.

A partir de R\$ 5.359. Dell, www.dell.com.br

CDI ezBook

Pequeno e bonito, o ezBook pesa apenas 1,5 kg. Tem plataforma Intel Centrino com processador Pentium M de 1,1 GHz, 512 MB

de RAM e 80 GB de HD. Tem hardware bastante compatível com Linux – e vem sem sistema operacional.

R\$ 4.800, CDI Brasil, www.cdi.com.br



Gratuito, Microsoft, www.microsoft.com/windowsmedia

SOFTWARE

Adobe Photoshop Elements 5

Com excelentes novos recursos, melhor organização e edição de fotos, o Photoshop Elements 5 vale o upgrade (e a compra). Os novos ajustes de nitidez e correção de distorção de câmera são parecidos com os do Photoshop profissional.

US\$ 169, Adobe, www.adobe.com.br

µTorrent 1.2.2

Os programas de BitTorrent estão ganhando cada vez mais espaço como principal forma de troca de arquivos P2P e o µTorrent traz muitos recursos em um programa de apenas 107 KB. É possível controlar as velocidades de upload/download. Ele também mostra dados sobre os arquivos, estatísticas, tempo decorrido, entre outros.

Gratuito, Ludvig Strigeus, www.utorrent.com

Windows Media Player 11

O Media Player até a versão 10 ainda era complicado e cheio de problemas. Mas a versão 11 supera o Apple iTunes em muitos



Corel Painter IX.5

O Corel Painter IX.5 consegue manter o título de melhor programa para pintura digital. Ele permite personalizar tudo desde o começo, como tipo de tela, textura, superfície, pincéis (são 34 categorias), entre outras coisas. O resultado é bastante realista, inclusive na mistura de cores. Mas nem pense em usá-lo sem um tablet.

R\$ 1.289,63, Corel, www.corel.com.br

ELETRÔNICOS DE CONSUMO

LG MG810 Black Safira

Um dos celulares mais elegantes que já testamos, o Black Safira é um aparelho voltado à reprodução de música, com botões dedicados para isso. A câmera integrada tem resolução de 1,3 megapixel e a bateria aguenta até 180 minutos de conversação.

R\$ 999, LG, www.lge.com.br



Sony Ericsson K790i

O K790i permite a publicação direta de fotos no Blogger. Ele conta ainda com câmera de 3,2 megapixels, transmissão de dados



via EDGE e sincronização de dados com o PC. A qualidade das fotos é muito boa e ainda é possível editá-las no próprio celular com o PhotoDJ. O único inconveniente é a memória: 64 MB internos mais um cartão Memory Stick de 64 MB.

R\$ 1.799, Sony Ericsson, www.sonyericsson.com.br

iPod nano

A segunda geração do iPod nano lembra o antigo iPod mini, com cores em diversos modelos. Sua qualidade de som é muito boa, tem excelente integração com o iTunes e agora conta com recursos de reprodução contínua (gapless).

R\$ 1.299 (8 GB), Apple, www.apple.com.br



Canon SD700IS

Com resolução de 6 megapixels, zoom óptico de 4x e recurso de estabilização de imagens, a SD700IS se encaixa entre as câmeras digitais ultracompactas. Oferece excelente qualidade de imagem em diversas opções de ISO (80 a 800). A duração da bateria é excepcional (mais de 240 fotos em nossos testes).

R\$ 2.599, Canon, www.canon.com.br



SEU LABORATÓRIO FOTOGRAFICO PESSOAL

Nunca mais fique na fila da loja de fotografia ou espere horas pela revelação das fotos das férias. Com as impressoras fotográficas disponíveis no mercado, você pode fazer isso em casa, quando quiser e com preço bastante atraente.

POR RAFAEL RIGUES



Lembro-me muito bem de que, na minha infância, precisava esperar mais de uma semana para poder ver as fotos das férias. O processo era lento e complexo: tirar as fotos, levá-las até uma loja, que as enviava para uma cidade vizinha para a revelação, esperar, buscar as fotos, jogar fora metade delas porque estavam tremidas, escuras demais ou com um dedão na frente...

Hoje em dia, depois de tirar a foto (e ver na própria câmera se está boa), só preciso de cerca de um minuto para ter uma cópia em papel à prova d'água e com praticamente a mesma qualidade que ela teria se fosse revelada em laboratório. Melhor ainda, posso fazer isso sem sair de casa ou, se a câmera e impressora forem equipadas com Bluetooth, sem nem sequer levantar da cadeira. A onda das câmeras digitais trouxe ao mercado uma avalanche de

impressoras fotográficas domésticas, com preços cada vez menores. Elas ainda não são tão baratas quanto a revelação em lojas especializadas e hipermercados, que hoje está chegando aos R\$ 0,50 por cópia nas grandes cidades do Brasil, mas a conveniência de imprimir só as fotos que você quiser, quando quiser e com efeitos e ajustes personalizados é imbatível.

Analisamos nove modelos de impressoras fotográficas encontradas no mercado nacional, de diversos fabricantes. Além de uma boa pedida para o Natal, elas são uma possível fonte de renda extra para quem tem uma lojinha de bairro numa cidade do interior e quer expandir o ramo de atividades. O páreo foi disputado, mas nossos testes não deixam dúvidas sobre quais são os melhores modelos, tanto na qualidade quanto na relação custo-benefício.

CANON SELPHY CP510

FORMATO
10X15

R\$ 299. Elgin Info Products, www.elgin.com.br



Distribuída no Brasil pela Elgin, esta impressora 10x15 da Canon nos chamou a atenção: além de bonita, ela é a menor dentre todos os modelos testados. Mas neste caso, tamanho não é documento: ela se saiu muito bem nos testes, superando modelos maiores de outros

fabricantes. O método de impressão é a sublimação de tinta (dye sublimation), e os suprimentos são vendidos em kit fechado contendo papel e cartucho de impressão. O kit que recebemos, modelo KP-36IP, contém suprimentos suficientes para 36 fotos e tem preço sugerido de R\$ 60, o que se traduz em um custo por página de R\$ 1,66.

A Selphy CP510 suporta impressão direta a partir de qualquer câmera digital compatível com PictBridge. Para isso, tem uma solução muito bem pensada: um cabo mini-USB escondido atrás de uma tampinha no painel frontal. Basta puxá-lo e ligá-lo à câmera para imprimir. Desconecte o cabo e ele retorna para a impressora,

se enrolando automaticamente, o que evita a bagunça na mesa. Outra característica bem pensada é uma bateria opcional, que permite a operação longe da tomada. É o modelo ideal para levar nas férias junto com a câmera e imprimir as melhores fotos no fim do dia, sem precisar de um computador.

A velocidade de impressão foi de 01:20 por foto ou 09:35 para um conjunto de oito fotos, o que consideramos boa. O papel, mais grosso que o de outros fabricantes, tem uma característica bastante interessante: a parte de trás já é pré-impressa como um cartão postal, ideal para mandar lembranças aos familiares.

A qualidade das imagens é boa e ela apresentou os resultados mais consistentes durante o teste, lidando sem problemas com a maioria das imagens e produzindo cores bastante fiéis. Ela se destacou principalmente nas fotos em preto e branco, e não teve problemas com tons de pele ou detalhes nas áreas escuras das imagens. As fotos são à prova d'água – outro ponto positivo.



HEWLETT-PACKARD PHOTOSMART A433

R\$ 999. HP, www.hp.com.br ●●●●●

FORMATO
10X15

Este é um produto interessante para quem ainda nem tem a câmera, mas já quer entrar com tudo no mundo da fotografia digital. Chamado de Portable Print Studio pela fabricante, consiste de uma impressora fotográfica HP Photosmart A433 e uma câmera digital HP Photosmart M425, com resolução de 5 megapixels e zoom óptico de 3x. O kit HP Photopack 110 com suprimentos (papel 10x15 glossy e tinta) custa R\$ 118 e é suficiente para 120 fotos, o que dá um custo por foto de R\$ 0,99.

A câmera é claramente um produto voltado ao iniciante na fotografia digital. Tem menus bem bolados e identificados, e até mesmo um sistema de ajuda na tela com texto em letras grandes. Também permite aplicar alguns efeitos às imagens, como redução de olhos vermelhos, sem precisar de um computador. A qualidade das imagens é boa para uma câmera doméstica, mas a taxa de atualização do LCD é tão lenta que chega a atrapalhar.

Tentar acompanhar um objeto em movimento é uma tarefa quase impossível. Você também vai precisar comprar um cartão de memória SD, já que os 16 MB de memória interna só comportam algumas poucas fotos.

Já a impressora se conecta ao computador via USB 2.0, imprime a partir de qualquer câmera compatível com PictBridge e também pode ser ligada à TV para visualização das imagens. Ela atua como base para a câmera e é usada para descarregar as imagens no computador ou carregar a bateria. Foram necessários cerca de dois minutos para imprimir uma única foto e 13:37 para imprimir oito imagens, ou seja, é o modelo mais lento de nossos testes. As fotos mostram uma grande perda de detalhes nas áreas escuras, mas em compensação, as cenas diurnas, fotos de pessoas com flash e com cores intensas ficaram muito boas.

Nossa reclamação vai para o quesito água: mesmo com tintas HP Vivera e papel HP Advanced Photo Paper, as imagens não são à prova d'água, e mesmo um simples respingo pode transformá-las em um borrão azul.





**FORMATO
10x15**

HEWLETT-PACKARD PHOTOSMART A616

R\$ 699, HP, www.hp.com.br ●●●●●

Neste modelo jato de tinta 10x15 da HP não faltam opções de conexão. Além de ser capaz de imprimir a partir de qualquer câmera compatível com PictBridge, ela traz também um leitor de cartões 4-em-1 (XD, Compact Flash, SD e Memory Stick). A conexão ao computador é feita via USB 2.0 ou Bluetooth (opcional). Pequena, ela tem uma alça para transporte e, quando fechada, parece um mini-aparelho de som. O kit HP Photopack 110 com suprimentos (papel 10x15 glossy e tinta) custa R\$ 118 e é suficiente para 120 fotos, o que dá um custo por foto de R\$ 0,99.

Um monitor LCD de 2,9 polegadas permite visualizar as fotos antes de imprimir e aplicar efeitos como redução de olhos vermelhos, zoom, recorte, ajuste de foco, corrigir cores e transformar fotos coloridas em preto e branco ou sépia. Embora ela tenha sido projetada para uso com módulos Bluetooth da HP, plugamos um módulo "genérico" na porta USB na frente da impressora e, sur-

presa, ele funcionou perfeitamente. Conseguimos imprimir uma foto de 1,63 MB via Bluetooth em cerca de 02:40.

A velocidade de impressão foi de cerca de dois minutos para uma única foto, como na HP A433. Já no conjunto de oito fotos, foram necessários 13:30. Embora a HP diga que as fotos saem "secas" e prontas para manusear, a própria embalagem do papel alerta para não deixar uma foto se empilhar sobre a outra na bandeja de saída (senão elas "grudam") e deixá-las secar, expostas ao ar por pelo menos cinco minutos antes de manusear.

A qualidade de impressão foi muito similar à da A433, mas a perda de detalhes nas áreas escuras é mais grave. Entretanto, ela se saiu muito bem nas fotos à luz do dia, preservando detalhes e cores com fidelidade. Infelizmente, as imagens não são à prova d'água, qualquer respingo pode arruinar suas lembranças de viagem.

KODAK EASYSHARE 500

FORMATO
10X15

R\$ 860. Kodak, www.kodak.com.br ●●●○○○

Esta impressora da Kodak, assim como sua "prima", a Plus Series 3, trabalha com papel em tamanho de até 10x15, imprime pelo método de sublimação de tinta e usa os mesmos kits de suprimentos em pacote fechado com papel e cartucho de impressão suficiente para a impressão de 40 fotos e preço sugerido de R\$ 80, ou seja, um custo de R\$ 2 por foto.

Um destaque é o monitor LCD colorido de 3,5 polegadas com ângulo de visão ajustável, um dos maiores nessa categoria de equipamento. Além de visualizar as fotos a serem impressas, ele também é usado para operações básicas de edição de imagem, como rotação, corte e redução de olhos vermelhos sem o auxílio de um computador. Um leitor de cartões possibilita impressão direta a partir de cartões Compact Flash, SD, MMC, Memory Stick, XD, pendrives ou a partir de câmeras e celulares compatíveis com as tecnologias PictBridge ou Bluetooth.

O tempo de impressão foi de 01:03 por foto ou 08:31 para um conjunto de oito imagens. A impressão de uma foto de 1,63 MB via Bluetooth demorou cerca de dois minu-



tos, do início do envio da imagem ao término da impressão. É o segundo melhor desempenho entre os modelos testados.

A Easyshare 500 tem o mesmo problema de sua prima, as imagens são visivelmente mais avermelhadas do que deveriam, porém não de forma tão severa quanto a Plus Series 3. Ainda assim, o resultado final é bastante incômodo. A resolução das imagens, como em todos os modelos de sublimação de tinta, é muito boa, pois são protegidas por um verniz que as torna resistentes à água e marcas de dedo.

KODAK EASYSHARE PRINTER DOCK PLUS SERIES 3

R\$ 1.099. Kodak, www.kodak.com.br ●●●○○○

Esta impressora de formato 10x15 da Kodak trabalha com o sistema de sublimação de tinta, com impressão em quatro passos: um para cada uma das tintas básicas (ciano, magenta, amarelo) e uma camada extra de verniz que protege a imagem. Os suprimentos são vendidos em kits com cartucho de toner e papel suficiente para a impressão de 40 fotos, com preço sugerido de R\$ 80, ou seja, um custo de R\$ 2 por foto.

A Plus Series 3 suporta impressão direta via PictBridge e a partir de cartões SD. Também tem suporte a Bluetooth, possibilitando a impressão sem fios. Ela traz no topo uma base (dock) onde você pode acoplar uma câmera digital da Kodak para impressão direta. Um detalhe interessante é a saída de vídeo: você pode ligar a impressora à TV e usá-la para ver as fotos antes de imprimir, o que possibilita a montagem de um quiosque de impressão sem a



FORMATO
10X15

necessidade de um computador.

Levamos 01:03 para imprimir uma única foto e 08:10 para imprimir um conjunto de oito fotos. É a impressora mais rápida dentre os seis modelos 10x15 testados. A impressão via Bluetooth demorou 02:18, contados a partir do tempo do início da transmissão da imagem (um arquivo de 1,63 MB) até o final da impressão.

Infelizmente, a velocidade de impressão de nada compensa se a qualidade não corresponder. Neste ponto, a Plus Series 3 deixa a desejar. Todas as imagens, sem exceção, tinham um forte tom avermelhado, a ponto de uma foto em preto e branco parecer ter sido impressa em sépia. A resolução é muito boa e as imagens são à prova d'água, mas isso de nada adianta se a falta de fidelidade de cor é assustadora. Sem sombra de dúvida, é o modelo mais fraco dentre os participantes de nosso teste.

SAMSUNG E-MAGE 2020

R\$ 299. Samsung, www.samsung.com.br ●●●●●

Este modelo da Samsung imprime por dye sublimation (veja box na pág. 46 com as tecnologias de impressão) e se conecta ao computador via USB 2.0. Bluetooth é um opcional, com adaptador vendido separadamente. Tentamos usar um adaptador Bluetooth genérico, conectado à porta USB na frente da impressora, mas infelizmente ele não funcionou. Apenas os módulos da Samsung são compatíveis. Os suprimentos são vendidos em kits com cartucho de impressão e papel, suficientes para 40 (R\$ 89) ou 120 (R\$ 199) fotos, ou seja, o custo de impressão varia entre R\$ 2,22 e R\$ 1,65 por cópia.

Muito pequena, ela cabe em qualquer cantinho. O visual em branco e prata lembra os produtos da Apple, e ela é compatível com Macs. É possível imprimir diretamente a partir de qualquer câmera compatível com PictBridge ou a partir de um celular, smartphone ou PDA usando o módulo Bluetooth.

A velocidade de impressão é de cerca de uma foto por minuto, exatamente conforme anunciado pelo fabricante. O conjunto de oito imagens foi impresso em 08:20. É um bom tempo para uma impressora doméstica.

A qualidade de impressão foi bastante consistente entre as várias imagens, com destaque para as cenas

FORMATO
10X15

diurnas com cores vivas, fotos de pessoas com flash e imagens em preto e branco. Entretanto, ela teve problemas em uma foto diurna, na qual errou nos tons de uma pele bem clara. As cores, principalmente a verde, são saturadas, mas nada muito grave. As imagens são resistentes à água.



IMPRESSORAS: RESULTADO DOS TESTES

Modelo	Uma foto 10x15	Oito fotos 10x15	Uma foto A4	Fotos à prova d'água?	Observações
Canon Pixma iP4200	0:45	4:15	1:56	Não	Tem indicação luminosa do nível de tinta
Canon Selphy CP510	1:20	9:35	NA	Sim	Papel pré-impresso como cartão postal
Epson Stylus Photo R220	1:10	9:46	2:30	Não	Imprime em CDs e DVDs
Hewlett-Packard Photosmart A433	2:00	13:37	NA	Não	Inclui câmera digital HP Photosmart M425
Hewlett-Packard Photosmart A616	2:10	13:30	NA	Não	Aceita módulo Bluetooth genérico
Hewlett-Packard Photosmart 7450	2:30	9:22	5:31	Não	Aceita o maior número de cartões de memória
Kodak Easyshare 500	1:03	8:31	NA	Sim	O maior LCD em sua categoria
Kodak Easyshare Printer Dock Series Plus 3	1:03	8:10	NA	Sim	Serve como dock para várias câmeras da Kodak
Samsung e-Mage 2020	1:00	8:20	NA	Sim	Bluetooth opcional apenas com módulo Samsung

CANON PIXMA IP4200

FORMATO
A4

R\$ 999. HP, www.hp.com.br ●●●●●



Esta impressora jato de tinta da Canon trabalha com mídia em tamanhos que vão do 10x15 até páginas A4, e usa um sistema com cinco cartuchos de tinta diferentes: os tradicionais C (ciano), M (magenta), Y (amarelo) e K (Preto), mais um cartucho preto especial, com o dobro da capacidade, chamado PGBK. Os cartuchos coloridos custam R\$ 57,80 cada, o preto também custa R\$ 57,80, mas o preto especial sai por R\$ 64,60.

Segundo o fabricante, a tecnologia FINE empregada nas cabeças de impressão permite resoluções de até 9600 x 2400 pontos por polegada a cores. Um sistema bem interessante facilita a troca dos cartuchos: leds instalados sob eles na impressora piscam para indicar quais cartuchos estão acabando, vazios ou mal-instalados.

A conexão ao computador é feita por uma porta USB 2.0 na traseira da máquina. Além da impressão a partir do computador, a PIXMA IP4200 também suporta impressão direta a partir de uma câmera digital, usando a tecnologia PictBridge. Basta plugar o cabo USB de uma câmera compatível na porta frontal da impressora, escolher a foto e mandar imprimir.

Em nossos testes, medimos uma velocidade de impressão de cerca de 45 segundos por foto colorida, em tamanho 10x15 sem bordas com papel fotográfico. O conjunto de oito imagens levou 4:15 para ser impresso e uma imagem em tamanho A4, com resolução de 3320x2488 pixels, foi impressa em 1:56. É a impressora mais rápida dentre os modelos com tamanho A4 testados.



A qualidade geral de imagem é boa e a reprodução de cores geralmente é fiel, mas há pontos que deixam a desejar: na imagem A4, o azul do céu puxou para o magenta e houve perda de detalhes nas áreas mais escuras da imagem; perda esta que se confirmou em uma das imagens 10x15 (uma cena noturna). Os tons de pele ficaram muito bons, tanto em peles claras quanto morenas, além das fotos com flash. As cores quentes são bastante vibrantes. A resolução é muito boa, e os pontos que compõem a imagem são praticamente imperceptíveis. Quando molhadas, as fotos não borram, mas o papel se deforma.

TECNOLOGIAS DE IMPRESSÃO

As impressoras que participaram de nosso teste se dividem em dois grupos, de acordo com a tecnologia de impressão. O primeiro grupo usa o método de sublimação de tinta (dye sublimation) para gerar as imagens. O cartucho de "tinta" contém um filme plástico coberto por pigmento em três cores: ciano, magenta e amarelo. A impressora imprime cada imagem em quatro passos: um para cada cor e um último com uma camada de verniz protetor, que tornará a foto resistente à água e às odiadas marcas de dedo. Os suprimentos para esse tipo de impressora vêm em pacote fechados, com papel e tinta em quantidade suficiente para um número pré-determinado de fotos (por exemplo, 20 cópias), o que é conveniente para o usuário, que sabe exatamente quanto seu investimento em suprimentos vai render. No geral, elas são mais rápidas que os modelos jato de tinta, além de mais silenciosas.

Já as impressoras jato de tinta são baseadas na mesma tecnologia

das impressoras domésticas que conhecemos há anos. Usam cartuchos com tinta colorida, que é pulverizada sobre o papel, gerando os pontos que compõem a imagem. A diferença é que a resolução de impressão é muito maior, já que elas usam cartuchos especializados com até seis cores. Algumas usam cartuchos combinados (por exemplo, dois cartuchos de três cores cada), outras usam um cartucho individual para cada cor. Estas últimas podem ser mais vantajosas para o consumidor, já que, como o consumo de tinta não é igual para cada cor, é possível trocar apenas a que acabar, reduzindo o gasto com suprimentos. Como vantagem, as impressoras com tamanho A4 também podem ser usadas como impressoras comuns para documentos do dia-a-dia - algumas também imprimem sobre CDs. A desvantagem é que no geral são mais lentas e barulhentas (mas ainda assim bastante quietas) que as com tecnologia dye sublimation.

COMO TESTAMOS

Cada um dos nove modelos que participaram do teste imprimiu um conjunto de 12 fotos em tamanho 10x15, selecionadas de acordo com o desafio que podiam apresentar à impressora. Céus azuis, verdes intensos, pessoas (à luz do dia e à noite, com flash), cores quentes, detalhes (como um chão de barro e os cabelos de uma menina) e uma foto em preto-e-branco estavam entre os temas selecionados. As três impressoras de formato A4 também imprimi-

ram uma imagem extra em papel fotográfico A4. Usamos papéis e tintas fornecidos pelos fabricantes e medimos com cronômetro os tempos de impressão de uma imagem única e de um conjunto com oito delas. Depois, submetemos as nove cópias de cada imagem à apreciação da equipe da PCMag, que selecionou a melhor e pior foto em cada conjunto. Qualidade, tempo de impressão e custo por foto foram os fatores que pesaram na atribuição da nota final.

EPSON STYLUS PHOTO R220

R\$ 699. Epson, www.epson.com.br ●●●●●

O único modelo da Epson em nosso teste é uma jato de tinta que trabalha com papel em tamanhos que vão do 10x15 ao A4. Usa um sistema de seis cartuchos de tinta individuais: preto, ciano, ciano claro, magenta, magenta claro e amarelo. A resolução informada pelo fabricante é de até 5760 x 1440 pontos por polegada a cores, com velocidade estimada em 57 segundos por imagem 10x15. Os cartuchos coloridos têm preço sugerido de R\$ 45,80 cada e o preto custa R\$ 53,30.

A conexão ao computador é feita via USB 1.1, e infelizmente não há suporte a impressão direta via PictBridge. Um diferencial da R220 é que, além de papel e fotos, ela também imprime em CDs e DVDs "printable", com superfície branca, o que a torna uma boa opção para fotógrafos e estúdios que querem entregar um produto personalizado a seus clientes.

A velocidade de impressão em nossos testes foi de 01:10 por foto 10x15, próxima o suficiente do especificado pelo fabricante. Um conjunto de oito imagens foi impresso em 09:46, e foram necessários 02:30 para imprimir uma imagem em tamanho A4. Em termos de velocidade, isto a coloca no meio termo entre os três modelos A4 de nosso teste.

Uma característica inegável da R220 é que, embora as imagens no geral sejam boas, as cores são saturadas demais. Embora isso possa deixar algumas fotos mais "bonitas", especialmente as diurnas com cores vibrantes, não é algo desejável, pois prejudica a fidelidade ao original, além de deixar as fotos noturnas "pesadas" demais. Há considerável perda de detalhes nas áreas escuras e na retícula visível, o que dá à foto aquela

cara inegável de "impressa em casa". O foco é mais "suave" do que nos outros modelos, o que resulta na perda de alguns detalhes mais finos da imagem. Os tons de pele são bons, mesmo em fotos com flash. As fotos borram se molhadas, mantenha-as em um álbum dentro de um plástico protetor.

FORMATO
A4



HP PHOTOSMART 7450

R\$ 299. HP, www.hp.com.br ●●●●○

Esta jato de tinta de tamanho A4 da HP trabalha com um sistema de seis cores distribuídas em dois cartuchos: um contém as tradicionais ciano, magenta e amarelo, e outro, versões mais claras destas mesmas cores. Os tamanhos de papel suportados vão do 4x6 ao A4. Um pequeno visor LCD frontal é usado para mostrar informações básicas ou fazer seleções no modo de impressão direta ou indicar o status dos suprimentos, como papel e tinta.

Um dos destaques é o leitor de cartões de memória, compatível com sete formatos diferentes, cobrindo uma ampla gama de modelos e fabricantes de câmeras digitais. Ela aceita cartões Compact Flash, MicroDrive, Memory Stick, MMC, SD, SmartMedia e XD. Infelizmente, não há suporte a PictBridge, mas isso não é um problema grave, por conta do leitor de cartões. A Photosmart 7450 é capaz de copiar as fotos de um cartão para o computador ao toque de um botão ou imprimir uma folha de índice com todas as imagens.

Depois, basta selecionar o número e imprimir a foto desejada.

Infelizmente, a velocidade de impressão é muito baixa: cerca de 02:30 por foto. Foram necessários 09:22 para imprimir oito fotos em 10x15 e 05:31 para uma foto em tamanho A4. É o modelo mais lento dentre todas as impressoras testadas, independente do formato.

Há uma perda muito grande de detalhes nas áreas escuras das fotos. Algumas casas em uma foto noturna se transformaram praticamente em um borrão marrom. Em outra foto noturna com flash, notamos problemas com tons de pele. Já nas fotos diurnas, a fidelidade de cor no geral é boa, melhor que a da PIXMA iP4200 ou a Stylus Photo R220. A retícula é praticamente invisível e uma foto em preto e branco se mostrou bastante fiel à original. Nem pense em colocar as fotos perto da água: elas borram com muita facilidade, mesmo um simples pinga de chuva pode abrir um "buraco" na imagem.

**FORMATO
A4**



IMPRESSORAS: RESUMO DOS RECURSOS

Modelo	Formato	Tecnologia utilizada	PictBridge	Bluetooth	Leitor de Cartões	Monitor LCD
Canon Pixma iP4200	A4	Jato de tinta	Sim	Não	Não	Não
Canon Selphy CP510	10x15 cm	Dye sublimation	Sim	Não	Não	Não
Epson Stylus Photo R220	A4	Jato de tinta	Não	Não	Não	Não
Hewlett-Packard Photosmart A433	10x15 cm	Dye sublimation	Sim	Não	Não	Não
Hewlett-Packard Photosmart A616	10x15 cm	Dye sublimation	Sim	Opcional	4-em-1	2,9"
Hewlett-Packard Photosmart 7450	A4	Jato de tinta	Não	Não	7-em-1	Não
Kodak Easyshare 500	10x15 cm	Dye sublimation	Sim	Sim	5-em-1	3,5"
Kodak Easyshare Printer Dock Series Plus 3	10x15 cm	Dye sublimation	Sim	Sim	Apenas SD	Não
Samsung e-Mage 2020	10x15 cm	Dye sublimation	Sim	Opcional	Não	Não

CÂMERAS

PARA QUALQUER SITUAÇÃO



CANON POWERSHOT S80

US\$ 549,95 ●●●●●

Claro que é um pouco de ostentação, mas a Canon PowerShot S80 é, sem sombra de dúvida, a compacta com mais recursos que já usei, mesmo pesando apenas 224 gramas. Por exemplo, eu adoro as lentes com zoom de 3,6 vezes. Sem falar na grande angular de 28 mm perfeita para captar grandes porções de paisagem interna ou externa. Ela conta com uma bela tela de 2,5 polegadas para enquadrar as fotos e seu sensor de 8 megapixels é excelente para a captura de imagens. Também fiquei impressionado com sua qualidade de vídeo, que é clara e suave. Mesmo com as câmeras amadoras se tornando tão versáteis, vai ser difícil achar algo melhor. —Terry Sullivan



Neste ano, diversas empresas lançaram mais de trinta novas câmeras digitais, todas se preparando para a chegada das festas de fim de ano. E embora as caras D-SLRs (sigla em inglês para câmera digital reflex de lente única ou digital single-lens reflex camera) tenham sido o destaque na imprensa, a maioria dos novos equipamentos era de modelos automáticos de baixo custo. As câmeras D-SLR profissionais com todos seus recursos chiques e acessórios são simplesmente um exagero para o fotógrafo comum. Quem está procurando uma câmera digital eficiente, fácil de usar e perfeita para capturar – e não perder – eventos importantes da vida, deu sorte. Eis aqui uma lista curta e grossa do que se precisa saber na hora de comparar câmeras.

Primeiro, descubra quantos megapixels sua possível futura câmera tem, já que esse dado afeta diretamente o tamanho das fotos que se poderá imprimir e quanto recorte pode-se esperar fazer. Se você é marinheiro de primeira viagem e está interessado apenas em imprimir fotos relativamente

pequenas, como retratos de 10 x 15 cm ou de 12 x 18 cm, sugiro uma máquina digital para iniciantes de 6 megapixels. As câmeras entre 6 e 10 megapixels garantem bastante resolução para fotos de 20 x 25 cm e 28 x 35 cm.

Para quem também vê sua câmera como um acessório de moda e planeja levá-la a todo canto, muitos modelos são bastante compactos. Alguns têm menos de 2,5 centímetros de espessura. A Canon PowerShot SD550 Digital Elph, por exemplo, cabe facilmente no bolso da calça, mas conta com um visor LCD de 2,5 polegadas. Contudo, em máquinas tão pequenas assim, você abrirá mão de alguns recursos, como ajustes manuais e telas LCD articuladas. Tenha em mente que quanto menor o equipamento, menores seus botões. Não esqueça de testar os controles e botões da câmera para ver se são pequenos demais, grandes demais ou do tamanho certo para seus dedos.

Também leve em consideração o zoom da máquina. A maioria das câmeras digitais conta com zoom óptico de 3X, mas várias têm lentes capa-

ANÁLISE DAS CÂMERAS AUTOMÁTICAS

O vermelho indica a Escolha do Editor. *Lentes com zoom óptico. Os produtos estão listados do melhor para o pior.

Canon PowerShot S80	●●●●●	R\$ 2.799	8 MP	3,6X*	A melhor. Embora seja meio cara, esta câmera compacta eficaz tira fotos excelentes e conta com recursos bacanas.
Canon PowerShot SD550 Digital Elph	●●●●●	R\$ 1.699	7,1 MP	3X*	Versátil divertida e superpequena, a Elph se saiu muito bem nos testes. Ela atrairá muitos fotógrafos.
Fuji FinePix E900	●●●●●	US\$ 500	9 MP	4X*	Para entusiastas. Com uma alta resolução em pixels e um sistema sofisticado de criação de imagem, esta câmera compacta agradará muitos entusiastas.
Sony Cyber-shot DSC-N1	●●●●●	US\$ 499,95	8,1 MP	3X*	Belo visor. Uma ultracompacta singular que combina bom resultado e visão das fotos, tudo embalado num design estiloso.
Fuji FinePix V10	●●●●●	R\$ 1.299	5,1 MP	3,4X*	Isso que é diversão! A V10 tira fotos muito boas, oferece recursos avançados e tem até quatro jogos.
HP Photosmart R927	●●●●●	US\$ 399,99	8,2 MP	3X*	Em forma. Versátil e acessível, a R927 tem um monte de recursos, opções de captura e modos de fotografia e um raro efeito de emagrecimento.
Kodak EasyShare V570	●●●●●	R\$ 1.999	5 MP	5X*	Grande angular. Para quem busca captar visões incomuns do mundo, a V570 é compacta e ainda conta com lentes para zoom e grande angular.
Casio Exilim EX-Z850	●●●●●	R\$ 2.999	8,1 MP	3X*	Magra, mas média. Pequena, elegante e prateada, esta ultracompacta tira fotos muito boas - mas esperávamos imagens com melhor definição.
Panasonic Lumix DMC-LX1	●●●●●	US\$ 599,95	8,4 MP	4X*	Quase profissional. Boa para quem quer algo menor do que uma D-SLR, cheia de recursos profissionais e controles. Mas as imagens não são boas.
Panasonic Lumix DMC-LZ5	●●●●●	US\$ 279,95	6 MP	6X*	Foto fixa. A estabilização de imagem funciona bem, mas o desempenho desta câmera deixa a desejar em outros aspectos.
Kodak EasyShare C533	●●●●●	US\$ 179,95	5 MP	3X*	Boa compra. Uma bela escolha para quem tem orçamento baixo e procura uma compacta fácil de usar e que tire fotos razoavelmente boas.
Sony Cyber-shot W100	●●●●●	R\$ 1.699	8,1 MP	3X*	Sem luz. Embora tire fotos definidas, esta ultracompacta não cumpre ao pé da letra a promessa de trabalhar com pouca luz.
Samsung Digimax L85	●●●●●	US\$ 400	8,1 MP	5X*	Mantenha distância. Não é tão ruim quanto a Digimax do ano passado, mas chega perto. Suas fotos não têm definição e sofre de um grande atraso no obturador.



FUJI FINEPIX E900

Compacta, mas até os profissionais vão gostar.



SONY CYBER-SHOT DSC-N1

Esta máquina de 8 megapixels também tem estilo.

zes de 5X, 6X ou 7X. Muitas também anunciam zoom digital, mas não se esqueça de que usá-lo degrada a qualidade da imagem. Verifique ainda a amplitude da abertura para ver em que número acaba o modo telefoto do alcance do zoom. Quanto mais baixo o número, como f/4 ou f/3.5 (que indica uma abertura maior), melhor as lentes vão trabalhar com menos luz.

ANGULARES, FLASHES E FORMATOS

Também considere a grande angular da máquina. Alguns modelos oferecem um campo de visão bem maior do que o padrão 35 mm a 40 mm (equivalente nas câmeras de 35 mm). Por exemplo, a ultracompacta de duas lentes Kodak EasyShare V570 e sua sucessora, a EasyShare V705, têm lentes de 23 mm, uma das maiores do mercado.

Quase toda automática vem com flash. Descubra sua versatilidade. Por exemplo, você pode querer usar o modo slow-sync em algumas situações. Esse modo impede o "efeito cortina preta", no qual o tema central está exposto corretamente, mas o fundo fica completamente preto. Uma máquina com o modo slow-sync deixa o obturador aberto depois que o flash é disparado para obter uma melhor exposição do fundo. Nem todas as câmeras têm isso, mas ele é en-

contrado em modelos de ponta, como a Canon PowerShot S80.

Antes de comprar, verifique a lista de formatos suportados. A grande maioria das máquinas automáticas somente trabalha com imagens no formato JPEG altamente comprimido. Contudo, algumas automáticas de primeira linha, como a Fuji FinePix E900, têm modos RAW.

Qual é a diferença? Em resumo, ao fotografar em JPEG, você deixa sua máquina decidir que tipo de definição, ajustes de cor e outros recursos, como equilíbrio do branco, será aplicado na foto. Com imagens RAW, o controle é seu, assumindo que você vá aplicar tais ajustes na fase de edição final da imagem. Por certo, o lado negativo de trabalhar com arquivos RAW é que eles são maiores e ocupam muita memória.

Na maioria dos casos, é melhor fotografar com a melhor qualidade JPEG na sua digital. Cheguei à conclusão de que o modo padrão é, geralmente, o segundo ajuste mais alto e/ou a segunda maior taxa de compressão.

RECURSOS ESPECIAIS

Depois, vêm recursos especializados que podem ser úteis às vezes. As câmeras Kodak EasyShare V705 e EasyShare V570 contam com um modo panorâmico que junta três fotos, direto na câmera.



A V570 tem duas lentes: zoom e grande angular.

Diversas máquinas da Fuji, inclusive a FinePix V10, tiram rapidamente duas fotos – uma com e outra sem flash – deixando que você decida qual delas capturou melhor o momento. E que tal entrar na piscina com a Olympus Stylus 720 SW? Esta câmera é à prova d'água até três metros, assim, é possível tirar fotos e filmar, com som, debaixo d'água.

Um bônus importante das automáticas que falta nas D-SLRs é a capacidade de fazer vídeos. Contudo, a qualidade desses filmes varia bastante de uma máquina para outra. Por ora, os melhores equipamentos, como a FinePix E900, fazem clipes em tamanho VGA (640 x 480) a uma taxa de 30 quadros por segundo com som.

Para um controle ainda maior sobre as imagens, verifique se é possível ajustar manualmente a exposição – por meio da velocidade do obturador e da abertura. Além disso, algumas automáticas, como a Nikon Coolpix S6, agora oferecem opções sem fio. É complicado configurar, mas a S6 vem com Wi-Fi para transferir fotos para o computador. Outras, como a Panasonic Lumix DMC-LZ5 e a Sony Cyber-shot DSC-N1, oferecem zoom não-teleoscópico e estabilização de imagem.

Além disso, os fabricantes estão aumentando a sensibilidade de captação de imagem (configurável nos ajustes ISO da máquina), possibilitando que se tire fotos com pouca luz sem usar o flash. No passado, ISOs altos sempre aumentavam a sujeira na imagem (geralmente visível na forma de pontinhos coloridos). Câmeras mais novas são melhores no controle de sujeira em ISOs mais altos.

Os acessórios são importantes, então veja quais sua câmera possui. Por exemplo, algumas câmeras pequenas têm encaixe para prender um tripé.

Nenhuma câmera consegue ser perfeita em todas as ocasiões. Mas com uma facilidade de uso sem precedente e uma qualidade superior de imagem, as automáticas listadas aqui chegam bem perto disso. Não esqueça de escolher com cuidado antes de comprar, embora eu acredite que você achará esses modelos bastante atraentes.

GERENCIANDO FOTOS: VOCÊ PRECISA DE UM PLANO

Minha esposa sempre pergunta se eu imprimir alguma das centenas de imagens que tiro todo mês. A minha resposta é sempre a mesma: “Estou vendo isso”. Parte da culpa disso vem da minha relutância em imprimir qualquer coisa que ainda não tiver sido editado no Photoshop. Mas, na verdade, o que realmente preciso é melhorar meu fluxo de trabalho – ou, para ser mais preciso, meu “processo de gerenciamento de fotos”. Não importa como você chame isso, é necessário ter um sistema para lidar com imagens ou logo você perderá o controle das suas fotografias.

ESCOLHA UM FORMATO

A maioria sempre acaba imprimindo retratos pequenos, de 10 x 15, e, às vezes, compartilhando algumas fotos na web. Para fazer isso, pode-se fotografar no formato JPEG padrão da maioria das câmeras. Mas para quem quer impressões maiores e de bom acabamento, recomendo tirar fotos com o melhor ajuste disponível ou mesmo no formato RAW, que permite arquivos de imagem de qualidade mais alta.

TIRE AS FOTOS DA CÂMERA

Quando você ficar satisfeito com as fotos que tirou, é preciso passá-las para o computador. Uma possibilidade é ligar a câmera de forma direta (via cabos USB) ao PC. É mais conveniente remover o cartão de memória da máquina e transferir as imagens usando um leitor.

FAÇA BACKUP

Assim que as imagens estiverem no computador, não esqueça de fazer o backup. Eu sugiro fazer cópias dos arquivos originais não-editados, quem sabe jogando-os num disco rígido adicional ou gravando em DVD ou CD.

EDITE PARA TER MAIS QUALIDADE

Quase todos os programas de edição de imagem permitem recortar, girar, ajustar e manipular as fotos para alcançar melhor qualidade de impressão. Verifique também ferramentas de gerenciamento de cor para garantir que o monitor do computador exiba as imagens da forma correta.

IMPRIMIR É OPCIONAL

Se você quer imprimir no conforto de sua casa, uma impressora barata para fotos dá conta do recado. Um equipamento desses é bom para imprimir retratos ocasionais, mas como a compra de papel e tinta são por sua conta, os custos podem subir rapidinho.

COMPARTILHE ONLINE

Em vez de imprimir, avalie a possibilidade de usar um site de compartilhamento de fotos, como o Kodak Online (www.kodakonline.com). Também dá para encomendar impressões diretamente, como no caso da Kodak. Ou seja, seus parentes distantes – ou até sua esposa – podem imprimir as fotos por conta própria. ■

O mapa da Banda Larga no Brasil

Por equipe PC Magazine

Cada vez mais brasileiros estão conectados à internet em alta velocidade. No final do primeiro semestre de 2006, de acordo com o Barômetro Cisco de Banda Larga, o mercado nacional contava com 4,743 milhões de conexões desse tipo, sendo 78,7% por ADSL, 17% via cabo, 3,8% wireless e 0,5% via satélite, além de 73 mil conexões de IP dedicado. O número representa crescimento de 8,7% em relação ao primeiro trimestre deste ano, que também registrou alta na casa dos 8% sobre os últimos três meses de 2005. No ano passado, a quantidade de conexões por banda larga cresceu nada menos que 73% em relação a 2004, também conforme o relatório da Cisco, produzido em parceria com a consultoria IDC.

Não é à toa que as ofertas de serviços e conexões de banda larga crescem exponencialmente dia a dia no Brasil. Para facilitar a sua decisão, preparamos uma lista com as principais operadoras e serviços disponíveis em 15 importantes capitais e cidades brasileiras separadas por regiões.

No sudeste, internautas cariocas, mineiros e paulistas, por exemplo, contam com velocidades de até 8 Mbps, oferecidas por Telefônica e Telemar, com mensalidades em torno de R\$ 200.

Na região nordeste, onde as ofertas ainda são poucas, a BraTV, operadora via satélite, possui um pacote de 512 kbps para os baianos. Já o Velox, da Telemar, está disponível em Fortaleza e Recife (além de Salvador) a velocidades de até 1 Mbps. Ambos os serviços custam perto de R\$ 150 ao mês.





As regiões sul e centro-oeste do país são as que contam com as mais velozes alternativas de conexão à internet. Entre outras alternativas, a operadora GVT oferece em Curitiba, Florianópolis, Brasília e Goiânia o pacote Turbonet Maxx de 10 Mbps. É claro que tudo tem seu preço – e este, especificamente, é um tanto salgado: R\$ 399,90 mensais. Ainda nessas regiões, é possível contratar o serviço de banda larga da Brasil Telecom. O Turbo Jogos, que chega à velocidade de 1 Mbps, tem mensalidades entre R\$ 219,99 e R\$ 233,06, conforme a cidade. Veja nas páginas a seguir quais são e quanto custam as principais opções de conexão por banda larga disponíveis na sua cidade. Mas o que fazer com sua banda larga, ou como melhorar sua rede doméstica? As respostas estão a partir da página 60.



REGIÃO SUDESTE

Serviço	Fornecedor / operadora	Cidades disponíveis	Tecnologia	Planos
Ajato	TVA, www.ajato.com.br	Rio de Janeiro e São Paulo	Cabo	Ajato 400
				Ajato 800
				Ajato 2100
Alol	Alol Internet, www.alol.com.br	Belo Horizonte	Rádio	Alol Você 100
				Alol Você 200
				Alol Você 400
BraTV	BraTV, www.bratv.com.br	Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Campinas e São Paulo	Satélite - DVB-S	Bidirecional Residencial
Giro	Embratel, www.giro.com.br	São Paulo	CDMA2000 1xEVDO (3G)	Giro 3000
				Giro 5000
Neovia	Neovia, www.neovia.com.br	São Paulo	Rádio	Neonet 150
				Neonet 350
				Neonet 2M
Speedy	Telefônica, www.speedy.com.br	São Paulo, Campinas, Santos e estado de SP	ADSL	Speedy Light 250
				Speedy Turbo
				Speedy Nitro
Velox	Telemar, www.velox.com.br	Belo Horizonte e Rio de Janeiro	ADSL	Velox 1 Mega
				Velox 4 Mega
				Velox 8 Mega
Virtua	Net, www.virtua.com.br	São Paulo, Santos, Campinas, Belo Horizonte e Rio de Janeiro	Cabo	Net Virtua 200
				Net Virtua 2 Mega
				Net Virtua 8 Mega
Vivax	Vivax, www.vivax.com.br	Santos e interior de SP	Cabo	Vivax 500
				Vivax 3 MB
				Vivax 10 MB
Way Internet	Way Brasil, www.waybrasil.com.br	Belo Horizonte	Cabo	Way Internet 200
				Way Internet 500
				Way Internet 1000

As informações sobre planos, preços e velocidades foram obtidas com os fornecedores de serviços de banda larga durante os meses de setembro e outubro e estão sujeitas a alterações.



Características	Preço sugerido	Serviços extras	Principais provedores de acesso
Download até 400 Kbps	R\$ 59,90 + Taxa de instalação: R\$ 200 (apartamento) ou R\$ 642 (casa)	Acesso gratuito aos portais Veja SP e Veja Rio. Pay-per-band	Dispensa provedor
Download até 800 Kbps	R\$ 79,90+ Taxa de instalação: R\$ 200 (apartamento) ou R\$ 642 (casa)	Acesso gratuito aos portais Veja SP e Veja Rio. Pay-per-band	
Download até 2,1 Mbps	R\$ 109,90 + Taxa de instalação: R\$ 200 (apartamento) ou R\$ 642 (casa)	Acesso gratuito aos portais Veja SP e Veja Rio. Pay-per-band	
Download até 100 Kbps; upload até 100 Kbps. 4 GB de franquia de consumo	R\$ 49,90 (instalação gratuita)	5 contas de e-mail, disco virtual de 50 MB	Dispensa provedor
Download até 200 Kbps; upload até 200 Kbps. 7 GB de franquia de consumo	R\$ 64 (instalação gratuita)	5 contas de e-mail, disco virtual de 50 MB	
Download até 400 Kbps; upload até 400 Kbps. 14 GB de franquia de consumo	R\$ 89 (instalação gratuita)	5 contas de e-mail, disco virtual de 50 MB	
Conexão 512 Kbps	R\$ 149 (todas as cidades). Instalação gratuita	n/d	Dispensa provedor
Download entre 200 e 400 Kbps; upload entre 60 e 80 Kbps. 3 GB de franquia de consumo	R\$ 59,90 (instalação gratuita)	n/d	Dispensa provedor
Download entre 200 e 400 Kbps; upload entre 60 e 80 Kbps. 5 GB de franquia de consumo	R\$ 69,90 (instalação gratuita)	n/d	
Download até 150 Kbps; upload até 150 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 58,90 + Taxa de adesão (R\$ 59,70)	Ponto adicional compartilhado	Dispensa provedor
Download até 350 Kbps; upload até 350 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 79,90 + Taxa de adesão (R\$ 59,70)	Ponto adicional compartilhado 3 contas de e-mail	
Download até 2 Mbps; upload até 2 Mbps. Sem franquia de consumo	Sob consulta	Ponto adicional compartilhado 5 contas de e-mail	
Download até 250 Kbps; upload até 128 Kbps. 4 GB de franquia de consumo	R\$ 57,40 (taxa de adesão gratuita)	n/d	BrTurbo, iG Banda Larga, Terra, UOL
Download até 1 Mbps; upload até 128 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 109,90 (taxa de adesão gratuita)	Acesso ao Speedy Zone	
Download até 8 Mbps; upload até 600 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 209,90 (taxa de adesão gratuita)	Acesso ao Speedy Zone	
Download até 1 Mbps; Upload até 300 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 62,90 (Rio e BH). Instalação gratuita	n/d	BigHost, Globo.com, iG Banda Larga, Terra, UOL
Download até 4 Mbps; upload até 500 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 99,90 (Rio e BH). Instalação gratuita	n/d	
Download até 8 Mbps; upload até 500 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 199,90 (Rio e BH). Instalação gratuita	n/d	
Download até 200 Kbps; upload até 200 Kbps. 5 GB de franquia de consumo	R\$ 64,90 (Todas as cidades). Instalação gratuita (para contratos de 12 meses)	n/d	Dispensa provedor
Download até 2 Mbps; upload até 300 Kbps. 20 GB de franquia de consumo	R\$ 99,90 (Todas as cidades). Instalação gratuita (para contratos de 12 meses)		
Download até 8 Mbps; upload até 600 Kbps. 60 GB de franquia de consumo	R\$ 219,90 (Todas as cidades). Instalação gratuita (para contratos de 12 meses)		
Download até 500 Kbps; upload até 200 Kbps. 10 GB de franquia de consumo	R\$ 84,90. Instalação gratuita	n/d	Globo.com, iG, Kbonet, Terra, UOL, Vivax
Download até 3 Mbps; upload até 350 Kbps. 30 GB de franquia de consumo	R\$ 194,90. Instalação gratuita	n/d	
Download até 10 Mbps; upload até 500 Kbps. 60 GB de franquia de consumo	R\$ 299,90. Instalação gratuita	n/d	
Download até 200 Kbps; upload até 200 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 59,90. Instalação gratuita (para contratos de 12 meses)	n/d	Dispensa provedor
Download até 500 Kbps; upload até 500 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 89,90 Instalação gratuita (para contratos de 12 meses)	n/d	
Download até 1 Mbps; upload até 1 Mbps. Sem franquia de consumo	R\$ 249,90. Instalação gratuita (para contratos de 12 meses)	n/d	

Serviço	Fornecedor/ Operadora	Cidades disponíveis	Tecnologia	Planos
BraTV	BraTV, www.bratv.com.br	Porto Alegre, Curitiba e Florianópolis	Satélite - DVB-S	Bidirecional Residencial
Turbo	Brasil Telecom, www.brtubo.com.br	Porto Alegre, Curitiba e Florianópolis	ADSL	Turbo 250
				Turbo 800
				Turbo Jogos 1000
Turbonet Maxx	GVT, www.gvt.com.br	Porto Alegre, Curitiba e Florianópolis	ADSL e ADSL 2+	Turbonet Maxx 250 Kbps
				Turbonet Maxx 1 MB
				Turbonet Maxx 10 MB
Virtua	Net, www.virtua.com.br	Porto Alegre, Curitiba e Florianópolis	Cabo	Net Virtua 200
				Net Virtua 2 Mega
				Net Virtua 8 Mega

As informações sobre planos, preços e velocidades foram obtidas com os fornecedores de serviços de banda larga durante os meses de setembro e outubro e estão sujeitas a alterações.

IPTV na poltrona de casa

TRANSMISSÃO DE TV PELA INTERNET É SÓ UM DOS NOVOS PASSOS PARA A BANDA LARGA. POR GENILSON CEZAR

Sentado confortavelmente na poltrona da sala de sua casa, com o controle remoto na mão, você acessa uma espécie de locadora virtual, por meio de uma conexão de banda larga ADSL e uma plataforma de vídeo. Verifica a grade de programação disponível (filmes, desenhos, seriados, jogos, musicais, documentários etc.) e escolhe a última temporada de *Battlestar Galactica*, por exemplo. O melhor de tudo: dá para assistir na hora que quiser, podendo interromper para atender a um telefonema ou retroceder para rever determinada cena. Isso é IPTV (Internet Protocol Television), um sistema que permite o acesso de serviços de televisão digital aos assinantes pela internet, utilizando conexão de banda larga.

O IPTV é um dos componentes do triple play, que oferece três serviços (voz, vídeo e internet) em uma única forma e já está disponível no Brasil. Desde o início de outubro, 300 clientes da Brasil Telecom, em Brasília, podem navegar na EPG (Electronic Programmer Guide, Guia Eletrônico de Programação) da operadora e acessar vídeos on demand (VoD), em um projeto piloto que deve ser implantado comercialmente a partir de 2007. A solução conta com três parceiros de tecnologia: UTStarcom (fornecedora da plataforma de vídeo), Wilevine (fornecedora da solução de segurança e proteção de direitos autorais) e NEC (integradora das plataformas).

"IPTV é uma tendência mundial. Atualmente, todas as grandes operadoras oferecem aos seus clientes uma variedade cada vez maior de aplicações IP. Nós queremos consolidar uma posição de

liderança em convergência e iniciar uma oferta de triple play, oferecendo telefonia fixa e móvel, dados e vídeo", afirma Luis Henrique Castro Lima, diretor de gestão móvel e novos negócios da Brasil Telecom. De fato, esse é um movimento que começa a ganhar terreno nas principais operadoras mundiais. Na Europa, por exemplo, no primeiro ano de operação, segundo dados da Siemens, a adoção do serviço de IPTV nas operadoras locais atingiu entre 5% a 8% da base instalada de assinantes ADSL. No Brasil, o ritmo é mais lento, mas as principais operadoras fixas de telecomunicações, além da Brasil Telecom, como Telefônica e Telemar, também possuem pilotos em andamento para teste da tecnologia. A Telemar tem um piloto de IPTV funcionando para cerca de 20 funcionários, transmitindo quatro canais cedidos por uma programadora, mas informou, durante o Futurecom, congresso focado em telecomunicações realizado no mês passado em Florianópolis (SC), que adiou a definição do fornecedor de sua plataforma de IPTV, que até então apontava para a dupla Alcatel/Microsoft.

Um dos fornecedores que surge como forte alternativa para as operadoras brasileiras é a chinesa ZTE, que mostrou no Futurecom, no estande da Intel, a solução IPTV Total Solution. O produto proporciona diversos serviços de multimídia de banda larga sobre uma rede IP, como TV ao vivo, vídeo on demand, near video on demand (NvoD), time-shifted television (TSTV) e network personal video recording (NPOVR). Suporta acesso completo a xDSL e FTTx, assim como a



Características	Preço sugerido	Serviços extras	Principais provedores de acesso
Conexão 512 Kbps	R\$ 149 (todas as cidades). Instalação gratuita	n/d	Dispensa provedor
Download até 250 Kbps; upload até 128 Kbps. Sem franquia de consumo	Porto Alegre: R\$ 63,45 Curitiba: R\$ 61,20 Florianópolis: R\$ 59,90. Instalação: R\$ 64,90.	E-mails adicionais, disco virtual, blog	Globo.com, PortoWeb, Br-Turbo, Terra, UOL, Onda, Oi Internet, Floripa Internet, Matrix
Download até 800 Kbps; upload até 300 Kbps. Sem franquia de consumo	Porto Alegre: R\$ 126,06 Curitiba: R\$ 122,43 Florianópolis: R\$ 118,99. Instalação: R\$ 64,90.	E-mails adicionais, disco virtual, blog	
Download até 1 Mbps; upload até 512 Kbps. Sem franquia de consumo	Porto Alegre: R\$ 233,06 Curitiba: R\$ 226,34 Florianópolis: R\$ 219,99. Instalação: R\$ 64,90.	E-mails adicionais, disco virtual, blog	
Download até 250 Kbps; upload até 150 Kbps. 5 GB de franquia de consumo	R\$ 54,90 (todas as cidades) + R\$ 5 de taxa de autenticação. Instalação gratuita	Firewall Turbonet Maxx	Dispensa provedor, mediante pagamento da taxa mensal de autenticação
Download até 1 Mbps; upload até 500 Kbps. 20 GB de franquia de consumo	R\$ 119,90 (todas as cidades) + R\$ 5 de taxa de autenticação. Instalação gratuita	Firewall Turbonet Maxx	
Download até 10 Mbps; upload até 1 Mbps. 80 GB de franquia de consumo	R\$ 399,90 (todas as cidades) + R\$ 5 de taxa de autenticação. Instalação gratuita	Firewall Turbonet Maxx	
Download até 200 Kbps; upload até 200 Kbps. 5 GB de franquia de consumo	R\$ 64,90 (todas as cidades). Instalação gratuita (contratos de 12 meses)	n/d	Dispensa provedor
Download até 2 Mbps; upload até 300 Kbps. 20 GB de franquia de consumo	R\$ 99,90 (todas as cidades). Instalação gratuita (contratos de 12 meses)	n/d	
Download até 8 Mbps; upload até 600 Kbps. 60 GB de franquia de consumo	R\$ 219,90 (todas as cidades). Instalação gratuita (contratos de 12 meses)	n/d	

múltiplos formatos de áudio e vídeo, incluindo MPEG2, MPEG4 e WMV9. "É uma solução adotada comercialmente no sudeste asiático e na China, com perspectiva de implantação em algumas operadoras regionais do Brasil", destaca Américo Tomé, gerente de plataformas de comunicações da Intel para a América Latina.

EMPRESAS TAMBÉM

O mercado corporativo também está de olho no triple play. A Hughes, fornecedora de banda larga via satélite, apresentou no Futurecom três casos de sucesso com sua solução triple play, Hughes Net. O sistema já conta com mais de 200 empresas clientes nos Estados Unidos, Europa e Ásia, e está sendo adotada pela DPaschoal, Faculdade de Ciências de Salvador e pela Universidade do Norte do Paraná. "É uma solução para clientes que necessitam conectar a matriz com escritórios remotos por voz, dados e vídeo, ou que precisam oferecer serviços convergentes de ensino à distância", explica Rafael Guimarães, diretor de marketing da Hughes no Brasil.

Claro, há obstáculos ainda a superar, do ponto de vista regulatório, tecnológico, cultural e de custos, avaliam empresários e analistas brasileiros do mercado de telecomunicações. Guilherme Funken, diretor da Juniper, que se uniu à Siemens para implementação de IPTV e multiplay, avalia que ainda não existe capacidade de compra suficiente no Brasil para ofertas de serviços muito sofisticados por tantos operadores. Fernando Xavier, presidente do grupo Telefônica no Brasil, que está pleiteando uma licença para operação de TV em parceria com a Astrasat, destaca, no entanto, que a convergência é hoje uma realidade no país: os consumidores já demandam serviços

avancados e convergentes de voz (fixa e móvel), internet banda larga e entretenimento. Em vários países do mundo, as principais operadoras já concorrem com múltiplos operadores na provisão de serviços avançados e convergentes, principalmente ofertas triple play. "Mas no Brasil, é necessário estabelecer um ambiente regulatório que promova nos mercados de acesso em banda larga e TV por assinatura o mesmo desenvolvimento observado nos mercados de telefonia fixa e móvel". Ele se refere diretamente ao edital da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) que impede as concessionárias de serviços de telecom de participarem do leilão do WiMAX (tecnologia sem fio que permite a oferta de banda larga). "O WiMAX viabiliza a prestação do serviço convergente em função de sua capacidade e custo. O Brasil precisa estabelecer um ambiente regulatório capaz de promover o desenvolvimento dos mercados de banda larga e TV por assinatura", ressalta Xavier.

Para a Accenture, empresa global de consultoria de TI (tecnologia da informação), soluções como as de IPTV podem mudar o cenário de telecomunicações no Brasil e no mundo, porém, existem questões culturais que devem ser enfrentadas no novo modelo. A empresa consultou mais de 6.000 pessoas, com idades entre 25 e 65 anos, em vários países, e os resultados da pesquisa, apresentados no Futurecom, são instigantes. "Verificamos que a maior parte das pessoas não sabe precisar o que é IPTV. O público jovem se mostra mais entusiasmado em utilizar a tecnologia, que terá impacto tremendo no cenário atual da indústria de TV e propaganda", conclui Ricardo Distler, sócio-diretor da Accenture.



REGIÕES NORTE/CENTRO OESTE/DISTRITO FEDERAL

Serviço	Fornecedor/ operadora	Cidades disponíveis	Tecnologia	Planos
BraTV	BraTV, www.bratv.com.br	Manaus, Belém, Goiânia e Brasília	Satélite - DVB-S	Bidirecional Residencial
Nitro	MaisTV, nitro. linkexpress.com.br	Belém, Goiânia e Brasília	Cabo	Nitro 300
				Nitro 600
				Nitro 1,2 MB
ADSL Turbo	Brasil Telecom, www.brturbo.com.br	Goiânia e Brasília	ADSL	Turbo 250
				Turbo 800
				Turbo Jogos 1000
Turbonet Maxx	GVT, www.gvt.com.br	Goiânia e Brasília	ADSL e ADSL 2+	Turbonet Maxx 250 kbps
				Turbonet Maxx 1 MB
				Turbonet Maxx 10 MB
Velox	Telemar, www.velox.com.br	Belém e Manaus	ADSL	Velox 300
				Velox 600
				Velox 1 MB
Virtua	Net, www.virtua.com.br	Goiânia e Brasília	Cabo	Net Virtua 200
				Net Virtua 2 Mega
				Net Virtua 8 Mega

REGIÃO NORDESTE

Serviço	Fornecedor/ operadora	Cidades disponíveis	Tecnologia	Planos
BraTV	BraTV, www.bratv.com.br	Salvador	Satélite - DVB-S	Bidirecional Residencial
Velox	Telemar, www.velox.com.br	Salvador, Fortaleza e Recife	ADSL	Velox 300
				Velox 600
				Velox 1 MB

As informações sobre planos, preços e velocidades foram obtidas com os fornecedores de serviços de banda larga durante os meses de setembro e outubro e estão sujeitas a alterações.

PROVEDORES: A GRANDE POLÊMICA

Uma das principais discussões envolvendo o acesso à Internet em banda larga no Brasil é a necessidade ou não de um provedor de acesso. Uma norma da Anatel dita que as operadoras de serviços de telefonia estão proibidas de oferecer acesso à Internet diretamente

aos usuários. Por isso elas usam terceiros, os provedores de acesso. Tecnicamente, durante a conexão a única função do provedor é fazer a autenticação do usuário. Se este serviço fosse oferecido pela operadora de telefonia, a figura do provedor seria desnecessária. Operadoras de TV à cabo não estão sujeitas a esta norma, e portanto

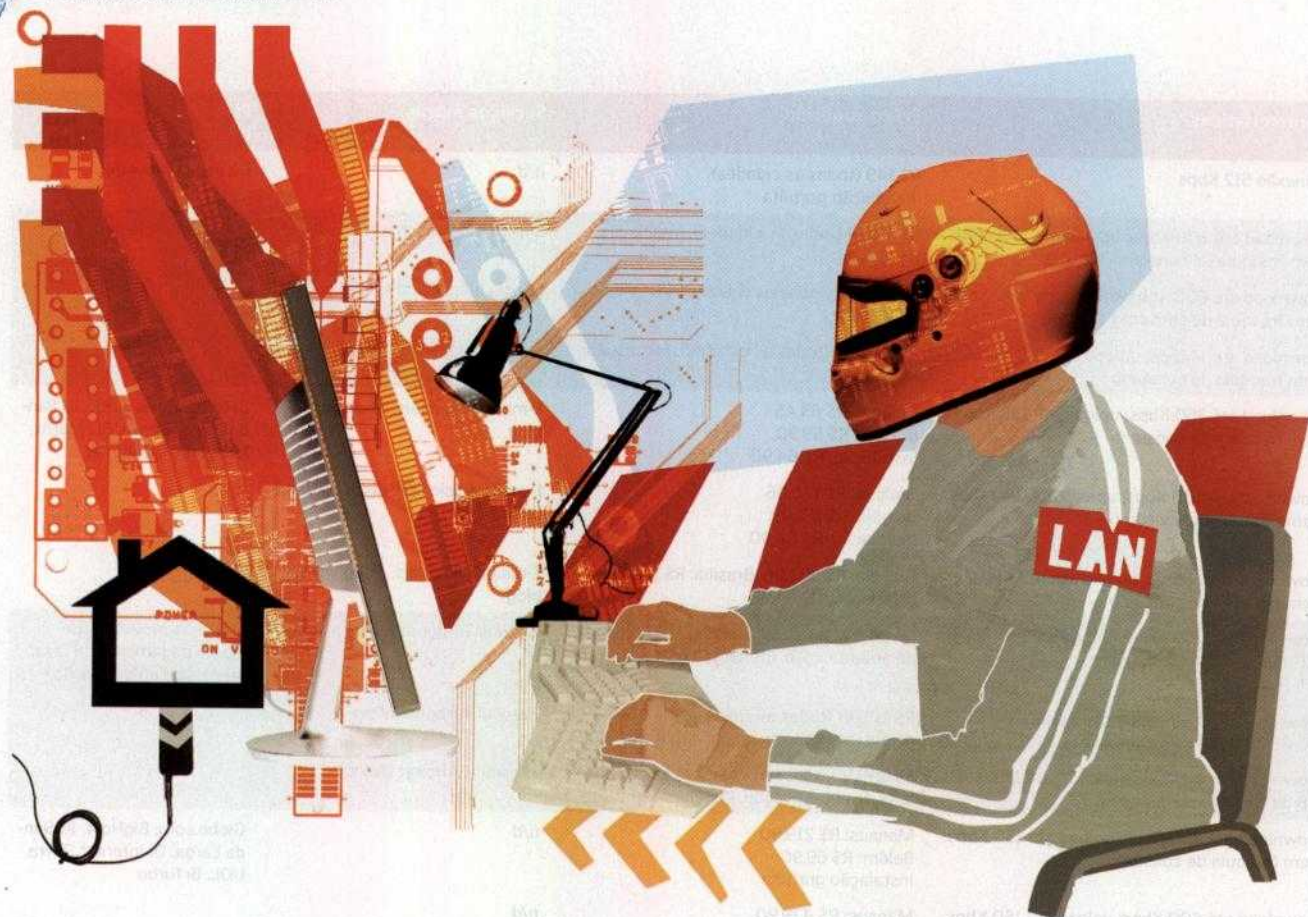


Características	Preço sugerido	Serviços extras	Principais provedores de acesso
Conexão 512 Kbps	R\$ 149 (todas as cidades). Instalação gratuita	n/d	Dispensa provedor
Download até 300 Kbps; upload até 150 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 79,90 (todas as cidades). Instalação: R\$ 199,90	E-mail, blog, disco virtual	Dispensa provedor
Download até 600 Kbps; upload até 300 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 119,90 (todas as cidades). Instalação: R\$ 199,90	E-mail, blog, disco virtual	
Download até 1 Mbps; upload até 500 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 179,90 (todas as cidades). Instalação: R\$ 199,90	E-mail, blog, disco virtual	
Download até 250 Kbps; upload até 128 Kbps. Sem franquia de consumo	Goiânia: R\$ 63,45 Brasília: R\$ 59,90. Instalação: R\$ 64,90	E-mails adicionais, disco virtual, blog	BrTurbo, Goiás Turbo, IG Banda Larga, Terra, UOL, Matrix, Networld, Oi Internet
Download até 800 Kbps; upload até 300 kbps. Sem franquia de consumo	Goiânia: R\$ 126,06 Brasília: R\$ 118,99. Instalação: R\$ 64,90	E-mails adicionais, disco virtual, blog	
Download até 1 Mbps; upload até 512 Kbps. Sem franquia de consumo	Goiânia: R\$ 233,06. Brasília: R\$ 219,99. Instalação: R\$ 64,90	E-mails adicionais, disco virtual, blog	
Download até 250 Kbps; upload até 150 Kbps. 5 GB de franquia de consumo	R\$ 54,90 (todas as cidades) + R\$ 5 de taxa de autenticação. Instalação gratuita	Firewall Turbonet Maxx	Dispensa provedor, mediante pagamento da taxa mensal de autenticação
Download até 1 Mbps; upload até 500 Kbps. 20 GB de franquia de consumo	R\$ 119,90 (todas as cidades) + R\$ 5 de taxa de autenticação. Instalação gratuita	Firewall Turbonet Maxx	
Download até 10 Mbps; upload até 1 Mbps. 80 GB de franquia de consumo	R\$ 399,90 (todas as cidades) + R\$ 5 de taxa de autenticação. Instalação gratuita	Firewall Turbonet Maxx	
Download até 300 Kbps; upload até 150 Kbps. Sem franquia de consumo	Manaus: R\$ 219,90 Belém: R\$ 69,90 Instalação gratuita	n/d	Globo.com, BigHost, IG Banda Larga, Oi Internet, Terra, UOL, BrTurbo
Download até 600 Kbps; upload até 150 Kbps. Sem franquia de consumo	Manaus: R\$ 429,90 Belém: R\$ 99,90 Instalação gratuita	n/d	
Download até 1 Mbps; upload até 500 Kbps. Sem franquia de consumo	Belém: R\$ 159,90 Instalação gratuita	n/d	
Download até 200 Kbps; upload até 200 Kbps. 5 GB de franquia de consumo	R\$ 64,90 (todas as cidades). Instalação gratuita (contratos de 12 meses)	n/d	Dispensa provedor
Download até 2 Mbps; upload até 300 Kbps. 20 GB de franquia de consumo	R\$ 99,90 (todas as cidades). Instalação gratuita (contratos de 12 meses)	n/d	
Download até 8 Mbps; upload até 600 Kbps. 60 GB de franquia de consumo	R\$ 219,90 (todas as cidades). Instalação gratuita (contratos de 12 meses)	n/d	

Características	Preço sugerido	Serviços extras	Principais provedores de acesso
Conexão 512 Kbps	Salvador: R\$ 149. Instalação gratuita	n/d	Dispensa provedor
Download até 300 Kbps; upload até 150 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 69,90 (todas as cidades). Instalação gratuita	n/d	BigHost, BrTurbo, Globo.com, IG Banda Larga, Terra, UOL
Download até 600 Kbps; upload até 150 Kbps. Sem franquia de consumo	R\$ 99,90 (Todas as cidades). Instalação gratuita	n/d	
Download até 1 Mbps; upload até 300 Kbps. Sem franquia de consumo.	R\$ 159,90 (Todas as cidades). Instalação gratuita	n/d	

as conexões em serviços como Virtua, Ajato e outros não necessitam de provedor de acesso. Algumas operadoras de telefonia também resolveram aderir: a GVT, no sul do país, oferece acesso via ADSL "sem provedor", mediante o pagamento de uma taxa de autenticação de R\$ 5. Na prática, quem autentica a conexão é um

provedor, o POP, da própria GVT, driblando a norma da Anatel com custo muito mais baixo para o consumidor. O problema não é a presença do provedor, é sua obrigatoriedade: porque não deixar o usuário escolher onde obter e-mail, espaço para páginas pessoais e "conteúdo exclusivo?"



Turbine sua rede doméstica

Temos um plano para sua LAN. Descubra como acelerar navegação, streams e acesso a arquivos, além de instalar recursos legais.

Todos que estiverem lendo isto devem provavelmente morar numa casa digital, com banda larga e pelo menos dois computadores ligados em rede. Mas você está conseguindo tirar o máximo de sua rede? Sem dúvida, você compartilha uma conexão à internet e talvez troque arquivos. Leia nas páginas seguintes algumas das nossas principais dicas para melhorar sua rede e a segurança dela.



GIGABIT: RAPIDEZ NA REDE

Redes sem fio podem ser tão convenientes quanto o e-mail – e tão lentas quanto o correio convencional. Talvez você não tenha percebido isso porque está enviando muitos bits por aí. Mas tente usar uma rede doméstica sem fio para fazer backup de sua coleção de música digital ou copiar um vídeo digital de duas horas da filmadora.

Os 100 Mb da Ethernet de hoje em dia também podem ser pouco, e mover grandes arquivos de mídia pode levar uma eternidade. Cansou de esperar? Com velocidade real de até 600 megabits por segundo (Mbps), você precisa do Gigabit Ethernet (Gig E).

O primeiro passo rumo à atualização para o Gig E é verificar o roteador. Se você tiver um roteador wireless, talvez ele seja compatível apenas com Ethernet 10/100, então será preciso passar para um que aceite o Gigabit.

Alguns roteadores da nova geração draft 802.11n contam com essa opção, como o Netgear RangeMax Next WNR854T (US\$ 159,99, www.netgear.com) e o Linksys WRT350N (R\$ 1159, www.linksys.com.br). O modelo da Linksys também tem StorageLink, uma tecnologia que transforma qualquer dispositivo de armazenamento USB num equipamento que pode ser visto na rede. Contudo, os roteadores draft-n talvez não sejam a melhor opção – o padrão N não foi certificado ainda e esses equipamentos podem não ser compatíveis com outros.

Se você tem uma rede com fio e já usa um switch Ethernet padrão, passar para um Gig-E costuma ser tão simples como tirar o aparelho antigo e reconectar os plugues dos cabos. A seguir,



Gig-E sem fio
O Linksys WRT350N é um roteador draft-n com Gigabit Ethernet.

é preciso saber se seus computadores são compatíveis com o Gig-E. Isso é muito fácil: no Painel de Controle do Windows, vá para Gerenciador de Dispositivos em Sistema | Hardware e confira sobre Adaptadores de rede. Geralmente se lê “1000” ou “Gigabit” no nome do adaptador.

Se seus computadores não tiverem placas Gig-E, será preciso instalá-las (cerca de R\$ 199, em média) em todas as máquinas da rede. Cabos Cat 5 podem funcionar, mas os Cat 5e são melhores por contar com especificações rigorosas para controle de dados. A última coisa que falta é encontrar arquivos grandes para mudar de lugar – por isso, pegue sua câmera e comece a filmar.

DADOS PELA TOMADA

Pode ser um novo dia para uma velha tecnologia. As redes Powerline usam a fiação elétrica da sua casa para transmitir sinais em banda larga para computadores, consoles de jogos, telefones VoIP, entre outros, utilizando adaptadores de tomada de corrente alternada e roteadores. O que prejudicava a tecnologia powerline no passado era sua velocidade. A versão original

tinha uma taxa de transferência máxima de cerca de 10 Mbps, um décimo da velocidade da Ethernet comum. Quando a rede sem fio foi introduzida com o 802.11b, ela era comparável à powerline em velocidade e preço, e não monopolizava suas tomadas elétricas; assim, muita gente optou pela sem fio.

A segunda geração de produtos Powerline (conhecida como “turbo”) ficou mais rápida, com taxa de transferência máxima ao redor

COM OU SEM FIO? VEJA A COMPARAÇÃO

Considere os prós e os contras de cada tecnologia antes de escolher uma para a sua rede doméstica.

	COM FIO			SEM FIO		
	Fast Ethernet	Gigabit Ethernet	Powerline	802.11n	802.11g	802.11a
Custo de ponto de acesso básico, bridge, roteador ou switch	US\$40-US\$100 (switch)	US\$100-US\$200 (switch)	US\$70-US\$200 (adaptador ou roteador)	US\$100-US\$200 (adaptador ou roteador)	US\$50-US\$100 (adaptador ou roteador)	US\$200-US\$300 (adaptador ou roteador)
Requisitos para cabeamento	Cabo categoria 5 ou 5e	Cabo categoria 5 ou 5e	Nenhum	n/d	n/d	n/d
Frequência operacional	n/d	n/d	n/d	2,4 GHz	2,4 GHz	5 GHz
Taxa de transferência teórica	100 Mbps	1,0 Gbps	Primeira geração: 14 Mbps; Turbo: 85 Mbps; HomePlug AV/UPA: 200 Mbps	540 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
Taxa de transferência esperada	50-60 Mbps	500-600 Mbps	10 Mbps, 50-60 Mbps, 100 Mbps	150-200 Mbps	15-20 Mbps	15-20 Mbps
Prós	Tecnologia madura; equipamentos baratos.	Tirando a fibra, o Gigabit é a tecnologia doméstica mais rápida disponível.	Não há necessidade de mais fiação; funciona com as tomadas elétricas.	Bem mais rápido do que o 802.11g.	Compatível com equipamentos “b”; mais rápida do que “b”.	Rápido. Ideal para streaming de grandes arquivos de mídia.
Contras	É necessário usar fiação Cat 5e; não é portátil; instalação cara.	A mesma coisa da Fast Ethernet. Periféricos precisam ser compatíveis.	Pode ser inconveniente em salas onde as tomadas são escassas.	Produtos pós-padronização podem não ser compatíveis com a versão atual.	Menor compatibilidade com cliente do que equipamentos “a/g”	Caro. Não compatível com 802.11b.



BANDA LARGA

DANDO SEGURANÇA AO ROTEADOR

Conectar o computador diretamente ao modem de banda larga é inaceitável. É preciso deter os intrusos antes que acessem o computador. A maneira mais fácil de fazer isso é usando um roteador com firewall interno, que pode bloquear a maioria dos ataques antes que eles cheguem à máquina.

Se você tem um roteador sem fio, habilitar a criptografia é fundamental. O padrão de segurança WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access — Pre-Shared Key) substituiu o antigo WEP (Wired Equivalency Protocol) na maioria dos roteadores. Ele deve ser seu nível mínimo de segurança. Geralmente, é possível seguir o assistente de instalação para habilitar o WPA ou entrar na interface de configuração pela web do roteador digitando seu IP na barra de endereços do navegador. Mas certifique-se de comprar placas PC-Card adequadas para o notebook do mesmo fabricante nos dois casos. Se o laptop já tem um chipset sem fio, verifique se ele é compatível com WPA. Se não for, então compre uma placa de PC-Card ou vá de WEP, que é melhor do que desligar a segurança de uma vez.

ACERTANDO O PONTO DA SUÍTE

Depois que tiver configurado o roteador, você ainda precisa defender seu desktop e laptop de malwares. Embora muita gente lhe diga para rodar diversos programas para ter segurança, ficar com um fornecedor só é a melhor opção. Antivírus competindo entre si, por exemplo, podem não apenas interferir um com o outro, como também com um software que você queira instalar no computador. Suítes de segurança completas são geralmente a melhor escolha, e não exigem que se junte todos os componentes necessários pouco a pouco, pois todos os aspectos do sistema foram criados para trabalhar juntos. Fornecedores de segurança, como Symantec, Trend Micro e Zone Labs, têm suítes que oferecem proteção integral.

A parte mais complicada na configuração da suíte de segurança provavelmente é o firewall. A maioria dos firewalls pessoais é sensível a aplicativos, ou seja, podem identificar quais programas querem acessar a internet, conectar a outro computador ou executar um ar-

quivo na sua máquina. Você verá mensagens ocasionais dizendo que um determinado aplicativo está tentando fazer alguma coisa. Infelizmente, as mensagens podem ser meio cripticas. Como regra prática, negue acesso, a não ser que você leia uma recomendação clara do firewall dizendo que é seguro fazer o contrário.

SEGURANÇA ALÉM DA REDE

Assim que sua rede estiver segura, você pode pensar em outras opções, como uma câmera de segurança ligada a ela. Ao escolher

essa câmera, primeiro determine onde irá instalá-la. Em alguns locais, pode não haver a opção de passar um cabo, então é melhor pensar num modelo sem fio. No caso de se tratar de um ambiente com baixa iluminação, preste atenção à unidade de lux da

câmera. Quanto mais baixa essa taxa, melhor a câmera vai trabalhar com pouca luz. Algumas câmeras contam até com visão noturna auxiliada por infravermelho. Como a luz infravermelha é invisível ao olho humano, essas câmeras geralmente têm um índice lux igual a 0.

A configuração da câmera de rede normalmente acontece por meio de uma interface de web. Mas provavelmente você terá de assinar um serviço como DynDNS ou TZO (ambos gratuitos para versões básicas) para ter acesso à câmera de outro lugar. Também é possível configurar um VPN (rede privada virtual) para acessar sua rede doméstica.

Certifique-se de configurar a segurança adequadamente ou desligue a câmera quando quiser privacidade para impedir que hackers tenham acesso a ela e você seja espionado.

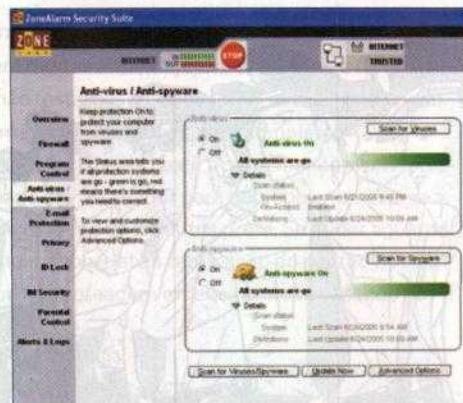
CÂMERA-BABÁ CONFIDENCIAL

Para constar, não tenho uma câmera-babá. Prefiro chamá-la de *Tommycam* porque é assim que fico conectado ao meu filho de oito meses enquanto estou trabalhando. Posso checar o pequeno Yahoo! Messenger com voz na tela e ver Tommy engatinhando no tapete onde brinca ou espalhando cereal pelo chão. Posso vê-lo dormir e acordar; nossa babá sempre o traz para perto da câmera para que ele possa beliscar suas bochechas no monitor.

Sem dúvida, usar câmeras em casa é um tema delicado. Felizmente para mim, nossa babá não se importa que eu fique de olho nela, provavelmente porque sabe que não tem nada a esconder. Mas nem todos profissionais se sentem tão confortáveis.

Se você é pai e pensa em pôr uma câmera ao vivo em casa, este é o meu humilde conselho: seja direto com o profissional desde o início. Explique por que quer fazer isso e certifique-se de que ele ou ela concorde antes de seguir adiante.

Se você já decidiu configurar uma câmera, existem muitas opções. A LukWerks Digital Video Surveillance System, da WiLife (www.wilife.com), por exemplo, aceita até seis câmeras, monitoramento pela web de qualquer lugar e até alertas por e-mail ou celular. O kit inicial com uma câmera custa US\$ 299. Ou se, como eu, você não quer investir tanto, é possível simplesmente transmitir o vídeo com uma webcam comum usando o Yahoo! Messenger com voz. Dá para controlar quem vai assistir. O vídeo não tem alta qualidade, mas é suficiente para meu objetivo: ser coruja em tempo real.



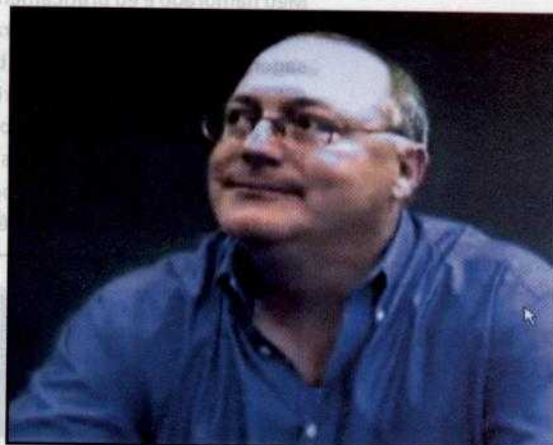
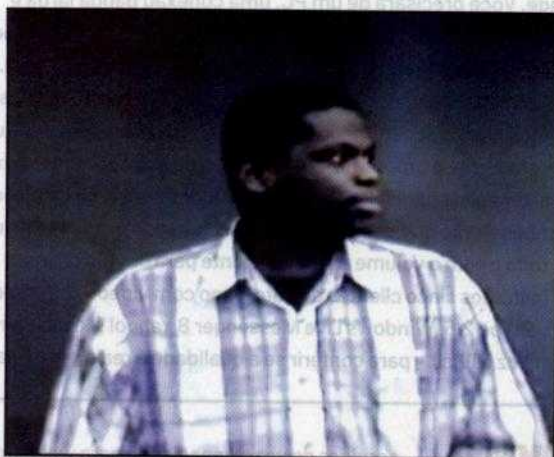
Segurança completa

Uma suíte de segurança para internet (como a ZoneAlarm da Zone Labs) vem com antivírus, anti-spyware e firewall num só pacote.



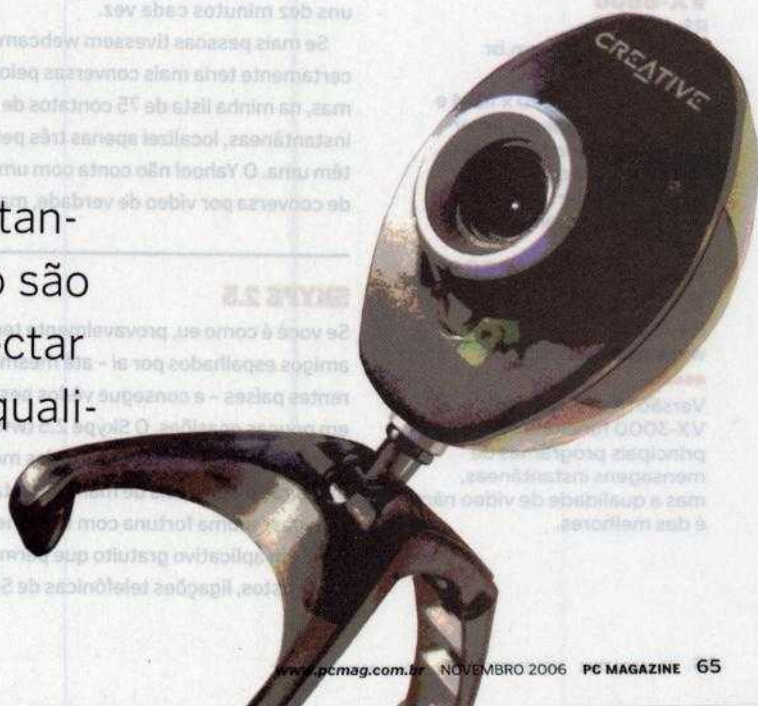
Configurando o roteador

Uma interface típica de configuração de roteador permite definir um endereço de IP dinâmico ou fixo, portas de redirecionamento, criptografia de segurança, entre outros.



Videoconferência gratuita!

Programas de mensagens instantâneas com recursos de vídeo são uma maneira legal de se conectar a familiares e amigos. Mas a qualidade é boa o suficiente?





BANDA LARGA

O primeiro exemplo de conceito de videofone surgiu em 1927, na obra-prima de ficção científica *Metropolis*, de Fritz Lang. Apesar de ser nada além de um cara parado atrás de uma tela de vídeo falsa, estimulou a imaginação de aficionados em tecnologia ao redor do mundo. As ligações telefônicas com vídeo se tornaram realidade décadas mais tarde, mas não foram amplamente adotadas por várias razões: os telefones eram caros demais, a qualidade era patética até a chegada da banda larga e muitas pessoas não querem ser vistas ao atender o telefone.

Apesar de os novos serviços de ligação por vídeo não serem substitutos da sua linha telefônica fixa ou de serviços VoIP, eles são uma maneira legal de se conectar a conhecidos que estão

longe. Você precisará de um PC, uma conexão banda larga e uma webcam, sem falar que, usando esse serviço, você vai perceber que está investindo bem o dinheiro da sua banda larga.

Sim, há dificuldades – por exemplo, fazer com que parentes e amigos menos acostumados com tecnologia baixem e configurem corretamente o programa; então eles terão que apreender uma série de artimanhas para lidar com uma webcam e um fone de ouvido. Também terão que deixar o cliente funcionando em seus PCs o tempo todo e com o volume alto o suficiente para ouvi-lo chamar.

Testamos cinco clientes de bate-papo com vídeo – SightSpeed 5.0, Skype 2.5, Windows Live Messenger 8 Yahoo! Messenger 8.0 com Voz e iVisit – para conferir se a qualidade é realmente boa.

WEBCAMS

LOGITECH QUICKCAM FUSION

R\$ 649,50
www.logitech.com.br

A QuickCam usa um sensor verdadeiro de 1,3 megapixel e tem excelente qualidade de imagem (640 x 480). O RightLight da Logitech ajuda a deixar os vídeos mais claros.

CREATIVE WEBCAM LIVE:MOTION

R\$ 799
http://br.creative.com

Esta webcam de função dupla pode ficar sobre a mesa ou ser fixada em seu monitor LCD. Ela gira até 200 graus para os lados e 105 graus para cima: você não precisa ficar imóvel.

MICROSOFT LIFECAM VX-6000

R\$ 459
www.microsoft.com.br

Com vídeo em 1280 x 1024 e fotos a 5 megapixels (interpolados), é uma boa companheira para o Windows Live Messenger. O microfone integrado funciona bem.

MICROSOFT LIFECAM VX-3000

R\$ 239
www.microsoft.com.br

Versão mais básica, a VX-3000 funciona com os principais programas de mensagens instantâneas, mas a qualidade de vídeo não é das melhores.

YAHOO! MESSENGER 8.0 COM VOZ

Meu namorado e eu praticamente começamos nosso relacionamento no programa de mensagem instantânea do Yahoo! (br.messenger.yahoo.com), então acho apropriado que eu teste o serviço de bate-papo por vídeo com ele. Nós dois temos webcams e nos chamamos de "o casal mais louco por tecnologia da história", portanto não tive que convencê-lo a usar a



ferramenta. Apesar de nós dois morarmos e trabalharmos no centro de San Francisco, conversamos três vezes em uma semana pelo bate-papo por vídeo do Yahoo!, por cerca de uns dez minutos cada vez.

Se mais pessoas tivessem webcams, eu certamente teria mais conversas pelo Yahoo!, mas, na minha lista de 75 contatos de mensagens instantâneas, localizei apenas três pessoas que têm uma. O Yahoo! não conta com um serviço de conversa por vídeo de verdade, mas oferece

serviços de voz e capacidade para webcam que podem funcionar juntos, criando, assim, um videofone.

O serviço de voz funciona bem. O usuário ouve pouco ou nenhum eco de sua própria voz e a do outro lado é tão clara, senão mais, que em um telefone celular. Há algum atraso, o que depende principalmente da disponibilidade da banda larga. O vídeo tem alguns cortes, mas é adequado. Claro

que não daria para mostrar uns passinhos de dança, mas a sensação da conversa é ótima.

Porém não é tão fácil de usar. É preciso gerenciar três janelas separadas para uma única conversa: a janela inicial de mensagem instantânea, onde se gerencia vídeo e voz, a janela da webcam e a outra para a pessoa para quem se está ligando. Por que o Yahoo! não pode colocar as janelas das webcams ao lado da janela de mensagens instantâneas em uma interface única? Além de os anúncios colocados pelo Yahoo! na janela de vídeo da pessoa com quem se está falando serem meio chatos.

Eu diria que, no geral, a experiência de vídeo do Yahoo! é positiva, apesar de ainda preferir o Skype para chamadas por vídeo, graças às possibilidades de gerenciamento da janela. Continuarei usando o Yahoo! ocasionalmente, pois gosto dos canais de música disponíveis e me divirto com seus ícones sorridentes. (Natali Del Conte)

SKYPE 2.5

Se você é como eu, provavelmente tem família e amigos espalhados por aí – até mesmo em diferentes países – e consegue vê-los pessoalmente em poucas ocasiões. O Skype 2.5 (www.skype.com) pode muito bem ser uma das melhores maneiras disponíveis de manter contato com eles sem gastar uma fortuna com telefone. O Skype 2.5 é um aplicativo gratuito que permite realizar, sem custos, ligações telefônicas de Skype para

Skype, bate-papo por serviço de mensagem instantânea, teleconferências com outros usuários do Skype e até mesmo ligações para telefones fixos ou celulares (por uma pequena taxa). E agora que tem capacidades de vídeo, é perfeito para ligar para um parente fora do país querendo ver o bebê recém-nascido ou restabelecer contato com um velho amigo de escola.

O Skype foi bem simples de baixar e instalar no meu sistema (a webcam que uso demorou



mais para ser instalada). Uma vez criada uma senha de login, pude atualizar meu perfil online e procurar por pessoas conhecidas para ver se eles eram membros do Skype.

Assim que o serviço e minha webcam estavam habilitados, liguei para meus pais nas Filipinas e para minha irmã na Filadélfia (ambos cadastrados no Skype), e conseguíamos nos ver enquanto conversávamos. Meus pais conseguiram falar e interagir com os netos, os quais eles não vêem pessoalmente há dois anos. A qualidade do vídeo não era ideal e havia um pequeno atraso na transmissão do sinal de vídeo, o que é esperado em uma ligação para o exterior, em que a qualidade da banda larga e das conexões de internet pode ser inconsistente.

O maior benefício é o dinheiro que economizei em chamadas de longa distância. Antes de usar o Skype, estava gastando 19 centavos de dólar fora do horário de pico (e 25 centavos em horário de pico)

em minha linha fixa, junto com uma taxa mensal apenas por ter o serviço. Estou economizando cerca de US\$ 45 ao mês e meus pais, que são aposentados, estão economizando ainda mais.

Conseguir fazer com que a imagem funcione junto com a voz é muito fácil. Minha família e eu adoramos o serviço e continuaremos usando o Skype. (Laarni Ragaza)



SIGHTSPEED 5.0

Convencer-me de experimentar o SightSpeed (www.sightspeed.com) foi fácil. Já tenho uma câmera de vídeo, e estou me coçando para que meus parentes e amigos se juntem a mim online. Persuadi-os foi a parte mais difícil. Visitei minha mãe em Boston e instalei uma webcam para ela, mas foi apenas depois que enfatizei o aspecto das "ligações gratuitas" (ah, claro, e com vídeo também!) que ela entrou na onda.

Assim que estava pronta, ela me surpreendeu instalando o software sozinha e me ligando no computador em um belo dia.

Aparentemente, a instalação do software é mesmo muito simples. Uma vez instalado, o SightSpeed funcionou muito bem, apesar de termos percebido vários erros de "congestionamento de rede". Frames "congelados" também foram comuns. Mas isso é culpa do provedor dela, não do programa.

Foi mais difícil colocar minha tia em Israel



A PRIMEIRA REVISTA ESPECIALIZADA EM JOGOS ONLINE DO BRASIL

LevelUP!

levelupgames.com.br

EINBROCH

A NOVA EXPANSÃO DE RAGNARÖK ONLINE

- TURBO TRACK DETONADO
- TODOS OS SEGREDO DA QUEST "O CHAMADO"
- MUITO MAIS

POSTER EXCLUSIVO! DESCRIÇÃO E COMBOS DAS 183 NOVAS CARTAS DE RAGNARÖK

THE DUEL

TUDO QUE VOCÊ PRECISA SABER PARA SE TORNAR O MELHOR JOGADOR

GRAND CHASE

CONHEÇA TUDO SOBRE O MAIS NOVO CASH ONLINE DE LUTA

EXCLUSIVO! 200 CASH DE GRAND CHASE PARA VOCÊ CUSTOMIZAR SEU PERSONAGEM

RISING FORCE ONLINE

LINEAGE II

EXCLUSIVO! 2 CDS COM TRÊS JOGOS COMPLETOS E UM VÍDEO DE RF ONLINE

INDISPENSÁVEL PARA SUAS HORAS DE JOGO ONLINE!

RAGNARÖK ONLINE: EINBROCH

Tudo sobre a nova expansão, incluindo detonado para a quest "O Chamado", dicas para Turbo Track e pôster com todas as 183 novas cartas

E mais!

GRAND CHASE: 200 cash para

você investir em seu personagem

THE DUEL: dicas para se dar bem

RISING FORCE ONLINE e LINEAGE® II:

conheça esses grandes MMORPGs

que estão chegando ao Brasil

JÁ NAS BANCAS!

LevelUP!
levelupgames.com.br





BANDA LARGA

a bordo. Ela já usa o Skype para conversar com meus primos de Atlanta e, como o serviço funciona muito bem, ela não via razão para mudança. Quem pode discordar? Expliquei que o SightSpeed usa codificadores bastante avançados, proporcionando uma melhor qualidade de vídeo. Havia um pouco de atraso entre áudio e vídeo, mas para ser justo, foi em uma ligação internacional, e não vi o mesmo atraso entre Boston e Nova York.

WINDOWS MESSENGER LIVE 8

Depois da faculdade, voltei a morar com meus pais em Long Island, arrumei um emprego em Manhattan e viajava todos os dias para economizar. Depois de dois anos morando em casa e sendo ridicularizado pelos meus amigos, decidi mudar a realidade. Encontrei



uma quitinete em Manhattan para onde me mudei e planejava não ver meus pais por um bom tempo. Mas no quartel-general dos Jacobowitz, meus pais dominadores e vidrados em computadores (uma combinação perigosa) insistiam em ficar conectados e saber todos os detalhes da minha vida. Aqui que entram a Logitech e o Windows Messenger Live 8.

IVISIT

Quando quero conversar com a minha filha que mora em Campinas, sempre uso o iVisit por dois motivos. Primeiro porque eu tenho um Mac, e ela, um PC. Segundo, o PC dela é um Compaq de 400 MHz muito velho para rodar qualquer coisa acima do Windows 98 sem sofrer. O programa é leve, tem menos de 2 Mb e instala fácil, é preciso criar uma conta e depois confirmar por email. É chato mas compensa. A qualidade é muito boa, assim não fico sem ver a minha família quando bate aquela saudade. O programa faz transferência de arquivos e gravação de clips de vídeo, mas a versão gratuita só permite chats de vídeo de até 60

Antes nos falávamos ao telefone para combinar as chamadas por vídeo, mas no final, acabamos habilitando um som de campainha de telefone em nossos computadores. Isso fez a recepção de chamadas extremamente fácil: deixe o aplicativo rodando na bandeja do sistema, funciona da mesma forma que uma ligação por telefone. Nós com certeza vamos ficar com o SightSpeed. (Jeremy A. Kaplan)

Achei que poderia aliviar a síndrome de abandono deles proporcionando um tour virtual para meu pai usando a Logitech Quick Cam para Notebooks Pro anexada ao meu laptop Dell e ao cliente do Messenger.

O cliente de bate-papo foi fácil de instalar, e o esquema de cores Vista do Messenger deixa o programa muito bom de ser visto. Mas infelizmente a experiência de uso não foi tão perfeita. Tanto meu pai quanto eu tínhamos conexão por cable modem, com roteadores por trás. Não tivemos problemas para fazer a conexão para chamadas por vídeo de um para outro, mas o áudio era cortado e o vídeo estava longe de ser suave.

Para garantir que o problema não era em nossos PCs ou conexão de internet, trocamos de programa (fomos para o AIM) e testamos as chamadas de áudio. Começamos desligando serviços, programas e qualquer outra coisa que pudesse estar roubando largura de banda e recursos do sistema. Infelizmente, fomos derrotados. Nada que fizemos resultou em melhora significativa da qualidade. O bate-papo por vídeo é com certeza uma boa maneira de ficar em contato com os pais, mas vou procurar por um aplicativo melhor – pois com certeza não vou voltar para casa. (P. J. Jacobowitz)



minutos e resolução de 160 x 120 pixels. A versão paga (US\$ 49.95) tem resolução de 320 x 240 pixels e nenhuma limitação de tempo. (Bruno Doiche)




TRÊS DICAS PARA VÍDEO

Um resumo das nossas descobertas após os testes, junto com algumas dicas para bater papo com familiares e amigos.

1 O SightSpeed arrasa. Provou ser o mais fácil de instalar e usar, a qualidade de vídeo é imbatível. Mesmo nos nossos testes em laboratório, ele sempre foi o melhor.

2 Mais usuários do Skype significa mais ligações gratuitas. Como este é o mais comum dos serviços de VoIP, você terá mais chances de encontrar amigos e parentes usando-o (isto é, as ligações são grátis). É necessário criar uma conta e fazer um depósito de dinheiro via cartão de crédito para ligações fora do Skype.

3 Demora mais ia ao outro lado da rua: para ligações internacionais, o VoIP é bom, com pouco ou nenhum atraso. Mas se você quer usar vídeo, espere delays – não importa se estiver ligando de Madri ou de Manila. ■



A solução completa de e-learning.

- **Capacitação em TI**
Mais de 140 cursos de Informática em português

- **Gerenciador ecurso Corporate**
Interface gráfica personalizada com sistema integrado de gestão de e-learning

- **Conteúdos customizados**
Estrutura para desenvolvimento específico

- **Hospedagem**
Hospedagem de sua Universidade Corporativa

- **Integração de Sistemas**
Nosso LMS pode ser totalmente integrado com o Sistema de Gestão do Cliente

Ligue já: 11 5091-1600
e agende a visita de um representante.

Confira por que as maiores corporações do país estão escolhendo a solução **ecurso corporate**.



Learning Solutions



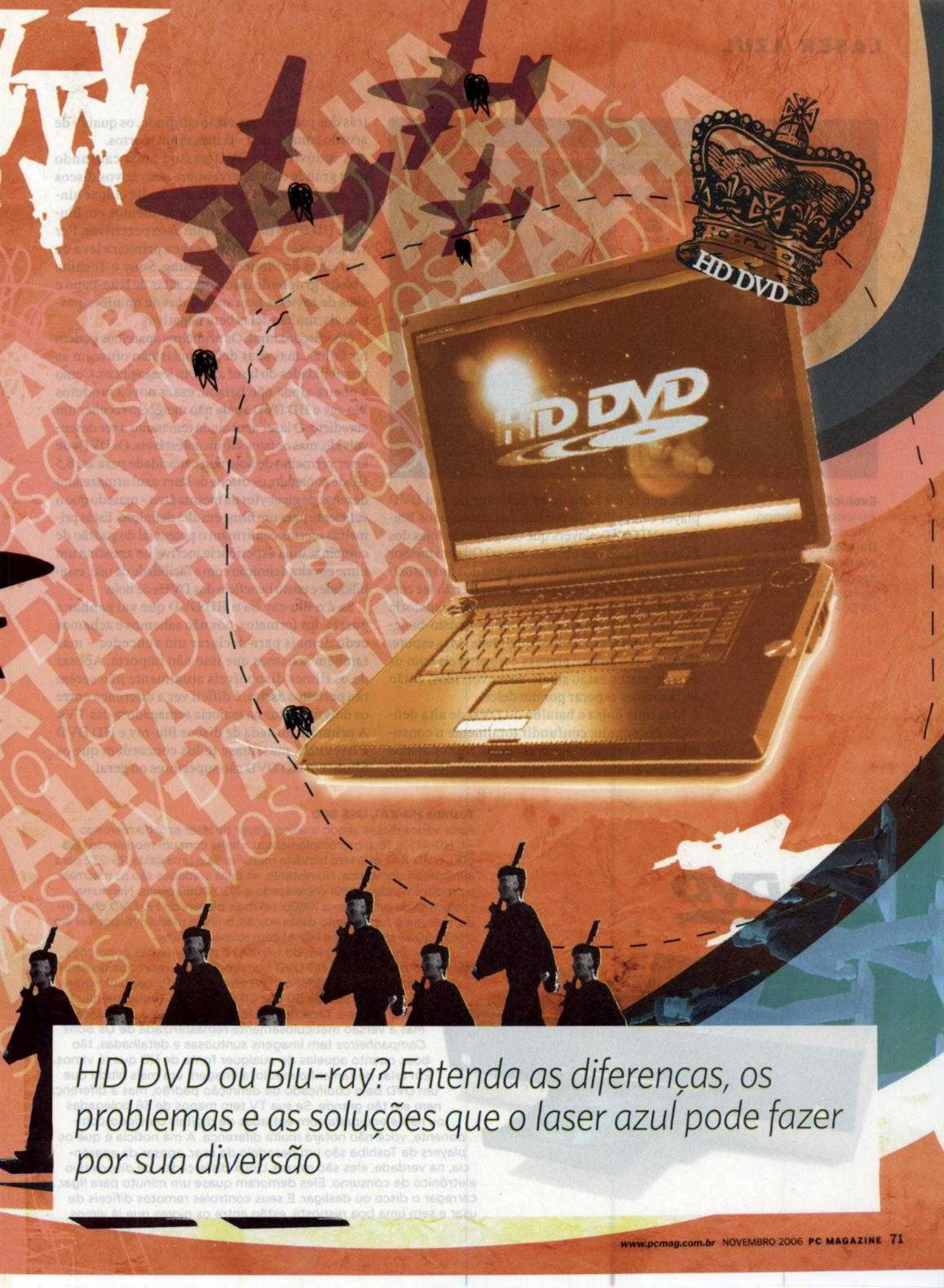
Eleita como a melhor empresa integradora de soluções de e-learning.

A BATALHA *dos novos DVDs*

POR DON LABRIOLA



Ilustração Viviane Lopes



HD DVD ou Blu-ray? Entenda as diferenças, os problemas e as soluções que o laser azul pode fazer por sua diversão



Evolução

Ao longo do tempo, vimos o interVideo Blu-Ray/HD-DVD player evoluir para um produto tão estável e ágil quanto a versão DVD.

Será que já é a hora de se desfazer do seu DVD player e substituí-lo por um dos novíssimos Blu-ray ou HD DVD players que chegaram às lojas dos EUA e do Japão nos últimos meses? Ou será melhor esperar por um vitorioso na guerra dos formatos?

Não, você quer um agora, apesar de não ter certeza de qual formato é compatível com a maioria dos filmes, qual player tem o melhor custo-benefício ou qual tem a melhor qualidade. Mas espere. Há rumores de que players compatíveis com os dois formatos estão sendo desenvolvidos, então seria melhor esperar por um deles.

Mas uma coisa a batalha do DVD de alta definição conseguiu: confundir totalmente o consumidor. Nesta reportagem especial, respondemos suas perguntas e explicamos a tecnologia por

trás dos padrões que estão surgindo, os quais – de acordo com alguns – já nasceram mortos.

A indústria de DVD passou anos causando uma grande expectativa sobre seus novos discos de alta definição. Portanto, não podia culpar ninguém quando os primeiros lançamentos em Blu-ray e HD DVD não atingiram as expectativas. Por vários meses – assim que saiu a primeira leva de aparelhos da Pioneer, Samsung, Sony e Toshiba – blogs, grupos de discussão, salas de bate-papo e sites de reviews ficaram lotados de opiniões passionais, muitas delas bem negativas.

Nós discordamos. Os primeiros aparelhos podem ter falhas, mas suas deficiências não ofuscam as possibilidades do laser azul em longo prazo. Como a poeira ainda não baixou, esses novos produtos Blu-ray e HD DVD ainda não merecem receber um veredicto. O laser azul ainda tem muito a ser desenvolvido, mas os fatos são incontestáveis. Os DVDs de laser vermelho de hoje têm capacidade para até 8,5 GB de conteúdo; os discos de laser azul armazenam dezenas de gigabytes na mesma área – mais do que o suficiente para um filme em alta definição. Estas primeiras ofertas confirmam o potencial do padrão de combinar uma experiência incrível ao assistir a um filme em alta definição com a facilidade de uso, estabilidade e custo benefício dos DVDs de hoje.

Se é o Blu-ray ou o HD DVD que vai ganhar a guerra dos formatos, nós não sabemos e achamos cedo demais para declarar um vencedor – mas também achamos que isso não importa. Apesar de os filmes disponíveis atualmente não serem tão perfeitos assim, é difícil ver a diferença entre os dois formatos na maioria esmagadora das TVs. A primeira fornada de discos Blu-ray e HD DVD é irregular, mas quase todos concordam que os filmes em HD DVD são superiores no geral.

HD DVD



Toshiba HD-XA1, US\$ 800

Após vários meses sendo o único player de laser azul do mercado – o HD-A1 – a Toshiba complementou a linha com um modelo de US\$ 800, o HD-XA1, que tem bandeja motorizada e uma saída RS-232 para automação doméstica. No restante, as duas unidades são as mesmas e produzem vídeo 1080i entrelaçado a 1920x1080 pixels. Nenhuma oferece saída progressiva 1080p. Há mais players de HD DVD chegando, mas até o fechamento desta edição, o único modelo disponível era o HDV-5000 da RCA, um HD-A1 com roupagem nova.

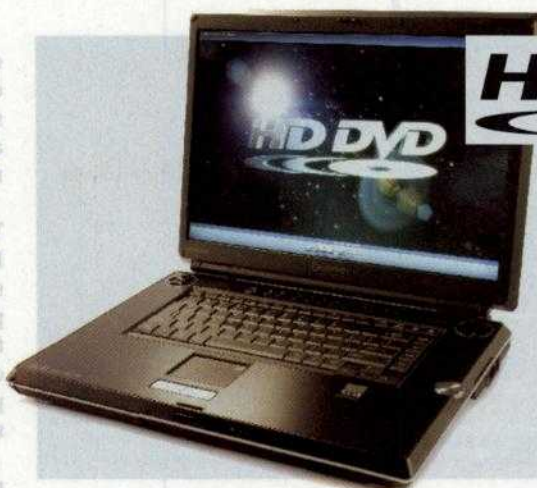
A qualidade de imagem do HD-XA1 é excelente nas condições certas – isto é, com um HD DVD bem codificado reproduzido através de uma conexão HDMI ou DVI em uma HDTV bastante grande. Em uma tela de 50 por 60 polegadas, títulos medíocres como *Beijos e Tiros* tinham muito contraste e granulação. Mas a versão meticulosamente remasterizada de *Os Bons Companheiros* tem imagens suntuosas e detalhadas, tão boas quanto aquelas de qualquer fonte de HD que já vimos. Em telas de tamanho médio, a imagem era mais nítida que um DVD bem codificado de definição padrão, mas a diferença nem era tão grande. Se sua TV tem menos de 36 polegadas ou não é equipada com entradas de digitais ou vídeo-componente, você não notará muita diferença. A má notícia é que os players da Toshiba são um pesadelo de usar, apesar da aparência, na verdade, eles são micros Linux disfarçados de dispositivo eletrônico de consumo. Eles demoram quase um minuto para ligar, carregar o disco ou desligar. E seus controles remotos difíceis de usar e sem uma boa resposta, estão entre os piores que já vimos.

UM POUCO DE HISTÓRIA

Muito parecido com o desenvolvimento do DVD nos anos 90, o desenvolvimento dos discos de laser azul foi atrasado por anos de discussões entre as indústrias de cinema, computadores e eletrônicos. Impulsionados pela sedução de faturamentos gigantescos, algumas das mais poderosas empresas do mundo lutaram bravamente para ter suas patentes incluídas nas especificações do laser azul. Mas apesar dos esforços repetidos, a indústria não conseguiu concordar com uma solução única – um resultado que dividiu o mercado nos campos de Blu-ray e HD DVD, cada um deles com seu próprio conjunto de tecnologias patenteadas.

Essa guerra de formatos é ainda pior para os consumidores do que foi o imbróglio do DVD-RW/+RW que retardou o mercado de gravadores de DVD. Enquanto drives +RW e -RW reproduzem títulos de DVD-Vídeo, os players de Blu-ray e HD DVD só funcionam com filmes gravados em seus respectivos formatos. Isso é particularmente problemático para os cineastas, distribuidores e o comércio, que precisam criar, fabricar e estocar múltiplas versões de cada lançamento. Mas pior para nós, pois a maioria dos estúdios de Hollywood é inflexível e dá apoio a apenas um padrão (geralmente Blu-ray), o que significa que não lançarão filmes em ambos os formatos.

Outra pedra no caminho foi a insistência de



HD DVD

Toshiba Qosmio G35-AV650, US\$ 2.800

Tivemos uma experiência decepcionante com o notebook Toshiba Qosmio G35-AV650, que vem com um player interno de HD DVD. Quando o G35-AV650 foi usado com uma primeira versão do software de exibição de filmes WinDVD EX da InterVideo, o vídeo HD foi inaceitavelmente cheio de falhas, e as teclas de navegação do menu simplesmente não funcionaram. Assim como nos set-tops da Toshiba, a saída de vídeo digital do G35-AV650 era limitada a 1080i.

Hollywood em escolher uma tecnologia anti-cópia que seria substancialmente mais difícil de ser burlada do que o ineficiente sistema usado hoje nos DVDs, o Content Scrambling System. Depois de muito debate, os dois lados escolheram a tecnologia AAC (Sistema Avançado de Acesso ao Conteúdo), um sistema de gerenciamento de direitos digitais flexível que possibilita funções como a habilidade de revogar os direitos de dispositivos ilegais para tocar discos com proteção contra cópias. Os desenvolvedores de Blu-ray foram ainda mais longe, adicionando o componente BD+ (que muda parte do algoritmo criptográfico para

NOSSAS ESCOLHAS AGORA E NO FUTURO

HOJE	QUANDO A POEIRA BAIXAR	NOSSA ESCOLHA
------	------------------------	---------------

HARDWARE

Qualidade de imagem	Blu-ray	Empate	Esta foi difícil. Ambos os formatos especificam os mesmos códigos de vídeo, taxas de quadros e resoluções. Os players de HD DVD atuais são limitados a 1080i, mas devido à escassez de verdadeiras TVs 1080p de hoje, não há desempate.
Qualidade de som	Empate	Empate	Os dois formatos especificam opções parecidas de áudio, e seus produtos de hardware correspondentes não se diferenciam muito nesse quesito.
Recursos	Blu-ray	Empate	Os primeiros aparelhos de HD DVD são apenas para leitura, mas os gravadores de Blu-ray já estão disponíveis. Além disso, não há muita diferença.
Facilidade de uso	Blu-ray	Empate	Os players de HD DVD da Toshiba são um show de horror em usabilidade. Mas a longo prazo, não há razão para nenhum dos dois formatos terem problemas nessa área.

CONTEÚDO

Qualidade de imagem	HD DVD	Blu-ray	A primeira leva de títulos em HD DVD parece melhor que os primeiros lançamentos em Blu-ray. Isso com certeza vai mudar quando aparecer a próxima geração de ferramentas de compressão e os filmes Blu-ray em camada dupla.
Qualidade de som	Blu-ray	Empate	Os primeiros títulos BD têm trilha sonora PCM de ótima qualidade, mas no final, os dois formatos oferecerão opções parecidas de áudio.
Seleção	HD DVD	Empate	Há uma seleção melhor de filmes em HD DVD no mercado hoje, mas o número total ainda é minúsculo. O Blu-ray deve ganhar a longo prazo, pois, ao contrário do HD DVD, é apoiado por quase todos os estúdios de Hollywood.
Funcionalidade	Empate	Empate	Os desenvolvedores de conteúdo ainda não aproveitaram as mais avançadas capacidades de cada formato. Apesar das ferramentas autorais mais potentes do Blu-ray, os dois tipos de discos devem oferecer recursos similares.
Custo	HD DVD	Empate	Os players de HD DVD da Toshiba custam a metade dos concorrentes, mas é um preço artificialmente baixo. Não há razão para os hardwares e mídias de HD DVD e Blu-ray terem preços diferentes a longo prazo.



Instinto (nem tão) Selvagem

Os primeiros discos de laser azul não aproveitam totalmente as funcionalidades oferecidas pelo Blu-ray ou HD DVD, mas seus sistemas de navegação ainda estão quilômetros à frente de qualquer possibilidade em DVD.

o próprio disco) e um mecanismo de marca d'água conhecido como BD Mark. Só que demoraram dois anos para chegar a esse ponto.

Tudo isso resultou em repetidos atrasos. Quando parecia que os players iriam chegar ao mercado a tempo para o último Natal, a indústria deu uma guinada para uma última tentativa de unificar Blu-ray e HD DVD em um só formato. O esforço não deu certo, mas mesmo se nunca tivesse sido tentado, os fabricantes ainda teriam adiado o lançamento para vários ajustes de proteção de conteúdo de última hora.

Esses recuos criaram problemas estratégicos para fabricantes de marcas como Pioneer e Sony, que esperavam lançar players de laser azul a tempo de repor o faturamento perdido quando o preço dos DVDs despencou no ano passado. Alguns membros da indústria também estavam preocupados que se o mercado de laser azul demorasse demais, o atraso poderia deixar uma janela de oportunidade para mecanismos alternativos de distribuição de vídeo HD, como download pela internet, HD em discos de laser vermelho e Video Discs Holográficos de altíssima capacidade. Adi-

cione ainda o medo de a guerra dos formatos desacelerar o crescimento do mercado. Sem surpresas no início de 2006, a indústria estava ansiosa para lançar os produtos de laser azul o mais rápido possível.

Nenhuma empresa estava mais afoita do que a Toshiba, uma das forças de impulso por trás do HD DVD e certamente uma das que mais teme perder se o formato fracassar. Percebendo que a chave para o sucesso do HD DVD seria conquistar uma fatia do mercado antes que tivesse o Blu-ray chance de se estabelecer, lançou nos EUA o player HD-A1 por US\$ 500 em abril, meses antes e por cerca da metade do preço de qualquer modelo Blu-ray.

Muito se falou sobre a Toshiba ter sido a primeira empresa a lançar um produto de laser azul, mas não vemos o fato como significativo a longo prazo. As vendas atuais são tão baixas que a liderança de três meses da Toshiba não conta muito. E se sair em primeiro fizemos muita diferença em uma disputa entre duas tecnologias parecidas, o DVD+RW teria tido mais problemas para alcançar o DVD-RW.

O preço é outro ponto que não importa. Os players da Toshiba custam cerca da metade do preço da maioria dos players Blu-ray, mas diz-se que a empresa diminuiu os preços de maneira artificial, subsidiando-os por várias centenas de dólares abaixo do custo. No fim das contas, esperamos ver pouquíssima diferença de preço entre Blu-ray e HD DVD.

Samsung, Sony e outros fabricantes se esforçaram da mesma maneira para lançar os primeiros set-tops e notebooks Blu-ray no meio do ano, e Hollywood estava sofrendo a mesma pressão para lançar algumas dezenas de títulos no mercado antes que os aparelhos chegassem às lojas. Apesar dos grandes esforços, tudo o que vimos foram alguns produtos com preços exorbitantes, que não tinham recursos importantes, não funcionavam bem com outros equipamentos antigos, eram estranhos de usar, não eram compatíveis com os formatos de áudio e vídeo prometidos e precisavam de componen-



Pioneer BDR-101A, US\$ 995

A Pioneer lança seu gravador interno Blu-ray BDR-101A sem software de exibição de filmes, pois a empresa o desenhou para aplicações de gravação comercial, backup e arquivos – não como um player para o consumidor comum. Porém, quando o usamos com uma cópia do WinDVD EX, nossa unidade de teste lidou bem com o mais desafiador conteúdo Blu-ray. O resultado foi cheio de trancos em máquinas mais velhas, mas conseguimos um desempenho suave em nossa máquina de testes de alta performance (equipado com processador AMD Athlon 64 3000+ e uma placa de vídeo eVGA GeForce 7900 GT Velocity PCI Express de 256 MB). Nossa bancada de testes não tinha a saída HDMI necessária para enviar vídeo Blu-ray protegido para uma TV de tela grande, mas não detectamos essa entrada em monitores LCD de até 21 polegadas. O BDR-101A também foi muito bem como dispositivo de gravação de dados, gravando 22 GB de arquivos variados em mídia BD-R em 50 minutos – muito superior às três horas que o notebook Sony demorou para realizar a mesma tarefa.

**Nosso favorito**

Achamos que *Anjos da Noite: A Evolução* tem a melhor imagem entre todos os títulos em Blu-ray disponíveis. Nosso HD DVD favorito: *Os Bons Companheiros*.

tes adicionais de hardware e software que tinham preços proibitivos ou ainda não estão disponíveis. Muitos dos primeiros compradores ficaram impressionados com esses lançamentos, mas depois de anos de ansiedade, não é surpresa que outros não perderam tempo em encontrar razões para criticar um ou ambos os novos formatos.

OS FILMES

Os primeiros filmes em laser azul foram colocados às pressas no mercado, e muitos deles mostram essa pressa. A maioria é composta de títulos mais velhos, alguns foram remasterizados a partir de fontes não muito perfeitas, resultando em discos de alta resolução que revelam granações e defeitos no filme com detalhes assustadores. Como encoders H.264/AVC de qualidade profissional ainda não estão disponíveis, a maioria dos autores de HD DVD usou o codec VC-1 (desenvolvido pela grande patrocinadora do HD DVD, a Microsoft) para comprimir conteúdo. Os autores de Blu-ray escolheram

o popular encoder MPEG-2 HD que a Sony, defensora do Blu-ray, desenvolveu.

Muitos especialistas da indústria acham que o MPEG é uma das razões pelas quais tantos títulos de Blu-ray terem qualidade de imagem tão decepcionante. Os codecs mais novos e eficientes, como o VC-1 e H.264 têm poucos problemas para comprimir um filme, menus e recursos especiais em um disco HD DVD dupla camada de 30 GB. Mas o MPEG não está otimizado para as taxas de bits mais baixas necessárias para encaixar esse conteúdo em um disco Blu-ray de camada única de 25 GB. Esperamos que os discos Blu-ray de camada dupla, com 50 GB, melhorem a qualidade de imagem nos próximos seis meses. O assunto pode ser fonte de debate nos próximos anos, assim que os codecs H.264/AVC com qualidade profissional estiverem disponíveis para autores. Ambas as especificações suportam os codecs, apesar de nenhum filme estar usando-os ainda.

Outra fraqueza da primeira leva de filmes de laser azul é a falta de recursos avançados. Os formatos Blu-ray e HD DVD especificam ambientes sofisticados de autoria que permitem aos desenvolvedores implementar recursos avançados, como a exibição em stream de múltiplos vídeos e links interativos com conteúdo da internet. Mas poucos autores tiveram tempo para explorar as capacidades completas das ferramentas de autoria como iHD, baseado em XML e usado para HD DVD, ou as ferramentas baseadas em BD-J, variante do Java para Blu-Ray. Isso deve mudar nos próximos anos,

BLU-RAY E HD DVD: O CONFRONTO

	Blu-ray	HD DVD
Número de camadas por lado	BD-ROM: 1 agora, 2 no final do ano, 8 no máximo, em teoria	HD DVD-ROM: 2; HD DVD-R: 1; HD DVD-RW: 1
Capacidade por camada	25 GB	HD DVD-ROM: 15 GB; HD DVD-R: 15 GB; HD DVD-RW: 20 GB
Capacidade total do disco	1 camada: 25 GB; 2 camadas: 50 GB	HD DVD-ROM: 30 GB por lado; HD DVD-R: 15 GB; HD DVD-RW: 20 GB
Largura de banda do vídeo	48 Mbps (54 Mbps taxa de dados total)	36,55 Mbps
Tecnologias anti-pirataria	AACS, ROM Mark, BD+	AACS
Resolução de vídeo	1920 x 1080 HD (50i, 60i e 24p), 1440 x 1080 HD (50i, 60i e 24p), 1280 x 720 HD (50p, 60p e 24p), 720 x 576/480 SD (50i ou 60i)	1920 x 1080 HD (50i, 60i e 24p), 1440 x 1080 HD (50i, 60i e 24p), 1280 x 720 HD (50p, 60p e 24p), 720 x 576/480 SD (50i ou 60i)
Decodificadores de vídeo	MPEG-2, MPEG-4 Part 10 AVC/H.264, SMPTE VC-1	MPEG-2, MPEG-4 Part 10 AVC/H.264, SMPTE VC-1
Decodificadores de áudio	PCM Descomprimido, Dolby Digital Plus Lossy, Dolby TrueHD MLP Lossless, DTS-HD, Dolby Digital, DTS	PCM Descomprimido, Dolby Digital Plus Lossy, Dolby TrueHD MLP Lossless, DTS++ Lossy, DTS++ Lossless, Dolby Digital, DTS
Quem apóia a tecnologia	Dell, HP, LG, Mitsubishi, Panasonic, Philips, Pioneer, Sony e outros	Intel, Microsoft, NEC, Toshiba
Quem apóia nos estúdios	Disney (exclusivo), Fox (exclusivo), Lionsgate (exclusivo), MGM (exclusivo), Paramount, Sony Pictures (exclusivo), Warner	Paramount, Universal (exclusivo), Warner
Disponibilidade hoje	Players set-top, gravadores para notebooks, gravadores para reposição	Players set-top, players para notebooks
Para maiores informações	Blu-ray Disc Association: www.blu-raydisc.com	DVD Forum: www.dvdforum.org

e assim que isso acontecer, os títulos em laser azul oferecerão uma experiência de entretenimento muito mais interativa do que hoje.

O áudio ainda é outra área em que os primeiros títulos falham. Apesar de os dois formatos prometerem som 7.1 e especificarem uma variedade de codecs Dolby e DTS multicanais de próxima geração, nenhum lançamento oferece todas essas opções. Os títulos atuais de HD DVD oferecem trilha sonora 5.1 em formatos Dolby Digital Plus e no velho Dolby Digital dos DVDs, enquanto os discos Blu-ray permitem escolher entre Dolby Digital e 5.1 canais com ótimo som PCM não comprimido. Isso não é crucial neste momento, já que nenhum receiver oferece decodificadores Dolby Digital Plus ou DTS-HD, e sistemas de som com 7.1 canais ainda são incomuns fora da comunidade de games – o que não impede que eles se tornem padrão nos próximos anos. Caso isso aconteça, espera-se que os novos títulos suportem todos os mais importantes decodificadores de áudio em Blu-ray e HD DVD.

QUEM VENCE A GUERRA?

A resposta curta é que é cedo demais para declarar um vencedor. As primeiras unidades produzidas que avaliamos deixaram claro que tanto o Blu-ray quanto o HD DVD ainda estão em construção. A maioria dos problemas de desempenho e estabilidade com os quais brigamos deve ser resolvida nos próximos seis meses. E mais, vários fabricantes deram uma dica de que podem lançar players com formato duplo Blu-ray/HD DVD em 2007, uma ação que deixaria todos os modelos existentes obsoletos. E muitos observadores esperam que o equilíbrio de poder tenda para o lado do Blu-ray assim que a Sony lançar seu console de games PlayStation 3, um videogame que terá um drive Blu-ray. Espera-se que essa ação aumente muito as vendas do Blu-ray.

Esperamos que o lançamento de filmes em Blu-ray e HD DVD melhore muito ao passo que os desenvolvedores se tornem familiares com iHD e BD-J e que novas ferramentas de compressão de áudio e vídeo estejam disponíveis. Os discos Blu-ray também devem melhorar muito no final deste ano com a introdução da mídia de camada dupla. Eles podem até ultrapassar os títulos em HD DVD em qualidade de imagem.

O apoio da indústria é um assunto mais complicado, mas o equilíbrio está atualmente pendendo para o lado do Blu-ray,

o qual é defendido por todos os grandes estúdios (menos a Universal). O Blu-ray também conta com o apoio de mais fabricantes de computadores e eletrônicos do que o HD DVD. A Microsoft e a Intel, por outro lado, estão firmes do lado do HD DVD, possivelmente devido à potencialmente complicada tecnologia de proteção contra cópias BD+, que pode forçar todos os usuários a fazer um upgrade de seu software de mídia sempre que um algoritmo for quebrado. O ambiente autoral iHD será integrado ao Windows Vista como tecnologia nativa.

Apesar de que as alianças podem mudar de

uma hora para outra, o laser azul tem potencial para se tornar pelo menos tão grande quanto o DVD. Se você sabe o que está fazendo e tem dinheiro para gastar, pode montar um sistema com laser azul que produza imagens impressionantes. O problema é que em um ou dois anos, será possível criar um sistema que tenha melhor som e imagem, mais recursos e custe muito menos. Não há razão para evitar essa primeira onda de produtos com laser azul, desde que você saiba o que está fazendo. Mas não construa seus conceitos sobre essa tecnologia baseada nos produtos que temos hoje. ■

Sony VAIO VGN-AR190G, US\$ 3.400

A primeira unidade Blu-ray apareceu em nossa porta cerca de seis meses depois dos players da Toshiba. O notebook Sony VAIO VGN-AR190G, equipado com um gravador Blu-ray interno (não apenas um leitor), sofria dos mesmos problemas de vídeo do Qosmio. Fazer o upgrade para a versão mais recente do WinDVD EX deixou o vídeo bem mais suave, mas destruiu os drivers do sistema, o que acabou criando erros de configuração do monitor que nos privaram de exibir qualquer conteúdo de Blu-ray protegido. Depois de restaurar a imagem do disco original diversas vezes e enfrentar os mesmos problemas de exibição e erros de configuração, nós desistimos.



Samsung BD-P1000, US\$ 1.000

Este foi o primeiro aparelho Blu-Ray de mesa que avaliamos. Ele oferece um ótimo controle remoto fácil de usar, tem saída 1080p e um leitor de cartão de memória para ver imagens digitais. Sua qualidade de imagem estava na mesma classe da dos set-tops da Toshiba, mas apenas quando usado com material de primeira e telas grandes. O ajuste não foi tão fácil quanto parecia, pois poucos dos discos Blu-ray que vimos combinavam com os melhores títulos em HD DVD. Alguns lançamentos, como *Anjos da Noite: A Evolução*, eram bastante realistas e detalhados, mas a maioria deles sofria em graus variados com granulação, artefatos de compressão, cor desbotada e contraste excessivo.



Nosso player favorito!

O mais importante: o azul é para você?

Depois de ler nossa explicação sobre o mercado e a tecnologia, você ainda tem uma pergunta: comprar ou esperar?

As chances de um player Blu-ray ou HD DVD estarem em sua sala de estar no futuro são grandes, mas ainda é cedo demais para a maioria das pessoas comprar um. O BDR-101A da Pioneer é uma boa escolha para desenvolvedores que precisam gravar dados em discos Blu-ray de camada única. Mas se você procura uma forma de exibir filmes HD em sua sala, a melhor aposta é esperar um pouco.

O hardware e os filmes em laser azul de hoje podem produzir uma experiência soberba sob as condições certas, mas produtos mais estáveis, com melhor desempenho e menor preço certamente vão superar as opções atuais dentro de um ano. Não recomendamos que ninguém, além dos mais apressados, considere a compra de um player de Blu-ray ou HD DVD hoje. Caso compre, fique ciente de que terá que substituí-lo antes do que imagina.

Uma razão pela qual você não precisa correr para comprar um hoje é que não será possível encontrar alguns dos outros componentes necessários para ter o melhor resultado ao assistir a um filme. Aqui vão algumas dicas para as quais se deve estar atento nos próximos meses:

■ Uma HDTV 1080p que exibe conteúdo HD com alta qualidade e vídeo progressive scan com resolução de 1920 x 1080 pixels. Além de entradas 1080i entrelaçadas, o conjunto deve oferecer uma entrada digital HDMI 1080p. Uma TV que faça a conversão interna de um sinal 1080i para 1080p não produzirá necessariamente os mesmos resultados que se obteria com um sinal 1080p puro. Tempo estimado para lançamento: TVs 1080p de verdade já estão chegando ao mercado, mas ainda são caras.

■ Seu player, receiver e TV devem ter interfaces HDMI 1.3. É possível se virar com uma conexão DVI, mais antiga (desde que protegida por HDCP), e até mesmo uma conexão vídeo componente analógica 1080i não é tão ruim. Ambos pedem por um retentor de imagem, mecanismo de proteção contra cópias que, se usado em um título, restringe a saída analógica de vídeo a 720p com qualidade de DVD. Mas até agora nenhum filme tem suporte a isso, e nenhum estúdio anunciou planos para tal.

Mas o HDMI permite transmitir áudio e vídeo pelo mesmo cabo. Ao contrário das especificações atuais de HDMI 1.1, o HDMI 1.3 tem largura de banda suficiente para lidar com conteúdo com áudio codificado em 7.1 canais. Portanto, por que ter nove cabos em vez de um? Tempo estimado para lançamento: iminente.

■ Seu receiver deve reproduzir em 7.1 canais e com surround trilhas sonoras multi-canal codificadas com os mais recentes codecs de áudio Dolby e DTS. Os receivers dos home theater atuais ainda não suportam esses codecs, então vale a pena esperar se estiver planejando um upgrade. Tempo estimado para lançamento: entre o último trimestre de 2006 e o segundo trimestre de 2007.

■ Quando precisar gravar discos de dados, um gravador como o Pioneer BDR-101A fará bem o trabalho nos micros mais recentes com o Windows XP. Mas para tocar vídeo Blu-ray ou HD-DVD protegido, é necessário um sistema compatível com o Windows Vista, equipado com um processador rápido e uma potente placa de vídeo com 256 MB de memória. Dica: procure por máquinas de ponta para gamers. Tempo estimado para lançamento: esses sistemas já estão disponíveis se você tiver dinheiro, mas os preços devem cair bastante ao longo do próximo ano.



Metabeam: A Lionsgate foi a primeira produtora a lançar filmes que incorporam a tecnologia Metamenu de menus on-screen fáceis de usar, produzida pela Metabeam.

■ Caso queira tocar filmes em laser azul em um PC, faça-o em uma máquina equipada com o Windows Vista. O XP pode ser equipado com a maioria dos componentes necessários, que são nativos do Vista, mas cabe a você juntar todas as peças e colocá-las para funcionar. Tempo estimado para lançamento: provavelmente em 2007.

■ Para fazer com que seu PC reproduza filmes em Blu-ray ou HD DVD, sua placa de vídeo precisará de uma saída digital protegida por HDCP, de preferência uma interface HDMI 1.3. Tempo estimado para lançamento: próximos 6 a 12 meses.

■ O melhor hardware é inútil sem o software adequado, mas no momento, poucas opções são compatíveis com Blu-ray. O melhor é o WinDVD EX da InterVideo, que usamos para assistir filmes em Blu-ray e HD DVD no PC Labs. Outros produtos são iminentes, incluindo o DVD MovieFactory 5 Plus V5.3 da Ulead e um upgrade para o Nero 7 Ultra Edition que estará disponível antes do final do ano. A maioria deles irá estender suas ferramentas de exibição e produção de DVDs para Blu-ray e HD DVD. A surpresa é que o primeiro aplicativo notável a ser distribuído em mídia azul é o Comic Base 11 Archive Edition da Human Computing, um programa de banco de dados de colecionadores de quadrinhos muito popular, que vem com gigabytes de fotografias e vídeos HD. Tempo estimado para lançamento: já está disponível.

SOLUÇÕES

A TECNOLOGIA A SEU FAVOR

Customize os ícones dos drives

O Windows pode ajudar a encontrar com facilidade os discos rígidos, drives ópticos e mídia removível no seu PC: basta trocar o ícone. **POR DAVE MATHEWS**

No começo dos anos 80, quando a revolução dos computadores introduziu as mídias removíveis de armazenamento, tudo o que tínhamos para nos preocupar eram drives de disquete - A: e B:. No final daquela década, o advento dos HDs para consumidores finais eliminou a necessidade de troca dos discos de 5,25 polegadas, mas ganhamos outra letra de drive, C:, para lidar diariamente. Desde então, a sopa de letras ferveu sem parar - os mais novos PCs Media Center com entradas para cartões de memória múltiplos podem ter letras que vão da A: até P:. Meu PC Media Center é um dos vários computadores que tenho em minha casa, e desisti de tentar memorizar o que cada letra representa - até que descobri que o Microsoft Windows pode me mostrar em um piscar de olhos qual caminho leva do cartão SD para a minha câmera, do Memory Stick Duo para meu PlayStation Portable, ou do cartão CompactFlash para o meu PDA. O sistema varia de usuário para usuário, mas eu possuo duas partições de HD, um amplo disco para multimídia, dois drives ópticos e uma série de letras que correspondem às quatro entradas de cartões de memória na parte frontal da minha máquina.

Os drives que possuem HDs ou memória flash podem facilmente ser etiquetados a partir da criação de um arquivo Autorun.inf no diretório raiz do drive, que então utiliza o ícone de um dos arquivos dentro do HD. Os drives de armazenamento removível, como DVD-R e entradas de cartões de memória, não funcionam dessa maneira. Neste caso, devemos etiquetá-los dentro do Registro do Windows. ≡

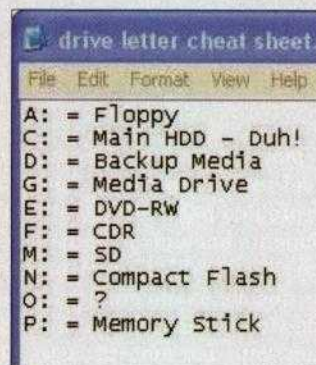
1 DRIVE REMOVÍVEL P:

Para nomear os seus drives, você vai precisar saber quais discos correspondem a que letras de drive. Para isso, insira discos e conecte cartões de memória (um por vez) e quando a caixa de diálogo surgir na tela, selecione a opção Abrir Pasta para ver os arquivos, depois dê uma olhada na barra de endereços.



2 PLANILHA DO TRUQUE

Depois disso, crie uma planilha ou arquivo no Bloco de Notas com a letra do drive que você está vendo na barra de endereço e o tipo de memória que você inseriu. Se você não possui todos os tipos de memórias, use um processo de eliminação para descobrir as memórias que faltam, pegue-as emprestadas de algum amigo ou se conforme em ter um ícone misterioso de drive por enquanto.



3 DIVIRTA-SE COM O AUTORUN

Se tudo que você possui são HDs e drives USB, é possível evitar o trabalho dentro do Registro do Windows e usar um arquivo Autorun. Para fazer o setup, abra o Bloco de Notas e insira estas três linhas de código:

```
[autorun]
label=Your XYZ Drive
icon=\foldername\filename.d11,5
```

Salve o arquivo como Autorun.inf no diretório raiz do drive em questão. Note que você terá que mudar o tipo de arquivo para "Todos os arquivos", ou então o ar-



78 SOFTWARE: Personalize os ícones dos drives.

80 PROGRAMAÇÃO: Extreme Programming.

82 SEGURANÇA: Os perigos dos "drives" USB.

83 Saiba como funcionam os rootkits.

84 Novas formas de combater o spam.

85 Dicas do usuário

quivo vai ser nomeado Autorun.inf.txt e não vai funcionar.

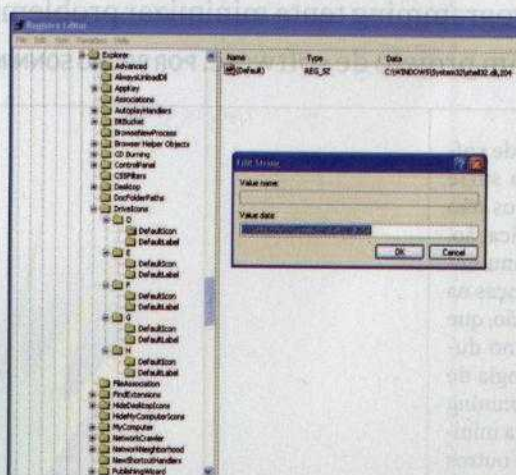
A segunda linha de código, que começa com label=, indica o texto que você vai ver no ícone do drive. A linha final se refere ao arquivo DLL com os ícones e ao número do ícone que você deseja usar. Centenas de ícones encontram-se armazenados dentro de DLLs, e você terá que usar esse número para selecionar o ícone desejado. Mas encontrar o número certo demanda um pouco mais de trabalho: abra uma janela do Windows Explorer, daí clique em Ferramentas | Opções de pastas e selecione a aba Tipos de arquivo. Deixe o primeiro tipo de arquivo selecionado e clique em Avançado, depois em Alterar ícone. Você verá todos os ícones que o Windows possui em seu arquivo system32.dll. Para escolher um deles, comece contando como zero o do canto superior esquerdo da tela e vá contando em ordem decrescente conforme descer. O primeiro ícone da segunda coluna é o número 4, a terceira coluna começa com 8 e assim por diante.

É claro que você pode apontar os ícones de sua preferência caso possua um banco de ícones em algum lugar do seu computador. No caso de algumas versões do Windows e de alguns discos removíveis, você vai precisar colocar o arquivo do ícone no disco e apontar o caminho do ícone para aquele volume. Talvez seja necessário reinicializar o sistema para que as mudanças sejam aplicadas.

4 O REGISTRO ENTRA EM CENA

Para os drives que sobraram, usaremos o Registro do Windows (Iniciar | Executar, depois digite regedit). Antes de fazer quaisquer mudanças, crie uma cópia de segurança do registro atual (Arquivo | Exportar; escolha um nome sugestivo como Backup.reg). Com a cópia em local seguro, navegue até HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\DriveIcons. Se a versão do Windows que estiver usando não possuir uma chave DriveIcons, clique com o botão direito no Explorer e selecione a opção Novo. Clique com o botão direito em Chave e crie um item com o nome DriveIcons.

Seu resumo será um grande amigo para criar as chaves a seguir: clique com o botão direito em DriveIcons, depois em Novo, depois em Chave. O nome dessa chave deve ser a letra do drive do seu primeiro dispositivo – apenas a letra. Clique com o botão

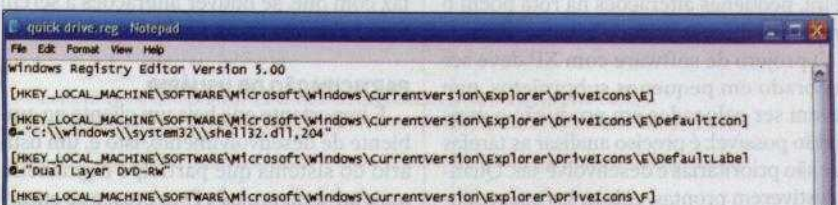


direito no item recém-criado, selecione Novo e clique em Chave. A nova pasta deve chamar-se DefaultIcon. Clique novamente com o botão direito no nome do drive, selecione Novo, clique em Chave e dê o nome DefaultLabel à nova pasta. Precisamos agora associar valores a essas chaves. Clique em DefaultIcon no painel à esquerda, seguido de um duplo clique no item REG_SZ (que é o padrão), no painel da direita. No campo Valor, digite C:\windows\system32\shell32.dll, 204 — o número após a vírgula corresponde ao ícone desejado para esse tipo de dispositivo. De forma semelhante, clique na pasta DefaultLabel à esquerda, seguido de um duplo clique no item REG_SZ (Default) no painel à direita. No campo Valor, digite o nome que quer ver sob o ícone.

5 QUE TAL UM ATALHO?

A má notícia é que teremos que repetir todo o processo para cada um dos drives restantes. Para facilitar um pouquinho as coisas, copie as linhas a seguir para um arquivo de texto e modifique-as de acordo com o seu sistema – a tela ao lado mostra alguns exemplos do meu Windows. Salve o arquivo como Driveicons.reg e feche o editor de textos.

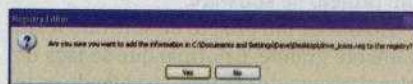
```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\DriveIcons\A]
@="C:\windows\system32\shell32.dll, 204"
```



```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\DriveIcons\E\DefaultIcon]
@="C:\windows\system32\shell32.dll, 204"
```

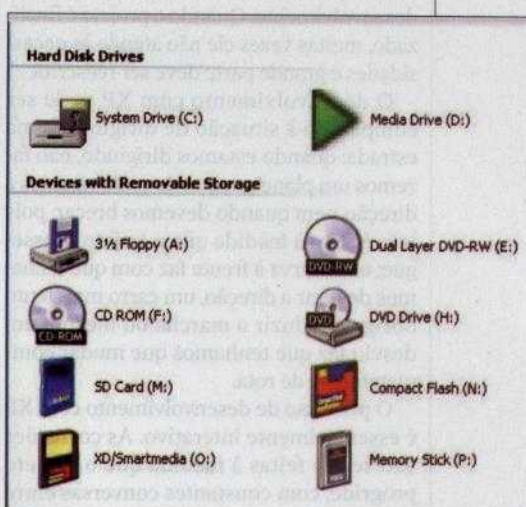
```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\DriveIcons\E\DefaultLabel]
@="Dual Layer DVD-RW"
```

Um duplo-clique no arquivo e todos os itens do registro serão criados automaticamente. O sistema irá perguntar se você tem certeza – responda que sim.



6 RESULTADO FINAL

Por fim, dê uma olhada no Meu Computador. Em sua lista de drives, a merecida recompensa por seu esforço – e o fim da frustrante sopa de letrinhas em seus dispositivos de armazenamento.



DESENVOLVIMENTO

Programação ao extremo

Metodologia Extreme Programming tenta minimizar problemas no desenvolvimento de um projeto de software. **POR BRUNO SONNINO**

Ao desenvolver um projeto de software, encontramos uma série de problemas, como prazos não cumpridos, problemas de comunicação, dificuldades de implantação e manutenção do sistema e até mesmo mudanças na filosofia da empresa ou na legislação, que obrigam a mudar o projeto mesmo durante seu andamento. A metodologia de desenvolvimento Extreme Programming (XP) traz uma série de práticas para minimizar ou mesmo solucionar estes e outros problemas encontrados ao se desenvolver um projeto de software.

Ao iniciar um projeto de software relativamente grande, é normal que se faça um planejamento do sistema, levantando os requisitos com os usuários, montando o projeto e desenvolvendo o código. No decorrer do desenvolvimento que, em geral, é demorado, os requisitos mudam, os usuários são substituídos ou mesmo o interesse sobre o projeto diminui, pois o cliente não se sente atualizado com relação ao estágio atual de desenvolvimento. Quando o projeto é finalizado, muitas vezes ele não atende às necessidades e grande parte deve ser reescrita.

O desenvolvimento com XP pode ser comparado à situação de dirigir em uma estrada: quando estamos dirigindo, não fazemos um planejamento de onde viramos a direção nem quando devemos breicar, pois isso é feito à medida que o trajeto prossegue; uma curva à frente faz com que tenhamos de virar a direção, um carro mais lento obriga a reduzir a marcha ou mesmo um desvio faz que tenhamos que mudar completamente de rota.

O processo de desenvolvimento com XP é essencialmente interativo. As correções vão sendo feitas à medida que o projeto progride, com constantes conversas entre os clientes e os desenvolvedores. Desta maneira, pequenas alterações na rota põem o projeto na direção certa.

O projeto de software com XP deve ser quebrado em pequenos subprojetos, que devem ser colocados em produção o mais rápido possível: é preciso analisar as tarefas que são prioritárias e desenvolvê-las. Quando estiverem prontas, colocá-las em produ-

ção para que se possa analisar seu resultado, fazendo as correções necessárias.

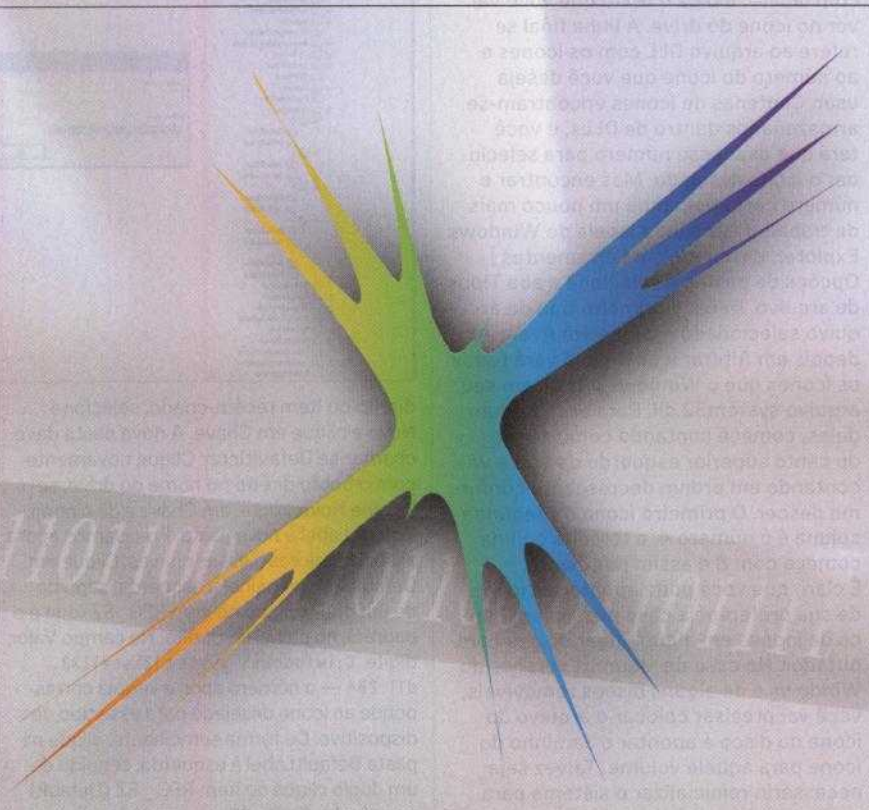
A avaliação de tarefas urgentes é feita por meio de reuniões periódicas frequentes, entre os desenvolvedores e o cliente, pesando os prós e os contras de cada alternativa. Nestas interações, o cliente avalia o desenvolvimento anterior, sugerindo alterações e estabelecendo prioridades. Os desenvolvedores apresentam as considerações técnicas e, finalmente, chega-se a um consenso do que será feito na próxima etapa do desenvolvimento. O fato de se fazer reuniões com curta periodicidade (a cada 15 ou 20 dias) faz com que, se houver alterações a serem feitas, elas não sejam muito grandes.

PARTICIPAÇÃO DO USUÁRIO

É importante que haja um cliente no ambiente de desenvolvimento, isto é, um usuário do sistema que participe de maneira mais ativa no projeto. Esta pessoa se encar-

rega de tirar dúvidas sobre o funcionamento da empresa e participa das dificuldades do dia-a-dia do desenvolvimento. Assim, o diálogo entre os usuários e os desenvolvedores torna-se mais uniforme, os desenvolvedores passam a ser encarados como parte da equipe e o usuário não é mais "aquele chato que não sabe o que quer". Não é necessário que este usuário esteja disponível em tempo integral, mas é fundamental que tenha tempo para interagir com os desenvolvedores. Um sistema que conta com a participação do usuário tem mais chance de dar certo, por representar melhor as necessidades do cliente e também por ter um defensor de sua implantação, parte ativa do processo de criação do sistema.

Ao elaborar o projeto, deve-se usar metáforas para que tanto os desenvolvedores quanto os clientes entendam o que está sendo dito: com certeza, os desenvolvedores terão dificuldade para entender algo



como "o sistema deve emitir a guia CX234 e receber o retorno do departamento de compras" e os clientes não entenderão algo como "a procedure recursiva XYZ irá calcular o fluxo de pagamentos". É fundamental que o cliente e o desenvolvedor tenham uma linguagem comum, que permita a comunicação entre eles e que ela não deixe dúvidas.

Um projeto em XP deve ser simples, sem lógica duplicada, mostrando claramente a intenção do desenvolvimento. Isto deve ser combinado com duas práticas de desenvolvimento: testes e refactoring (remanufatura).

A elaboração das rotinas de software deve sempre vir acompanhada de testes que comprovem o seu funcionamento. É recomendado, inclusive, que os testes venham antes da própria rotina: ao elaborar os testes, estamos incluindo os requisitos que a rotina deve preencher (por exemplo, "o valor máximo da altura é 2,20"). Quando a rotina é criada, ela pode ser imediatamente testada.

Os testes são também fundamentais na prática de refactoring: devemos sempre procurar a maior simplicidade possível, alterando o código para simplificar a rotina, facilitando seu entendimento e posterior correção. Ao aplicarmos testes automatizados, temos certeza de que as alterações não trouxeram prejuízo à funcionalidade. Os testes também auxiliam nas correções periódicas do sistema: ao alterar algo, executamos novamente os testes para verificar a qualidade da alteração.

A escrita de código com XP é feita em duplas: dois desenvolvedores sentam juntos para criar as rotinas. A princípio, isso pode parecer um contra-senso: normalmente, os prazos já atrasam com um desenvolvedor criando uma rotina, imagine dois juntos para criar a mesma rotina. Na realidade, isso não acontece: o primeiro desenvolvedor está desenvolvendo o código, enquanto o segundo está avaliando a qualidade do código gerado: ele analisa de uma maneira isenta, faz sugestões, propõe melhorias, verifica falhas. As equipes não são estáticas, os papéis podem se inverter ou mesmo os pares podem ser misturados.

Desta maneira, obtemos uma série de benefícios: uniformidade de pensamento - à medida que os pares vão interagindo, eles vêem como é o desenvolvimento do outro, absorvendo as melhores técnicas e descartando as que não têm utilidade; código não proprietário, em que o desenvolvedor

não é o "dono" da rotina e qualquer desenvolvedor da equipe pode alterá-la; maior conhecimento do conjunto - o rodízio das equipes permite que todos possam conhecer mais de todo o sistema, permitindo seu aperfeiçoamento. Quando os desenvolvedores conhecem mais do sistema, eles podem analisar o código como um todo e propor alterações para sua melhoria.

O código deve ter integração continuada: temos diversas equipes trabalhando em muitas porções do sistema. Caso demoremos muito para integrar estas partes, podemos ver muito tardiamente que as partes não se encaixam. Assim, é importante que ao final do dia (ou mesmo duas ou três vezes ao dia), haja uma integração do código, com a execução dos testes e a verificação se não houve quebras no sistema. Muitas vezes usamos uma ferramenta automatizada de integração, que faz a execução dos testes e a compilação das alterações independentemente da continuidade do projeto. Isso pode até ser feito durante a noite e, de manhã, temos o resultado da integração com a correção dos erros.

Todo o desenvolvimento deve ser feito num ritmo aceitável. Quando o desenvolvimento está atrasado, é normal que a jornada se estenda por 12 ou 14 horas (ou até mais). Se isso é uma coisa eventual, não há problema, mas se é comum a existência de longas jornadas, é sinal de que há algo errado. Qualquer um que for submetido a um período continuado de jornadas longas irá sofrer uma queda brusca de produtividade, atrasando ainda mais o projeto. Assim, é fundamental que o desenvolvimento seja feito no ritmo normal, com finais de semana dedicados ao descanso para que se possa manter boa produtividade. Nada impede que, em casos extremos, não devamos estender o horário de trabalho para finalizar uma tarefa dentro do prazo. O que não pode ser feito é manter esse ritmo intenso por muito tempo.

Para que o código seja compartilhado por uma equipe de desenvolvimento, é importante manter padrões de programação aceitos pelos membros da equipe. Com estes padrões, a maneira de se codificar passa a ser uniforme e não há distinção entre o código gerado por qualquer membro da equipe.

CONCLUSÕES

O desenvolvimento com XP é bastante diferente do desenvolvimento tradicional, ele baseia-se em quatro valores básicos:

Comunicação - é fundamental haver comunicação entre o desenvolvedor e o cliente. O desenvolvedor não conhece o negócio do cliente e o cliente não conhece as dificuldades inerentes à tarefa de desenvolvimento. A comunicação deve ser clara e aberta para que os desenvolvedores tenham a mesma visão dos usuários do sistema.

Simplicidade - um projeto simples é mais fácil de entender e de modificar, então é preciso perseguir o projeto mais simples possível. Isso nem sempre é obtido no primeiro planejamento, pois muitas vezes deve ser discutido e modificado sucessivas vezes, até que se obtenha algo que, embora simples, funcione de acordo com os requisitos.

Feedback - o processo de Extreme Programming é essencialmente interativo em todas as fases: o usuário conta suas necessidades ao desenvolvedor, que apresenta sua visão ao cliente e este aperfeiçoa os requerimentos até que tenham chegado a um acordo. Na fase de projeto, é apresentada uma idéia ao cliente, fazendo-se as alterações necessárias. O feedback é essencial para que o projeto esteja em movimento: quando se tem feedback, pode-se verificar os erros ainda cedo no processo e corrigi-los facilmente.

Coragem - é importante que a equipe de desenvolvimento tenha coragem para alterar o que possa ser uma falha do sistema ou mesmo alterar algo no projeto para alcançar maior simplicidade. Este valor é fundamental para que, ao final, não se verifique que o projeto é inviável. A coragem se apóia nos outros valores, pois a comunicação e o feedback irão trazer a certeza de que se está fazendo a coisa correta ao se alterar o projeto, buscando o mínimo de complexidade.

Esta é uma metodologia voltada para o desenvolvimento interativo, no qual as correções são feitas à medida que o processo se desenvolve. Embora haja muitos lugares onde ela possa ser aplicada, não é a solução mágica para todos os problemas de desenvolvimento de software.

Com certeza, XP não pode ser aplicada em todos os lugares, especialmente onde a rigidez do processo é ponto fundamental: empresas que querem (ou precisam) ter todo o processo documentado antes de se iniciar um projeto não podem permitir os desvios de rota preconizados pela XP. Equipes de programação muito grandes também são um problema para XP. Como esse é um processo muito interativo, a interação de equipes muito grandes irá gerar confusão. ■

SEGURANÇA

Desapareceu num instante

Impeça que seus funcionários infectem seu sistema ou levem informações confidenciais de sua empresa no bolso.

POR ROBERT LEMOS

Funcionários e usuários caseiros são o elo mais fraco da corrente que é a segurança de computadores. As pessoas navegam em sites inseguros, informam suas senhas em troca de uma caneta, aceitam CD-ROMs de estranhos e rodam o disco no computador da empresa. Em cada caso, o funcionário está sendo atacado por um famoso cavalo de Tróia – um chamariz que o inimigo usa esperando penetrar nas defesas de sua empresa.

Agora, podemos adicionar drives USB – os populares dispositivos de armazenamento em memória flash que dividem espaço no bolso com as chaves de casa e do carro – à lista de cavalos de Tróia. Um grupo de consultores de segurança descobriu que os drives USB são a isca perfeita para atrair usuários desavisados.

Em um teste de segurança feito no final do primeiro semestre deste ano, a auditoria Secure Network Technologies espalhou 20 drives USB pelo prédio de uma financeira pela manhã. Ao longo do dia, funcionários pegaram 15 deles e, como já era esperado, plugaram todos nos computadores da empresa.

Cada drive tinha um conjunto de imagens armazenado, bem como um programa que rodaria assim que a imagem fosse aberta. Enquanto os 15 usuários espiavam cada uma das fotos, o simples programa executado pelas falsas imagens entrava em contato com o site da consultoria. Os consultores não teriam nenhum problema em usar os dados conseguidos pelos “drives de Tróia” para mais tarde comprometer o sistema de computadores da empresa, caso quisessem.

O problema exposto pelos drives USB não é novo. Qualquer mídia de armazenamento removível – das fitas magnéticas de décadas atrás até disquetes e iPods – pode ser um veículo de entrega de um vírus, cavalo de Tróia ou outro programa malicioso. O problema para a maior parte das organizações é responder rápido a essas ameaças. Só agora as empresas estão

começando a se preocupar com a ameaça representada por funcionários que voltam de um fim de semana ou viagem de trabalho e conectam laptops infectados ou comprometidos à rede local. Portas USB, iPods e outros pequenos dispositivos complicam a equação da segurança.

Pequenos dispositivos de armazenamento estão fadados a se tornar ainda mais populares. A tecnologia de “desktop em um drive” – que permite carregar um pequeno dispositivo, plugá-lo em qualquer computador e usar seus próprios dados e aplicativos – está pronta para decolar. A Black Dog e a U3 oferecem dispositivos que rodam automaticamente em qualquer sistema Microsoft Windows quando plugados a uma porta USB.

A Microsoft oferece uma solução para o problema, permitindo que as empresas estabeleçam políticas em grupo que desabilitem o uso de portas USB para dispositivos de armazenamento. Porém, muitas empresas vão querer permitir que alguns funcionários usem os dispositivos USB – mas não para baixar certos dados. Dois outros produtos, Safend e SmartLine's DeviceLock, protegem contra uma variedade mais ampla de dispositivos, têm mais recursos de auditoria

e permitem políticas mais detalhadas.

As empresas também devem exigir que todos os desktops tenham software de segurança (antivírus e firewall pessoal, por exemplo) para evitar que programas maliciosos rodem ou se conectem à web. Como os drives USB não funcionam sem que um usuário os conecte a um computador, as empresas devem educar seus funcionários sobre os perigos das mídias não confiáveis, inclusive os perigos de drives USB e cartões de memória.

No final das contas, os dispositivos de armazenamento são apenas uma forma dos dados – sejam eles código malicioso ou propriedade intelectual corporativa – se moverem de um lugar para outro. Leve a segurança deles a sério. ■

PROTEJA SEUS BENS

OS DRIVES USB REPRESENTAM TRÊS AMEAÇAS PERIGOSAS.

ESPALHAM VÍRUS

Assim como os códigos maliciosos usavam os disquetes há uma década, os vírus hoje podem usar drives USB para se espalhar em novos sistemas. Muitos vírus infestam qualquer drive anexo a um computador.

ULTRAPASSAM PERÍMETROS DE REDES

Um funcionário que usa um drive USB inseguro pode permitir a um invasor o acesso ao firewall de uma empresa.

ROUBAM PROPRIEDADE INTELECTUAL

O pequeno tamanho dos drives USB e a facilidade de uso fazem deles uma ótima escolha para quem quer roubar dados corporativos.

A VENDA ANUAL de drives USB continua aumentando. Espera-se vender 84,6 milhões de unidades este ano. Isso pode resultar em mais empresas sofrendo incidentes causados por software malicioso.



SEGURANÇA

Matrix pessoal

Saiba como os rootkits são capazes de dominar o seu computador e roubar dados bem debaixo do seu nariz – e aprenda como impedi-los. POR ROBERT LEMOS

The Matrix has you. Estas quatro palavras – que apareceram na tela de computador do personagem Neo, interpretado por Keanu Reeves no filme *The Matrix* (1999) – ganharam fama entre os hackers na internet, anunciando a inevitável criação de uma tecnologia capaz de controlar computadores de usuários, normalmente para fins ilícitos. Assim como Neo teve de lidar com o fato de que o mundo à sua volta era uma simulação perfeita, os usuários de computadores no mundo real precisam tomar cuidado com os programas chamados rootkits, que tentam controlar um computador que aparenta estar em condições normais. Os rootkits trabalham de maneira oculta: no passado, esses programas substituíam comandos comuns com suas próprias versões modificadas. Quando o usuário de um computador infectado se conecta à internet usando o driver de rede do Microsoft Windows, o sistema pode enviar os dados por meio de um driver mal-intencionado que também copia informações importantes – como nomes de usuários e senhas – para o servidor do criminoso. Mas não há motivo

para pânico: esses programas ainda não são muito comuns. Quando a Microsoft anunciou os resultados de uma limpeza de códigos mal-intencionados dos computadores dos seus clientes com a Malicious Software Removal Tool, os programas do tipo cavalo de Tróia encabeçaram a lista, infectando 62% dos 5,7 milhões de computadores que possuíam o problema com software mal-intencionado. Os rootkits somaram 9% dos PCs infectados – embora esse número aumente para 14% se levarmos em conta o sistema de proteção contra cópias que foi incluído em CDs pela Sony BMG no ano passado.

No momento, os pesquisadores se preocupam com as técnicas de ocultação, que ficam cada vez melhores. A nova geração de rootkits segue o mesmo esquema do filme *The Matrix*, oferecendo uma realidade simulada não somente ao usuário, mas também ao sistema operacional. Na conferência de segurança Black Hat Briefings deste ano, os pesquisadores Joanna Rutkowska e Dino Dai Zovi fizeram apresentações sobre técnicas usadas por rootkits capazes de enganar um usuário e o sistema operacional, dando a

FATOS SOBRE OS ROOTKITS

5,7 milhões

Número de computadores em que os programas mal-intencionados foram detectados.

3,5 milhões

Número aproximado de PC infectados por cavalos de Tróia.

530.000

Número aproximado de computadores infectados por rootkits (sem contar o rootkit criado pela Sony BMG).

Fonte: Microsoft, 2006.

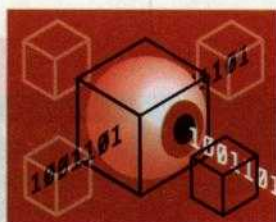
CÓDIGO DE FURTIVIDADE

Os rootkits são capazes de encontrar vários locais no software dos PCs para se esconder, usando seu poder de ocultação para espionar ou até controlar o sistema. Fonte: Rootkit.com, 2006



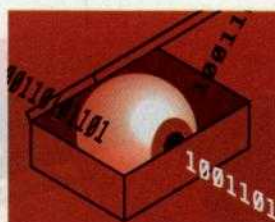
ESCONDERIJO NA ÁREA DO USUÁRIO

Exemplo: HackerDefender
Rootkits do tipo "Userland", como o HackerDefender, se escondem em arquivos e processos do kernel do sistema operacional. Basicamente, eles clonam algumas tarefas do sistema, permitindo o acesso dos criminosos.



PARASITA NO HOST VIRTUAL

Exemplo: Blue Pill
Diversas empresas rodam servidores como máquinas virtuais. Ao infectar uma máquina principal (host), o rootkit pode ganhar controle de todas as máquinas virtuais que estão rodando naquele host.



A CHEGADA DO SHIM

Exemplo: projeto de pesquisa rootkit ACPI
É difícil infectar um firmware com um rootkit (chamado de shim), mas depois que ele consegue realizar essa tarefa, o shim se torna difícil de detectar e possui controle total sobre como o sistema operacional é inicializado.

falsa impressão de que o PC está totalmente limpo – quando na verdade o sistema roda em um ambiente virtual.

Embora os rootkits representem um problema grave nos dias de hoje, existem maneiras de se defender. As empresas de segurança já oferecem utilitários capazes de eliminar rootkits instalados. A F-Secure, por exemplo, oferece o BlackLight, um detector de rootkits que vem junto com seu pacote Internet Security Suite. E a Malicious Software Removal Tool, da Microsoft (gratuita), também é capaz de eliminar alguns rootkits. Outro popular utilitário de detecção de rootkits, o RootkitRevealer, é fornecido pela Sysinternals.com, que foi comprada pela Microsoft em julho deste ano.

Mesmo com todo o arsenal de defesa, detectar que o sistema operacional está rodando dentro de um PC virtual promete se tornar cada vez mais difícil conforme as empresas investem mais em processos de virtualização. Muitas companhias rodam servidores virtuais em grandes mainframes por razões de confiabilidade: caso uma máquina virtual falhe, outra igual pode ser criada em seu lugar. As fabricantes de chips, de olho no movimento, implantaram recursos em seus mais novos processadores para facilitar a virtualização do sistema. Não será surpresa nenhuma caso os rootkits do futuro utilizem essas funções como esconderijo.

É provável que, nos próximos anos, quase todos os sistemas rodem em ambientes virtuais. A parte ruim é que muita gente vai acabar vivendo no mundo virtual errado. ■

SEGURANÇA

Sob o domínio do mal

Como blindar seu PC? Leia trecho de um novo livro que propõe exatamente isso.

POR ANDRÉ MACHADO E ALEXANDRE FREIRE

Os principais problemas de segurança que acontecem nos computadores domésticos são causados, em sua maioria, pela falta de conhecimento do usuário sobre o código malicioso que prolifera por aí e sobre o próprio sistema operacional que ele usa. Ainda há muito despreparo sobre as melhores práticas e procedimentos cotidianos no computador e na navegação na internet. Na grande rede, é preciso saber mais sobre os sites visitados e os locais de onde se baixam arquivos e programas de diversos tipos. No computador, é preciso aprender a discernir os indícios de que há uma contaminação e a configurar e usar software de segurança — antivírus, firewalls pessoais, sistemas de detecção de intrusão e assim por diante.

Atualmente maioria das pessoas, está com seu computador contaminado sem saber. Mesmo profissionais experientes e acostumados a trabalhar online relatam por vezes o desvio de dinheiro após um acesso ao internet banking ou a invasão de seus computadores por um cavalo de Tróia. Isso acontece porque, por mais experientes que sejam, eles não tiveram cuidados suficientes ao manipular seus arquivos. Em suma, ninguém está livre de um ataque virtual.

MENTE HACKER

Como funciona a mente de um hacker? Hoje em dia, especialmente no Brasil, os principais ataques a usuários domésticos se dão por meio do phishing — a disseminação de e-mails falsos contendo um link igualmente falso, no qual a pessoa é induzida a clicar. Boa parte desses links leva, quando se acessa uma página de internet falsa, ao download de um arquivo com terminação .SCR (de "screensaver"). Geralmente, esse arquivo traz um cavalo de Tróia embutido.

Também há softwares (spywares, ou programas espíões) que ficam monitorando o internet banking do usuário, procurando verificar em que banco tem

sua conta. Cavalos de Tróia também fazem isso — alguns são programados, inclusive, para se ativar quando na barra do navegador (browser) surgir o nome de alguma instituição bancária. Uma vez ativados, esses cavalos de Tróia podem gravar tudo o que é digitado pela pessoa enquanto está fazendo sua operação bancária — login, senha, dados cadastrais, números de documentos e muito mais. Na hora em que a pessoa sai do site do banco, o código malicioso se desativa, para evitar suspeitas.

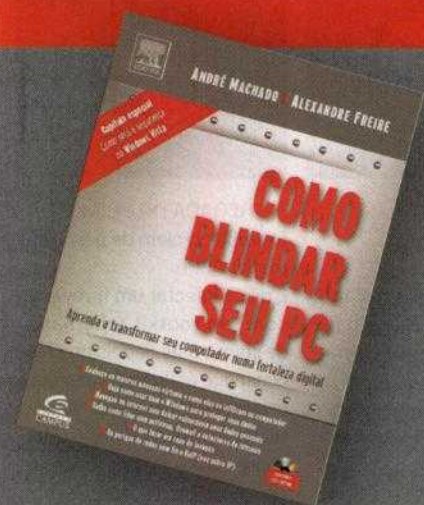
Claro, há também ataques de vírus, mas os maiores estragos e prejuízos, são causados por cavalos de Tróia e phishing. A polícia tem cada vez mais dificuldade em lidar com essas ameaças e os desvios de dinheiro crescem a cada dia. A grande motivação do hacker, hoje, é o dinheiro. (Nota da redação: a afirmação dos autores confirma a frase de Eugene Kaspersky, em entrevista à PC Magazine 14)

Um hacker do mal, por definição, é um sujeito com bons conhecimentos de programação e informática que os usa para espionagem industrial ou para lesar financeiramente pessoas, empresas ou instituições. Quem invade sites para fazer pichações virtuais,

por exemplo, nem é mais considerado hacker hoje em dia.

No Brasil, nem se trata mais de hackers ou crackers: são criminosos ou organizações criminosas que vêm atuando na área. O conhecimento de informática, nesse caso, é o mínimo possível — na verdade, com os kits de construção de códigos maliciosos dando sopa na internet, nem é preciso ter tanto conhecimento assim para operar um cavalo-de-Tróia. Os chamados "script kiddies" proliferam facilmente, seja buscando esses dados na web ou mesmo usando ferramentas de desenvolvimento encontradas em revistas com CDs vendidas em qualquer banca de jornal.

Além do phishing, os cavalos de Tróia podem vir junto com anexos em mensagens de e-mail. E os antivírus não os detectam facilmente quando já estão trabalhando dentro de um sistema operacional. Mas quais são as diferenças entre essas grandes ameaças virtuais — vírus, worms, cavalos de Tróia etc? No restante do livro, já à venda, o leitor irá conhecer as definições e prosseguir jornada pela segurança. A obra também fala das práticas comuns dos hackers, como sniffing, ataques de força bruta e outros. ■



SOBRE OS AUTORES

O livro "Como Blindar seu PC" (Campus/Elsevier, R\$ 49,90) tem o objetivo de levar os conceitos e práticas de segurança para mais perto do usuário, doméstico ou um pouco mais avançado. A obra pretende levar para o dia-a-dia os conceitos já aplicados nos sistemas das empresas: garantir que as informações dos usuários estejam íntegras, disponíveis e protegidas. André Machado é repórter e colunista do jornal "O Globo" e Alexandre Freire é profissional de TI especializado em segurança da informação.

SEGURANÇA

Novas maneiras de varrer o spam

Mais de um terço de todos os e-mails que circulam no mundo já trazem consigo assinaturas digitais que atestam a real existência do remetente – o que ajuda a reduzir o spam.

POR ROBERT LEMOS

O spam deixa marcas indeléveis no cabeçalho da mensagem – aquela parte do e-mail normalmente ignorada pelos usuários e que contém um registro de todo o caminho percorrido pela internet, além de informações sobre o cliente de e-mail do remetente e detalhes sobre o usuário, destinatários e assunto. Recentemente, duas tecnologias para verificação de legitimidade prometem deixar essas marcas mais aparentes.

Trabalhando na surdina sem ser notadas, tais tecnologias auxiliam o usuário a ficar atento a spam e e-mails fraudulentos. Conhecidas como Sender ID e DomainKeys, alertam o usuário sempre que uma mensagem alegar ser oriunda de uma empresa ou pessoa legítima, mas que, na realidade, é spam. Nos ataques mais comuns de spam e phishing, impostores usam domínios reais e pertencentes a empresas conhecidas, como *itau.com.br* ou *mercadolivre.com*, para convencer as pessoas de que a mensagem é autêntica. Combater esse tipo de ataque requer que a infra-estrutura da internet sofra algumas modificações – pequenas, mas importantes. As soluções propostas utilizam métodos diferentes para verificar se a origem de um e-mail – conforme informado no cabeçalho da mensagem – confere com o que está registrado na grande "lista telefônica" da internet, o sistema de nomes de domínio (DNS).

O Sender ID – uma fusão de duas iniciativas anteriores, o Caller ID (identificação de chamada) da Microsoft e o SPF – Sender Policy Framework (estrutura de regras para remetentes) – lê o endereço numérico de origem de uma mensagem (contida no cabeçalho) e verifica se figura em uma lista de servidores de e-mail válidos. Essa lista é mantida pelo próprio responsável pelo domínio do qual a mensagem se originou. Como resultado da comparação, podemos ter "não sabe", se o Sender ID não estiver ativado, "aprova" se o Sender ID da mensagem e do servidor

forem os mesmos e "falha" ("softfail") se o servidor não estiver listado.

Uma empresa pode implementar o Sender ID num piscar de olhos. Tudo o que tem a fazer é identificar seu servidor de e-mail e publicar os dados pertinentes como um registro no DNS.

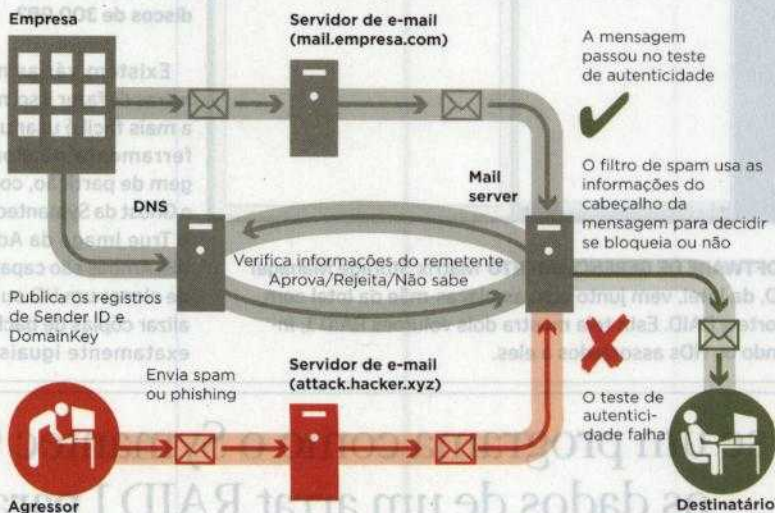
O DomainKeys usa criptografia de chave pública para criar um ambiente robusto de autenticação. Os algoritmos de criptografia por chave pública usam duas chaves – uma delas cifra a mensagem, a outra a decifra. Apenas a segunda chave pode decifrar a mensagem. Uma das chaves deve ser sempre mantida em total sigilo (é o que se chama de chave privada) enquanto a outra (a chave pública) deve ser divulgada da forma mais ostensiva possível. Qualquer um pode verificar uma mensagem assinada com a chave privada da empresa usando a chave pública, disponível no servidor de DNS.

Os maiores provedores de acesso à internet – AOL, Google, MSN e Yahoo! – já estão usando uma das tecnologias para reduzir spam. Em maio, as empresas reuniram-se com outros provedores no segundo E-Mail Authentication Summit para tentar forçar sua adoção em massa. No encontro, a Microsoft afirmou que mais de 2,4 milhões de domínios publicaram as informações adicionais necessárias para o Sender ID – há dois anos, eram apenas 20 mil. Já o Yahoo!, criador do DomainKeys, recebe aproximadamente um bilhão de mensagens por dia assinadas com a tecnologia DomainKeys em seu serviço gratuito de e-mail.

Verificar a origem de mensagens de correio eletrônico certamente não resolve o problema do spam. Entretanto, é uma ferramenta bastante interessante para evitar que os golpistas de plantão tentem maquiar uma mensagem para que pareça vir de fonte fidedigna. ■

ESTE E-MAIL É AUTÊNTICO?

As empresas que empregam o Sender ID ou o DomainKeys precisam tornar público um registro de DNS especial. O destinatário da mensagem usa essa informação para confirmar a autenticidade da mensagem.



DICAS DO USUÁRIO

COMUNIDADE DE LEITORES E ESPECIALISTAS DA PC MAGAZINE

VERIFICANDO OS DADOS EM UM ARRAY RAID 1

Já testei vários métodos para fazer backup dos dados no meu disco rígido. Minha última tentativa foi colocar dois HDs de 400 GB em configuração RAID 1 (meu computador é um Dell XPS 600), onde um disco duplica automaticamente os dados no outro. Os discos são usados apenas para armazenamento de fotos e possuem sistemas operacionais instalados. Eu não encontrei uma maneira de diferenciá-los, nem consegui conferir o conteúdo de cada um. Existe alguma forma de garantir que ambos contenham os mesmos dados e que um deles não pifou?

Um volume RAID 1 se comporta como um disco único ao duplicar os dados em ambos os discos. Não é possível acessá-los individualmente. Mas caso um deles falhe ou comece a gerar erros, você vai receber uma mensagem do software de gerenciamento RAID de que um dos discos encontra-se corrompido. A maioria dos atuais sistemas RAID, incluindo aqueles embutidos em placas-mãe, começa o processo de reconstrução automática-

mente. Caso você receba uma mensagem de erro que indique que um dos drives está falhando, você pode reinicializar sua máquina e ir até o BIOS da controladora RAID para ver qual dos discos está com problemas. A combinação de teclas para acessar a BIOS varia conforme cada controladora RAID, mas normalmente o tempo de intervalo durante a inicialização é suficiente para ler a mensagem que indica as teclas corretas. Depois disso, você pode desligar o sistema e substituir o disco problemático por um de igual capacidade. Quando você reinicializar seu computador, o sistema vai reconstruir o volume espelhado. Esse processo pode demorar algumas horas.

TRANSFERINDO DADOS ESPELHADOS EM UM ARRAY RAID 1

Minha placa-mãe oferece suporte a dois discos SATA por controladora Intel embutida. Eu possuo um disco Maxtor de 130 GB e um Western Digital de 160 GB em RAID 1 (em duas partições). Gostaria de substituir ambos por discos de 300 GB, espelhando o conteúdo do disco de 130 GB para os novos discos, com novas partições para que eu possa usar todo o espaço disponível. Como eu faço para copiar os dados atualmente espelhados (isso inclui a o Windows XP) para os discos de 300 GB?

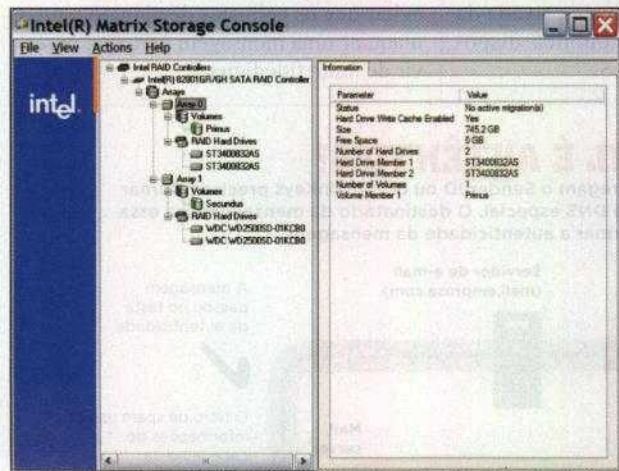
Existem várias maneiras de fazer isso, mas a mais fácil é usar uma ferramenta de clonagem de partição, como o Ghost da Symantec ou o True Image da Acronis. Ambas são capazes de clonar um HD ou realizar cópias de backup exatamente iguais ao

disco original (chamadas de imagens de disco) para formatos que podem ser arquivados. Testamos ambas essas ferramentas em nossos laboratórios e preferimos a atual versão (9.0) da True Image.

Tendo em vista que você somente possui duas portas SATA, o processo deve ser dividido em várias etapas. As atuais versões do True Image e do Ghost oferecem suporte ao backup em drives ópticos, outros HDs (incluindo os externos) e pela rede. Instale o software de criação de imagem no seu sistema e depois crie um CD ou DVD de boot (contendo todos os softwares que você precisa para restaurar a imagem de disco) a partir do aplicativo.

Com apenas duas portas SATA, você vai precisar de outro disco rígido ou um gravador de DVD. O disco pode ser externo (USB ou FireWire) ou um drive IDE interno caso a sua placa-mãe possua conectores IDE livres. Se você optar por utilizar um gravador de DVD, vai precisar de vários DVDs virgens (cerca de 15 a 20 discos DVD-R de camada simples para gravar 80 GB de dados do HD). Se você usar um HD, certifique-se de que ele tenha no mínimo o mesmo tamanho dos discos usados no seu RAID. Lembre-se de ativar todas as opções de verificação de erro no software de criação de imagem de disco (caso um dos discos de DVD-R esteja corrompido, você vai perder todos os dados). A criação de uma imagem do HD pode levar muitas horas. Como os seus dados são preciosos, talvez seja uma boa idéia fazer um segundo backup, já que seguro morreu de velho. Depois de ter feito o backup das imagens do HD, desligue o sistema e remova os atuais HDs sem formatá-los ou destruir os dados. Anote em qual porta SATA cada um dos drives estava conectado.

Organize o seu novo RAID 1 na BIOS da controladora RAID, depois insira o CD de boot que você criou anteriormente no utilitário de criação de imagens. Daí você poderá clonar a imagem do disco para dentro do seu novo RAID. Depois de fazer isso, o sistema poderá ser inicializado normalmente usando os novos HDs. O processo de configuração do espelha-



O SOFTWARE DE GERENCIAMENTO Matrix Storage Manager RAID, da Intel, vem junto com as placas-mãe da Intel com suporte a RAID. Esta tela mostra dois volumes RAID 1, incluindo os HDs associados a eles.

Use um programa como o Symantec Ghost para transferir os dados de um array RAID 1 para discos maiores.

Ao escolher um gabinete para um Media Center, tenha em mente o espaço que ele ocupa no rack.

mento RAID pode alterar a ordem de boot dos drives. Você pode corrigir isso na BIOS do sistema.

PLACAS E GABINETES PARA MÍDIA CENTER

Planejo construir um computador media center com um processador AMD e estou procurando por um gabinete apropriado para uso em um rack de TV e som. Devo escolher uma placa-mãe ATX ou micro-ATX? As prioridades são performance, aparência e operação silenciosa.

Como as placas microATX têm entradas limitadas, eu precisaria de uma com FireWire, rede, USB, leitor de cartões, áudio e vídeo embutidos. A Giga-Byte produz uma placa que atende às minhas necessidades.

Já as placas ATX oferecem mais opções de expansão, mas é provável que elas não serão necessárias, já que o computador está sendo projetado para uso apenas como media center. Um dos gabinetes ATXs de que gostei tem uma vantagem: ele se parece mais com um componente de um aparelho de som. Mas o gabinete microATX é muito menor. Tenho certeza de que cada um deles tem suas vantagens (refrigeração, silêncio e outras). Qual seria a melhor escolha?

Encontrar o gabinete correto para um PC que será usado como home theater ou

media center pode ser um desafio. Todos os racks de áudio e vídeo são diferentes. Você deve se decidir, por exemplo, se precisa de um gabinete de perfil baixo (ou "slim") ou um com altura padrão antes de sequer pensar no formato da placa-mãe.

Um gabinete de tamanho padrão permite que todas as placas de expansão sejam instaladas normalmente, enquanto os de perfil baixo podem exigir que algumas placas sejam montadas na horizontal, com o uso de um adaptador de slot (geralmente incluso). Além do mais, vários gabinetes baixos exigem o uso de uma placa de vídeo onboard ou uma de perfil baixo. Os gabinetes de perfil baixo são mais difíceis de trabalhar, pois as tolerâncias são muito menores.

Se você conseguir acomodar um gabinete de tamanho padrão, seria a solução mais versátil. É fácil trabalhar dentro de um deles, e há bastante espaço para expansão, sem falar que a ventilação costuma ser mais fácil. O SilverStonetek LaScala LC17 (www.silverstonetek.com) é um bom exemplo de um gabinete desktop ATX de tamanho grande com um visual que cai bem em um rack para home theater.

Se você realmente quer um gabinete microATX, terá que sacrificar algumas possibilidades de expansão. Geralmente há apenas três slots, mais o da placa de vídeo. Você pode deixar um deles para a placa de sintonia de TV analógica, uma para a placa de sintonia de TV de alta definição e uma para a placa de som. Mas se quiser adicionar outra placa de TV de alta definição terá problemas. Se você estiver satisfeito dentro destes limites de expansão, esses gabinetes se parecem mais com um aparelho eletro-eletrônico do que os grandalhões que são mais como um computador comum. O modelo HTPC 200

da nMídia System (www.nmediapc.com) é um bom exemplo de um chassis microATX que deve ter todos os recursos que você precisa.

Ao comprar um gabinete de PC para home theater, certifique-se de que ele possa aceitar fontes de energia ATX ou microATX padrão. Alguns vêm com fontes proprietárias que são difíceis de substituir.

PLACA DE VÍDEO PARA UM PC UNIVERSITÁRIO

Qual a diferença entre a ATI Mobility Radeon X1600 com 256 MB de memória e uma ATI Mobility FireGL V5200 com 256 MB de memória e aceleração OpenGL por hardware em laptops configurados de maneira parecida, como o HP Compaq nc8430 Notebook PC e o HP Compaq nw8440 Mobile Workstation? Este computador é para ser usado na faculdade. Usarei principalmente o Microsoft Office e navegação na internet, mas precisarei de bom desempenho em multimídia, ferramentas de programação e algumas aplicações de engenharia.

FireGL é o nome que a ATI (www.ati.com) usa para sua linha de placas de vídeo apropriadas para CAD/CAE, criação de conteúdo 3D e outras tarefas profissionais com gráficos. A NVidia tem uma linha similar chamada Quadro. Os processadores gráficos da série FireGL costumam ter recursos adicionais, como desenho acelerado de linhas, renderização em duas superfícies e outros. Esses recursos não são usados na maioria dos aplicativos normais, inclusive games.

Portanto, a não ser que você precise de aplicativos especializados como AutoCAD, SolidWorks ou Autodesk 3D Studio Max, que usam os recursos extras da FireGL, um laptop com um processador de vídeo Radeon Mobility é a melhor opção – e provavelmente irá pesar menos no bolso.

COMO ENTRAR EM CONTATO

E-mail ▶ dicas@pcmag.com.br

Envie suas dúvidas e dicas de soluções para a revista. PCMagazine se reserva no direito de não responder mensagens individualmente. As dúvidas e soluções serão publicadas na revista e no site www.pcmag.com.br.



APESAR DE UM GABINETE de tamanho grande (como o Silverstonetek LaScala17, acima) ser a opção mais versátil para um PC home theater, um gabinete microATX como o HTPC 220 da nMídia Systems (direita) é bem mais compacto.



A não ser que você trabalhe com CAD, uma placa ATI FireGL ou NVidia Quadro não faz muita diferença.

Upgrade no ensino

Com mais de 90 anos de existência, um dos colégios mais tradicionais de São Paulo, o Dante Alighieri, sentiu a necessidade de trocar o parque de desktops para poder usar aplicativos mais pesados no apoio às aulas e também para atender aos pedidos dos alunos, que hoje se sentem mais motivados. **Por Maria Trebbi**

RENATA PASTORE, chefe de departamento, no novo laboratório do Dante



O PROBLEMA

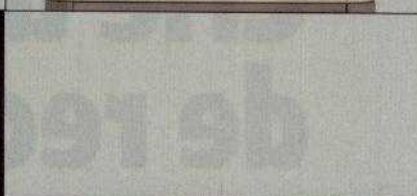
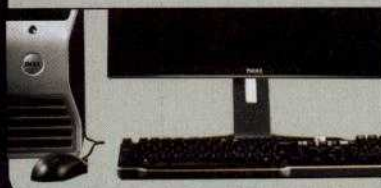
Há cerca de cinco anos, o Dante, como é chamado, não adquiria máquinas novas para os laboratórios de informática e de multimídia, e para tantas outras áreas do colégio. Defasados, os desktops não conseguiam rodar versões mais recentes de programas como o Adobe Photoshop e o Corel Draw, entre outros aplicativos que ganham cada vez mais recursos e ficam cada vez mais pesados, sem contar o despreparo do hardware instalado para o novo Windows Vista. A falta de poder de processamento e de armazenamento de informações dos equipamentos se tornou um problema para a continuidade das aulas de informática, das aulas multimídia de idiomas, das aulas de robótica e de tantas outras atividades curriculares e extracurriculares. "Os alunos já estavam reclamando. Havia muitas coisas que eles não podiam fazer com os computadores antigos", conta a professora Renata Guimarães Pastore, chefe do departamento de Tecnologia Educacional. Fica o exemplo para sua empresa: ao trocar os PCs, escolha apenas um fabricante para unificar suporte e assistência técnica.

- 88 Case: Upgrade no ensino
- 90 Soluções: Crie uma partição de recuperação
- 92 Soluções: A inauguração da sua loja na web



- 97 Guia de Produtos
- 98 Ponto Final: Reinaldo Roveri Filho, analista sênior de servidores e storage da consultoria IDC Brasil.

- 93 Lançamentos: Dell Precision 390
- 94 Lançamentos: Qtek A9100
- 95 Lançamentos: Okidata C3400N
- 96 Lançamentos: CRM gratuito e de qualidade



SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A idéia de mudar o parque ganhou força no ano passado e, em março deste ano, o colégio fez uma concorrência para escolher o fornecedor. Quatro fabricantes participaram do processo, que analisou basicamente três fatores: preço, qualidade e atendimento ao cliente. A vencedora foi a Assisti Tele Informática, revendedora da HP, que também atua no segmento de outsourcing de impressão e vinha "namorando" o Dante desde meados de 2005. "Nossa escolha se deu pelo comprometimento, qualidade e transparência no atendimento, além do preço", acredita Eduardo Garcia da Luz, gerente de contas corporativas da revenda. Segundo Renata, o nome HP também pesou na decisão. "É uma marca com tradição", diz. Mesmo assim, durante a concorrência, a Assisti emprestou uma máquina para que o colégio testasse seus recursos.

IMPLEMENTAÇÃO

No primeiro momento, a intenção do Dante não foi aumentar o parque instalado, mas substituir gradualmente os desktops por meio de financiamento com prazo de dez meses. Os laboratórios dos alunos ganharam prioridade. Foram adquiridas 185 máquinas modelo HP dx5150 nas cores preta e prata, com processador AMD Athlon 3200+ de 64 bits, 80 GB de disco rígido, 512 MB de memória RAM, mouse óptico e drive combo CD-R/DVD. Dessas máquinas destinadas ao laboratório multimídia, 34 possuem configuração com gabinete torre, capaz de suportar placas de vídeo (também fornecidas pela HP) mais potentes. As demais levam o gabinete Small Form Factor, mais compacto e apropriado para o tamanho das mesas onde foram instalados. O contrato firmado inclui renovação das máquinas a cada três anos, três anos de garantia, além de assistência técnica e suporte prestados pela própria fabricante.

A escolha por processadores de 64 bits da AMD se deu por causa do perfil dos programas que o Dante pretendia usar, com suporte a gráficos, CAD, mídia digital, reconhecimento de voz e aplicativos multimídia. Pesou também na escolha o fato de ser uma plataforma capaz de suportar os programas de próxima geração, como o próprio Windows Vista, o que aumenta a vida útil dos equipamentos.

"OS ALUNOS ESTÃO MAIS ENVOLVIDOS NAS AULAS"

RENATA PASTORE, chefe do departamento de tecnologia

PROBLEMAS NO PERCURSO

Entre a aquisição e a instalação das máquinas, aconteceram alguns percalços. Houve um atraso de um mês no prazo previsto de entrega, conta Renata. Além disso, as placas de vídeo para a sala multimídia ficaram presas no porto de Santos durante a última greve da Receita Federal. Com isso, as máquinas começaram a ser instaladas pela equipe de TI do colégio apenas em junho. "Mas o representante foi muito atencioso e sempre respondia nossas dúvidas", conta. A estratégia de acompanhamento por parte da revenda foi eficiente, pois uma nova expansão está prevista para o final do ano ou início de janeiro. O Dante comprará mais cerca de 150 máquinas semelhantes, ainda para os laboratórios e para algumas áreas administrativas, diz Eduardo da Luz.

RESULTADOS

A melhora do desempenho causou boa impressão nos alunos e as novas máquinas deixaram os laboratórios mais bonitos – o que, na opinião de Renata, também conta pontos. "Os alunos estão mais envolvidos e animados nas aulas", diz. O primeiro projeto para os desktops da HP envolveu a criação de pequenos filmes com o programa Windows Movie Maker para a aula de Informática e alguns trabalhos interdisciplinares de Geografia e Ciências. "A percepção dos pais dos alunos foi muito positiva. Eles notaram o quanto investimos em nossos alunos e na sua aprendizagem", conclui Marco Formicola, presidente do Dante Alighieri. ■

Crie uma partição de recuperação

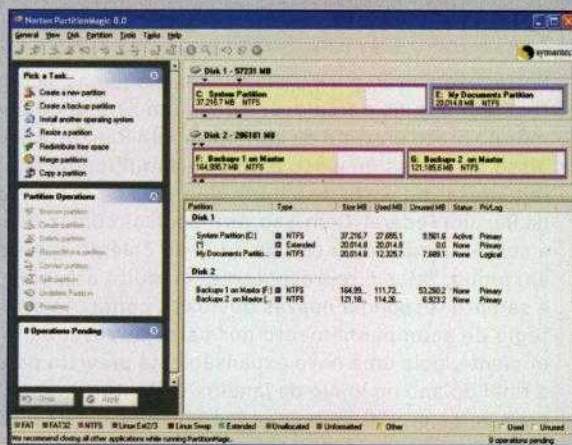
Particionar o disco rígido é uma alternativa rápida para salvar os PCs da sua empresa de uma potencial tragédia. **Por Rick Broida**

Se alguma vez você já formatou seu disco rígido, reinstalou o Windows e todos os seus aplicativos e restaurou todas as suas configurações, deve saber o quão chato esse processo costuma ser e quanto tempo ele geralmente pode tomar. Mas em algumas situações, como depois do ataque de algum spyware nojento ou quando o Windows começa a acumular entulho demais, esse tipo de reconstrução radical é absolutamente necessário. E o Vista só vai tornar o problema ainda maior. Antes de instalá-lo, você vai precisar fazer um bom backup.

Muitos PCs vêm com CDs de recuperação que restauram as configurações iniciais de fábrica, mas dá para fazer o mesmo serviço mais rápido – e ainda acrescentar todos os seus programas e configurações criando uma partição de recuperação. Para quem não sabe, partições são seções isoladas de um mesmo disco que ganham a sua própria letra de unidade. Tudo o que sua empresa ou escritório doméstico precisa é do software certo e de espaço suficiente para guardar suas coisas.

O "software certo", nesse caso, é um utilitário de partição e um software de backup capaz de criar uma imagem

compactada de seu HD recém-instalado. Nós preferimos o Norton PartitionMagic 8.0 e o Norton Ghost 10.0 da Symantec, respectivamente. Os dois já foram nomeados Escolha do Editor, mas você pode, é claro, usar qualquer aplicativo não-destrutivo de partição e o utilitário de backup que preferir. Basta criar uma partição grande o bastante para abrigar suas coisas e depois fazer o backup de seu drive primário para lá. Quando e se precisar, é só rodar o Ghost e expandir a imagem de volta ao drive primário. Pronto, suas configurações estão de volta. ☐

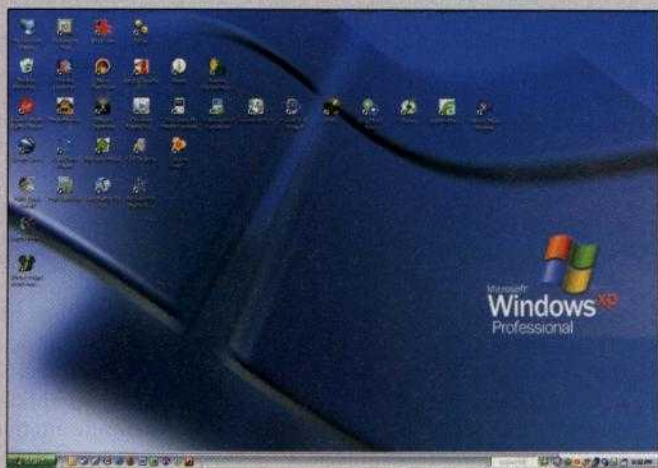


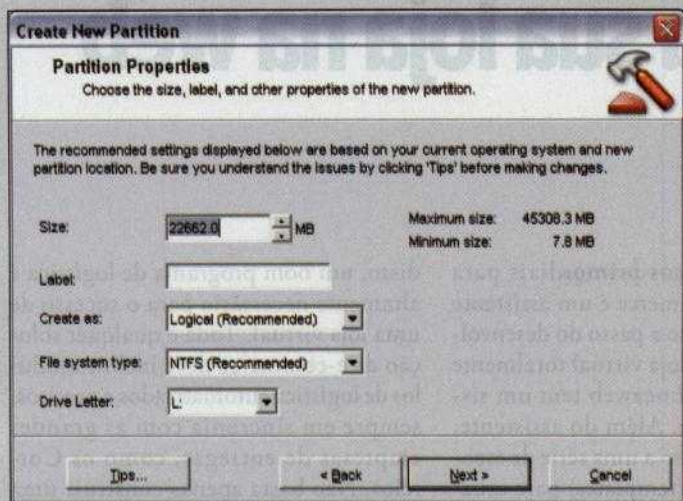
1 ANTES DE TUDO

Para obter um melhor resultado, comece com uma instalação nova do Windows. Depois, instale seus aplicativos, utilitários e drivers. Lembre-se de instalar todas as atualizações também, especialmente as do Windows e dos aplicativos de segurança.

2 CRIE A PARTIÇÃO

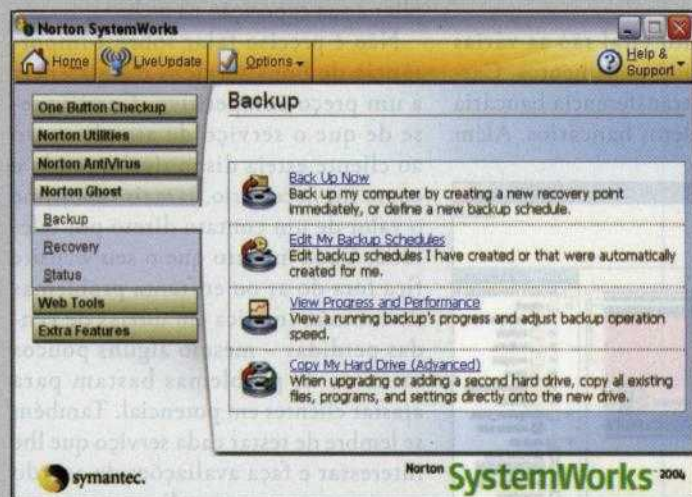
Abra o PartitionMagic (ou qualquer programa semelhante) e crie uma partição que tenha espaço suficiente para abrigar o Windows e os programas. Faça uma partição com 10 GB – deve ser o suficiente para a maioria dos usuários (lembre-se, a imagem de backup será compactada), mas avalie a possibilidade de fazê-la maior, se você tiver programas demais espaço sobrando e muitos arquivos de multimídia.





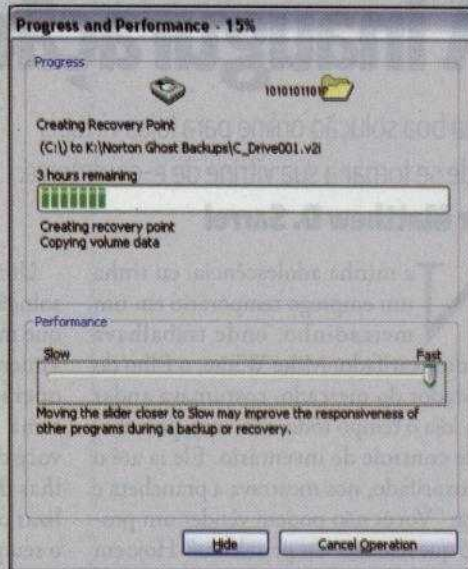
3 OPÇÕES, OPÇÕES

A melhor escolha para o sistema de arquivos é NTFS, a não ser que você queira criar um disco dual boot com o Windows 9x, que não pode ler NTFS. A partição ativa é aquela que inicializa seu sistema. Você precisará criar um drive lógico (quer dizer, um que você possa designar uma letra de drive), que irá abrigar a partição estendida – mas o aplicativo faz esse processo.



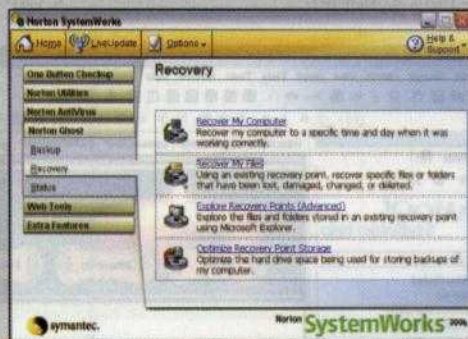
5 AGENDE OS BACKUPS

O Ghost permite agendar backups semanais (ou em menor intervalo de tempo) para atualizar sua cópia de segurança. Deste modo, os computadores da sua empresa sempre estarão com backup do sistema operacional atualizado, aplicativos recém-instalados e configurações modificadas do seu jeito. Atenção: o Ghost não é um substituto dos programas de backup tradicionais, principalmente se a partição está no mesmo disco rígido que seus dados ou programas. Se o HD pifar, você terá problemas. Sugerimos fazer esses backups incrementais em um disco externo, por exemplo.



4 CONFIGURE O GHOST

Rode o Norton Ghost (ou um aplicativo similar) para criar um novo backup. Não se preocupe com agendamento neste caso, já que você irá criar um backup único. Desabilite o antivírus antes de rodar esse processo, já que ele pode interferir no trabalho.



6 RECUPERE

Para usar a partição de recuperação, tenha em mãos o CD do Ghost e os arquivos de backup no HD. Inicialize o computador com o Ghost. Ele irá guiá-lo na recuperação dos dados da partição para o drive primário, resultando em um PC pronto para o trabalho, com todos seus aplicativos, drivers e configurações originais – e funcionando.

A inauguração da sua loja na web

Uma boa solução online para lojas virtuais pode se tornar a sua vitrine de e-commerce.

Por Matthew D. Sarrel

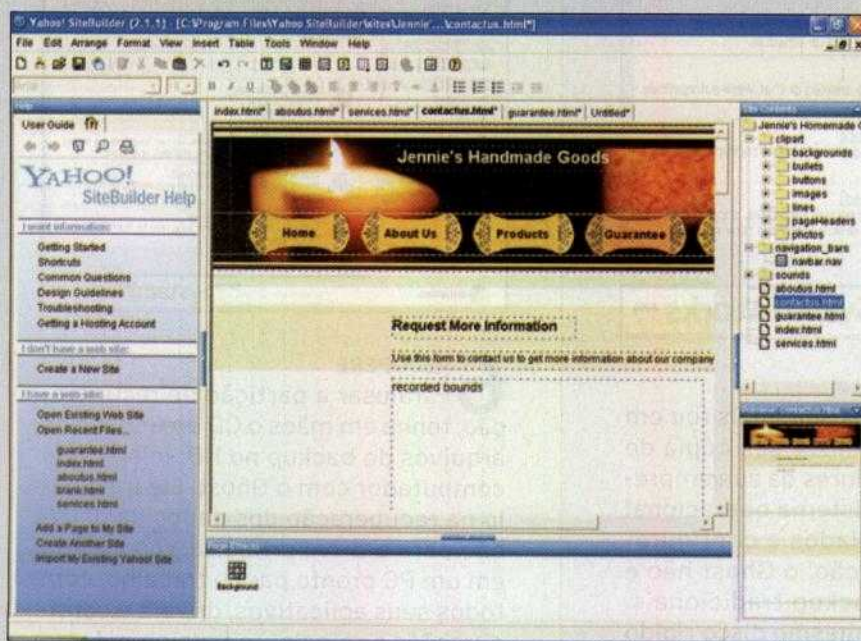
Na minha adolescência, eu tinha um emprego temporário em um mercadinho, onde trabalhava no almoxarifado. Mike White, o filho do fundador do mercado, costumava andar pela loja o tempo todo com uma prancheta de controle de inventário. Ele ia até o almoxarifado, nos mostrava a prancheta e dizia: "Vocês não podem vender um produto que não está nas prateleiras". Hoje em dia, os negócios não dependem somente de prateleiras reais, mas também de prateleiras virtuais. Se você pensa em abrir uma loja virtual na web, então no mínimo você terá que construir algumas prateleiras, gerenciar seu estoque e fornecer um processo fácil de checagem. O primeiro passo para construir uma loja virtual na web é sair às compras e selecionar um bom serviço de e-commerce. O processo vai ser mais rápido e fácil se você souber de antemão quais recursos são os mais importantes e como você pode avaliá-los.

Um dos recursos primordiais para solução de e-commerce é um assistente que mostre o passo a passo do desenvolvimento de uma loja virtual totalmente operacional – a Locaweb tem um sistema nesse estilo. Além do assistente, você deve ter acesso a uma série de escolhas de modelos (templates) para atualizar o seu website. Certifique-se de que o seu provedor ofereça um template que possa ser facilmente customizado. A capacidade de importar dados de catálogo é crucial, mesmo porque você não vai querer perder seu tempo e recursos de funcionários digitando informações sobre os produtos. Também importante é a capacidade de exportar dados para que você possa rastrear e analisar tudo de maneira lógica.

Outro elemento vital são as várias maneiras de aceitar pagamentos. Cartões de crédito, transferência bancária e emissão de boletos bancários. Além

disso, um bom programa de logística é altamente necessário para o sucesso de uma loja virtual. Toda e qualquer solução de e-commerce deve incluir módulos de logística automatizados e precisos, sempre em sincronia com as grandes empresas de entregas, como os Correios. Não basta apenas construir uma loja, você deve atrair os clientes com um marketing bem-sucedido. Opte por um provedor que permita a criação de uma lista de mailing. A capacidade de gerar promoções, como presentes e cupons, e um programa afiliado, também são diferenciais importantes. A integração com feeds de compras em XML, como ocorre no norte-americano Yahoo! Shopping, é imperativa, pois isso pode ampliar a sua exposição na web.

Não é preciso falar sobre a importância de bons serviços e assistência a um preço competitivo. Certifique-se de que o serviço de atendimento ao cliente esteja disponível quando e como for necessário. Jamais subestime o valor de um contato direto por telefone. Cada minuto que o seu website fica fora do ar ou enfrenta problemas de conexão implica em dúzias de vendas perdidas – mesmo alguns poucos minutos de problemas bastam para afastar clientes em potencial. Também se lembre de testar cada serviço que lhe interessar e faça avaliações de acordo com os recursos que listamos nesta matéria. Caso nenhum dos provedores de espaço para loja virtual seja do seu agrado, então você pode optar por construir o seu próprio site e adicionar um carrinho de compras independente. Também existem várias soluções ASP, PHP e Perl que um especialista em web pode agregar ao seu site. Seja qual for a solução escolhida, você não terá a dor de cabeça que o Sr. White tinha ao carregar a prancheta de um lado para o outro no mercadinho. ■



O YAHOO! SITEBUILDER utiliza templates e tutoriais simples para montar uma loja virtual.

Workstation poderosa, mas com pouco disco

Dell Precision 390 tem processador dual core e capacidade de expansão. **Por Rafael Rigues**

Precision é o nome da linha de estações de trabalho da Dell para o mercado de pequenas e médias empresas, e o Dell Precision 390 é o modelo "entry-level" dentre os equipados com processadores Core 2 Duo. A configuração que testamos é baseada em um processador Intel Core 2 Duo 6300 rodando a 1,86 GHz, acompanhado por 1 GB de RAM. O disco rígido SATA II tem capacidade de 80 GB e a unidade óptica é um DVD SuperMulti (DVD±R/RW) 16x.

A placa de vídeo é uma Quadro NVS 285 com 256 MB de RAM, solução da nVidia para estações de trabalho capaz de controlar dois monitores DVI ou VGA de uma só vez (o cabo em Y vem incluso). O hardware de som é uma placa Creative Labs SoundBlaster X-Fi, e a interface de rede é uma Broadcom NetXtreme 75xx, Gigabit Ethernet.

Abrir o gabinete do Precision 390 é muito fácil, basta puxar uma alavanca no topo e deitar a tampa lateral. Dentro, há um bom espaço para expansão:

um slot PCI-express, um slot PCI, uma baia de 5 1/4 para mais uma unidade óptica, uma baia de 3 1/2, uma baia para um segundo HD SATA (os discos podem ser combinados em arrays RAID 0 e 1, num total de até 600 GB) e dois slots para mais pentes de memória RAM, num total de até 8 GB.

Uma das coisas que chama a atenção na máquina é seu monitor, um LCD de 19 polegadas e resolução de 1280 x 1024 pixels, que pode ser rotacionado e usado na vertical, posição ideal para edição de texto e navegação na web. O monitor tem um hub USB de quatro portas (duas na lateral esquerda, duas na traseira) embutido, um conector DVI e um conector VGA. As caixas de som que acompanham a máquina são encaixadas na parte de baixo do monitor, economizando espaço na mesa.

Nos testes de desempenho com o Sysmark 2004 SE, o Dell Precision 390 atingiu a marca de 292 pontos na criação de conteúdo para a internet e 168 pontos no conjunto de aplicativos de escritório,

um resultado na média das máquinas de sua categoria, mas nada estelar. A compatibilidade com o Windows Vista, na versão RC2, também foi avaliada. A instalação transcorreu sem problemas e todo o hardware foi reconhecido corretamente. A nova interface Aero também deu o ar da graça. A pontuação final no Windows Experience Index, que reflete a menor nota em uma escala de 1 (a pior) a 5 em cinco quesitos diferentes foi 3, no quesito Gaming Graphics. O que não é uma surpresa, já que a placa de vídeo não é otimizada para jogos, mas para criação de conteúdo digital e CAD/CAE.

Uma das críticas ao Precision 390 é o espaço em disco. 80 GB é pouco para uma estação de trabalho, principalmente para quem lida com editoração eletrônica, imagens em alta resolução e edição de áudio e/ou vídeo. Para ter uma idéia, uma única edição da PCMag pode gerar 4 GB de dados. É verdade que há espaço para um segundo disco rígido interno, mas seria bom não precisar fazer um upgrade no micro pouco tempo após a compra. Outro problema é com o teclado, macio demais. A sensação é a de digitar sobre uma barra de gelatina.

No final das contas, o Dell Precision 390 é uma máquina que pode agradar aos desenvolvedores, graças ao grande monitor com espaço para listagens imensas de código e os dois processadores para acelerar a compilação dos programas, e a profissionais que lidam com edição de imagens e criação de ilustrações em 2D, usando softwares como o Adobe Photoshop e Adobe Illustrator. Entretanto, os editores de vídeo vão sentir rapidamente a falta de espaço em disco, e profissionais da modelagem 3D vão precisar de uma placa de vídeo mais potente. ■

DELL PRECISION 390

Configurações a partir de R\$ 5.599. Dell, www.dell.com.br. ●●●○○○



O PRECISION 390 é o modelo inicial da linha de workstations Core 2 Duo da Dell.

Um smartphone realmente inteligente

Com Wi-Fi, câmera e Bluetooth integrados,

Qtek A9100 bate os concorrentes em quase todos os quesitos. **Por Marcelo Barbão**



Quando o Qtek A9100 chegou às minhas mãos para testes, já senti que ele seria um sério candidato a desbancar o Treo 650 como Escolha do Editor. E eu não estava errado. Pelo tamanho, pelo peso e pelos recursos, o A9100 conseguiu bater seus principais concorrentes em todos os quesitos. O sistema operacional Windows Mobile 5.0 é um dos mais avançados no momento e sua conexão com PCs é simples e completa. E não reclamem os que não gostam de Windows na máquina porque dá para fazer a sincronização com outros sistemas operacionais com softwares específicos como o Missing Sync para Mac.

O Windows Mobile 5.0 é bem mais estável do que versões anteriores e tem excelente suporte a multimídia. Quem gosta de assistir a vídeos e ouvir músicas no celular pode usar o Windows Media Player. É possível tocar arquivos WAV, WMA e MP3.

Mas o celular é mais voltado para trabalho. Assim, o acesso à internet e e-mail é o centro do A9100. Ele tem Wi-Fi e a conexão é fácil e simples. Quando começamos o teste, ele automaticamente encontrou a rede interna da PC Magazine e já pediu a senha. Em poucos segundos, estávamos navegando na internet com uma boa velocidade. A configuração de e-mails também é fácil usando o Outlook, o que possibilita trabalhar tranquilamente com servidores corporativos.

Como era de se esperar, ele já vem com as versões Mobile do Word, Excel e PowerPoint, além do software ClearVue PDF para visualização de PDFs. Tanto no Word como no Excel, é possível editar textos, enquanto que o PowerPoint e o ClearVue servem apenas para visualização. Quem não pode ficar longe do escritório por muito tempo também pode usar o Pocket MSN. O browser padrão é o Internet Explorer Mobile, que pode ser facilmente trocado pelo Opera Mini.

A tela tem uma resolução de 240 x 320 pixels e 65 mil cores, podendo ser usada na posição vertical (retrato) ou horizontal (paisagem). Na horizontal, você pode abrir o teclado deslizante e o direcionamento da tela muda automaticamente. O teclado QWERTY é mais confortável de usar do que qualquer outro smartphone que já testamos aqui no PC Labs. É excelente para escrever pequenos textos e tem até mesmo o "ç".

A conexão com o computador pode ser feita via USB (e você aproveita para carregar a bateria enquanto sincroniza seus dados) ou Bluetooth. Testamos também alguns headsets Bluetooth de vários fabricantes e todos se conectaram com facilidade. Com apenas 64 MB de memória, o Qtek exige uma expansão que pode ser feita com cartões MiniSD, cujo slot fica na parte superior do aparelho.

O design do smartphone é feito para facilitar a vida do usuário: por todos os lados, existem botões de atalho para acesso ao e-mail, para o browser, para o Gerenciador de Comunicações (tela que reúne todas as configurações de comunicação) e para a câmera fotográfica.

Aliás, digo e repito que uma câmera ainda é algo pouco importante nesse tipo de smartphone. Eu realmente só vejo a necessidade dessa câmera se você trabalhar como corretor de imóveis: tire a foto dos imóveis e já mostre para seus clientes. Para o resto dos usuários, uma câmera não faz tanta falta e poderia até diminuir o tamanho do smartphone.

Além do teclado, o Qtek também tem



O Qtek A9100 acessa com facilidade redes Wi-Fi. E seu teclado fica escondido atrás da tela - para usar, basta deslizar.

reconhecimento de escrita. E, como a maioria dos softwares de reconhecimento de escrita, ele não funciona com perfeição. A bateria tem boa duração (a empresa estima entre 150 e 200 horas em stand by, mas isso parece um pouco exagerado) e aguenta de 3,5 a 5 horas em tempo de conversa. Sentimos uma certa demora enquanto ele carregava, mas como é um celular para testes, o problema pode ser o excesso de uso.

Para não dizer que gostamos de tudo, um dos problemas do A9100 é a caneta stylus que é muito pequena e fina, dificultando a manipulação para quem tem mãos grandes. Tirando esse detalhe, o Qtek A9100 merece ganhar o selo Escolha do Editor, desbancando o Treo 650. Ele chega ao Brasil com exclusividade pela Claro, mas o preço ainda está um pouco salgado.

QTEK A9100

A partir de R\$ 1.199 + Plano mensal (exclusivo da Claro), www.claro.com.br, ●●●●●

Colorida, rápida e barata

Alta velocidade e texto de qualidade tornam a Okidata C3400n ideal para a pequena empresa.

Por M. David Stone

As impressoras em cores para desktop da Oki Data possuem tantas coisas em comum que eu estou começando a acreditar que existe uma máquina de criar impressoras escondida em algum lugar da empresa. Seja qual for a faixa de preço, existe uma impressora colorida entre as várias opções da Oki, com boa qualidade de impressão e problemas semelhantes. Mas o grande diferencial é o preço. A impressora LED C3400n (R\$ 1.299) é o mais novo exemplo dessa safra. A relação custo-benefício é ótima para pequenos negócios e escritórios domésticos.

A configuração da C3400n em rede é parecida com a de qualquer outro modelo de impressora colorida a laser. A impressora mede 28,9 x 37,6 x 48 cm e pesa 21 kg, sendo assim mais leve do que algumas impressoras a laser de baixo custo — embora seja pesada o bastante para dificultar a locomoção de um lugar ao outro. Depois de colocada no local desejado, basta abrir a caixa, alimentar o papel, ligar os cabos de força e de rede e iniciar a rotina automatizada de instalação.

A C3400n é capaz de processar 20 páginas

por minuto no caso de documentos monocromáticos e 16 ppm no caso dos coloridos, tendo assim um ótimo desempenho para uma impressora a laser de apenas R\$ 1.299. O mais importante de tudo: consegui um tempo de 10min 44s em nossa suíte de aplicativos de negócios (tempo registrado com hardware e software da QualityLogic, www.qualitylogic.com), o que representa uma ótima produção. Nenhuma outra impressora que custe US\$ 400 ou menos chegou a esse resultado, e até mesmo a Lexmark C522n foi um pouco mais lenta, com um tempo de 11min 19s no mesmo teste.

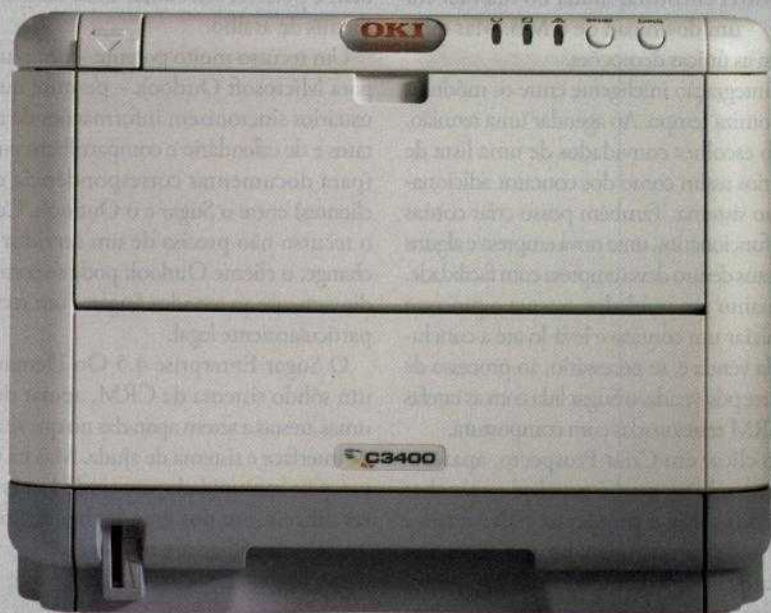
Assim como todas as outras impressoras da Oki, a qualidade dos trabalhos é mais do que apropriada para a maioria das aplicações em negócios, mas fica um pouco abaixo da qualidade de uma impressora colorida a laser. As letras dos textos possuem bordas nítidas e são bem formadas, e a maioria das fontes em nossos testes são legíveis no tamanho 4. No geral, essa qualidade pode ser considerada elevada, mas o toner da impressora é tão brilhante que chega a refletir a luz em algumas condições,

dificultando a leitura dos documentos em certos ângulos. Eu obtive um texto quase ilegível quando coloquei as páginas sobre minha mesa com luz direta de uma lâmpada, mas não tive problemas quando mudei o ângulo do papel, movendo-o para uma posição diferente, ou quando desliguei a luz de mesa. Sob a luz normal de um escritório, esse problema é imperceptível, mas pode se tornar irritante no caso dos escritórios domésticos, que normalmente possuem alguns pontos de luz mais intensos (como as lâmpadas incandescentes).

As imagens também ficaram muito boas para todas as finalidades em um escritório, com cores saturadas e belas que tornam a impressora adequada até mesmo para processar documentos de apresentações em PowerPoint. Contudo, detectamos certo grau de posterização (cores mudando bruscamente em locais que deveriam ser mais suaves), uma tendência de apagar as linhas mais finas e problemas com registro (cores diferentes desalinhas, deixando pequenas linhas brancas entre os blocos de cor). Devido a esses problemas, não recomendamos a C3400n para impressão de brochuras que serão entregues aos clientes em potencial.

As fotos obtidas na impressora são boas e você pode até imprimir páginas da web que contenham fotos. O ponto baixo é que quase todas as imagens ficaram supersaturadas nas tonalidades escuras, ganhando um aspecto sujo. Eu não usaria a C3400n para imprimir as newsletters dos meus clientes que contenham fotos, nem para qualquer outro fim que exija melhor qualidade de imagem.

Por motivos óbvios, eu acredito que a C3400n seria superior se tivesse melhor qualidade de impressão. Mas no caso da maioria das aplicações em negócios, o resultado da impressão é mais do que aceitável. Se isso é o que busca, então você vai se apaixonar pela alta velocidade da C3400n.



A Okidata C3400n é rápida, com resultados aceitáveis para uso geral.

OKIDATA C3400N

R\$ 1.299, Okidata,

www.oki.com.br, ●●●●●

CRM gratuito e de qualidade

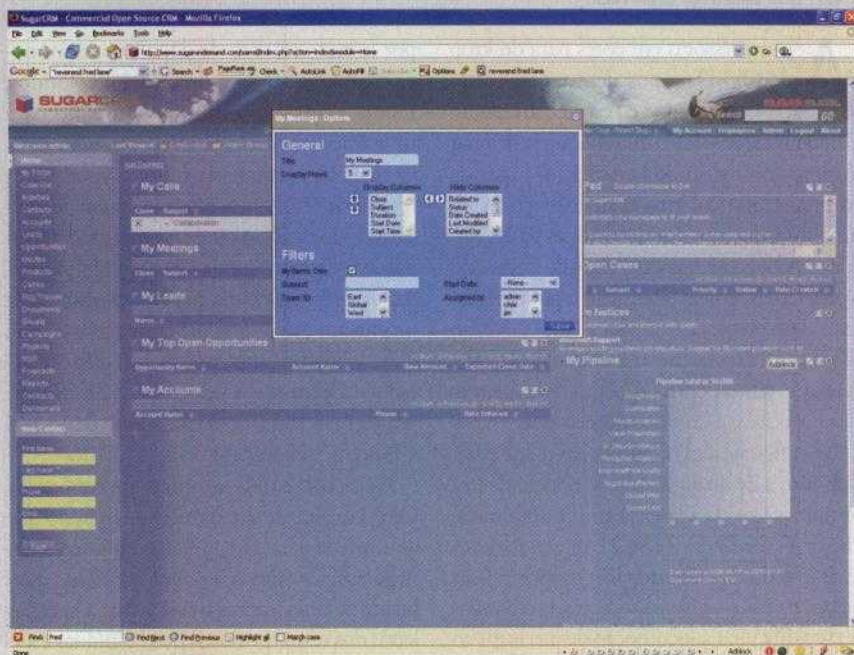
Solução open source traz muitos recursos e boa integração.

Por Matthew D. Sarrel

O Sugar Enterprise 4.5 On Demand é um bom exemplo de comercialização de software open source da maneira correta. A empresa responsável, a SugarCRM, nasceu de um projeto open source e continua a oferecer uma versão gratuita deste avançado produto de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM), o qual já somou mais de dois milhões de downloads. A SugarForge, uma comunidade com mais de 5.000 desenvolvedores, hospeda 220 módulos de extensão que fornecem capacidades que variam de integração com VoIP até a melhoria de relatórios. Mas duas versões comerciais – Professional e Enterprise – oferecem recursos mais significativos. Elas são serviços hospedados (on-demand), aplicações on-site ou software que roda no seu próprio hardware a preços competitivos comparados aos oferecidos por gigantes da indústria como a Salesforce.com.

A versão 4.5 do Sugar, sempre conhecido por seus extensivos recursos de personalização, adiciona uma camada AJAX, aumentando muito as possibilidades nesta área. Pode-se modificar quase tudo durante o uso — desde o visual e comportamento básicos até o conteúdo de pequenos dashlets (pequenas tabelas ou gráficos, como Meus Comandos, Minhas Chamadas e Minhas Reuniões). Pode-se arrastar e soltar dashlets para reposicioná-los e usar uma lista drop-down na base da página para selecionar temas (combinações diferentes de gráficos e cores de fundo). O grau de personalização sem precedentes deve fazer com que os usuários se sintam mais confortáveis trabalhando com o Sugar. Também é possível armazenar um histórico chamado Meu Portal e selecionar news feeds para aparecerem na interface.

Primeiro, essa abundância de recursos pode fazer com que você fique imaginando por onde começar, fazendo do Sugar uma ferramenta intimidadora. Mas para as funções principais, a interface deixa a navegação e o acesso a recursos fáceis, e a ajuda sensível ao contexto será bem útil. Quando se aprofunda para funções mais detalhadas – para



"dashlets" customizáveis permitem acesso rápido a tarefas críticas.

editar uma entrada, por exemplo – os menus se tornam menos intuitivos. Geralmente, só é possível encontrar ajuda no manual em PDF – um download de 6 MB. Mas essas foram as únicas decepções.

A integração inteligente entre os módulos economiza tempo. Ao agendar uma reunião, posso escolher convidados de uma lista de usuários assim como dos contatos adicionados ao sistema. Também posso criar contas para funcionários, uma nova empresa e alguns contatos dentro dessa empresa com facilidade. Enquanto um vendedor executa o processo de iniciar um contato e levá-lo até a conclusão da venda e, se necessário, ao processo de suporte pós-venda, o Sugar lida com as tarefas de CRM relacionadas com compostura.

Ao clicar em Criar Prospecto, aparecerá uma tela na qual é possível preencher os dados sobre o prospecto. Salve a tela e você pode transformar o prospecto em um contato clicando em Converter Prospecto. No fim da página deste contato, há caixas que você pode marcar para sinalizar uma

oportunidade (ou seja, lembre-se de fazer o follow-up) e marcar uma reunião. Também é possível selecionar essas tarefas por menus de atalho.

Um recurso muito potente – um plug-in para Microsoft Outlook – permite que os usuários sincronizem informações de contatos e de calendário e compartilhem e-mail (para documentar correspondência com clientes) entre o Sugar e o Outlook. Como o recurso não precisa de um servidor Exchange, o cliente Outlook pode se conectar diretamente ao servidor Sugar – um recurso particularmente legal.

O Sugar Enterprise 4.5 On Demand é um sólido sistema de CRM, apesar de ter umas arestas a serem aparadas no que se trata de interface e sistema de ajuda. Mas há uma próspera comunidade para ajudá-lo nas partes difíceis, um dos grandes benefícios do modelo de código aberto.

SUGAR ENTERPRISE 4.5 ON DEMAND
SugarCRM, www.sugarcrm.com
US\$ 75 mensais por usuário

Hardware

LENOVO THINKPAD T60

Entre os notebooks voltados para o mundo corporativo, o T60 conseguiu despontar com a adição do Intel Core Duo e, assim, um aumento drástico no desempenho. Ele vem com três portas USB, HD de 100 GB e drive DVD±R dual layer. Mas é claro que a grande diferença está no processador e na performance.

A partir de R\$ 6.999, Lenovo, www.lenovo.com/br

MOTOROLA Q

Tão fino como um celular RAZR, o Motorola Q é um excelente aparelho para voz e também pode ser usado como tocador de música e dispositivo de e-mails básico, com diversos recursos interessantes para uso dentro e fora da empresa. Só está disponível na tecnologia CDMA, pela operadora Vivo.

A partir de R\$ 599 (de acordo com o plano escolhido). Motorola/Vivo, www.vivo.com.br

HP COMPAQ NX6320

Nova Escolha do Editor para notebooks corporativos, tem excelente duração da bateria (média de 5:30), processador Intel Core Duo de 1,66 GHz, 512 MB de RAM e 40 GB de disco rígido. O monitor de 15" tem cobertura brilhante, que diminui reflexos na tela.

A partir de R\$ 4.199, HP, www.hp.com.br



AVAYA ONE-X QUICK EDITION

Um PBX baseado em IP que funciona sem comutador central e abriga toda a inteligência no aparelho em cima da sua mesa. Mostra-se, assim, perfeito para escritórios e pequenas empresas. Conta com recursos como correio de voz, recursos para teleconferência, auto-atendimento e muito mais.

A partir de US\$ 1.000 para dois telefones, Avaya, www.avaya.com.br

PALM TX

Com uma frente longa e estreita, o TX tem um slot para cartão SD, entrada para fones e uma grande tela de 320x480, perfeita para navegar na internet ou ler documentos. O TX tem Wi-Fi, processador de 312 MHz e 128 MB de armazenamento. A navegação usando o browser Blazer é excelente, e os documentos do MS Office abrem perfeitamente, sem perder a formatação.

R\$ 1.199, Palm, www.palm.com/br

Software

NOVELL SUSE

LINUX ENTERPRISE DESKTOP 10

Nova versão do sistema operacional é alternativa para empresas de todo tamanho, com interface bastante intuitiva, boa integração com servidor e suporte a periféricos. Tem suporte à tecnologia Xgl para aceleração de vídeo por hardware.

US\$ 50 por máquina ao ano. Novell, www.novell.com



CITRIX ACCESS ESSENTIALS

Solução de virtualização para empresas de pequeno e médio porte. O software Citrix Access Essentials roda em um servidor, que recebe os aplicativos que sua empresa deseja compartilhar. Basta um navegador para que os clientes possam acessar o servidor e rodar os aplicativos remotamente, com bom desempenho mesmo em máquinas mais antigas.

US\$ 1.619 (cinco licenças), Citrix, www.citrix.com

EMC DANTZ RETROSPECT FOR WINDOWS PROFESSIONAL 7

Cautela, canja de galinha e backup não fazem mal a ninguém. Uma das ferramentas que não pode faltar em sua empresa é o Retrospect. Ele pode fazer quase tudo: restauração completa do sistema, backup de um único arquivo e restaurações de dados a partir de um determinado ponto do sistema. Quando seus dados forem salvos por ele, você irá agradecer.

US\$ 119, EMC, www.dantz.com

WEBEX WEBOFFICE

O WebOffice é uma excelente ferramenta para colaboração online que traz resultados impressionantes. O software oferece facilidade na criação de bases de dados, excelente capacidade de gerenciar documentos e um serviço de Meeting Center para reuniões virtuais. A versão atual só peca pela falta de uma ferramenta para receber e-mails. Por enquanto, ela só consegue enviar mensagens.

US\$ 59,95 até 5 usuários, WebEx, www.weboffice.com

O que aprender de infra-estrutura

Por Reinaldo Roveri Filho,
da IDC Brasil

Para muitas organizações no Brasil, a revolução das arquiteturas "cliente/servidor" na década de 90 resultou em ambientes de TI altamente distribuídos, em que uma aplicação por servidor é o padrão e geralmente as máquinas são subutilizadas, com apenas 25% a 30% de sua capacidade de processamento realmente ocupadas. Gestores de infra-estrutura de grandes empresas, que possuem níveis de maturidade maior em implementação de tecnologia reconhecem que, se a proliferação desorganizada dos servidores e sistemas continuar em ritmo acelerado, como foi até então, os custos operacionais crescentes com manutenção e gerenciamento da infra-estrutura de TI inviabilizarão os investimentos estratégicos em novos projetos e atualizações, roubando assim a suposta vantagem competitiva que TI poderia trazer.

Um aprendizado das experiências da última década é que as empresas tendem a continuar vendo TI como ferramenta essencial dentro da estratégia de negócios para manter a competitividade no mercado. Por outro lado, percebe-se também um enxugamento cada vez maior dos orçamentos para investimentos em tecnologia, provenientes da intensa necessidade de redução de custos. Grande parte dos gestores de TI e até mesmo os próprios

fornecedores entendem que só há uma forma de sobreviver a este novo cenário: reduzir a complexidade de TI, ao mesmo tempo em que se estrutura um ambiente mais flexível, dinâmico, gerenciável, seguro e capaz de responder ao negócio com rapidez e níveis de serviço coerentes e de acordo com as necessidades da empresa.

O primeiro passo rumo a esta nova etapa é geralmente a consolidação dos sistemas. Uma recente pesquisa realizada pela IDC no Brasil mostra que metade das empresas de médio e grande porte realizou ou ainda realizará investimentos em consolidação de servidores e armazenamento ao longo de 2006. De fato, contínuas pesquisas qualitativas com CIOs e gerentes de infra-estrutura das empresas locais revelam que muitos departamentos de TI possuem em seus planos estratégicos este item como um dos prioritários e buscam, por meio da consolidação, não só reduções de custo, mas também maior integração dos sistemas.

Estratégias de consolidação são apresentadas ao mercado de diferentes maneiras, por diferentes fornecedores, integradores e consultores, mas englobam objetivos similares, tais como:

Centralização: Alocar os diversos servidores e sistemas de armazenamento em menos lugares.

Consolidação física: Hospedar aplicações semelhantes em servidores de maior

ou menor performance, dependendo de como elas são críticas para a organização.

Integração de dados: Consolidar e combinar diferentes bases de dados em menos sistemas e plataformas.

Integração de aplicações: Utilização de menos servidores com larga capacidade ociosa para suportar mais e diferentes tipos de aplicações e cargas de trabalho por meio de tecnologias como particionamento e virtualização.

Existe uma tendência clara no mundo de que os sistemas migrarão de servidores físicos dedicados para servidores físicos compartilhados. Os sólidos argumentos de redução de custos e otimização dos ambientes de TI que permeiam esta premissa têm trazido o crescente interesse das empresas em conhecer novas tecnologias de virtualização e balanceamento de cargas. Vale ressaltar que muitas empresas lá fora enxergam a arquitetura de servidores blade como boa opção para consolidação. Entretanto, para outras, a utilização de grandes servidores multi-processados, com compatibilidade e performance já comprovados, parece ser a escolha mais viável. De uma maneira ou de outra, os sistemas legados, a natureza das aplicações, a cultura e experiência prévia das empresas quanto aos ambientes de TI são os fatores que mais causarão impacto na forma como os planos de consolidação serão estruturados.

Às empresas emergentes que hoje ainda são de pequeno ou médio porte cabem buscar no mercado provedores de soluções de tecnologia com sólidos roadmaps de produtos, além de serviços especializados de consultoria que auxiliem na estruturação de um planejamento de crescimento de TI com visão mínima de cinco anos, considerando as novas tendências e tecnologias já disponíveis e ainda as que estão por vir. ■



REINALDO ROVERI FILHO
é analista sênior
de servidores e storage
da consultoria IDC Brasil.

Pequeno no tamanho, grande na capacidade.

LANÇAMENTO!



DataTraveler®
mini fun

Kingston
TECHNOLOGY
COMMITTED TO MEMORY



Prático



Versátil



Moderno

Big Fun Games:
2 jogos pré-instalados
Atlantis e Magic Vines

mini fun

Armazenamento portátil para documentos,
músicas, fotos e muito mais!

- ✓ Capacidade: 256MB, 512MB, 1GB
- ✓ Tamanho: 3,8cm x 1,9cm x 0,8cm
- ✓ Disponível em Várias Cores
- ✓ Porta USB
- ✓ Garantia: 5 anos
- ✓ Compatível com: Win 2000, Win XP
Mac OS 10.x e superior

Aqui você encontra qualidade:

STAR
COMPUTER

Tel.: 0800.702.7888

Assist
Upgrade

Tel.: (12) 3912.3501

HYPER COMPUTER
SOLUÇÕES INTELIGENTES

Tel.: (21) 3411.6826

Borges
Informática

Tel.: (94) 2101.3205

Info
Delivery

Tel.: (11) 4526.2252

EletronDeal
SOLUÇÕES INTELIGENTES

Tel.: (41) 3029.1994

Distribuidor Autorizado:

CDI
Brasil

Distribuição

www.cdibrasil.com.br



_DIÁRIO DA INFRA-ESTRUTURA

_Dia 33: As informações da empresa estão fora de controle. Em diferentes bases de dados. Desgovernadas. Ninguém consegue acessar dados recentes para poder tomar decisões. E, para completar, o Gil perdeu a paciência. Decidiu dar acesso de tudo para todos ao mesmo tempo.

_ O número de monitores ultrapassa o de seres humanos. 18 para cada um.

_Dia 36: Tudo ficou claro. Precisamos do middleware IBM Information On Demand. Assim, podemos libertar a informação das bases de dados, tornando-a disponível, de forma única e integrada, no formato que quisermos. Precisa e contextualizada. E como é baseado em padrões abertos e em Arquitetura Orientada a Serviços (SOA), fica fácil lidar com qualquer mudança futura. Agora, a gente toma decisões mais embasadas e inteligentes, com valor real para os negócios.

_Alguém quer comprar um monitor?



Information Management

Conheça as soluções inovadoras de Info Management da IBM:
IBM.COM/TAKEBACKCONTROL/BR