



BANDA LARGA O VÍRTUA
DE 1 MB É PRA VALER?

O PC ENTRA EM QUADRA
COM BERNARDINHO

Handheld
O Treo 600
é do barulho!

Carreira
Largue o mouse
e vá malhar!

www.info.abril.com.br

info

Tecnologia com imaginação

Soluções!
O Access tá na mão

Xoops
Código aberto
é isso aí



TRUQUES INCRÍVEIS DE
TRATAMENTO DE FOTOS

TUTORIAIS SUPERPRÁTICOS
DE IMAGENS NA WEB

FERRAMENTAS QUE
REALMENTE FAZEM DIFERENÇA

O GUIA DEFINITIVO DA imagem



ISSN 14153270
0 0224 >
9 771415 327006
R\$ 8,95

ANO 19 | N° 224 | NOVEMBRO/2004

RECEITA DE MICRO 
MONTAMOS O NOVO SEMPRON!



TIRAGEM DA EDIÇÃO: 184 000 EXEMPLARES

43 O GUIA DEFINITIVO DA imagem

Aproveite truques incríveis de tratamento de fotos! Explore só ferramentas classe A para o papel e a web!

- 12 **Tem Mensagem pra Você**
- 14 **Correio Livre**



- 19 **Ouvido em perigo?**
Cientistas suecos advertem: o uso do celular pode causar tumor no nervo auditivo
- 20 **Telefone 2 em 1**
Com Bluetooth, já dá para ter celular e telefone fixo num único aparelho
- 22 **Perdeu o arquivo?**
O Google leva sua busca para o PC e mela os planos da Microsoft
- 24 **Vestibular é com o PC**
Os computadores é que fazem avaliações nas faculdades Unip
- 26 **Tech Dreams**
A câmera DSC-T1, da Sony, tem um supervisor LCD de 2,5 polegadas
- 28 **Info 360**
A All-In-Wonder 9600, da ATI, transforma o PC em centro de entretenimento
- 30 **Choque de Realidade**
O Super DVD, da Iomega, promete levar o vídeo direto do VHS ao DVD
- 32 **Data Info**
O Brasil comprou mais de 3 milhões de PCs em 2003

NOTAS DO INFOLAB

IMPECÁVEL	10,0
ÓTIMO	9,0 a 9,9
MUITO BOM	8,0 a 8,9
BOM	7,0 a 7,9
MÉDIO	6,0 a 6,9
REGULAR	5,0 a 5,9
FRACO	4,0 a 4,9
MUITO FRACO	3,0 a 3,9
RUIM	2,0 a 2,9
BOMBA	1,0 a 1,9
LIXO	0,0 a 0,9

Veja os critérios de avaliação da **INFO** em detalhes na web em www.info.abril.com.br/sobre/infolab.shl.
A lista das lojas onde os produtos testados podem ser encontrados está em www.info.abril.com.br/arquivo/onde.shl

34 **Bugs S.A.**

A Polícia Federal pegou muito peixe!

36 **Internet**

Sem interface humana, o IDVida gerencia, online, dados dos pacientes

38 **John C. Dvorak**

Quem confia nos blogueiros?

40 **Dagomir Marquezi**

As ondas mentais já estão no PC

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

82 **Carreira**

Largue o mouse e vá malhar!

84 **CIO do Mês**

Uma conversa de botequim na Kaiser

86 **Small Business**

Com o Nota Fácil, notas fiscais e boletos saem mais rápido

88 **E-Applicativos**

O Xoops dá um show: vai do blog ao portal de comércio eletrônico

90 **Infra-estrutura**

O BladeCenter, da IBM, coloca todo o poder numa caixa

TECNOLOGIA PESSOAL

92 **O Treo 600 matou!**

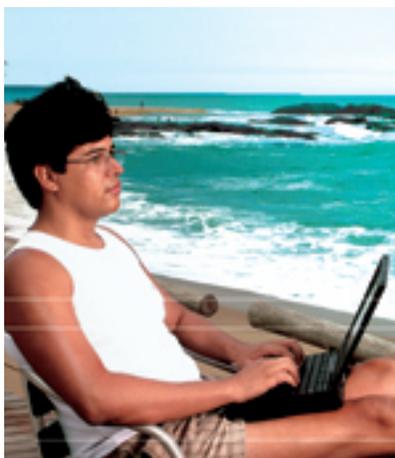
PDA casa perfeitamente celular com computador

94 **Na web a 1 200 Kbps**

O Virtua promete banda larga a 1,2 Mbps

96 **Buscas zás-trás**

O Copernic Desktop Search acha o texto em documentos, e-mails e muito mais



ZOOM

67

Conheça as tecnologias que levam o trabalho a qualquer lugar onde você esteja



78

Veja o esquema high tech do técnico Bernardinho para monitorar a equipe e os adversários

SOLUÇÕES!

98 **Movido a Sempron**

Veja como montar um PC com o novo chip econômico da AMD

100 **XP + SP2 de uma só vez**

Com o nLite, você se poupa de encarar um sistema e depois um remendaço

102 **Contatos é com o Access**

Gerencie contatos profissionais e pessoais

108 **Blog no site**

Um roteiro para colocar o blog no site com o WordPress

110 **Vocabulário**

Com quantos nós se faz um cluster?

INFO 2.0

112 **PC & Cia**

O I-Stick 2.0 é um memory key superleve

114 **Papo de Micreiro**

Conheça o novo top de linha da AMD

116 **Hardware S.A.**

O Workcentre PRO 40 imprime, copia, recebe e envia fax e escaneia documentos

118 **Radar**

O Optiplex GX280 vem com Pentium 4 de 3,06 GHz e tecnologia Hyper-Trading

126 **Clique Final**

O VeriChip, implantado sob a pele, carrega informações do paciente

CÓDIGO INTERNET PARA ESTA EDIÇÃO: IMAGEM

Se você comprou a **INFO** nas bancas, este é o código que dá acesso ao complemento desta edição da revista na web. O código só vale durante o período em que a edição estiver nas bancas. Se você é assinante, cadastre-se no Passaporte Abril, insira o seu código de assinante e tenha acesso ao que há de melhor no site da **INFO**.



EDITORA **Abril**
Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Editor: Roberto Civita

Conselho Editorial: Roberto Civita (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente),
Jose Roberto Guzzo, Maurizio Mauro

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Diretor Secretário Editorial e de Relações Institucionais: Sidnei Basile

Vice-Presidente Comercial: Deborah Wright

Diretora de Publicidade Corporativa: Thais Chede Soares B. Barreto

Diretor-Geral: Jairo Mendes Leal

Diretor Superintendente: Paulo Nogueira



Diretora de Redação: Sandra Carvalho

Redatora-chefe: Débora Fortes **Diretor de Arte:** Rodrigo Maroja

Editores Seniores: Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego

Editores: Ailton Lopes, Eric Costa e Viviane Zandonadi

Repórteres: André Cardozo e Sílvia Balleiro **Revisora:** Marta Magnani

Editor de Arte: Jefferson Barbatto **Designers:** Catia Herreiro e Wagner Rodrigues

Colaborador: Dagomir Marquetti **Infolab:** Osmar Lazarini (consultor de sistemas)

Colaborador: Eduardo Kalnaitis **Estagiários:** Bruno Roberti, Henrique Lourenço e Marcelo Rodrigues

Info Online: Renata Mesquita (editora), Renata Verdasca e Fred Carbonare (webmasters)

www.info.abril.com.br

Apoio Editorial: Beatriz de Cássia Mendes, Carlos Grassetti **Serviços Editoriais:** Wagner Barreira

Depto. de Documentação e Abril Press: Grace de Souza

PUBLICIDADE

Diretor de Publicidade: Sergio Amaral

Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo **Diretor de Publicidade Rio de Janeiro:** Paulo Renato Simões

Executivos de Negócios: Letícia Di Lallo, Marcelo Cavalheiro, Márcio Mendonça Pereira, Robson Monte, Rodrigo Floriano de Toledo (SP) e Edson Melo (RJ) **Gerentes de Publicidade:** Marcos Peregrina Gomez (SP) e Rodolfo Garcia (RJ)

Executivos de Contas: Luciano Almeida, Marcelo Almeida, Renata Miolli, Cristiano Rygaard e Yann Gellineaud (RJ)

NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE

Diretor de Publicidade: Pedro Codognotto

Gerentes de Vendas: Claudia Prado, Fernando Sabadin **Gerente de Classificados:** Cris Lago

MARKETING E CIRCULAÇÃO

Marketing: Ricardo Cianciaruso **Gerente de Produto:** Georgia Barcellos **Marketing Publicitário:** Érica Lemos
Gerente de Circulação Avulsas: Maria Helena Couto **Gerente de Circulação Assinaturas:** Euvaldo Nadir Lima Júnior

Planejamento e Controle: Fábio Luis dos Santos e Renata Antunes

Projetos Especiais: Cristiana Cardoso **Processos:** Alberto Martins e Ricardo Carvalho

ASSINATURAS

Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor: Ana Dávalos **Diretor de Vendas:** Fernando Costa

Em São Paulo: Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 18º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, fax (11) 3037-2355
Publicidade: (11) 3037-5000, Central-SP (11) 3037-6564 **Classificados:** 0800-132066, Grande São Paulo 3037-2700, www.publiabril.com.br **Escritórios e Representantes de Publicidade no Brasil:** **Belo Horizonte** – R. Fernandes Tourinho, 147, sala 303, Bairro Savassi, CEP 30112-000, Vania R. Passolongo, tel. (31) 3282-0630, fax (31) 3282-8003 **Blumenau** – R. Florianópolis, 279, Bairro da Velha, CEP 89036-150, M. Marchi Representações, tel. (47) 329-3820, fax (47) 329-6191 **Brasília** – SCN - q. 1, bl. Ed. Brasília Trade Center, 14º andar, sl. 1408, CEP 70710-902, Solange Tavares, tel. (61) 315-7554/55/56/57, fax (61) 315-7558 **Campinas** – R. Conceição, 233, 26º andar, cj. 2613/2614, CEP 13010-916, CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175 **Cuiabá** – R. Diamantino, 13, quadra 73, Morada da Serra, CEP 78055-530, tel. (65) 3027-2772 **Curitiba** – Av. Cândido de Abreu, 776, 6º andar, sl. 601 e 602, Centro Cívico, CEP 80530-000, Marlene Hadid, tel. (41) 250-8000, fax (41) 252-7110 **Florianópolis** – R. Manoel Isidoro da Silveira, 610, sl. 301, Comercial Via Lagoa - Lagoa da Conceição, CEP 88060-130, Comercial Lagoa, Via Lagoa da Conceição, tel. (48) 232-1617, fax (48) 232-1782 **Fortaleza** – Av. Desembargador Moreira, 2020, sl. 604/605, Aldeota, CEP 60170-002, Midiasolution Repres e Negóc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 264-3939 **Goiânia** – R. 10, nº 250, loja 2, Setor Oeste, CEP 74120-020, Middle West Representações Ltda., tel. 215-3274/3309, telefax (62) 215-5158 **Joinville** – R. Dona Francisca, 260, sl. 1304, Centro, CEP 89201-250, Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (47) 433-2725 **Londrina** – R. Adalimar Regina Guandalini, 392, Jd. das Américas, CEP 86076-100, Press Representações e Publicidade, telefax (43) 3357-1122 - r. 24 **Porto Alegre** – Av. Carlos Gomes, 1155, sl. 702, Petrópolis, CEP 90480-004, Ana Lúcia R. Figueira, tel. (51) 3327-2850, fax (51) 3227-2855 **Recife** – R. Ernesto de Paula Santos, 187, sl. 1201, Boa Viagem, CEP 51021-330, MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597 **Ribeirão Preto** – R. João Penteado, 190, CEP 14025-010, Intermedia Repres. e Publ. S/C Ltda., tel. (16) 635-9630, telefax (16) 635-9233 **Rio de Janeiro** – Praia de Botafogo, 501, 1º andar, Botafogo, Centro Empresarial Mourisco, CEP 22250-040, Paulo Renato L. Simões, pabx (21) 2546-8282, tel. (21) 2546-8100, fax (21) 2546-8201 **Salvador** – Av. Tancredo Neves, 805, sl. 402, Ed. Espaço Empresarial, Pituba, CEP 41820-021, AGMN Consultoria Public. e Representação, telefax (71) 341-4992/4996/1765 **Vitória** – Av. Rio Branco, 304, 2º andar, loja 44, Santa Lúcia, CEP 29055-916, DU'Arte Propaganda e Marketing Ltda., telefax (27) 3325-3329

Publicações da Editora Abril **Veja:** Veja, Veja São Paulo, Veja Rio, Vejas Regionais **Negócios:** Exame, Você S/A **Jovem:** Almanaque Abril, Cartoon, Disney, Guia do Estudante, Heróis da TV, Pica-Pau, Recreio, Simpsons, Spawn, Witch, Capricho, Playboy **Estilo:** Claudia, Ele, Estilo de Vida, Manequim, Manequim Noiva, Nova **Turismo e Tecnologia:** Aventuras na História, Guias 4 Rodas, Info, Mundo Estranho, National Geographic, Placar, Quatro Rodas, Revista das Religiões, Superinteressante, Viagem & Turismo, Vip **Casa e Bem-Estar:** Arquitetura & Construção, Boa Forma, Bons Fluidos, Casa Claudia, Claudia Cozinha, Saúde!, Vida Simples **Alto Consumo:** Ana Maria, Contigo!, Faça e Venda, Minha Novela, Titi, Viva Mais!, **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES Coordinator for International Advertising: Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062. UNITED STATES: CMP Worldwide Media Networks, 2800 Campus Drive, San Mateo, California 94403, tel. (650) 513 4200, fax (650) 513 4482. EUROPE: HZ International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuko Bldg. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

INFO EXAME 224 (ISSN 1415-3270), ano 19, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Assinatura:** sua satisfação é a sua garantia. Você pode interromper a assinatura a qualquer momento, sem sofrer nenhum ônus. Mediante sua solicitação, você terá direito à devolução do valor correspondente aos exemplares a receber, devidamente corrigido de acordo com o índice oficial aplicável. **Edições anteriores:** venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite a seu jornalista. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo **INFO EXAME** não admite publicidade redacional

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: 5087-2112; demais localidades: 0800-7042112, www.abril.com.br
Para assinar: Grande São Paulo: 3347-2121; Demais localidades: 0800-7012828

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.

Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, CEP 02909-900 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP



Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Vice-Presidentes: Deborah Wright, Emílio Carazzai, José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini

www.abril.com.br

TEM MENSAGEM
PRA VOCE



POR DENTRO DO INFOLAB

O INFOLAB É O LUGAR MAIS quente da redação da **INFO** – e não apenas em graus Celsius. É o nosso centro nervoso, um implacável triturador de bobagens tecnológicas. Lá nós testamos, um a um, todos os equipamentos e programas que você vê nas nossas revistas, quebramos a cabeça para bolar tutoriais superpráticos, montamos PCs, gravamos os programetes da TV **INFO**, produzimos nossos cursos em CD-ROM. Só não fazemos chover – nem produto ruim virar bom. Nas últimas semanas, o INFOLAB não esteve apenas quente: ferveu. Em primeiro lugar, com a matéria de capa da revista. Maurício Greco e André Cardozo sumiram

atrás das portas do laboratório para uma imersão total em tratamento de imagens. Confira o resultado na página 43. Mas muito mais coisa rolou no INFOLAB. Ele foi invadido por mais de 100 equipamentos da **INFO** e seus filhotes. Este mês mandamos para as bancas três títulos matadores. O novato *Foto D* nasce para dar conta da enorme migração da fotografia feita com filmes, revelados em laboratórios, para as fotos digitais, editadas por qualquer um no PC e impressas em casa. O *Guia Tech*, a maratona anual de testes de hardware do INFOLAB, editada por Airton Lopes, traz produtos de babar. E o título

FILHOTES DO MÊS:
Foto D, *Guia Tech*
e *Defenda Seu PC*

Defenda Seu PC, da veterana Coleção **INFO**, fala daquelas providências chatérrimas que todos temos de tomar para sobreviver ilesos no mundo digital. Como diz Débora Fortes, a editora de *Defenda Seu PC*, tratando-se de segurança, as estatísticas estão todas contra você.

Jandra Cavalho
DIRETORA DE REDAÇÃO

AQUI VOCÊ ESTÁ EM CASA

www.info.abril.com.br

RSS
NOTICÁRIO DA
INFO NO
SEU PORTAL

FÓRUM
212 SALAS DE
DISCUSSÕES
TÉCNICAS

PLANTÃO INFO
LEIA NO ATO
AS PRINCIPAIS
NOTÍCIAS DO DIA

DOWNLOAD
MAIS DE 3 MIL
PROGRAMAS
PARA BAIXAR

GUIA DE PRODUTOS
O ATALHO MAIS
CURTO PARA
COMPRAS
INTELIGENTES

CORREIO
A MAIOR
E MELHOR
NEWSLETTER
DIÁRIA DE
TECNOLOGIA
DO PAÍS

SCREENSAVER
A CAPA DA **INFO**
VIRA SALVA-TELAS

GRID
DÉ UMA MÃOZINHA
À LUTA CONTRA
O CÂNCER

DIRETO DO INFOLAB
AS NOVIDADES
HIGH TECH
EM VÍDEO

DICAS
TUTORIAIS
DESCOMPLICADOS
PARA TAREFAS
COMPLICADAS

CARREIRA
VAI UM UPGRADE
NA VIDA
PROFISSIONAL?

LOJA INFO
TUDO QUE A **INFO**
FAZ, DIRETO
DA ABRIL PARA
A SUA CASA



que, em 2001, implantamos na Unimed de São José do Rio Preto a

identificação dos associados por meio da impressão digital, e até hoje há pessoas que se recusam a se cadastrar, alegando invasão de privacidade. Reportagens desse tipo nos ajudam a mostrar que a biometria é uma tecnologia que em breve estará presente no dia-a-dia.

Roberto Freddi, COORDENADOR DE TI DA UNIMED SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (SP)

Popular.com.br. O site tem esse serviço desde 2000. Atualmente, são mais de 1,5 milhão de usuários.

David Garcia, DIRETOR DO POPULAR

OUTRA SONY DE 5 MP

Na matéria *Aponte e Clique em 5 MP* (outubro/2004), achei injusta a comparação entre câmeras de 5 megapixels. A Sony possui modelos melhores que a P93, e com preços pouco superiores. Deveriam ser incluídas a P100 e a W1.

Fernando Fukagawa, LONDRINA (PR)

BIOMETRIA

Polêmica a matéria *A Biometria É a Senha* (outubro/2004). Digo polêmica por-

WINDOWS NO LINUX

Em *O Pingüim Levanta Vão* (outubro/2004) é informado que o Kernel 2.6.5 acessa partições NTFS somente para leitura, o que é correto. Entretanto, tal limitação pode ser superada com o Captive (www.jankratochvil.net/project/captive). Ele permite montar partições Windows NT, 2000 ou XP como se fosse um volume acessível para o GNU/Linux.

Fábio Thomazini, CAMPINAS (SP)

FIOS EM ORDEM

Li com atenção a reportagem *Era Assim... E Ficou Assim!* (outubro/2004), sobre como organizar os fios. Acho uma vergonha o computador ser algo tão avançado mas ainda tão dependente de fios.

Robson Strengari, CAMPO GRANDE (MS)

CADÊ O POPULAR?

Em *Fala, Cara!* (outubro/2004), a **INFO** mencionou serviços de videochat mas não falou sobre o

NÃO GOSTEI DO WALLA

Discordo do leitor Leonardo Peloso, que, no *Correio Livre* (outubro/2004), recomendou o serviço de e-mail Walla, com caixa postal de 1 GB. Fui atrás e não gostei. Além de conter propaganda, as mensagens não suportam acentos e caracteres.

Mateus Freua, INDAIATUBA (SP)

PLUG IN ESCLARECE

Gostaria de esclarecer uma observação feita sobre o serviço de hospedagem Plug In em *Internet* (setembro/2004). Quanto à impossibilidade de criar DSN para Access, a Plug In disponibiliza o método mediante solicitação do

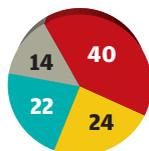
O LEITOR É O JUIZ

RESULTADOS DAS ENQUETES DO INFO ONLINE

QUAL SERÁ O PRÓXIMO UPGRADE DO SEU MICRO?

TOTAL DE VOTOS: 1 261

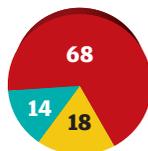
■ Gravador de DVD
■ Novo processador
■ Nova placa de vídeo ■ Monitor LCD
(Em %)



A PROPAGANDA DE SERVIÇOS DAS PRÓPRIAS OPERADORAS PELO CELULAR...

TOTAL DE VOTOS: 775

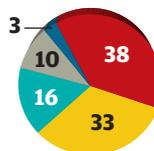
■ É uma chatice ■ Pode ser útil
■ Não ligo
(Em %)



QUAL DESTES SERVIÇOS DE INTERNET É O MAIS FUNDAMENTAL?

TOTAL DE VOTOS: 638

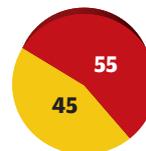
■ Hospedagem ■ HD virtual
■ Redes de relacionamento
■ Leilões online ■ Blog
(Em %)



PARA VOCÊ, A BIOMETRIA:

TOTAL DE VOTOS: 452

■ Vai ser usada como complemento das senhas ■ Pode substituir todas as senhas que usamos hoje
(Em %)





cliente. Encaramos os comentários da **INFO** como um novo desafio.

Jonatas Abbott, DIRETOR DA PLUG IN

DADOS NO FREEZER

Há um ano fiz um backup num HD antigo e o guardei fora do micro. Há três semanas, tentei acessar os dados e não consegui. Perto de jogar o HD fora, apareceu a salvadora matéria *Já Pôs o HD no Freezer?* (setembro/2004). Fiz o congelamento e consegui as informações.

Leevans Renovato,

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (SP)

OPS! ERAMOS

➤ Na matéria *Fala, Cara!* (outubro/2004), o link correto para download do programa Portrait é www.info.abril.com.br/download/1865.shl. Na mesma matéria, o link para baixar o software Paltalk é www.info.abril.com.br/download/2071.shl.

➤ Em *É da TV Globo? Então Tá na Web* (outubro/2004), faltou informar que 14,90 reais é o valor

da assinatura básica. Para ter direito a canais como Sexy Hot ou a íntegra de jogos do Campeonato Brasileiro, é necessário pagar pacotes adicionais.

➤ Na reportagem *O Call Center Fala Javanês* (outubro/2004), a definição correta do JBuilder é a que aparece no texto da matéria. No box, o JBuilder é apontado incorretamente como uma linguagem, e não como o que é: uma ferramenta de programação em Java.

➤ Na tabela *As 200 Maiores Empresas de Tecnologia* (agosto/2004), o índice de liquidez corrente da empresa Bematech é 1,9, e não 0,2, como publicado.

ADVERTÊNCIA

➤ **INFO** não aceita doações de hardware e software ou viagens de fornecedores de tecnologia.

➤ Os artigos assinados pelos colunistas da **INFO** não expressam necessariamente a opinião da revista.

A BRONCA DO MÊS

ZIRE 72 DESCASCADO ➤ Troquei meu handheld Zire 71 pelo 72, também da PalmOne. Logo no terceiro dia de uso, fui obrigado a trocá-lo, pois as fotos apareciam com manchas. Peguei outro, mas depois de duas semanas o handheld, que tem acabamento na cor azul, ficou completamente descascado. O mais surpreendente é que basta uma pesquisa em fóruns para encontrar usuários com o mesmo problema no mundo todo.

Rafael Ara jo Borges, RIO DE JANEIRO (RJ)

RESPOSTA DA PALMONE ➤ Sobre a pintura do palm Zire 72, que apresentou descascamento, a PalmOne do Brasil declara que não possui índices que qualifiquem o problema como sendo de produção. Comparado com o número de Zire 72 vendidos, temos recebido menos de 1% de reclamações. De qualquer modo, todos os Zire 72 com problemas foram encaminhados ao suporte técnico, que fez os reparos sem ônus para os usuários, desde que constatado que não houve mau uso.

Alexandre Szapiro, VICE-PRESIDENTE DE MARKETING E VENDAS DA PALMONE

FALE COM A INFO

REDAÇÃO

Comentários, dúvidas, sugestões, críticas e informações sobre o conteúdo editorial da **INFO** e mensagens para a seção Correio Livre
E-mail: atleitorinfo@abril.com.br
Cartas: av. das Nações Unidas, 7221, – 18º andar, CEP 05425-902, São Paulo
Toda a correspondência enviada poderá ser publicada de forma reduzida

CONSELHO INFO DE LEITORES

Para participar, envie um e-mail para conselhoinfo@abril.com.br

ONDE ENCONTRAR

Veja o endereço online dos fornecedores dos produtos publicados na **INFO** em www.info.abril.com.br/arquivo/onde.shl

ASSINATURAS

Serviços de Vendas por Assinaturas (SVA)
www.assineabril.com
Tel.: (11) 3347-2121 Grande São Paulo
Tel.: 0800-7012828 Demais localidades
Fax: (11) 5087-2100
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: abril.assinaturas@abril.com.br

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE (SAC)

Para renovação, mudança de endereço, troca de forma de pagamento e outros serviços
www.abrilsac.com
Tel.: (11) 5087-2112 Grande São Paulo
Tel.: 0800-7042112 Demais localidades
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas

LOJA INFO

Você pode comprar a Coleção **INFO** e todas as edições extras da **INFO** diretamente
Pela web: www.info.abril.com.br/loja
Por telefone: (11) 6846-4747
Por e-mail: produtos@abril.com.br

EDIÇÕES ANTERIORES

Os exemplares anteriores da revista **INFO** são vendidos exclusivamente nas bancas, pelo preço da última edição em banca

NOTÍCIAS E TESTES

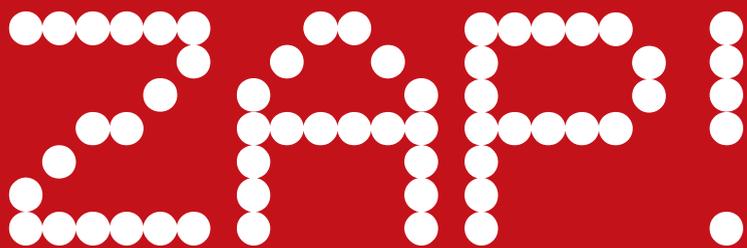
Para sugerir testes e reportagens, as empresas de tecnologia devem usar o correio eletrônico
E-mail: noticiasinfo@abril.com.br

PERMISSÕES DA INFO

Para usar selos, logos e citar qualquer avaliação editorial da **INFO**, por favor, envie um e-mail para permissoesinfo@abril.com.br. Nenhum material pode ser reproduzido de qualquer forma sem autorização por escrito

VENDA DE CONTEÚDO

Para licenciar o conteúdo editorial de **INFO** em qualquer mídia ou fazer reprints das páginas da revista, entre em contato com reprint.info@abril.com.br



20 > DÁ PARA TER CELULAR E TELEFONE FIXO NUM SÓ APARELHO?

22 > O GOOGLE AGORA VASCULHA O DESKTOP

24 > NO VESTIBULAR, O PC PODE SUBSTITUIR O PROFESSOR

CELULAR

Ouvido em perigo?

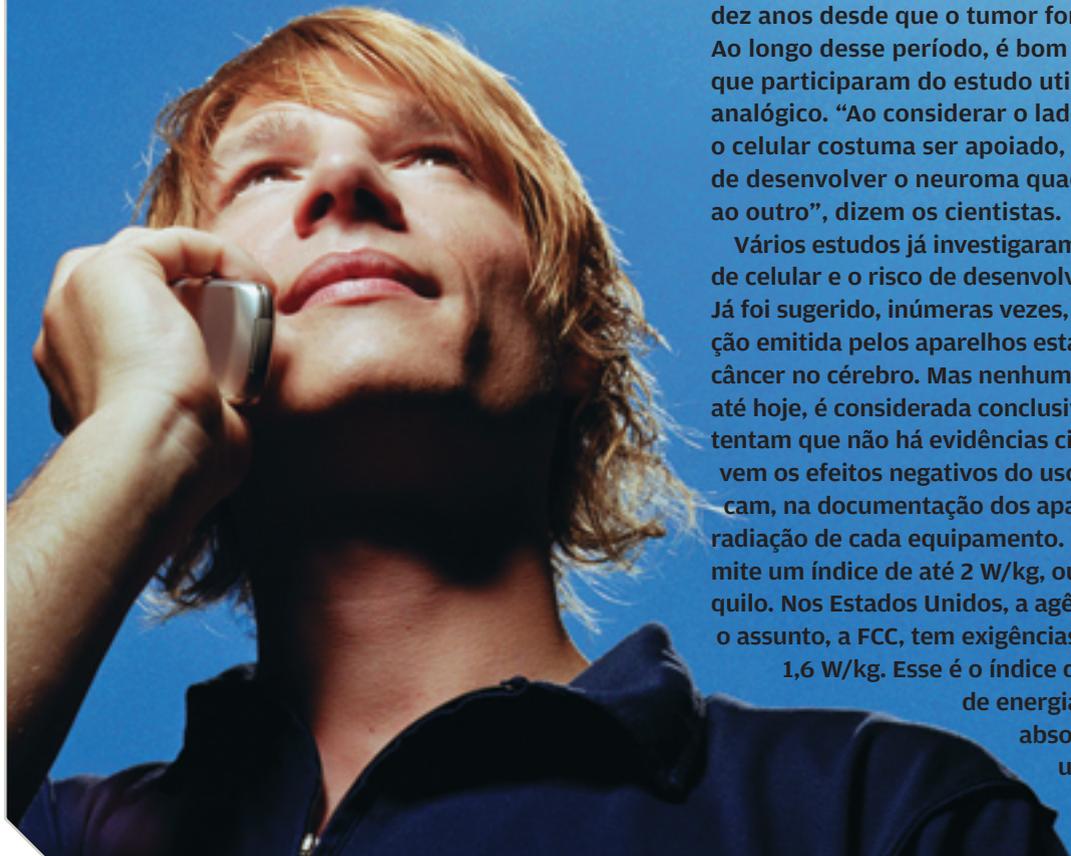
Cientistas suecos advertem: o uso do celular pode causar tumor no nervo auditivo

58 MILHÕES DE BRASILEIROS PILOTAM UM CELULAR hoje em dia – e, por isso, talvez corram maior risco de ter tumor no ouvido que o restante da população do país. A má notícia vem da Suécia. Um estudo feito pelo Instituto Karolinska, de Estocolmo, sugere que a utilização de telefone celular por dez anos ou mais aumenta o perigo de contrair neuroma acústico, um tumor (benigno) que afeta o nervo auditivo.

Em parceria com clínicas especializadas nesse tipo de tumor, o Karolinska convidou 600 pessoas saudáveis e outras 150 portadoras do neuroma acústico para participar do estudo. Embora a doença seja relativamente rara (ocorre, por ano, em menos de um adulto a cada 100 mil), a incidência do tumor revelou-se duas vezes maior entre as pessoas que utilizavam o aparelho havia mais de dez anos desde que o tumor fora diagnosticado. Ao longo desse período, é bom ressaltar, as pessoas que participaram do estudo utilizavam celular analógico. “Ao considerar o lado da cabeça em que o celular costuma ser apoiado, a possibilidade de desenvolver o neuroma quadruplica em relação ao outro”, dizem os cientistas.

Vários estudos já investigaram a relação entre o uso de celular e o risco de desenvolvimento de tumores. Já foi sugerido, inúmeras vezes, inclusive, que a radiação emitida pelos aparelhos estaria relacionada ao câncer no cérebro. Mas nenhuma dessas pesquisas, até hoje, é considerada conclusiva. Os fabricantes sustentam que não há evidências científicas que comprovem os efeitos negativos do uso do celular, mas indicam, na documentação dos aparelhos, o índice de radiação de cada equipamento. No Brasil, a Anatel permite um índice de até 2 W/kg, ou seja, 2 watts por quilo. Nos Estados Unidos, a agência que regulamenta o assunto, a FCC, tem exigências mais duras, de 1,6 W/kg. Esse é o índice que mede a quantidade de energia de radiofrequência absorvida pela cabeça dos usuários de celular.

VIVIANE ZANDONADI



VOZ

Telefone 2 em 1

Com Bluetooth, já dá para ter celular e telefone fixo num único aparelho

IMAGINE VOCÊ ENTRAR EM CASA e o seu celular se tornar uma extensão da sua linha fixa, fazendo ligações com as tarifas mais econômicas da telefonia convencional. Legal, não? Isso não é blablablá de um futuro distante. É o que já começa a acontecer no Brasil.

A novidade, batizada de Bluephone, está em funcionamento no prédio da Brasil Telecom em Brasília. Usando um ponto de acesso Bluetooth conectado aos telefones fixos, quando um usuário da rede entra no escritório com o seu celular, o aparelho passa a funcionar usando a linha fixa. Para ter um alcance que permita mobilidade, a tecnologia utilizada é o Bluetooth classe 1, com alcance de 100 metros.

Como ainda não há nenhum celular com Bluetooth classe 1 disponível comercialmente, foi feita uma parceria com a fabricante inglesa Sendo para modificar o software do celular Sendo X e realizar os testes. No primeiro semestre de 2005, a tecnologia deverá ser oficialmente lançada.

A operadora vislumbra também a possibilidade de usar o sistema Wi-Fi nessa convergência. Os testes só não foram feitos ainda por falta de celulares compatíveis com redes 802.11b. “Hoje, o Bluetooth é mais fácil de implementar, mas o Wi-Fi oferecerá maior valor ao serviço”, diz Ricardo Sacramento, presidente da Brasil Telecom GSM.

Junto com o Wi-Fi e o Bluetooth, a operadora estuda o WiMax, rede sem fio de longo alcance com padrão 802.16. O sistema tem taxa de transmissão de 75 Mbps e atinge uma distância de mais de 48 quilômetros. “O WiMax poderá ser uma solução para oferecer ADSL onde não há cabeamento de banda larga”, afirma Francisco Santiago, vice-presidente de gestão comercial e rede da Brasil Telecom.

No campo da inovação, tudo OK com a Brasil Telecom. Já na Operação Chacal, da Polícia Federal... **SILVIA BALIEIRO**

BLUEPHONE:
fase de testes
em Brasília



SACA SPINTRONICS?

Mais uma palavrinha para ampliar seu vocabulário de buzzwords: spintronics. Se as tecnologias usadas nos chips não evoluíssem, a temperatura no núcleo dos processadores chegaria a valores inviáveis fisicamente. Uma das promessas é o uso da nanotecnologia spintronics, abreviação de spin-based electronics. Com ela, os estados de um bit são identificados pelo sentido de orientação (spin) de um único elétron. Atualmente, os estados

0 ou 1 são definidos pela carga elétrica gerada no movimento de vários elétrons, o que produz calor, além de ocupar uma área maior dentro da pastilha dos chips. Em breve, a spintronics já estará presente na memória dos computadores em RAM magnetorresistiva (MRAM). Isso merece comemoração: vai eliminar o boot, por se tratar de uma memória não volátil — o que deve acontecer em 2005 ou 2006. Depois chegará a vez dos processadores.

BUSCA NO MICRO

Arquivo? O Google acha!

Ao levar para o PC o mecanismo de busca número 1 da web, o Google mela os planos da Microsoft

UM PC É UM LUGAR FANTÁSTICO para armazenar milhares de fotos, mensagens, textos e páginas da web. O problema é encontrar alguma coisa nesse monte de arquivos. Quando o usuário tecla F3 para ativar a ferramenta de busca do Windows, o que ele encontra é muita lentidão e aquela ridícula animação do cachorrinho Rex. A Microsoft tinha planos de melhorar isso, mas a longo prazo, no futuro Windows, o Longhorn. Marcou... Foi nesse cenário de buscas lentas que o Google liberou para download gratuito o Google Desktop Search (www.info.abril.com.br/download/3937.shl), que procura levar ao PC a eficiência do Google.

O Desktop Search cataloga os arquivos enquanto o PC está ocioso. Depois, basta digitar uma palavra para pesquisá-la em documentos do Microsoft Office, mensagens do Outlook e do Outlook Express, páginas visitadas na web e sessões do AOL Instant Messenger. As respostas vêm em menos de um segundo e são exibidas no Internet Explorer, no estilo do Google. O programa armazena cópias dos documentos e permite visualizá-las mesmo depois que o arquivo original foi apagado. Entre os resultados de uma pesquisa, pode surgir, por exemplo, algum e-mail comprometedor eliminado há muito tempo do Outlook.

Para a Google, o lançamento é

mais um movimento para diversificar suas atividades, depois de várias aquisições de empresas e lançamentos de serviços como o Orkut e o Gmail. Com a Microsoft, o Yahoo e a AOL investindo pesadamente no desenvolvimento de softwares de busca, a diversificação é sensata.

MAURÍCIO GREGO



BEST-SELLERS

Os programas mais vendidos no Brasil em setembro de 2004⁽¹⁾



1 NORTON ANTIVIRUS 2004
Symantec



2 NORTON GHOST 8.0
Symantec



3 NORTON INTERNET SECURITY 2004
Symantec



4 WINDOWS SERVER 2003
Microsoft



5 OFFICE 2003 STANDARD
Microsoft



6 VIRUSSCAN HOME 2004
McAfee



7 INTERNET SECURITY 6.0
McAfee



8 WINDOWS XP PRO
Microsoft



9 NORTON SYSTEMWORKS 2004
Symantec



10 WINDOWS XP HOME
Microsoft

(1) NÃO FORAM CONSIDERADOS OS GAMES. DISTRIBUIDORES CONSULTADOS: BRASOFTWARE, INGRAM E TECH DATA

EDUCAÇÃO

Vestibular é com o PC

Em vez dos professores, são os computadores que fazem as avaliações nas faculdades Unip

SAEM OS HUMANOS, ENTRAM AS máquinas. Bem, quase isso. Na Universidade Paulista (Unip), um conglomerado ligado ao grupo Objetivo, na hora das provas, não são os professores que se mexem. São os próprios computadores que entram em ação, extraindo questões do banco de testes. Ali estão mais de 8 mil perguntas sobre disciplinas de todos os cursos. Elas foram elaboradas pelos coordenadores de cada curso, com base no conteúdo de aulas, palestras e debates.

As grandes provas da Unip, realizadas a cada semestre, são geradas, de modo aleatório, por um sistema desenvolvido pela equipe de tecnologia da universidade, que segue regras predefinidas e leva em conta as disciplinas em que cada aluno

está inscrito. Dessa forma, não há dois testes iguais. E há mais do que provas automatizadas: os vestibulares também são movidos a computador. O sistema de geração dos exames é o mesmo. “Muda só o banco de questões, mas os algoritmos e a lógica de programação são os mesmos”, diz Marcelo Souza, gerente de tecnologia do grupo Unip/Objetivo.

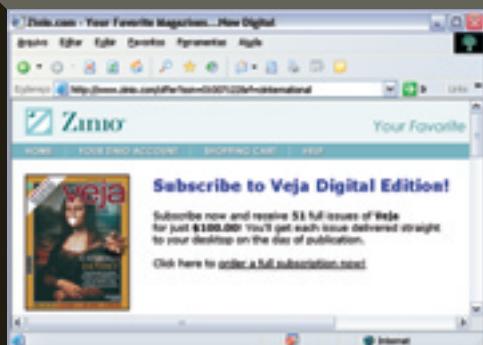
Nesse caso, o estudante pode até fazer o vestibular no computador e, assim, saber mais depressa como foi seu desempenho, já que a correção da prova é imediata. O vestibular agendado é realizado em salas equipadas com PCs que ficam bloqueados para outras funções enquanto o aluno faz a prova. Na medida em que ele assinala as respostas, o gabarito aparece preenchido no

computador – e é salvo em servidores Intel/Xeon com duplo processamento e Windows 2003 Server. É lá também que estão os bancos de testes, armazenados em SQL Server, da Microsoft. “Quando o aluno clica para finalizar a prova, o sistema já tem a avaliação, com o número de questões certas”, diz Souza. O resultado final só fica dependendo da correção da redação – que é feita a mão – e da verificação do número de vagas disponíveis.

Mais de 40 mil estudantes já fizeram vestibular no PC nas 29 unidades da Unip e nas 40 faculdades associadas em todo o Brasil. Neste semestre, cerca de um terço dos candidatos a uma vaga nessas instituições optou pelo vestibular online. **ROSA SPOSITO**



**VESTIBULAR
CUSTOMIZADO:
o computador
escolhe as perguntas**



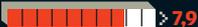
A REVISTA NO SITE: para o exterior

VEJA NO ZINIO

A maior revista semanal brasileira, *Veja*, aderiu às assinaturas digitais. O caminho escolhido foi o Zinio, o melhor sistema de publicação digital americano, que reproduz as páginas tal qual em papel, com conteúdo editorial e anúncios. A intenção da revista é atender aos leitores do exterior. O Zinio é usado por grandes títulos americanos, como *Business Week* e *Harvard Business Review*. Para ver como funciona, dê um pulo ao site www.zinio.com. Baixando um programinha, dá para ler exemplares gratuitos de algumas revistas.

➔ 5 MEGAPIXELS DE BOLSO

Apesar do corpinho enxuto (apenas 2,2 centímetros de profundidade), a câmera fotográfica DSC-T1, da Sony, vem equipada com um supervisor LCD de 2,5 polegadas, que permite visualizar generosamente as imagens antes da captura. Com zoom óptico de 3x, a T1 faz fotos com resolução máxima de 2 592 por 1 944 pixels. A velocidade de cada clique depende do uso do flash. Em qualquer resolução, sem flash, o disparo é instantâneo. Já com flash, a câmera leva dois segundos para fazer a foto. A T1 produz vídeos. Para isso, vem com um microfone que impressiona pela sensibilidade. No início de uma filmagem, o produto informa quanto tempo de vídeo o espaço livre na memória consegue guardar. Vem com um Memory Stick Duo de 32 MB. Considerada na categoria das câmeras ultra-compactas, merece uma nota alta. **R\$ 3 686 REAIS⁽¹⁾**

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 7,9

CUSTO/BENEFÍCIO  > 6,2



➔ O PODER DOS COMPACTOS

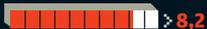
O barebone MEGA PC 651, da MSI, já vem com todos os componentes internos, não só com placa-mãe. Traz um processador Pentium 4 com clock de 2,8 GHz, 256 MB de memória RAM e disco rígido de 80 GB. No benchmark com PCMark04, atingiu 2 694 pontos, um valor regular se comparado aos PCs de mesmo padrão que já passaram pelo INFOLAB. As placas de vídeo e som são integradas. Para conectividade, este PC compacto tem uma entrada para rede 10/100, quatro portas USB 2.0, duas FireWire e duas entradas SPDIF para som digital. Um rádio AM/FM e um CD player acoplados à máquina podem ser acionados mesmo que o computador esteja desligado. Para controlar essas funções a distância, há um controle remoto. **R\$ 3 499 REAIS⁽¹⁾**

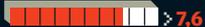
AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 7,0

CUSTO/BENEFÍCIO  > 6,2

➔ IPAQ PARA USAR, USAR, USAR...

Conectividade é com o computador de mão IPAQ RX3715. Ele conversa com o PC e outros equipamentos usando o padrão de comunicação sem fio Bluetooth ou por meio de infravermelho e se conecta a redes sem fio pelo padrão Wi-Fi (802.11b). Vem com um processador Samsung S3C 2440 de 300 MHz e 64 MB de memória. Para armazenamento, traz 96 MB de espaço interno, que pode ser expandido com o uso de cartão SD/MMC. Uma câmera digital de 1,2 MP faz fotos na resolução máxima de 1 280 por 960 pixels, isto é, para uso no PC e na web, não para papel. Nos testes do INFOLAB, a bateria suportou nove horas e 25 minutos de uso intenso, o que é excepcional para um handheld. É que este iPaq tem uma bateria interna de backup. **R\$ 2 318 REAIS⁽¹⁾**

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 8,2

CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,6

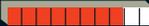


➔ ESCRITÓRIO NO CELULAR

O celular inteligente MPX220, da Motorola, tem jeitão de celular, mas vem recheado com funções de handheld. Equipado com Windows Mobile 2003 Second Edition, ele já sai de fábrica com aplicativos de escritório. Para incluir informações, há somente o teclado do aparelho, o que exige muito malabarismo inicial e um período de adaptação. A câmera tem um pequeno flash e sensor de 1,2 MP, superior aos sensores da primeira leva de celulares com câmera, mas fraquinho para enfrentar impressões em papel. O equipamento tem conexão Bluetooth e utiliza a rede GSM/GPRS para envio de voz e dados. Não tem versão CDMA. No INFOLAB, a bateria durou seis horas e seis minutos de conversação.

⌚ 2 490 REAIS⁽¹⁾

AValiação Técnica  > 8,0

CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,9

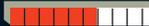


➔ TELÃO FININHO

Se beleza é o que interessa, o monitor FLATRON L1920P, da LG, esbanja charme com uma base e um friso cromados. Mas se o que conta mesmo é a praticidade o equipamento tem duas saídas e uma entrada USB 1.1 para facilitar o pluga e desplugagem de periféricos. Com uma supertela de 19 polegadas LCD, o produto ocupa pouco espaço na mesa (tem 26,4 centímetros de profundidade, considerando a base de apoio) e pode ser ligado ao micro pelos conectores D-Sub e DVI.

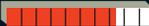
A resolução máxima da tela, de 1 280 por 1 024 pixels, está dentro da média dos produtos da categoria. ⌚ 5 225 REAIS⁽¹⁾

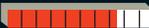
AValiação Técnica  > 7,6

CUSTO/BENEFÍCIO  > 5,9

➔ SONZERA NO PC

Quer acrescentar mais potência no seu computador? Quem tem uma placa de som compatível com o padrão 7.1 pode aumentar a potência de áudio com o conjunto de caixas de som INSPIRE T7700, da Creative, que chega a 48 W ao se somar o poder de cada um dos canais. O equipamento vem com uma caixa de som central, duas frontais, duas laterais, duas traseiras e um subwoofer. Traz ajustes de volume e de grave, e entradas para microfone e fone de ouvido. Uma entrada M-Port permite reproduzir nas caixas o som armazenado em pequenos dispositivos, como MP3 players, compatíveis com esse padrão. Nos testes do INFOLAB, o conjunto de caixas apresentou distorções mínimas de som quando usado num volume muito alto. ⌚ 690 REAIS⁽¹⁾

AValiação Técnica  > 7,3

CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,3



➔ VEJA MAIS PRODUTOS EM

WWW.INFO.ABRIL.COM.BR/PRODUTOS

Placa polivalente

A All-In-Wonder 9600, da ATI, transforma o PC num centro de entretenimento, com altos e baixos



PARTICIPE DO FÓRUM

> <http://forum.abril.com.br/info/topicos.php?area=207>

CAPTURA DE VÍDEO

Esse é um item em que a placa se sai muito bem. O INFOLAB capturou vídeo analógico nos padrões do DVD (formato MPEG2, 720 por 480 pixels, 30 quadros por segundo) com bons resultados.

GRÁFICOS 3D

A placa tem um processador gráfico Radeon 9600, 128 MB de memória DDR e conector AGP 8x. É um modelo intermediário, suficiente para a maioria dos jogos, mas não para gamers mais exigentes.

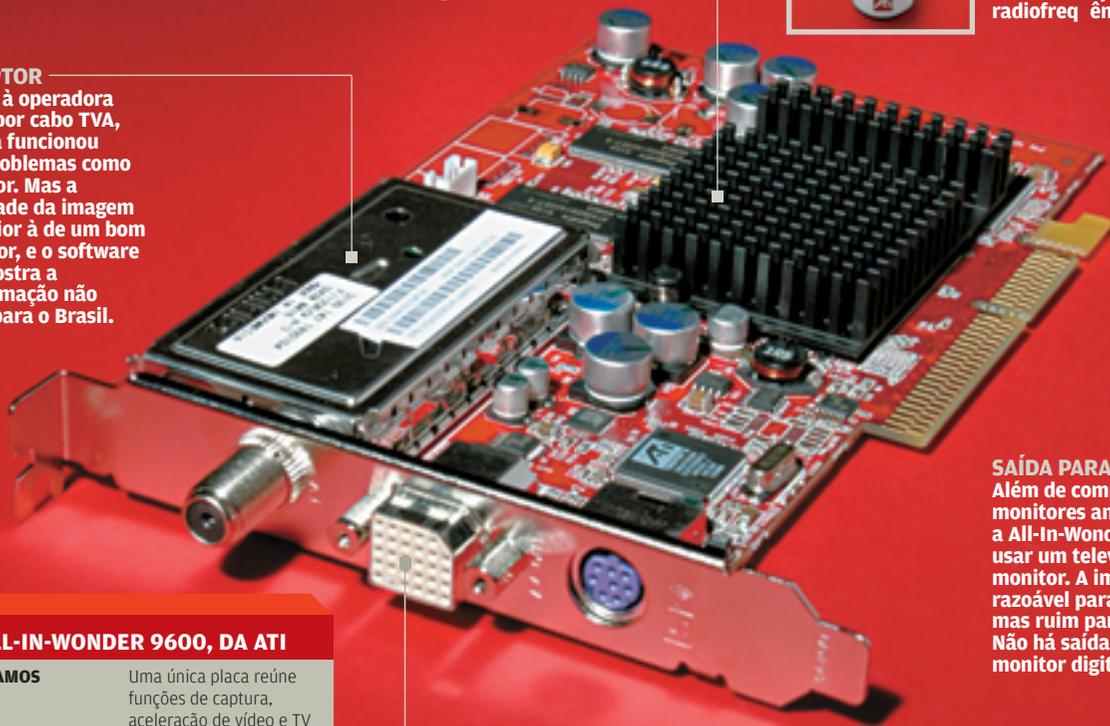


CONTROLE REMOTO

Apesar de ser grande e um pouco confuso, este dispositivo funciona bem. Serve como mouse e possibilita controlar o receptor de TV, o CD/DVD player e outros programas. A comunicação é por radiofreqüência.

RECEPTOR

Ligada à operadora de TV por cabo TVA, a placa funcionou sem problemas como receptor. Mas a qualidade da imagem é inferior à de um bom televisor, e o software que mostra a programação não serve para o Brasil.



SAÍDA PARA TV

Além de comportar dois monitores analógicos, a All-In-Wonder permite usar um televisor como monitor. A imagem é razoável para filmes, mas ruim para textos. Não há saída DVI para monitor digital.

ALL-IN-WONDER 9600, DA ATI

ADORAMOS	Uma única placa reúne funções de captura, aceleração de vídeo e TV
DETESTAMOS	A qualidade de imagem da TV é apenas razoável
PLACA DE VÍDEO	> 7,0
CAPTURA	> 7,5
RECEPTOR DE TV	> 6,0
CONTROLE REMOTO	> 7,5
APLICATIVOS	> 7,0
AVALIAÇÃO TÉCNICA (1)	> 7,4
PREÇO (R\$)	930
CUSTO/BENEFÍCIO	> 7,1

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTE ITENS E RESPECTIVOS PESOS: PLACA DE VÍDEO (30%), CAPTURA (25%), RECEPTOR DE TV (25%), CONTROLE REMOTO (10%) E APLICATIVOS (10%). A ALL-IN-WONDER 9600 RECEBE MEIO PONTO A MAIS NA NOTA FINAL DEVIDO AO BOM DESEMPENHO DA ATI NA PESQUISA INFO DE MARCAS



CONECTORES

Dois adaptadores transformam as três tomadas existentes na placa em 11. Há saídas de vídeo composto, S-Vídeo e áudio 5.1, entradas analógicas de áudio e vídeo e dois conectores VGA.

SOFTWARE

O pacote Catalyst, da ATI, inclui CD/DVD player, controle para TV e um recurso para compartilhar vídeo numa rede. O software de captura — o Studio LE 8, da Pinnacle — é muito bom, mas está desatualizado (já existe o Studio 9).

De VHS direto para DVD

O Super DVD Quiktouch, da Iomega, promete levar o vídeo direto do videocassete ou da filmadora para a mídia

O GRAVADOR

O Super DVD Quiktouch é um gravador de DVD externo de 12x, do tamanho de um dicionário parrudo (24,5 por 17,5 por 7 centímetros). Além de funcionar como gravador convencional, faz VCDs e DVDs de um vídeo analógico comum e pode substituir o videocassete na gravação de programas da TV a cabo. Para editar, fazer trilhas ou compor mais de um tema no mesmo CD, é preciso salvar os vídeos no disco rígido do computador.

COMPATIBILIDADE

Multiformato, o gravador encara CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD-RAM e DVD+R de dupla camada (ainda raro). O suporte ao DVD-RAM é uma vantagem. Mesmo não sendo a mídia mais adequada para vídeos, é de alta capacidade (9,4 GB), ideal para guardar dados e fazer backups.



VEJA MAIS PRODUTOS EM

> www.info.abril.com.br/produtos/index.php



CAPTURA

Ao pressionar o botão, o Quiktouch inicia a captura e queima o disco, sem tomar espaço do HD do PC. Uma hora de filme ocupa 2,8 GB do DVD, conforme os testes do INFOLAB.



CONEXÕES

Além de se conectar ao PC via USB 2.0, o gravador tem portas RCA e S-Vídeo para a conexão de videocassete, filmadora ou decodificador de TV a cabo.

SOFTWARE

O kit de programas é volumoso, mas alguns produtos estão desatualizados. O DVD Wizard 1.4 reúne em uma só interface todos os seis programas do pacote.

VELOCIDADE

A velocidade prometida de 12x não chega a empolgar, já que é praticamente impossível achar no Brasil, hoje, a mídia DVD+R de 12x. A velocidade nominal para gravar DVD-R é de 8x e DVD-RW é de 4x. Nos testes do INFOLAB, o gravador queimou 4 GB de dados no DVD-R em nove minutos e no DVD-RW em 13 minutos. Mídias no padrão 4x (DVD+R/RW) foram ocupadas, também com 4 GB, em 12,6 minutos.

Grande sacada



RESULTADO

Apesar de caro, o Super DVD Quiktouch é uma opção para fanáticos por digitalizar a coleção de fitas VHS. Além disso, é capaz de substituir o videocassete na hora de gravar programas da TV a cabo. Tudo vai parar direto no DVD, funcionando bem. Detalhe: feita em tempo real, a captura de vídeo requer muito fôlego do PC. Se o micro trava, é preciso começar do zero. A dica para aumentar a performance é desabilitar a função Preview.

SUPER DVD QUIKTOUCH, DA IOMEGA

ADORAMOS	Gravar vídeos analógicos direto do VHS para o DVD
DETESTAMOS	Não é possível queimar as mídias em múltiplas seções
COMPATIBILIDADE	> 8,8
VELOCIDADE	> 7,0
CAPTURA DE VÍDEO	> 7,0
SOFTWARE	> 6,2
FACILIDADE DE USO	> 5,0
AValiação Técnica ⁽¹⁾	> 7,4
PREÇO (R\$) ⁽²⁾	2 599
CUSTO/BENEFÍCIO	> 5,9

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEQUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: COMPATIBILIDADE (20%), VELOCIDADE (30%), CAPTURA DE VÍDEO (20%), SOFTWARE (15%) E FACILIDADE DE USO (15%). O SUPER DVD QUIKTOUCH RECEBE MEIO PONTO NA NOTA FINAL DEVIDO AO BOM DESEMPENHO DA IOMEGA NA PESQUISA INFO DE MARCAS. (2) PREÇO NAS LOJAS

OS PCS DO BRASIL

Evolução do mercado de computadores pessoais no país nos últimos cinco anos – em milhões de unidades



FORNTE: IDC BRASIL

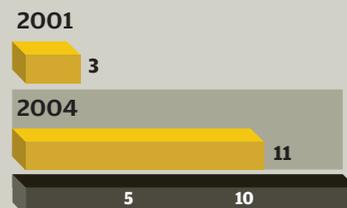


DOS PCS VENDIDOS NO BRASIL HOJE SÃO NOTEBOOKS

FORNTE: IDC BRASIL

MEU NOME É PATENTE

Patentes geradas pela HP mundial diariamente – em número de patentes



FORNTE: HP

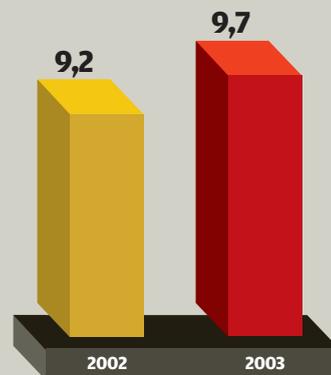


DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DO BRASIL POSSUEM ACESSO A BANDA LARGA

FORNTE: E-CONSULTING

SÓ DÁ INTERNET BANKING

Número de brasileiros que realizam transações bancárias pela internet – em milhões de usuários



FORNTE: FEBRABAN (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS)

SKY + DIRECTV = 1,2 MILHÃO

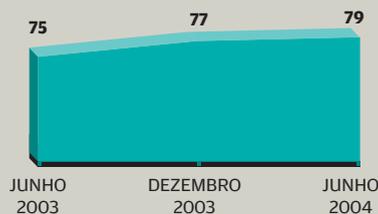
Número de assinantes das duas operadoras de TV por satélite, que se uniram no país – em milhares



FORNTE: SKY E DIRECTV

MAIS PRÉ-PAGO NO PEDAÇO

Crescimento da base instalada de celulares pré-pagos no Brasil – em % de usuários



FORNTE: ITELOGY PARTNERS



A PF pegou muito peixe!

O submundo brasileiro do phishing scam, crackers e afins sofreu uma baixa e tanto em outubro: na segunda edição da operação Cavalo de Tróia, a Polícia Federal prendeu mais de 60 envolvidos no desvio de dinheiro de correntistas de bancos, pela internet. As pessoas foram presas no Pará, Tocantins, Maranhão e Ceará. Foram apreendidos 57 micros, que passarão por perícia do Instituto Nacional de Criminalística, em Brasília, e de peritos federais do Ceará. Até fotos de crackers queimando dinheiro foram encontradas entre os apetrechos dos criminosos.

NAVEGAÇÃO SOB SUSPEITA NO OPERA

Sabe aquela conveniência do Opera que permite transitar por vários sites numa única janela do browser? Segundo a empresa de segurança Secunia, páginas falsas podem ser abertas de sites de procedência duvidosa que o usuário tenha “esquecido” ali, inativos, durante o passeio. Ao acessar o site do banco, por exemplo, a caixa de diálogo que pede a senha de acesso pode ser sobreposta por uma outra (falsa) para capturar os dados digitados. A dica dos técnicos da Secunia é desabilitar o Java Script e/ou fechar todas as outras páginas antes de fazer compra online ou acessar a conta bancária.

O PACOTÃO DE FALHAS DA MS

Naquele que é, até agora, seu maior anúncio de falhas de segurança do ano, a Microsoft soltou em meados de outubro dez boletins para corrigir 22 bugs que afetam a segurança do Windows, do Office, do Internet Explorer e do Exchange. Só no IE, são oito bugs que expõem o computador do usuário a ataques para roubo de senhas e outras informações confidenciais. A descrição de cada problema e os links para as correções podem ser baixados em www.info.abril.com.br/download/3936.shl.

LINUX NA MIRA DO SCAMMERS

Nem só de Windows vivem os scammers que tentam enganar os incautos com atualizações falsas de sistema operacional. A fraude vitimou uma das mais usadas distribuições do Linux, a Red Hat. O e-mail vem com a linha de assunto “RedHat: Buffer Overflow in ‘ls’ and ‘mkdir’”, do remetente security@redhat.com, e orienta o usuário a baixar e instalar uma atualização de segurança do Linux Red Hat que é, na verdade, um verme. A Red Hat avisa que o e-mail é falso e que suas mensagens possuem assinatura digital.

A GUERRA DOS VERMES

O pessoal que se diverte escrevendo vírus está em guerra declarada. A coisa é entre eles e também com os fabricantes de antivírus. Na última versão do MyDoom, os autores embutiram uma mensagem em que ridicularizam Sven Jaschan, que criou o verme Netsky, por ter sido preso, e ameaçam nominalmente Symantec, Trend Micro, McAfee e F-Secure. No recado, os criadores de vermes dizem que vão atacar as empresas e que só cessam suas atividades no dia em que o Beagle e o MyDoom “perderem”.

O médico é o computador

Sem interface humana, o sistema IDVida gerencia, online, informações sobre a saúde das pessoas

PACIENTE
Maria de Lurdes controla o diabetes online

QUANDO A CORRETORA DE imóveis Maria de Lurdes dos Santos, de São Paulo, soube que tinha diabetes, pensou, com exagero, que aquilo era sua sentença de morte. Não era. Maria de Lurdes convive com a doença há 12 anos. A vida é normal, mas a rotina inclui acompanhamento médico constante. Pelo menos três vezes por semana, ela precisa medir o nível de glicose no sangue e trocar uma idéia com o médico para saber se é necessário fazer alguma alteração de medicamento ou tomar outra providência. Ela faz isso online, sem sair de casa, sem marcar consulta. Ela está entre os 60 mil usuários do IDVida (www.idvida.com.br), serviço que gerencia, online, os dados de saúde dos usuários e é oferecido a empresas, convênios médicos, hospitais e escolas, ao custo de 5 reais por pessoa.

Depois de monitorar o nível de açúcar com a ajuda de um medidor portátil, Mariade Lurdes liga para o IDVida e se identifica. Quem atende é o computador, que faz uma série de perguntas e interpreta as respostas dela por meio de uma tecnologia de reconhecimento de fala. O siste-

ma cruza as informações e o índice de açúcar com o perfil da paciente e os parâmetros fornecidos pelos médicos, tudo armazenado no banco de dados SQL Server. Em seguida, dispara um e-mail para o especialista que acompanha o caso. Ela não gosta de falar com a máquina, mas diz que vale a pena. “Quando há alguma alteração no nível de açúcar, um enfermeiro de verdade me liga e dá as orientações”, diz. Maria de Lurdes já chegou a acionar o serviço três vezes num único dia.

Cada usuário do IDVida tem um número pessoal e intransferível e leva no bolso um cartão de plástico com o endereço online do serviço e um telefone 0800. O número individual dá acesso a qualquer pessoa, via internet ou por telefone, aos dados sobre a saúde do paciente e outras características que, em situações de emergência, podem ser fundamentais, como doenças crônicas, tipo sanguíneo e convênio médico. Qualquer pessoa que tenha acesso ao cartão também pode enviar mensagens por correio de voz aos responsáveis pelo paciente. O processo

é sempre eletrônico e leva exatamente as mesmas informações para celular, telefone fixo e e-mail.

A solução da IDVida é toda web, feita em linguagem Visual Basic .NET e alimentada na internet pelo próprio usuário, por alguém autorizado por ele ou por seu médico. Tudo é gerenciado em bancos de dados SQL. O sistema de reconhecimento de voz, desenvolvido pela empresa paulista Voxideas, interpreta a diction e traduz tudo em dados.

Quem concebeu o IDVida foi Flávio Jota de Paula, nefrologista e professor da USP (Universidade de São Paulo). De Paula queria uma ferramenta de apoio para médicos que, como ele, precisam acompanhar de perto pacientes com doenças crônicas, como hipertensos e diabéticos, passando por cima de burocracias, telefones ocupados e agendas lotadas. Com os recursos do IDVida, os médicos e familiares do usuários são notificados sobre a saúde dos pacientes por e-mail e telefone – e o sistema não desiste enquanto não fala com pelo menos uma pessoa envolvida. ☎

Quem confia nos blogueiros?

A internet é uma incrível fonte de informação ruim e inexata

O Centro para o Futuro Digital, entidade ligada à Universidade do Sul da Califórnia, faz uma pesquisa anual que acompanha a evolução da vida online. Segundo os pesquisadores, a mais recente edição desse estudo – o “Internet Report 2004” – explorou os 100 principais aspectos da internet e identificou tendências claras. A primeira tendência parece óbvia. O país inteiro está online. Bem, no mínimo 75% – o que parece correto, uma vez que as crianças muito pequenas e pessoas muito idosas em geral não entram na internet. Além disso, há a parcela dos luditas, que sempre dão as costas às novas tecnologias. A maioria das pessoas considera 75% o equivalente à saturação completa.

A média de atividade online cresce ano a ano e agora está em 12,5 horas por semana. Esse comportamento também era esperado. Mais surpreendente é a constatação de que, embora a internet e a web estejam se tornando a fonte primária de informação, a credibilidade do que se encontra online está em queda. Diz o relatório: “Cresce o número de usuários convencidos de que apenas cerca da metade da informação na internet é correta e confiável; e, pela primeira vez, eles ultrapassam os 40%”. Isso pode parecer alarmante, mas acho que essa tendência é positiva. A internet é uma incrível fonte de informação ruim e inexata. Quanto mais cedo o público perceber isso, melhor. Mas essa tendência demorou para se desenvolver. Nos primeiros anos do estudo, poucos pesquisados tinham consciência desse problema.

Esperemos que a internet não se deteriore até o ponto em que as pessoas não acreditem em nada que encontrem nela. A boa notícia para a mídia, de acordo com a pesquisa, é que as pessoas tendem a confiar mais nos provedores de mídias tradicionais (jornais e revistas) que estão online. Enquanto isso, os blogueiros e indivíduos que publicam coisas online têm credibilidade muito baixa. Segundo o estudo, somente 9,5%

dos usuários dizem que a informação nesses sites é correta e confiável. Mau sinal para a idéia de que os indivíduos vão se tornar a nova mídia. Os prognósticos também não são bons para quem espera influenciar pessoas com um website pessoal. Parece que fazer parte de uma grande empresa, com seus editores, copidesques e checadores de informação, é algo apreciado pelo público. Havia alguma dúvida sobre isso?

Uma das tendências mais interessantes identificadas pelo estudo é o continuado declínio da audiência de TV

entre os usuários de internet. Essa parece ser uma grande preocupação para Hollywood e a indústria televisiva em geral. Creio que esse processo vai se estabilizar, com a TV afinal dominando. Os sociólogos já estão de olho no efeito que isso pode ter sobre a sociedade: sair de um meio



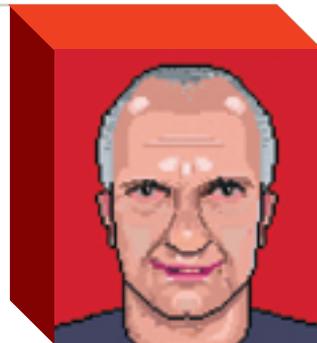
AS PESSOAS TENDEM A CONFIAR MAIS NOS JORNAIS E REVISTAS QUE ESTÃO ONLINE. SOMENTE 9,5% DOS INTERNAUTAS CONFIAM NOS BLOGS

passivo – a televisão – para o computador.

Finalmente, há boas novas para o comércio eletrônico: as compras online tornam-se parte do dia-a-dia. Todos os números indicam que as pessoas estão menos preocupadas com roubos de cartões de crédito e com fraudes. Essas e outras tendências parecem óbvias para quem acompanha a evolução da internet. Mesmo assim, é bom ter as confirmações. E, de fato, não há surpresas. O relatório completo, em inglês, está disponível no endereço www.digitalcenter.org. Para quem vive fora dos EUA, é importante olhar essas tendências. Digo isso porque os EUA são o arauto do que está por vir nessa área. Claro, não serão assim para sempre, mas o que acontece aqui, agora, vai acontecer em toda parte, e você pode olhar esses dados como um mapa para o futuro. 



As ondas mentais já estão no PC



Os sinais mentais começam a ser interpretados pelo computador e aparecem na tela na forma de cursor

Você sabe como nascem as grandes histórias de ficção física? Podem começar assim: “A Interface Neural BrainGate™ é um sistema experimental que a Cyberkinetics começou a testar clinicamente. Não é ainda um produto aprovado, e só pode ser encontrado por meio de um estudo clínico. O sistema consiste em um sensor implantado no córtex motor do cérebro e um aparelho que mede e interpreta os sinais desse cérebro e os traduz em controles úteis para computador. Espera-se que o sistema BrainGate™ possa algum dia permitir que pessoas incapazes de usar braços ou mãos controlem um computador com o uso de seu pensamento.

“Usuários do sistema BrainGate™ podem ser capazes de controlar uma variedade de aparelhos para suas atividades diárias, como compor um e-mail, atender o telefone e controlar a televisão. (...) O princípio de operação do Sistema de Interface Neural BrainGate™ é o fato de que, com a função cerebral intacta, sinais neurais são gerados mesmo quando não são enviados para os braços, mãos e pernas. Esses sinais são interpretados pelo sistema, e um cursor aparece para o usuário numa tela de computador. (...) O usuário pode usar esse cursor para controlar o computador como se fosse um mouse”.

Esse texto poderia estar na abertura de um filme de Steven Spielberg ou James Cameron. Seria lido por uma narradora de voz suave. Como uma boa história de ficção, mostraria um invento feito para ajudar as pessoas num grau inédito de avanço científico. Tom Cruise seria o gênio por trás do BrainGate. Já teria preparado a apresentação do projeto para grandes acionistas globais. O ponto alto da apresentação é o tetraplégico conversar com a platéia usando unicamente impulsos cerebrais.

O tetraplégico seria um inocente a serviço do jovem e ambicioso vilão de rabo-de-cavalo e sorriso cínico. Quem faria esse papel? Colin Farrell? John Travolta? Ele assistiu várias vezes ao filme *Firefox*, no qual Clint Eastwood

comanda um caça movido a emissões cerebrais (em russo!) do piloto. A idéia do vilão seria fazer fortuna, transformando os propósitos altruístas de Tom Cruise numa arma a serviço de militares e/ou terroristas.

O mais impressionante é que o texto da BrainGate é real. Está publicado no site www.cyberkineticsinc.com/braingate.htm. No meio do fluxo alucinado de novidades, passa meio batido. Mas é um dos mais revolucionários inventos jamais criados pelo homem.

Temos um cérebro que comanda as funções do corpo.

Se estamos com sede, ele manda a ordem para o braço, que apanha o copo e o leva à boca. Simples e perfeito como tudo o que é natural. Se amputamos o braço, o cérebro continua a dar ordens, mas não é mais obedecido.

O BrainGate revoluciona ao dar sentido a uma ordem mental des-

perdiçada. Hoje, está num estágio primitivo, e a prioridade são os mais necessitados. Para pessoas com problemas motores, a “interface neural” promete milagre a curto prazo. Mas a frase no release é de arrepiar. “Sinais são interpretados pelo sistema e um cursor aparece para o usuário numa tela de computador”. Imagine todas as possíveis conseqüências.

Se ondas mentais podem virar um cursor, podem qualquer coisa. E as histórias que estavam restritas a lendas de gurus que fazem pedras flutuar ficam subitamente concretas. Graças à Cyberkinetics, o “poder da mente” hoje é visível na tela do computador. Amanhã controlaremos mentalmente tudo que é computável. Da simples TV a, quem sabe, bomba nuclear. A não ser, é claro, que Tom Cruise vença no final do filme.



**IMAGINE AS
CONSEQÜÊNCIAS
DESSA EVOLUÇÃO
TECNOLÓGICA.
CONTROLAREMOS
PELA MENTE TUDO
QUE É COMPUTÁVEL**



O GUIA DEFINITIVO DA imagem

Não deixe por menos! Aproveite truques incríveis de tratamento de fotos! Explore só ferramentas classe A para o papel e a web!

Hoje em dia, fotos não precisam nascer perfeitas. Elas podem se tornar perfeitas mais tarde, no PC. Na hora do clique, entra em ação o seu talento. Na hora de tratar as fotos, entra a **INFO** para dar uma mãozinha. Selecionamos ótimos macetes para operar milagres nas fotos depois de batidas, na fase em que elas chegam ao micro, carregando, aqui e ali, pequenas ou grandes imperfeições. Peneiramos também, em meio às dezenas e dezenas de programas de tratamento de fotos, as melhores ferramentas para dar aquele trato bacana nas suas imagens. E não paramos por aí. Nesta reportagem de capa, você vai encontrar também toques legais para lidar com fotos e qualquer outro tipo de imagem na web. Vire a página e aproveite!

 VÁ MAIS FUNDO
com o combo do Photoshop



PROGRAMAS PARA DOMINAR AS IMAGENS

Uma seleção de aplicativos para transformar fotos comuns em obras de arte

POR MAURÍCIO GREGO

duto superfocado, que realiza tarefas específicas. Os outros três são opções gratuitas. Nesta análise, as notas foram dadas levando em conta especificamente o uso dos aplicativos em fotografia; não, por exemplo, na criação de ilustrações ou gráficos para a web.

CLÁSSICOS

PAINT SHOP PRO 9

Jasc

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 8,3

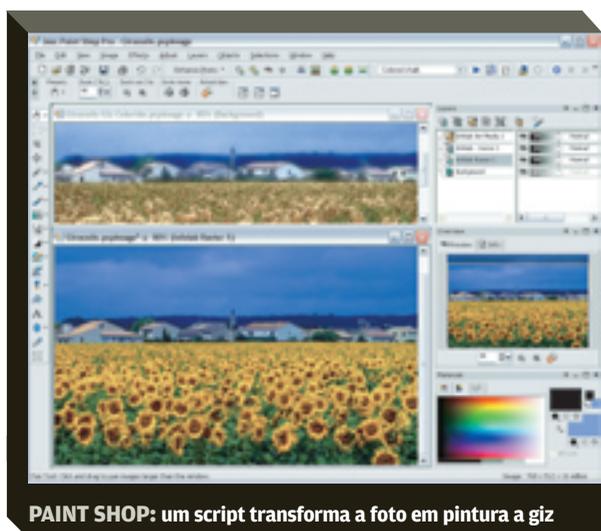
CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,9

www.info.abril.com.br/download/480.shl

Dos editores de imagens analisados pelo INFOLAB, o Paint Shop Pro 9 é o mais indicado para a produção sem firulas de fotos digitais. Nele, ferramentas amigáveis possibilitam corrigir erros na imagem, melhorar a foto e fazer operações adicionais de edição facilmente. O Paint Shop Pro lê arquivos gráficos em 66 formatos diferentes. A lista inclui arquivos raw gerados por câmeras Canon, Nikon, Fuji, Kodak, Minolta, Olympus e Pentax. O uso de imagens raw proporciona uma qualidade superior à que pode ser conseguida ao se editar arquivos comprimidos, como JPEG. O Paint Shop Pro também lê as informações Exif presentes em arquivos JPEG (como a data em que foi feita a foto e os ajustes da câmera) e possibilita fazer pesquisas num banco de imagens ao se usar esses dados.

O programa inclui uma série de funções para ajuste automático de contraste, luminosidade, saturação, to-

Você acaba de voltar de uma viagem com a câmera carregada de fotos digitais. Quando começa a olhar as imagens, descobre que nem todas ficaram tão boas quando deveriam. Em algumas, os detalhes nas áreas de sombra não estão visíveis. Em outras, as cores ficaram esmaecidas. Em outras, ainda, a distorção da lente deixou os prédios com aquele jeito de desabamento iminente. Agora, é claro, é hora de dar uma geral nas imagens no micro e dar-lhes um ar profissional. O INFOLAB analisou dez aplicativos que podem ajudar nessa tarefa. Quatro deles são editores de imagem clássicos, de uso geral. Três são pro-



PAINT SHOP: um script transforma a foto em pintura a giz

nalidade e nitidez, dando ao usuário a possibilidade de visualizar e controlar o resultado em cada etapa. Quem quiser simplificar ainda mais o tratamento básico da foto pode clicar o botão One Step Photo Fix, que realiza todas as correções numa única operação. Um segundo conjunto de funções permite realizar aperfeiçoamentos como reduzir o ruído da câmera, a aberração cromática produzida pela lente ou eventuais distorções geométricas. Há também ferramentas para eliminar olhos vermelhos e para equilibrar a luminosidade do fundo com a do objeto em primeiro plano.

O Paint Shop Pro também possui as ferramentas clássicas para seleção de áreas, edição e pintura na imagem, além de um gerenciador de camadas bastante fácil de usar. Quando o usuário define uma configuração personalizada para uma ferramenta (tamanho e formato de um pincel, por exemplo), ela pode ser gravada para uso posterior. O programa inclui, ainda, gravador de macros e 54 scripts prontos que podem ser rodados para aplicar efeitos especiais à imagem. Como pontos fracos, o recurso de impressão é confuso e oferece poucas opções de personalização.

SHAREWARE válido por 60 dias, registro por 345 reais, 100 MB, em inglês.

PHOTOSHOP CS

Adobe

AValiação Técnica > 8,8

Custo/Benefício > 5,7

www.info.abril.com.br/download/1447.shl

Preferido por dez entre dez profissionais de artes gráficas, o Photoshop CS arrasa quando o objetivo é o tra-

tamento de imagens para edição e outros usos profissionais. Como o Paint Shop Pro, esse editor de imagens da Adobe é compatível com arquivos raw gerados por câmeras de várias marcas, uma característica importante para os que buscam perfeição nas imagens. A Adobe tem liberado atualizações periódicas para esse recurso, de modo a incluir suporte aos novos modelos de câmera que vão sendo lançados.

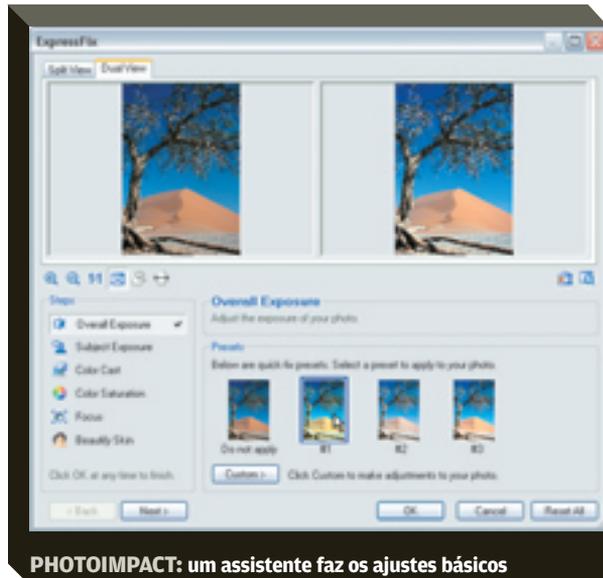
Por ser um produto mais profissional, o Photoshop CS não tem tantos ajustes automáticos como outros editores de imagem. Mas ele tem algumas funções que agilizam o tratamento básico de fotografias. Uma delas é um controle para alterar separadamente a luminosidade na sombra e nas altas-luzes, sem modificar os meios-tons. Outro comando prático é o que corta e endireita uma imagem torta numa única operação. Também é possível mexer nas cores de uma imagem usando outra como referência. Na vasta galeria de filtros do Photoshop, há alguns que simulam filtros fotográficos clássicos, como aqueles de cor âmbar, usados para “esquentar” a coloração da foto.

As ferramentas básicas do aplicativo da Adobe são versáteis e poderosas. Seu gerenciador de camadas, por exemplo, possibilita definir determinada configuração (com opções de visibilidade e liberação ou travamento para edição) e salvá-la para uso posterior, um recurso interessante para quem faz trabalhos complexos de edição. A principal razão para não usar o Photoshop CS não é propriamente um ponto fraco, mas consequência da riqueza de recursos do software: ele exige um grande esforço de aprendizado do usuário.

DEMO (em inglês) válido por 30 dias, 3 100 reais, 152 MB, em português.



PHOTOSHOP CS: controles avançados para criar distorções

PHOTOIMPACT 10**Ulead**AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 6,9CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,9www.info.abril.com.br/download/1447.shl**PHOTOIMPACT: um assistente faz os ajustes básicos**

Dos editores clássicos analisados pelo INFOLAB, o PhotoImpact, da Ulead, é o que se volta mais claramente para o usuário casual. Mas ele não deixa de incluir alguns recursos avançados. Para quem quiser dar uma melhorada rápida nas fotos, o PhotoImpact oferece uma bateria de ajustes que são executados na seqüência: exposição, iluminação de primeiro plano, coloração, saturação, foco e suavização de áreas de pele. O usuário vai assinalando as opções e visualizando o efeito de cada ajuste até obter o resultado desejado. Ferramentas adicionais removem olhos vermelhos, riscos e ruído de câmera. Também possibilitam clarear ou escurecer partes da imagem e fazer alterações mais radicais nas cores.

Um ótimo recurso do PhotoImpact é o que a Ulead chama de High Dynamic Range, ou HDR. O usuário fotografa várias vezes a cena, variando a exposição. Depois, o programa junta essas imagens num único arquivo, recuperando o máximo de informação possível. Isso permite resolver o velho dilema de como fotografar cenas de alto contraste. Em geral, quando a câmera é ajustada para as sombras, perdem-se detalhes nas áreas mais iluminadas e vice-versa. O HDR revela os detalhes de toda a foto.

Além de imprimir várias cópias de uma imagem na mesma página (mas não imagens diferentes), o PhotoImpact é capaz de produzir pôsteres divididos em várias folhas

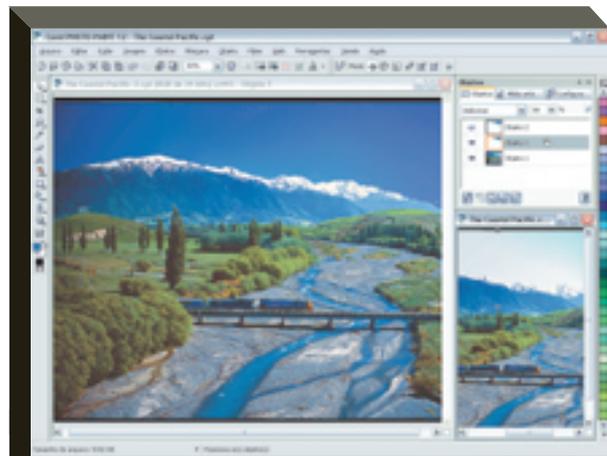
de papel, já com uma margem de sobreposição para facilitar a colagem das páginas. O programa da Ulead também tem seus pontos fracos. Ele não suporta os arquivos raw gerados pelas câmeras digitais mais avançadas, não tem recursos de automação de tarefas e sua documentação é pobre – faltam tutoriais.

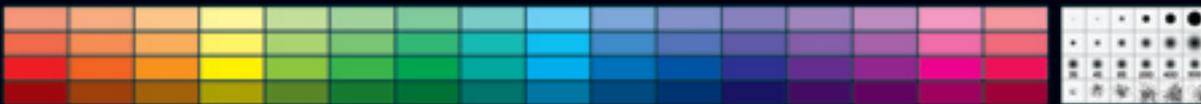
DEMO válido por 30 dias, 260 reais, 80 MB, em inglês.

PHOTO-PAINT 12**Corel**AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 5,9CUSTO/BENEFÍCIO  > 4,4www.info.abril.com.br/download/3642.shl

Apesar da excelente qualidade geral desse aplicativo da Corel, ele se mostra fraco em funções específicas para fotografia. O Photo-Paint inclui ampla lista de filtros e efeitos especiais e tem ferramentas muito práticas para seleção e edição de imagens. Máscaras podem ser facilmente criadas nele para proteger uma parte da foto enquanto o restante é alterado. As ferramentas básicas de seleção e edição, como o pincel de clonagem, são bastante eficazes. Na longa lista de filtros e efeitos especiais do Photo-Paint, há alguns interessantes, como o de desfocagem inteligente, que reduz a nitidez da imagem, mas preserva a borda dos objetos retratados. É um recurso útil para suavizar texturas indesejáveis, como linhas de varredura de scanner ou defeitos do tipo moiré.

Mas o programa não é capaz de ler arquivos raw gerados pelas câmeras digitais avançadas, uma deficiência séria para quem busca qualidade de imagem. Também não oferece funções de ajuste automático para agilizar o trabalho com as fotos. Além disso, ele não inclui

**PHOTO-PAINT: a edição em camadas dá novo tom ao céu**



uma maneira prática de corrigir aberrações geométricas geradas pelas lentes, como distorção do tipo travesseiro ou barril. Para realizar essas correções, o usuário precisa percorrer um caminho longo e tortuoso. O Photo-Paint 12 é vendido apenas como parte do pacote CorelDraw Graphics Suíte. Assim, só é uma boa opção para quem está interessado primariamente no CorelDraw, o carro-chefe do pacote.

DEMO válido por 15 dias, 1 400 reais pelo pacote inteiro, 186 MB, em português.

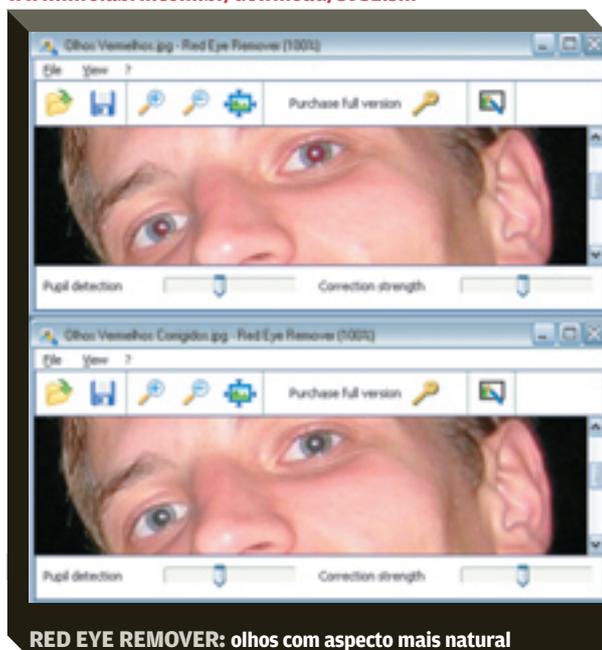
SUPERFOCADOS

RED EYE REMOVER 1.6

VicMan

AValiação Técnica  > 7,0
CUSTO/BENEFÍCIO  > 5,0

www.info.abril.com.br/download/3932.shl



RED EYE REMOVER: olhos com aspecto mais natural

Se você não está satisfeito com a função de correção de olhos vermelhos do seu editor de imagens, pode tentar o Red Eye Remover. Esse programa simples realiza essa tarefa com rapidez e competência. O usuário ajusta o limiar de detecção das pupilas e a intensidade da correção. Depois, basta indicar, com o mouse, a localização dos olhos para que o vermelho seja substituído por uma cor mais natural.

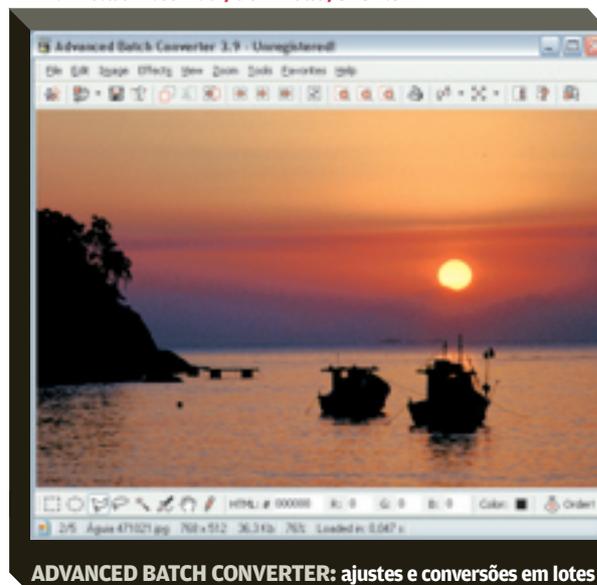
SHAREWARE, 58 reais, 1,8 MB, em inglês.

ADVANCED BATCH CONVERTER 3.9

Gold

AValiação Técnica  > 7,0
CUSTO/BENEFÍCIO  > 5,0

www.info.abril.com.br/download/3934.shl



ADVANCED BATCH CONVERTER: ajustes e conversões em lotes

O Advanced Batch Converter, ou ABC, lê arquivos gráficos em 23 formatos diferentes e 90 variantes, e pode convertê-los para 16 padrões de saída. Além disso, possibilita alterar o tamanho da imagem, fazer recortes e mudar a profundidade de cor. O ABC também possui cerca de 20 efeitos que podem ser aplicados às fotos, como aumento e redução de nitidez, realce de linhas horizontais ou verticais. A especialidade desse aplicativo é fazer essas operações em todo o lote de imagens de uma vez, e com incrível rapidez.

SHAREWARE, 116 reais, 1,8 MB, em inglês.

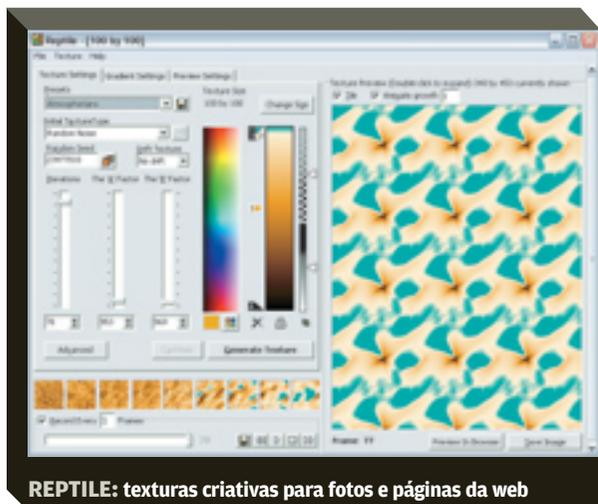
REPTILE 3.0

Sausage

AValiação Técnica  > 6,5
CUSTO/BENEFÍCIO  > 6,5

www.info.abril.com.br/download/3933.shl

O Reptile é um aplicativo exótico que pode ser útil para fotógrafos criativos. Sua função é gerar texturas que podem ser usadas para preencher parte de uma foto ou ilustração ou como fundo para um documento ou página da web. Para isso, o usuário fornece alguns números que vão ser empregados pelo programa em seus cálculos. Depois, clica um botão e observa enquanto a imagem é produzida em etapas sucessivas. O resultado é salvo na



REPTILE: texturas criativas para fotos e páginas da web

forma de um arquivo JPEG, BMP ou GIF. Há 140 configurações pré-gravadas, e o usuário também tem a possibilidade de criar as suas. O programa também gera imagens de fundo com gradientes.

SHAREWARE, 58 reais, 1,5 MB, em inglês.

GRATUITOS

PHOTOPLUS 5.5

Serif

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,0

www.info.abril.com.br/download/1529.shl

O PhotoPlus é um editor de imagens gratuito com jeito de produto comercial. Ele possui três painéis de controle – cores, configuração da ferramenta em uso, camadas e pincéis. Esses painéis seguem o estilo do Photo-



PHOTOPLUS: ferramentas básicas e efeitos como posterização

shop, ainda que sejam muito mais simples que os do aplicativo da Adobe. Eles podem flutuar sobre a janela do aplicativo ou ficar agrupados no lado direito. Há uma barra de ferramentas com funções básicas para seleção e pintura. Ela inclui, por exemplo, recursos para preenchimento com gradiente, clonagem de pixels e ajuste de perspectiva. A galeria de filtros é pequena mas bem elaborada. Tem opções de aumentar ou reduzir a nitidez e aplicar efeitos como posterização, solarização ou mosaico. Há, ainda, uma função para corrigir olhos vermelhos em fotos de pessoas. Como principal ponto fraco, sua compatibilidade com formatos de arquivos limita-se aos mais comuns, como BMP, TIFF e GIF.

6,6 MB, em inglês.

IRFANVIEW 3.92

Irfan Skiljan

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,0

www.info.abril.com.br/download/800.shl

Criado em 1996 por Irfan Skiljan, um programador bósnio que hoje mora na Áustria, esse software continua sendo uma das boas opções entre os gratuitos. Ele



IRFANVIEW: o visualizador também faz ajustes e troca cores

abre 60 padrões de arquivos gráficos, incluindo alguns (mas não muitos) formatos raw gerados por câmeras avançadas, e salva as imagens em 19 formatos. Alguns desses padrões, como o JPEG2000, exigem a instalação de plug-ins, disponíveis gratuitamente no site do autor. As conversões entre formatos de arquivo podem ser feitas em lotes de imagens.



As funções de edição do IrfanView incluem operações de girar, recortar, redimensionar e inverter fotos. Ele também permite alterar a profundidade de cor, converter para tons de cinza ou substituir cores, além de corrigir olhos vermelhos. Há ainda uma galeria com 11 efeitos como entalhe, detecção de bordas, pintura a óleo, borrão, explosão e ajuste de nitidez. O programa possui uma função que envia imagens diretamente do scanner à impressora, emulando uma copiadora. Ele também gera miniaturas das fotos para facilitar a visualização.

800 KB, em inglês.

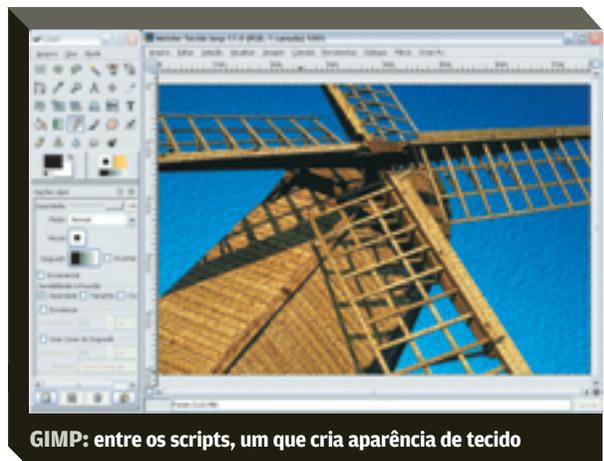
GIMP 2.0

The Gimp Team

AValiação Técnica  > 7,0

www.info.abril.com.br/download/1825.shl

O editor de imagens número um do mundo Linux também marca seus pontos na plataforma Windows. A versão Windows não conta com todos os módulos adicionais disponíveis para Linux, mas oferece amplo conjunto de ferramentas básicas. Esse software praticamente não tem funções de ajuste automático para fotos. Mas os tradicionais controles de luminosidade, contraste, saturação e tonalidade, além de curvas e histogramas,



estão presentes e são bastante funcionais. O Gimp ainda traz uma série de scripts prontos que realizam tarefas como adicionar uma borda ou chanfro à foto ou aplicam transformações e efeitos a ela. Há muitas dicas e tutoriais para Gimp na web, o que ajuda no aprendizado. O programa deve agradar especialmente a quem usa Linux e Windows, que poderá contar com o mesmo aplicativo nas duas plataformas.

7 MB, em inglês.

PHOTOSHOP ELEMENTS 3.0

Adobe

AValiação Técnica  > 7,6

Custo/Benefício  > 6,5

Com lançamento previsto para este mês, o Photoshop Elements 3 (PSE) é a mais nova versão do editor de imagens de nível intermediário da Adobe. Como já acontecia com as edições anteriores, esse aplicativo combina a solidez do engine gráfico do Photoshop com uma interface simplificada, voltada para uso em fotografia e pequenos trabalhos gráficos. Essa versão traz novas funções para correção de falhas em fotos, suporte estendido para arquivos raw e longa lista de pequenos aperfeiçoamentos. O INFOLAB analisou o aplicativo ainda na versão beta e constatou que ele é uma das boas opções nessa categoria.

O PSE herdou, do Photoshop, a maior parte das ferramentas de edição e seleção de imagens, o sistema de gerenciamento de camadas e máscaras e ampla galeria de filtros e efeitos. A Adobe não incluiu nele os recursos do Photoshop voltados para editoração, trabalho em grupo ou automação de tarefas. Em compensação, acrescentou um gerenciador de imagens e algumas funções para ajuste simplificado de fotos. O resultado é um software com aspecto razoavelmente amigável ao leigo, mas com ótimos recursos de edição. É possível visualizar as fotos catalogadas de várias maneiras, incluindo uma exibição em ordem cronológica. Há opções de produzir uma apresentação com transições, legendas, m -

sica e narração. Pode-se também queimar um VCD ou combinar a foto com um padrão de fundo para enviar por e-mail.

O usuário avançado talvez sinta falta de mais flexibilidade em algumas funções. A impressão de várias fotos na mesma página, por exemplo, é possível, mas sem muitas opções de personalização. Além disso, o organizador de imagens e o editor poderiam ser mais bem integrados. Mesmo assim, o PSE é um concorrente de peso para o Paint Shop Pro e o PhotoImpact. Deve agradar particularmente a quem está habituado aos produtos da Adobe ou quer se familiarizar com eles. Lançamento previsto para este mês, 520 reais (preço estimado), em inglês.



FAÇA SUAS FOTOS BRILHAR

Dicas para transformar aquela foto apenas razoável numa obra de arte **POR MAURÍCIO GREGO**



Ainda que as fotos possam ir diretamente da câmera para a impressora, quando a meta é produzir imagens realmente arrasadoras, uma parada no computador é quase obrigatória. Com alguns poucos cliques no editor de imagens, é possível corrigir imperfeições, eliminar objetos indesejáveis e tornar as cores mais atraentes. Sua foto estará, então, pronta para ser impressa, publicada na web ou usada numa apresentação. Veja as dicas a seguir e transforme imagens casuais em cenas de alto impacto.

❖ O CÉU PODE SER MAIS AZUL

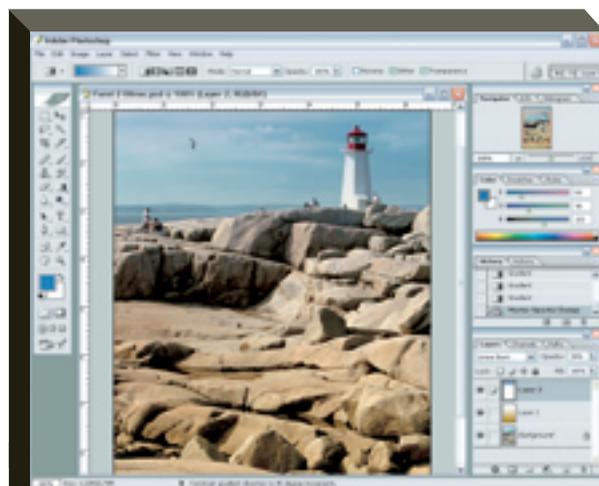
Na fotografia tradicional, os filtros de gradiente fazem parte do kit básico do fotógrafo de paisagens. Servem basicamente para alterar a cor do céu sem afetar a paisagem abaixo dele ou vice-versa. Os editores de imagem oferecem um equivalente digital desse recurso. Vejamos como usá-lo no Photoshop CS.

1 Para começar, crie uma camada clicando em Layers/New/Layer. Na caixa New Layer, clique em OK para aceitar as configurações (nome-padrão: Layer 1).

2 No barra de ferramentas, dê um duplo clique no quadrado correspondente à cor de primeiro plano. Na caixa Color Picker, escolha a cor do filtro. Como exemplo, selecionamos uma cor âmbar, útil para “esquentar” o primeiro plano da foto.

3 Ative a ferramenta de gradiente, que fica agrupada com o balde de preenchimento. Na barra de opções, certifique-se de que a opção Linear Gradient está selecionada. Com o mouse, trace uma reta, indicando o local e a direção em que o gradiente deve ser aplicado.

4 No menu superior do painel Layers, escolha Color. Com isso, dizemos ao Photoshop para fundir apenas as cores da camada Layer 1 à camada-base. Ajuste a intensidade do efeito com o controle Opacity.



FILTROS DE GRADIENTE: mais cor nas fotos de paisagens



Seguindo esse mesmo procedimento, você pode definir um filtro azul para intensificar a cor do céu ou do mar. Se quiser usar outro filtro (cinza ou colorido) para variar a luminosidade da imagem, especifique o modo de fusão da camada correspondente como Linear Burn, em vez de Color. Experimente também os outros modos de fusão oferecidos pelo gerenciador de camadas.

❖ ROSTO ESCURO? SAIA DESSA



FOTO EQUILIBRADA: rosto clareado, braços escurecidos

Às vezes, você fotografa alguém e a imagem inteira fica com ótima luminosidade, exceto o rosto da pessoa, que fica escuro. Ou então, ao fazer uma foto no interior de uma casa, aparece uma janela com luminosidade excessiva. Para corrigir esse tipo de imperfeição, use as ferramentas de queima e proteção. Seus nomes vêm da fotografia química, quando o laboratorista usava a luz do ampliador para “queimar” as áreas a ser escurecidas e “protegia” as que deveriam permanecer claras.

No Photoshop CS, as ferramentas de queima (Burn) e proteção (Dodge) ficam agrupadas junto com a esponja (Sponge). Use a função de queima para escurecer uma área e a de proteção para clareá-la. Depois de ativar a ferramenta desejada, na barra de opções, clique no botão Brush para configurar o tamanho (Master Diameter), de modo que fique menor que a área a ser editada. Na maioria das situações, a suavidade da borda (Hardness) deve ser ajustada para 50% ou menos. O item Exposure determina a intensidade do efeito (50% é um bom valor). No item Range, especifique se o ajuste deve afetar os meios tons (esse é o padrão), as altas-luzes ou as sombras.

Essas ferramentas funcionam de forma quase idêntica no Paint Shop Pro 9. Elas são ativadas clicando no nono botão da barra de ferramentas. Nos dois aplicativos, você também pode selecionar uma área antes de iniciar a operação de queima ou proteção. Nesse caso, a correção ocorrerá apenas dentro da área selecionada.

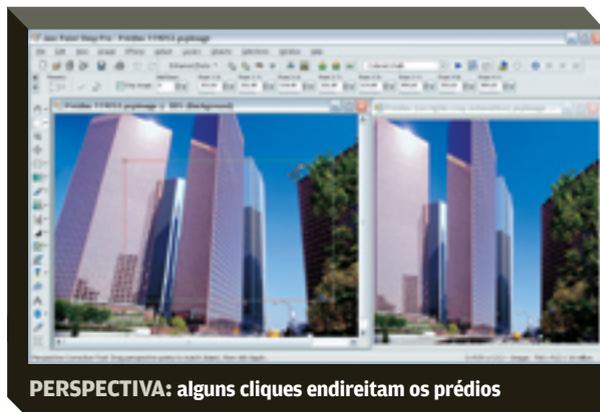
❖ PRÉDIO OU TORRE DE PISA?

Quando se fotografam prédios, árvores e outros objetos altos, é comum aparecer distorção de perspectiva. Nesse caso, linhas verticais nas laterais da foto ficam inclinadas para o centro. Os prédios parecem estar “caindo” sobre o fotógrafo. Essa distorção é mais forte em fotos feitas a curta distância com objetiva grande-angular.

Para corrigir distorção de perspectiva no Photoshop CS, primeiro selecione a imagem inteira teclando Ctrl+A. Ajuste o zoom e o tamanho da janela que contém a imagem para que a foto fique menor que a janela. Em seguida, clique em Edit/Transform/Perspective. Com o mouse, desloque o manipulador do canto superior direito da imagem para a direita (ou seja, para fora dela). Quando conseguir o resultado desejado, dê um duplo clique na foto para aplicar a transformação.

No Paint Shop Pro, ative a ferramenta de correção de perspectiva clicando no segundo botão da barra de ferramentas. O programa mostra um retângulo sobre a foto. Arrastando os manipuladores (quadrados nos vértices), alinhe os lados desse retângulo com as linhas que devem ser verticais e horizontais na foto. Assinale a opção Crop Image na barra de opções de ferramentas. Dê um duplo clique na imagem para aplicar a correção.

Como você vai perceber, ao fazer esse tipo de correção, uma pequena área junto às bordas da imagem é eliminada. A dica para evitar problemas é, quando fotografar, procure deixar algum espaço livre nas laterais. Assim, o corte não vai afetar o assunto principal.



PERSPECTIVA: alguns cliques endireitam os prédios



❖ RETA TEM DE SER RETA...

Em fotos feitas de perto com objetiva grande-angular, às vezes as linhas retas localizadas junto às bordas aparecem curvadas para dentro, um defeito conhecido como distorção barril. A falha oposta, chamada distorção travesseiro, é mais rara. Ela ocorre em algumas fotos feitas com teleobjetiva. Vejamos como consertar essas falhas no Paint Shop Pro 9 e no Photoshop CS.

No Paint Shop Pro, os botões para isso estão na barra de ferramentas Photo. Para tratar uma foto com distorção do tipo barril, clique no botão Barrel Distortion Correction. Ajuste a intensidade da correção (Strength), orientando-se pela visualização prévia exibida na caixa de diálogo. De maneira análoga, você pode clicar o botão Pincushion Distortion Correction para corrigir uma imagem com distorção travesseiro.

Para consertar uma foto com distorção barril ou travesseiro no Photoshop, clique em Filter/Distort/Pinch. Clique no botão com o sinal de menos até ver a imagem inteira na área de visualização. Em seguida, ajuste o controle Amount até obter o resultado desejado e clique em OK.



❖ SEM DESPÉRDIO DE PAPEL

Você quer aproveitar uma folha de papel do tamanho A4 para imprimir duas ou mais imagens menores? Veja como fazer isso no Paint Shop Pro e no Photoshop CS.

No Paint Shop Pro, primeiro abra as fotos que você deseja imprimir. Clique em File/Print Layout. Arraste as fotos da coluna à esquerda para o diagrama à direita. Depois, com o mouse, acerte o tamanho e a posição delas. Quando terminar, clique em Print para imprimir. Se você pretende usar o mesmo gabarito com outras fotos, cli-

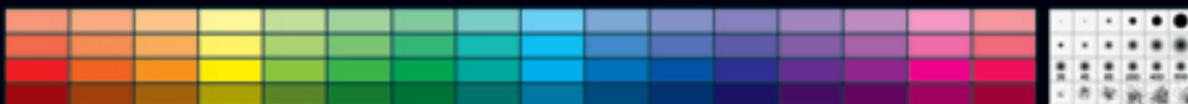


que no botão Save Template para salvá-lo. Para imprimir usando um gabarito já existente, na tela Print Layout, clique no botão Open Template. Os gabaritos criados por você estarão no grupo User Defined.

No Photoshop CS, clique em File/Automate/Picture Package. No item Source Images, escolha File. Clique no botão Edit Layout. No quadro Layout, dê um nome para o novo padrão e indique o tamanho da página. Se seu papel for A4, escolha Custom no menu Page Size e especifique 210 mm de largura e 297 mm de altura. Use, agora, os botões Add Zone e Delete Zone para acrescentar ou remover fotos do diagrama. Você pode ajustar o tamanho e a posição das imagens com o mouse ou, numericamente, digitando as medidas na seção Image Zones. Quando terminar, clique no botão Save. De volta à caixa de diálogo Picture Package, na seção Document, escolha primeiro o tamanho do papel e, em seguida, o Layout que acabamos de criar. Especifique uma resolução de 300 dpi (11,8 pixels/mm), adequada para uma impressora a jato de tinta. Indique o modo de cores CMYK e assinala a opção Flatten All Layers. Clique nas áreas reservadas para as imagens e escolha os arquivos que deverão ser postos nelas. Se quiser inserir uma legenda ou um título, faça isso na seção Label. Quando terminar, clique em OK. O Photoshop vai gerar um novo documento, pronto para ser impresso.

❖ OLHO-DE-PEIXE É UM BARATO

Na maioria das vezes, quando uma foto apresenta deformações, procura-se eliminar essa falha ao tratá-la. Mas um resultado criativo pode ser conseguido exagerando a distorção. Neste exemplo, vamos distorcer uma imagem para que ela pareça ter sido feita com uma objetiva do tipo olho-de-peixe. Vamos usar o Paint Shop Pro 9.

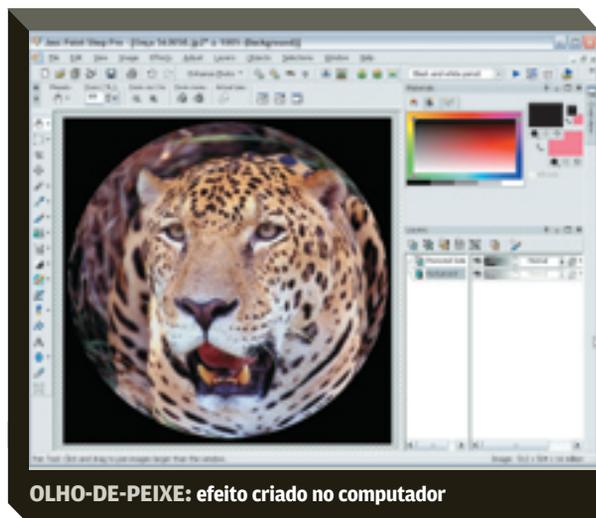


1 O truque funciona melhor quando a foto é feita com grande-angular e a uma pequena distância do objeto fotografado, que deve estar no centro. Também é recomendável que a imagem seja quadrada. Se não for, a primeira coisa a fazer é recortá-la para que fique nesse formato. Clique no terceiro botão da barra de ferramentas para ativar a ferramenta de recorte (Crop). Em seguida, use-a para definir uma área quadrada na imagem. Dê um duplo clique nessa área para fazer o recorte.

2 Clique, agora, em Effects/Geometric Effects/Spherize. Na caixa de diálogo Spherize, ajuste o parâmetro Strength para 100 e assinale a opção Circle no item Shape. Clique em OK para aplicar o efeito de esferização.

3 O Paint Shop Pro não possui nenhuma ferramenta para seleção de áreas circulares (algo que existe, por exemplo, no Photoshop). Para fazer essa seleção, vamos criar uma camada vetorial temporária. Abra o gerenciador de camadas teclando em F8. Nele, clique no botão New Vector Layer. Na caixa de diálogo de nova camada, mantenha os parâmetros em seus valores padrão e clique em OK.

4 Na barra de ferramentas, clique no antepenúltimo botão e, mantendo o botão do mouse pressionado, selecione a ferramenta Elipse. Na barra de opções, no item Mode, clique no botão Circle. Com o mouse, desenhue um círculo sobre a foto. Ative, então, a ferramenta de seleção de objetos (a última na barra de ferramentas). Selecione o círculo que você traçou e ajuste seu tamanho para que cubra a área da foto que deverá ficar visível.



OLHO-DE-PEIXE: efeito criado no computador

5 Ative a varinha mágica (quarto botão na barra de ferramentas). Clique com ela no círculo para selecioná-lo. Em seguida, teclando Ctrl+Shift+I para inverter a seleção. A parte externa ao círculo será selecionada. Clique com o botão direito no gerenciador de camadas e acione o comando Promote Selection to Layer. O Paint Shop Pro cria uma nova camada com a seleção.

6 Ative a ferramenta balde (Flood Fill). No painel Materials (teclando F6 para exibi-lo), use o conta-gotas para selecionar a cor preta. Clique sobre a área selecionada da imagem. O Paint Shop Pro vai preenchê-la com preto. No gerenciador de camadas, selecione a camada Vector 1 e apague-a clicando no botão Delete Layer.

❖ IMPACTO COM PRETO-E-BRANCO

Muitas vezes, quando uma foto é convertida para preto-e-branco, ela fica confusa e sem graça. Um caminho para obter um resultado de impacto é ajustar separadamente o tom de cinza correspondente a cada cor. Vejamos como fazer isso no Photoshop CS.

1 Para começar, vamos criar uma nova camada de ajuste. Clique em Layer/New Adjustment Layer e escolha Hue/Saturation. Nas caixas de diálogo exibidas, clique em OK para criar a nova camada, que terá o nome-padrão Hue/Saturation 1.

2 Vamos criar outra camada de ajuste. Clique novamente em Layer/New Adjustment Layer e escolha Hue/Saturation. Dessa vez, na segunda caixa de diálogo, ajuste o controle de saturação para -100 antes de clicar OK. A foto passará a ser exibida em preto-e-branco.

3 No gerenciador de camadas (teclando F7 para exibi-lo), clique na camada Hue/Saturation 1, a primeira que criamos. Abra o menu no canto superior esquerdo do gerenciador e escolha Color. Com isso, estamos dizendo ao Photoshop para integrar apenas as cores dessa camada à imagem original. Dê um duplo clique no ícone Layer Thumbnail correspondente a essa camada. Na caixa de diálogo Hue/Saturation, mova o controle de tonalidade (Hue) para alterar os tons de cinza. Em seguida, use o controle de saturação (Saturation) para fazer um ajuste fino.

4 Ainda na caixa Hue/Saturation, use o menu Edit para selecionar uma cor específica. Para, por exemplo, modificar o tom do céu, escolha Blue. Em seguida, ajuste os controles de tonalidade e saturação como fizemos



no passo 3. Observe como só as áreas que eram azuis na imagem original são alteradas. Você pode repetir esse processo para outras cores.

S Se quiser ajustar uma gama de cores específica, posicione o cursor sobre a imagem. Ele terá a forma de um conta-gotas. Mantenha a tecla Shift pressionada enquanto clica as cores que você deseja modificar. Os indicadores na base da caixa de diálogo vão mostrar a faixa de cores selecionada. Em seguida, ajuste os controles de tonalidade e saturação. Quando terminar de fazer as alterações, clique em OK.



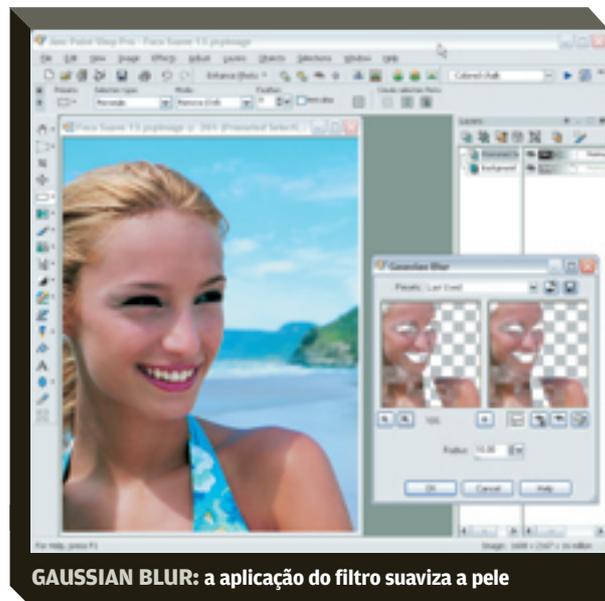
DAS CORES AO PRETO-E-BRANCO: controle preciso dos tons

❖ MELHORE A PELE NOS RETRATOS

Um truque clássico dos fotógrafos especializados em retratos é fazer a foto com leve desfoque para disfarçar imperfeições na pele. É fácil usar essa técnica no computador, e os resultados são muito melhores, já que o desfoque pode ser feito apenas onde for necessário. A maneira de fazer isso é quase idêntica no Paint Shop Pro 9 e no Photoshop CS. Vejamos como proceder.

No Paint Shop Pro, a primeira coisa a fazer é selecionar as áreas de pele. Para isso, ative a varinha mágica na barra de ferramentas. Na barra de opções, indique Color no menu Match Mode e ajuste a tolerância para um valor em torno de 30. Depois, vá clicando sobre a pele da pessoa enquanto mantém a tecla Shift pressionada. Cuidado para não incluir olhos, cabelos, boca ou roupas na seleção. Senão, haverá perda de nitidez nessas áreas.

Quando terminar, clique em Selection/Promote Selection to Layer. O Paint Shop Pro cria nova camada com a seleção. Clique, então, em Adjust/Blur/Gaussian Blur.



GAUSSIAN BLUR: a aplicação do filtro suaviza a pele

Ajuste o controle Radius de modo a obter um desfoque suave (tente um valor entre 5 e 15) e clique em OK. No gerenciador de camadas, use o controle de opacidade para ajustar a intensidade do efeito.

No Photoshop CS, comece clicando em Layer/Duplicate Layer para criar uma cópia da camada-base. Em seguida, selecione as áreas de pele usando a varinha mágica (Magic Wand) e as outras ferramentas de seleção. Clique, então, em Filter/Blur/Gaussian Blur. Ajuste o parâmetro Radius para um desfoque suave e clique em OK. Tecele Ctrl+D para remover a seleção. No gerenciador de camadas, faça o ajuste fino pelo controle de opacidade.

❖ AS SOMBRAS SÃO UM PERIGO...

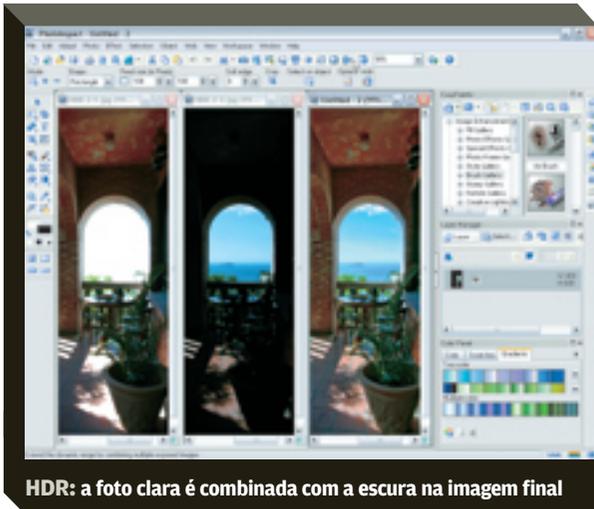
Um dos recursos mais poderosos do Photolmpact, da Ulead, é o que a empresa chama de faixa dinâmica estendida (HDR, High Dynamic Range). Ele é útil ao fotografar cenas que contêm tanto partes muito claras como muito escuras. Nessa situação, se a câmera for ajustada para as sombras, perdem-se detalhes nas altas-luzes e vice-versa. O HDR possibilita registrar o quadro inteiro com o maior nível de detalhamento possível. Vejamos um roteiro para usar esse recurso.

T Ao fotografar, clique várias vezes a cena, variando a exposição entre um clique e outro. É recomendável usar um tripé para isso. Se a câmera tiver um recurso de variação de exposição (bracketing) automático, use-o. Senão, ajuste a exposição manualmente de modo a obter fotos mais escuras e mais claras.



2 Abra os arquivos no PhotoImpact e clique em Photo/High Dynamic Range. O aplicativo exibe a caixa High Dynamic Range com a aba HDR Composition ativada. Clique no botão à direita para combinar as imagens numa única foto com faixa dinâmica estendida. A nova imagem será exibida na aba Optimization.

3 Se quiser fazer algum ajuste adicional, use os controles do canto superior direito. Note que você pode mover os três triângulos sob o histograma para controlar a luminosidade de sombras, meio-tons e altas-luzes, respectivamente. Quando terminar, clique em OK para fechar a caixa High Definition Range. A nova imagem será exibida no PhotoImpact e você pode salvar uma cópia dela no formato que preferir.



HDR: a foto clara é combinada com a escura na imagem final

❖ FUNDO POLUÍDO? TEXTURA NELE!

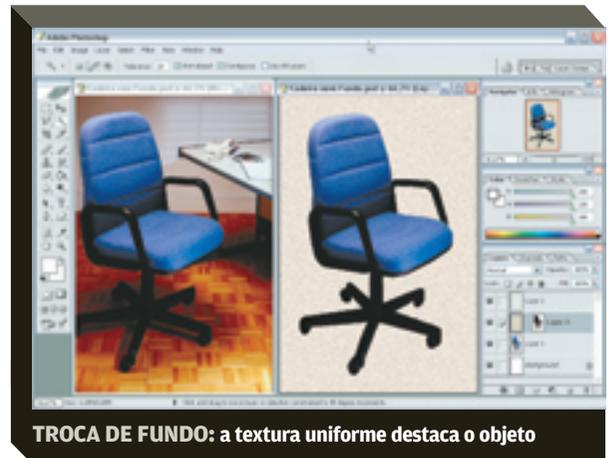
Suponha que você tenha uma foto de um objeto com fundo muito poluído. Uma maneira de destacá-lo e tornar a visualização mais clara é trocar esse fundo por outro mais neutro. Neste exemplo, vamos usar o programa Reptile 3.0 para gerar uma textura e, em seguida, empregar o Photoshop Elements 3.0 para inserir essa textura como fundo numa foto.

1 Caso você já conheça o tamanho em pixels (largura e altura) da sua foto, pode pular esta etapa e ir diretamente para o passo 2. Abra, no Photoshop Elements, a imagem que terá seu fundo substituído por outro. Clique em Image/Resize/Image Size. Anote num papel as dimensões da foto, que aparecem no campo Pixel Dimensions. Clique em Cancel.

2 No Reptile, abra o menu Presets e escolha a opção Old Papyrus. Quando o programa terminar de processar a textura, clique no botão Change Size e especifique o tamanho em pixels que você anotou no passo 1. Em seguida, clique no botão Generate Texture. Quando o processamento terminar, ajuste os controles de contraste e luminosidade (os pequenos triângulos brancos logo abaixo do botão Change Size) para obter uma imagem clara e pouco saturada. Clique no botão Save Image, no canto inferior direito, e salve o arquivo.

3 De volta ao Photoshop Elements, Acione o laço magnético (tecle L até que o botão com o símbolo de ímã esteja ativo). Clique junto à borda do objeto fotografado e vá percorrendo seu contorno com o cursor do mouse até completar a seleção. Se o objeto tiver uma coloração uniforme, você pode usar a varinha mágica para fazer essa seleção (tecle W para ativá-la). Depois, você pode empregar o pincel de seleção (tecle em A) para corrigir eventuais imperfeições. Clique com o pincel para acrescentar pixels à seleção. Para removê-los, mantenha a tecla Alt pressionada enquanto clica. Quando terminar, clique em Select/Inverse. Isso vai fazer com que a área externa ao objeto fique selecionada.

4 Abra, no Photoshop Elements, o arquivo com a textura que criamos no passo 2. Tecle Ctrl+A para selecionar a imagem inteira e em Ctrl+C para copiá-la. Voltando à foto do objeto, clique em Layer/New/Layer para criar nova camada. Clique então em Edit/Paste Into Selection (ou tecle Shift+Ctrl+V). A textura que criamos vai substituir o fundo original da foto. Essa técnica é particularmente útil no caso de fotos que serão usadas em catálogos, folhetos ou sites na web.



TROCA DE FUNDO: a textura uniforme destaca o objeto



FOTO É SÓ O COMEÇO

Botões, ícones e menus também podem levantar o visual das páginas da web

POR ANDRÉ CARDOZO

Qualquer internauta mais empolgado já publicou seu álbum de fotos ou slideshow na web. Mas quem trabalha com desenvolvimento de sites tem necessidades que vão muito além do obrigatório tratamento de imagens. A criação de layouts, botões e logotipos pede tanto originalidade quanto ferramentas ágeis. **INFO** avaliou 11 programas de imagem para a web, divididos em clássicos, superfocados e gratuitos. Os programas foram analisados e receberam notas estritamente de acordo com sua aplicação na internet.

CLÁSSICOS

FIREWORKS MX 2004

Macromedia

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 8,5⁽¹⁾

CUSTO/BENEFÍCIO > 7,3

www.info.abril.com.br/download/2485.shl

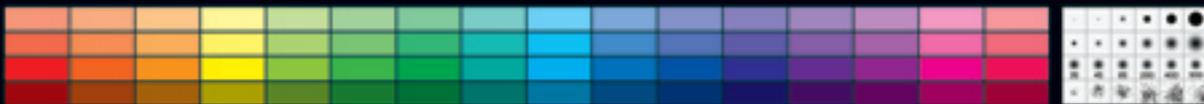
Nascido para a web, o Fireworks MX 2004 é uma plataforma completa para desenvolvimento de imagens para internet. Não há nada melhor do que o programa

na área. Para a gama de recursos que oferece, é superamigável. O Fireworks contém os recursos de tratamento de fotos mais usados, ferramentas de mapeamento e fatiamento de imagens e assistentes para a criação de botões. Um dos destaques do programa é a galeria de objetos prontos, chamados de Auto Shapes. Entre esses elementos estão relógios, cilindros, cubos, balões de diálogo e abas de navegação. Cada tipo de objeto possui pontos de edição com funções distintas. No caso das abas de navegação, por exemplo, basta clicar uma vez em um ponto de edição para acrescentar uma aba nova ou, em outro ponto, para eliminar algum item de menu. O programa também é forte em efeitos especiais, como mouse over (troca de imagem ao passar o mouse) e sombras e relevos, que não são tão impressionantes mas extremamente úteis para dar um acabamento profissional aos sites.

SHAREWARE, 30 dias, 1 200 reais, 36 MB, em inglês.



FIREWORKS: formas prontas para uso na web



PHOTOIMPACT 10

Ulead

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 7,0

CUSTO/BENEFÍCIO  > 8,6

www.info.abril.com.br/download/1448.shl

O Ulead PhotoImpact 10 é uma boa alternativa para quem trabalha com web. Além das opções comuns para tratamento de imagens, o programa traz muitas ferramentas específicas para internet. Entre elas estão álbum de fotos, assistentes para criação de botões, banners e fundos de página e ferramentas para fatiamento e mapeamento de imagens. Outro ponto forte do software é a variedade de objetos prontos para uso em layouts. Há centenas de ícones, botões, imagens de fundo e banners, entre outros elementos. No total, são 197 MB de texturas, botões, banners e outros elementos adicionais. Mas não é necessário baixar tudo de uma vez. Pode-se escolher apenas as categorias que serão utilizadas no momento.

SHAREWARE, 30 dias, 260 reais⁽²⁾, 80 MB, em inglês.



PHOTOIMPACT: janela de exportação abriga ajustes de JPEG

PHOTOSHOP CS

Adobe

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 7,0⁽¹⁾

CUSTO/BENEFÍCIO  > 6,1

www.info.abril.com.br/download/1447.shl

Que o Photoshop é o rei do tratamento de imagem, ninguém discute. Mas na web a história é outra. A grande contribuição do Photoshop nos bastidores da internet está na otimização das imagens. Para cada formato gráfico, mesmo os mais raros, o programa tem opções de sobra, seja para reduzir o tamanho dos arquivos, seja para dar-lhes

boa qualidade. Além disso, a ferramenta Custom Shape abriga mais de 240 figuras vetoriais prontas para uso. **SHAREWARE**, 30 dias, 3 100 reais, 152 MB, em inglês.



PHOTOSHOP: comparação facilita escolha da imagem ideal

PAINTSHOP PRO 9

Jasc

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 6,5

CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,6

www.info.abril.com.br/download/480.shl

O Paint Shop Pro tem todas as tradicionais opções de otimização para web relativas a JPEG, GIF e PNG e ferramentas para fatiamento e mapeamento de imagens. É fera para lidar com transparências e traz alguns efeitos úteis na criação de objetos para a web. Há o Buttonize, que confere aparência de botão a imagens; o Drop Shadow, útil em criação de sombras em textos; e o Inner Bevel, que aplica efeitos de relevo à forma selecionada.

SHAREWARE, 60 dias, 345 reais⁽²⁾, 100 MB, em inglês.

PHOTO-PAINT 12

Corel

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 6,5⁽¹⁾

CUSTO/BENEFÍCIO  > 6,0

www.info.abril.com.br/download/3642.shl

Parte do pacote CorelDraw Graphics Suite, o Photo-Paint traz apenas recursos básicos para quem trabalha com web. Além das opções de otimização de imagem, há ferramentas de fatiamento e geração de animações nos padrões AVI e GIF animado. Uma boa opção para a criação de botões é a que permite incluir um arquivo de som, ativado quando o mouse passa sobre o objeto.

SHAREWARE, 15 dias, 1 400 reais, 186 MB, versões em inglês e português.



SUPERFOCADOS

MICROANGELO STUDIO 5.5

Eclipsit!

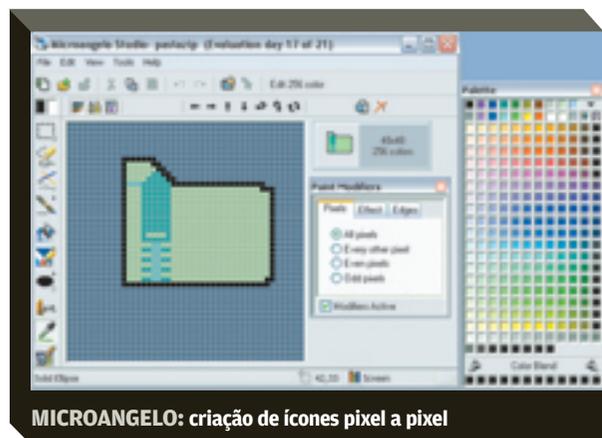
AValiação Técnica  > 7,5

Custo/Benefício  > 7,1

www.info.abril.com.br/download/2762.shl

O editor de ícones Microangelo Studio 5.5, que faz parte do pacote Microangelo Value Pack, é uma boa ferramenta para quem quer personalizar seu site até o último detalhe. Ele cria os tradicionais cursores e ícones de desktop. Na web, os ícones são exibidos quando o site é adicionado à lista de favoritos do browser. Depois de desenhar a figura desejada, o usuário salva o resultado com as extensões ICO ou CUR (específicas de ícones e cursores), GIF, PNG ou PSD.

SHAREWARE, 21 dias, 116 reais⁽²⁾, 3,4 MB, em inglês.



MICROANGELO: criação de ícones pixel a pixel

MORPHEUS 1.8

Morpheus Software

AValiação Técnica  > 7,0

Custo/Benefício  > 7,4

www.info.abril.com.br/download/3926.shl

Um clássico truque de ilusão de ótica é aquele em que uma mulher é transformada lentamente num macaco, muito comum em parques de diversão. O Morpheus equivale a uma versão digital dessa mutação. Ele produz a transformação gradativa de uma imagem em outra. Há diversos programas com ferramentas para essa função, mas a maioria é de aplicativos robustos para edição de vídeo. No Morpheus, é tudo bem mais simples.

Com duas imagens abertas, o usuário marca os pontos-chave da primeira foto e seus equivalentes na segunda.



MORPHEUS: transformação controlada por pontos-chave

Em fotos de rosto, por exemplo, distribuem-se os pontos em áreas marcantes, como olhos, nariz e boca. Quanto mais pontos e mais precisa sua distribuição, melhor a transformação. Depois, basta acessar o menu Render para gerar a animação em formatos SWF, AVI (com ou sem compressão) ou GIF animado, ou ainda exportada como uma seqüência de imagens estáticas (BMP, JPEG, TIFF ou PNG).

SHAREWARE, limite de cinco animações, 87 reais⁽²⁾, 2,4 MB, em inglês.

PIX CONVERTER 2.5

Coffecup

AValiação Técnica  > 6,5

Custo/Benefício  > 7,3

www.info.abril.com.br/download/3923.shl



PIX CONVERTER: redução aplicada a lotes de imagens



Reduzir a resolução e as dimensões de imagens é uma tarefa que faz parte do dia-a-dia de boa parte dos web-designers. E uma forma de executar esse procedimento de maneira simples e rápida é usar o Pix Converter 2.5. O programa atua como um batch do Photoshop, convertendo um grupo de imagens para um padrão determinado pelo usuário.

O Pix Converter exporta as imagens nos formatos JPEG, PNG, GIF, BMP e PCX, mas também pode conservar o formato original. É possível também aplicar um padrão para o nome dos novos arquivos, renomeando-os de acordo com um prefixo desejado ou atribuindo uma seqüência numérica ou cronológica. Outra opção interessante é a que permite acrescentar uma marca-d'água em forma de texto ou imagem aos arquivos convertidos pelo programa.

SHAREWARE, 15 dias, 85 reais⁽²⁾, 1,5 MB, em inglês.

WEBSTYLE 4.0

Xara

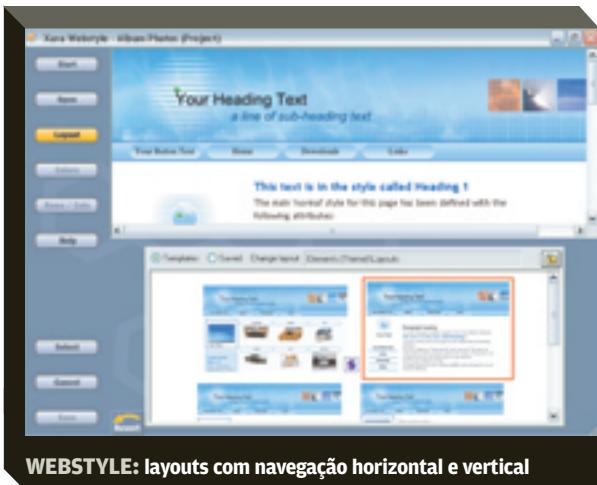
AValiação Técnica  > 6,5

CUSTO/BENEFÍCIO  > 6,1

www.info.abril.com.br/download/3925.shl

Modificar, em vez de criar. Essa é a filosofia por trás do Webstyle 4, que traz centenas de modelos para criação de botões, layouts de página e banners, entre outros elementos. Depois de selecionar a categoria desejada, o usuário escolhe um modelo e segue os passos do assistente para configurar seu objeto. No caso de botões, por exemplo, pode-se alterar cor de fundo, texto e aplicar efeitos de sombra. Além dos componentes prontos, o Webstyle 4 traz uma ferramenta para tratamento de imagem.

SHAREWARE, 15 dias, 229 reais⁽²⁾, 15 MB, em inglês.



WEBSTYLE: layouts com navegação horizontal e vertical

GRATUITOS

THE GIMP 2.0

The GIMP Team

AValiação Técnica  > 6,0

www.info.abril.com.br/download/1825.shl

O Gimp, conhecido programa gráfico de código aberto, traz apenas opções básicas para otimização de imagens. No caso do JPEG, pode-se definir o nível de compressão, movendo o indicador que vai de 0 a 100, e ativar a opção Progressive para que a imagem seja carregada em camadas. Para imagens em formato GIF, há a opção Interlaced, similar à Progressive do JPEG.

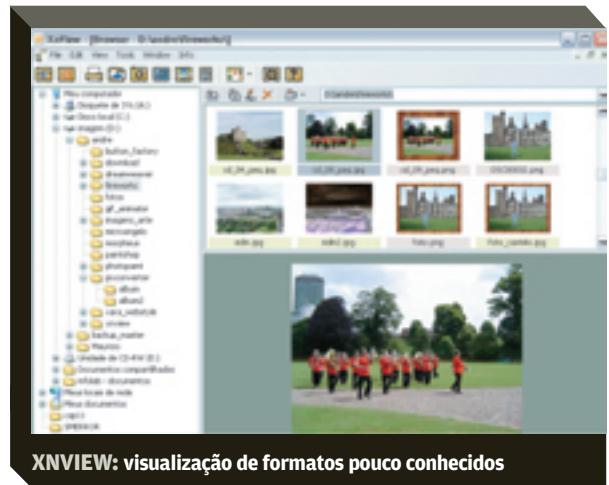
FREEWARE, 6,8 MB, em inglês e português.

XNVIEW 1.7

XnView

AValiação Técnica  > 7,0

www.info.abril.com.br/download/3927.shl



XNVIEW: visualização de formatos pouco conhecidos

Já ouviu falar da extensão PXA? E da PGC? Esses são apenas alguns dos formatos lidos pelo XnView. Ele importa cerca de 400 padrões gráficos e exporta os arquivos em cerca de 50 formatos.

Além de exportar documentos, o XnView pode aplicar mais de 50 ações, muitas delas bastante úteis na web, como rotação, recorte e ajustes de brilho, contraste e relevo. As ações podem ser armazenadas em scripts. O XnView traz também uma ferramenta básica para captura de telas do desktop.

FREEWARE, 2,1 MB, em inglês.

(1) OS APLICATIVOS PHOTOSHOP CS, FIREWORKS MX 2004 E PHOTO-PAINT GANHARAM MEIO PONTO NA AVALIAÇÃO TÉCNICA DEVIDO AO BOM DESEMPENHO DE SEUS FABRICANTES NA PESQUISA INFO DE MARCAS
(2) PREÇO CONVERTIDO PELA TAXA DO DÓLAR A 2,90 REAIS



A INSUSTENTÁVEL LEVEZA DA WEB

13 dicas para criação e edição de imagens para internet

POR ANDRÉ CARDOZO

Os webdesigners atingirão o nirvana quando não tiverem mais que sacrificar a qualidade das imagens em benefício da leveza das páginas nem cumprir prazos do tipo “para ontem”. Até a tecnologia tornar isso possível, o jeito é minimizar os problemas usando os recursos dos programas gráficos até o última gota. Confira, a seguir, 13 dicas para simplificar e aprimorar a criação e a edição de imagens para a web.

❖ TAMANHO SOB CONTROLE

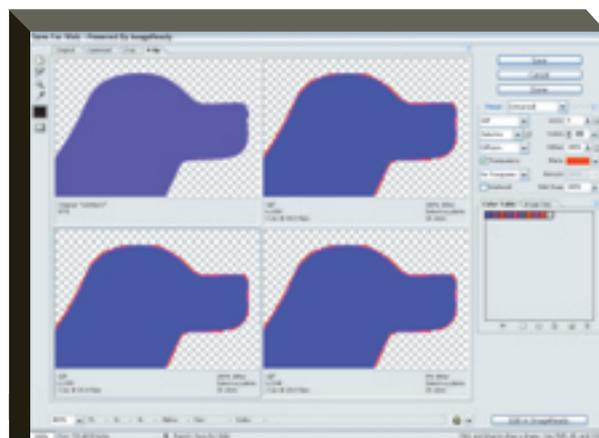
Se você é daqueles que não têm paciência para ajustar a qualidade das imagens, pode deixar tudo por conta do Fireworks MX 2004. Basta informar o tamanho desejado para o arquivo, que o programa se encarrega de aplicar os melhores ajustes. Para usar esse recurso, já com a imagem aberta no Fireworks MX 2004, acione o painel Optimize, por meio da tecla F6. Escolha o formato gráfico de saída e clique no ícone no canto superior direito do painel. No menu de opções, selecione Optimize to Size e insira o valor desejado para o tamanho do arquivo, em KB. O aplicativo se encarrega de aplicar os melhores ajustes possíveis, mantendo o tamanho de arquivo definido pelo usuário.

O Photoshop CS também tem esse recurso. Para usá-lo, acione o menu File/Save for Web e, no painel de exportação para web, clique na pequena seta ao lado da caixa Preset. No menu de opções seguinte, escolha Optimize to File Size e insira o valor desejado para o tamanho do arquivo.

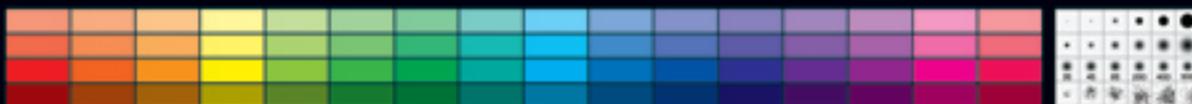


❖ BORDA SERRILHADA É O FIM!

O recurso Matte, do Photoshop CS, minimiza o problema de bordas serrilhadas em GIFs transparentes. Para garantir uma mesclagem perfeita da imagem com a cor de fundo da página, selecione a opção Matte na tela Save for Web, clique em Other e preencha o campo de cor com o código hexadecimal de sua página. No Fireworks MX 2004,



MATTE: recurso suaviza bordas de imagens publicadas na web



a opção Matte fica no painel de otimização de imagens.

❖ NA WEB SÓ DÁ PIXEL

Na instalação-padrão do Photoshop CS, as réguas utilizam o centímetro como unidade. Isso não é nada apropriado para quem trabalha com web, pois, nesse caso, as medidas são sempre em pixels. Para adaptar o Photoshop às suas necessidades, acesse o menu Edit/Preferências/Units & Rulers. Nele, pode-se alterar a unidade de medida do Photoshop CS para pixels.

❖ CARREGANDO...

Uma boa maneira de segurar a atenção do internauta durante o carregamento de arquivos grandes é usar a opção Progressive, do formato JPEG. Ela faz com que a imagem surja em camadas, aumentando de nitidez aos poucos. A opção Progressive faz parte dos recursos de exportação da maioria dos programas gráficos. Se os arquivos estiverem em formato GIF, pode-se usar a opção Interlaced, que tem efeito semelhante.

❖ ANIMAÇÃO É A TAL



ANIMAÇÃO: camadas da imagem são convertidas em frames

Transformar imagens estáticas do Photoshop CS em GIFs animados ou animações em Flash não é difícil. O processo converte camadas de um arquivo do Photoshop em frames da animação. Para começar, no Photoshop CS, crie um arquivo em que cada camada corresponda a um frame da animação e mude o nome da camada Background. A seguir, clique no atalho do ImageReady, que fica no canto inferior da barra de ferramentas. Já no ImageReady, exiba as abas Layers e Animation, usando o menu Window. Na aba Layers, ative a primeira camada do arquivo.

Ainda na aba Layers, clique na pequena seta no canto superior direito e escolha a opção Make Frames from Layers. O ImageReady jogará todas as camadas do arquivo em janelas independentes da aba Animation. Na aba Animation, basta fazer os ajustes finais. A opção Forever, por exemplo, deixa a animação em loop. Para aumentar o tempo de exposição de cada frame, clique sobre o indicador de tempo (logo abaixo da imagem) e insira o valor desejado. Para testar a animação, clique no botão Play da aba Animation. A animação pode ser salva no formato GIF ou como um documento Flash.

❖ HTML ENXUTO

O Photoshop CS permite configurar o código HTML que acompanha as imagens, em caso de fatiamento. Na tela Save for Web, clique no pequeno botão em forma de seta, ao lado da caixa Preset. Depois, escolha a opção Edit Output Settings. Ela reúne diversos ajustes de saída de arquivo. Entre as mais úteis está a tela de configuração do código HTML. Nessa janela, desmarque as caixas “Include Comments” e “Always Add Alt Attributes” para ganhar alguns bytes no tamanho do arquivo.

❖ TRANSIÇÕES SUAVES

Revelar uma imagem de forma abrupta é como fazer stripease instantâneo, sem nenhum suspense. O negócio é transição suave. No Fireworks MX 2004, abra a imagem a ser mascarada e use uma ferramenta de desenho para traçar uma forma branca e sem bordas sobre a área que deseja revelar. Com a forma selecionada, vá até o campo Edge da janela de propriedades e selecione o modificador Feather. Insira um valor entre 20 e 25 para essa opção. A forma desenhada terá bordas suaves.



TRANSIÇÃO: Feather controla a transparência da máscara



Selecione os dois objetos (a imagem e a forma desenhada) e vá até o menu Modify/Mask/Group as Mask. Somente a área sob a forma está visível e a máscara está completa. Nesse momento, o fundo da imagem terá um padrão quadriculado, o que indica transparência. Se quiser incluir uma cor de fundo, clique fora da imagem. Será exibida a janela de propriedades do documento. Ali, basta clicar o modificador de cores e inserir a tonalidade desejada.

❖ EXPORTAÇÃO CASADA

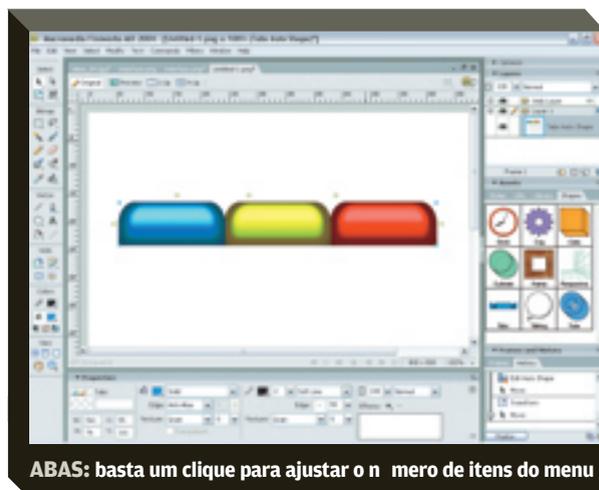
A maioria dos programas gráficos exporta layouts apenas como imagens. Mas o Fireworks MX 2004 tem um recurso muito útil que permite exportar uma fatia como uma célula HTML exclusiva de texto. Para fazer isso, escolha a parte do layout que deseja exportar como texto. Clique na ferramenta Slice e trace uma fatia sobre a área desejada. Vá até o painel de propriedades da fatia e, no campo Type, escolha HTML. Clique no botão Edit para inserir o texto. Nessa janela, você já pode digitar os comandos de HTML necessários para a formatação das palavras.



LAYOUT: ferramenta exporta imagens e tabelas para texto

❖ ABAS EM POUCOS CLIQUES

O Fireworks MX 2004 oferece uma maneira prática de criar menus em abas. Crie um arquivo novo e abra o painel Auto Shapes, por meio do menu Window/Auto Shapes. Selecione o componente Tabs e o arraste para a área de trabalho. Surgirá uma barra com três abas, circundada por pontos azuis e amarelos. Clique no ponto amarelo do lado direito para acrescentar abas e no ponto amarelo do lado esquerdo para eliminar itens. Os pontos amarelos sobre as abas ajustam a cor de cada item. Os pontos azuis redimensionam a barra de navegação.



ABAS: basta um clique para ajustar o número de itens do menu

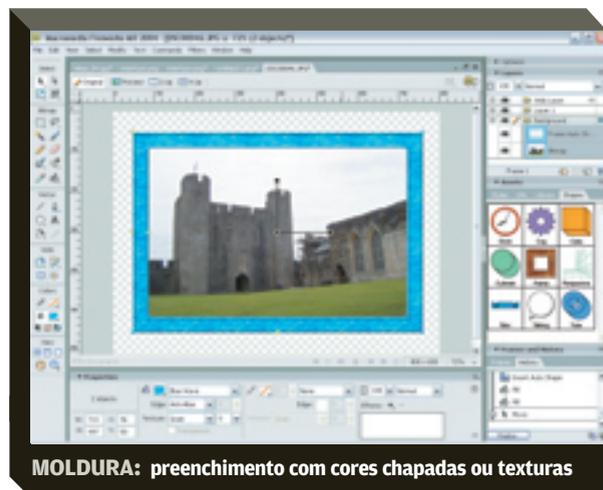
❖ MOLDURA FLEXÍVEL

Para criar molduras mais flexíveis, é necessário usar um dos componentes prontos do Fireworks MX 2004. Abra a foto desejada e acione o painel Auto Shapes, por meio do menu Window/Auto Shapes. Clique no componente Frame e o arraste para cima da foto.

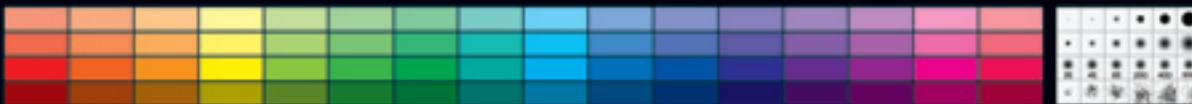
Pontos azuis e amarelos indicarão a presença da moldura, mas ela ainda não pode ser vista, pois toda a área de trabalho está sendo ocupada pela foto. Para exibir a moldura, temos de aumentar a área de trabalho.

Ative a ferramenta de seleção e clique fora da imagem. Exiba o menu de propriedades, por meio do menu Window/Properties. Clique no botão Canvas Size e acrescente 80 pixels na altura e na largura da área de trabalho. Clique em OK. Pronto, a moldura está lá.

O preenchimento-padrão é uma textura que imita madeira. Se quiser trocar, selecione a textura e ative o con-



MOLDURA: preenchimento com cores chapadas ou texturas



trole de cor de preenchimento, representado por um balde na parte inferior da barra de ferramentas. Clique no quadrado com a textura atual, ao lado do balde, e altere a cor da moldura para a tonalidade desejada. A moldura pode ser preenchida com cores chapadas, gradientes ou texturas.

❖ TEXTO ONDULANTE

Uma boa maneira de criar textos ondulantes ou com alinhamento personalizado é associá-los a um caminho (path). O Fireworks MX 2004 fornece uma maneira simples de fazer isso. Clique na ferramenta Pen e trace o caminho (path). Depois, ative a ferramenta de texto e digite a frase desejada. A seguir, com a ferramenta de seleção, marque o texto e o caminho. Com ambos os componentes selecionados, acione o menu Text/Attach to Path.



TEXTO: caminhos personalizam o alinhamento da frase

❖ BOTÃO COM RELEVO

Um dos efeitos mais comuns na web é o botão com relevo que, ao passar do mouse, fica com aparência de pressionado. No Fireworks MX 2004, é fácil criar componentes desse tipo. Para começar, use a ferramenta de retângulo com bordas arredondadas para desenhar a forma do botão. Com o objeto selecionado, exiba o painel de propriedades, por meio do atalho Ctrl+F3. Na caixa Effects, clique no sinal de mais para adicionar um efeito e selecione a opção Bevel and Emboss/Inner Bevel. Na primeira caixa de opções da tela Inner Bevel, marque Smooth para suavizar os contornos do relevo. Ao clicar fora da caixa, você já terá o efeito aplicado. Esse é o estado normal do botão, ativado quando a página é carregada pelo navegador.

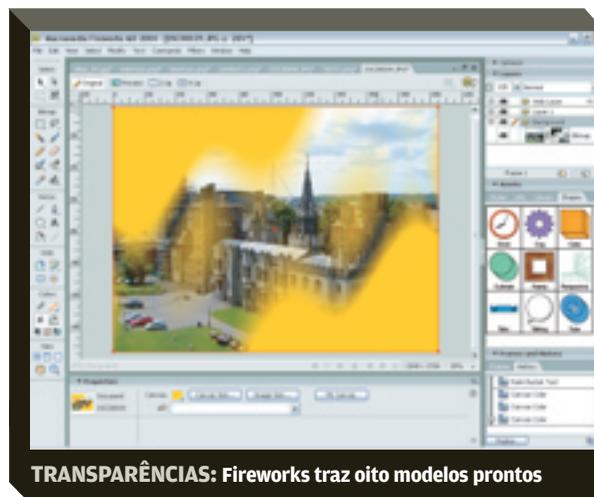
Vamos passar agora para o estado Over, que ocorre quando o mouse está sobre o objeto. Selecione o retângulo e tecle F8. Na janela de conversão, escolha a opção Button e clique em OK. Agora a imagem recebe uma camada semitransparente e já é um botão. Dê um duplo clique sobre ele para entrar no modo de edição.

Clique na aba Over e depois no botão Copy Graphic para copiar o gráfico do botão. Agora vamos adaptá-lo para o estado Over. Faremos uma modificação que dará a aparência de botão pressionado.

Em primeiro lugar, vamos remover o efeito de relevo aplicado anteriormente. Para isso, clique no botão e, na janela de propriedades, selecione o efeito Inner Bevel e clique no sinal de menos para apagá-lo. Voltamos a ter uma imagem chapada. Agora, vamos acrescentar o efeito de relevo do estado Over. Clique no sinal de mais ao lado da caixa Effects e escolha o caminho Bevel and Emboss/Inner Bevel. No primeiro campo da janela Inner Bevel, marque Ring e baixe o valor de contraste para 50% para obter um efeito mais suave. De volta à área de edição do botão, clique em Done. Depois, clique no botão Preview para testar o botão.

❖ TRANSPARÊNCIA NAS IMAGENS

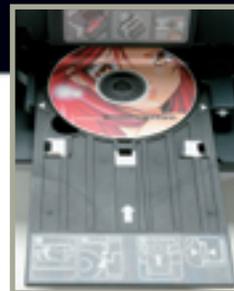
Um dos recursos visuais mais usados na web é o de transparências em partes de uma imagem. Para criar esse efeito no Fireworks MX 2004, abra uma imagem, selecione todo o conteúdo e acesse o menu Commands/Creative/Fade Image. É exibido o painel Fade Image, que contém oito tipos de transparência. Basta escolher uma e clicar OK. Depois de aplicar o efeito, você pode ajustar o ângulo e as áreas de transparência clicando nas pontas da linha que está sobre a imagem.



TRANSPARÊNCIAS: Fireworks traz oito modelos prontos



PHOTOSMART 8150, DA HP: display LCD no painel e slot para o encaixe de cartões



STYLUS PHOTO R200, DA EPSON: bandeja para a impressão de CDs e DVDs



CLICOU, PRINTOU!

Apenas segundos separam os disparos das máquinas digitais das fotos em papel

POR DUDA SALVATO

Uma câmera digital na mão, uma print também. Hoje em dia, está fácil à beça imprimir fotos digitais. É clicar e imprimir, sem complicação. E com qualidade: a última geração de impressoras fotográficas já chega perto do nível dos laboratórios profissionais. A brincadeira é rápida e divertida. Mas não é barata. Essas impressoras custam mais caro que as comuns, e seus cartuchos também. Para não falar no preço dos papéis especiais, que são imprescindíveis para resultados nota 10. Nos cálculos da **INFO**, uma print de uma foto 10 por 15 centímetros feita numa impressora fotográfica custa em média 1,54 reais. Num serviço online de impressão, que recebe arquivos pela internet e envia fotos pelo correio, dois ou três dias mais tarde, o preço da mesma foto pode baixar para 0,99 real. Para quem pensa apenas em economia, talvez as impressoras fotográficas não se justifiquem. Para quem faz questão de controlar todo o pro-

cesso da fotografia, do jeito que quiser na hora que quiser, as impressoras fotográficas são um grande barato.

INFO testou quatro modelos de impressoras com recursos de impressão fotográfica e que também podem ser usados como dispositivos de uso genérico no dia-a-dia. Comparamos a Elgin i455, da Canon, a Stylus Photo R200, da Epson, a Photosmart 8150, da HP, e a Z812, da Lexmark. A Escolha de **INFO** é a Photosmart 8150, de longe a opção mais poderosa para lidar com fotos. A Escolha Econômica é a i455, máquina compacta com qualidade apreciável e impressão rápida de textos em preto-e-branco.

A HP Photosmart 8510 se destaca pelo painel com visor colorido de cristal líquido, de 2,5 polegadas, para a pré-visualização de fotos inseridas por meio de cartões de memória ou, então, diretamente de câmeras digitais, tirando proveito da tecnologia PictBridge, que dá um olé no PC. Muitas operações podem ser feitas direto na impressora, sem a necessidade de ter o computador ligado. Efeitos de



zoom, cortes, diminuição de olhos vermelhos são conseguidos por menus fáceis e intuitivos. Um botão rotativo seletor permite selecionar um dos seis layouts que as fotografias terão na página. Além de todas essas facilidades, a Photosmart 8510 foi a impressora que melhor reproduziu as fotos no teste de qualidade. Só não brilhou na velocidade, mas não se pode ter tudo...

A i455, da Canon, é de certa forma, o oposto da Photosmart 8510. Seu painel é simples, com apenas dois botões. Com dimensões bem compactas, a i455 não decepciona na qualidade, mesmo utilizando somente as quatro cores básicas para a impressão. Destacou-se na velocidade de impressão em textos preto-e-branco. Pelo preço de 399 reais, é boa indicação para quem imprime mais textos em P&B do que imagens. As fotos podem ser enviadas diretamente à impressora, por meio da câmera digital.

A Z812, da Lexmark, dá uma mãozinha na impressão de fotos com um cartucho opcional com duas cores extras, ciano light e magenta light. Cores a mais nem sempre representam mais qualidade, mas essas duas colaboram para que meios-tons sejam mais bem representados. A Z812 foi bastante rápida na impressão de textos preto-e-branco e ficou na média em qualidade no teste em que imprimimos uma foto no tamanho A4.

A Stylus Photo R200, da Epson, que acaba de estreiar, tem várias características interessantes. Trabalha com seis



Z812, DA LEXMARK: cartucho opcional com cores extras para melhor resultado em tons de pele



TESTE DO INFOLAB AS FOTOS NO PAPEL	ESCOLHA ECONÔMICA INFO 11/04			
	STYLUS PHOTO R200	Z812	ELGIN I455	PHOTOSMART 8150
FABRICANTE	Epson	Lexmark	Canon	HP
QUALIDADE	> 6,7	> 7,0	> 7,3	> 8,0
> RESOLUÇÃO MÁXIMA (DPI)	5 760 x 1 440	4 800 x 1 200	4 800 x 1 200	4 800 x 1 200
VELOCIDADE	> 6,4	> 6,5	> 6,3	> 6,2
> 10 PÁGINAS DE TEXTO P&B	5min22s	1min39s	1min57s	3min18s
> 10 PÁGINAS COM COR	5min55s	10min03s	10min35s	4min18s
> 1 FOTO A4	5min12s	6min13s	6min24s	7min55s
CUSTO POR PÁGINA⁽¹⁾	> 6,2	> 5,1	> 7,2	> 6,5
> VALOR EM REAIS	8,93	11,37931034	6,42	7,98
> PÁGINAS A4 GRÁFICAS	71	29	36	47
DESIGN	> 6,5	> 6,5	> 7,0	> 6,8
EXTRAS	> 7,3	> 6,0	> 6,0	> 8,8
	Impressão direta em CD e DVD	Cabo USB	Conexão PictBridge	Visor de cristal líquido, slots para cartuchos de memória
AVALIAÇÃO TÉCNICA⁽²⁾	> 7,0	> 6,2	> 7,0	> 7,7
PREÇOS (R\$)				
> IMPRESSORA	729	499	399	799
> CARTUCHO PRETO	75	99	29	90
> CARTUCHO TRICOLOR	—	115	58	92
> CARTUCHO COLORIDO	55	—	—	—
> CARTUCHO FOTOGRÁFICO	—	165	—	95
CUSTO/BENEFÍCIO	> 6,6	> 6,6	> 7,4	> 7,0

(1) CUSTO CONSIDERANDO A IMPRESSÃO EM PAPEL FOTOGRÁFICO (2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTE ÍTENS E RESPECTIVOS PESOS: QUALIDADE (35%), VELOCIDADE (15%), CUSTO POR PÁGINA (30%), DESIGN (10%) E EXTRAS (10%). AS IMPRESSORAS DA EPSON E DA HP RECEBEM MEIO PONTO A MAIS NA NOTA FINAL DEVIDO AO BOM DESEMPENHO DA EMPRESAS NA PESQUISA INFO DE MARCAS



I455, DA CANON:
impressão com
qualidade e conexão
PictBridge

FIQUE LIGADO

- > **RESOLUÇÃO** Escolha impressoras com resolução mínima de 4 800 por 1 200 pontos para a impressão de fotos.
- > **PAPEL** Confirme se a impressora aceita tipos especiais de papel em diversos formatos, por exemplo, 10 por 15 centímetros, mais comum em fotos.

cores de tinta, em cartuchos independentes, diferenciando-se das rivais, que usam cartuchos tricólores. Assim, evita-se desperdício quando apenas uma das cores chega ao fim. Mas a grande inovação da impressora da Stylus Photo R200 é permitir a impressão diretamente sobre CDs ou DVDs. A operação é manual e as mídias devem ser inseridas uma a uma em uma bandeja especial. Eventualmente, é necessário auxiliar a impressão empurrando a bandeja com o CD para dentro da impressora. A impressão só pode ser feita em mídias especiais. Para que a impressão em CDs fluísse bem, **INFO** teve de pedir a ajuda do suporte da Epson. Houve troca de equipamento durante o teste, o que estatisticamente não quer dizer nada. Na prova de qualidade, a impressão da Stylus Photo R200 ficou um pouco distante do original, escurecendo as cores. **i**

IMPRESSÃO PROFISSA

A Picture Station, da Sony, trata e imprime fotos digitais com qualidade de laboratório **POR SILVIA BALIEIRO**

Que tal montar um quiosque num shopping center para explorar o boom da foto digital, imprimindo fotos para o público com aparência irretocável? Há uma leva de equipamentos para isso. Nessa linha, está a Picture Station, da Sony. O conjunto traz uma estação de tratamento de imagens, a UPA-PC100, e uma impressora de fotos, a UP-DR100. A estação UPA-PC100 roda Windows 2000 Professional e vem com um software auto-explicativo que diz, passo a passo, o que o usuário deve fazer. Na tela touch screen, é possível visualizar as imagens e fazer retoques, como eliminar olhos vermelhos, ajustar as cores e criar imagens sépia ou preto-e-branco.

O equipamento não armazena imagens, mas traz entradas para diferentes dispositivos de armazenamento, como Memory Stick, Compact Flash, Smart Media, PC Card, CD e até disquete. A impressora térmica UP-DR100 utiliza um rolo de papel e um ribbon (rolo térmico responsável pelas cores das fotos). Na hora da impressão, cada foto recebe uma camada das três cores primárias (vermelho, verde e amarelo) e uma espécie de lâmina transparente, que funciona como proteção da foto. Os insumos utilizados no equipamento são da própria Sony e vendidos em conjunto. Há um rolo de papel diferente para cada tamanho de



PICTURE STATION, DA SONY: tratamento e impressão de foto digital profissionais

foto. Para dar idéia de preço, o papel 10 por 15 centímetros custa 393 reais e produz 350 fotos. Na hora da impressão, a máquina pede uma senha. Assim que o processo é disparado, um visor apresenta o status da impressão e indica quantas fotos o papel ainda é capaz fazer. O processo é razoavelmente rápido. No **INFOLAB**, foram impressas dez fotos em cinco minutos e dois segundos. Preço: 23 500 reais.

AValiação Técnica > 7,5
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,6



ESCRITÓRIO SEM FRONTEIRAS

Veja as tecnologias que estão levando o trabalho a qualquer lugar onde você esteja **POR ROSA SPOSITO**

Todos os dias, o programador César Junior Nascimento Viana tinha de sair de casa às 5 horas da manhã e viajava 160 quilômetros para chegar ao trabalho, na área de desenvolvimento de sistemas da Bacia de Campos da Petrobras, em Macaé, no Rio de Janeiro. Ele ia de carro até uma cidade vizinha a São João da Barra, onde morava, e lá pegava o ônibus. Voltava às 9 da noite, quando a filha de 1 ano e meio já estava dormindo. Hoje, Viana mora em Rio das Ostras, a uns 50 quilômetros de Macaé. Mas não foi a mudança para uma cidade mais próxima que melhorou sua vida. Ele foi um dos primeiros a aderir ao programa de home office da Petrobras, criado há um ano e meio. Agora trabalha em casa a maior parte do tempo. “Só vou ao escritório uma vez por semana”, diz.

Viana recebeu da empresa um notebook ThinkPad, da IBM, com processador Pentium III de 1 GHz, 256 MB de

memória RAM e disco de 20 GB, e uma conexão ADSL de 256 Kbps. Ele acessa a rede da Petrobras por meio de um software da Citrix que estabelece uma VPN. No notebook, estão instalados a versão Personal Edition do banco de dados Oracle e a ferramenta de colaboração Lotus Sametime (rebatizada pela IBM de Lotus Web Conferencing e Instant Messaging).

Para a Petrobras, o home office ajudou a resolver um problema: a falta de espaço no escritório. Foi esse, aliás, o principal motivo da implantação do modelo de teletrabalho, que começou com analistas e programadores – entre dez a 15 funcionários, atualmente. “A idéia é distribuir tarefas que as pessoas possam executar em casa, vindo só de vez em quando”, afirma José Eduardo de Carvalho Rego, gerente de serviços da regional Bacia de Campos/Espírito Santo da Petrobras. A economia de espaço, no entanto, é apenas um dos benefícios que tem movido as empresas brasileiras a aderir ao teletrabalho.



VIANA
Ele só vai ao escritório da Petrobras uma vez por semana



O conceito ganhou força graças à banda larga e a outras tecnologias que tornaram possível trabalhar a distância com os mesmos recursos e segurança de quem está no escritório, dando um gás na produtividade.

Na prática, contudo, não é uma mudança tão transparente assim. O teletrabalho implica, também, substituir o cartão de ponto por uma nova relação de trabalho, baseada em confiança e organização pessoal. Afinal, como o chefe pode ter certeza de que o funcionário está mesmo trabalhando? Do lado de quem fica em casa, o desafio é como resistir aos apelos domésticos – do choro do filho pequeno à empregada que quer saber qual molho fazer para a carne no almoço – e manter a concentração. “É preciso que haja disciplina pessoal e da própria família, que deve aprender a respeitar o espaço de trabalho dentro de casa”, afirma Ione de Almeida Coco, vice-presidente do programa para executivos do Gartner Group para a América Latina. Desde que entrou na empresa, há seis anos, Ione trabalha a distância boa parte do tempo. Ela mora em Campinas e só vai ao escritório, em São Paulo, uma ou duas vezes por semana. Um notebook ThinkPad T21, da IBM, com processador Pentium III de 800 MHz, a acompanha sempre. “Meu escritório é o meu laptop”, diz.

Para empresas que têm equipes dispersas pelo mundo desenvolvendo projetos em conjunto, o fu-

so horário é um problema que o teletrabalho também ajuda a resolver. Na GM, são comuns reuniões virtuais envolvendo pessoas em países com até sete horas de diferença de fuso. Por isso, o funcionário pode participar da reunião de sua casa. O kit remoto envolve um notebook Compaq NC 6000 (com processador Pentium 4 de 1,8 GHz) ou EVO 610 (Pentium M de 1,4 GHz), da HP, equipado com a versão cliente do software CheckPoint VPN, e uma conexão ADSL de 256 ou 450 Kbps, fornecidos pela GM. Somam-se a essa infra-estrutura diversas ferramentas de colaboração e de troca de mensagens como o NetMeeting, da Microsoft, e o Lotus QuickPlace (agora chamado Team Workplace), da IBM. “Assim, dá para participar de uma teleconferência e, ao mesmo tempo, ver na tela do notebook uma apresentação em PowerPoint ou um desenho CAD”, diz Luiz Alvarez, gerente de TI da GM do Brasil. A empresa tem hoje cerca de 300 funcionários remotos – a maioria da área de vendas, uma das que mais movem trabalhadores em empresas globalmente.

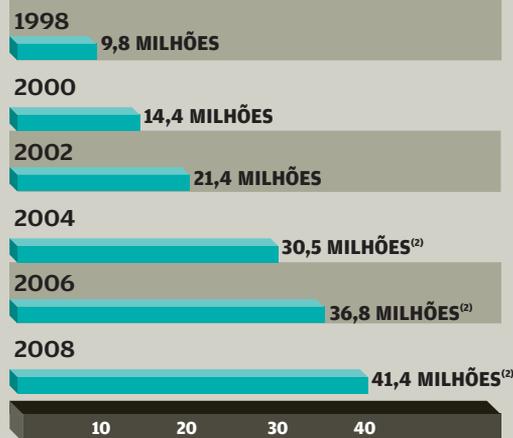
De acordo com um estudo do Gartner Dataquest, o número de pessoas no mundo que trabalham em casa pelo menos um dia por semana aumenta 8% ao ano, em média. Em 2004, serão 30,5 milhões de pessoas e, em 2008, 41,4 milhões, conforme a previsão do Gartner (que não inclui trabalhadores autônomos nem funcionários que exercem atividades em campo, como vendedores). No Brasil, existem cerca de 4 milhões de pessoas trabalhando a distância – em casa, na rua ou em escritórios remotos –, segundo estimativa da Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (Sobratt).

O engenheiro Alexandre Oliva mora em Campinas, no interior de São Paulo, e, desde fevereiro de 2000, desenvolve em casa software para a empresa americana Red Hat. Ele faz parte de um grupo de 20 a 30 desenvolvedores, espalhados por diferentes países, que tem como principais clientes fabricantes de microprocessadores do Japão. Todos se comunicam usando principalmente e-mail e o IRC, serviço de bate-papo em tempo real. Como o trabalho exige alto poder de processamento, Oliva tem uma rede local em casa com oito computadores equipados com o sistema Fedora Linux.

A maioria das atividades executadas a distância, contudo, não requer uma infra-estrutura tão complexa. Equipes de vendas, corretores e pessoal de suporte técnico saem a campo munidos de notebooks ou

TELETRABALHO NAS EMPRESAS

População mundial de funcionários de empresas que trabalham em casa pelo menos um dia por semana⁽¹⁾



(1) OS DADOS NÃO INCLUEM TELETRABALHADORES AUTÔNOMOS NEM FUNCIONÁRIOS DE EMPRESAS QUE TRABALHAM EM CAMPO, POR EXEMPLO, VENDEDORES. (2) PREVISÃO FONTE: GARTNER



ITAUTEC INFOWAY NOTE W3630

O chip Pentium M, de 1,7 GHz, economiza bateria

O drive de DVD já vem embutido no Infoway Note W3630

A tela de 15,6 polegadas em formato widescreen aumenta a área de trabalho

A porta USB na lateral facilita a ligação de um memory key

O PODER DOS NOTEBOOKS

Laptops turbinados esbanjam potência e mostram gás na estrada. Mas os preços não são nada camaradas **POR DUDA SALVATO**

Os notebooks estão se espalhando verticalmente dentro das empresas, da sala do presidente aos cubículos dos gerentes juniores. O motivo não é econômico. Hoje um laptop pode custar o dobro de um PC com o mesmo poder de fogo, segundo estimativas da **INFO**. O motivo é outro: a maré da mobilidade e da tecnologia sem fio está engolfando o mundo dos negócios em nome da produtividade. Nas empresas

mais ligadas, vê-se mais notebook e handheld em ação nas salas de reuniões que os velhos blocos de anotações. Os postos de trabalho se tornaram mais flexíveis, e equipes que se formam e se dispersam ao sabor dos projetos usam notebooks para lidar com as mudanças físicas sem nenhum transtorno. Com o avanço das jornadas de trabalho pela noite adentro, e a proliferação das VPNs (Virtual Private Networks), muito mais gente trabalha em casa, nos hotéis ou nos clientes do que poucos anos atrás. Resumo da ópera: os notebooks viraram uma ferramenta básica.

Testamos no **INFOLAB** quatro modelos de alta performance com preço máximo de 10 mil reais: o Latitude D600, da Dell, o Pavilion ze4940, da HP, o ThinkPad X40, da IBM, e o Infoway Note W3630, da Itautec. Os quatro mostraram serviço durante os testes, e qualquer um seria boa opção de compra. A Escolha de **INFO** é o Infoway Note W3630, pois apresentou componentes de melhor desempenho, uma tela widescreen e o melhor preço. O Infoway



HP PAVILION ZE4940

Leds azuis indicam o estado do notebook

O botão para travamento do touchpad evita cliques indesejáveis

A saída S-Video permite ligar o notebook a uma televisão

A porta FireWire facilita a conexão com filmadoras digitais

tem uma relação custo/benefício praticamente imbatível.

Em todas as máquinas do teste, está presente a plataforma Centrino, que muitos erroneamente associam a um chip. Para receber o selo Centrino Intel Inside, o notebook tem de possuir três componentes básicos. O primeiro é um processador da família Pentium M, que possui recursos para economia de energia – por exemplo, o SpeedStep, criado para diminuir a frequência de funcionamento do chip de acordo com a sua ociosidade. O segundo componente básico da tecnologia Centrino é a presença de uma placa de rede Wi-Fi da Intel. O terceiro, para complementar a plataforma Centrino, é um chipset da família i855, que gerencia tudo. A Centrino permite que mesmo processadores com velocidade mais baixa consigam desempenho superior aos processadores comuns usados nos desktops.

O Infoway Note W3630 é o modelo mais sofisticado comercializado hoje pela Itautec e também, de longe, o com melhor desempenho entre os equipamentos deste teste. Os principais responsáveis por essa velocidade são

o processador de 1,7 GHz com 2 MB de cache secundário e a controladora de vídeo ATI Radeon 9600, com 64 MB dedicados. Para exibir toda essa potência de vídeo, a Itautec não economizou no tamanho da tela de cristal líquido. São 15,6 polegadas em formato widescreen. Conectores de entrada e saída estão espalhados pelas quatro laterais do gabinete do Infoway Note. Além das quatro portas USB 2.0, duas a mais que os demais concorrentes do teste, o notebook tem um soquete para plugar equipamentos compatíveis com o padrão FireWire. Um ponto negativo da máquina é o teclado, que segue o padrão americano, sem o cedilha, não o brasileiro ABNT II. Essa será uma amolação permanente para os usuários do notebook.

O Dell Latitude D600 conseguiu o segundo melhor desempenho. Usa o chip de vídeo ATI Radeon 9000, com 32 MB exclusivos, o que marcou pontos com o benchmark Aquamark3. Outro destaque do Latitude é o sistema de armazenamento. Além de uma unidade DVD+RW, ele ainda tem o disco rígido de 60 GB, ou seja, 50% maior que o Infoway Note. Mais um ponto alto é a rede Ethernet de

DELL LATITUDE D600

No teste, o único com Bluetooth, que facilita a conexão à internet pelo celular

Touchpad ou trackpoint, formas opcionais para mover o cursor

Porta paralela para trabalhar com impressoras mais antigas

padrão Gigabit. O pacote da Dell traz duas outras exclusividades que facilitam a mobilidade, e que estão inclusas no preço de 9 699 reais. Uma delas é um adaptador de corrente contínua para carga da bateria em carros ou aviões. Outra, a tecnologia Bluetooth, que facilita a conexão sem fio.

O ponto notável do novo Pavilion ze4940, da HP, é a tela de 15 polegadas com uma área visível maior que os monitores tradicionais. O notebook traz um modesto processador de vídeo da Intel que compartilha a memória RAM. A comunicação com o mundo externo é feita, para começar, por duas portas USB e um conector Fast Ethernet. Seguindo as especificações da tecnologia Centrino, uma rede Wi-Fi compatível com os padrões 802.11b/g também permite a troca de dados. Um detalhe é que a ativação/desativação da rede sem fio deve ser feita não só no sistema operacional como também por um botão localizado na parte frontal do notebook. O modem de 56 Kbps, presente em todos modelos avaliados, complementa as interfaces de comunicação. Além do Norton Antivírus 2004, a HP integrou ao software do notebook o Microsoft Works.

Com o modelo X40, a IBM explorou ao máximo o lado da portabilidade: o computador pesa menos de 1,5 quilo. Para conseguir esse resultado, algumas opções tiveram de ser sacrificadas. A tela de cristal líquido tem diagonal de apenas 12,1 polegadas, embora mantenha a resolução de 1 024 por 768 pontos. A interface de rede trabalha em velocidade de até 1 Gbps, dependendo da rede a que estiver conectada. Dados também podem ser transportados por cartões de memória do tipo SD (Secure Digital). Em contraposição aos demais modelos, o ThinkPad X40 não possui unidade óptica de CD ou DVD. Como consequência da economia de recursos e das pequenas dimensões, a bateria tem um desempenho invejável. Nos testes em que usamos continuamente o computador na máxima potência, a bateria do IBM agüentou durante três horas e 43 minutos antes de pedir água, mais que o dobro do segundo colocado. Para quem precisa de mais portas USB, além das duas da máquina, porta paralela e unidades de CD ou DVD, a IBM comercializa, como opcional, uma docking station com esses recursos. O equipamento custa 1 983 reais.

IBM THINKPAD X40

Compacto, o notebook pesa menos de 1,5 quilo

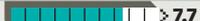
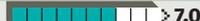
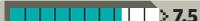
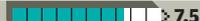
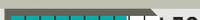
Como há poucos periféricos, a autonomia da bateria cresce para quase quatro horas

Tela de apenas 12,1 polegadas, mas resolução de 1 280 por 768 pontos

Conexão para retroprojetor ou monitor externo

TESTE DO INFOLAB PEQUENOS NOTÁVEIS

ESCOLHA INFO 11/04

	LATITUDE D600	PAVILION ZE4940	THINKPAD X40	INFOWAY NOTE W3630
FABRICANTE	Dell	HP	IBM	Itautec
CONFIGURAÇÃO	 > 7,7	 > 7,0	 > 6,8	 > 8,5
‣ PROCESSADOR	Pentium M 1,6 GHz	Pentium M 1,4 GHz	Pentium M 1,3 GHz	Pentium M 1,7 GHz
‣ MEMÓRIA (MB)	512	512	512	512
‣ HD (GB)	60	60	40	40
‣ PCMARK 04 (PONTOS)	2 789	2 338	2 194	3 313
DRIVES	 > 7,5	 > 7,5	 > 0,0	 > 7,5
‣ DVD/CD	DVD+RW	DVD+RW	Não	DVD+RW
‣ FLOPPY	Não	Não	Não	Não
VÍDEO	 > 7,2	 > 7,0	 > 7,1	 > 8,6
‣ CONTROLADORA DE VÍDEO	ATI Radeon 9000	intel 82852	intel 82852	ATI Radeon 9600
‣ MEMÓRIA (MB)	32 – exclusiva	64 – compartilhada	64 – compartilhada	64 – exclusiva
‣ TELA LCD (POLEGADAS)	14,1	15	12,1	15,6 – widescreen
‣ RESOLUÇÃO	1 024 x 768	1 024 x 768	1 024 x 768	1 280 x 800
‣ AQUAMARK (PONTOS)	5 074	2 985	3 535	19 034
CONECTIVIDADE	 > 8,2	 > 8,0	 > 7,2	 > 8,2
‣ PORTAS USB	2	2	2	4
‣ PORTAS FIREWIRE	–	1	–	1
‣ REDE ETHERNET	Gigabit	Fast	Gigabit	Fast
‣ REDE WI-FI	802.11b/g	802.11b/g	802.11b/g	802.11b/g
DIMENSÕES	 > 7,3	 > 7,0	 > 8,6	 > 7,2
‣ L X P X A (CM)	35,5 x 25,5 x 3,5	32,7 x 27,5 x 4,5	26,7 x 23,8 x 2,7	35,4 x 25,2 x 3,7
‣ PESO (G)	2 474	3 013	1 467	2 855
BATERIA	 > 6,7	 > 6,5	 > 8,3	 > 6,5
	1h45min	1h30min	3h43min	1h28min
AVALIAÇÃO TÉCNICA⁽¹⁾	 > 7,9	 > 7,6	 > 7,4	 > 8,2
PREÇO (R\$)	9 699	8 999	9 867	8 845
CUSTO/BENEFÍCIO	 > 7,0	 > 7,8	 > 6,5	 > 8,5

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTE ITENS E RESPECTIVOS PESOS: CONFIGURAÇÃO (25%), DRIVES (10%), VÍDEO (10%), CONECTIVIDADE (15%), DIMENSÕES (20%) E BATERIA (20%). TODOS OS PRODUTOS RECEBERAM MEIO PONTO A MAIS NA AVALIAÇÃO TÉCNICA PELO BOM DESEMPENHO DAS EMPRESAS NA PESQUISA INFO DE MARCAS

palmtops que podem não ter um processador tão poderoso, mas oferecem várias opções de conectividade, como cartões para acesso a redes Wi-Fi e a redes celulares de dados (GPRS, CDMA 1x e suas evoluções).

Da VPN ao VoIP

A tecnologia VPN foi um passo importante do trabalho remoto nas empresas. Isso porque oferece mais segurança transmissões de dados entre usuários remotos e redes corporativas. “Antes, só se conseguia prover conexões seguras nas redes ATM e Frame Relay, que têm uma estrutura dedicada, mais cara e restrita”, diz Wagner Bojlesen, gerente de consultoria e pesquisa para estratégias de telecomunicações do Yankee Group na América Latina.

Outra tecnologia que desponta como ferramenta importante para o teletrabalho é a voz sobre IP. Diversas soluções nessa linha já estão disponíveis no mercado, com a promessa de não só reduzir os gastos com ligações telefônicas mas também de integrar diversos recursos de comunicação. É o caso do SoftPhone Dterm SP30, da Nec, um software que dá ao PC ou notebook as facilidades de um telefone IP – com reuniões virtuais, compartilhamento de aplicações Windows e de white board. Recursos semelhantes também estão disponíveis em várias ferramentas de colaboração, criadas para facilitar o compartilhamento de documentos em reuniões virtuais. É um mercado em crescimento, de acordo com análise do Gartner Dataquest: em 2003, foram vendidos 507 milhões de dólares em licenças de softwares desse tipo no mundo.

Do lado dos notebooks, a penetração no país ainda é baixa, mas começa a crescer. Segundo as contas do IDC, é de 5%, o que significa algo em torno de 150 mil a 160 mil equipamentos comprados em 2003. Em parte, o teletrabalho é o responsável pela expansão dos laptops. Veja o caso da Ticket Serviços. A empresa está investindo 2,5 milhões de reais na automação de sua força de vendas em todo o país – cerca de 100 pessoas. O projeto se baseia no conceito de officeless, cuja implantação terá como consequência a desativação de 15 pequenas filiais no país, a partir de janeiro, e a redução do tamanho dos outros escritórios. “Hoje, cada vendedor tem uma mesa e um computador, mas passa praticamente o dia todo na rua”, diz Luís Antonio Ribeiro, diretor comercial da Ticket. “A idéia é distribuir notebooks e palmtops para que ele faça seu trabalho enquanto está fora, reduzindo a necessidade de ir ao escritório”, afirma.

O DESKTOP EM QUALQUER LUGAR

Uma das alternativas para quem desenvolve trabalho itinerante é usar um notebook para acessar, a distância, o micro da empresa. Nesse caso, uma ferramenta de acesso remoto pode ser a solução. Uma das alternativas é o RemotelyAnywhere, programa da 3amlabs. O produto exige apenas

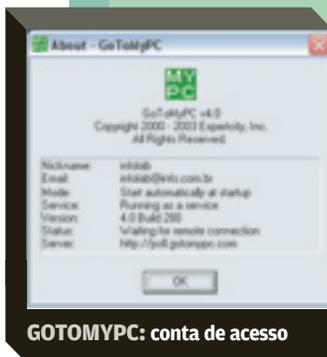
uma máquina com acesso à internet para visualizar, de qualquer lugar, o desktop distante. Conectado, o programa exibe uma barra de ferramentas com as opções de controle. Com três versões –



REMOTELY: desktop remoto

Workstation, Network e Server –, o produto funciona em Windows XP, 2000, NT4, Me e 98. É shareware e pode ser testado gratuitamente por 30 dias (www.info.abril.com.br/download/1400.shl). O preço é 99 dólares (versão Workstation); ou 199 dólares (as outras versões). Outra opção de acesso remoto é o GoToMyPC, da Citrix (www.info.abril.com.br/download/2374.shl).

O programa também trabalha via web. Ao fazer o download do executável, o usuário cria uma conta de acesso à máquina-alvo. A versão demo funciona por 60 minutos de conexão ou 30 dias, o que acontecer primeiro. O preço básico



GOTOMYPC: conta de acesso

por PC é 19,95 dólares mensais. Detalhe ruim: mesmo para apenas testar o serviço, a Citrix exige um número de cartão de crédito. Além disso, o usuário precisa cancelar a conta. Caso contrário, a cobrança será feita automaticamente.



MATSUMOTO
Em casa, o
médico do Fleury
acessa imagens
de exames
remotamente

MÉDICOS 24/7 NO FLEURY

No laboratório, os médicos podem dar diagnósticos remotamente **POR ROSA SPOSITO**

EM ALGUNS DOS EXAMES REALIZADOS NO LABORATÓRIO Fleury, a rápida emissão do laudo – e do diagnóstico – pode evitar complicações e até salvar a vida de uma pessoa. Por isso, a ordem no call center é encaminhar as ligações para os médicos, mesmo que eles estejam fora do laboratório. Os 250 especialistas têm de ficar à disposição dos clientes e de outros médicos quando estão em casa, em hospitais ou em universidades. Para facilitar a comunicação, os ramais móveis – telefones sem fio que interligam as diversas unidades do Fleury – estão programados para desviar as chamadas para o celular do médico, caso a ligação não seja atendida.

De qualquer lugar, os médicos podem entrar na rede para consultar informações sobre os clientes, resultados de exames e imagens”, afirma Regina Pistelli, CIO do Fleury. Todas essas informações estão no banco de dados SQL Server, da Microsoft, armazenadas em servidores Intel com Windows 2000. A segurança do acesso fica por conta de um servidor VPN (uma máquina Intel dedicada a essa função), por onde passam todas as conexões remotas à rede do laboratório.

O recurso é usado principalmente em exames de urgência, que exigem uma rápida avaliação ou a segunda opinião de um especialista. “Todos os casos de dor abdominal aguda, por exemplo, precisam de interpre-

tação urgente, porque podem ser sintoma de apendicite”, diz o médico radiologista Carlos Matsumoto, coordenador do Pacs (sistema de armazenamento e distribuição eletrônica de imagens médicas) do Fleury.

Especialista em abdômen, Matsumoto costuma ser acionado em casa, em geral à noite e nos fins de semana, para emitir laudos de emergência. O técnico do Fleury liga avisando sobre a urgência do exame – por exemplo, uma tomografia, que pode gerar um arquivo com mais de mil imagens e até 200 MB. Assim que o exame termina, as imagens são automaticamente enviadas (via rede de fibra óptica de 1 Gbps) para o servidor do Pacs, também uma máquina com Windows 2000 e banco de dados SQL Server, equipada com juke-box de DVDs com 4 TB de capacidade. É nesse servidor que o Fleury guarda todos os exames baseados em imagens – tomografia, ultrassonografia, ressonância magnética, raios X, medicina nuclear, por exemplo –, que ficam disponíveis online por dois meses. Depois, são transferidos para os DVDs da juke-box.

Em sua casa, Matsumoto tem um Pentium 4 de 2,2 GHz, com 1 GB de memória, monitor de 19 polegadas e placa de vídeo de 128 MB. Ele acessa as imagens do Pacs e emite os laudos a distância por meio de uma conexão Speedy de 450 Kbps. “Como trabalhamos com compressão de imagens de até 80%, essa largura de banda é suficiente”, afirma.

PINGÜIM COM SUPORTE REMOTO

Na empresa mineira Linux Place, é comum os técnicos atenderem os clientes a distância POR ROSA SPOSITO

■ ABRIL DE 2004, VÉSPERA DE FERIADO. O ADMINISTRADOR de empresas Célio Márcio Ferreira estava em sua casa, em Belo Horizonte, quando o celular tocou. Era um pedido de suporte. O servidor Linux de uma empresa havia perdido o contato com a principal base de dados corporativa. Seria preciso reinstalar o sistema operacional e recuperar a base de dados usando o backup. Só que o cliente – indicado por um parceiro da Linux Place, onde Ferreira presta serviços na área de software livre – estava a mais de 300 quilômetros de Belo Horizonte. “O jeito foi realizar os procedimentos de instalação do sistema operacional na minha máquina, em casa, e orientar o cliente, por telefone, para que fizesse o mesmo no servidor”, afirma Ferreira. Depois, pelo ICQ, ajudou a recuperar a base de dados. Para completar, configurou o firewall local, usando a ferramenta de software livre Open SSH, que abre um shell seguro, espécie de terminal remoto seguro.

Casos como esse não são novidade no dia-a-dia do pessoal de suporte da Linux Place. A empresa, de Belo Horizonte, mantém quase 15 técnicos trabalhando em campo, dos quais dois exclusivamente a distância – eles moram em São Paulo. Dessa forma, consegue atender clientes em várias cidades, muitos deles apenas por meio de suporte remoto. Para isso, o cliente fornece à Linux Place uma chave criptográfica que permite abrir uma porta de acesso remoto em seu firewall.

Ferreira tem as chaves de acesso de alguns clientes que firmaram contrato de suporte a distância com a Linux Place. Elas estão armazenadas em seus inseparáveis portáteis: um handheld Tungsten C e um notebook ThinkPad, da IBM, com processador Celeron de 650 MHz e placa 802.11g. Graças a isso, há alguns meses, Ferreira conseguiu resolver em poucos minutos o problema de vírus de um cliente, enquanto voltava de São Paulo para Belo Horizonte. “Es-



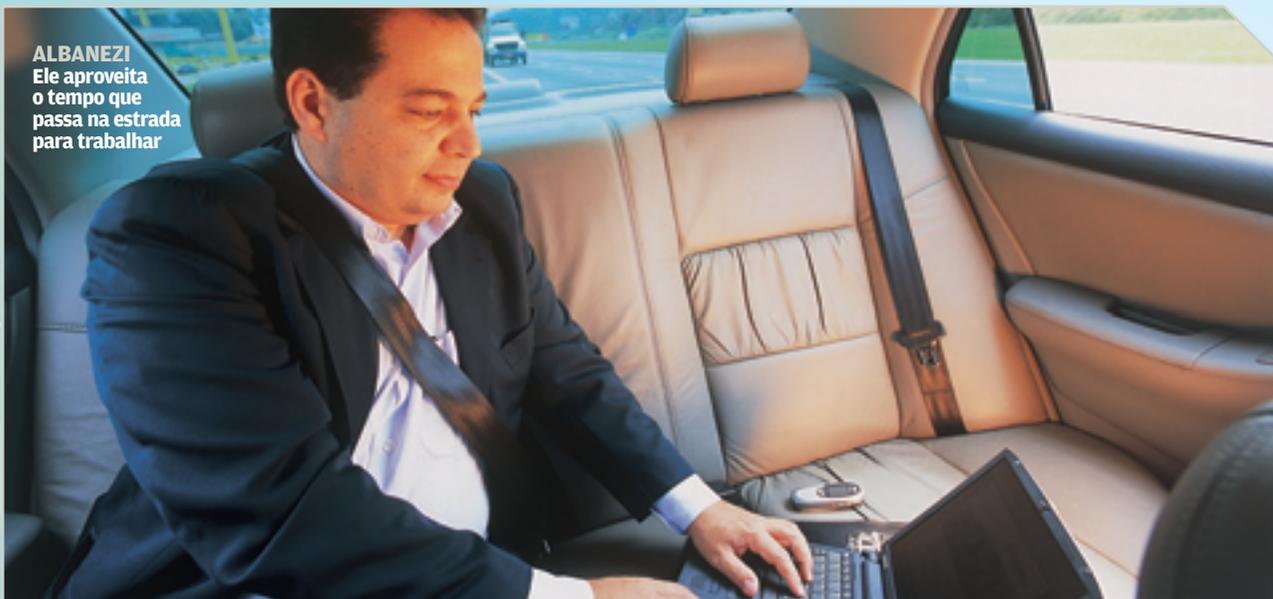
FERREIRA
Do aeroporto, ele resolveu o problema de vírus no servidor de um cliente

tava no aeroporto de Congonhas quando o cliente me ligou, desconfiado de que o servidor de e-mail estava com vírus e deixando de filtrar alguns spams”, diz. Do hotspot do aeroporto, Ferreira entrou no firewall da empresa, localizou o vírus no servidor de e-mail e atualizou o antivírus.

Essa flexibilidade para atender rapidamente aos pedidos de suporte de qualquer lugar e a qualquer hora tem ajudado a Linux Place a conquistar novos clientes. Foi o que aconteceu com um supermercado de Minas Gerais, o SJ, que Ferreira atendeu, de madrugada, em sua casa – onde tem uma rede sem fio 802.11g interligando dois micros de mesa (um deles funciona como gateway de acesso à conexão de banda larga, baseada em ADSL) e dois notebooks, todos com Linux, nas distribuições Debian e Mandrake. Ele havia chegado de uma festa e resolveu entrar no Orkut para se divertir quando recebeu uma mensagem pelo ICQ de um técnico do supermercado, que estava de plantão e queria ajuda para criar uma regra de segurança no firewall.



ALBANEZI
Ele aproveita
o tempo que
passa na estrada
para trabalhar



A PROMON CAI NA ESTRADA

Cerca de 120 funcionários do grupo Promon recebem kits para trabalhar remotamente **POR ROSA SPOSITO**

DUAS VEZES POR SEMANA, JOÃO ALBANEZI, DIRETOR de negócios da Promon Tecnologia, viaja de Sumaré (região de Campinas), onde mora, para São Paulo. Como tem motorista, aproveita o tempo na estrada — cerca de uma hora e meia — para trabalhar. Ele anda munido de um notebook Portégé 3480, da Toshiba (com Pentium III de 600 MHz), que pesa pouco mais de 1 quilo, e de vários dispositivos de conectividade — entre eles, cartões para acesso às redes de dados GPRS da TIM e da Claro. Com esse kit, o executivo lê e responde e-mails, revisa propostas comerciais, consulta agenda e outros aplicativos da rede Lineus, da Promon, e até troca mensagens online, pelo MSN Messenger. “É como se eu estivesse no escritório”, diz Albanezi.

Ele é um dos 120 funcionários das áreas comercial e de atendimento do grupo Promon — Promon Tecnologia e Promon Engenharia — que usam notebooks regularmente para trabalhar a distância, seja em viagens, seja em visitas a clientes. Os principais clientes de Albanezi são empresas de telecom do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Belo Horizonte, que ele visita com frequência, sempre acompanha-

do do seu Portégé. “Com ele, acesso os textos das propostas e as planilhas de preços, que servem de base para as negociações dos contratos”, afirma.

Albanezi conta que chegou a fechar um negócio da estrada, quando voltava de São Paulo para Sumaré, às 7 horas da noite de uma sexta-feira. Três executivos de uma empresa com a qual ele estava negociando aproveitaram uma reunião para ligar para seu celular, pedindo um desconto. “Foi o tempo de ligar o laptop, ler a proposta, consultar o pessoal da Promon em São Paulo, pelo Messenger, e fechar o negócio. Se não fosse isso, eu teria de voltar para o escritório ou então deixar para resolver o assunto na segunda-feira”, afirma.

Boa parte das informações que Albanezi acessa pelo notebook são confidenciais, pois envolvem estratégias dos clientes. Para protegê-las, a Promon dotou o equipamento de recursos de segurança. A começar pelo software de VPN, que cria um túnel para o acesso à sua rede e aplicações — armazenadas em servidores Intel/Windows (da Dell) e Risc/Unix (da Sun e da HP) com bancos de dados Sybase, SQL Server e Oracle. “Estamos instalando ainda um kit de segurança em todos os 120 notebooks da empresa”, afirma Antonio Vellasco, diretor de sistemas e administração do grupo Promon. Ele inclui um token, com senha e certificado digital; um sistema de criptografia dos dados; um software que faz o backup automático e online das informações nos servidores em São Paulo; e um firewall. O objetivo, segundo Vellasco, é dar proteção não só contra vírus e invasões externas mas também contra o acesso a dados por pessoas não autorizadas — por exemplo, em caso de roubo do notebooks.

IMÓVEIS À MÃO EM CURITIBA

Na cidade, os corretores da RNI trocaram as pastas pesadas pelos smartphones

POR ROSA SPOSITO

A VIDA DOS 180 CORRETORES DAS EMPRESAS QUE formam a Rede de Negócios Imobiliários (RNI), de Curitiba, melhorou muito desde maio, quando eles começaram a ir para a rua equipados com um dispositivo móvel que combina as funções de telefone celular e PDA – o i330, da Samsung. Até então, ao sair para as visitas, eles eram obrigados a carregar uma pesada pasta com informações e fotos impressas dos imóveis que poderiam interessar ao cliente, mais as agendas de contatos e de compromissos. Se o cliente não gostasse do que viu, o jeito era voltar para o escritório e fazer nova pesquisa no banco de dados da RNI, que reúne informações sobre cerca de 3 mil imóveis disponíveis para venda e locação em Curitiba. Compartilhadas pelas 11 imobiliárias que integram a RNI, essas informações estão em um servidor web, com banco de dados MySQL.

“Hoje, eu tenho o banco de dados todo na palma da mão, disponível 24 horas”, afirma Joel Iankilevich, corretor da Imobiliária Cilar. “Se o cliente chega no imóvel e não gosta, o que é muito comum, de lá mesmo eu pesquiso a base de dados e ligo para marcar outras visitas.” Iankilevich conta que já chegou até a atender um cliente

na madrugada de um sábado, quando estava em uma festa. “Ele me ligou no celular pedindo uma informação sobre o imóvel que estava comprando. Na hora, consultei o programa do PDA e dei a informação”, diz.

Luciano Tomazini, diretor de informática da RNI, explica que a consulta à base de dados pode ser online – pela rede celular CDMA 1x da Vivo – ou offline. É que o pacote comprado da Vivo inclui um aplicativo de automação de força de vendas, fornecido junto com os aparelhos da Samsung e com o serviço Vivo Zap (para conexão à internet na velocidade nominal de até 144 kbps). “Esse programa permite ter o banco de dados no palmtop e ainda oferece recursos para pesquisa por tamanho ou tipo do imóvel, preço, bairro e endereço aproximado”, diz Tomazini. Desenvolvido para o sistema operacional Palm OS, utilizado no i330 (que tem tela touchscreen colorida e memória de 16 MB), o aplicativo também inclui agenda, calculadora e um espaço para o corretor cadastrar seus clientes e o tipo de imóvel que procura. “Assim, quando entra um imóvel novo na base de dados, fica mais fácil verificar se ele pode interessar a um dos meus clientes”, afirma Iankilevich. 📱



PDA NAS VENDAS
Na RNI, de Curitiba,
180 corretores usam
telefones inteligentes



**TECNOLOGIA
EM JOGO**
Com o notebook,
o assistente
Ricardo Tabach
auxilia o técnico
Bernardinho

Jogada de alta tecnologia

Veja o esquema high tech do técnico Bernardinho para monitorar a equipe e os adversários na quadra **POR SILVIA BALIEIRO**

Nas 36 horas que antecederam a disputa pelo ouro olímpico em Atenas, a Seleção Brasileira de Vôlei Masculino não estava na quadra, ensaiando jogadas, mas, sim, numa sala, debruçada sobre um notebook. Nele, eram reproduzidos vídeos dos jogos do time adversário, a Itália. A idéia era conhecer melhor os integrantes da equipe italiana e criar táticas para neutralizar suas jogadas. Foram horas de estudo antes de chegar à medalha de ouro, conquistada em 3 sets a 1, em uma hora e 37 minutos. “Sem software de monitoramento de jogo, eu não trabalho”, diz o técnico Bernardo Rezende, o Bernardinho.

A rotina de estudar incessantemente os times não é exclusividade de finais olímpicas. O procedimento acontece sempre, antes e depois das disputas, seja da seleção, seja do time de vôlei feminino Rexona, também treinado por Bernardinho. Todos os vídeos e relatórios são gerados por dois programas, o Scout Técnico e o Scout Tático. Ambos são modelados por Roberta Giglio, 33 anos, profissional responsável pelas estatísticas dos dois times. Formada em educação física, Roberta contou com a parceria de seu pai, o administrador de empresas Cláudio Giglio, 59 anos, para desenvolver as ferramentas.

Desde 1992 Roberta trabalha com estatísticas de partidas de voleibol. Mas, naquela época, tudo era feito a

mão. Em 1995, quando entrou para a equipe do ex-jogador Renan Dal Zotto (hoje gerente de esportes do time Unisul, de Santa Catarina), ela sugeriu a ele que comessem a fazer os levantamentos num sistema informatizado. “Era tanta informação, que não dava para fazer tudo no lápis”, diz Roberta. Renan aprovou a idéia, pois queria informações mais específicas do que apenas saber quantas bolas cada jogador tinha errado ou acertado. “A leitura do jogo no micro dá mais consistência às atitudes do técnico. É possível ver, por exemplo, que um jogador que está mal no ataque está sendo essencial na recepção. Assim, em vez de tirá-lo do jogo, o técnico pede para o levantador evitar esse atacante”, diz Renan.

Com a ajuda de seu pai, Cláudio Giglio, Roberta foi procurar um programa que pudesse fazer esse tipo de levantamento. Giglio, funcionário aposentado da Philips e ex-dono de academia de ginástica, tinha certo conhecimento do banco de dados Access. Por isso, esse acabou sendo o software escolhido como base para a tarefa. Com as dificuldades naturais de marinheiros de primeira viagem, o programa foi feito. Logo depois, em 1997, Roberta começou a trabalhar com Bernardinho. Desde então, incluiu novas funcionalidades no software que resultaram nos dois programas usados atualmente.

O Scout Técnico roda em Excel e serve para o treinador avaliar o desempenho de sua própria equipe. Levando em consideração os principais fundamentos do vôlei — ataque, recepção, saque, bloqueio, defesa e contra-ataque —, a ferramenta informa quais são os atletas com o melhor rendimento durante a disputa. “Às vezes, um jogador faz uma jogada maravilhosa depois de cometer três ou quatro erros comprometedores. O técnico pode se iludir com a jogada e achar que o jogador está bem em quadra. As informações do Scout Técnico trazem a realidade dos fatos. Isso ajuda o treinador a modificar a equipe da melhor maneira para vencer o jogo”, afirma Bernardinho.

Quem insere os dados nesse programa é o assistente técnico de Bernardinho, Ricardo Tabach. Sentado no banco do time com um notebook Pentium III de 1,4 GHz, 256 MB de memória e 30 GB de disco, ele inclui numa tabela todos os erros e acertos dos jogadores. Como o atleta tem uma meta a cumprir em cada um dos fundamentos, durante a partida é possível verificar quem está dentro da meta e quem está deixando a desejar. “No vôlei de alto nível, um pequeno detalhe faz a diferença, e o programa permite que a tomada de decisão seja imediata e, por isso, mais eficiente”, afirma Tabach.

O outro programa, o Scout Tático, é usado para avaliar as equipes adversárias. O software é desenvolvido em

Visual Basic, com banco de dados Access, e usa vídeos captados por uma câmera filmadora, instalada num ponto alto da arquibancada nos ginásios. Às vezes, Roberta usa a sua miniDV DCR-HC30, da Sony. Quando trabalha para a seleção, pega a filmadora digital 8 DCR-TRV530, também da Sony. No caso do Rexona, entra em quadra a TRV250. Os dados são usados antes das partidas para se estudar a equipe adversária. Por isso, muitas vezes Roberta precisa viajar para assistir e gravar muitos jogos antes de uma competição. “Somente para o primeiro jogo da seleção em Atenas, eu já tinha oito partidas do time adversário, a Austrália, arquivadas”, diz ela.



SEM SOFTWARE DE MONITORAMENTO DE JOGO, EU NÃO TRABALHO

BERNARDO REZENDE, O BERNARDINHO, TÉCNICO DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE VÔLEI

Para gravar os jogos, além da filmadora, ela usa uma placa externa de captura de vídeo Digital Vídeo Creator Dazzle, da Pinnacle. Com ela, as gravações vão direto para o notebook, um Celeron 2,2 GHz, com 512 MB de memória e 40 GB de disco. O software usado é o Dazzle Movie Star,

que acompanha a placa. As imagens são captadas em formato MPEG. As partidas ficam provisoriamente num HD externo de 250 GB e depois passam para CDs.

Enquanto a câmera faz a filmagem, em outro ponto da quadra Roberta vai assistindo à partida e incluindo informações. São computados cada saque, recepção e bloqueio da equipe analisada, com os minutos e segundos em que eles aconteceram. Em jogos dos times de Bernardinho, a cada final de set Roberta imprime um relatório numa impressora portátil BJC-80U, da Canon, e entrega para Ricardo Tabach. O assistente técnico, por sua vez, reúne os dados e passa o material para o técnico, que providencia alguma mudança, caso necessário. Terminada a partida, Roberta sincroniza o vídeo com os

KIT TECNOLÓGICO DA SELEÇÃO MASCULINA DE VÔLEI

- Três notebooks Toshiba (um Pentium III de 1,1 GHz, um Pentium III de 1,4 GHz e um Celeron 2,2 GHz)
- Uma filmadora digital 8 DCR-TRV530, da Sony
- Uma impressora portátil BJC-80U, da Canon
- Uma placa externa para captura de vídeo Digital Vídeo Creator Dazzle, da Pinnacle
- Um HD externo de 250 GB, genérico



dados do Access. Assim, os minutos de gravação ficam idênticos aos minutos de anotação do jogo.

Com esse sistema, uma jogada específica pode ser encontrada em poucos segundos. “Com a sincronia, se o Bernardinho me pedir o vídeo de todos os bloqueios do jogador número 15 da Itália, por exemplo, em poucos minutos eu faço uma busca, encontro todos os lances e gravo um CD”, diz Roberta. Como todas as informações são muito discutidas entre a equipe, os atletas também se beneficiam. “Contra a Itália, sabíamos que um dos jogadores atacava mais na paralela. Por isso, toda vez que ele ia atacar, nos preparávamos para fazer o bloqueio na paralela”, diz Nalbert Bitencourt, o ponta da seleção.

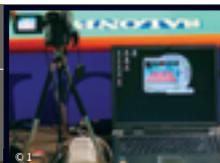
Para chegar ao que é hoje, muitas mudanças foram feitas no software. Houve época em que Roberta levava 16 horas para sincronizar os vídeos com as informações do banco de dados. Todos os upgrades dos programas tiveram a participação de Cláudio Giglio. Sempre que uma implementação é pedida, ele vai para o micro – um Athlon XP de 2,8 GHZ, 512 MB de memória e 80 GB de

HD – e faz as modificações. Hoje as mudanças são bem tranquilas, mas, no início, tudo era feito consultando o sistema de ajuda dos programas da Microsoft. “Antes eu chegava a levar uma semana para fazer tarefas simples. Agora consigo dominar bem o software”, diz Giglio.

A tecnologia dentro das quadras já virou commodity. Em jogos de times grandes, além de uniformes, toalhas e medicamentos, um kit high tech acompanha as seleções. A brasileira é uma das poucas equipes grandes que utilizam um programa proprietário para fazer esse tipo de controle. A maioria das seleções mundiais usa o Data Volley, da italiana DataProject. “Com o nosso software, eu não fico à mercê de um fabricante, que diz quanto custa uma simples adaptação. O nosso software atende nossas necessidades e é mais flexível. Eu consigo tirar as informações que não uso no dia-a-dia e ficar com aquilo que é essencial”, afirma Bernardinho. A opção até o momento tem sido acertada. Nas quadras, já foram 12 títulos em 15 torneios, desde que ele assumiu a seleção masculina de vôlei. 📍

O QUE ROLA NA QUADRA

Como a equipe de Bernardinho se organiza para tirar proveito da tecnologia durante os jogos



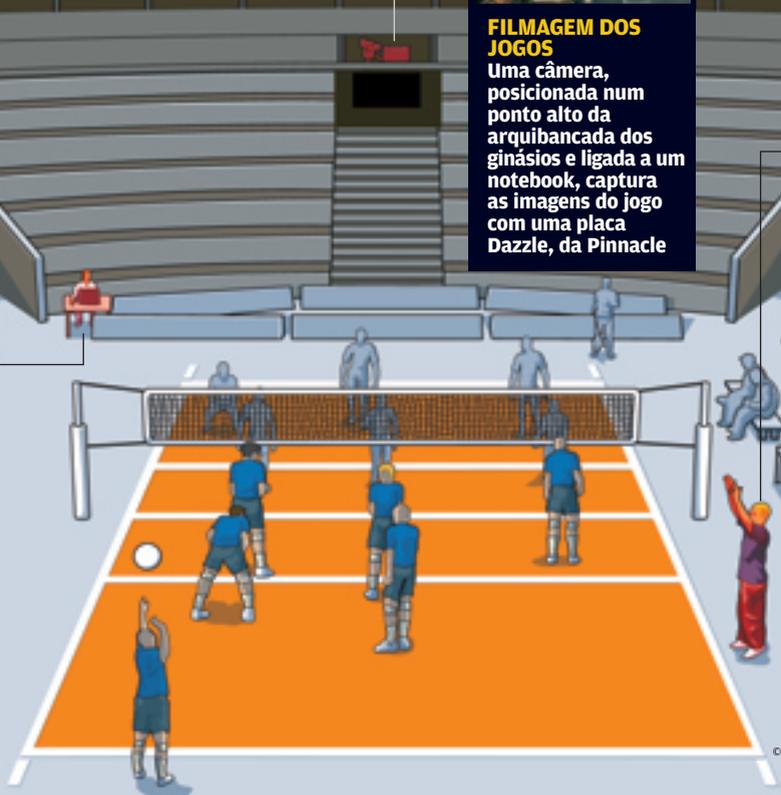
FILMAGEM DOS JOGOS
Uma câmera, posicionada num ponto alto da arquibancada dos ginásios e ligada a um notebook, captura as imagens do jogo com uma placa Dazzle, da Pinnacle



SCOUT TÉCNICO
No banco do time, o técnico Bernardinho recebe do assistente técnico Ricardo Tabach (abaixo, sentado com o notebook) as estatísticas de desempenho de cada jogador. Com elas, o técnico pode modificar a estratégia de jogo rapidamente



SCOUT TÁTICO
Sentada no fundo da quadra, Roberta Giglio usa um notebook para inserir informações sobre a equipe adversária no banco de dados. Uma impressora portátil imprime relatórios no fim de cada set





LARGUE O MOUSE E VÁ MALHAR!

A boa forma faz diferença na hora de conseguir um bom emprego em TI

POR VIVIANE ZANDONADI



Um corpo estendido no chão. Leonel da Costa, presidente da subsidiária brasileira da Lexmark, ficou assim em julho de 2000. Vítima de uma lombalgia feroz, travou justamente quando faltavam 15 dias para embarcar para os Estados Unidos, onde se encontraria com o presidente mundial da empresa. Não viajou – foi parar no médico. Aos 38 anos, Costa era o tipo do cara que não tinha o hábito de mover nenhum músculo. Perseguiu, sedentário, a boa carreira. Trabalhava 14 horas por dia, quase não via as filhas e a mulher. O estresse era combustível. Ele achava que tudo ia bem. Quando fez o check-up, descobriu que o ataque cardíaco era iminente. Soube também que seu fígado estava envolvido por uma capa de gordura tão densa que não daria nem mesmo para medir o colesterol ruim.

No limite, a vida mudou. A primeira maratona de que Leonel da Costa participou foi a combinação de exames, tratamento, reeducação alimentar e matrícula na academia de ginástica. Quatro anos e 13 quilos a menos depois, está em forma. São pelo menos três horas por dia de corrida, musculação e pilates, quatro refeições “inteligentes” e seis horas de sono “de qualidade” – Costa acorda às 5 da manhã. Agora, o desafio é completar os 42 quilômetros da maratona de Nova York. “Todo mundo precisa ter um tubarão na cola”, diz, fazendo analogia com a história de que os peixes ficam “malhados”, com a carne mais saudável e saborosa, quando o predador não dá nenhum minuto de sossego e eles nadam para sobreviver.

Leonel da Costa é o tubarão da Lexmark. Ele cobra dos peixinhos, seus funcionários, disciplina na saúde. Uma pesquisa de clima revelou quatro vilões na empresa: estresse, tabagismo, sobrepeso e alcoolismo. Com essa fotografia, Costa instituiu um programa de academia – há funcionários com até 80% da mensalidade subsidiada – e outro, em parce-

ria com o plano de saúde, de cardiologia. Tudo envolve exercício, então todo mundo foi convocado para uma avaliação física. Até aí, normal. A diferença é que cada um dos 170 funcionários da Lexmark recebeu um e-mail do presidente com a seguinte advertência: “Quem não fizer exame médico será demitido”. A adesão foi de 100%. “Faço marcação homem a homem porque somos uma empresa pequena que briga com gente grande e tem de ter pessoas extraordinárias na equipe. Boas não bastam”, diz. “Convenço nove em dez a se cuidar, mas tem uns casos perdidos”, lamenta.

Até consulta médica Costa marca para os funcionários. E, às vezes, vai junto para ter certeza de que a pessoa não faltará. Não tem medo de ser tachado de chato? “Dizem que sou xiita, mas funciona”, diz. A Lexmark não oferece aqueles típicos churrascos de confraternização, com carne e cerveja. Mas tem aula de spinning animada por banda de rock. E pode-se levar a família. “Na última maratona de revezamento que participamos, consegui reunir 173 pessoas, entre funcionários, parentes e amigos. É um ruído sempre positivo”, diz Rocha.

A vez de Luis Grandisoni, de 40 anos, gerente de soluções da Unisys, também chegou. Quando estava com 110 quilos, foi chamado pela empresa para um check-up – que apontou sobrepeso e pressão alta. Grandisoni perdeu 27 quilos e aprendeu a inserir exercícios na rotina. “O mau humor e a irritação prejudicavam a minha produtividade”, diz. “Emagreci, a disposição melhorou e aprendi a gerenciar meu tempo. Dá para separar, no mínimo, meia hora por dia para fazer ginástica.” A conta de Grandisoni é boa. É justamente isso que a OMS (Organização Mundial de Saúde) recomenda: 30 minutos por dia de atividade física.

O QUE DIZ O MERCADO?

A Lexmark é um exemplo de que o empregado tem de se cuidar, mas a empresa também deve dar subsídios para isso. A Supporte, organização especializada em consultoria esportiva para empresas em São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul, diz que em 2003 o número de contratos em relação a 2002 foi 50% maior. “As empresas querem ajuda para combater o se-

dentarismo porque isso diminui custos com assistência médica e aumenta a produtividade dos empregados”, diz Valquíria de Lima, diretora da Supporte.

Quem está na briga por uma vaga tem de saber que cada vez mais são valorizadas qualidades além do conhecimento técnico. Uma delas é saber equilibrar tempo, boa forma, saúde e trabalho. Os descuidados dão indícios de que têm dificuldade para cumprir metas e produzir. Mauro Hollo, presidente da empresa de recrutamento Konsult, trabalhou durante 15 anos exclusivamente com consultoria de carreira em TI. “Muitas empresas ainda têm a cultura do workaholic”, diz. “Só que, cada vez, mais elas percebem que esse tipo de profissional dá mais trabalho do que o equilibrado.”

E na hora da entrevista? O candidato é avaliado pela boa forma? “Sem segregar, há maneiras sutis de identificar a postura da pessoa com o bem-estar físico e a saúde. Se ela demonstra preocupação, ganha pontos”, afirma Malena Martelli, diretora de recursos humanos da Unisys. “A pessoa obcecada pelo trabalho está fora de moda, mas, por outro lado, todos precisam mostrar disposição para, uma vez ou outra, sacrificar alguma coisa para concluir um projeto. Isso acontece.”

WORKAHOLIC OU SPORTAHOLIC?

Bruno Lobo, 36 anos, presidente da Veritas, conta que, até janeiro, não agüentava correr sequer 15 minutos. “Como eu nunca seria corredor, nadador ou ciclista completo, resolvi começar a treinar triatlo”, diz. “Descobri que a convivência e a experiência no esporte fazem você lidar melhor com as pressões e aceitar as diferenças das pessoas.” Do ponto de vista do empregador, Lobo acha que as empresas continuam querendo gente com carga máxima para cumprir metas, e que isso não vai mudar. “Então, não adianta trocar o workaholic pelo sportaholic, porque o esporte também estressa e vai consumir energia”, afirma. “A pessoa tem de ter agenda pessoal. Precisa ter tempo para tomar um chope de vez em quando.”

Ou seja, além de ser competente, cumprir prazos e cuidar da saúde, trate de arranjar tempo para viver. Está se sentindo pressionado? 📌





CONVERSA DE BOTEQUIM NA KAISER

José Luís Fantinatti, o CIO da empresa, conta como é a tecnologia por trás de cada gole de cerveja **POR VIVIANE ZANDONADI**

FANTINATTI
No comando da tecnologia que controla os padrões de qualidade da cerveja

O matemático João Luís Fantinatti, de 37 anos, não chega a ser fanático pelo forte aroma do malte de cevada, a principal matéria-prima da cerveja gelada de todos os bares. Só que, como CIO da Kaiser, a terceira maior cervejaria do país, não dá para evitar. Seu escritório fica na unidade de Jacareí, no interior de São Paulo, onde uma das maiores fábricas da empresa, com capacidade para produzir até 150 mil litros de cerveja a cada quatro horas, deixa o ar impregnado de malte. Fantinatti começou na Kaiser há 12 anos, como analista de sistemas. É CIO desde 2000. Acompanhe trechos da entrevista concedida à **INFO**, em que ele conta como a tecnologia da informação interfere na qualidade da cerveja e até nos hábitos dos funcionários na internet.

INFO > Como a tecnologia participa do controle de qualidade das cervejas?

FANTINATTI > O padrão de qualidade começa a ser definido na receita de cada bebida, formulada pelo mestre-cervejeiro. A TI administra a aplicação cliente/servidor que roda nos laboratórios das fábricas e opera no controle de qualidade. Os ingredientes são analisados, os resultados são comparados com os padrões e geram relatórios, tendências, índice de falhas na matéria-prima por fornecedor. Nada sai sem a aprovação do laboratório.

A INFRA DA KAISER

- > **COMPUTADORES:** 1 200
- > **SISTEMA OPERACIONAL:** Windows 2000 (70%) e XP (30%)
- > **SERVIDORES:** 10 Risc (HP-UX) e 60 Intel (Windows 2000)
- > **REDE:** Novell 6.0
- > **BANCO DE DADOS:** Informix e SQL
- > **ERP:** SAP R/3 com 829 usuários
- > **EQUIPE DE TI:** 34 pessoas (13 próprios e 21 terceirizados)

Desde que foi vendida para a canadense Molson, em 2002, a Kaiser perdeu espaço, e a vice-liderança no mercado brasileiro de cervejas foi parar nas mãos da Schincariol. A TI pode ajudar a retomar o fôlego?

A tecnologia é uma das ferramentas para reduzir custos sem perder qualidade. No ano passado, terceirizamos ao extremo. Toda a parte técnica está com a Optiglobe. Isso reduziu os custos operacionais em 10%. Na mesma época, a Kaiser assumiu as rotas de vendas de cerveja, antes feitas pela Coca-Cola. Herdamos a tecnologia, e tivemos cinco meses para estruturar 17 centros de vendas e treinar os mais de mil vendedores para ir às ruas sobre motos e com handhelds, coletar pedidos, voltar para os centros de vendas, espetar os handhelds e sincronizar dados com a Coca-Cola, que faz a distribuição.

Quando faz calor, as pessoas bebem mais. Há alguma aplicação que cruze dados de clima e vendas?

Temos uma aplicação de previsão de vendas com interface web e integrada ao ERP. Funciona de modo colaborativo e permite que comercial e planejamento compartilhem dados. Cruza estatísticas, variáveis de mercado, histórico e clima. O objetivo é levar a previsão de vendas para longe do achismo e perto dos 90% de acerto.

Para trabalhar em TI, é preciso conhecer a tecnologia da cerveja?

A tecnologia da fabricação da cerveja não está diretamente vinculada à da informação, mas o ideal é conhecer o processo. Como não temos especialistas absolutos, o analista de sistemas pode ser pinçado para trabalhar em qualquer projeto, até mesmo na fábrica. Aqui não cabe quem só tem conhecimento técnico. Claro que o cara pode ser especialista em supply chain ou produção. Mas o foco dos analistas é, cada vez mais, o negócio.

A Kaiser já demitiu duas pessoas por “utilização indevida” da internet. O que é uso indevido?

Ferramentas de comunicação não são óbvias como um software de gestão. Há margem para abuso. Quem usa e-mail para fins puramente pessoais ou passa o dia conectado numa partida de tênis não está concentrado no trabalho. O ferramental que cada funcionário precisa para gerar produtividade é definido pelo gestor, e há um contrato com regras claras de utilização.

Então há uma polícia para o comportamento online?

Não há auditoria o tempo todo. As ferramentas geram logs que, embora não capturem o conteúdo das mensa-

gens, têm dia, hora e assunto e revelam também os hábitos de navegação. Isso pode definir o perfil do usuário. Se desconfiar da queda de produtividade de alguém, o gestor pode ver os registros de navegação da pessoa, com respaldo do RH e do jurídico. Você pode mandar e-mail para sua mãe. Só não pode fazer isso o tempo todo. 

TRAGOS DE TECNOLOGIA

Não tenha d vida: existe tecnologia até na espuma da cerveja que você quer sorver na sexta-feira. Tudo começa no chão de fábrica, quando o caminhão descarrega malte de cevada e um operador recebe o ingrediente. Acaba aí qualquer processo não automatizado. Lá dentro, os técnicos têm nas mãos a receita feita pelo mestre-cervejeiro, figura estratégica em qualquer cervejaria. É ele quem cria uma fórmula para cada tipo de bebida (se pilsen, preta, bock etc.). O olho humano está ali para supervisionar e garantir que não haverá nenhum desvio: o trabalho é feito por computador. O “cozinheiro” opera sobre rede Ethernet, protocolo TCP/IP e Windows NT. É a aplicação Fix 32, da General Electric, programada para distribuir na tubulação a quantidade exata de insumos, despejar e misturar os ingredientes (cevada, l pulo, outros cereais e água) em caldeiras, tanques gigantescos e filtros, abrir e fechar torneiras e, ufa!, levar a bebida ao envase por esteiras que geram até 120 mil latinhas por hora, por exemplo. Tudo isso demanda dias. Assim, para fabricar cerveja do tipo pilsen, a mais comum, o computador começa na preparação do mosto (a primeira encarnação da bebida, um suco de cereais açucarado). Leva oito horas. O líquido passa mais duas semanas sendo fermentado e maturado. No ltimo dia, é filtrado e envasado. O mestre-cervejeiro Francisco Iguti, formado em engenharia de alimentos, com pós em biotecnologia industrial na Bélgica, está há 18 anos na Kaiser e explica que o sistema “aprende” a fazer cerveja com os especialistas em programação, que traduzem a receita em códigos. “Se for preciso abrir a válvula de vapor para tantos graus e por tanto tempo, isso vira um comando”, diz Iguti.



Notas e boletos? É pra já!

Com o Nota Fácil, as notas fiscais e os boletos bancários saem mais rápido e com menos chance de erro **POR SILVIA BALIEIRO**

BOLAR UMA NOTA FISCAL É como manter dez bolas no ar de uma só vez, sem deixar nenhuma cair. São regras de formatação, alíquotas de diferentes impostos, dados do destinatário, informações da fatura, descrição de produto... A burocracia é de matar. São tantos os detalhes que devem ser considerados, que automatizar essa tarefa é a melhor maneira de acelerar esse trabalho e diminuir as chances de erro. O Nota Fácil 2.5, da SoFácil

Tecnologia, de São Caetano do Sul, agiliza e facilita o uso desse tipo de documento em pequenas empresas.

O primeiro passo para utilizar o programa é definir as características da nota. No ícone Parâmetros, é só informar a alíquota-padrão do ISS (Imposto sobre Serviços) que deve ser utilizada, e escolher o número de casas decimais para discriminar os produtos e serviços no documento. Em Configuração, o usuário define quais campos

serão incluídos no documento.

Para ajudar, o software traz alguns modelos com diversas opções de itens, como número da nota fiscal, data de emissão, descrição de produtos e impostos. Para inserir qualquer um desses campos no formulário, é só selecionar e definir o tamanho (em milímetros) que cada um irá ocupar no papel.

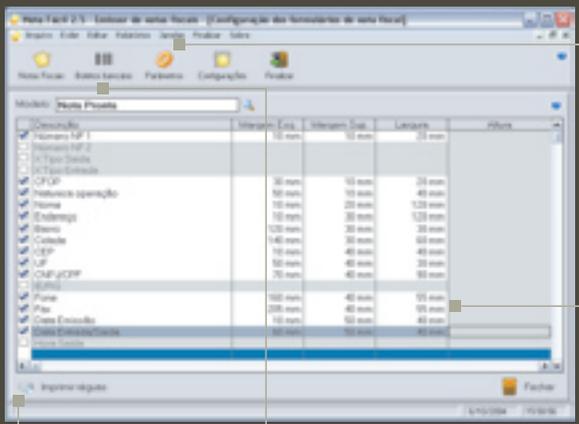
Se imaginar o tamanho em milímetros de cada item da nota parece tarefa complicada, o Nota Fácil 2.5

NOTA FÁCIL 2.5		TESTE DO INFOLAB
O QUE É	Sistema para cadastro e emissão de notas fiscais de produtos, serviços e boletos bancários	
PRÓS	Rapidez na emissão e redução das possibilidades de erro	
CONTRA	Configuração de modelos complexa	
EMIÇÃO DE NOTAS	 > 7,0	Cálculos e campos mais comuns são preenchidos automaticamente
EMIÇÃO DE BOLETOS	 > 7,0	Gera arquivo de remessa para os bancos já no formato aceito por eles
CONFIGURAÇÃO	 > 6,0	É manual, não automática
RELATÓRIOS	 > 5,0	Não permite customizações
AVALIAÇÃO TÉCNICA (1)	 > 6,4	
PREÇO (R\$)	99	
CUSTO/BENEFÍCIO	 > 6,0	
ONDE ENCONTRAR	www.info.abril.com.br/download/2619.shl	

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: EMISSÃO DE NOTAS (30%), EMISSÃO DE BOLETOS (30%), CONFIGURAÇÃO (20%) E RELATÓRIOS (20%)

FÁBRICA DE NOTAS FISCAIS

As principais ferramentas do Nota Fácil 2.5



CÁLCULOS AUTOMÁTICOS
Na opção Parâmetro o usuário define as alíquotas e o programa calcula os impostos a pagar

TAMANHO EM MILÍMETROS
O espaço de cada campo na nota é definido em milímetros

RÉGUA NO PAPEL
Em Imprimir Régua, é possível obter uma página quadriculada que ajuda na criação da nota

BOLETOS DE BANCOS
Em Boletos Bancários, dá para gerar um boleto para cada nota



traz uma ajuda. Na parte inferior esquerda da janela Configuração, há um ícone Imprimir Régua. Clicando sobre ele, é possível imprimir uma página com traços horizontais e verticais com os tamanhos impressos em milímetros. Usando o papel como base, dá para visualizar mais facilmente o tamanho dos campos. Não há opção de mover e arrastar as colunas usando o mouse. Segundo a SoFácil Tecnologia, a ausência desse recurso foi proposital para evitar problemas de incompatibilidade com drivers de impressão.

Criado o modelo de nota, é hora de partir para o preenchimento. Clicando na opção Notas Fiscais, aparece uma tela com um formulário. Na parte inferior esquerda, há

um ícone Inserir. Nele, estão dispostas todas as informações necessárias para o preenchimento da nota, desde dados do destinatário e frete até impostos. No caso dos impostos, inclusive, um ponto positivo do programa é que, definidas as alíquotas, o Nota Fácil faz os cálculos automaticamente e eles já saem prontos nas notas impressas. Além disso, como o software é voltado para o mercado brasileiro, alguns valores e campos mais comuns aparecem previamente preenchidos, o que agiliza esse tipo de trabalho na empresa.

Para cada nota emitida pelo programa, é possível gerar um boleto bancário de pagamento. O software tem modelos para 52 bancos e faz a impressão dos papéis até mesmo com o logo da instituição bancária.

Alguns dados, como percentual de multa e mora, já vêm preenchidos com os valores de 2% e 0,5%, respectivamente. Mas para quem quiser índices diferentes há a possibilidade de inserir esses dados de forma manual.

Todos os documentos emitidos ficam armazenados e podem ser acessados pelo menu Relatórios. É possível verificar as notas fiscais e os boletos por período, por vencimento ou por data de processamento. No entanto, esses relatórios são somente para visualização e impressão. Não há possibilidade de fazer nenhum tipo de configuração. O Nota Fácil 2.5 custa 99 reais. Sua versão shareware, disponível no site da **INFO**, tem limitações, mas dá uma idéia do produto. 



O Xoops dá um show

A ferramenta cria sites que vão de blogs pessoais a portais de comércio eletrônico

POR CARLOS MACHADO

“ZUPS”, COMO FALAM OS AMERICANOS, ou “Xups”, como avacalham os brasileiros? A pronúncia não importa. O Xoops já formou no Brasil a comunidade mais organizada do mundo de código-fonte aberto. Mas se você passou os últimos anos enfiado em alguma ilha perdida talvez não tenha ouvido falar do assunto nem cruzado com nenhum xoopista. Então lá vai: sigla de eXtensible Object Oriented Portal System – sistema de portais extensível e orientado a objeto –, o Xoops é uma ferramenta de código aberto, em PHP, para a criação de sites dinâmicos, como portais comerciais, páginas web pessoais, comunidades, sites de notícias, intranets e blogs. O produto faz parte da categoria de software identificada como CMS – iniciais de Content Management System, ou sistema de gerenciamento de conteúdo.

Desenvolvido pela Xoops Organisation (“s” mesmo), o produto consiste num pacote básico que pode ser estendido mediante a instalação de módulos avulsos que acrescentam ao site novas funções. Para instalar o Xoops, é necessário ter acesso a um servidor web com o banco de dados MySQL e a linguagem PHP habilitados. O servidor-padrão é o Apache, normalmente rodando em ambiente Linux. O download do

Xoops em português pode ser feito no endereço www.info.abril.com.br/download/3917.shl.

A característica que mais se destaca no produto é a flexibilidade. Quando se instala o Xoops com a opção Standard e se ativa apenas o módulo News, obtém-se o site mínimo, que corresponde a um weblog, ou noticiário. Para uma estrutura de porte médio, pode-se ativar, além de Notícias, módulos como Fórum, Download e Web Links. Forma-se assim um site com recursos para a formação de uma comunidade, na qual os membros cadastrados podem interagir entre si e com os visitantes. A mesma estrutura, reconfigurada, pode tornar-se um site corporativo. Nesse caso, a empresa tem a opção de desenvolver módulos próprios, ajustados às suas necessidades específicas, ou selecionar módulos na vasta biblioteca de código aberto franqueada pela comunidade xoopista. No site central da comunidade (www.xoops.org), pode-se baixar quase 300 módulos para os mais variados fins, em categorias como multimídia, manipulação de imagens, mecanismos de busca, publicação de notícias, salas de bate-papo, e-commerce, calendários e grupos de discussão.

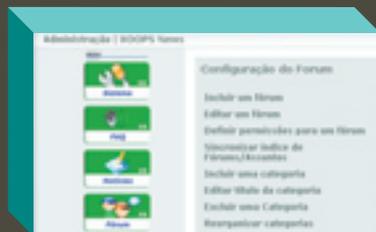
Alguns módulos nativos – incluídos na instalação-padrão – merecem destaque especial. Um deles é o mecanismo de busca interna, que dá ao usuário a facilidade de fazer pesquisas dentro do site. Trata-se de um recurso importante e mais ainda em sites de conteúdo cujo principal acervo é o texto. O módulo de download é também excelente recurso. Além de permitir a inclusão de arquivos para serem baixados no próprio portal Xoops, ele gerencia os links para copiar arquivos em outros pontos da internet e fornece estatísticas dos itens mais baixados. Oferece até um serviço de avisos que alerta o usuário quando há novidades na seção. O módulo que implementa fóruns, também nativo, parece ser um dos mais populares – pelos menos nos sites das comunidades Xoops.

XOOOPS 2.0.7.3		TESTE DO INFOLAB
FABRICANTE	The Xoops Organisation	
O QUE É	Sistema de código aberto para a criação de sites dinâmicos, como portais, intranets e blogs. A solução baseia-se no banco de dados MySQL e no servidor web Apache	
INSTALAÇÃO		8,0
O operação transcorre sem dificuldade, desde que o usuário siga as instruções		
MÓDULOS		8,5
O produto traz um conjunto de recursos nativos e pode ser estendido com módulos externos que implementam funções específicas		
PERSONALIZAÇÃO		7,0
As opções de layout são um tanto engessadas. Para obter um visual personalizado é preciso programar		
GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO		7,5
Controle minucioso de tudo o que foi publicado		
AValiação FINAL ⁽¹⁾		7,9
PREÇO	Grátis (Licença GPL)	
CUSTO/BENEFÍCIO		

(1) (1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: INSTALAÇÃO (30%), MÓDULOS (30%), PERSONALIZAÇÃO (20%) E GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO (20%)

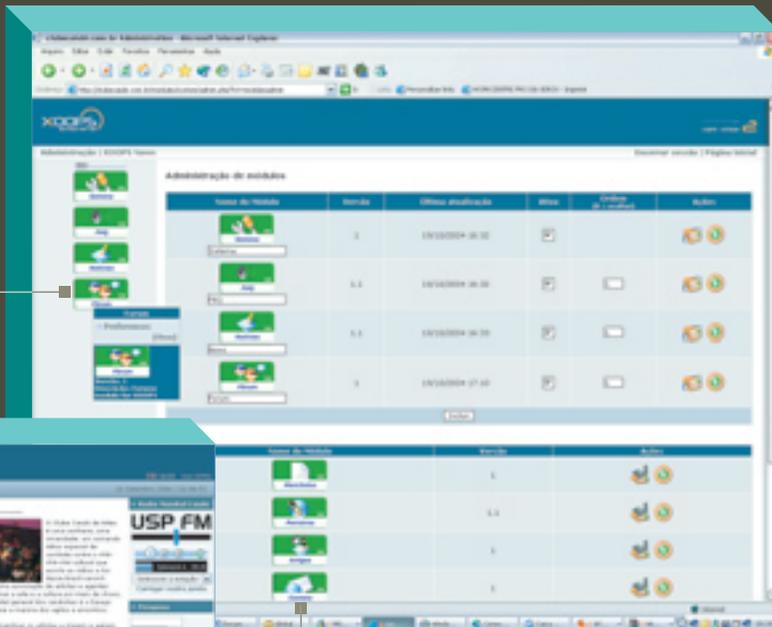
DENTRO DO SITE

A administração gráfica é um dos destaques do Xoops



DETALHES
Cada módulo tem suas próprias configurações. Acima, a tela para definição de um fórum

HOME PAGE
Sites feitos com o Xoops podem ter notícias, fóruns, downloads e recursos como rádio e vídeo



MÓDULOS
Embaixo, os módulos não instalados; em cima, os ativos

ADMINISTRAÇÃO
A tela de controle é a porta de entrada para a instalação e configuração de novos recursos para o portal

A instalação do Xoops é relativamente fácil. Basta seguir as instruções e ter algum conhecimento sobre o servidor. Para quem vai montar um site cujas opções se restringem ao pacote básico do produto, também não há dificuldade. Elas só começam a aparecer quando se deseja fazer personalizações. É o caso, por exemplo, de alterar o layout da página para algo diferente do que oferece um tema escolhido. Para isso, o usuário precisa ter conhecimento que lhe permita mexer nos códigos em PHP e nos gabaritos de páginas.

A integração de módulos externos é a tarefa que mais exige do usuário. Cada módulo, naturalmente, tem

configurações diferentes e seus próprios truques. Nesse momento, o usuário precisa ter noção de administração de sistemas, a fim de definir os níveis de acesso de cada módulo e conteúdo. Conforme o tipo de site, talvez seja necessário definir esquemas complexos, como vários grupos de usuário, cada um com permissões diferentes. Se a idéia é aceitar a interação de visitantes, pode-se criar, por exemplo, grupos de usuário como “anônimos”, “registrados”, “editores” e “administradores”, cada qual com suas permissões. A configuração de políticas de acesso não é tarefa trivial e está fora do alcance dos criadores de site menos experientes.

Mas quem tem dúvida sobre o Xoops não está sozinho. As comunidades xoopistas são ágeis nas respostas quando se entra em seus fóruns com um problema. Ao enfrentar algumas dificuldades de configuração do Xoops, o INFOLAB recorreu a fóruns em comunidades brasileiras – há três principais: Xoops Brasil (<http://br.xoops.org>); Xoops Brasileiro (www.xoops.org.br); e Xoops Total (www.xoopstotal.com.br). Menos de 20 minutos depois, a dúvida já estava solucionada. Nota-se, também, no site principal e em outros da comunidade, grande preocupação com a publicação de material didático com dicas e documentação do produto. 📖



Todo o poder numa caixa

O BladeCenter, da IBM, reúne em pequeno espaço alto poder de processamento corporativo **POR CARLOS MACHADO**



BLADECENTER: no chassi (atrás), espaço para até 14 blades; lâmina dupla com quatro chips Xeon (na frente)

REUNIDOS EM COMPARTIMENTOS compactos, os servidores blade representam uma tendência já firme no mundo das empresas. Uma solução desse tipo é a linha @server BladeCenter, da IBM. O modelo analisado por **INFO** consiste num chassi que comporta até 14 lâminas (blades), cada uma com um servidor de até quatro processadores. Assim, a primeira diferença em relação aos servidores convencionais é o ganho de espaço. Isso decorre da redução dos periféricos, que são compartilhados por todos os servidores. Além das baias onde se encaixam as lâminas com os servidores, a parte frontal do chassi traz uma unidade de CD, um drive de disquete e uma porta USB. A solução testada, na faixa dos 85 mil reais, incluiu dois servidores. Um, o modelo HS40, equipado com quatro processadores Intel Xeon de 3 GHz, 8 GB de RAM e dois discos rígidos de 40 GB. O HS40 ocupa duas baias no gabinete. O outro, o modelo HS20, tinha um chip Xeon de 3 GHz, memória de 1 GB e um HD de 40 GB. A configuração tinha ainda um switch Gigabit Ethernet e um atenuador de ruído.

Os dois servidores foram equipados com o sistema operacional Windows 2000 Server e com o ban-

co de dados SQL Server 2000. O sistema poderia ser o Linux nas duas máquinas ou em apenas uma delas. O BladeCenter aceita sistemas diferentes. É possível, ainda, incorporar servidores Risc na mesma solução com máquinas Intel.

Escalabilidade é palavra-chave para servidores blade. A expansão pode ser feita com novos blades ou com a substituição de lâminas por outras mais poderosas. Uma aplicação do BladeCenter pode ser a montagem de clusters. No INFOLAB, usamos os dois servidores instalados no BladeCenter executando tarefas de bancos de dados, como criar tabelas e índices e fazer consultas. O servidor maior executou 2,5 vezes mais operações que o outro. Portanto, partindo-se do servidor menor, multiplica-se consideravelmente a capacidade da solução apenas com a adição de uma lâmina.

Infra-estrutura para grandes empresas, o BladeCenter exibe fôlego suficiente para reunir, em pequeno espaço, boa parte do processamento corporativo. Trata-se, no entanto, de uma solução com alto custo inicial. Por isso, só é recomendada para a empresa que tem idéia bem clara da configuração que pretende montar. **i**

BLADECENTER		TESTE DO INFOLAB
FABRICANTE	IBM	
O QUE É	Chassi para instalação e controle de servidores blade	
PRÓ	Economiza espaço e recursos, já que todos os servidores compartilham os periféricos	
CONTRA	O custo inicial de implantação é alto, o que restringe o uso da solução a casos especiais	
ESCALABILIDADE	> 7,5 Novas lâminas podem ser instaladas "a quente", ou seja, sem interromper o trabalho do BladeCenter	
INFRA-ESTRUTURA	> 8,5 A solução inclui fonte de alimentação, switch e periféricos integrados	
FLEXIBILIDADE	> 8,0 Cada blade é um servidor independente, padrão Intel ou Risc, rodando seu próprio sistema operacional e aplicações	
AVALIAÇÃO TÉCNICA ⁽¹⁾	> 8,5	
PREÇO (R\$)	85 487	
CUSTO/BENEFÍCIO	> 7,8	

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: ESCALABILIDADE (40%), INFRA-ESTRUTURA (40%) E FLEXIBILIDADE (20%). O PRODUTO RECEBE MEIO PONTO A MAIS NA AVALIAÇÃO FINAL DEVIDO AO BOM DESEMPENHO DA IBM NA PESQUISA INFO DE MARCAS



O Treo 600 matou!

A grande sacada desse smartphone é casar perfeitamente o celular com o computador

POR VIVIANE ZANDONADI

QUANTO CUSTA CARREGAR A conveniência no bolso? Cerca de 2 500 reais. Esse é o preço do Treo 600, telefone inteligente da palmOne, o mais bem-sucedido casamento de celular com computador de mão que já passou pela **INFO**. Feito para GSM/GPRS, o Treo 600 mata a charada mais complicada da engenharia para o desenho desses aparelhos híbridos. Consegue combinar uma telona de handheld com um tamanho de celular compacto num corpo dois em um muito fácil de levar para todo lado.

O Treo é multifunção por excelência. Dá conta de aplicativos de escritório de maneira confortável, navega na internet e troca e-mails. Tira foto, toca música e reúne todas as funções de PDA, com versões atualizadas de aplicativos para organizar a vida e sincronizar com o PC.

O visor LCD é de 2,5 polegadas. Na parte da frente, acima do teclado embutido, ficam o botão de navegação e as teclas de atalho para as principais funções. Tudo acomodado em medidas de passarelha: 13,4 por 6 por 2,3 centímetros. O aparelho pesa 169 gramas.

A configuração do Treo 600 equivale à de um micro de mão intermediário. O processador de

144 MHz roda sistema operacional Palm OS 5.2.1 e permite trabalhar em documentos e planilhas, enviar e receber mensagens por POP3, SMS ou MMS, baixar arquivos da internet e gerenciar compromissos. Faz tudo isso sem pedir água, mas também não chega a ser um Schumacher. Dá para imaginar os estragos que um Schumacher faria na duração da bateria...

O defeito sério do Treo 600 está nas poucas alternativas de conectividade. Ele acessa a internet pela rede celular, mas não tem Wi-Fi e tampouco Bluetooth.

Ao todo, o Treo 600 tem 32 MB de memória RAM, 24 disponíveis para consumo. Quem tiver bagagem excedente terá de alojar em cartões de expansão do tipo SD (Secure Digital) ou MMC (Multimídia Card). Com um cartão MMC de 128 MB, por exemplo, soma-se ao preço final do produto algo em torno de 200 reais. Mas a memória residente é suficiente até para gravar uma foto para cada um dos principais contatos da lista telefônica. Sim, quando a amiga telefonar, a cara dela aparecerá no visor do Treo. Bina visual.

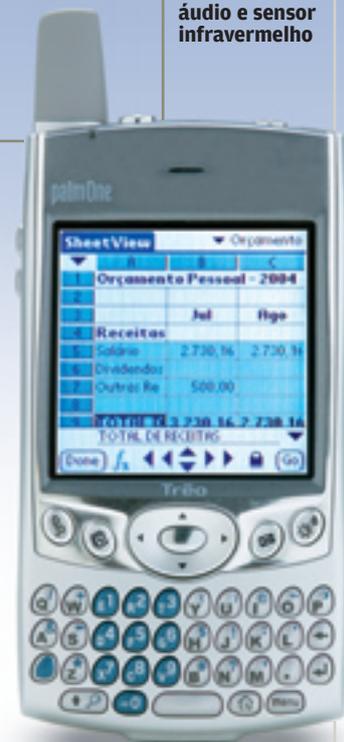
Por enquanto, o Treo 600 foi adotado pela Claro. A tendência é que as outras operadoras GSM,



CINTO DE UTILIDADES
Aqui estão slots MMC e SD, caneta, botão de áudio e sensor infravermelho



CÂMERA
A resolução de 640 por 480 pixels é fraquinha



CONEXÕES
Porta USB e conexão de fone de ouvido ficam embaixo



PERFIL
A espessura é de 2 centímetros. Botões de volume ficam na lateral



TIM, Oi e Brasil Telecom, passem a trabalhar com ele também nos próximos meses. O aparelho testado pelo INFOLAB está habilitado na rede da Claro.

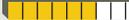
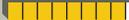
O jeito mais fácil de fazer chamadas com a função celular do Treo é de uma tela que simula um teclado numérico. Como o visor é sensível ao toque, as ligações podem ser feitas com a caneta do handheld ou a ponta do dedo. Dá para consultar agenda, lista de contatos e outros aplicativos no meio da conversa. É só deixar a chamada em espera. O telefone tem viva-voz e, se você arranjar dois interlocutores, faz teleconferência.

A definição da tela, a câmera digital e o miniteclado não se destacam no Treo 600. A imagem não fica tão nítida como a dos últimos handhelds da palmOne, e foi sacrificada em benefício da bateria.

A câmera de 0,3 megapixels, como todas desse calibre, é pouco mais que um brinquedo divertido. Fica na parte de trás, faz fotos com resolução de 640 por 480 pixels e usa a tela de 3 375 cores como visor. O miniteclado é completo, mas representa um desafio para dedos grandes. A alternativa é baixar o programinha Graffiti Anywhere (<http://info.abril.com.br/download/3255.shl>) para instalar reconhecimento de escrita no Treo 600. Daí em diante, escrever no aparelho fica uma moleza.

Enquanto o Treo 600 começa a fazer barulho por aqui, seu sucessor, o Treo

650, foi apresentado nos Estados Unidos no fim de outubro e acena com avanços significativos. O processador é mais rápido (312 MHz), a tela tem melhor definição (320 x 320 pixels) e a câmera, com resolução maior, além de fazer fotos, grava vídeos. O upgrade inclui conexão Bluetooth e flexibilidade ao trabalhar com arquivos de escritório: documentos do Word e do Excel podem ser vistos e editados na palma da mão. É esperar para ver... 

Treo 600		TESTE DO INFOLAB
FABRICANTE	palmOne	
DESIGN	 > 8,6	
▷ PESO (G)	169	
▷ TAMANHO (CM)	13,4 x 6 x 2,3	
CONFIGURAÇÃO	 > 7,5	
▷ PROCESSADOR	144 MHz	
▷ MEMÓRIA INTERNA (MB)	32	
▷ SISTEMA OPERACIONAL	Palm OS 5.2.1	
TELA	 > 6,2	
▷ TAMANHO (CM)	4,4 x 4,4	
▷ RESOLUÇÃO (PIXELS)	160 x 160	
ÁUDIO	 > 7,6	
▷ MONO/ESTÉREO	Estéreo	
▷ MP3/FONE/VIVA-VOZ	Sim ⁽¹⁾ /sim/sim	
CÂMERA	 > 6,0	
▷ RESOLUÇÃO (PIXELS)	640 x 480	
COMUNICAÇÕES	 > 6,5	
	Infravermelho	
FACILIDADE DE USO	 > 8,3	
BATERIA	 > 7,0	
▷ DURAÇÃO EM VÍDEO	11h33	
▷ DURAÇÃO EM CHAMADA	3h51	
ÍNDICE DE RADIAÇÃO	 > 6,6	
▷ CABEÇA	1,53	
▷ CORPO	0,402	
AVALIAÇÃO TÉCNICA⁽²⁾	 > 8,0	
PREÇO (R\$)⁽³⁾	2 741,15	
CUSTO/BENEFÍCIO	 > 7,6	

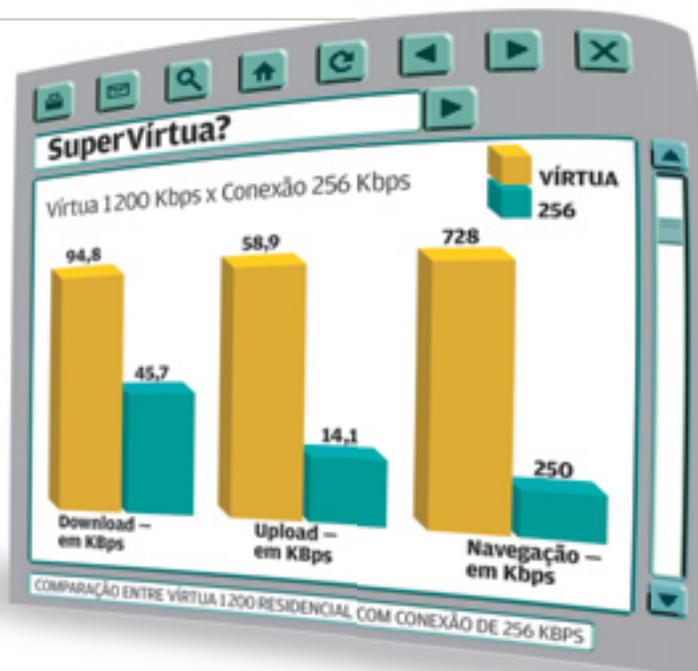
(1) REQUER CARTÃO DE EXPANSÃO E SOFTWARE NÃO INCLUSOS.
(2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: DESIGN (20%), CONFIGURAÇÃO (15%), TELA (10%), ÁUDIO (5%), CÂMERA (5%), COMUNICAÇÕES (10%), FACILIDADE DE USO (20%), BATERIA (10%) E ÍNDICE DE RADIAÇÃO (5%). O TREO 600 RECEBE MEIO PONTO NA NOTA FINAL PELO BOM DESEMPENHO DA PALMONE NA PESQUISA INFO DE MARCAS
(3) VALOR ESTIMADO CONSIDERANDO O TREO 600 (2 499 REAIS), UM CARTÃO DE EXPANSÃO MMC (200 REAIS) E O SOFTWARE POCKET TUNES 3.0.4 PARA TOCAR MP3 (42,15 REAIS). O VALOR DO APARELHO PODE VARIAR DE ACORDO COM A OPERADORA



Na web a 1 200 Kbps (nominais)

O VÍrtua, da Net, começa a oferecer banda larga de 1,2 Mbps

POR SILVIA BALIEIRO, COM OSMAR LAZARINI



OS PLANOS DE ACESSO CONVENCIONAIS à internet em banda larga não estão dando conta da sua demanda por acesso rápido? Tente imaginar como seria navegar pela

web numa velocidade correspondente a cinco conexões de 256 Kbps, somadas, ou a 20 acessos de linha discada, juntos. Esse tipo de conexão doméstica ganhou uma versão via cabo: o VÍrtua 1200, da Net.

Para sentir na prática a vantagem que essa banda larguíssima em casa pode representar, **INFO** testou duas versões do VÍrtua 1200, a residencial e a condominial. Os testes foram feitos nos períodos da manhã, tarde e noite, nos dias 11 e 18 de outubro, nas cidades de São Paulo e Santos, litoral de São Paulo.

A experiência de navegação na internet ficou aquém das expectativas. Em nenhum dos casos o carregamento das páginas foi imediato. Pelo contrário, usando o medidor de velocidade Numion (www.numion.com), foi atingida uma velocidade média de 728 Kbps no teste da conexão residencial, monitorada em três

horários diferentes do dia 11 de outubro, em Santos. No acesso condominial, aferido no bairro do Sumaré, em São Paulo, em 18 de outubro, a velocidade média ficou bem abaixo, em 170 Kbps. O teste reflete o desempenho nos dias de medição, e seus resultados não podem ser generalizados nem extrapolados para outros dias e locais.

Em download, o VÍrtua 1200 se deu bem no teste de residências. Atingiu uma velocidade média de 140 KBps, bem próxima da nominal. Nos testes em condomínios, a média caiu para 79 KBps (*veja a tabela*). Quando se leva em conta a taxa de upload, que tem valor nominal de 600 Kbps, a performance das duas versões fica idêntica. Ao mandar um arquivo de 6,23 MB para um servidor de FTP registramos uma taxa de 58,9 KBps.

Assim como nos outros planos do VÍrtua, para a versão 1200, também há um limite para consumo de banda, que é de 14 GB mensais. Segundo a Net, até o final deste ano o uso de bytes adicionais não será tarifado. Mas, a partir de 2005, cada mega excedente custará 10 centavos.

VÍRTUA 1200		RESIDENCIAL	CONDOMINIAL
FORNECEDOR		Net	Net
DOWNLOAD			
VELOCIDADE NOMINAL (Kbps)		1 200	1 200
		> 6,2	
ICQ (2,99 MB)			
> EM SEGUNDOS		22	38
> EM KBps		94,8	78,5
BRAZIL (1,37 MB)			
> EM SEGUNDOS		7	17
> EM KBps		140	79
UPLOAD			
VELOCIDADE NOMINAL (Kbps)		600	600
		> 7,1	
ARQUIVO DE 6,23 MB			
> EM MINUTOS		1,48	1,48
> EM KBps		58,9	58,9
STREAMING DE VÍDEO			
> EM KBps		1 137	937
		> 8,0	
NAVEGAÇÃO⁽¹⁾			
		> 5,2	
AVALIAÇÃO TÉCNICA⁽²⁾			
		> 6,2	
PREÇO (R\$)⁽³⁾		209,90	209,90
CUSTO/BENEFÍCIO			
		> 6,3	

(1) MEDIÇÃO FEITA COM O SITE WWW.NUMION.COM/YOURSPEED (2) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTEs ITENS E RESPECTIVOS PESOS: DOWNLOAD (40%), UPLOAD (20%), STREAMING DE VÍDEO (10%) E NAVEGAÇÃO (30%) (3) VALOR DA MENSALIDADE



Buscas zás-trás

O Copernic Desktop Search acha o texto desejado em documentos, e-mails e muito mais **POR ERIC COSTA**

FAZER BUSCAS POR TEXTO EM arquivos não é novidade. O Windows já faz isso. O problema é o tempo para obter os resultados. A cada pesquisa, o sistema operacional gasta minutos varrendo o disco rígido do início ao fim, à procura do texto digitado. Mas, com a ajuda de um freeware, o Copernic Desktop Search, é possível diminuir a espera pelos resultados a praticamente zero.

O truque do Copernic é fazer previamente um índice de palavras encontradas nos documentos, e-mails, músicas e outros tipos de arquivo. Dessa forma, quando for digitado o texto para busca, ele localiza rapidamente o conteúdo desejado. Como em qualquer processo

de indexação, é preciso que o índice esteja sempre atualizado para que as buscas atinjam material recentemente gravado em disco. Para isso, o Copernic Desktop Search fica sempre rodando e catalogando tudo o que é salvo no disco rígido. Esse processo pode ser iniciado automaticamente, sempre que o micro ficar sem ser utilizado, o que é medido pela falta de atividade no teclado e no mouse.

Em termos de performance, o Copernic Desktop Search consegue obter resultados quase instantâneos, mesmo com grande quantidade de documentos. É o que os testes do INFOLAB constataram com uma base de 4 gigabytes em arquivos, incluindo e-mails. A velocidade do pro-

grama depende da máquina usada e da memória RAM disponível. O bom desempenho nos testes foi obtido com um PC mediano, com processador Celeron de 2,2 GHz e 512 MB de RAM. Em termos de compatibilidade, o programa consegue catalogar textos em documentos do Microsoft Word, planilhas do Excel,

apresentações do Powerpoint e arquivos PDF. Ficaram de fora os formatos gerados pelo OpenOffice, infelizmente. O Copernic Desktop Search ainda indexa as tags de arquivos MP3 e os nomes de vídeos e imagens. Para e-mails, ele faz a catalogação na hora do envio e recebimento de novas mensagens, mas somente para o Outlook e o Outlook Express. Para músicas, o Copernic Desktop Search usa as informações das tags dos arquivos para fazer buscas por título, artista e álbum. Nesse caso, as tags devem estar corretamente preenchidas, ou a pesquisa não funcionará a contento.

Quem faz pesquisas com frequência pode instalar um atalho rápido para o Copernic Desktop Search na barra de tarefas. Com ele, basta digitar as palavras desejadas diretamente na barra. Para completar, o programa ainda inclui um mecanismo simples de pesquisa na web.



COPERNIC: janela de busca marca o texto encontrado

COPERNIC DESKTOP SEARCH		TESTE DO INFOLAB
FABRICANTE	Copernic	
O QUE É	Ferramenta para pesquisa no micro	
PRÓ	Buscas quase instantâneas	
CONTRAS	Não lê documentos do OpenOffice e suporta poucos clientes de e-mail	
DESEMPENHO	> 8,0 Com o índice atualizado, os resultados são imediatos	
COMPATIBILIDADE	> 5,5 Pesquisa em arquivos do Office e PDFs; lê e-mails do Outlook e Outlook Express	
EXTRAS	> 7,5 Localiza músicas e vídeos com base nas tags deles	
AVALIAÇÃO TÉCNICA⁽¹⁾	> 7,1	
PREÇO	Gratuito	
CUSTO/BENEFÍCIO		
ONDE ENCONTRAR	www.info.abril.com.br/download/3908.shl	

(1) MÉDIA PONDERADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ITENS E RESPECTIVOS PESOS: DESEMPENHO (50%), COMPATIBILIDADE (35%) E EXTRAS (15%)



Movido a Sempron



PLACA-MÃE ASUS A7N8X-VM/400:
com o Sempron 2800+

Veja como montar um desktop com o novo chip econômico da AMD

POR **DUDA SALVATO**

QUE TAL UM COMPUTADOR com o recém-lançado chip Sempron, o sucessor do Duron, da AMD? O Sempron é baseado no núcleo do Athlon XP, a sétima geração de processadores da empresa. Uma característica dessa linha é ter barramento frontal com frequência de 333 MHz, memória cachê primária (L1) de 128 KB e secundária (L2) de 256 KB exclusivos. Essa solução permite ganho substancial de velocidade, porque o chip busca muitas das informações necessárias dentro de si próprio, em vez de acessar a RAM.

Nosso tutorial é sob medida para quem tem bons conhecimentos de hardware. Montar um micro não é rocket science, mas também não é para os turistas acidentais da informática. Para nosso micro,

escolhemos o Sempron 2800+, que funciona na frequência de 2,0 GHz. Competente, o chip sai hoje na faixa dos 500 reais na opção “in a box”, que inclui pasta térmica e cooler. Selecionamos os outros componentes de acordo com o processador. Em primeiro lugar, optamos pela placa-mãe ASUS A7n8X-VM/400, que traz embutidas placas de som e rede 10/100. Pusemos 512 MB de RAM e HD de 120 GB. No total, gastamos cerca de 2 600 reais (*veja o quadro “Você vai precisar de”, com todos os componentes usados*). O resultado foi um PC azeitado para as aplicações de escritório e valente o suficiente para os games. Nos testes do INFOLAB com o benchmark PCMark04, a máquina marcou 3 229 pontos. No Aquamark, que dá ênfase ao sistema

de vídeo, atingiu 13 247. Nos dois casos, uma performance bem legal para um computador econômico. Agora vamos ao passo-a-passo.

1 PROCESSADOR

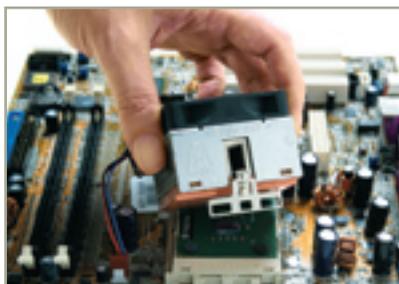
O procedimento mais delicado na montagem de um computador é o encaixe do processador no soquete da placa-mãe. Levante a pequena alavanca localizada na lateral do soquete da placa-mãe e



encaixe, sem forçar, o Sempron 2800+, verificando seu posicionamento correto. Abaixar a alavanca e trave o chip, finalizando o processo.

2 COOLER

Passar uma fina camada de pasta térmica sobre o processador. Acoplar o conjunto do cooler, por meio da trava de segurança, com o auxílio de uma chave Philips. Tomar cuidado para não tocar a placa-mãe com a ferramenta.



3 MEMÓRIA

Os dois pentes de memória genérica, de 256 MB cada, podem ser facilmente encaixados. Basta pressioná-los nos respectivos soquetes tipo DDR DIMM.

4 PLACA-MÃE

Com a montagem inicial dos passos anteriores, já é possível fixar a placa-mãe no gabinete. É só alinhá-la aos suportes existentes no gabinete e parafusar.

5 UNIDADES DE DISCO

Agora é a vez de colocar as três unidades de disco (floppy, rígido e DVD-ROM) nas baias livres do gabinete. Pegar o drive do disquete e parafusar numa das baias de 3,5 polegadas. Na baía de 3,5 polegadas abaixo, encaixar o HD e parafusar. Selecionar uma baía frontal e inserir o drive de DVD de fora para dentro. Fazer as

conexões com os cabos de força dos três drives com os encaixes correspondentes. Passar os cabos de dados. O cabo do disquete vai no menor conector de dados da placa-mãe. O cabo do HD se encaixa no conector IDE primário; e o DVD-ROM, no secundário.



6 PLACA DE VÍDEO

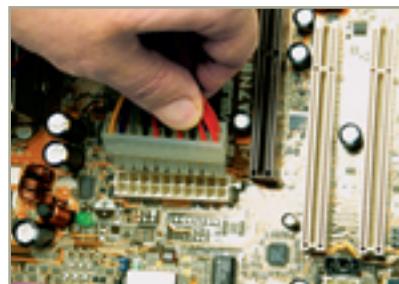
O procedimento de instalação da placa de vídeo é simples. Encaixar a placa no slot AGP, e parafusar ao corpo do gabinete. Escolher uma ATI Radeon 9250 8x, que fornece desempenho compatível com o sistema e permite rodar a maioria dos jogos.



7 FIOS E CABOS

Para finalizar a montagem interna, conectar a fonte de alimentação no soquete de força. Fazer também as ligações dos leds de força e do disco rígido, conectando os fios do gabinete à placa-mãe no conjunto de 20 pinos dourados, situado na diagonal do processador. Os fios do led de força ficam nos pinos 11 e

13. Os do led do HD, nos pinos 1 e 2. Conectar o botão liga/desliga nos pinos 6 e 7. Ligar as portas USB no conjunto de dez pinos dourados, que fica ao lado, nos encaixes correspondentes.



8 CONEXÃO EXTERNA

Fechar e parafusar o gabinete e fazer as ligações externas do mouse, teclado, monitor, rede e cabo de força. O micro está pronto para receber o sistema operacional.

VOCÊ VAI PRECISAR DE

> Processador AMD Sempron 2800+ com cooler (in a box)	\$ 510 REAIS
> Placa-mãe ASUS A7n8X-VM/400	\$ 250 REAIS
> Memória genérica DDR 512 MB	\$ 500 REAIS
> Placa de vídeo ATI Radeon 9250	\$ 400 REAIS
> Combo DVD/CD-RW 16x52x32x52	\$ 194 REAIS
> Disco rígido Samsung 120 MB (7 200 rpm)	\$ 370 REAIS
> Disco flexível Mitsumi	\$ 36 REAIS
> Teclado Genius	\$ 27 REAIS
> Mouse óptico Genius	\$ 70 REAIS
> Gabinete Clone	\$ 240 REAIS
> Cabos	\$ 5 REAIS
> Total	\$ 2 602 REAIS

GRAU DE DIFICULDADE > 7,5

TEMPO DE INSTALAÇÃO 00:50



XP+SP2 de uma só vez

Com o utilitário nLite, você se poupa da chateação de encarar um sistema e depois um remendaço

POR CARLOS MACHADO

QUANDO VOCÊ PRECISA INSTALAR (ou reinstalar) o Windows, tem de percorrer pacientemente uma via-sacra de operações. Além de instalar o sistema, tarefa que consome cerca de uma hora, você tem de baixar e instalar todas as atualizações. Se você usa o WinXP, pode reduzir consideravelmente o tempo gasto nessas tarefas com o utilitário gratuito nLite, criado pelo programador croata Dino Nuhagic. Definido como “personalizador de instalações”, o nLite faz o seguinte: integra, num CD-R, o conteúdo do CD original do Windows XP com as alterações do Service Pack 2. Assim, ao instalar o sistema operacional com esse CD-R, você faz apenas

uma operação, e o Windows já começa atualizado. Veja, a seguir, como obter o nLite e preparar um CD do Windows XP SP2.

Primeiro, façamos a lista do que você vai precisar. São cinco itens. Os três primeiros são, logicamente, o CD original do Windows; o Service Pack 2 (www.info.abril.com.br/download/3907.shl); e o nLite (www.info.abril.com.br/download/3929.shl, 716 KB). A quarta exigência é o .Net Framework 1.1 (www.info.abril.com.br/download/2158.shl, 23,1 MB). Esse produto é necessário porque o nLite roda sobre a plataforma .Net. O último requisito é o espaço livre de, mais ou menos, 1,4 GB no disco rígido. Uma obser-

vação: o CD original do Windows e o SP2 utilizados devem ser no mesmo idioma. No INFOLAB, testamos o nLite 0.99.1 Beta, com o XP e o SP2 em português brasileiro.

1 A INSTALAÇÃO

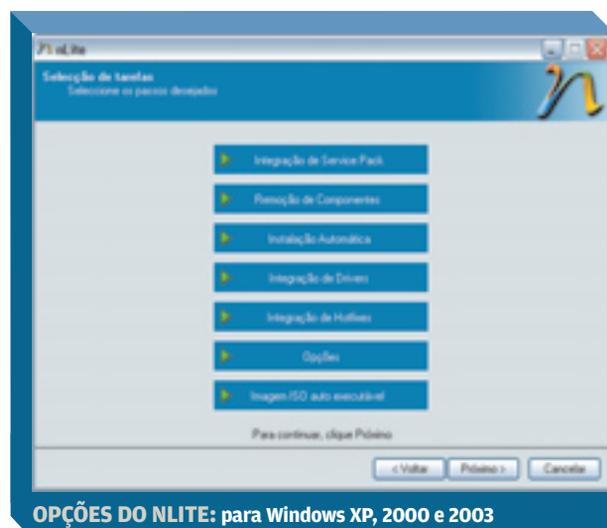
A tarefa inicial é instalar o .Net Framework. Esse pacote opera nos bastidores, portanto, não tem presença visível no Windows.

2 CÓPIA DO CD

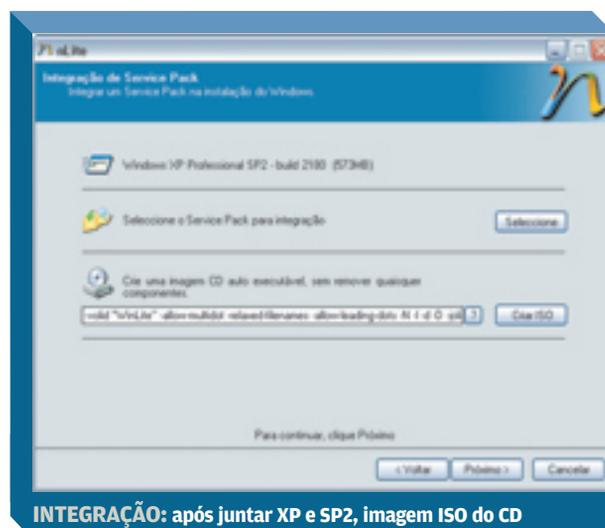
Copie para o disco rígido todo o conteúdo do CD original do Windows XP. Com o CD no drive, abra o Windows Explorer e clique com o botão direito no ícone da unidade de CD. No menu, escolha Copiar. Em seguida, clique com o botão no disco rígido e acione Colar. Com o CD do Windows em português brasileiro, será criado um diretório chamado WXPVOL_BR com uma cópia do disco.

3 O NLITE EM AÇÃO

Instale o nLite e, em seguida, execute-o. O programa é organizado como um assistente, o que facilita bastante a seqüência de tarefas. A versão 0.99.1 dá suporte



OPÇÕES DO NLITE: para Windows XP, 2000 e 2003



INTEGRAÇÃO: após juntar XP e SP2, imagem ISO do CD

ao português de Portugal. Na primeira tela, escolha Português na caixa Linguagem para trocar o idioma. Clique no botão Próximo. Na tela seguinte, Seleção de Tarefas, acione Próximo. Agora, acione o botão Escolher e diga ao nLite onde está a cópia do CD do Windows. Siga em frente. Em Integração de Service Pack, clique no botão Selecione e indique a localização do executável do SP2. Ao fazer isso, o programa começa a integração do XP original com o Service Pack. O nLite substitui, na cópia do CD, os arquivos de mesmo nome pelas versões corrigidas que vêm no SP2. Além disso, inclui os novos arquivos nos itens de instalação.

4 IMAGEM DO CD

Terminada a integração, o nLite volta para a mesma tela, Integração de Service Pack. Agora, clique no botão Criar ISO para que o programa crie no disco rígido uma imagem do CD do Windows XP com o SP2 já embutido. O nLite gera um arquivo ISO de 578 MB, no caso do Windows XP Professional em português brasileiro. Para instalar esse XP atualizado, você precisa queimar um CD usando essa imagem. Detalhes: o nLite funciona com o XP Home ou Pro, conforme constatamos no INFOLAB. Ao fazer a instalação com o CD montado pelo nLite, você vai precisar digitar normalmente a chave de ativação que veio com o sistema original. O nLite funciona até mesmo com CDs do Windows que acompanham micros. Mas, nesse caso, o usuário precisa certificar-se. No INFOLAB, usamos um CD do Windows XP Home, da Semp Toshiba, e outro do XP Pro, da HP. Os testes foram positivos em ambos os casos. Mas é possível que o fabricante de micros fa-

ça algum tipo de personalização que o nLite não entenda.

5 MAIS OPÇÕES

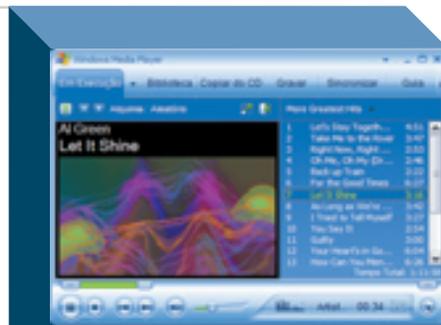
Com o arquivo ISO, nossa tarefa está concluída. O nLite também pode ser usado para personalizar instalações. Ou seja: criar CDs de instalação do Windows em que não constem certos programas (jogos, protetores de tela, Internet Explorer, Outlook Express) ou predefinir algumas configurações do sistema. Essas opções, no entanto, são mais úteis para empresas que determinam padrões para muitas máquinas. INFO não testou essas funções. Além disso, o utilitário pode ser usado para integrar correções avulsas (hot fixes) ao CD. Você pode juntar à instalação do SP2 pacotes corretivos posteriores, como o Windows Media Player 10. Nesse caso, porém, a operação não é automática e exige conhecimento do usuário para criar scripts de instalação. 



VÁ MAIS FUNDO

> Veja o volume *Windows XP*, da Coleção **INFO**, em: www.info.abril.com.br/loja/colecao.shl





MEDIA PLAYER 10: suporte a dispositivos como MP3 players

O PLAYER 10 ADOTA O MP3

O nLite não integra automaticamente o Windows Media Player 10 ao Windows XP. Mas o programa já está disponível em português e vale a pena instalá-lo. Ele traz melhorias na interface, que agora está mais limpa e auto-explicativa. Mas a principal novidade é o comando Sincronizar, que facilita a transferência de listas de músicas do micro para dispositivos portáteis, como MP3 players. O WMP 10 até copia MP3 do CD para o PC, sem restrições.

SEM FIO E SEM SP2

Quem tem uma rede sem fio com roteador e cartões da Linksys, divisão da Cisco, pode perder as conexões de rede após a instalação do Service Pack 2 do Windows XP. O problema é reconhecido pelo fabricante. A Cisco aconselha que, inicialmente, se deve atualizar os drivers dos dispositivos de rede. E, se não resolver, sabe qual é a solução recomendada? Desinstalar o SP2. Segundo a empresa, a incompatibilidade aparece porque o SP2 adicionou o protocolo de segurança WPA (Wi-Fi Protected Access) ao serviço Configuração Zero sem Fio, usado pelo Windows para controlar a rede. A Microsoft também faz suas sugestões: se a atualização do drive não funcionar, desativar o protocolo WPA, no serviço Configuração Zero sem Fio, do Windows XP.



Contatos é com o Access

Veja como gerenciar contatos profissionais e pessoais com o banco de dados

POR **CARLOS MACHADO**

■ CRIAR UM BANCO DE DADOS DE contatos – nomes, endereços, telefones etc. – é uma tarefa bastante simples. No padrão mínimo, você vai trabalhar com uma tabela de dados plana, similar ao que você poderia escrever numa folha de papel. No entanto, a construção de um banco de dados relacional – ou seja, um banco de dados com várias tabelas vinculadas entre si – exige um pouco mais de trabalho, além da observação de alguns macetes. No tutorial a seguir, vamos montar um banco de dados com múltiplas tabelas interrelacionadas usando o Access. A solução de exemplo foi montada com o Access 2003, mas você pode usá-la nas três últimas versões do programa: 2000, XP e 2003. Para acompanhar melhor o tutorial, baixe o arquivo contatos.zip no site da **INFO** (endereço: <ftp://ftp.info.abril.com.br/contatos.zip>, 52 KB).

1 PLANEJAMENTO

Antes de pôr a mão na massa, é preciso fazer um pequeno exercício de planejamento. Pense no tipo de utilização que você pretende dar ao banco de dados. Em outras palavras: o que você planeja extrair dele? Essa pergunta vai lhe ajudar a identificar com clareza o que precisa

entrar na estrutura do banco de dados. Isso pode parecer óbvio, mas na prática não é. A criação de um banco de dados começa pela definição das tabelas, das quais derivam os outros objetos, como formulários e relatórios. Portanto, se você não planeja bem a infra-estrutura, todo o resto pode ficar comprometido – ou, na melhor das hipóteses, vai exigir retrabalhos em cascata.

2 PRIMEIRA TABELA

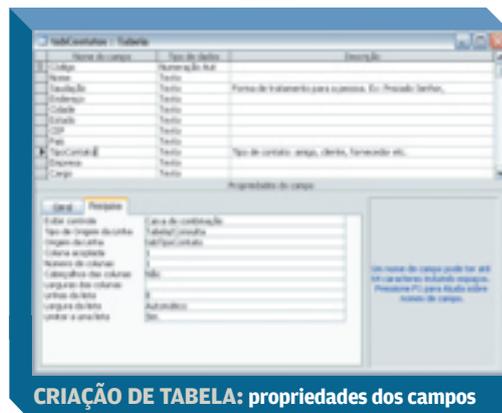
Agora, abra seu Access e dê o comando Arquivo/Novo e, no painel Novo Arquivo, clique em Banco de Dados em Branco. Dê um nome para o arquivo – Contatos, por exemplo. Ele será salvo como Contatos.mdb. Esse arquivo conterá todos os objetos que você incluir no banco de dados. A primeira tarefa consiste na montagem das tabelas. Na estrutura do banco de dados, elas são os objetos que armazenam as informações.

Para criar uma tabela, assim como qualquer outro objeto básico do Access, vá à janela Banco de Dados. Nela, selecione Tabelas na seção Objetos. Em seguida, dê um duplo clique no comando Criar Tabela no

Modo Design (no Access 2000, modo Estrutura). Na tela que se abre, digite os nomes dos campos e, em cada caso, indique o tipo de dados. O campo Nome, por exemplo, é do tipo Texto, que é o padrão. Mais abaixo, defina algumas propriedades. Na linha Tamanho do Campo, indique a capacidade de Nome, em caracteres (o máximo para campos do tipo texto são 255 caracteres). A linha Legenda define como o campo vai aparecer na tabela e em outros objetos – por exemplo, formulários e relatórios. A legenda, como padrão, é igual ao nome do campo. Mas, se este é Nome do Contato, você pode encurtar a legenda para Nome.

Se você incluir um campo para armazenar datas de aniversário, ele deverá ser classificado como Data/Hora na coluna Tipo de Dados. Embaixo, no quadro de propriedades do campo, escolha um formato de data na linha Formato. Na linha Máscara de Entrada, selecione um padrão que vai ajudar o usuário na hora de digitar. O Access põe em ação um assistente que auxilia nessa escolha. Defina máscaras também para os campos de fax e telefone.

Se for necessário armazenar textos mais longos – por exemplo, num campo para observações –, use a opção Memorando. Campos desse tipo suportam textos de até 65 536



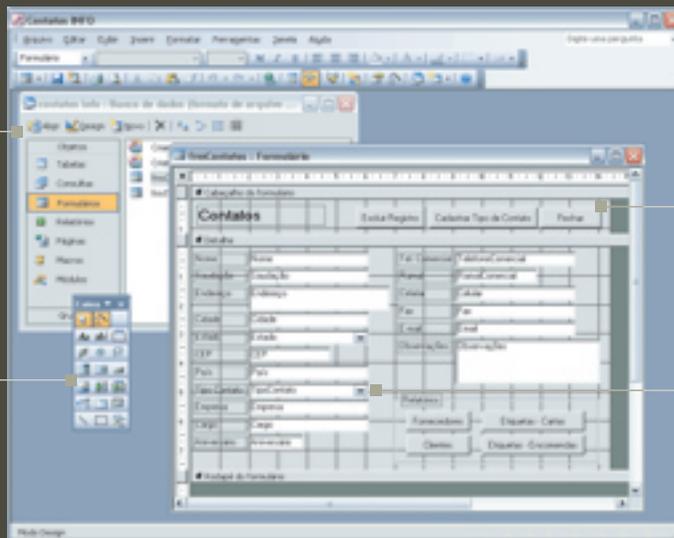
criação de tabela: propriedades dos campos

ANATOMIA DO FORMULÁRIO

Como se desenha uma tela para entrada de dados

JANELA BANCO DE DADOS
Todos os objetos principais do banco de dados (tabelas, consultas etc.) são criados nesta janela

CAIXA DE FERRAMENTAS
Objetos do formulário (botões de comando, botões de opção, caixas de texto) são colhidos aqui



CABEÇALHO
Os formulários podem ter cabeçalho e rodapé. Aqui, o cabeçalho abriga botões de comando e um título

CAMPOS DE ESCOLHA
Caixas de combinação trazem dados de tabelas ou listas externas para a tabela principal

caracteres. Concluída a tabela, salve-a. O Access diz que ela não tem nenhuma chave primária e se oferece para criar uma. Aceite. Um campo chamado Código será adicionado à tabela. Ele é do tipo AutoNumeração. Cada novo registro receberá um número seqüencial que será a sua identificação. Dê um nome para a tabela. Chame-a de tabContatos.

3 OUTRAS TABELAS

A tabela tabContatos está concluída. Um duplo clique no nome dela, na janela Banco de Dados, abre-a em modo de trabalho. Até aqui, ela está vazia, mas você já pode digitar os dados de alguns contatos. Agora, pense: incluímos nessa tabela um campo para o tipo de contato. Ou seja, você quer classificar os registros como amigo, cliente, fornecedor etc. Toda vez que você preencher esse campo, vai precisar digitar o tipo. Não seria melhor

fazer uma lista dos tipos e simplesmente escolher o que se aplica a cada contato? Claro. Mas então estamos falando de construir outra tabela. A tabela tabTipoContato pode funcionar como uma espécie de doadora de informações para tabContatos. Ela favorece a padronização e, conseqüentemente, a administração do banco de dados.

Se em vez de digitar você escolhe, todos os registros classificados como “fornecedor” terão essa mesma palavra, e não “vendedor”, “parceiro” ou outro sinônimo sacado na hora de digitar os dados. Assim, fica mais fácil encontrar todos os registros de “fornecedor”. Para criar tabTipoContato, volte à janela Banco de Dados e dê um duplo clique no comando Criar Tabela no Modo Design. Ali, você só precisa ter um campo, TipoContato, que deve conter texto. Na barra de ferramentas do Access, clique no botão Chave

Primária. Uma pequena chave aparece à esquerda do nome do campo. Salve a tabela como tabTipoContato. Essa tabela terá apenas um campo, que – como já vimos – vai conter itens para a alimentação do campo TipoContato na tabela principal.

Agora que você acabou de criar a tabela tabTipoContato, volte à tabela tabContatos e abra-a em modo Design. Selecione o campo TipoContato e, nas propriedades do campo, clique na orelha Pesquisa. Na linha Exibir Controle, escolha a opção Caixa de Combinação. Em Tipo de Origem da Linha, indique Tabela/Consulta e, em Origem da Linha, indique tabTipoContato. Além disso, na linha Limitar a Uma Lista, escolha Sim. Você acabou de definir um relacionamento entre duas tabelas. O eixo de referência é o campo TipoContato. Em outras palavras, as opções de preenchimento desse campo, em tabContatos, vêm de



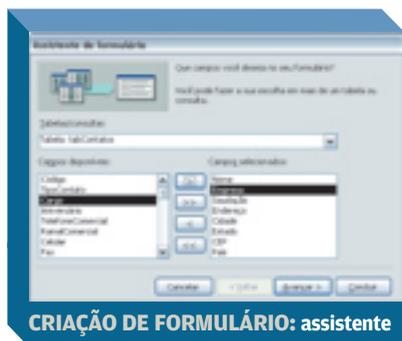
outra tabela, tabTipoContato. O item Limitar a Uma Lista indica que só será aceito o texto que corresponder a uma das opções listadas.

Para “oficializar” o relacionamento entre as duas tabelas, acione Ferramentas/Relacionamentos. Inclua as duas tabelas que aparecem na tela Relacionamentos com as respectivas listas de campos. Arraste o campo TipoContato de tabTipoContato para o campo de mesmo nome na outra tabela. Surge nova tela. Nela, marque as caixas Impor Integridade Referencial e Propagar Atualização dos Campos Relacionados. Clique no botão Criar. A integridade referencial garante que não se exclua ou altere dados associados. Um exemplo. Você já tem uma série de contatos classificados como “cliente”. Essa opção é um registro da tabela com os tipos de contato. A integridade referencial impede que você apague esse registro. Caso contrário, ocorreria uma quebra de lógica: passaria a

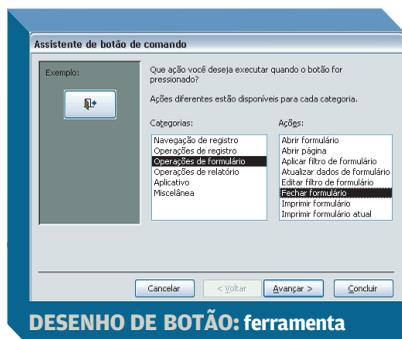
haver em tabContatos tipos que não estão em tabTipoContato. A outra opção propaga as alterações. Se você substituir, em tabTipoContato, “amigo” por “conhecido”, essa mudança será feita em todos os registros de tabContatos que tinham antes a informação “amigo”.

Você pode introduzir ainda outra melhoria na tabela, no campo Estado. Também nesse caso, não é necessário digitar a informação. Você pode escolhê-la de uma lista. Vá às propriedades desse campo e clique na orelha Pesquisa. Em Exibir Controle, escolha Caixa de Combinação. Em Tipo de Origem da Linha, indique Lista de Valores. E, em Origem da Linha, digite a sigla dos estados separada por ponto-e-vírgula. Você notou que o procedimento foi diferente. Por quê? No caso de TipoContato, criamos uma tabela porque as opções são abertas. O usuário deve ter a liberdade de criar, ele mesmo, as classificações. Já a lista de estados é fixa, e dificilmente vai se alterar.

Outro campo candidato a ocupar uma tabela isolada é o de Saudação. Você pode criar uma tabela tabSaudação, com um campo único, e substituir, em tabContatos, a caixa de texto correspondente por uma forma de tratamento: “Prezado Senhor”, “Prezada Senhora” etc.



CRIAÇÃO DE FORMULÁRIO: assistente



DESENHO DE BOTÃO: ferramenta

nhos: criar o formulário no modo design ou usando um assistente. Na primeira opção, você enfrenta uma tela em branco e precisa montar tudo manualmente. A outra opção é mais recomendável: você dá as indicações e o assistente monta o formulário. Depois, você entra em ação e faz alterações. Dê, portanto, um clique duplo na opção Criar Formulário Usando o Assistente. Surge o Assistente de Formulário.

Primeiro, indique, na caixa Tabelas/Consultas, a tabela na qual o formulário vai se basear: tabContatos. Ou seja, o que você digitar no formulário será armazenado nessa tabela. Agora, trabalhe com as listas Campos Disponíveis e Campos Seleccionados. Transfira para a direita os campos que você deseja incluir no formulário. Em princípio, mova todos, menos Código, cujo valor, já sabemos, é atribuído automaticamente. Siga para o próximo passo clicando no botão Avançar. Em seguida, escolha um layout para o formulário: opção Coluna. Passe adiante e defina um estilo para as caixas de digitação. Fique com a alternativa Padrão. Por fim, indique um título para o formulário (frmContatos) e clique em Concluir. O formulário está pronto.

5 AJUSTE O FORMULÁRIO

Abra o formulário e confira o trabalho do assistente. Vale a pena destacar alguns detalhes. O campo TipoContato exibe, corretamente, uma caixa de combinação com as opções incluídas na tabela tabTipoContato. Do mesmo modo, o campo Estado mostra a lista de unidades da Federação. Alguns rótulos (legendas dos campos) podem aparecer truncados, porque são muito longos. Para corrigir isso,

4 CRIE UM FORMULÁRIO

Ao abrir a tabela no modo de trabalho, você percebe como é difícil digitar diretamente na tabela. É natural: tabela não é o recurso mais adequado para digitação. O objeto feito para essa tarefa é o formulário. Para criar um formulário, vá à janela Banco de Dados e selecione a opção Formulários. Em seguida, é possível ir por dois cami-

você talvez precise rearranjar ou redimensionar alguns objetos. Passe para a visualização do formulário no modo Design. Faça as modificações de layout que achar convenientes e salve o formulário.

Para dar um acabamento mais profissional a essa tela, use o mouse para separar as barras Cabeçalho do Formulário e Detalhe. No espaço resultante, o cabeçalho, crie um rótulo (clique em Rótulo, na caixa de ferramentas), desenhe um rótulo. Digite “Contatos” nesse objeto. Aumente o tamanho da letra.

No lado direito do cabeçalho, vamos criar um botão para fechar o formulário. Clique em Botão de Comando na caixa de ferramentas e desenhe o botão. O Access abre o Assistente de Botão de Comando. Na primeira tela, escolha Operações de Formulário, na caixa Categorias. Na lista Ações, indique Fechar Formulário e acione o botão Avançar. No próximo passo, escolha Texto e digite “Fechar” como legenda para o botão. Avance, dê um nome para o botão (por exemplo, botFechar) e clique no botão Concluir. Abra o formulário e teste o botão. O Access criou para você uma rotina de programação que encerra o formulário. Agora, um último ajuste. No modo ativo, o formulário pode ser redimensionado se o usuário arrastar uma de suas bordas. Se quiser deixá-lo com tamanho fixo, faça o seguinte. Abra o formulário em modo Design. Clique com o botão direito na área escura abaixo da barra Rodapé do Formulário e, no menu, escolha Propriedades (assim, você abre as propriedades do próprio formulário, e não de uma parte dele, como a seção Detalhe ou o cabeçalho). Na caixa de Propriedades, selecione o valor Fino para Estilo da Borda. Na linha Botões Mín.

FORMULÁRIO EM AÇÃO: embaixo, botões de comando para imprimir relatórios

Máx., escolha Mínimo Ativado. Ou seja, o formulário poderá ser minimizado, mas não maximizado.

6 MAIS UM FORMULÁRIO

Você já definiu que, no campo TipoContato, o usuário só pode escolher uma opção constante na tabela tabTipoContato. Portanto, se ele quiser criar nova classificação, terá primeiro que incluí-la naquela tabela. Mas como ele vai fazer isso? Você precisa oferecer a ele uma tela de digitação. Portanto, crie novo formulário, agora baseado na tabela tabTipoContato. Tudo como você já viu para frmContatos.

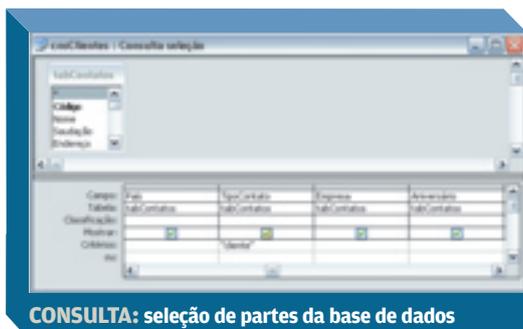
A necessidade de incluir novo tipo de contato vai surgir enquanto o usuário estiver digitando no formulário frmContatos. Então, que tal incluir nesse formulário um botão de comando para abrir outro? Façamos isso. Abra frmContatos no modo Design e desenhe novo botão na área do formulário. No Assistente, indique Operações de Formulário, em Categorias; e Abrir Formulário, em Ações. Avance e aponte o formu-

lário a ser aberto (frmTipoContato) e avance mais uma vez. Por fim, indique o texto “Cadastrar Tipo de Contato”, siga em frente e conclua.

Você pode apagar o registro ativo no formulário clicando na barra de seleção (a barra vertical à esquerda do formulário) e dando o comando Editar/Excluir. Mas é bom oferecer ao usuário essa opção no próprio formulário. Desenhe um botão de comando e indique ao assistente as opções Operações de Registro e Excluir Registro.

7 RELATÓRIO

No uso do banco de dados, sempre surge a necessidade de apresentar relatórios, imprimir listagens. Para montar um relatório, vá à janela Banco de Dados, selecione Relatórios na coluna Objetos e dê um duplo clique na opção Criar Relatório Usando o Assistente. Na caixa Tabelas/Consultas, indique tabContatos. Em seguida, selecione os campos da tabela que você deseja incluir no relatório. Clique no botão Avançar. Na próxima tela, defina se deseja


CONSULTA: seleção de partes da base de dados

agrupar os registros por um dos campos – por exemplo, pelo tipo de contato. Avance e indique os campos de ordenação, caso queira classificar os registros. Por fim, escolha um layout e defina a orientação do papel (retrato, paisagem). Siga em frente e conclua. Assim como no caso do formulário, o relatório pode ser editado para se ajustar melhor às suas necessidades.

É possível criar relatórios que listem apenas parte dos registros. Essa é uma oportunidade para criar uma consulta, outro importante objeto dos bancos de dados Access. Uma consulta, na maioria dos casos, corresponde a um comando que seleciona parte de um total de registros, segundo um critério. Crie, por exemplo, uma consulta que exiba somente os registros de “fornecedor”. Na janela Banco de Dados, clique em Consultas na coluna Objetos. Em seguida, selecione Criar Consulta no Modo Assistente. Indique os campos e conclua a tarefa do assistente. Abre-se uma janela de consulta. Na parte inferior, aparecem os campos selecionados. Na linha Mostrar, desmarque as caixas correspondentes aos campos que não devem aparecer na consulta, embora façam parte dela – por exemplo, o campo Código. Na linha Critérios, escreva “fornecedor” (com as aspas), no campo TipoContato. Salve a consulta e execute-a

com um duplo clique no nome dela. Aparece uma tabela (não confundir com o objeto tabela) mostrando os registros que atendem ao critério indicado. Você também poderia selecionar somente os fornecedores do estado de São Paulo. Nesse caso, indicaria um

critério duplo: TipoContato igual a “fornecedor” e estado igual a “SP”.

Para facilitar o reconhecimento, renomeie a consulta para `cnsFornecedores`. Agora, quando você for criar um formulário, um relatório ou outra consulta, `cnsFornecedores` aparecerá, junto com as tabelas, como um elemento no qual o novo objeto pode se basear. De modo idêntico, você pode também criar uma consulta `cnsClientes`.

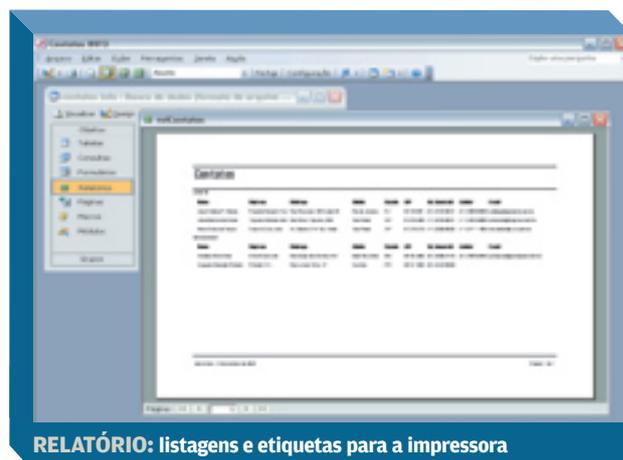
ETIQUETAS

Outro tipo de relatório é o destinado a imprimir etiquetas. Na janela Banco de Dados, clique em Novo. Surge a tela Novo Relatório. Nela, escolha Assistente de Etiqueta e, embaixo, indique a fonte do relatório (`tabContatos`) e dê OK. O assistente exibe outra janela, na qual você deve indicar o tipo de etiqueta, a fonte e o layout do endereço. Do ponto de vista da interface, você vai precisar de uma forma de acesso aos relatórios. Uma solução pode ser a seguinte. Crie no formulário `frmContatos` um espaço para os comandos que

vão disparar os relatórios. Desenhe botões de comando com a ajuda do assistente. Nesse caso, informe que o botão vai executar Operações de Relatório e escolha a opção Visualizar Relatório. Em seguida, indique o relatório e escreva uma legenda para o botão.

FINALIZAÇÃO

Agora, você tem um banco de dados com funções como entrada de dados, manipulação de registros, consultas e relatórios. O objeto central é o formulário `frmContatos`, que dá acesso a todos os outros recursos. Para concluir, acione o comando Ferramentas/Iniciar. Abre-se uma tela que configura o comportamento do banco de dados durante a inicialização. Na caixa Título do Aplicativo, digite um nome para a solução. Em Exibir Formulário/Página, indique o formulário `frmContatos`, que deve surgir quando você abrir o arquivo do banco de dados. Por fim, desligue a caixa Exibir Janela Banco de Dados. Faça isso principalmente se a aplicação vai ser usada por outras pessoas. Se você ofereceu todos os meios de acesso aos recursos da solução, o usuário não precisa daquela janela. 🗑️


RELATÓRIO: listagens e etiquetas para a impressora



Blog no site em seis passos

Um roteiro para implantar um blog em seu site na web com o WordPress

POR MAURÍCIO GREGO

QUE TAL ACRESCENTAR UM BLOG ao seu site ou ao da sua empresa? O blog pode ser um canal eficiente e dinâmico para divulgar notícias e interagir com as pessoas — amigos, parceiros ou clientes. Uma equipe de desenvolvimento de software, por exemplo, pode publicar nele dados sobre atualizações, versões beta e aperfeiçoamentos que estão sendo implementados, mantendo os usuários informados.

Neste tutorial, vamos usar o WordPress, um servidor de blog gratuito e de código-fonte aberto. Os requisitos básicos para rodá-lo são o servidor Apache, o interpretador de linguagem PHP e o gerenciador de bancos de dados MySQL. Esse trio de software faz parte da maioria dos planos de hospedagem em Linux oferecidos na internet. Vejamos os passos a seguir.

1 BASE DE DADOS

A primeira coisa a fazer é criar um banco de dados no MySQL para o WordPress. Para isso, o INFOLAB usou o phpMyAdmin, uma das ferramentas de gerenciamento mais populares para MySQL. Na tela principal do phpMyAdmin, digite um nome para o novo banco de dados e clique no botão Cria. Em seguida, vamos definir uma conta de usuário para o WordPress. Volte à página principal do phpMyAdmin e clique no link Privilégios. Em seguida, clique em Adicionar um Novo

Usuário. No campo Nome do Usuário, digite um nome. Especifique uma senha de acesso no campo Senha e repita-a na linha abaixo. Na seção Global Privileges, clique no link Marcar All. Clique no botão Executa para criar a conta.

2 PREPARAÇÃO

O passo seguinte é preparar o WordPress para a instalação. Baixe o programa (www.info.abril.com.br/download/3949.shl) e descompacte-o. Você terá uma pasta chamada WordPress com arquivos. Abra, num editor de textos, o arquivo wp-config-sample.php e procure a seção MySQL Settings. Nas linhas seguintes, coloque o nome do banco de dados, o do usuário e a senha que você definiu no passo 1, como neste exemplo (omitimos os comentários para facilitar a visualização):

```
define('DB_NAME', 'wordpress');  
define('DB_USER', 'infolab');  
define('DB_PASSWORD', 'senha');
```

Na quarta linha dessa seção, indique o servidor onde roda o MySQL. Na maioria dos provedores de hospedagem, o MySQL e o Apache estão no mesmo servidor. Nesse caso, o endereço é localhost (se tiver dúvidas, pergunte ao provedor), que é o padrão do WordPress. Fica assim:

```
define('DB_HOST', 'localhost');
```

No final, salve esse arquivo com o nome wp-config.php.

3 HORA DE INSTALAR

Terminada a preparação, vamos instalar o WordPress. Faça o upload da pasta wordpress para o servidor. Abra o navegador e, na barra de endereço, digite a URL do seu site seguida de /wordpress/install.php, como neste exemplo: <http://www.empresa.com.br/wordpress/install.php>

O WordPress inicia um script de instalação e mostra uma mensagem inicial. Clique no link Let's Go para prosseguir. Na tela seguinte (Step 1), o script configura a base de dados. Clique em Step 2 para avançar. O instalador vai criar as tabelas do blog. No campo no pé da página, digite o endereço do seu site (exemplo: <http://www.empresa.com.br/>).

Na etapa seguinte (Step 3), o instalador gera uma senha para o usuário admin, o administrador do blog. Anote-a. Com isso, concluímos a instalação e o blog já pode ser visitado. O endereço para acesso é do tipo www.empresa.com.br/wordpress.

4 AJUSTES BÁSICOS

O próximo passo é fazer a configuração básica do WordPress. Na tela final do script de instalação ou na própria página do blog, clique no link Login. Na caixa de autenticação, forneça o nome admin e a senha que você anotou no passo anterior. Você vai entrar no sistema de gerenciamento. Também é possível chegar a ele navegando

até www.empresa.com.br/wordpress/wp-login.php.

No menu na parte superior da tela, clique em Options. A aba General deverá estar ativa. No campo Weblog Title, digite um nome para o blog. Na linha logo abaixo, ponha uma breve descrição dele. No campo E-mail Address, escreva seu endereço de e-mail. No item Membership, assinale se você quer que qualquer pessoa possa se cadastrar como usuário e se qualquer usuário pode publicar artigos.

Na seção Date and Time, digite -3 no campo Times in the Weblog Should Differ By (se o horário de verão estiver em vigor, use -2). Assim, estamos dizendo ao WordPress para empregar o horário oficial brasileiro. No campo Default Date Format, digite j/n/Y para exibir as datas no formato dia/mês/ano. Em Default Time Format, escreva G:i. Assim, os horários serão exibidos na forma horas:minutos, com contagem de 24 horas.

Quando terminar, clique no botão Update Options. Se quiser ver como ficou o blog, clique em View Site na barra de navegação superior. Depois, use o botão Voltar do navegador para retornar ao sistema de gerenciamento.

OS USUÁRIOS

Vejamos algumas dicas para gerenciar os usuários no WordPress. O programa permite que várias pessoas publiquem notícias no blog e comentem as mensagens. Cada usuário é classificado num nível de 0 a 10. Quanto mais alto esse número, mais recursos ficam acessíveis a ele. Quando alguém se cadastra, é classificado no nível 0. Nesse, é permitido apenas ler as mensagens. Mas o administrador pode promover o usuário a um nível mais elevado.

Para administrar os usuários, no sistema de gerenciamento, clique em Users. Observe as tabelas de autores e usuários. Na coluna Level, aparece o nível do usuário e os sinais + e -.

Clique nesses sinais para aumentar ou diminuir o nível. Quando ele é maior ou igual a 1, a pessoa aparece na lista de autores e pode publicar mensagens. Se o nível for 0, a tabela mostra os sinais + e X. Clicando em X, o usuário será excluído.

TOQUES FINAIS

Seu blog já pode ser usado, mas há várias outras coisas que você pode fazer para personalizá-lo. Clique, por exemplo, em Links, no menu de administração, e troque os links falsos do blog por links para seções do seu site. Para criar categorias em que podem ser classificadas as mensagens, clique em Categories. Se quiser permitir a publicação de fotos no blog, clique em Options e, em seguida, na aba Miscellaneous. Nela, assinale o item Allow File Uploads e configure as demais opções. Quando terminar a configuração, não se esqueça de clicar no botão Update Options para executar as mudanças. 

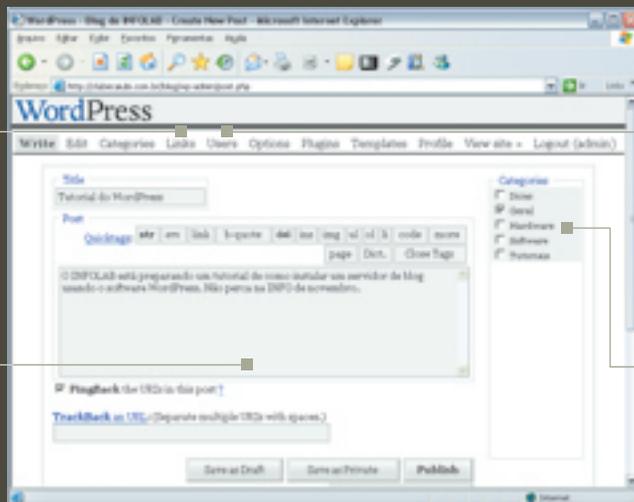
NO COMANDO DO BLOG Principais funções de gerenciamento do WordPress

LINKS

A página inicial do blog inclui uma série de links que podem levar a seções do site da empresa ou a sites externos. Clique aqui para personalizá-los

WRITE

Quando entra no sistema de gerenciamento, o usuário vê este formulário, que serve para escrever novas notícias



USERS

Os usuários são classificados em dez níveis. Clicando aqui, o administrador pode promover, rebaixar ou excluir um deles

CATEGORIES

O sistema possibilita definir categorias para que as notícias e os comentários publicados no blog sejam agrupados



Com quantos nós se faz um cluster?

Conheça os termos usados quando várias CPUs fazem juntas (e mais rápido) a mesma tarefa

POR CARLOS MACHADO

99,999

Também conhecido como “cinco noves”, esse número corresponde à porcentagem de disponibilidade de alguns sistemas de missão crítica. Os cinco noves equivalem a 5,39 minutos de máquina parada (por motivo planejado ou não) no período de um ano. Os clusters de servidores constituem uma arquitetura que favorece a obtenção desse grau de disponibilidade.

balanceamento de carga –

Divisão do trabalho a ser executado por dois ou mais computadores. O objetivo é obter mais trabalho no mesmo tempo para mais usuários. O balanceamento é o principal motivo para a ligação de servidores em clusters.

cluster – Reunião de computadores conectados em rede e dedicados à execução de tarefas específicas. As máquinas, fixas e de configuração uniforme, são utilizadas exclusivamente como partes do cluster, que é considerado um ambiente estático. Novos equipamentos podem ser agregados ao cluster, mas sempre obedecendo a essas características.

failover – Modo de operação no qual as funções de um componente são assumidas por outro em caso de falha do primeiro. Nos clusters de servidores, quando um falha, as tarefas que lhe cabiam são transferidas para outro servidor.

grid – Os grids diferem dos clusters num ponto fundamental: eles compartilham recursos entre sistemas independentes, heterogêneos e mesmo desconhecidos. Os integrantes podem ser usados como parte do grid ou como máquinas autônomas. Assim, a configuração é dinâmica. O exemplo de grid mais conhecido é o SETI@home (<http://setiathome.ssl.berkeley.edu>), projeto que pesquisa vida extraterrestre com a colaboração de usuários domésticos.

MPP – Iniciais de Massively Parallel Processing, ou processamento maciçamente paralelo. Nesse tipo de solução, várias CPUs, em máquinas distintas, dividem entre si a execução de uma tarefa. É o caso do cluster.

NAS – Sigla de Network-Attached Storage. Trata-se de um dispositivo de armazenamento que tem endereço próprio de rede. Em vez de ligar aos servidores, o NAS, mais simples, se conecta à rede.

nó – Nome dado a cada uma das máquinas que integram um cluster de computadores.

processamento paralelo –

Consiste em executar as instruções dos programas dividindo-as entre múltiplos processadores. Uma forma de processamento paralelo é o SMP (*veja adiante*).

SAN – Sigla de Storage Area Network, ou rede da área de armazenamento. Trata-se de uma rede (ou subrede) de alta velocidade que interliga servidores e dispositivos de armazenamento. Essa rede, por sua vez, se conecta à rede geral da corporação. Assim, as consultas dos usuários trafegam em ritmo normal (10/100 Mbps) e são processadas nos servidores em alta velocidade (por exemplo, 1 Gbps).

SMP – Sigla de Symmetric Multiprocessing, ou multiprocessamento simétrico. Arquitetura de hardware que utiliza, num sistema, várias CPUs executando tarefas simultâneas. A aplicação precisa suportar o recurso de multithreading.



VEJA OUTROS TERMOS EM

www.info.abril.com.br/aberto/infoga



+ COMPUTADOR BÁSICO

A configuração deste **LINCE**, da Semp Toshiba, é adequada para funções básicas de escritório e navegação na internet, sem grandes ambições de desempenho. Nos testes com o PCMark 04, o micro fez 2 412 pontos. Vem com processador Celeron de 2,5 GHz, 256 MB de RAM, HD de 40 GB, combo DVD/CD-RW, quatro portas USB 2.0, modem, mouse e teclado. A placa de vídeo é uma ATI Radeon 9200 de 128 MB que, nos testes com o Aquamark, obteve 7 313 pontos, numa performance média. **₹ 3 189 REAIS**

AValiação Técnica > 6,7

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,6



+ RECONHECIMENTO DE TEXTO

O **SCANJET 2400C**, da HP, é um scanner compatível com a tecnologia OCR (Optical Character Recognition), que digitaliza textos para editar no PC. Nos testes do INFOLAB, o índice de acerto ficou em 92%. O 2400c possui dois botões na parte da frente. A um toque, eles acionam as funções de scanner ou copiadora. Nos testes, o tempo de leitura de uma página com texto e gráficos a 600 dpi foi de 2,5 minutos. **₹ 300 REAIS**

AValiação Técnica > 7,4

CUSTO/BENEFÍCIO > 7,1

+ CLIQUES SEM FIRULAS

Enquadrada na categoria de câmeras digitais básicas, a **POWERSHOT A310**, da Canon, pode ser uma opção para quem procura um modelo sem firulas e dispensa zoom óptico. Oferece resolução de 3,2 MP, o que permite fazer registros muito decentes de até 2 048 por 1 536 pixels. O visor LCD tem 3,9 centímetros de diagonal, e as fotos são armazenadas em Compact Flash de 32 MB. **₹ 1 020 REAIS**

AValiação Técnica > 6,9

CUSTO/BENEFÍCIO > 6,7



↓ VEJA MAIS PRODUTOS EM

WWW.INFO.ABRIL.COM.BR/PRODUTOS



↑ MEMÓRIA EM 2 GRAMAS

O **I-STICK 2.0**, da Shikatronics, é uma versão de memory key super-reduzida no tamanho. Pesa 2 gramas, tem 4,3 centímetros de largura e 1,8 de altura. A capacidade nominal de memória é de 512 MB. Na real, o I-Stick suporta 499 MB, nos quais é possível gravar mais de 20 mil páginas de texto simples, sem formatação. Mesmo se a embalagem translúcida for removida, o cartão continua com conexão USB 2.0. **₺ 587 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 7,4

CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,4



↑ COM FIO, SEM CONFUSÃO

O **MINI NAVIGATOR**, da Genius, é um minimouse óptico de três botões, apropriado para quem usa notebook e não se acerta com o touchpad e suas variações. O fio retrátil é uma conveniência. Pode ser escondido ou estendido, de acordo com a necessidade do usuário. **₺ 48 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA  > 7,3

CUSTO/BENEFÍCIO  > 7,3



+ O NOVO TOPO DE LINHA DA AMD

O processador mais rápido da família de 64 bits da AMD para computador de mesa é o **ATHLON FX-55**, com clock de 2,6 GHz. No INFOLAB, testado com o PCMark 2004, marcou 4 559, número estupendo, o maior já registrado até o momento pelo laboratório da **INFO**. O FX-55 é 10,5% mais rápido que seu antecessor, o FX-53. O FX-55 estava para chegar às lojas na época do fechamento desta edição da revista. **₺ 2 400 REAIS⁽¹⁾**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **> 8,3**

CUSTO/BENEFÍCIO **> 7,3**

+ GRAVAÇÃO MULTIFORMATO

O gravador interno de DVD **DVR-108A**, da Pioneer, é compatível com DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD-ROM, DVD-RAM. Grava também CD-R/RW, CD-ROM, CD-DA e VCD. A velocidade nominal para DVD-R é de 16x, mas isso é relativo, já que ainda é muito difícil encontrar mídias compatíveis aqui no Brasil. O mesmo acontece com a mídia de dupla camada, que oferece maior capacidade de armazenamento. Nos testes do INFOLAB, o DVR-108A queimou um arquivo de 4 GB num DVD-R 4x em sete minutos e 40 segundos. **₺ 890 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **> 7,8**

CUSTO/BENEFÍCIO **> 7,1**



+ REFRESCO PARA O PROCESSADOR

Para dispersar o calor dos processadores Athlon 64 e Pentium 4, o resfriador **HYPHER 6**, da Cooler Master, utiliza seis tubos integrados. O calor é distribuído da base para o topo do dissipador de cobre. Nos testes do INFOLAB, com um Athlon 64, a temperatura do chip ficou entre 38°C e 40°C, operando com velocidade máxima e mínima, respectivamente. Em outra etapa do teste, com o benchmark Aquamark 3 exigindo todo o poder de fogo do processador, a temperatura chegou a 42°C. **₺ 250 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **> 7,2**

CUSTO/BENEFÍCIO **> 6,5**



VEJA MAIS PRODUTOS EM
WWW.INFO.ABRIL.COM.BR/PRODUTOS



SETE CANAIS DE ÁUDIO

A **AUDIGY 2 ZS**, placa de som interna da Creative, é 7.1. Possui conectores para uma caixa central, duas frontais, duas laterais, duas traseiras, subwoofer e porta FireWire. O recurso de áudio EAX 4 Advanced HDT oferece reforço de graves, equalizador gráfico e limpeza de áudio. A Audigy 2 ZS é boa para jogar, ver filmes e vídeos e ouvir DVDs de música. Para som em CDs, é certamente um desperdício de potência. **₺ 520 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,5
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,6



NO MEIO DO CAMINHO, UMA PLACA

A **RADEÓN 9550**, da ATI, é uma boa placa de vídeo intermediária, com 128 MB de memória e resolução que vai a 1 024 por 768 dpi. Nos testes do INFOLAB, com um Pentium 4 de 2,8 GHz e 1 GB de memória RAM, exibiu 152 quadros por segundo no game *Unreal Tournament 2003*. Com o *Aquamark 3*, obteve 26 018 pontos. Para ter uma idéia, nas mesmas condições de tempo e temperatura, a GeForce FX 5900XT, que é avançada e custa duas vezes mais, fez 37 251 pontos. **₺ 440 REAIS**

AVALIAÇÃO TÉCNICA > 7,0
CUSTO/BENEFÍCIO > 6,6



+ PC ENXUTO

Adotar um thin client em vez de um micro completo pode ser uma solução vantajosa para empresas que têm muitos postos de trabalho com funções limitadas e específicas. Como todas as aplicações rodam direto no servidor, na hora de uma atualização de software basta fazer o upgrade no servidor e automaticamente todos os clientes serão modificados, o que facilita a vida da equipe de suporte. O **T5700**, da HP, é um modelo um pouco mais flexível: além de uma porta paralela, uma serial e entradas para som e fone de ouvido, vem com quatro portas USB, que permitem conectar teclado, mouse e outros dispositivos como memory key. Tem processador Transmeta Cruzeo TM 5800 de 1 GHz, 256 MB de RAM e 192 MB de memória flash. É poder suficiente para o equipamento rodar qualquer tipo de aplicação sem se tornar um gargalo na rede. O modelo testado pela **INFO** não possui nenhum dispositivo de armazenamento fixo ou removível, mas vem com espaço para inclusão de um drive de CD/CD-RW.

₺ 3 337 REAIS⁽¹⁾



+ MULTIFUNÇÃO DE PRIMEIRA

O **WORKCENTRE PRÓ 40**, da Xerox, imprime, copia, recebe e envia fax e escaneia documentos até o formato A3. Todos os comandos podem ser acionados de um display touch screen ou via browser. O WCP40 vem com um HD de 20 GB para armazenar trabalhos executados mediante o uso de senha. Nos testes do INFOLAB para documentos P&B, a velocidade real da impressora foi de 38,7 ppm, um valor próximo ao nominal, de 40 ppm. Em páginas coloridas, o equipamento fez dez páginas em 33 minutos. ₺ 75 000 REAIS⁽¹⁾



+ CONEXÃO INTERNET SEGURA

A instalação é um dos pontos fortes do firewall **LB-2 VPN**, da HotBrick, empresa americana que acaba de desembarcar no Brasil. O tempo entre retirar o equipamento da caixa e colocá-lo em funcionamento não ultrapassou 15 minutos no INFOLAB. Com duas portas WAN 10/100, que trabalham com balanceamento de carga, o equipamento soma a velocidade de conexão quando há dois links de internet ligados a ele. Além disso, faz fail over automático, ou seja, se a empresa tiver duas conexões de internet plugadas no firewall e uma delas cair, a outra assume o tráfego. No INFOLAB, fizemos o corte de um dos links e a queda foi imperceptível para o usuário. O produto possui filtro de URLs e suporta aplicações como VoIP, DNS dinâmico e NetMeeting. Nos testes, o dispositivo bloqueou 100% dos ataques com um simulador de trojan. Acrescentando outro equipamento de mesmo modelo, é possível criar uma VPN com padrão de segurança IPsec. ₺ 2 123 REAIS^{(1),(2)}



VEJA MAIS PRODUTOS EM
WWW.INFO.ABRIL.COM.BR/PRODUTOS



> DESKTOPS <

OPTIPLEX GX280

Este computador vem com processador Pentium 4 de 3,06 GHz com tecnologia Hyper-Threading. Possui 256 MB de RAM, HD de 40 GB e oito portas USB 2.0, sendo duas frontais

Dell, 2 699 reais
www.dell.com.br



>> FIQUE ESPERTO!

MEMÓRIA

256 MB é o valor mínimo para rodar o sistema Windows XP com tranquilidade. Para aplicativos pesados, é melhor ter 512 MB

PROCESSADOR

Chips Celeron com velocidades na casa de 2 GHz possuem boa relação entre custo e desempenho

MODELO MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
eMac Apple www.apple.com.br	PowerPC G4 1 GHz	6 070	Modelo básico da Apple que possui 256 MB de RAM e HD de 80 GB. Vem com drive de gravação de CDs e DVDs
d325 HP www.hp.com.br	Athlon XP 2,1 GHz	2 890	 Este PC tem HD de 40 GB e 128 MB de RAM. O monitor é de 15 polegadas
ThinkCentre M50 IBM www.ibm.com.br	Pentium 4 2,8 GHz	2 949	Modelo que roda o Windows XP Professional e tem HD de 40 GB e 256 de RAM. Não inclui monitor
Precision 670 Dell www.dell.com.br	Xeon 2,8 GHz	7 899	Estação de trabalho robusta que vem com 512 MB de RAM e HD de 80 GB. A placa de vídeo tem 128 MB de memória

> NOTEBOOKS <

MODELO MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
Latitude D600 Dell www.dell.com.br	Pentium-M 1,6 GHz	6 799	Notebook que possui 128 MB de RAM e HD de 30 GB. Traz modem embutido e pesa 2,2 quilos
nx9030 HP www.hp.com.br	Pentium-M 1,5 GHz	6 999	 Este laptop tem interface 802.11b e vem com 256 MB de RAM e HD de 40 GB
Lince N14PL Toshiba www.semptoshiba.com.br	Celeron 2,2 GHz	5 430	Modelo que traz três portas USB 2.0 e HD de 20 GB. Possui 256 de RAM, com modem e placa de rede integrados
G40 IBM www.ibm.com.br	Celeron 2,4 GHz	4 999	Notebook que roda o Windows XP Professional e tem 256 MB de RAM. Possui HD de 30 GB e modem embutido

> Mouses <

MODELO MARCA	SEM FIO?	PREÇO (R\$) ⁽²⁾	DESCRIÇÃO
Scroll PS2 Mtek www.mtek.ws	Não	40	Mouse que se conecta ao PC por meio de uma porta PS/2. Tem três botões, sendo um de rolagem, e resolução de 400 dpi
Intellimouse Explorer Microsoft www.microsoft.com.br	Sim	300	 Este mouse tem botões que podem ser configurados com as ações "Refazer" e "Recortar"
Cordless Optical Logitech www.logitech.com	Sim	350	Esse mouse funciona a uma distância nominal de até 2,5 metros do PC. Possui três botões programáveis

 USO PESSOAL  PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA  PARA EMPRESA

> **PROJETORES** <

MODELO MARCA	PESO (KG)	PREÇO (R\$) ⁽²⁾	DESCRIÇÃO
LP 120 Infocus www.infocus.com	0,9	11 000	Projektor de tamanho compacto que possui resolução de 1 024 x 768. A taxa de brilho é de 1 000 lumens
VPL-CS6 Sony www.sonystyle.com.br	2,8	6 000	 Este projetor tem entrada de vídeo componente, brilho de 1 800 lumens e resolução de 800 x 600
Powerlite S1 Epson www.epson.com.br	3,2	5 700	Modelo que vem acompanhado de controle remoto e possui brilho de 1 200 lumens. Tem resolução de 800 x 600

> **SERVIDORES** <

MODELO MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
PowerEdge 400SC Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,8 GHz	4 762	Modelo básico de servidor que vem com 512 MB de RAM e HD de 80 GB e 7 200 RPM. Possui rede Gigabit
1252 Itautec www.itautec.com.br	Xeon 2,4 GHz	6 108	 Este servidor em formato blade possui um HD SATA de 80 GB e 512 MB de RAM
xSeries 235 IBM www.ibm.com.br	Xeon 3,06 GHz	12 556	Servidor que vem com dez baias de expansão, sendo seis do tipo hot plug. Tem 512 MB de RAM e placa Gigabit Ethernet
Sun Fire 280R Sun www.sun.com.br	2 x UltraSparc III 1,2 GHz	58 000⁽³⁾	Equipamento de grande porte que roda o sistema Solaris e tem 8 GB de RAM. Possui dois HDs de 73 GB cada um

> **PALMTOPS** <

CLIÉ TJ37

Suporte a 802.11b e função de MP3 player são dois dos atrativos deste handheld. Ele tem 32 MB de memória, processador de 200 MHz e câmera digital embutida

Sony, 1 450 reais
www.sony.com



>> **FIQUE ESPERTO!**

MEMÓRIA

Em modelos da linha PalmOne, 32 MB é um valor adequado. Já em handhelds PocketPC, o ideal é ter pelo menos 64 MB

FOTO

Atualmente, as câmeras embutidas em palmtops têm resolução suficiente apenas para publicação na web

MODELO MARCA	MEMÓRIA (MB)	PREÇO (R\$) ⁽²⁾	DESCRIÇÃO
Tungsten E PalmOne www.palmone.com/br	32	900	Com boa relação entre custo e benefício, esse handheld traz processador de 125 MHz e tela colorida de 320 x 320 pixels
Zire 72 PalmOne www.palmone.com/br	32	1 400	 Este palmtop vem com câmera digital de 1,2 MP e funciona como MP3 Player
Axim X5 Advanced Dell www.dell.com.br	64	1 699	Portátil que roda o sistema PocketPC 2003 e tem slot para cartões SD e CompactFlash.
iPaq H4150 HP www.hp.com.br	64	2 500	Esse handheld suporta os padrões 802.11b e Bluetooth. Vem com slot para cartões SD e processador de 400 MHz

(1) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE OU DISTRIBUIDOR (2) PREÇO NAS LOJAS (3) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE OU DISTRIBUIDOR, CONVERTIDO PELA COTAÇÃO DO DÓLAR A 2,90 REAIS



> IMPRESSORAS <

DESKJET 3550

Nos testes do INFOLAB, este modelo imprimiu dez páginas de texto com qualidade-padrão em pouco mais de dois minutos, uma boa marca. Tem resolução de 2 400 x 1 200 dpi

HP, 300 reais
www.hp.com.br



>> FIQUE ESPERTO!

RESOLUÇÃO

4 800 x 1 200 pixels é um valor adequado para impressão de fotos com boa qualidade

VELOCIDADE

Uma relação de 15 ppm em preto no modo rascunho é adequada para modelos de uso doméstico e pequenos escritórios

MODELO MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
Z603 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	200	Modelo para uso doméstico que tem velocidades nominais de 14 ppm (preto) e 8 ppm (cor). A resolução é de 4 800 x 1 200 dpi
Photosmart 7260 HP www.hp.com.br	Jato de tinta	500	 Esta impressora fotográfica possui leitor de cartões e resolução de 4 800 x 1 200 dpi
Stylus C85 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	550	Esse modelo tem cartuchos separados para as quatro cores e velocidade nominal de 22 ppm (preto)
C5200N Oki www.oki.com.br	Laser colorida	5 300	Impressora para empresas que trabalha com resolução de 1 200 x 600 dpi. Suporta conexões Ethernet e USB 2.0

> SCANNERS <

MODELO MARCA	RESOLUÇÃO ÓPTICA (DPI)	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
HR-7X Slim Genius www.genius-kye.com.br	1 200 x 2 400	650	Modelo que vem com adaptador para digitalização de cromos e slides. Possui botões de atalho para fax e e-mail
Perfection 1670 Epson www.epson.com.br	1 600 x 3 200	1 300	 Este scanner possui recurso que restaura a cor de fotos antigas. Suporta o padrão USB 2.0
Scanjet 8250 HP www.hp.com.br	4 800 x 4 800	2 800	Modelo profissional que suporta o padrão USB 2.0 e vem com adaptador para transparências embutido

> MULTIFUNCIONAIS <

MODELO MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
X1185 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	400	Multifuncional que possui impressora com resolução de 4 800 x 1 200 e velocidade nominal de 14 ppm (preto)
PSC 1315 HP www.hp.com.br	Jato de tinta	700	 Este multifuncional tem o recurso PictBridge, para impressão de fotos direto da câmera
Stylus CX4500 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	899	Modelo que vem com scanner de 600 dpi e impressora com resolução de 5 760 x 1 440. Não inclui fax
MFC 4800 Brother www.brother.com.br	Laser	2 400	Esse multifuncional possui fax de 14,4 Kbps e impressora com resolução de 600 dpi. Possui 2 MB de memória buffer

 USO PESSOAL  PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA  PARA EMPRESA

> WEBCAMS <

MODELO MARCA	FUNCIONA SEM PC?	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
WebCam NB Genius www.genius-kye.com.br	Não	100	A base dessa webcam permite girá-la em ângulos de até 120 graus. A resolução de captura é de 352 x 288
NX Ultra Creative brasil.creative.com	Não	380	 Esta webcam possui lente grande-ocular, que aumenta o campo de visão. A resolução é de 640 x 480
ClickSmart 420 Logitech www.logitech.com	Sim	550	Câmera que grava vídeos com resolução de 640 x 480 e possui 8 MB de memória. Tira fotos com resolução de 1,3 MP

> CÂMERAS DIGITAIS <

MODELO MARCA	RESOLUÇÃO (MP)	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
Photosmart 735 HP www.hp.com.br	3,2	1 300	Modelo que possui 16 MB de memória interna e trabalha com cartões SD e MMC. O zoom óptico é de 3x
DSC-P73 Sony www.sonystyle.com.br	4,1	1 700	 Esta câmera tem zoom óptico de 3x e vem com Memory Stick de 16 MB. Grava vídeos em MPEG
DX6440 Kodak www.kodak.com.br	4,2	1 900	Além da memória interna de 16 MB, essa câmera usa cartões MMC e SD para guardar fotos. O zoom óptico é de 4x
Powershot G5 Canon www.canon.com	5,0	2 500	Câmera que captura imagens nos padrões JPEG e raw. Tem zoom óptico de 4x e é compatível com cartões CompactFlash
C8080 Olympus www.olympus.com.br	8,0	4 500	Modelo que trabalha com cartões xD e CompactFlash. Possui zoom óptico de 5x e grava vídeos com áudio

> MONITORES <

FLATRON F700P

Um atrativo deste monitor é a presença de um hub USB 1.1 com quatro portas para conexão de periféricos. A tela de 17 polegadas é plana e suporta resoluções de até 1 600 x 1 200 pixels

LG, 780 reais
www.lge.com.br



>> FIQUE ESPERTO!

FREQÜÊNCIA

Taxas abaixo de 70 Hz causam o desagradável efeito de flicker, em que a tela parece piscar

RESOLUÇÃO

Valores acima de 1 024 x 768 pixels são fundamentais apenas para quem curte jogos ou trabalha com aplicativos de edição imagem e vídeo

MODELO MARCA	TELA (POLEGADAS)	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
795MB Samsung www.samsung.com.br	17 CRT	650	Monitor de tela plana que trabalha com resolução máxima de 1 600 x 1 200. O espaçamento entre pontos é de 0,20 mm
9KLR-SLK AOC www.aoc.com.br	19 CRT	980	 Este monitor possui tela plana e suporta resoluções de até 1 600 x 1 200 pixels
1505FG Philips www.philips.com.br	15 LCD	1 300	Monitor que trabalha com resolução máxima de 1 024 x 768 pixels. A relação de contraste é de 400:1

(1) PREÇO NAS LOJAS



> EQUIPAMENTOS PARA REDES <

WIRELESS USB ADAPTER

Este adaptador utiliza uma porta USB para conectar dispositivos a redes do padrão 802.11b. O equipamento suporta o protocolo de segurança WEP nas versões de 128 e 64 bits

Sysdata, 320 reais
www.sysdata.ind.br



>> FIQUE ESPERTO!

VELOCIDADE

O padrão sem fio 802.11g é cerca de cinco vezes mais rápido nominalmente do que o 802.11b, ainda bastante popular

SEGURANÇA

Apesar dos avanços dos padrões sem fio, as redes cabeadas ainda são consideradas menos vulneráveis

MODELO MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
WL-PCA Trellis www.trellis.com.br	Adaptador	620	Esse cartão no formato PCMCIA permite o acesso a redes do padrão 802.11b. Suporta criptografia WEP
TEW-403PI Trendware www.trendware.com.br	Adaptador	350	 Placa no formato PCI que conecta PCs a redes do padrão 802.11g. Suporta criptografias WPA e WEP
WAP54G Linksys www.linksys.com	Ponto de acesso	530	Esse ponto de acesso suporta o padrão 802.11g, que tem velocidade nominal de 54 Mbps. É configurado via browser
DES-1016D D-Link www.dlink.com.br	Switch	400	Equipamento que possui 16 portas para conexão a redes Ethernet 10/100 Mbps. Tem 2 MB de memória buffer

> PROCESSADORES <

MODELO MARCA	CLOCK (GHZ)	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
Pentium 4 Intel www.intel.com.br	3,4	2 000	Esse processador topo de linha da Intel para usuários domésticos vem com 512 KB de memória cache
Sempron 2500+ AMD www.amd.com.br	1,7	600	 Este novo processador da AMD opera com frequência de 333 MHz no barramento frontal
Celeron Intel www.intel.com.br	2,6	550	Modelo básico da Intel, tem frequência de barramento de 400 MHz e 128 KB de memória cache
Athlon XP 3200+ AMD www.amd.com.br	2,2	1 000	Processador que vem com 512 KB de memória cache e trabalha com frequência de 400 MHz no barramento frontal

> MÓDULOS DE MEMÓRIA <

MODELO MARCA	MB	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
DDR PC 2100 Itautec www.itautech.com.br	512	450	Módulo de memória que trabalha com velocidade de 266 MHz no barramento frontal
DDR PC 3200 Kingston www.kingston.com.br	256	400	 Este módulo trabalha com frequência de 400 MHz no barramento
DDR2 PC2 4300 Kingston www.kingston.com.br	256	800	Pente de memória do novo padrão DDR2 que possui frequência de 533 MHz no barramento frontal

 USO PESSOAL  PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA  PARA EMPRESA

> NO-BREAKS <

MODELO MARCA	POTÊNCIA (VA)	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
BE600-BR APC www.apcc.com/br	600	250	Modelo de uso doméstico que possui seis tomadas. Tem autonomia nominal de 30 minutos para um PC
Net Station SMS www.sms.com.br	1 200	350	 Este no-break tem quatro tomadas e vem com extensor que possui outras três saídas
CP Top 24500 CP Eletrônica www.cp.com.br	50 000	53 200⁽²⁾	Equipamento de grande porte que trabalha com 24 baterias e funciona em redes Windows, Unix e Novell

> APARELHOS DE MP3 <

MODELO MARCA	MEMÓRIA	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
Audio Key 010 Philips www.philips.com.br	128 MB	750	Player que funciona também como digital memory key. Possui uma câmera de 2 MP embutida
MuVo NX Creative brasil.creative.com	256 MB	800	 Este aparelho possui tela LCD com luz de fundo e funciona como memory key
HDD060 Philips www.philips.com.br	1,5 GB	1 600	Esse player também funciona como HD externo e toca arquivos MP3 e WMA. É compatível apenas com USB 1.1
iPod Apple www.apple.com.br	20 GB	2 390⁽²⁾	Aparelho que trabalha com os padrões USBV 2.0 e FireWire e tem autonomia nominal de 12 horas

> ARMAZENAMENTO <

WD740

Este HD é boa opção para quem deseja velocidade no acesso ao disco. Ele suporta o padrão Serial ATA e funciona a uma rotação de 10 000 RPM. Armazena 74 GB



Western Digital, 1 300 reais

www.wdc.com

>> FIQUE ESPERTO!

HD

Discos do padrão Serial ATA têm taxa de transferência nominal de 150 MB/s, contra o valor máximo de 100 MB/s dos HDs no padrão ATA

DRIVES DVD-R

Drives de 4x/2x estão defasados. Os novos modelos trabalham com taxas mínimas de 8x/4x

MODELO MARCA	TIPO	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
GCC-4520B LG www.lge.com.br	CD-RW/DVD interno	230	Esse drive grava e regrava CDs com velocidades nominais de 52x e 32x. Também lê DVDs a 16x
Pen Drive Opti3 www.opti3.com	Memory key	200	 Memory key que possui 256 MB de capacidade e suporta o padrão de USB 2.0 para transferir dados
DVR-A07 Pioneer www.pioneer.com.br	DVD-RW interno	800	Drive que suporta os formatos DVD-R e DVD+R. Grava e regrava com taxas nominais de 8x e 4x
SDX-400R Sony www.sony.com	Drive de fita	4 000	Unidade que armazena até 91 GB de dados em modo comprimido. Trabalha com fitas do padrão AIT

(1) PREÇO NAS LOJAS (2) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE OU DISTRIBUIDOR



> FILMADORAS DIGITAIS <

MODELO MARCA	RESOLUÇÃO (MP)	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
D30 JVC www.jvc.com	0,68	2 500	Filmadora que possui zoom óptico de 16x e tela LCD de 2,5 polegadas. Utiliza conexão FireWire para transferir dados
DCR-HC30 Sony www.sony.com	0,68	3 200	 Esta câmera possui porta FireWire e usa Memory Stick para guardar fotos. O zoom óptico é de 10x

> PLACAS DE SOM <

MODELO MARCA	CANAIS	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
SoundBlaster Live Creative brasil.creative.com	5.1	150	Modelo básico que suporta efeitos de áudio posicional e é compatível com o padrão de som EAX
Audigy 2 ZS Creative brasil.creative.com	7.1	520	 Esta placa é compatível com o padrão de áudio THX. Vem com porta FireWire integrada

> PLACAS-MÃE <

MODELO MARCA	PADRÃO	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
D875PBZLK Intel www.intel.com.br	Intel	950	Placa-mãe que suporta memórias DDR de 400 MHz e possui duas controladoras Sata. Vem com cinco slots PCI
SY-P4VTP Soyo www.soyousa.com	Intel	500	 Esta placa tem rede onboard e vem com cinco slots PCI. Tem três entradas de memória DDR
A7N8X Deluxe Asus www.asus.com	AMD	700	Motherboard que possui duas portas FireWire e seis USB 2.0. Traz áudio e rede gigabit onboard

> CELULARES <

6820

Este celular GSM possui teclado alfanumérico embutido que facilita o envio de mensagens SMS. Também tem câmera digital, suporta o padrão Bluetooth e roda aplicativos Java

Nokia, 1 400 reais
www.nokia.com.br



BIQUE ESPERTO!

SEGURANÇA

A clonagem de modelos GSM é mais difícil do que a de celulares nos padrões CDMA e TDMA

CÂMERA

Atualmente, as câmeras embutidas em celulares são adequadas apenas para publicação de fotos na web

MODELO MARCA	REDE	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
A55 Siemens www.siemens.com.br	GSM	250	Celular que possui 50 posições de memória na agenda e navega na internet por meio de um browser WAP
A800 Samsung www.samsung.com.br	GSM	700	 Este celular vem com agenda de 200 registros e aceita discagem de comandos de voz
E310 Motorola www.motorola.com.br	CDMA	1 000	Modelo que roda aplicativos Brew e tem agenda com capacidade para 500 nomes. Possui recurso de gravação de voz

(1) USO PESSOAL **(2)** PARA USAR EM CASA OU NA EMPRESA **(3)** PARA EMPRESA

> PLACAS DE VÍDEO <

GEFORCE FX 5900XT

Compatível com os padrões AGP 8x, DirectX 9 e Open GL 1.4, esta placa traz visor de cristal líquido que mostra a temperatura do processador. Tem 128 MB de memória

Prolink, 1 000 reais
www.prolink-usa.com



>> FIQUE ESPERTO!

CHIP

Modelos equipados com Radeon 9600 e GeForce FX5600 possuem boa relação entre preço e desempenho

MEMÓRIA

O valor de 128 MB é adequado para rodar bem a maioria dos games do mercado. 256 MB, por enquanto, é um exagero

MODELO MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R\$) ⁽¹⁾	DESCRIÇÃO
Radeon 9200SE ATI www.ati.com	Radeon 9200SE	400	Placa que possui 128 MB de memória e trabalha com resolução máxima de 2 048 x 1 536 pixels. Tem saída S-Video
Siluro GeForce FX5200 Abit www.abit-usa.com	GeForce FX5200	420	Esta placa possui saídas S-Video e DVI. Tem 128 MB de memória e resolução máxima de 2 048 x 1536
Toxic X800 Pro Sapphire www.sapphiretech.com	Radeon X800 Pro	2 900	Modelo para nenhum gamer botar defeito, traz 256 MB de memória e um dos chips mais poderosos do momento
Studio Deluxe 9 Pinnacle www.pinnacle.com.br	Pinnacle DV	1 000	Conjunto de placa PCI e adaptador externo que possui duas portas FireWire e uma S-Video

> PROVEDORES <

CIDADE/PROVEDOR	TECNOLOGIA/VELOC. (KBPS)	INSCRIÇÃO ⁽²⁾ (R\$)	TAXA MENSAL ⁽³⁾ (R\$)	COTA	ENDEREÇO NA WEB
BELO HORIZONTE					
Velox	ADSL/256/128 ⁽⁴⁾	Isento	79	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
WayInternet	Cabo/300	139	86	Ilimitado	www.wayinternet.com.br
Virtua	Cabo/300	Isento	74	7 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
BRASÍLIA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150 ⁽⁴⁾	60	80	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Turbonet	ADSL512/256 ⁽⁴⁾	Isento	100	Ilimitado	www.gvt.com.br
CURITIBA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150 ⁽⁴⁾	60	82	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Virtua	Cabo/600	Isento	100	10 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
Turbonet	ADSL512/256 ⁽⁴⁾	Isento	100	Ilimitado	www.gvt.com.br
FLORIANÓPOLIS					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150 ⁽⁴⁾	60	80	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Turbonet	ADSL512/256 ⁽⁴⁾	Isento	100	Ilimitado	www.gvt.com.br
PORTO ALEGRE					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150 ⁽⁴⁾	60	80	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Virtua	Cabo/300	Isento	74	7 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
Turbonet	ADSL512/256 ⁽⁴⁾	Isento	100	Ilimitado	www.gvt.com.br
RIO DE JANEIRO					
Velox	ADSL/256/128 ⁽⁴⁾	Isento	83	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
Virtua	Cabo/600	Isento	100	10 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
SALVADOR					
Velox	ADSL/256/128 ⁽⁴⁾	Isento	79	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
SÃO PAULO					
Ajato	Cabo/256/128 ⁽⁴⁾	60	85	Ilimitado	www.ajato.com.br
Ajato	Cabo/512/256 ⁽⁴⁾	Isento	146	Ilimitado	www.ajato.com.br
Directnet	Rádio/256	Isento	70	Ilimitado	www.directnet.com.br
Giro	CDMA 1xEV-DO/300	120	70	3	www.giro.com.br
Virtua	Cabo/300	Isento	74	7 (na prática ilimitado)	www.virtua.com.br
Speedy 300	ADSL/300/128 ⁽⁴⁾	Isento	80⁽⁵⁾	3	www.speedy.com.br
Speedy 600	ADSL/600/128 ⁽⁴⁾	Isento	179⁽⁵⁾	15	www.speedy.com.br

(1) PREÇO NAS LOJAS (2) NÃO INCLUI TAXA DO PROVEDOR DE CONTEÚDO (3) INCLUI LINK DE COMUNICAÇÃO E O ALUGUEL DO CABLE MODEM E NÃO INCLUI A MENSALIDADE DO PROVEDOR DE CONTEÚDO (4) VELOCIDADE DE DOWNLOAD E UPLOAD, RESPECTIVAMENTE (5) PREÇO NÃO INCLUI ALUGUEL DO MODEM E TAXA DO PROVEDOR DE CONTEÚDO



LIVRO SOB DEMANDA

O Armazém Digital, do veterano da web Jack London, imprime livros sob encomenda em uma hora e grava CDs ao gosto do cliente. Segundo London, a loja real vendeu mais de 4 mil livros desde que foi inaugurada, em agosto. Agora, entra no ar a loja online do Armazém, em www.armazemdigital.art.br.

CHIP NA PELE

O VeriChip, um chip de identificação, do tamanho de um grão de arroz, implantado sobre a pele das pessoas, agora terá uso médico. Pelo menos nos Estados Unidos, onde já foi aprovado pela FDA (Food and Drug Administration), a agência que regulamenta os alimentos e os remédios no país. O chip é invisível a olho nu e, ao ser lido por um scanner específico, revela dados médicos do paciente, como prontuário, alergias e histórico de tratamentos.

É O NORTON OU O WINDOWS?

Se você instalar o Norton AntiVirus, ou outro software da linha Norton 2005, da Symantec, vai ter de fazer a ativação do produto. O esquema é idêntico ao do Windows XP. Sem ativar, o programa só funciona durante 15 dias. O controle estréia para o Norton em português, mas já existia nos EUA desde a versão 2004.

A SECRETÁRIA ATENDE, VOCÊ PAGA

Um leitor da **INFO** levanta a bola: “Por que no atendimento automático da secretária digital da Telefônica não dá para desligar antes de cair na caixa de mensagens do usuário?” Boa pergunta. O preço cobrado é o de um pulso, cerca de 13 centavos de real.

VEJA NA INFO DE DEZEMBRO

- »» Superguia de TVs
- »» Tecnologia dos hotéis
- »» Tutoriais de Flash e CorelDraw
- »» Testes de PCs e multifuncionais
- »» Como montar um barebone com placa de vídeo tudo em um
- »» Software para lidar com questões trabalhistas

CENA TECH POR AIRON

