

info

Tecnologia. Tendências. Internet



MARÇO 2009 - WWW.INFO.ABRIL.COM.BR



EXAME



BUSCA

A poderosa caixa amarela do Google

QR CODE

Os códigos de barra dão um alô nos celulares



LÂMPADAS

Mais luz, menos energia

CARROS

Sensores evitam até barbeiragens

CARREIRA

Sobram vagas e bons salários para arquitetos de informação

ENTREVISTA

O homem que criou um gadget para voar

PASSE LIVRE

Tem gente acessando os sites barrados para os brasileiros

O PEN DRIVE É O COMPUTADOR

Carregar arquivos é só um detalhe. Use memory key para:

- rodar programas em PC ou Mac, sem instalar
- esconder arquivos em partições invisíveis
- fazer backup automático dos dados
- ouvir música no carro direto da porta USB

PESQUISA INFO DE MARCAS
Não compre nada (mas nada mesmo), antes de ler! Os consumidores dão o veredicto sobre os produtos e serviços de tecnologia



SUMÁRIO

AGEM DA EDIÇÃO: 186 600 EXEMPLARES

- 8 TEM MENSAGEM PRA VOCÊ
- 10 WWW.INFO.ABRIL.COM.BR
- 12 CORREIO LIVRE

→ MASHUP 15

- 16 MASHUP
- 24 JOHN C. DVORAK
- 26 DAGOMIR MARQUEZI
- 28 SANDRA CARVALHO

→ TENDÊNCIAS 53

- 54 LÂMPADAS
Fluorescentes compactas e LEDs decretam o fim da era das lâmpadas incandescentes de Thomas Edison

- 58 ENTREVISTA
O suíço Yves Rossy criou asas mecânicas com jatos para voar

- 60 MEMBROS INTELIGENTES
Próteses artificiais controladas pelo cérebro já são realidade

→ INOVAÇÃO 65

- 66 ZOOM
Os leitores dizem em quem confiam (ou não) na 8ª Pesquisa INFO de Marcas

- 76 CARREIRA
Há vagas de sobra e bons salários para os arquitetos de informação

- 78 GENTE
Veja como a Embrapa analisa os efeitos do aquecimento global na agricultura

- 80 APLICATIVOS
O QR Code traz um jeito novo de acessar informações pelo celular



CAPA 32

O MUNDO NO PEN DRIVE

DESCUBRA POR QUE CARREGAR ARQUIVOS NO MEMORY KEY ESTÁ VIRANDO APENAS UM DETALHE

- 84 APLICATIVOS
O Omniture faz um raio X da audiência nos sites

- 86 INFRAESTRUTURA
O Google Search Appliance põe o buscador nas grandes empresas

→ TECNOLOGIA PESSOAL 89

- 90 TECH DREAMS
Talhado em uma peça de alumínio, o MacBook Pro capricha no design

- 92 CARROS
Sensores no veículo salvam motorista de batidas

- 94 BANDA LARGA
Com conexões de até 60 Mbps, a NET tenta fazer streaming de programas de TV em alta definição

- 96 REDES SOCIAIS
Saiba aproveitar o potencial de orkut e Facebook no trabalho

- 100 INTERNET
Cinco programas usados para acessar sites bloqueados

→ DICAS 103

- 104 DESIGN
Combine fotos, pinturas em papel e efeitos digitais na mesma ilustração

- 106 PEQUENAS EMPRESAS
Assista a vídeos do HD do PC ou Mac, por streaming, no iPhone ou no iPod touch

- 108 INTERNET
Use o Twitter para alavancar a audiência do seu blog

- 110 FAÇA RÁPIDO
Um software para escolher os gráficos ideais para cada planilha do Excel

→ INFO 2.0 111

- 112 PC & CIA.
- 114 REDES
- 116 HARDWARE S.A.
- 118 RADAR
- 122 CLIQUE FINAL

NOTAS



10,0	Impecável
9,0 a 9,9	Ótimo
8,0 a 8,9	Muito bom
7,0 a 7,9	Bom
6,0 a 6,9	Médio
5,0 a 5,9	Regular
4,0 a 4,9	Fraco
3,0 a 3,9	Muito fraco
2,0 a 2,9	Ruim
1,0 a 1,9	Bomba
0,0 a 0,9	Lixo

→ 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

software nacional

Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Editor: Roberto Civita

Presidente Executivo: Jairo Mendes Leal

Conselho Editorial: Roberto Civita (Presidente),
Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), Giancarlo Civita, Jairo Mendes Leal e José Roberto Guzzo

Diretor de Assinaturas: Fernando Costa

Diretora de Mídia Digital: Fabiana Zanni

Diretor de Planejamento e Controle: Auro Luis de Iasi

Diretora-Geral de Publicidade: Thais Chede Soares

Diretor-Geral de Publicidade Adjunto: Rogerio Gabriel Comprido

Diretor de RH e Administração: Dimas Mietto

Diretor de Serviços Editoriais: Alfredo Ogawa

Diretor Superintendente: Alexandre Caldini

Diretora de Núcleo: Sandra Carvalho



Diretora de Redação: Débora Fortes

Redator-chefe: Maurício Grego Editor Sênior: Carlos Machado

Editores: Airton Lopes, Juliano Barreto, Kátia Arima, Maria Isabel Moreira, Maurício Moraes e Max Alberto Gonzales

Estagiários: Leonardo Martins e Talita Abrantes

Editor de Arte: Jefferson Barbatto Designers: Catia Herreiro, Maurício Medeiros e Wagner Rodrigues

Colaboradores: Dagomir Marquezi e John C. Dvorak Infolab: Luiz Cruz (consultor de sistemas), Alberto Pereira e George Lemos (estagiários)

Gestor de Comunidades: Virgílio Sousa

INFO Online Editores-assistentes: Daniela Moreira, Fabiano Candido e Felipe Zmoginski Repórteres: Bruno Ferrari, Guilherme Pavarin e Marco Aurélio Zanni

Webmaster: Renata Verdasca Desenvolvedor Web: Silvio Donegá Webdesigner: Renato Del Rio Produtor Multimídia: Márcio Alexandre Estagiário: Rodrigo Fonseca

www.info.abril.com.br

SERVIÇOS EDITORIAIS Apoio Editorial: Carlos Grassetti (Arte), Luiz Iria (Infografia)

Apoio Técnico e Difusão: Bia Mendes Dedoc e Abril Press: Grace de Souza Treinamento Editorial: Edward Pimenta

PUBLICIDADE CENTRALIZADA

Diretores: Marcos Peregrina Gomez, Mariane Ortiz, Robson Monte, Sandra Sampaio

Executivos de Negócios: Ana Paula Teixeira, Daniela Serafim, Eliane Pinho, Emiliano Hansenn, Karine Thomaz, Luciano Almeida, Marcelo Cavalheiro, Marcelo Pezzato, Marcio Bezerra, Maria Lucia Strotbek, Pedro Bonaldi, Renata Mioli, Rodrigo Toledo, Selma Costa, Sueli Fender, Susana Vieira

PUBLICIDADE RIO DE JANEIRO

Diretor de Publicidade Rio de Janeiro: Paulo Renato Simões Gerente: Edson Melo

Executivos de Negócios: Ailze Cunha e Leda Costa

Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo

PUBLICIDADE NÚCLEO TECNOLOGIA

Gerente: Francisco Barbeiro Neto

Executivos de Negócios: Adriana Nazaré, André Cecci, Andrea Balsi, Débora Manzano, Léa Moreira, Edvaldo Silva, Jussara Dimes Costa, Marcela Orfêce e Thais Alfaya

Coordenadora: Christina Pessoa (RJ)

PLANEJAMENTO, CONTROLE E OPERAÇÕES

Gerente: Victor Zockun Consultor: Silvio Rosa Processos: Clélio Antonio, Valdir Bertholin, Wagner Cardoso

MARKETING E CIRCULAÇÃO

Gerente de Marketing: Viviane Ribeiro Gerente de Publicações: Ilona Moysés Analista de Marketing: Rafael Abicair

Projetos Especiais: Patrícia Steward e Edison Diniz

Gerente de Eventos: Shirley Nakasone

Coordenadoras de Eventos: Bruna Veratti, Carolina Flores e Lígia Cano

Gerente de Circulação - Avisaas: Carmen Lúcia de Sá Gerente de Circulação - Assinaturas: Viviane Ahrens

ASSINATURAS

Operações de Atendimento ao Consumidor: Malvina Galatovic RH Diretora: Claudia Ribeiro Consultora: Marizete Ambran

Em São Paulo: Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 17º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 5037-2000. Publicidade São Paulo www.publiabril.com.br. Classificados 0800-7012066, Grande São Paulo tel. (11) 5037-2700. ESCRITÓRIOS E REPRESENTANTES DE PUBLICIDADE NO BRASIL - Central-SP (11) 5037-6564 Bauru Gnottos Mídia Representações Comerciais, tel. (14) 3227-0378, gnottos@gnottosmidia.com.br Belém Xingu Consultoria tel. (91) 3222-2303, neliopalheta@gmail.com Belo Horizonte Escritório tel. (31) 3282-0650, fax (31) 3282-0632 Representante Triângulo Mineiro F&C Campos Consultoria e Assessoria Ltda., telefax: (16) 3620-2702, cel. (16) 8111-8159, fmc.rep@netsite.com.br Blumenau M. Marchi Representações, tel. (47) 3329-3820/6191, mauro@mmarchiabril.com.br Brasília Escritório tels. (61) 3315-7554/55/56/57, fax (61) 3315-7558 Brasília Representante Carvalhaw Marketing Ltda., tels. (61) 3426-7342/ 3223-0736/ 3225-2946/ 3225-7778, fax (61) 3321-1943, starmkt@uol.com.br Campinas CZ Press Com. e Rep., telefax (19) 3251-2007, czpress@czpress.com.br Campo Grande Josimar Promoções Artísticas Ltda., tel. (67) 3382-2159, publicidade@josimarpromocoes.com.br Cuiabá Agonegócios Comunic. Ltda., tel. (65) 8405-0616, lucianooliveir@uol.com.br Curitiba Escritório tel. (41) 3250-8000/8030/8040/8050/8080, fax (41) 3252-7110 Curitiba Representante Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., tel. (41) 3254-1224, viamidia@viamidiapr.com.br Florianópolis Interação Publicidade Ltda., tel. (48) 3252-1617, fax (48) 3252-1782, igorgonio@interacaoabril.com.br Fortaleza Mídiasolution Repres. e Negoc., tel. (85) 3264-3939, simone.midiasolution@velox-mail.com.br Goiânia Middle West Representações Ltda., tel. (62) 3215-5158, fax (62) 3215-9007, publicidade@middlewest.com.br Manaus Paper Comunicações, tel. (92) 3656-7588, paper@internex.com.br Maringá Atitude de Comunicação e Representação, telefax (44) 3028-6969, marlene@atituderep.com.br Porto Alegre Escritório tel. (51) 3327-2850, fax (51) 3327-2855 Porto Alegre Representante Print Sul Veículos de Comunicação Ltda., telefax (51) 3328-1344/3823/4954, ricardo@printsul.com.br Recife MultiRevistas Publicidade, telefax (81) 3327-1597, multirevistas@uol.com.br Ribeirão Preto Gnottos Mídia Representações Comerciais, tel. (16) 3911-3025, gnottos@gnottosmidia.com.br Rio de Janeiro Escritório tel. (21) 2546-8282, fax (21) 2546-8253 Salvador AGMN Consultoria Public. e Representação, tel. (71) 3311-4999, fax (71) 3311-4960, abrilagm@uol.com.br Vitória Zambra Repr. Com., tel. (27) 3315-6952, samuel@zambramkt.com

PUBLICAÇÕES DA EDITORA ABRIL: Almanaque Abril, Ana Maria, Arquitetura e Construção, Atividades, Aventuras na História, Boa Forma, Bons Fluidos, Bravo!, Capricho, Casa Claudia, Claudia, Contigo!, Disney, Elle, Estilo, Exame, Exame PME, Frota S/A, Gloss, Guia do Estudante, Guias Quatro Rodas, Info Corporate, Info, Lovetene, Manequim, Manequim Noiva, Men's Health, Minha Novela, Mundo Estranho, National Geographic, Nova, Placar, Playboy, Quatro Rodas, Recreio, Revista A, Revista da Semana, Runner's World, Saúde!, Sou Mais Eu!, Superinteressante, TitiTi, Veja, Veja Rio, Veja São Paulo, Vejas Regionais, Viagem e Turismo, Vida Simples, Vip, Viva Mais!, Você S/A, Women's Health 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: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuoka Bldg. 503, 18-25, Naka 1-chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Intl 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 277 (ISSN 1415-3270), ano 22, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. Edições anteriores: venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca + despesa de remessa. Solicite ao seu jornaleiro. 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: (11) 5087-2112 Demais localidades: 0800-775-2112 www.abrilsac.com
Para assinar: Grande São Paulo: (11) 3347-2121 Demais localidades: 0800-775-2828 www.assineabril.com.br

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.

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



Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita

Presidente Executivo: Giancarlo Civita

Vice-Presidentes: Arnaldo Tiberiçá, Douglas Duran, Marcio Ogliaira, Sidnei Basile

www.abril.com.br

PEN DRIVE-SE!



DÉBORA FORTES
DIRETORA DE REDAÇÃO

➔ Ainda guardo em algum canto de casa meu primeiro pen drive. Os anoréxicos 64 MB de memória o colocariam hoje, sem qualquer escala, na categoria museu. Como é que dava para sobreviver com tamanha falta de espaço? A gente não só sobrevivia como esbanjava. Providência imediata: cartão vermelho para os disquetes. Os malabarismos para dividir arquivos, os documentos corrompidos do nada e os CDs desperdiçados para transportar uma única apresentação de PowerPoint não deixaram saudades. Onde será que anda o meu pen drive aposentado? Por curiosidade, resolvo resgatá-lo. Espeto no notebook — dispositivo reconhecido no drive G. Aparecem dois arquivos do Word com matérias da **INFO** e uma foto que está longe de ter origem digital. É a versão escaneada de uma Débora com uns quatro anos de idade, garimpada de um álbum em papel pela minha prima. Valeu a pena encontrá-lo.

Tudo isso parece ter uma eternidade, mas não é bem assim. Não faz nem dez anos que os primeiros memory keys combinaram num único dispositivo, então com 8 MB, dois recursos imprescindíveis na vida de qualquer um hoje: a porta USB e a memória flash. Preços e capacidade de armazenamento seguiram em direções diametralmente opostas, e o pen drive garantiu seu lugar no escritório e no lazer, com direito a cores e formatos criativos. Mais do que um item essencial para transportar arquivos (algo que a computação em nuvem também anda suprimindo), ele foi ganhando novo status, quase o de computador de bolso. Carrega as versões portáteis dos nossos arquivos preferidos, para rodar em qualquer lugar sem instalar, o kit de segurança para acessar o micro num cybercafé ou num hotel e até a Wikipedia inteira se você quiser. Veja como fazer tudo isso na espertíssima seleção de dicas e programas

feita pelo Eric Costa, dono de quatro pen drives. O protagonista, de 4 GB, será substituído em breve por um de 8 ou 16 GB.

No INFOLAB, o editor Airton Lopes desafiou as paredes — e os ouvidos do Carlos Machado, o Machadinho, que estava fechando um Curso **INFO** sobre Truques do Mac por lá. No pen drive, a banda californiana Faith no More foi recrutada para testar três opções bem bacanas de som para carro com porta USB. Aqui na redação, um dos primeiros a circular pelas ruas com o pen drive em alto e bom som no carro foi o redator-chefe Maurício Grego. Com uma curiosidade tão elevada quanto o seu QI, não por acaso ele vem assinando algumas das matérias mais bacanas de tendências da **INFO**. Neste mês, o Maurício debruçou sobre as lâmpadas fluorescentes compactas, mais econômicas, no compasso do planeta Terra. É ele também quem estreia a seção Design, em Dicas. Confira na pág. 104 os truques de uma ilustração que combina fotos, pinturas em papel e efeitos digitais. Até abril! ✘

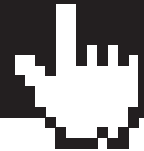
Débora Fortes

MAURÍCIO:
as tendências
das lâmpadas
fluorescentes
compactas



MACHADINHO:
truques do Mac

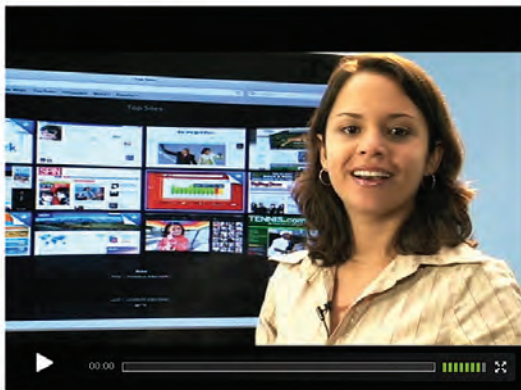
www.info.abril.com.br



INFO no Ar

As notícias e tendências mais importantes de tecnologia são apresentadas diariamente pela jornalista Daniela Moreira no programa INFO no Ar, uma das atrações da TV INFO. Tudo em vídeos rápidos, descontraídos e com muita informação.

TV INFO > INFO no Ar



25 de fevereiro de 2009
INFO no Ar - 25/02/2009

YouTube

Os minireviews em vídeo produzidos pelos jornalistas da revista INFO e de INFO Online para o programa Zoom, da TV INFO, ganharam um canal exclusivo no YouTube. (www.youtube.com/info). Além de conferir os vídeos agrupados em playlists por categoria de produto, como smartphones e notebooks, o usuário pode se inscrever e ficar por dentro de todas as atualizações diárias.



orkut

A comunidade oficial da INFO no orkut faz a conexão entre os leitores e a redação. O local informa em primeira mão as matérias da próxima edição e abre espaço para os membros trocarem opiniões e dicas sobre a revista e o site da INFO. Todos podem palpitar à vontade. Só não vale xingar a mãe.

iPhone

As notícias do Plantão INFO e os programas e equipamentos mais legais que pintam nos canais Reviews e Gadgets INFO agora recebem roupa especial para ocupar as telas multitoque da Apple. É só digitar www.info.abril.com.br no iPhone ou no iPod touch para cair direto na versão customizada do site da INFO para a versão de bolso do navegador Safari.





SEU PRÓXIMO CELULAR

Após ler a reportagem *Qual Será Seu Próximo Celular?* (fevereiro/2009), tomei minha decisão. Continuarei tendo que usar dois aparelhos, pois os bons celulares só aceitam um chip. Ou então usar aparelhos sem tecnologia de ponta, mas que aceitam dois SIM cards.

GENULPHO MENDONÇA CALDAS
CORONEL FABRICIANO (MG)

Com sua câmera de 3,2 MP, o G1, da HTC, ganha do iPhone. Mas esse item ainda é fraco em ambos. Eles deveriam ter câmeras com resolução de 6 MP, flash para ter melhores fotos em lugares escuros e programa para edição de imagens. Outra funcionalidade que faz falta é a gravação de vídeos.

JOÃO PEDRO MELO
JOAÍMA (MG)

A respeito da capa de fevereiro, minha resposta é: nem iPhone, nem G1, nem Palm Pre. Eles são bons aparelhos, mas não são smartphones completos. A propósito, a revista deveria dar um tempo nessa babação injustificada pelo iPhone, que não passa de um aparelho com uma interface bonitinha, pois em questão de recursos ele é limitadíssimo.

Parece que a revista contraiu o vírus da Applemania. Lamentável.

ROMMEL SENA
MACEIÓ (AL)

Fala-se muito sobre a revolucionária interface do iPhone e do iPod touch. Realmente a tecnologia multitoque é muito bacana, mas acredito que toda a interface é mais uma evolução do conceito criado pela Palm para o Palm OS. Em tempos de Palm Pre e com a alegação da Apple de que a Palm está copiando o seu sistema, é bom lembrar o quanto do primeiro Palm Pilot está na interface da Apple.

PEDRO BESSA
NOVA FRIBURGO (RJ)

PÔQUER ONLINE

Concordo com a reportagem *O Vencedor é o Cérebro* (fevereiro/2009), que fala sobre o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático estimulado pelo jogo de pôquer. Um jogo que não foi mencionado na matéria é o Everest Poker. Para jogar, basta instalar o software no site www.everestpoker.com/pt e praticar pôquer online em um ambiente gráfico muito bom.

FÁBIO CIZOTTO GIBIKOSKI
PORTO ALEGRE (RS)



RECICLAGEM HIGH TECH

Muito importante a abordagem feita no ensaio fotográfico *Circuito Final* (fevereiro/2009), que apresenta informações sobre lixo tecnológico e a destinação correta e criativa que é dada a eles. Acho esse tema muito relevante, já que os resíduos tecnológicos são grandes vilões do meio ambiente.

THIAGO IBRAHIM
SÃO GONÇALO (RJ)

PRA FRENTE, BRASIL

Concordo com o artigo *De Volta ao Passado* (fevereiro/2009), que opina

↘ A BRONCA DO MÊS

MEU iMAC NÃO LIGA MAIS

Adquiri um iMac de 20 polegadas na época do Natal. Infelizmente não consegui usar o produto por mais de um dia. A máquina simplesmente não ligou mais desde o segundo dia de uso. Enviei para a assistência técnica e estou até agora sem o equipamento que praticamente não usei. Todas as vezes que liguei para a Apple, eles desligaram o telefone na minha cara.

Fernando Secali de Oliveira
SÃO PAULO (SP)

RESPOSTA DA APPLE

A **INFO** entrou em contato com a Apple, mas nenhum representante da empresa quis assinar uma resposta. Segundo o leitor, depois de o equipamento passar 32 dias na assistência técnica e a Apple ser questionada sobre o caso pela **INFO**, o iMac foi devolvido em condições de uso.

sobre o projeto de tecnologia brasileiro, quando fala do atraso do Brasil na área tecnológica. Por não saber investir pesadamente em tecnologia de ponta, acho que nosso país ainda está longe de superar esta herança maldita. Precisamos andar para frente.

O governo só pode criar o "Computador para Todos"? Que tal investir pesado num notebook de 100 reais? É hora de facilitar investimentos e acabar com tantas barreiras burocráticas.

HERBETH MORAIS COSTA
TUCURUÍ (PA)

Acredito que o Brasil está mesmo condenado a exportar commodities e a

✎ POR QUE LEIO INFO?



Para mim, a revista e o site da **INFO** são leituras diárias. Além de trazer as últimas novidades em vários campos da tecnologia, ambos conseguem apresentar a opinião da comunidade tecnológica do Brasil.

Edson Calegaretti,
DIRETOR DO MYSPEACE BRASIL

importar tecnologia, pelo menos enquanto vigorar a visão esquerdista de governos como o atual, mais preocupados em fazer proselitismo, nivelando por baixo a nossa sociedade.

ROBERTO CAPPELLETTI
GUARULHOS (SP)

CMYK NO GIMP

Foi dito na matéria *Chegou a Vez do Gimp* (junho/2008) que este editor de imagens não tem suporte ao formato CMYK. Acontece que o GIMP é conhecido por suportar diversos plug-ins, inclusive um que confere ao aplicativo compatibilidade com CMYK. Ele pode ser baixado em <http://cue.yellowmagic.info/software/separate.html>.

PETER LUPO
RIO DE JANEIRO (RJ)

MAPAS

Lendo o box *Fomos Salvos Pelos Mapas*, em Mapas na Web (janeiro/2009), percebi a importância de saber a localização de alguém a qualquer hora. Procurei na internet e encontrei o software nacional Sestante Mobile. Com ele, que é gratuito, pude ver a localização dos celulares que cadastrei. O programa está disponível no site www.intelliloc.com.br.

MARCIO ARAMUNI
BELO HORIZONTE (MG)

✘ OPS! ERRAMOS

→ Na reportagem CSI Brasileiro (janeiro/2009), o nome da protagonista do seriado Crossing Jordan estava incorreto. O nome da personagem é Jordan Cavanaugh e não Jordan Hennessy.

→ Na reportagem O Computador é Você (janeiro/2009), há uma letra errada no endereço do site Games With A Purpose. O link é www.gwap.com.

→ No mashup A Maçã Sobe ao Palco (janeiro/2009), o nome correto da banda citada é Snow Patrol.

→ Em Alô em Alta Resolução (janeiro/2009), o nome correto do celular da Samsung é iNOV8 i8510L.

FALE COM A **info**

Redação

Comentários sobre o conteúdo editorial da **INFO** e reclamações para **A Bronca do Mês** - contateinfo@abril.com.br

Toda correspondência poderá ser publicada de forma reduzida. Envie seu nome completo e o da cidade onde mora.

Comunidades

Que tal interagir com a redação e com outros leitores da **INFO**? Inscreva-se na rede social Ning (www.revistainfo.ning.com) e dê sugestões sobre o que quer ver na revista. Participe também do nosso espaço no orkut, a "Comunidade oficial **INFO**" (<http://tinyurl.com/comunidadeinfo>).

Assinaturas

www.assineabril.com

TeL.: (11) 3347-2121 Grande São Paulo
TeL.: 0800-775-2828 Demais localidades
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
Sábado, das 9 às 16 horas.

Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC)

www.abrilsac.com

TeL.: (11) 5087-2112 Grande São Paulo
TeL.: 0800-775-2112 Demais localidades
Fax: (11) 5087-2100
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas.

Loja INFO

Pela web: www.info.abril.com.br/loja
Por telefone: (11) 4003-8877
Por e-mail: lojaabril@vendapontocom.com.br

Publicidade

Para anunciar na **INFO** ligue para:
TeL.: (11) 3037-2302 São Paulo
TeL.: (21) 2546-8100 Rio de Janeiro
TeL.: (11) 3037-5759 Outras praças
www.publiabril.com.br

Permissões da INFO

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

Venda de conteúdo

Para licenciar o conteúdo editorial de **INFO** em qualquer mídia, o e-mail é atendimento@conteudoexpresso.com.br

Para fazer reprints das páginas da revista, entre em contato com reprint.info@abril.com.br

Copyright

O copyright desta revista é exclusivo da Editora Abril. A reprodução é proibida.

ADVERTÊNCIA

→ **INFO** não aceita doações de hardware e software ou viagens de fornecedores de tecnologia
→ Os artigos assinados pelos colonistas da **INFO** não expressam necessariamente a opinião da revista

MASHUP_

→ TENDÊNCIAS, IDEIAS E ATITUDES

16 NA ONDA DO GOOGLE EARTH

Serviço agora traz os segredos do oceano e os melhores pontos do planeta para surfar



MALLU MAGALHÃES

Revelação da web, cantora de folk diz que apenas três pessoas têm seu endereço de e-mail

22

24
JOHN C. DVORAK
Netbooks, o retorno

26
DAGOMIR MARQUEZI
Rumo ao infinito

28
SANDRA CARVALHO
Homem-multitarefa

20 GARAGEM DO SÉCULO 21

Designers ingleses inventaram uma garagem subterrânea para ganhar espaço no jardim



Tá dando onda no **Google Earth**

Além de revelar segredos do oceano, o Google Earth 5 mostra os melhores points do mundo para surfar, avaliados pelo site Wannasurf. No Brasil, entre os points preferidos da rapaziada estão a Praia do Silveira, em Garopaba (SC), e a Cacimba do Padre, em Fernando de Noronha (PE).



© 1

Ao vencedor, o Twitter!

Barack Obama não ganhou só a corrida presidencial. Também arrebanhou uma legião de fãs no Twitter. Confira as duas personalidades campeãs em números de seguidores de acordo com site Twitterholic (<http://twitterholic.com>)*.



1º Barack Obama
<http://twitter.com/barackobama>
 325 031 seguidores



2º Stephen Fry
<http://twitter.com/stephenfry>
 232 390 seguidores

*RANKING DE 25/02/2009

Freios nos zumbis do celular

O que tem em comum um desastre de trem que matou 25 pessoas nos EUA e um acidente de trânsito que tirou a vida de uma mulher na Inglaterra? Nos dois o estopim da tragédia foi uma troca de SMS. Para evitar a ação dos chamados zumbis do celular, isto é, das pessoas que sofrem uma espécie de captura cognitiva pelas letras do torpedo, a empresa canadense Aegis Mobility desenvolveu um software que bloqueia o uso de celulares em veículos em movimento.



© 2



iPhone à brasileira

Quatro aplicativos de brasileiros e para brasileiros disponíveis na App Store.

Meuguia.TV (Alexandre Saddi e Fernando Pinho)
 Traz a grade completa das emissoras de TV. Grátis

Apontador Trânsito (Apontador & MapLink)
 Um salva-vidas de congestionamentos, mas só para São Paulo e Rio. Grátis

ChurrasCalculator (Renato Pessanha)
 Indique o número de convidados para saber a quantidade de carne e cerveja. US\$ 0,99

iCuica (MDX-APPS-FF)
 Se o churrasco não estiver animado, faça um show com a cuica virtual. US\$ 0,99



“Tenho uma relação muito próxima com meu Xbox”

MARC ANDREESSEN CO-FUNDADOR DO NING, SEM DEMONSTRAR MAGOAS COM A MICROSOFT, QUE ENTERROU O NETSCAPE, UMA DE SUAS CRIAÇÕES

O Oscar de Brad Pitt

Brad Pitt não levou a estatueta de melhor ator no último Oscar, mas a McAfee lhe conferiu outro prêmio: é o ator mais usado pelos criminosos virtuais para seduzir internautas. Compare a premiação dos eleitos da Academia com a dos disseminadores de malware.

MELHOR FILME

Academia



Quem quer ser milionário?



Malware

Frost/Nixon

MELHOR ATOR

Sean Penn



Brad Pitt

MELHOR ATRIZ

Kate Winslet



Kate Winslet

O MININOVA CORRE PERIGO

O tracker de BitTorrent Mininova (www.mininova.org) atingiu 1 milhão de torrents hospedados. Veja o que Erik Dubbelboer, um dos fundadores do site, disse à INFO.

Briga judicial

Sofremos muita pressão. A Brein, organização antipirataria holandesa, está nos processando. Como ainda não fomos ouvidos pela Justiça, não podemos nos pronunciar sobre isso.

|||||||

Bloqueio de provedores

Alguns provedores de acesso já nos bloquearam. Mas esses provedores receberam um monte de reclamações de seus clientes logo que eles descobriram o que estava acontecendo.

|||||||

Vídeo por streaming

Se as emissoras de TV deixarem as pessoas

verem seu conteúdo por streaming, com qualidade, isso vai desencorajar os downloads via torrent. Podemos ajudá-las com isso se estiverem interessadas.

|||||||

Lucros do Mininova

Não discutimos nossa situação financeira com ninguém. Conseguimos alguma receita com anúncios. Mas colocamos um monte de dinheiro em novos serviços.

|||||||

O futuro das redes P2P

O P2P veio para ficar. Gosto de compará-lo com a imprensa ou com o videocassete. Essas tecnologias sofreram resistência da indústria de conteúdo quando surgiram. Hoje, ambas são aceitas. Vai ser a mesma coisa com o P2P.



O telescópio do Flickr

Descobertas astronômicas podem estar esperando para ser reveladas logo ali, no Flickr. Pensando nisso, um grupo de universitários americanos criou um programa que analisa imagens publicadas no site e identifica corpos celestes nelas. Parte do projeto Astrometry.net, o software faz marcações nas fotos e informa o que encontrou. O trabalho poderá servir para montar um atlas celeste.

GPS COM BAFÔMETRO

INFO tomou algumas cervejinhas e assoprou no G400 (899 reais), o GPS com bafômetro da NDrive, para ver o que ele indicava.

 = de 0,1 a 0,2 g/l

 = de 0,2 a 0,4 g/l

 = de 0,1 a 0,2 g/l

 = de 0,1 a 0,2 g/l

CONCLUSÃO

Como a lei indica um limite de 0,2 g/l para dirigir sem correr o risco de ser pego numa blitz policial, é melhor acreditar no G400 só para achar o caminho de casa.



© 2

“O que foi que eu almocei ontem mesmo?”



BOCA FECHADA = MEMÓRIA AFIADA

Uma pesquisa da Universidade de Münster, na Alemanha, revelou que uma boa dieta não influi só na qualidade de vida, mas também no funcionamento do cérebro. O estudo avaliou a capacidade de memória a curto prazo de 50 pessoas com idade média de 60 anos. Após três meses, os alvos da dieta acertaram 20% mais palavras no teste de memória.

GARAGEM DO SÉCULO 21

“Cara, cadê meu Porsche?” Quantas vezes não dizemos isso na vida, não é mesmo? Eu, por exemplo, odeio não lembrar onde parei meu Boxster depois de uma celebração diante dos resultados da Bovespa.

Estacioná-lo, na rua ou em nossas mansões, causa dores de cabeça imensuráveis. O risco de roubo faz com que procuremos alguns becos nem tão acessíveis, ou então, em última instância, com que paremos em estacionamentos a preço de petróleo.

Ao menos dois designers ingleses não sofrem do mesmo problema com suas máquinas. John Warland e Sim Flemons criaram o “Porsche Garden”, um jardim que esconde o carro em uma garagem subterrânea, ganhando maior espaço e área verde no andar de cima.

Numa típica casa londrina, com um jardim frontal espaçoso, o recurso deve funcionar impecavelmente. De acordo com a descrição dos designers, o sistema subterrâneo salvaria uma área de 22 milhas quadradas ocupada por estacionamentos (aproximadamente 56,97 mil quilômetros quadrados).

Além de deixar o visual mais atraente, a garagem-elevador conta com paredes que reduzem poeira e níveis de ruído. É aí que você, leitor atento, pergunta: “e quando chover, não inunda ou dificulta a saída?”.

Segundo a dupla, não; pois há pontos de saída de água para não ocorrer nenhuma inundação localizada. Por enquanto, o “Porsche Garden” é apenas um conceito, mas deve fazer parte de algumas casas inglesas num futuro próximo.

 GUILHERME PAVARIN, DE INFO ONLINE

CAMINHO DAS ÍNDIAS

Que tal incrementar seu currículo com a informação de que você está aprendendo hindi ou mandarim — línguas fundamentais para quem pensa no futuro das empresas de TI? A rede social Live Mocha (www.livemocha.com) tem cursos gratuitos para mais de 70 línguas, como:



FAÇA ARTE NO FACEBOOK



Que tal criar sua própria capa de disco? Essa brincadeira tem agitado a turma do Facebook. Ela começa clicando em Página Aleatória na home page da Wikipedia. O resultado é o nome da banda. Já o título do álbum sai do site Quotations Page (www.quotationspage.com). Clicando em Random Quotes, a palavras finais da última citação exibida formam o título. Por fim, explorando as novidades dos últimos sete dias no Flickr, a terceira foto mostrada será a imagem de fundo. Depois, é só juntar tudo num editor de imagens e mandar para o Facebook.



SÓ TRÊS PESSOAS TÊM MEU E-MAIL

A história de **Mallu Magalhães**, 16, poderia ser um conto de fadas da web. Com 15 anos, ela postou algumas músicas no MySpace. Meses depois, já era a maior revelação do folk nacional. No ano passado, a paulistaninha estreou seu primeiro álbum no celular. Confira trechos do papo com a **INFO**:

INFO Desde que se tornou famosa a sua rotina na internet mudou?

MALLU Não. Eu tenho perfil no orkut e raramente entro no Messenger. Não uso muito o e-mail também. Acho que só três pessoas têm meu e-mail pessoal. A internet é mais para pesquisa mesmo. Entro no Google umas 18 vezes por dia. Continuo administrando o meu perfil no MySpace. Por isso, se receber uma resposta minha no MySpace, pode ter certeza que foi eu quem escrevi. Sempre visito o YouTube, até aprendi a tocar acordeom com alguns vídeos.

O YouTube é uma boa ferramenta para aprender a tocar um instrumento?

Depois que você aprende seu primeiro instrumento é mais fácil tocar outros. Os vídeos deram referências que me ajudaram na aprendizagem intuitiva.

É possível fazer música colaborativa pela internet?

Tudo é possível, principalmente na web, onde a distância é de um dedo para uma tecla. Quem sabe isso poderia ser feito por edição de vídeos ou comentários tocados numa certa ordem. Ou, ainda, em uma sala de bate-papo onde, em vez de palavras, fossem escritos sons.

Você ainda compra CDs? Ou vai de MP3?

Prefiro CD. Gosto de coisas concretas, ver a capinha, pegar o CD.

Band-aid espacial

Em vez de levar pacientes com ferimentos complexos para o espaço, onde as células multiplicam-se mais rápido, o cirurgião plástico do Hospital Universitário (HU) da USP, Fábio Kamamoto, criou um curativo com aspiração contínua com custo de 30 reais. Trata-se de um aparelho capaz de produzir uma pressão menor que 120 mmHg, possível apenas em ambientes extraterrestres. Ele utiliza esponja, curativo do tipo filme plástico transparente, uma mangueira e o sistema de rede de vácuo, para coletar secreções, presente, em todos os hospitais. Um aparelho similar que utiliza bomba elétrica custa cerca de 4 mil reais.



CENA TECH

MILTON TRJANO





NETBOOKS, O RETORNO

OS MINILAPTOPS JÁ FRACASSARAM NO PASSADO. O QUE MUDOU?

Talvez o assunto mais quente hoje em tecnologia sejam os netbooks. Os laptops pequenos e baratos só puderam existir graças às telas LCD que permitem enxergar letras bem pequenas. Há outros atributos que tornam os minilaptops interessantes. É o caso das baterias com sete horas de duração.

Durante anos, ponderei sobre esse tipo de equipamento. O primeiro deles surgiu em 1993: o Gateway Handbook, uma máquina de 24,6 por 14,9 centímetros, com DOS e tela monocromática. Não deu em nada. Aí, em 1996, foi a vez do Toshiba Libretto, menor e com ainda menos sucesso. Agora, de repente os netbooks reapareceram e viraram mania. O que mudou?

Os netbooks de hoje parecem ter o tamanho certo. Isso não significa que as outras tentativas de produzir máquinas pequenas não estavam na direção correta. Faltava algo. O Gateway Handbook chegou perto, mas talvez tenha perdido o bonde por causa do obsoleto display CGA. Quando lembro do Libretto, penso em algo inútil. Então, quando o primeiro Eee PC da Asus apareceu, achei que ele estaria condenado ao mesmo destino.

Ninguém percebeu naquele tempo, inclusive eu, que sempre havia algo importante em um computador ultrapequeno, um detalhe que deixava o produto no limite entre o sucesso e o fracasso. Esse é um dos aspectos mais importantes e ignorados no mundo high tech: o estalo que faz toda a diferença.

Faço uma associação disso com a beleza. Todo mundo conhece alguma família que tem uma filha absurdamente linda. São duas ou três irmãs e todas elas têm uma certa semelhança. Você olha para todas e vê que um estalo diferencia a mais bonita. Talvez seus olhos tenham um espaçamento

diferente. Ou o queixo parece melhor. É difícil descobrir a diferença. É o estalo.

O iPhone, da Apple, é outro exemplo. No início, os smartphones tinham algo de estranho. Bastaram alguns estalos da Apple para virar algo que todas as pessoas querem — e as empresas querem fabricar. Tenho uma lista enorme de produtos que não gosto e critico. Ela inclui a computação em nuvem, a internet pela rede elétrica, o Windows Mobile e uma dúzia de outras coisas. Os smartphones já estiveram nessa lista.

É preciso assumir que todas as ideias que parecem boas no papel e falham no mercado têm potencial de se tornarem viáveis com o

tal estalo. O que mais se escuta nas críticas é “nós tentamos anteriormente, mas não funcionou”.

Pouquíssimas ideias têm uma segunda chance.

As boas ideias descartadas que nunca foram apropriadamente



NA LISTA ENORME DE PRODUTOS QUE NÃO GOSTO E CRITICO ESTÃO A COMPUTAÇÃO EM NUVEM, A INTERNET PELA REDE ELÉTRICA, O WINDOWS MOBILE

executadas são uma mina de ouro para quem está disposto a fazer escavações e buscar os estalos. Assim, o netbook aparece do nada. E o iPhone muda a atitude das pessoas em relação ao smartphone. Um desses dias o tablet, por exemplo, passará por um redescobrimto similar.

Como estamos no meio de um colapso econômico, seria uma boa revisitar as velhas ideias fracassadas e ver o que foi ignorado. É uma versão barata de pesquisa e desenvolvimento. Qualquer um pode fazer isso. Você deveria tentar. ❌



RUMO AO INFINITO

CHEGAMOS À ERA DE OURO DA CARTOGRAFIA GRAÇAS À INTERNET

Os homens das cavernas já demarcavam seus territórios de caça com mapas primitivos rabiscados nas paredes. Os babilônios representavam a Terra como um disco achatado de barro. Gregos e chineses eram muito bons de cartografia já no século 5 a.C. Na época da descoberta do Brasil os mapas deram um salto de qualidade por causa dos novos instrumentos de navegação.

Nasci no meio do século 20, tarado por mapas desde criancinha. Muito antes de ter um passaporte, corri o mundo com a ponta do meu indicador. Primeiro no clássico Atlas Melhoramentos, meu livro favorito no curso primário. Depois virei um colecionador e, de cada lugar do mundo que conheci, levei pelo menos um mapa para casa. E, felizmente, cheguei ao início do século 21 para participar da maior revolução da cartografia desde... 9 mil anos atrás. Das cavernas até o Atlas da Enciclopédia Britânica, no fundo, pouca coisa mudou. Mapas eram representações gráficas do planeta Terra em imutáveis registros bidimensionais. Toda a interação possível ao usuário se resumia apenas a um lápis e uma régua.

Chegamos à era de ouro da cartografia graças à internet. Mapas em três dimensões criados a partir de imagens reais de satélite. Caminhos traçados automaticamente. Localização de qualquer ponto. Cálculo de distância. Interação com fotos, vídeos, links e anotações. Há algum tempo estou profundamente viciado em Google Maps. Todas as minhas lembranças de viagem antes registradas em palavras e planilhas agora são visualizadas em diversos mapas, que posso juntar num só. Localizo o museu de Viena e, com o street view, posso caminhar em fotos contínuas

pelos arredores. Já coloquei nos meus Google Maps todas as cidades que visitei no Brasil e no mundo. Registrei os restaurantes onde comi, os hotéis onde me hospedei, os aeroportos onde pousei, as estações de trem onde embarquei, os consultórios dos médicos que frequento, os restaurantes vegetarianos de São Paulo – tudo o que me interessa. Cada um pode fazer o que quiser do Google Maps. Vídeos, fotos locais, links para serviços, tudo está interligado.

Como se não bastasse, o Google Earth 5 agora traz o mapeamento completo dos oceanos. Não só cartográfico. Organizações e instituições independentes (como a Cousteau Society) criam no mapa links para relatórios de condições do mar, corais em extinção, navios naufragados... Junto



TODAS AS MINHAS LEMBRANÇAS DE VIAGEM ANTES REGISTRADAS EM PALÁVRAS E PLANILHAS AGORA SÃO VISUALIZADAS EM DIVERSOS MAPAS

com o Google Earth funciona o Google Sky, que cria um planetário em cada PC. Com ele, num laptop conectado ao ar livre, o usuário pode ter uma aula de astronomia prática. Viaja entre galáxias, compara as posições dos planetas, tudo em tempo real. O Google Earth ainda cria uma nova dimensão de pesquisa. Você pode ver a sua rua hoje e, por uma linha de tempo, conferir como ela era há um ano, ou dois, ou três... Nossa visão bidimensional do mundo se rompe para novas concepções de realidade. Perto desses instrumentos a educação formal parece um pouco mais obsoleta do que já é. Vivemos o paraíso do autodidatismo. ✘



HOMEM-MULTITAREFA

iPHONE E CIA. LEVAM MULTITASKING AO LIMITE?

Lembra quando apenas dirigir e falar ao celular era considerado perigoso? Essa foi a pré-história do homem-multitarefa. Está provado, por a+b, que pegar na direção de um carro e ficar batendo papo por celular é uma combinação indigesta, podendo ser fatal. Todas as estatísticas mostram a relação entre a direção, o celular e os acidentes de trânsito. Todas, há pelo menos dez anos. O que dirá então de dirigir, mudar a playlist do iPod, ler o RSS no celular, abrir o vidro para pegar a última edição do Metro, tomar uns goles de Coca-Cola, dar uma nova olhada na agenda, tudo ao mesmo tempo? E há quem fume, converse com o cachorro, passe batom, levante o dedo do meio para o motorista folgado da pista ao lado... Quem não for multitarefa hoje em dia está perdido. Pera aí... Multitarefa? Computadores foram feitos para processamento paralelo — foram moldados por nós para fazerem múltiplas coisas ao mesmo tempo. O nosso cérebro, dizem os cientistas desde os tempos de William James, tem vocação para focar em uma coisa de cada vez. A idéia predominante, até hoje, é que não fazemos nada simultaneamente. Prestamos atenção primeiro numa coisa, em seguida em outra. Nos esquemas multitarefa, alternamos alucinadamente entre diferentes ações. É quase consenso que, assim, rendemos menos, embora tenhamos a ilusão de estarmos produzindo mais.

Será? Um professor de Psicologia da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, Russel Poldrack, chegou a afirmar que até o que aprendemos com a atenção dividida é diferente do que aprendemos com o foco total em algo. Escaneando o cérebro, ele diz ter notado que, numa situação multitarefa, a área do cérebro mobilizada quando se aprende algo é a do estriato. Sem qualquer distração, a área requisitada é outra: o hipocampo. E daí? Daí que a informação armazenada no hipocampo pode ser requisitada com muito mais facilidade.

Como para cada pesquisa acadêmica sempre existe outra dizendo exatamente o contrário, David Meyer, da Universidade de Michigan, já defende a possibilidade de o cérebro se adaptar a situações multitarefa, alternando entre uma ação e outra de forma cada vez mais produtiva. Claro que, em meio à tensão de tantas solicitações, a carga de adrenalina aumenta, o stress também, e a memória de curto prazo sofre mais...

Divergências da neurociência à parte, o fato é que, para o bem ou para o mal, todos nos tornamos multitarefa para sobreviver num dia em que 36 horas têm de caber em 24. No escritório, quem pode se dar ao luxo de escutar conversa mole no telefone sem checar simultaneamente o MSN, encaminhar um e-mail mais urgente, comparecer no Twitter ou desbastar a pilha da correspondência em papel que insiste em chegar só para aumentar o



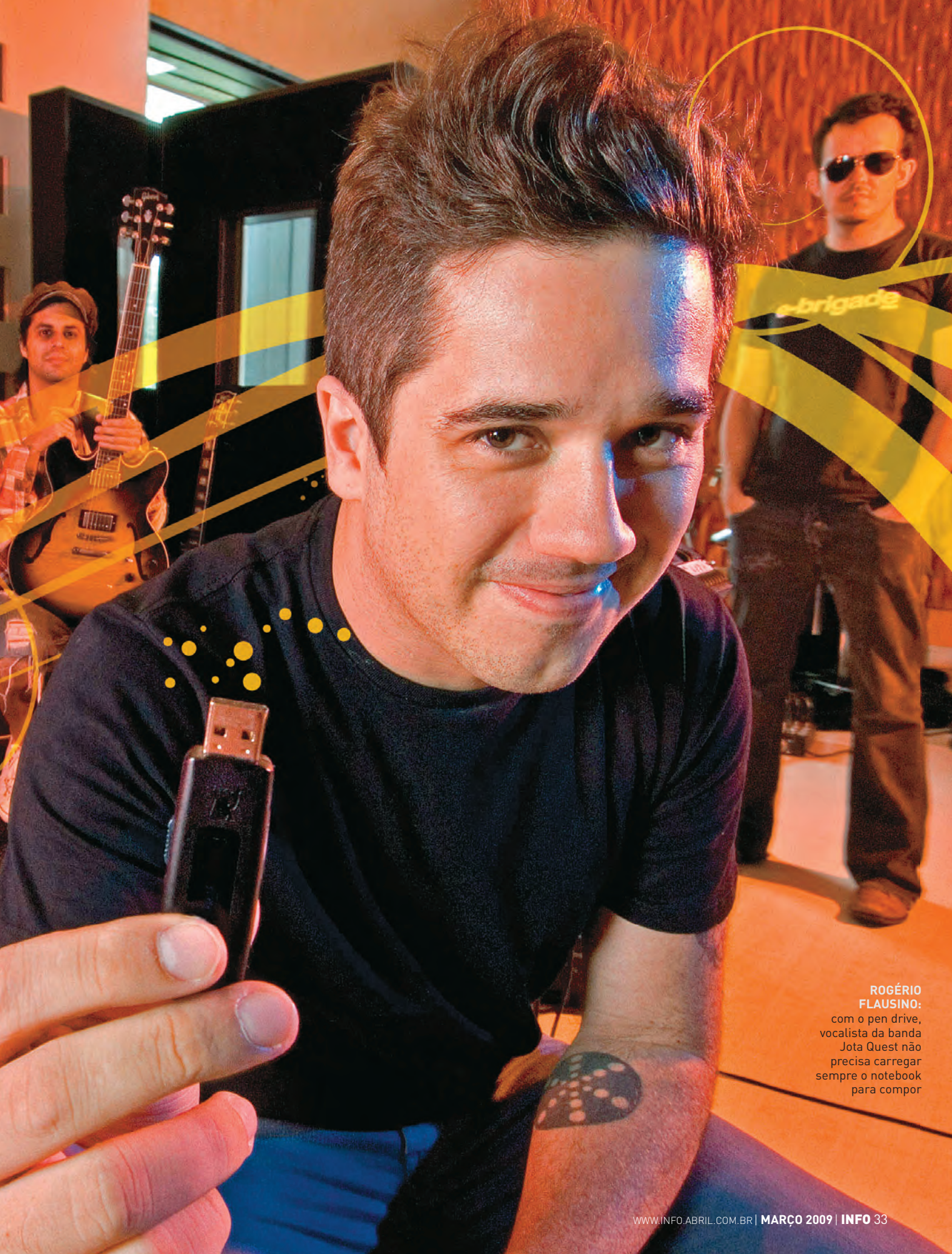
MULTITASKING SE TORNOU OBRIGATÓRIO PARA FAZER UM DIA DE 36 HORAS CABER EM 24

lixo da reciclagem? E quem pode se enfiar em reuniões intermináveis sem levar o notebook? Não é quase obrigatório carregar o note e balançar a cabeça mecanicamente, em sinal de concordância, enquanto se manda ver no teclado, nas tarefas urgentes que não podem esperar mais que alguns segundos? Talvez, se fosse vivo, Darwin apostasse no homem-multitarefa... ❌

O MUNDO NO PEN DRIVE

Por que carregar arquivos está virando só um detalhe

 KÁTIA ARIMA



**ROGÉRIO
FLAUSINO:**
com o pen drive,
vocalista da banda
Jota Quest não
precisa carregar
sempre o notebook
para compor

O

violão não foi o parceiro mais frequente do vocalista Rogério Flausino, 36 anos, durante a composição do último álbum da banda Jota Quest, *La Plata*. O lugar foi ocupado por um pen drive de 2 GB, pendurado junto com a chave de seu carro. “Eu gravava as letras de música no memory key, para poder trabalhá-las em qualquer computador. Cada dia estou em um local diferente, mas nem sempre carrego o notebook”, diz. O baterista Paulinho Fonseca, de 42 anos, é outro integrante do Jota Quest adepto do pen drive, usado para transportar arquivos produzidos no estúdio, em casa ou até na estrada. Ele deixa o dispositivo preso à cintura. “Carrego os arquivos que gravei no estúdio, para levar ao palco nos shows”, afirma o baterista.

O pen drive não entrou para a rotina do grupo apenas na produção e nos shows. O Jota Quest pretende lançar em breve o álbum *La Plata* no memory key. Ele trará fotos, vídeos e uma faixa inédita. “Queremos oferecer nosso som de formas diferentes”, diz Flausino. Tão pop quanto a banda mineira, o pen drive ganhou as massas concentrando muitos bytes em pouco es-

paço. A capacidade desses dispositivos tem aumentado exponencialmente: hoje é possível encontrar nas lojas brasileiras modelos de até 128 GB. Há opções para todos os bolsos, que custam de 15 a 600 reais.

A queda do preço da memória flash NAND, usada na produção de pen drives, cartões de memória e SSD, contribuiu para a popularização do produto. Em 2008, o preço do componente caiu 68% em relação ao ano anterior, segundo a taiwanesa DRAMeXchange, empresa de análise do mercado de componentes eletrônicos. “No ano passado, a procura por pen drives explodiu”, diz Carolina Maldonado, diretora de vendas da Kingston para a América Latina. Segundo as estimativas da empresa, foram comercializadas 92 milhões de unidades mundialmente. Na opinião dela, a computação em nuvem não ameaça o segmento, pois muita gente ainda se sente insegura em deixar seus arquivos só na internet.

Um PC com sua cara

Dizer que um memory key carrega todo o seu PC é evidentemente um exagero. Mas o acessório pode servir para trabalhar em qualquer computador como se estivesse no seu próprio, com direito aos programas preferidos e configurações. O estudante Alex Dunder Koch, de 19 anos, mantém no seu pen drive de 2 GB da Kingston três navegadores portáteis — o Firefox, o Opera e o Chrome —, já que não gosta do Internet Explorer. “Quando estou na casa de um amigo, na lan house ou no trabalho, não preciso ficar baixando os programas e tenho acesso aos meus bookmarks e configurações”, diz. Koch leva no bolso games como Frets on Fire portable, que simula acordes de guitarra ao estilo do Guitar Hero, e alguns emuladores de jogos dos antigos videogames Super Nintendo e Master System. “Não consigo mais sair de casa sem meu pen drive. Apesar dos aplicativos online e dos virtuais para hospedar documentos, prefiro fazer o backup físico”, diz.

Mesmo com a grande oferta de aplicativos portáteis, adaptados para o memory key, a fabricante Sandisk investe na plataforma proprietária U3. São centenas de opções para rodar diretamente dos dis-

PEN DRIVES MUITO LOUCOS

A criatividade dos fabricantes vai longe. Veja alguns modelos divertidos encontrados na web ^[1]



UM CHUTE NO SEU USB
4 GB, a 38 dólares



SÓ FALTA O CHANTILLY
4 GB, 28 dólares



DIGITAÇÃO FEZ DEDO CAIR
8 GB, 40 dólares



SUSHI APETITOSO
1GB, 6,62 dólares



NA ONDA DA BACON MANIA
4 GB, 28 dólares

[1] PREÇOS EXTRAÍDOS DOS SITES WWW.THINKGEEK.COM, WWW.DEALEXTREME.COM, HTTP://USB.BRANDO.COM.HK/

positivos com essa tecnologia, como o Skype, o Avast e o Opera. "Testamos todos os aplicativos oferecidos para a U3 para garantir a qualidade deles", diz Eric Bone, vice-presidente de marketing para varejo da SanDisk. A Kingston, que oferecia a tecnologia U3 em alguns produtos, desistiu da ideia há um ano. "No mercado latino-americano, o consumidor busca o melhor preço e o U3 encarecia o produto, pois tínhamos que pagar a licença do uso da tecnologia", afirma a diretora de vendas da fabricante.

O empresário Renato Cadecaro, de 34 anos, aprovou a plataforma U3, presente no seu memory key de 16 GB da Sandisk. "O U3 é xiita na segurança, ele pode ser configurado para apagar o conteúdo se o usuário errar a senha de acesso três vezes", diz. Dos programas portáteis disponíveis para U3, os mais usados por ele são o Skype e o OpenOffice. "Acho fantástico poder trabalhar em outro computador com todas as configurações do PC de casa e sincronizar as informações do pen drive com meu micro."

O dispositivo também é útil para melhorar o desempenho do computador. O empresário Edson Ishida, 33 anos, ativa o eBooster, recurso presente no Windows Vista que usa a memória do pen drive como extensão da RAM. "Sinto bastante diferença no desempenho do PC", diz. No seu memory key Cruiser de 8 GB, da Sandisk, com U3, Ishida tem as versões portáteis do Firefox e do Skype, para adotar as configurações do computador de casa no PC de sua loja.

Para o consumidor brasileiro, na hora da compra do pen drive, o que vale ainda é o preço. Por conta disso, para as fabricantes fica difícil introduzir no mercado os produtos mais sofisticados, como os pen drives com leitor biométrico e criptografia. Um dos produtos premium oferecidos pela Kingston no Brasil é o DataTraveler 400 (DT400), com capacidade de até 32 GB, que vem com um software de sincronização de arquivos, e-mail e configurações do browser. A concorrente Sandisk investe no backup para seus clientes mais exigentes. A última novidade da empresa é o Ultra Backup USB, um memory key de até 64 GB que faz o backup do conteúdo com apenas um toque do botão.



ALEX KOCH: o game Frets on Fire portable gravado no pen drive simula acordes de guitarra em qualquer PC



PEN DRIVE MULTIFUNÇÃO
4 GB, 80 dólares



PARA O CHÁ DA TARDE
4 GB, 28 dólares




BITS EM UMA PÍLULA
1 GB, 13,98 dólares



MEMÓRIA NO PESCOÇO
2 GB, 12,90 dólares



BRINCANDO DE LEGO
4 GB, 40 dólares



TURRI E ROSEBERG:
três pen drives com
MP3 para encarar
5 mil quilômetros
de estrada

Confidências na lavanderia

Declarações de imposto de renda, relatórios do trabalho, listas de e-mails dos clientes. Tem gente que guarda todas essas informações no pen drive, carregando o dispositivo de um lado para o outro, sem qualquer cuidado. “Costumo dar muitas palestras e receber na mão pen drives dos participantes, cheios de arquivos confidenciais. É comum largar o acessório em cima da mesa, derrubar da bolsa”, diz Paulo Vendramini, gerente de engenharia de sistemas da Symantec. Uma pesquisa realizada no Reino Unido pela empresa Credant Technologies revelou que no ano passado foram encontrados nas lavanderias nove mil pen drives, esquecidos nos bolsos das roupas.

O malware é outro problema que se alastra com a popularização (e mau uso) dos pen drives. “Esse tipo de dispositivo pode ser usado como forma de distri-

buição de vírus, e a maioria das pessoas se esquece de escaneá-lo”, diz Gabriel Menegatti, diretor de tecnologia da F-Secure. Segundo ele, muitas companhias ainda não estão preparadas para lidar com os memory Keys dos funcionários. Outro desafio para as empresas está em evitar que o memory key seja usado no vazamento de informações. Para proteger os projetos de seus clientes, a AgênciaClick bloqueou o uso das portas USB dos computadores. Nenhum periférico é ligado à interface, nem o mouse. “O administrador da rede abre exceções em alguns casos, quando o próprio cliente vem nos visitar e traz algum material em pen drive”, diz João Cabral, diretor de tecnologia da agência.

No Banco do Brasil o pen drive é liberado, mas exige-se que a informação seja criptografada para ser transportada. “Não adianta remar contra a maré e bloquear as novas tecnologias”, diz Francimara Viotti, gerente executiva da diretoria de gestão de segurança do Banco do Brasil. Apenas em alguns ambientes estratégicos o uso do memory key é proibido, como em mesas de negociação.

Pen drives com criptografia foram adotados pela Petrobras, para uso de executivos e funcionários que carregam dados sensíveis. “Eles têm criptografia AES 256 e formatam os dados após dez tentativas inválidas”, diz Rodrigo Rosa, analista de sistemas que

PREVISTO PARA CHEGAR AO MERCADO EM 2010, O **SUPERSPEED USB 3.0** SERÁ 10 VEZES MAIS VELOZ QUE A VERSÃO ATUAL

fez a prospecção da tecnologia. Na empresa, o uso do memory key não é proibido. "Bloquear o uso do pen drive teria um custo alto e tiraria a flexibilidade da empresa", diz Flávio Moura, gerente de tecnologia da segurança da informação da Petrobras. "O pen drive é uma ferramenta útil e fica difícil contornar seu uso pelos funcionários. O ideal é que as pessoas aprendam a usar a tecnologia sem se arriscar tanto", diz Ricardo Bachert, presidente da Panda Securities.

Trilha sonora garantida

A conexão USB deixou de ser privilégio dos PCs e disseminou-se por outros tipos de aparelhos, principalmente de áudio e vídeo. Há mais de seis bilhões de produtos no mercado que apresentam a interface USB, segundo o USB Implementers Forum. Com isso, muita gente se acostumou à praticidade de tocar seus arquivos diretamente do pen drive no som do carro, na TV ou no DVD player, por exemplo.

Os amigos Gabriel Rosemberg, psicólogo de 31 anos, e Guilherme Turri, publicitário de 26, encararam mais de 5 mil quilômetros de estrada, ida e volta de São Paulo a Bahia, embalados por uma trilha sonora gravada em três pen drives de 8 GB cada um. "Instalamos um som com entrada USB no carro pensando na viagem", afirma Rosemberg. Mas as músicas foram jogadas de forma desorganizada nos pen drives. "Era inexperiente, hoje sei como ordená-las para encontrá-las mais facilmente."

A estudante Gisele Ramos, de 28 anos, comprou um DVD com entrada USB no ano passado. Fanática por seriados como *Lost* e *Heroes*, ela tem um blog sobre o assunto e passa pelo menos três horas por dia assistindo aos capítulos. No seu pen drive de 2 GB, Gisele grava pelo menos quatro episódios e faz a conexão direta com o player de DVD. "Deixei de ver os programas no computador para ver na TV", diz.

MÚSICA NO CHAVEIRINHO

A onda não pegou, mas algumas gravadoras até que tentaram emplacar seus artistas no pen drive:



WHITE STRIPES
Icky Thump



RADIOHEAD
Radiohead: The Best Of



BOB MARLEY
Exodus



LUMINÁRIA USB

Com 2,50 reais você pode construir sua própria luminária, usando um LED (3,8 V, 400 mA), um resistor (3,3 ohms, 1 W) e um cabo USB. Corte o cabo e deixe expostos os quatro fios coloridos. Isole os dois fios do meio. Ligue o fio azul ao resistor. A outra ponta deve ser conectada ao catodo do LED, geralmente identificado por ser mais curto. Ligue o fio vermelho ao anodo, o outro terminal do LED. Isole os contatos. Com um pregador, você fixa a luminária ao notebook.

Arquivos a 5 Gbps


Com o incremento da definição de vídeo, é essencial que a transferência de arquivos seja mais veloz. Por isso, a indústria já se empenha para trazer ao mercado o SuperSpeed USB 3.0, com velocidade de até 5 Gbps, isto é, dez vezes maior que a USB 2.0, que estreou em abril de 2000 e trabalha a 480 Mbps. Um exemplo: um vídeo de 25 GB leva cerca de 14 minutos para ser transferido pela USB 2.0. Com a interface sucessora, serão apenas 70 segundos. "Os vídeos de alta resolução tornam necessária uma interface universal mais rápida", diz Antônio D'Acosta Rivera, engenheiro de aplicações da Intel.

As especificações foram fechadas em novembro e está tudo pronto para o desenvolvimento dos produtos — o que abre espaço para novidades como drives externos de Blu-ray. Além de mais veloz, a nova versão da USB deve oferecer melhor gerenciamento de energia, algo essencial em tempos de mobilidade.

Rivera estima que produtos com USB 3.0 cheguem ao mercado no início de 2010. Até lá, provavelmente os pen drives terão sua capacidade de armazenamento multiplicada. A empresa Nanochip, por exemplo, está empenhada em produzir uma alternativa à memória flash, capaz de gravar até dez vezes mais dados. O primeiro protótipo, em desenvolvimento, deverá ser capaz de guardar cerca de 100 GB, além de ser mais veloz e mais duradouro — nada mau para um chaveirinho que cabe no bolso.



16 PROGRAMAS PARA LEVAR NO BOLSO

Transforme o pen drive num canivete suíço pronto para qualquer tarefa longe do seu próprio computador  ERIC COSTA

Usar o micro num cibercafé, na casa de um amigo ou mesmo na empresa em que você trabalha tem várias chatices. Vamos deixar de lado as limitações físicas do hardware, o teclado com letras apagadas e o mouse de bolinha que não funciona direito. Isso a gente até aguenta por alguns instantes... Duro mesmo é ficar sem aqueles programas essenciais para a navegação e o trabalho. E, muitas vezes, nem há possibilidade de instalar. Vai tentar convencer a equipe de suporte que você precisa de um player de vídeo para aumentar a produtividade? Também vão fazer falta os sites favoritos, os codecs de áudio e vídeo e ferramentas básicas como um compactador de arquivos. A melhor solução para

isso já foi descoberta pelos internautas descolados: leve o indispensável num pen drive.

Há muitos programas prontos para instalação num dispositivo desse tipo. A lista dos portáteis inclui aplicativos popularíssimos, como Firefox e OpenOffice. Existem até versões do software de gravação Nero, do Adobe Photoshop e do Microsoft Office rodando em pen drive. Mas várias dessas adaptações de aplicativos comerciais, feitas por usuários, violam as licenças de uso desses programas. Isso não acontece com as opções gratuitas, como os 16 programas selecionados pela **INFO** a seguir. Dá para recheiar seu pen drive e deixá-lo pronto para trabalhar e se divertir em qualquer lugar.

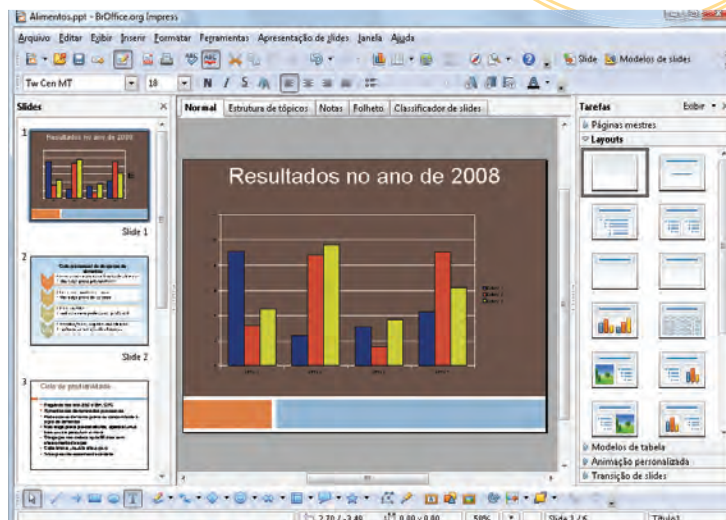
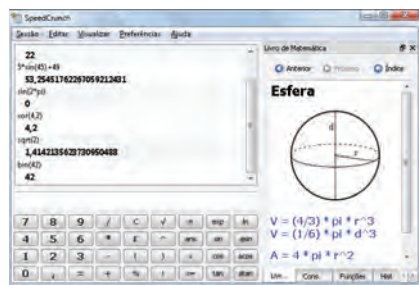


ESCRITÓRIO

1 CALCULADORA MIKE TYSON

Muitos cálculos para fazer? O **SpeedCrunch** resolve. Essa calculadora conta com histórico de cálculos efetuados, funcionando como as velhas máquinas que imprimem numa fita de papel. Também permite definir variáveis para facilitar a digitação de fórmulas e traçar gráficos de funções. O software ainda verifica o fechamento correto de parênteses. O SpeedCrunch mostra variáveis, operadores e números com cores diferentes, para identificação visual rápida. Há 50 funções matemáticas, mas fica faltando o suporte a operações financeiras. **Em português. Ocupa 3,6 MB no pen drive.** www.info.abril.com.br/download/5582.shtml

AValiação TÉCNICA **7,2** CUSTO/BENEFÍCIO



2 OPENOFFICE PORTÁTIL

Ferramenta das mais úteis no pen drive, o **OpenOffice** é essencial na hora de escrever um texto, fazer cálculos numa planilha ou preparar uma apresentação. A versão portátil do pacote de escritório demora para ser carregada. Mas, depois disso, fica prática e ágil. Todos os recursos do OpenOffice normal estão presentes, e o programa ainda é uma opção para converter documentos para o formato PDF. Apesar de a versão portátil ter interface em inglês, nada impede que você acrescente o corretor ortográfico para brasileiros (disponível em www.info.abril.com.br/download/5536.shtml). **Em inglês. Ocupa 251 MB no pen drive.** www.info.abril.com.br/download/4367.shtml

AValiação TÉCNICA **8,0** CUSTO/BENEFÍCIO



INTERNET

3 FIREFOX X-TUDO

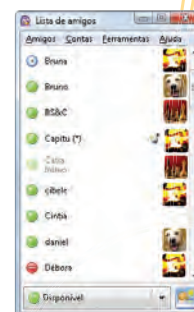
É claro que nenhuma máquina atualmente fica sem navegador. Mas muitas delas possuem apenas uma versão antiga do Internet Explorer. Para manter o estilo de navegação e, mais importante, os favoritos e extensões mais usadas, pode ser interessante levar o Firefox consigo. A versão portátil traz todos os recursos do Firefox normal — pode até receber skins e complementos. O site oficial da versão portátil ainda traz tutoriais rápidos para instalar plug-ins (como o Flash), além de mostrar como copiar as configurações do Firefox normal para o pen drive. Apesar das vantagens, não é recomendado usar o **Firefox Portable** como navegador o tempo todo. Como todo browser, ele escreve bastante no disco, o que pode reduzir a vida útil do pen drive. O Firefox Portable vem em inglês, mas dá para mudar a língua com a extensão Locale Switcher (disponível em www.info.abril.com.br/download/5614.shtml). **Em inglês. Ocupa 28 MB no pen drive.** www.info.abril.com.br/download/4009.shtml

AValiação TÉCNICA **8,1** CUSTO/BENEFÍCIO

4 O PIDGIN É BOM DE PAPO

Tem medo de teclar sua senha num Windows Live Messenger alheio? Use outro programa para bater papo na internet, com o **Pidgin**, um dos melhores desse gênero no mundo do software livre. Ele encara vários protocolos de mensagens instantâneas e é compatível com as redes Live Messenger, Google Talk, ICQ, AIM e outras. Ele permite o envio de arquivos e o uso de emoticons, mas não funciona para papo por voz ou vídeo. Um recurso legal é a possibilidade de criptografia quando a conversa é entre dois usuários do Pidgin. **Em português. Ocupa 52 MB no pen drive.** www.info.abril.com.br/download/5066.shtml

AValiação TÉCNICA **7,5** CUSTO/BENEFÍCIO





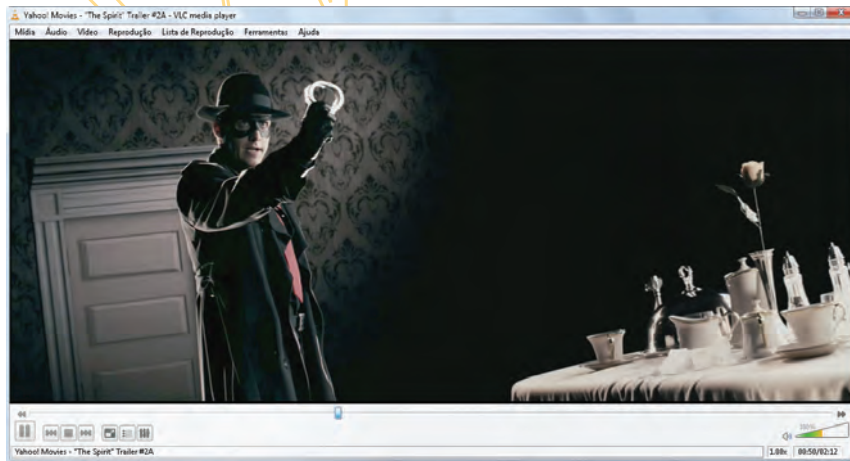
MULTIMÍDIA



5 O GIMP CUIDA DO VISUAL

No mundo do software livre, o **GIMP** praticamente dispensa apresentações: é o editor de imagens mais popular. A interface do GIMP, que sempre foi seu calcanhar-de-aquiles, está bem melhor na edição mais recente. O visual ainda é meio esquisito e pesadão, mas o aplicativo ficou mais próximo da maneira de trabalhar do Photoshop, da Adobe. O GIMP conta com suporte a edição em camadas, tem filtros para todas as operações usuais e ainda aceita plug-ins que agregam mais funções a ele. Outro ponto forte do programa está no uso de scripts para automatizar operações feitas nas imagens. No pen drive, o GIMP acaba sendo meio lento, especialmente ao ser carregado, por ser um programa grande e que precisa de muitos arquivos na inicialização. Se a ideia for usá-lo bastante, vale a pena copiar o GIMP Portable para uma pasta no próprio HD do micro de modo a agilizar seu funcionamento. **Em português. Ocupa 66,6 MB no pen drive.** www.info.abril.com.br/download/5578.shtml

AVALIÇÃO TÉCNICA **7,9** CUSTO/BENEFÍCIO ☺



6 VÍDEO COM ALGO MAIS

O mais completo e versátil dos players multimídia, o **VLC**, também tem uma versão portátil. Capaz de abrir praticamente qualquer formato sem precisar da instalação prévia de codecs de áudio ou vídeo, ele não tem a interface e nem os menus mais intuitivos e bonitos entre os programas do gênero, mas pode receber uma plástica com o uso de skins. Mas quem tiver paciência para explorar o programa vai conseguir fazer de tudo com arquivos multimídia. Há recursos até para transmissão por streaming e conversão entre formatos. O VLC também exibe legendas nos formatos mais comuns da internet, como SRT, SUB, ASS, IDX+SUB, entre outros. Defeitos? Ele não encara arquivos de vídeo no formato RMVB, da RealNetworks, que está se tornando popular na internet. **Em português. Ocupa 30 MB no pen drive.** www.info.abril.com.br/download/5577.shtml

AVALIÇÃO TÉCNICA **8,0** CUSTO/BENEFÍCIO ☺

7 PLAYER CAMALEÃO

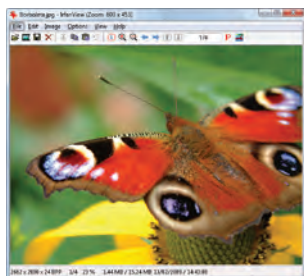
O segredo do poder do **KMPlayer** está depois do K em seu nome. Trata-se do MPlayer, um software tradicional, que é usado há muito tempo no mundo Linux e no ultrapoderoso player de vídeo XBMC. Com o MPlayer como motor, o KMPlayer encara quase todos os formatos de áudio e vídeo sem precisar de codecs, além de ter uma interface simples e fácil de usar. Ele até toca RMVB (RealMedia Variable Bitrate), mas nem todos os vídeos nesse formato são exibidos corretamente. Também encara legendas em praticamente todos os formatos, embutidas ou não no arquivo. Diferentemente de muitos players de vídeo, que negligenciam os recursos para quem quer apenas ouvir música, o KMPlayer tem opções poderosas de equalização e muda a interface para ficar parecido com os melhores tocadores de som. **Em português. Ocupa 47 MB no pen drive.** www.info.abril.com.br/download/5579.shtml

AVALIÇÃO TÉCNICA **7,8** CUSTO/BENEFÍCIO ☺





SEGURANÇA



8 FOTOS NA TELA A JATO

Leve e rápido, o **IrfanView** é a solução mais prática para visualizar e fazer pequenas edições em imagens. Para quem usa um leitor USB para acesso aos cartões de memória da câmera, não é uma ideia ruim gastar alguns megabytes mantendo uma cópia do IrfanView neles. Assim, o programa fica sempre junto com as imagens. O IrfanView tem vários recursos para facilitar a visualização de fotos, podendo ocupar toda a tela ou gerar amostras de todas as imagens (basta teclar Ctrl+T). Em edição, ele traz apenas efeitos básicos, como redimensionamento, cortes e redução de olhos vermelhos. Mas o programa pode receber plug-ins para obter mais efeitos.

Em inglês. Ocupa 1,6 MB no pen drive.

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

AVALIÇÃO TÉCNICA **7,2** CUSTO/BENEFÍCIO

9 EXTERMINADOR DE VÍRUS

Dependendo do computador, dá até medo de conectar seu pen drive, pelas infecções que ele pode receber. Apesar de existirem ferramentas portáteis para detectar e remover vírus, o **ClamWin** é um dos únicos com atualizações automáticas e que podem ser baixadas diretamente no pen drive. O ClamWin tem visual simples e direto e permite a seleção do drive, pasta ou arquivo a ser vasculhado em sua primeira janela. Um ponto fraco do produto é não funcionar como os antivírus tradicionais, verificando arquivos em tempo real. Mas, mesmo para rodar num pen drive, esse recurso exigiria o uso de uma conta de administrador da máquina, algo nem sempre disponível em micros alheios, especialmente em cibercafés. **Em inglês. Ocupa 8,4 MB no pen drive.**

www.info.abril.com.br/download/5581.shtml

AVALIÇÃO TÉCNICA **7,0** CUSTO/BENEFÍCIO

10 CRIPTOGRAFIA PARA VIAGEM

Além de ser um dos melhores programas de criptografia, o **TrueCrypt** é livre e ainda roda diretamente no pen drive, sem perda de funcionalidade. Ele gera um arquivo criptografado que pode ser montado como um disco virtual. O programa tem criptografia em vários padrões, com chave de até 544 bits. Para o padrão AES, um dos mais seguros, a chave é de 256 bits. Ainda há um recurso interessante: ele permite a criação de duas senhas. Uma delas, como é usual, desbloqueia todos os dados. Mas a outra senha libera apenas um conjunto previamente estabelecido das informações. Assim, se alguém forçar o usuário a entregar a senha, só serão exibidos alguns arquivos. **Em inglês. Ocupa 3,9 MB no pen drive.**

www.info.abril.com.br/download/4655.shtml

AVALIÇÃO TÉCNICA **7,9** CUSTO/BENEFÍCIO

11 PARA ABRIR, DIGA A SENHA

Em cibercafés, se não dá para evitar o login num site importante, uma saída é evitar a digitação da senha (driblando, assim, os keyloggers) com um gerenciador desse tipo de informação. O **KeePass** é um excelente programa para esse serviço, com a vantagem de ser portátil e livre. Todos os dados ficam protegidos por uma senha-mestra, que desbloqueia a criptografia AES de 256 bits. Quando for preciso entrar num site, copie a senha para a área de transferência do Windows em vez de digitá-la no teclado, o que evita, pelo menos, os keyloggers mais comuns. O KeePass pode gerar senhas seguras automaticamente e ainda permite a definição de tempo de validade para cada uma delas, lembrando o usuário de criar uma nova senha. **Em português. Ocupa 1,7 MB no pen drive.**

www.info.abril.com.br/download/4104.shtml

AVALIÇÃO TÉCNICA **7,8** CUSTO/BENEFÍCIO

12 APAGAR, APAGAR E APAGAR

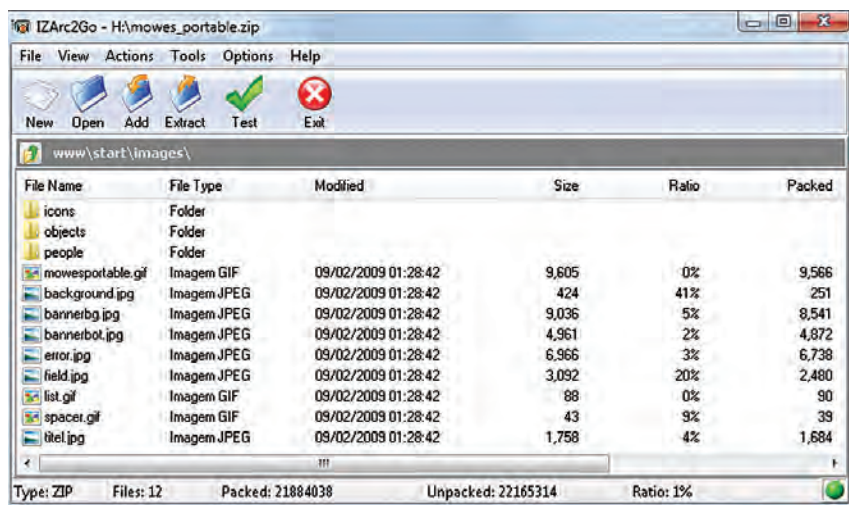
Depois de baixar arquivos pessoais da internet num micro de cibercafé ou numa máquina pública, é uma prática saudável apagá-los de forma a evitar qualquer modo de recuperação. Para isso, um programinha que resolve é o **Eraser**. Ele sobrescreve a região do HD com bytes aleatórios e ainda repete várias vezes a operação. Isso traz segurança contra os principais métodos de recuperação — mesmo os mais avançados, que buscam resíduos magnéticos nos pratos do disco rígido. O programa também identifica informações comuns para ser eliminadas de forma segura, como o histórico e o cache de navegação, assim como o arquivo de cache de disco do Windows, para os mais paranoicos. **Em inglês. Ocupa 1,3 MB no pen drive.**

www.info.abril.com.br/download/5580.shtml

AVALIÇÃO TÉCNICA **7,0** CUSTO/BENEFÍCIO



UTILITÁRIOS



13 PDF SEM COLESTEROL

Os arquivos PDF já são onipresentes na distribuição de conteúdo para impressão ou que precisa manter a formatação original. Há algumas formas de encarar um PDF sem ter um leitor instalado na máquina, como encaminhar a mensagem para o Gmail (que abre o arquivo com o Google Docs). Mas, para ter maior controle e recursos, vale a pena levar o **Foxit Reader** no pen drive. Ele é leve e rápido. Conta com os recursos mais usados na leitura de PDF, como impressão, criação de atalhos para determinadas páginas, busca por texto e preenchimento de campos de formulários. Para facilitar a leitura de textos longos, o Foxit Reader permite a rolagem automática das páginas, com a velocidade ajustável pelo usuário. **Em português.**

Ocupa 6,9 MB no pen drive.

www.info.abril.com.br/download/4066.shtml



14 ENCOLHEDOR DE BYTES

Recebeu um arquivo compactado em RAR ou outro formato não reconhecido nativamente pelo Windows? Para esses problemas, levar um utilitário de compactação no pen drive é sempre uma boa ideia. Um dos mais versáteis é o **IZArc2Go**, versão portátil do IZArc. Ele encara uma longa lista de formatos de compactação, incluindo RAR, ARJ, e GZ. Também abre pacotes vindos de linguagens e jogos, como o JAR, com códigos em Java, e o PAK, de mapas do game Quake. Para completar, o IZArc2Go reconhece e extrai arquivos de formatos de imagens de CD, como ISO, BIN e NRG. A interface segue o visual inspirado no do clássico WinZip. O IZArc pode fazer uma varredura com antivírus ao descompactar arquivos e ainda cria itens criptografados com algoritmo AES de 256 bits.

Em português. Ocupa 7,7 MB no pen drive.

www.info.abril.com.br/download/5583.shtml



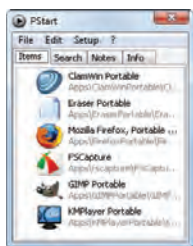
15 BURN, BABY, BURN!

Depois de baixar um vídeo ou imagem de disco na casa de um amigo, é hora de gravar em um CD ou DVD, certo? Mas cadê o programa de gravação (sim, existe quem use só o recurso nativo do Windows para queimar discos)? Nessa hora, ter o **ImgBurn** no pen drive pode ser a salvação. Ele grava arquivos soltos ou imagens de disco (em formatos comuns, como BIN, ISO e NRG), com opções de verificação do conteúdo e usando os sistemas de arquivos ISO e UDF. O programa também faz cópias e cria imagens de discos, além de testar a qualidade de leitura de uma mídia. Apesar de não ter uma interface muito intuitiva (uma dica: use o menu Mode para alternar entre as funções do programa), o ImgBurn é tão versátil que vale a pena aprender a usá-lo. **Em inglês. Ocupa 2 MB no pen drive.**

www.info.abril.com.br/download/4607.shtml



16 ORDEM NOS PROGRAMAS



Seu pen drive está equipado com toneladas de aplicativos, mas localizar e rodar cada um deles acaba dando um trabalho. Uma forma prática de acessar tudo sem ter de navegar pelas pastas do pen drive é usar o **PStart**. Ele permite o cadastro de programas para que sejam identificados depois, mesmo que a letra atribuída pelo sistema ao dispositivo mude. Além de atalhos para aplicativos, é possível acessar rapidamente pastas ou arquivos que sejam usados com frequência. Para quem estiver com preguiça de cadastrar todos os programas no pen drive, o PStart pode vasculhar o drive e adicionar todos os executáveis encontrados. Então, é só apagar o que não precisa ser ativado constantemente. **Em inglês. Ocupa 800 KB no pen drive.**

www.info.abril.com.br/download/5344.shtml



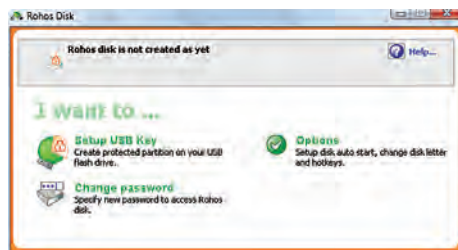


Onze maneiras inteligentes de usar seu disco USB no dia-a-dia

ERIC COSTA

Usar o pen drive apenas para copiar arquivos e programas de um micro para outro é um desperdício. O drive USB pode fazer muito mais do que isso. O INFOLAB reuniu 11 dicas para você guardar documentos em segurança, com criptografia ou partições invisíveis, sincronizar pastas, facilitar a recuperação em caso de perda do dispositivo, personalizá-lo e até levar a Wikipedia inteira nele.

1 ESCONDA OS SEGREDOS Se a ideia é levar dados pessoais no pen drive, criptografia é fundamental. Há várias opções para isso. Uma delas é o ótimo TrueCrypt (www.info.abril.com.br/download/4655.shtml), que cria uma área criptografada no disco. O programa permite definir duas senhas: uma que libera tudo e outra que desembaralha apenas um conjunto definido de arquivos. A segunda senha é usada no caso de algum agressor obrigar o dono do pen drive a decifrar seu conteúdo. O ponto fraco do TrueCrypt é que ele exige uma conta de administrador para rodar, algo difícil em cibercafés, por exemplo. Um programa que não tem essa exigência é o Rohos Mini Drive (www.info.abril.com.br/download/5602.shtml). Ele permite criar uma

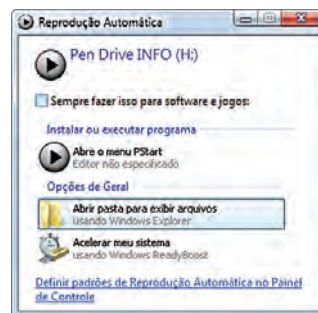


partição escondida e criptografada com algoritmo AES de 256 bits. O software ainda pode travar o conteúdo com uma combinação de teclas e usar o pen drive como requisito para entrar no sistema.

AUMENTE O QI

partição escondida e criptografada com algoritmo AES de 256 bits. O software ainda pode travar o conteúdo com uma combinação de teclas e usar o pen drive como requisito para entrar no sistema.

2 INÍCIO DO SEU JEITO Uma forma prática de personalizar o pen drive é atribuir um ícone e um nome a ele. Esses elementos serão mostrados no Windows Explorer e na janela de autoexecução quando o disco USB for encaixado no micro. Para isso, vamos criar um arquivo na raiz do pen drive, denominado autorun.inf. Abra o Bloco de Notas e, na primeira linha, tecle [autorun]. Se desejar adicionar um atalho para um programa, de modo que ele seja iniciado automaticamente, insira, nas linhas seguintes, os comandos **open=programa.exe** e **action=descrição**, substituindo "programa" e "descrição" pelos termos apropriados. É possível definir quantos atalhos forem necessários, cada um com um par de comandos. Já



para trocar o ícone do pen drive, use `icon=info.ico`. O arquivo com ícone (`info.ico`, neste exemplo) deve estar no diretório raiz do disco USB. O nome do pen drive é trocado com um comando como `label=MeuPenDrive`.

3 INSTALAÇÕES À MÃO Se seu pen drive tem bastante espaço, vale a pena investir alguns megabytes para armazenar versões de instalação de aplicativos essenciais, já que o micro de um amigo pode não ter esses programas. Assim, além de ajudá-lo, você não fica dependente de um download que pode ser demorado se a conexão for lenta. Um pacote básico começa com um browser (Firefox ou Opera, conforme sua preferência), um utilitário de compactação e um pacote de codecs. Adicione o que mais for essencial ao uso diário. Uma opção para automatizar a montagem desse pacote e a atualização dos aplicativos é usar o Ketarin (www.info.abril.com.br/download/5599.shtml), que recebe a lista de programas desejados e baixa os pacotes de instalação com um clique.

5 BACKUP FÁCIL Se o pen drive é ferramenta de trabalho remoto, é importante manter uma cópia dos documentos e arquivos de uso diário nele. A solução mais prática para isso é usar um utilitário de sincronia para manter as últimas versões dos arquivos tanto no PC quanto no pen drive. Uma opção é o SyncToy (www.info.abril.com.br/download/4967.shtml), um freeware da Microsoft. Comece instalando o SyncToy e plugue o pen drive. Clique, então, em Create New Folder Pair. Selecione as pastas que serão sincronizadas no HD do micro e no pen drive. Escolha um nome para esse par de pastas e clique em Run para fazer a transferência dos dados.



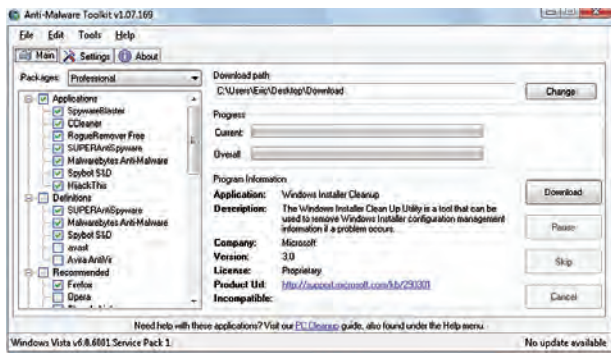
DO PEN DRIVE



4 CHAVE MESTRA PARA O PC O pen drive pode ser usado como uma chave para destravar o computador. O sistema operacional só será carregado se o disco USB estiver pluggado. Uma forma de fazer isso é usando o software TrueCrypt (www.info.abril.com.br/download/4655.shtml). Rode o programa, que deve estar instalado no HD e não no pen drive. Acesse System → Encrypt System Partition/Drive. Será preciso fornecer uma senha e ter o pen drive conectado (contendo o arquivo indicado na tela do programa) para acessar o Windows. Para remover essa proteção, acesse, no TrueCrypt, System → Permanently Decrypt System Partition/Drive. Um aviso importante: se você esquecer a senha ou perder o pen drive, o conteúdo cifrado não poderá ser recuperado. Será necessário formatar o disco.

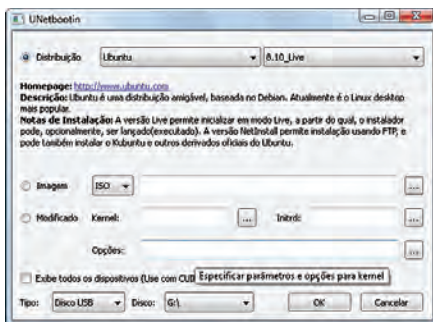


6 TRAVE A GRAVAÇÃO Vai colocar o pen drive numa máquina não confiável? É recomendável travar o disco USB para gravação antes disso. A forma mais fácil de fazer isso é mexer no registro do Windows no PC que receberá o pen drive. Abra o bloco de notas e grave o seguinte texto com o nome de arquivo TravaPenDrive.reg:
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\StorageDevicePolicies]
"WriteProtect"=dword:00000001
Depois, crie outro arquivo, com o nome DestravaPenDrive.reg, e o texto:
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\StorageDevicePolicies]
"WriteProtect"=dword:00000000
Leve os dois arquivos no pen drive. Basta clicar duas vezes no primeiro para bloquear a escrita no dispositivo. Fazendo o mesmo no segundo arquivo, a gravação é liberada. Claro que isso não impede que, no futuro, algum vírus esperto possa remover o bloqueio antes de infectar o pen drive. Uma forma de se prevenir contra esse tipo de ataque é usar um cartão SD e seu respectivo leitor como pen drive. Esses cartões contam com uma chave para bloquear a gravação por hardware, algo muito mais difícil de ser driblado por um vírus.



7 ESTOJO DE PRIMEIROS SOCORROS O pen drive pode servir de estojo de primeiro socorros para o micro. Quando for necessário consertar a máquina ou remover um vírus, as ferramentas estarão à mão. O pacote básico pode contar com o CCleaner (www.info.abril.com.br/download/4603.shtm) e uma ferramenta de remoção de vírus como o ClamWin (www.info.abril.com.br/download/5581.shtm). Outra possibilidade é usar o Anti-Malware Toolkit (www.info.abril.com.br/download/5600.shtm). É um utilitário que baixa automaticamente as últimas versões de programas como o Spybot, CCleaner, Avast, Avira Antivir e Comodo Firewall. Também inclui utilitários para remover antivírus mal comportados e utilitários de disco. Basta indicar um diretório do pen drive para armazenamento dos programas. Incidentalmente, o próprio Anti-Malware Toolkit roda em pen drive.

8 UBUNTU EM QUALQUER LUGAR Se o Ubuntu é sua praia, você pode criar um pen drive de boot para rodar essa distribuição do Linux em qualquer micro. O Ubuntu será carregado do disco USB, sem alterar o HD do micro. Outro uso para o pen drive é instalar o Ubuntu no PC. Para preparar o dispositivo, é preciso ter uma imagem, no formato ISO, do disco de instalação do sistema operacional. Use, então, o Unetbootin (www.info.abril.com.br/download/5450.shtm). Rode o programa, clique em Imagem e, depois, nas reticências correspondentes a esse campo. Localize a imagem ISO, escolha o drive USB apropriado e clique em OK. Outra alternativa é selecionar a distribuição Ubuntu na seção Distribuição e pressionar OK. Nesse caso, a imagem ISO será baixada automaticamente, o que pode demorar bastante.



9 WIKIPEDIA NO BOLSO Que tal levar todo o conteúdo da Wikipedia no pen drive? Assim, será possível consultar a enciclopédia mesmo que não haja acesso à internet —

num avião, por exemplo. Para isso, comece baixando o WikiTaxi (www.info.abril.com.br/download/5601.shtm). Depois, acesse o endereço <http://dumps.wikimedia.org/backup-index.html> e baixe o pacote de artigos na língua desejada. Para o português, procure pelo arquivo que comece com ptwiki. A versão baixada em fevereiro tinha 365 MB. Já para o inglês, o download é pesado: 4,1 GB. Use o WikiTaxi Importer para converter o arquivo para o formato lido pelo programa. Copie o resultado para a pasta do WikiTaxi e mova tudo para o pen drive. Depois, basta rodar o programa e navegar pela Wikipedia sem precisar de conexão. Só prepare o espaço no pen drive, pois a conversão para o WikiTaxi aumenta o arquivo de dados da Wikipedia. A versão em português ficou com 860 MB depois de passar pelo WikiTaxi Importer.

10 PARA OS ESQUECIDINHOS Depois de colocar documentos importantes num pen drive, o maior medo pode ser perdê-lo. Uma forma de facilitar a recuperação do dispositivo em caso de perda é criar um arquivo com as suas próprias informações. Ele vai aparecer como uma das opções quando o pen drive for conectado ao micro. Monte um arquivinho de texto com informações de contato como e-mail e telefone. Você pode até prometer uma recompensa a quem devolver o dispositivo para dar mais ânimo à honestidade alheia. Grave o texto e crie um arquivo autorun.inf no pen drive com o texto: [autorun]



ShellExecute=PenDrivePerdido.txt
action=Encontrou este pen drive? Leia o texto.
Ao plugar o pen drive, quem o achou verá a mensagem.

11 GMAIL OFFLINE E PORTÁTIL Você pode carregar, no pen drive, uma cópia das suas mensagens no Gmail, para leitura offline. O truque exige o Firefox, tanto na máquina quanto no disco USB (neste caso, em sua versão portátil — www.info.abril.com.br/download/4009.shtm). No Firefox normal, acesse o Gmail e instale o Google Gears, clicando no link Offline, no canto superior direito da página. Depois da instalação, acesse a pasta \Data\profile\extensions, dentro do diretório do Firefox portátil. Nesse local, crie uma nova pasta, denominada {000a9d1c-beef-4f90-9363-039d445309b8}. Abra a pasta C:\Arquivos de Programas\Google\Google Gears\Firefox e copie seu conteúdo para o diretório recém-criado no Firefox portátil. Ao acessar o Gmail no cibercafé, use o Firefox portátil e clique no link Offline, seguindo as instruções que surgem na tela para baixar os e-mails. Depois, mesmo desconectado, o Firefox portátil conseguirá abrir o Gmail e ler as mensagens.

ALÉM DA MEMÓRIA

Para se destacar frente à concorrência, os pen drives ganham programas com múltiplas funções

Tamanho é documento? Na opinião dos fabricantes de pen drives, uma grande capacidade de armazenamento nem sempre basta para saciar os diferentes desejos dos consumidores. Ter algo a mais tornou-se fundamental para ganhar terreno em relação à concorrência. Por isso, os dispositivos vêm incorporando funções extras. Para saber se eles realmente dão conta do recado, o INFOLAB testou três modelos de 16 GB equipados com utilitários: um com tecnologia U3, que permite rodar aplicativos no próprio pen drive, e outros dois com ferramentas para sincronização de e-mails e arquivos e criptografia de dados.

 MAURÍCIO MORAES

O DATATRAVELER SINCRONIZA TUDO

A sincronização é o ponto forte do **DataTraveler 400**, da Kingston. O software MigoSync, já incluído, permite manter no pen drive uma cópia atualizada de arquivos, mensagens, favoritos e, ainda, do visual da área de trabalho do PC. Quando se conecta o dispositivo a um computador diferente, o programa recria todo o ambiente do micro anterior. É possível, também, navegar pela web sem deixar rastros. O truque funciona até em contas do Windows sem status de administrador. Os dados, no entanto, não são protegidos por senha, o que se torna perigoso se o pen drive for perdido. O DataTraveler 400 também traz o utilitário SecureTraveler, que cria uma partição segura. No INFOLAB, o dispositivo mostrou-se veloz. Atingiu velocidade de leitura de 31,8 MB/s e de escrita de 13,6 MB/s. **370 reais**

AValiação Técnica	8,2	Custo/Benefício	7,3
-------------------	-----	-----------------	-----

O PEQUENO E SEGURO JETFLASH

O formato ultracompacto e o design caprichado não são as únicas armas do **JetFlash V85**, da Transcend. O pen drive traz o software JetFlash Elite, que inclui uma ferramenta para criptografar arquivos no dispositivo, entre outras funções. O JetFlash V85 também pode funcionar como chave para travar o PC, impedindo o acesso de curiosos. Também faz sincronia de favoritos e e-mail, e tem ferramenta para backups do HD. Só que a interface é confusa. Não dá, por exemplo, para ver a lista de todos os arquivos criptografados. É preciso achá-los um a um para remover a proteção. No INFOLAB, o V85 conseguiu boa velocidade de leitura (20,5 MB/s), mas a taxa de escrita foi baixa (5 MB/s). **335 reais**

AValiação Técnica	7,7	Custo/Benefício	7,1
-------------------	-----	-----------------	-----

CRUZER, O PORTA-APLICATIVOS

O pen drive **Cruzer Micro**, da Sandisk, inclui a tecnologia U3, desenvolvida pela própria empresa. Sua maior vantagem está em dar portabilidade a aplicativos conhecidos como Skype, WinRAR e ViruScan. O acesso a eles ocorre pelo U3 Launchpad, que abre, na barra de tarefas do Windows, um menu parecido com o Iniciar. Também é possível baixar programas adicionais pagos e gratuitos. Nos testes, os aplicativos adaptados ao U3 funcionaram bem. Mas alguns deles, como o Skype, não rodaram em contas do Windows sem status de administrador. Além disso, suas versões estão ultrapassadas e enfrentam a concorrência de softwares livres adaptados para rodar em pen drives. No INFOLAB, o Cruzer Micro obteve 26,1 MB/s na velocidade de leitura, uma boa marca. Mas deixou a desejar na taxa de escrita, que ficou em 3,8 MB/s. O dispositivo pode ser protegido por senha. **310 reais**

AValiação Técnica	7,8	Custo/Benefício	7,3
-------------------	-----	-----------------	-----





FILMES NA ESTRADA

O pen drive não serve só para levar músicas para o **CED320/55**, da Philips. Também é um dos caminhos para colocar fotos e até vídeos no LCD de 3,5 polegadas. A imagem fica boa, mas dificilmente as legendas dos filmes em DVD poderão ser lidas pela turma do banco traseiro. O modelo esbanja conexões. Dá até para ligar filmadoras e monitores nele. Só faltou o Bluetooth.

AValiação TÉCNICA **8,2** CUSTO/BENEFÍCIO **7,4**

USB SOBRE RODAS

Os aparelhos de som automotivos abrem suas portas para pen drives recheados de música

Depois de conquistar território nos dispositivos de bolso e em eletrônicos de todos os cômodos da casa, a porta USB ganhou as ruas sobre quatro rodas. O melhor é que não é preciso desembolsar muito mais que o valor de um bom CD player para instalar um aparelho que, além de discos, toca faixas em MP3 armazenadas no pen drive. É claro que o preço acompanha a sofisticação do equipamento. Nos mais legais, a reprodução de MP3 do memory key chega a ser um detalhe. É o caso do CED320/55 (750 reais), da Philips, que reproduz músicas em MP3 e WMA, vídeos em DivX e XviD e fotos em JPEG. O conteúdo pode estar no drive de memória flash, em cartão SD, CD-R ou DVD-R. Outros, como o LAC8910 (490 reais), da LG, e o DEH-P7080BT (699 reais), da Pioneer, oferecem como atrativo, além da porta USB, a conexão por Bluetooth. Assim, o som do carro toca por streaming as canções armazenadas no celular e faz o papel de viva-voz.



USB POR CABO

O **DEH-P7080BT**, da Pioneer, funciona muito bem para tocar faixas em MP3 e WMA de pen drives e na função de viva-voz por Bluetooth. Ele só peca por obrigar o usuário a espalhar cabos pelo carro. Tanto a conexão USB como a P2 auxiliar ficam na traseira do aparelho. O microfone externo com fio para uso do viva-voz também precisa ser instalado em algum local da cabine.

AValiação TÉCNICA **7,7** CUSTO/BENEFÍCIO **7,2**

ESCOLHA **info** 3709



CONEXÕES À MÃO

Com conector USB e Bluetooth, o **LAC8910**, da LG, seduz pela praticidade. Tanto a porta USB como a entrada P2 para ligar players portáteis ficam no painel frontal do aparelho. O mesmo acontece com o microfone embutido para o uso em viva-voz. Nos testes do INFOLAB, deu para notar uma queda na qualidade do som das músicas enviadas via Bluetooth para o aparelho.

AValiação TÉCNICA **7,7** CUSTO/BENEFÍCIO **8,0**

TENDÊNCIAS_

→ TECNOLOGIAS EM QUE VOCÊ PRECISA ESTAR LIGADO

58

O HOMEM QUE APRENDEU A VOAR

O suíço Yves Rossy tem uma obsessão: desenvolver asas mecânicas com jatos para voar



54

O fim da era Edison

A lâmpada incandescente dá lugar aos LEDs e fluorescentes compactas



60

Eu, robô

A tecnologia dos membros artificiais controlados pelo cérebro



O FIM DA ERA DE

Substituídas pelas fluorescentes compactas e pelos LEDs,

No início deste ano, uma inusitada

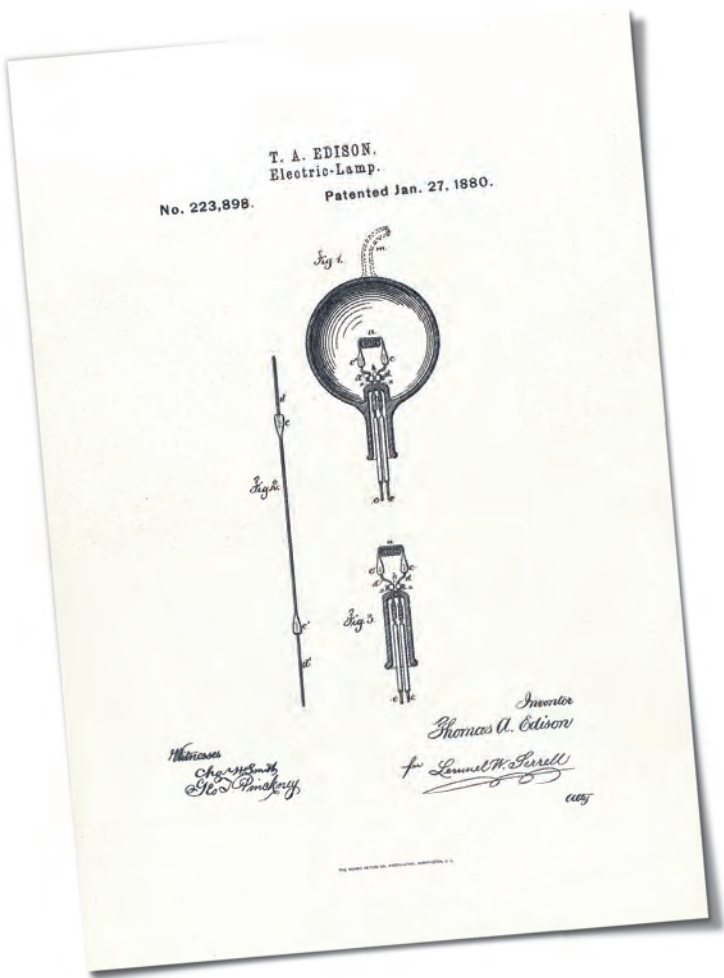
corrida às lojas aconteceu na Inglaterra. Mas a razão não era uma dessas liquidações que costumam ocorrer em janeiro.

As pessoas compraram dúzias de lâmpadas comuns de 100 watts. O motivo da corrida foi a adesão da Inglaterra a uma recomendação da União Europeia, que pretende banir as lâmpadas de tungstênio do continente até 2012. Lâmpadas de 150 watts deixaram de ser vendidas nas principais lojas do Reino Unido já no ano passado. Agora, é a vez das unidades de 100 watts. As de 60 watts continuam no comércio até 2010. A proposta é que sejam substituídas por LEDs e lâmpadas fluorescentes compactas, que consomem um quinto da energia gasta pelas tradicionais — apesar da desconfiança dos consumidores britânicos. Os europeus calculam que vão economizar 40 terawatts-hora de energia por ano com a troca. Isso corresponde a todo o consumo da Romênia, ou de 11 milhões de residências. Equivale a uma redução de 15 milhões de toneladas nas emissões de CO₂. E a União Europeia não está sozinha. É provável que, no mundo inteiro, daqui a cinco anos, o uso da lâmpada de tungstênio esteja restrito a algumas poucas aplicações especiais.

THOMAS EDISON

as lâmpadas incandescentes começam a sair de cena

 MAURÍCIO GREGO



A LÂMPADA DE EDISON:
os primeiros modelos tinham
filamento de carbono

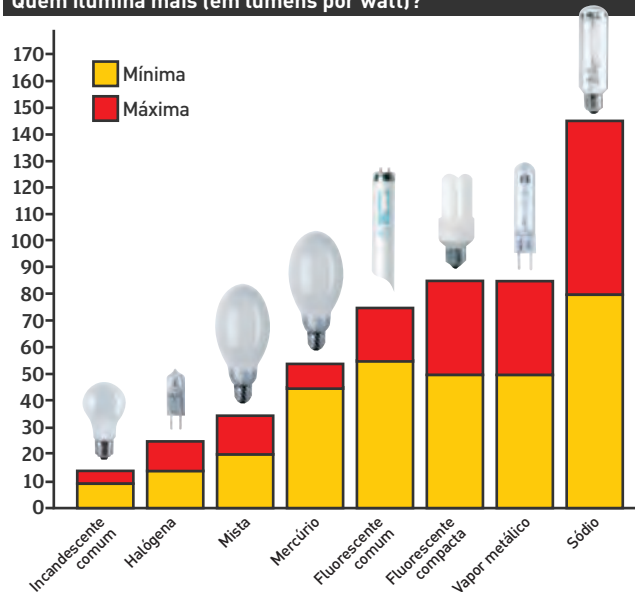
A boa ideia

Patenteada por Thomas Edison 130 anos atrás, a lâmpada incandescente é uma invenção tão genial que virou sinônimo de boa ideia. Ela é mais barata que qualquer outro tipo de lâmpada, não exige nenhum circuito de controle além de um interruptor simples e não requer manutenção durante sua vida útil. Pode trabalhar com tensão elétrica contínua ou alternada, de 1,5 a 300 volts, dependendo do modelo. Está disponível numa enorme variedade de formatos, tamanhos e cores e ainda pode ter sua potência ajustada por meio de um dimmer. Nenhuma outra forma de iluminação tem tanta versatilidade. Assim, não é surpresa que tenha resistido tão bem à passagem do tempo.

Mas a inspirada invenção de Edison tem um ponto negativo que vem se tornando cada vez mais inaceitável: ela é terrivelmente ineficiente. Só algo entre 5% e 10% da energia consumida é, de fato, convertida em luz. O resto é desperdiçado na forma de calor. Por causa disso, a incandescente já foi banida da iluminação pública e dos ambientes industriais, onde foi substituída pelas potentes unidades de vapor metálico e de sódio. Também já não é vista nos escritórios, que são território da fluorescente tubular. Mas a lâmpada de Edison resiste nas residências, nas vitrines de muitas lojas e nos faróis da maioria dos carros — em alguns casos, na sua variante halógena.

Numa época em que o aquecimento global cobra seu preço e poupar energia é quase questão de sobrevivência da espécie humana, a voracidade energética da lâmpada incandescente é cada vez mais malvista. A lista de candidatas a substituí-la é curta. Lâmpadas de sódio e vapor metálico, apesar de ser muito eficientes, não se adaptam bem às aplicações de baixa potência. LEDs são eficazes e muito duráveis. Já estão presentes em lanternas e outros equipamentos alimentados por baterias e, no futuro, é provável que dominem também a iluminação doméstica. Mas, por enquanto, eles ainda têm limitações de potência, eficiência e preço, que impedem seu uso mais amplo. Assim, opção mais prática para substituir diretamente a lâmpada incandescente acaba sendo a fluorescente compacta.

Quem ilumina mais (em lumens por watt)?



FONTE: OSRAM

A fluorescente encolheu

Inventada nos anos 70 por Ed Hammer, um engenheiro da General Electric americana, a lâmpada fluorescente compacta começou a ser vendida nos anos 80. No Brasil, tornou-se popular durante a crise do apagão, em 2001. Naquela época, consumidores obrigados a reduzir seu consumo de eletricidade aderiram em massa a esse tipo de iluminação. Lotes de baixa qualidade foram importados às pressas e deixaram muitos compradores frustrados. Essas lâmpadas demoravam para acender, duravam menos do que os fabricantes prometiam e produziam uma luz azulada que era incômoda, e, em alguns casos, fraca demais para proporcionar claridade adequada.

O desafio dos fabricantes, agora, é apagar a má impressão que ficou naquela época. Ao que parece, estão conseguindo. A Philips, por exemplo, registra crescimento de 40% ao ano nas vendas de fluorescentes compactas no país, diz Yoon Young Kim, vice-presidente de Iluminação da empresa no Brasil. Um fator que contribui para esse crescimento é a própria evolução das lâmpadas, que melhoraram em vários aspectos, começando pelo formato. Muitos modelos do passado não cabiam nas luminárias convencionais, projetadas para uso com lâmpadas de tungstênio.

Mas tubos de vidro mais finos, de formato helicoidal, permitiram construir fluorescentes de tamanho similar ao das tradicionais.

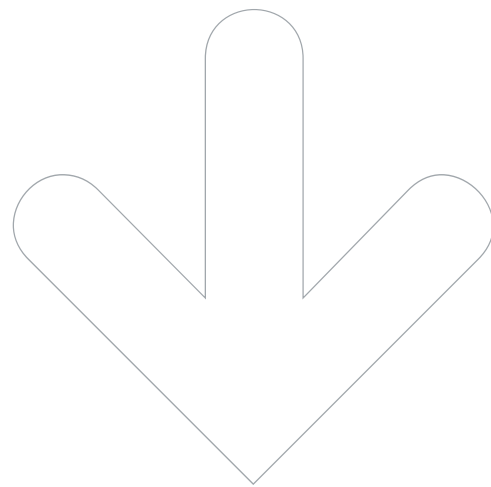
Enquanto isso, o desenvolvimento de novos tipos de revestimento para os tubos resultou em luz de cor mais natural, com várias opções de tonalidade. "No Nordeste, a lâmpada branca neutra é preferida. Traz sensação de frescor. Já em lugares mais frios, as pessoas tendem a achar a luz amarelada mais aconchegante", diz Kim, da Philips. Se esse problema parece resolvido, a rapidez no acendimento ainda varia conforme o modelo. O INFOLAB testou duas fluorescentes helicoidais, ambas da Osram, a maior fabricante de lâmpadas do mundo. Uma das unidades, de 19 watts, acendeu instantaneamente. Já a outra, de 6 watts, demorou quase um segundo para acender-se completamente.

Os grandes fabricantes costumam prometer vida útil de pelo menos 6 mil horas para suas fluorescentes compactas. É seis vezes a duração de uma incandescente típica, e o suficiente para mais de quatro anos de uso com a lâmpada acesa quatro horas por dia. Mas há, nas lojas, lâmpadas especificadas para 3 mil horas de uso, em geral de marcas menos prestigiadas. Outro problema relacionado à qualidade das fluorescentes é a perda de luminosidade com o uso. Um teste feito anos atrás pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos mostrou que um quarto das lâmpadas desse tipo avaliadas não mais forneciam a intensidade prometida após 40% da vida útil. Essas lâmpadas também têm o inconveniente de emitir raios ultravioleta, que aceleram a degradação de polímeros e corantes. Não devem ser usadas num museu, por exemplo, sob pena de danificar os quadros. Em situações assim, as opções são as lâmpadas halógenas e os LEDs.

O LED dura mais

Atraentes por sua alta eficiência energética, as fluorescentes compactas também causam um problema ambiental. Essas lâmpadas contêm pequena quantidade de mercúrio, metal altamente prejudicial à saúde humana. Deveriam receber tratamento especial quando descartadas, mas quase sempre vão parar no lixo comum. Essa é uma das razões para os fabricantes investirem, paralelamente, no desenvolvimento dos LEDs. O LED não contém substâncias perigosas e ainda conta com vida útil estimada em 50 mil horas. Ao final desse período, esse dispositivo, que não se queima, perde 30% da luminosidade. "Na iluminação doméstica, o LED é praticamente vitalício. É provável que as pessoas nunca tenham de trocá-lo, como fazem com as lâmpadas comuns. Isso reduz a produção de lixo", diz Vinicius Petrone, gerente de vendas da General Electric no Brasil.

A tecnologia do LED é quase centenária. A primeira versão que se conhece foi construída pelo cientista russo Oleg Losev, na década de 20. Ninguém encontrou utilidade prática para aquele primitivo diodo emissor de luz. Quem acabou ficando conhecido como pai do LED foi o americano Nick Holonyak Jr. Em 1962, trabalhando na General Electric, ele construiu o primeiro dispositivo apto a ser usado na prática e patenteou o invento. Mais de 30 anos foram necessários para chegar a um LED de cor branca (no início, eram todos vermelhos) e com potência suficiente para uso em iluminação. Hoje, os LEDs estão presentes em semáforos, aplicação onde a confiabilidade e a vida longa são importantes. Também compõem a iluminação de estacionamentos e embelezam monumentos como a ponte estaiada Octavio Frias de Oliveira, em São Paulo. ✕



ILUMINAÇÃO NA PRÁTICA

O INFOLAB testou três lâmpadas adequadas ao uso doméstico. Veja como elas se saíram.



FLUORESCENTE HELICOIDAL - 19 W

Tem luz branca mais intensa que a de uma incandescente de 60 W, mas consome menos de um terço da energia. O acendimento é rápido.



HALÓGENA ECONÔMICA - 42 W

A cor e a intensidade da luz são similares às de uma incandescente comum de 60 W. O consumo de energia é 30% menor.



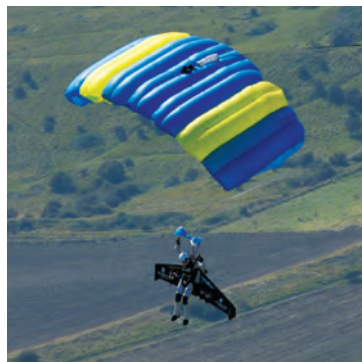
INCANDESCENTE COMUM - 60 W

Essa lâmpada barata tem acendimento imediato e agradável luz amarelada. Mas fica muito quente, o que denuncia o desperdício de energia.




LED COM FORMATO CLÁSSICO - 2 W

Ainda não é vendida oficialmente no Brasil. Segundo o fabricante, ilumina tanto quanto uma incandescente de 15 watts.



O HOMEM QUE APRENDEU A VOAR

O suíço **Yves Rossy** tem uma obsessão: desenvolver asas mecânicas com jatos para voar. E está conseguindo  MAURÍCIO MORAES



Quem disse que homem-voador só existe nos gibis ou nos blockbusters de Hollywood? Com asas impulsionadas por quatro jatos amarradas às costas, o suíço Yves Rossy diverte-se ao cruzar os céus como um pássaro. A última façanha do Jetman — ou Fusionman, como também ficou conhecido — entrou para a história. Em setembro, ele atravessou — pelo ar, claro — o Canal da Mancha. Voou 35 quilômetros em 13 minutos, seguidos por um suave pouso de paraquedas nos arredores de Dover, na Inglaterra.

A engenhoca responsável por essa e muitas outras peripécias aéreas saiu diretamente de sua imaginação. Projetadas e construídas pelo próprio

Rossy, as asas contam com 2,5 metros de envergadura e quatro jatos capazes de gerar um empuxo de 22 quilos cada um. Isso significa que, quando apontados para baixo, conseguem sustentar 88 quilos no ar. É o suficiente para garantir uma velocidade média de 200 km/h no voo, mas não para decolar do solo. O aparelho chega a pesar 55 quilos quando cheio de combustível.

Para viver suas aventuras, o Jetman pula de um avião, o que envolve um procedimento complicado. As asas são dobradas para passar pela porta da aeronave. Depois de ligar as turbinas, ele salta, desdobra as asas em queda livre e, quando tudo dá certo, ganha impulso.

É possível assistir à manobra nos vários vídeos que Rossy mantém em seu canal no YouTube (<http://tinyurl.com/yvesrossy>). No caso de um imprevisto (um dos jatos pode não ligar, lançando o piloto numa espiral perigosa), ele ejeta o conjunto e aciona o paraquedas.

O suíço faz tudo isso nas horas vagas. Na maior parte do tempo, ele trabalha como piloto de uma companhia aérea — um disfarce mais do que óbvio se fosse um super-herói tentando manter uma identidade secreta. Nas dezenas de voos que fez com as asas, Rossy passou por alguns apuros, mas não desanima. "Sou cauteloso", afirma. Ele contou à **INFO** por que não vê o céu como limite.



INFO Por que você tenta desenvolver um sistema de voo individual?

ROSSY É uma paixão. Amo voar, e sonho com isso desde criança. Trabalho como capitão para a Swiss Air. Também já fui piloto de aviões de combate. Mas dedico todo o meu tempo livre a voar no sentido mais puro. Quero fazer isso sem a cabine do avião ao meu redor e me sentir livre como um pássaro!

Há quanto tempo trabalha no projeto?

Dez anos. Construí e testei mais de dez diferentes protótipos nesse período.

Quais são seus principais desafios?

Meu objetivo é construir um protótipo, mais leve e mais fácil de manobrar. Com o novo equipamento, vou conseguir decolar do chão. Pode acontecer já neste ano ou no próximo.

Além de você, quantas pessoas estão envolvidas na iniciativa?

Dez pessoas me ajudam no projeto. Estou sozinho quando voou, mas agradeço a eles pela ajuda. Existem voluntários que querem voar com as asas, mas até o momento apenas eu tenho autorização. Espero que possa ensiná-los a pilotá-las no futuro.

Você usa computadores para incrementar o equipamento?

Só fiz isso recentemente. Antes de 2008, trabalhava sozinho, na minha garagem, e realizando os voos experimentais. No ano passado, consegui fazer testes num túnel de vento. Com base neles, poderei construir asas mais potentes e seguras.

Como é a sensação de voar com asas propulsionadas por jatos?

É fantástico! Não tem nada a ver com a sensação de voar num avião. Manobro no espaço apenas com o corpo. A diferença para uma asa-delta é que posso ganhar altitude e também fazer acrobacias. Há muito mais liberdade.

Qual a distância máxima de voo?

Se voar nivelado, posso percorrer mais de 35 quilômetros, até não ter mais combustível. Se subir, descer, virar, gasto mais combustível e voou menos. Mas é muito mais divertido!

Em quantos acidentes você se envolveu?

Foram muitos incidentes, mas jamais fiquei seriamente machucado. Se acontecer um imprevisto, posso me desconectar da asa e me tornar um paraquedista tradicional. É por isso que

não voou abaixo de 800 metros — para que tenha tempo de ejetar o mecanismo e abrir o paraquedas. Minhas asas também têm seu próprio paraquedas.

Você tem medo de morrer?

Sempre tenho um plano B para o caso de haver algum problema. Se eu não estiver autoconfiante, não voou.

Quando será possível para qualquer pessoa comprar asas e sair voando?

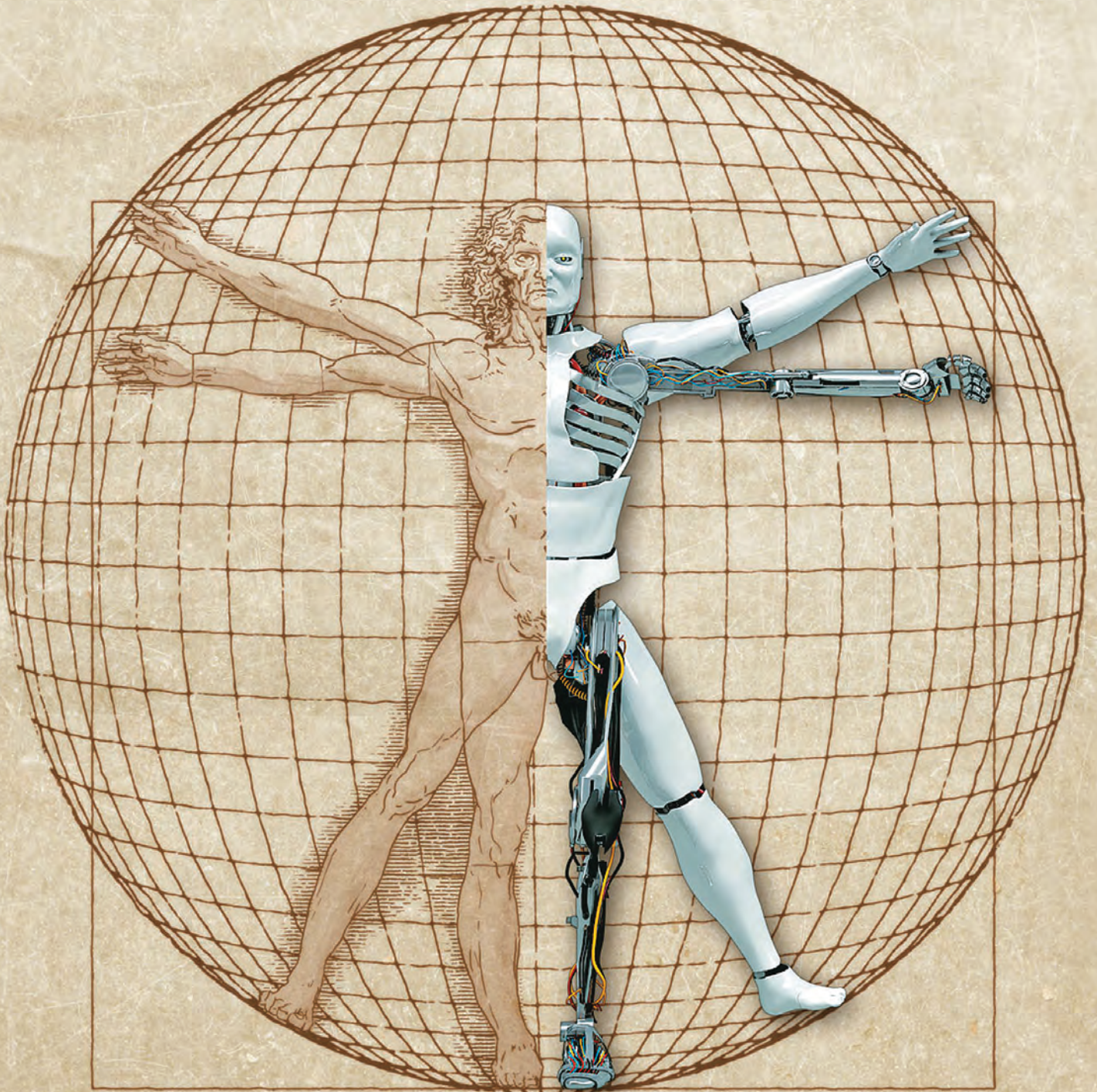
As asas são somente um protótipo e não serão vendidas tão cedo. Espero que, com o novo protótipo, consiga ensinar como voar com o equipamento e, assim, compartilhar minha paixão.

Você acha que as pessoas vão usar as asas como meio de transporte?

Não acredito que serão um meio de transporte. Para usá-las, é preciso ser paraquedista, por motivo de segurança. Acho que poderia se tornar um esporte radical, como voar de asa-delta.

Qual será o próximo teste?

Espero voar sobre o Grand Canyon ainda neste ano. Não tenho planos de visitar o Brasil. Mas adoraria voar em torno do Pão de Açúcar. Seria sensacional! ✘



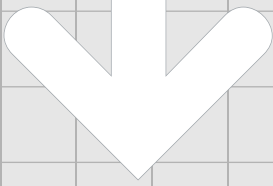
EU, ROBÔ

Chips, materiais e técnicas inovadoras já permitem a construção de membros artificiais controlados pelo cérebro

→ “Cavalheiros, nós podemos reconstruí-lo. Nós temos a tecnologia. Nós somos capazes de construir o primeiro homem biônico do mundo. Steven Austin será este homem. Melhor do que já foi. Melhor, mais forte e mais rápido.” Quem não desgrudava da TV no começo da década de 80 certamente tem na memória essas frases. Elas eram repetidas todas as semanas na abertura de *O Homem de seis Milhões de Dólares*, uma das séries de maior sucesso da televisão mundial. Produzidos pela rede americana ABC, os episódios narravam as aventuras de Steven Austin (Lee Majors), astronauta da Nasa que após um acidente teve parte do seu corpo reconstruído com próteses artificiais para lá de high tech. Com pernas capazes de correr a quase 100 quilômetros por hora, braços tão resistentes quanto um trator e um olho equipado com visão de infravermelho e zoom de até 20 vezes, Austin, o primeiro homem biônico, era praticamente invencível.

Desde que a série foi exibida, há mais de trinta anos, as pesquisas com membros artificiais deram um salto gigantesco. E, apesar de não alcançarem o mesmo nível tecnológico da ficção, já garantem a entrada da humanidade em uma era de perfeita integração entre homem e máquina. O neurocientista brasileiro Miguel Nicolelis é um dos protagonistas da saga por esse novo Santo Graal da ciência moderna. No início do ano passado, ele e sua equipe da Universidade de Duke, na Carolina do Norte (EUA), deram um passo importante para a criação de próteses controladas diretamente pelo cérebro humano: conseguiram fazer com que um macaco fêmea rhesus comandasse um robô do outro lado do mundo apenas por pensamento.

Para isso, o grupo implantou eletrodos no cérebro de Idoya, como a macaca é chamada, para monitorar a atividade de 300 dos milhões de neurônios responsáveis pelo sistema motor. Enquanto ela caminhava por uma esteira, os chips presentes nos eletrodos captavam os sinais do cérebro, que eram



BIÔNICOS NAS PRATELEIRAS

Com preços que variam de 80 mil a 300 mil reais, os membros artificiais inteligentes já estão no mercado



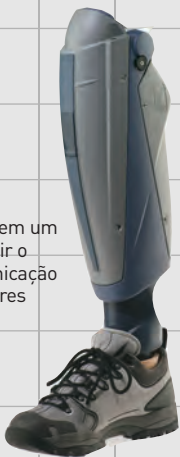
MÃO MICHELANGELO

Oito eletrodos localizados nos músculos do antebraço enviam comandos para os motores dos dedos



i-LIMB

Primeira mão biônica a fazer movimentos de pinça. Cerca de 400 pessoas já a utilizam



POWER KNEE

O joelho mecânico tem um motor para substituir o quadríceps e comunicação sem fio entre sensores



C-LEG

O microprocessador da prótese recebe informações e controla o ritmo de caminhada da perna artificial

convertidos em comandos digitais e enviados pela internet de altíssima velocidade para um laboratório em Kyoto, no Japão. Lá, o robô CBI recebeu as instruções e começou a andar. Mesmo após parar de caminhar sobre a esteira, Idoya continuou a comandar o robô por mais três minutos.

A neuroprótese, como o sistema foi batizado, ainda não foi aplicada em seres humanos. Contudo, no Hospital Sírio-Libanês (HSL), tecnologia semelhante será usada para aliviar os sintomas motores do mal de Parkinson. A ideia, segundo Koichi Sameshima, diretor do Laboratório de Neurociências do HSL, é capacitar a equipe do hospital para a segunda fase de pesquisas que abrangerá testes clínicos semelhantes aos feitos com Idoya em humanos. "Nos pacientes com Parkinson, vamos implantar eletrodos nos gânglios de base, que são estruturas cerebrais relacionadas com o controle motor, com o objetivo de estimular a função motora dessas pessoas", diz. O passo seguinte com pacientes amputados é mais complicado. "Teremos que criar uma série de treinamentos terapêuticos para que eles voltem a utilizar a área cortical motora do cérebro para essas funções."

Nervos transplantados

Enquanto esse dia não chega, pesquisadores do Centro de Engenharia Neural para Membros Artificiais do Instituto de Reabilitação de Chicago (EUA) desenvolveram a técnica de reinervação muscular dirigida. Pelo procedimento pioneiro, os nervos residuais do membro amputado são transferidos para uma área muscular que ainda funciona. Nos experimentos do grupo, os nervos do ombro foram encaminhados para o peito do paciente. Depois, eletrodos semelhantes aos implantados no cérebro de Idoya foram colocados nessa região.

Quando a pessoa pensa para seu braço se mover, o cérebro produz alguns comandos que, em vez de ir para o ombro, são direcionados para os nervos implantados nos músculos peitorais. Os eletrodos captam esse sinal e ativam os motores do braço artificial. A prótese, então, move-se como um membro natural. "Apesar da cirurgia, este é um procedimento não invasivo. Todos os sinais de controle são gravados da superfície do corpo", diz Aimee Schultz, um dos integrantes da pesquisa.

Mão Michelangelo

Colocar esta técnica no mercado dentro dos próximos anos tornou-se um dos principais objetivos das empresas de próteses de alta tecnologia. Recentemente a alemã Otto Bock anunciou que seus testes clínicos com o procedimento de enervação estão bastante avançados, mas não o suficiente para estar disponível já em 2010, quando a mão Michelangelo for lançada.

Apresentada ao mundo no ano passado, essa prótese é o que há de mais moderno entre os membros superiores artificiais. É a única a fazer movimentos de pinça sem o auxílio da outra mão. Para isso, ela é controlada pelo sistema mioelétrico, pelo qual eletrodos são implantados nos músculos tensor e extensor para captar a energia liberada por eles quando estão em atividade. Os sinais são transmitidos para um microprocessador presente na mão, que, por fim, os repassa para cinco motores responsáveis pelos movimentos da prótese.

Com apenas 400 gramas, a Michelangelo suporta até 20 quilos na palma da mão e 12 quilos com os dedos fechados. Graças aos eixos de circulação e aos motores individuais do

pulso e do polegar, o paciente pode controlar a velocidade e a força da mão e, com isso, até segurar um ovo sem quebrá-lo. “Nossa proposta é, em algum tempo, oferecer a Michelangelo já por meio do sistema de enervação”, diz Wilson Zampini, diretor da Otto Bock no Cone Sul.

A mão i-LIMB, da Touch Bionics, também é coordenada por tecnologia mioelétrica. “A inclusão de um polegar que pode ser girado em diferentes posições possibilitou configurações de fechamento de mão jamais apresentados em outra prótese”, afirma Stuart Mead, CEO da empresa. “Com isso, muitos pacientes puderam, pela primeira vez, usar suas mãos artificiais para trabalhar em um teclado de computador.”

O aposentado Adimar Tadeu Borges confirma isso. No fim de 2007 ele perdeu o braço esquerdo em um acidente na mineradora em que trabalhava como operador de usinas. Dez meses e algumas negociações depois, ele recebeu uma i-LIMB ao custo de 120 mil reais, pagos pela empresa em que trabalhava. “Assim que a coloquei, eu queria até dormir com a prótese”, conta. “Tanto que os médicos previam que iria demorar uns dois meses para aprender a usá-la, mas aprendi tudo rápido. Hoje consigo manusear talheres, segurar latinha de refrigerante.”

Pernas aladas

Quando o assunto são membros inferiores, o carro-chefe de novidades é o recém-lançado Power Knee, da Ossur, um joelho artificial que permite ao paciente subir escadas em degraus alternados. De acordo com o diretor da empresa na América Latina, Jairo Blumenthal, a prótese possui um motor que substitui o quadríceps, músculo utilizado para subir um degrau. “Dentro do sapato do paciente vai uma palmilha com sensores que captam o movimento da perna natural e transmitem via rádio para o joelho da prótese, que, por sua vez, irá copiá-lo”, diz.

Com valor de aproximadamente 270 mil reais, o Power Knee ainda não está sendo vendido no Brasil. Aqui, pelo jeito, a popularidade fica para próteses um pouco mais baratas, como a Rheo Knee, também da Ossur, e a C-Leg, da Otto Bock. Em ambas, a marcha do paciente é captada por sensores e interpretada por um microprocessador que controla o ritmo de caminhada da perna artificial.

Em breve, os paraplégicos também poderão se levantar das cadeiras de rodas. A empresa israelense Argo Medical Technologies promete, para 2010, o lançamento do ReWalk, uma espécie de exoesqueleto cibernético. O dispositivo possui controles motores, sensores e uma bateria que dura 24 horas. Cada movimento do ReWalk é comandado por um controle remoto.

De acordo com o presidente da Associação Brasileira de Ortopedia Técnica (Abotec), Henrique Grego Maia, os progressos na indústria aeroespacial e bélica foram determinantes para a incorporação de novas tecnologias aos membros artificiais. “Os mesmos materiais utilizados nas aeronaves da Nasa, como fibras de carbono, titânio e compostos uretanos, foram implementados nas próteses”, afirma.

“Nas aplicações médicas, o desafio é criar tecnologia em miniatura que seja confiável”, diz José Augusto Lopes, coordenador do curso de Engenharia Mecânica da Faap. “Com a evolução das pesquisas com biomateriais, da biomecânica e da capacidade de fazer chips cada vez menores, a criação de próteses mais semelhantes aos membros naturais tornou-se real.” ❌

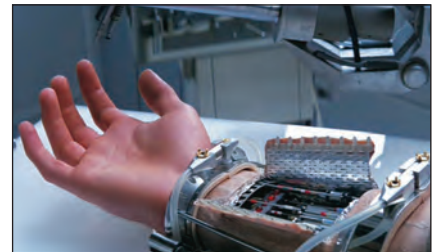
CIÊNCIA E CINEMA

Assim como inventos da vida real sempre foram molas propulsoras para a imaginação de roteiristas de Hollywood, alguns cientistas admitem ter belos insights com filmes.



A.I. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Depois que sai do coma, Jake Thomas utiliza uma órtese muito parecida com a ReWalk



STAR WARS — O IMPÉRIO CONTRA ATACA

O inventor Dean Kamen baseou-se na cena em que Luke Skywalker recebe um braço biónico para batizar a sua prótese inteligente, a Luke Arm



O EXTERMINADOR DO FUTURO 2

Por baixo da pele sintética, a mão do exterminador Arnold Schwarzenegger tem botões coloridos semelhantes a sensores mioelétricos

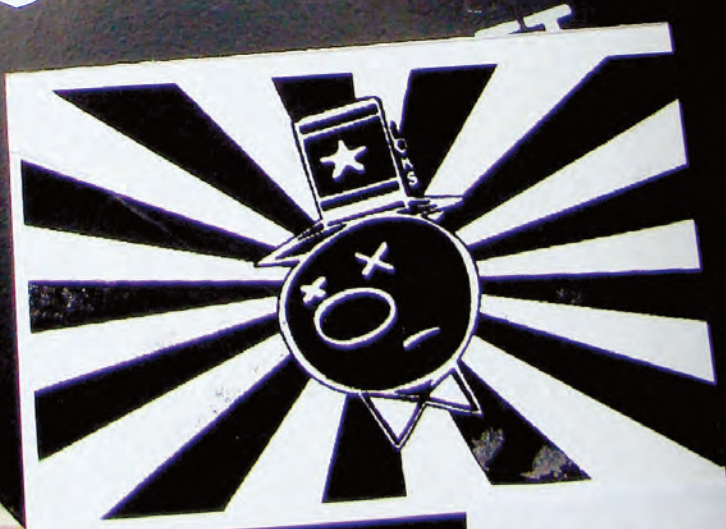
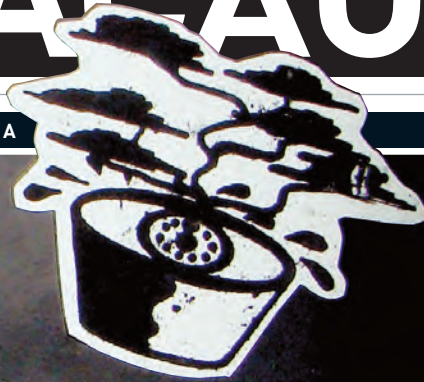


EU, ROBÔ

Na luta contra um levante de robôs, Will Smith ganha um braço biónico capaz de reproduzir todos os movimentos naturais

INOVACÃO

QUE FAZEM A



80

↓ APLICATIVOS

Aponte para o QR Code!

O código 2D é um novo jeito de acessar informações no celular



STICKER MAP

76

CARREIRA

Sobram vagas para os arquitetos da informação

78

GENTE DE TECNOLOGIA

Eduardo Assad, da Embrapa, fala do tempo sem papo furado



84

APLICATIVOS

Omniture faz raio X de sites como o da Casas Bahia



86

INFRAESTRUTURA

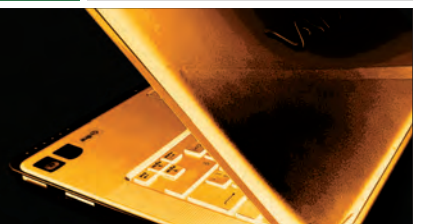
O Google Search Appliance é a caixa mágica da busca

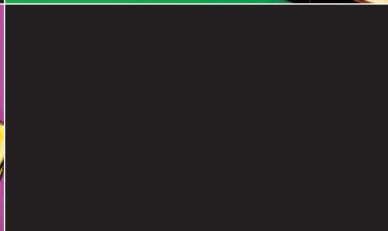
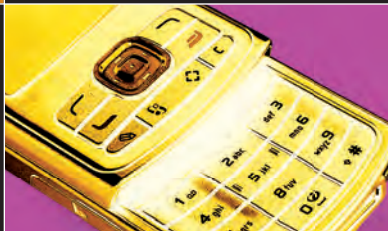
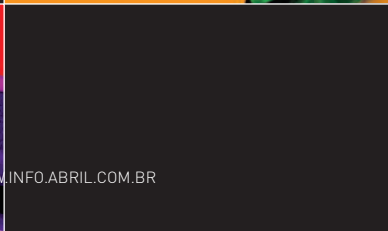
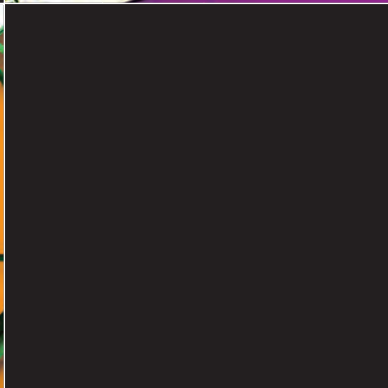
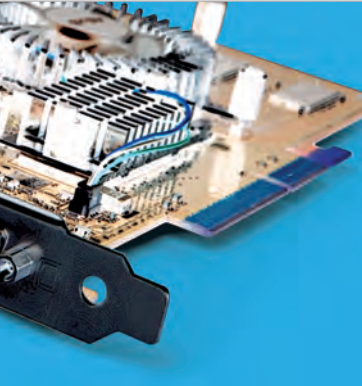
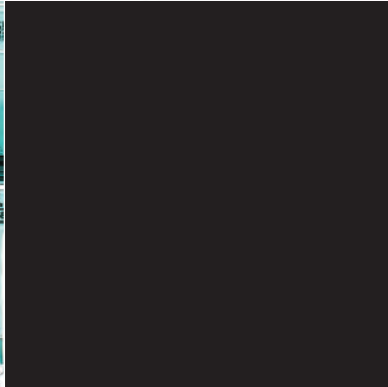
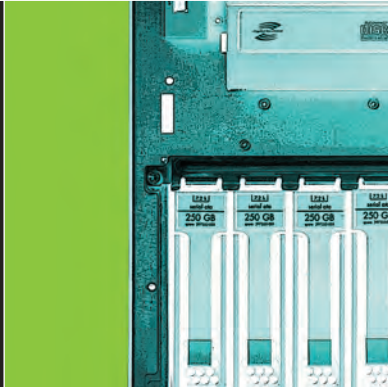
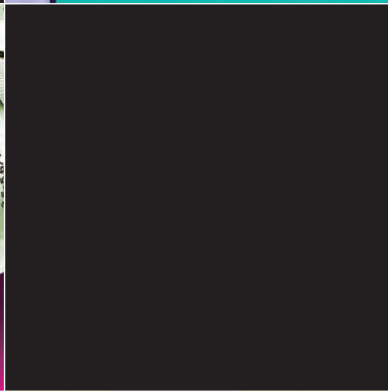
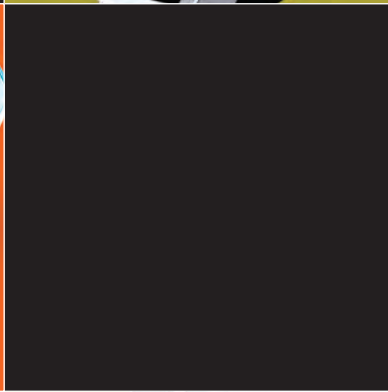
66

→ ZOOM

COM QUE MARCA EU VOU?

Os leitores da **INFO** revelam em quais fabricantes confiam (ou não)





COM QUE MARCA EU VOU?

Os leitores da **INFO** dizem em quem confiam (ou não)

Quem trabalha com atendimento ao cliente não se cansa de dizer que o consumidor está cada vez mais exigente. O prazo de entrega antes considerado normal hoje parece uma eternidade. Atendimento eficaz virou obrigação. E, dependendo do produto, muitas pessoas desejam personalizá-lo na compra. Num cenário assim, ganhar a preferência das pessoas é uma façanha e tanto. Na 8ª Pesquisa **INFO** de Marcas, leitores da **INFO** indicaram as marcas em que confiam. Votando pela web ou pelo formulário encartado na **INFO** de janeiro, avaliaram cada fabricante que conhecem classificando-o como excelente, bom, fraco ou inaceitável.

Quatro empresas — Sony, Apple, Nokia e Google — se destacam por ter sido consideradas excelentes por pelo menos 70% dos participantes. A Sony lidera o ranking em seis categorias. Na de filmadoras, foi avaliada como excelente por 85% dos votantes. A Apple vence em três categorias com seus produtos-ícone iMac, iPod e iPhone. Em celulares, sobressai também a Nokia, que 70% dos votantes indicaram como excelente. Já o Google, na categoria software, ficou com 79% de excelência. Como em anos anteriores, chama atenção o mau desempenho das operadoras de telefonia e de acesso à internet. Nenhuma foi considerada excelente por mais de um terço das pessoas. Já os sites de comércio eletrônico melhoraram em relação ao ano passado. O Submarino, o mais bem colocado, tem 61% de excelência.

A análise dos números mostra que uma marca amplamente conhecida ajuda bastante a empresa a conseguir bons resultados. Há companhias com reputação global de qualidade, que não obtêm boa avaliação na Pesquisa **INFO** de Marcas por ser pouco conhecidas do público brasileiro. Um exemplo é a dinamarquesa Bang & Olufsen, 16º lugar na categoria equipamentos de som. Nas próximas páginas, você confere os resultados de todas as empresas em cada categoria, com exceção de software, em que figuram na lista apenas as dez mais bem avaliadas.



HARDWARE



DESKTOPS

1	Apple	73	21	4	2
2	Dell	40	33	21	6
3	HP	37	43	17	3
4	Evolute	36	39	21	4
5	Lenovo	19	43	29	9
6	Qbex	16	44	31	9
7	Semp Toshiba	15	48	27	10
8	Itautec	14	41	33	12
9	Megaware	11	40	36	13
10	Amazon PC	6	50	36	8
11	Mirax	20	28	39	13
12	Positivo	11	36	40	13
13	Kennex	10	32	46	12
14	Microboard	8	34	43	15
15	Preview	7	35	45	13
16	Accept	6	31	47	16
17	Sunsix	4	25	46	25
18	Syntax	4	25	46	25
19	CCE	4	30	34	32
20	Epcom	2	8	57	13
21	Proview	2	36	46	16
22	Kellow	2	27	53	18

NOTEBOOKS

1	Sony	83	14	21	
2	Apple	72	24	22	
3	Dell	64	30	4	2
4	HP	58	34	6	2
5	Asus	40	41	16	3
6	Acer	30	46	15	9
7	LG	28	56	14	2
8	Semp Toshiba	26	53	15	6
9	Positivo	26	36	26	12
10	Itautec	23	44	26	7
11	Lenovo	18	34	36	12
12	Philips	16	50	29	5
13	Intelbras	15	41	33	11
14	Encore	21	23	41	15
15	Microboard	11	33	42	14
16	Megaware	9	33	46	12
17	Amazon PC	7	37	44	12
18	Accept	6	24	51	19
19	CCE	5	30	33	32
20	Megatron	4	27	51	18
21	Evolute	4	26	49	21
22	Preview	3	27	51	19
23	Mirax	3	27	51	19
24	Airis	2	9	48	21
25	Proview	1	29	51	19

SMARTPHONES E CELULARES

1	Apple	72	20	7	1
2	Nokia	70	25	3	2
3	HTC	41	39	14	6
4	Palm	39	45	13	3
5	Sony Ericsson	39	34	19	8
6	Samsung	32	51	12	5
7	Motorola	30	49	17	4
8	HP	30	50	16	4
9	LG	25	50	20	5
10	RIM	23	28	33	16
11	ZTE	6	23	46	25
12	Intelbras	4	29	48	19
13	Elef	3	27	46	24
14	Venko	2	29	49	20



PLACAS DE VÍDEO

1	AMD/ATI	53	35	9	3
2	Asus	50	39	9	2
3	Zogis	27	37	27	9
4	MSI	25	46	23	6
5	Gigabyte	23	50	21	6
6	XFX	22	40	28	10
7	Sapphire	18	38	34	10
8	PixelView/Prolink	15	45	32	8
9	PowerColor	13	35	42	10
10	Abit	11	39	36	14
11	HIS	6	39	42	13
12	Biostar	5	37	43	15

HDs

1	Seagate	56	26	9	9
2	Samsung	49	35	7	9
3	Iomega	38	41	16	5
4	Western Digital	32	36	17	15
5	LaCie	27	33	32	8
6	Simple Tech	6	48	35	11
7	Freecom	6	33	33	28

MONITORES

1	Sony	74	21	4	1
2	Samsung	67	27	4	2
3	Apple	63	30	6	1
4	LG	59	34	5	2
5	Philips	50	38	10	2
6	HP	50	39	9	2
7	AOC	34	42	17	7
8	Proview	8	38	34	20
9	ViewSonic	7	36	41	16

MOUSES E TECLADOS

1	Microsoft	51	29	14	6
2	Multilaser	50	33	12	5
3	Logitech	47	36	12	5
4	Genius	27	47	19	7
5	Clone	25	46	21	8
6	Targus	24	42	26	8
7	Leadership	24	47	19	10
8	Satellite	17	44	31	8
9	Razor	17	35	33	15
10	Dr. Hank	15	38	36	11
11	Maxprint	7	44	34	15
12	Troni	6	34	38	22
13	Extralife	5	34	46	15





↓ IMPRESSORAS E MULTIFUNCAIONAIS

1	HP	60	30	8	2
2	Sony	49	38	10	3
3	Xerox	44	35	14	7
4	Brother	41	29	20	10
5	Samsung	36	48	13	3
6	Epson	36	42	19	3
7	Lexmark	22	40	26	12
8	Kodak	20	51	22	7
9	Canon	19	41	32	8

↓ CÂMERAS DIGITAIS

1	Sony	82	14	2	2
2	Nikon	62	23	10	5
3	Canon	54	36	8	2
4	Olympus	37	46	13	4
5	Panasonic	36	49	13	2
6	Samsung	35	47	15	3
7	Kodak	31	47	19	3
8	Pentax	29	32	30	9
9	Fuji	23	48	24	5
10	Casio	19	47	29	5
11	Mitsuca	11	37	36	16
12	Genius	10	25	47	18
13	Agfaphoto	6	22	46	26
14	GE	4	37	45	14
15	Vivitar	4	23	42	31
16	Mirage	3	30	43	24
17	Tron	2	27	46	25

↓ FILMADORAS

1	Sony	85	13	1	1
2	JVC	56	35	7	2
3	Panasonic	48	42	9	1
4	Canon	47	43	8	2
5	Samsung	40	48	9	3



↓ EQUIPAMENTOS PARA REDE

1	3Com	63	29	7	1
2	Cisco	60	30	7	3
3	D-Link	53	35	7	5
4	Intel	52	39	8	1
5	Linksys	50	34	12	4
6	Apple	45	44	10	1
7	Asus	43	44	11	2
8	TP-Link	34	44	14	8
9	Motorola	33	47	17	3
10	Encore	30	37	26	7
11	Netgear	26	43	24	7
12	Siemens	26	48	18	8
13	Trellis	22	42	26	10
14	TRENDnet	19	43	29	9
15	Huawei	15	43	33	9
16	Leadership	15	43	32	10
17	Belkin	12	49	33	6
18	Intelbras	11	42	36	11
19	Buffalo	7	36	47	10
20	GTS	7	37	45	11
21	Draytek	7	39	40	14

↓ PROJETORES

1	Sony	75	21	3	1
2	HP	55	36	7	2
3	Epson	52	36	9	3
4	Dell	46	41	12	1
5	Toshiba	37	48	13	2
6	Philips	35	51	12	2
7	Kodak	23	50	19	8
8	Acer	21	54	21	4
9	BenQ	21	48	23	8
10	Sanyo	18	49	26	7
11	Mitsubishi	17	44	30	9
12	InFocus	16	42	34	8
13	Sharp	16	52	22	10
14	ViewSonic	9	39	39	13

↓ TELEVISORES

1	Sony	83	15	1	1
2	Samsung	60	32	6	2
3	Philips	59	34	5	2
4	LG	51	42	5	2
5	Semp Toshiba	41	42	14	3
6	Panasonic	38	46	14	2
7	Philco	21	51	22	6
8	Sharp	19	45	28	8
9	AOC	16	36	35	13
10	Gradiente	13	37	29	21
11	CCE	7	25	38	30
12	Proview	4	31	45	20
13	Blue Sky	3	26	41	30



↓ MP3 PLAYERS

1	Apple	79	16	2	3
2	Sony	59	34	5	2
3	Samsung	57	36	5	2
4	Philips	45	46	6	3
5	LG	34	52	12	2
6	Panasonic	27	53	16	4
7	Creative	24	39	30	7
8	SanDisk	20	47	26	7
9	Foston	13	38	30	19
10	Leadership	9	36	41	14
11	Oregon Scientific	7	29	44	20
12	GT Sound	7	28	42	23
13	Airis	7	29	40	24
14	Clone	6	35	42	17
15	Mirage	6	30	47	17
16	Multilaser	6	33	44	17
17	Dynacom	6	36	41	17
18	Mitsuca	4	34	47	15
19	Nakashi	4	25	50	21
20	Extralife	4	25	49	22
21	MPio	3	26	51	20
22	Coby	3	32	42	23
23	Archos	3	28	45	24
24	iRiver	2	27	48	23

↓ EQUIPAMENTOS DE SOM

1	Pioneer	63	31	4	2
2	Teac	56	28	13	3
3	Polk Audio	56	23	16	5
4	Sony	55	33	10	2
5	Yamaha	50	36	12	2
6	JVC	45	43	10	2
7	Bose	42	24	25	9
8	JBL	37	26	27	10
9	Philips	36	48	12	4
10	Philco	31	51	16	2
11	Logitech	31	47	20	2
12	Panasonic	26	40	26	8
13	Gradiente	22	44	22	12
14	LG	21	40	27	12
15	Onkyo	21	35	31	13
16	Bang & Olufsen	21	32	32	15
17	Semp Toshiba	20	41	28	11
18	Edifier	16	35	32	17
19	Altec Lansing	18	31	36	15
20	Lennox	11	28	45	16
21	Klipsch	9	30	47	14
22	CCE	8	26	35	31
23	Bright	6	28	45	21
24	Lando	6	27	45	22
25	Coby	5	34	40	21
26	Britania	4	26	44	26

↓ GPS

1	Nokia	44	41	11	4
2	HP	41	42	12	5
3	Guia Quatro Rodas	39	45	11	5
4	Motorola	29	49	16	6
5	TomTom	24	38	24	14
6	Garmin	23	41	28	8
7	Altina	18	45	28	9
8	Airis	17	51	22	10
9	Mio	17	43	29	11
10	Delphi	15	49	27	9
11	Magneti Marelli	13	44	31	12
12	Póstron	12	41	35	12
13	Visteon	10	43	32	15
14	Multilaser	9	47	34	10
15	Navicity	8	44	38	10
16	Elgin	8	47	35	10
17	Navisystem	7	45	35	13
18	Apontador Maplink	7	51	27	15
19	Infoscape	6	49	35	10
20	Evolute	6	43	41	10
21	Foston	9	39	39	13
22	V7	7	41	36	16
23	Magellan	6	42	38	14
24	Star	5	43	36	16
25	Mobimax	3	41	43	13

SOFTWARE



↓ SOFTWARE

1	Google	79	18	21	
2	Mozilla Foundation	68	25	5	2
3	Adobe	67	30	21	
4	Sony	59	31	8	2
5	Corel	58	35	5	2
6	Apple	58	32	7	3
7	Microsoft	56	34	6	4
8	Skype	54	38	6	2
9	Nero	54	37	7	2
10	Kaspersky	52	32	13	3

ESCRITÓRIO
BRASILEIRO DO GOOGLE:
descontração para criar o
software mais confiável

COMUNICAÇÃO



TELEFONIA CELULAR

1	Vivo	29	38	22	11
2	Nextel	27	44	22	7
3	Claro	22	49	21	8
4	Oi	22	40	24	14
5	TIM	17	44	26	13
6	Brasil Telecom	7	37	37	19
7	CTBC	5	34	43	18
8	Sercomtel Celular	4	25	48	23
9	Aeiou	2	19	44	35

TELEFONIA FIXA

1	Embratel	28	45	22	5
2	Oi	20	44	23	13
3	GVT	16	35	34	15
4	Telefônica	14	42	21	23
5	NET Fone	13	38	33	16
6	Brasil Telecom	12	36	32	20
7	CTBC	10	36	39	15
8	Intelig	6	40	40	14
9	Sercomtel	4	35	42	19

BANDA LARGA

1	Virtua	32	41	19	8
2	Oi Velox	27	37	26	10
3	Speedy	24	42	20	14
4	Vivo	23	39	26	12
5	Claro	19	41	28	13
6	Ajato	16	41	30	12
7	Turbonet	16	35	35	14
8	Turbo	11	36	36	17
9	TIM	11	31	39	19
10	Vex	6	35	44	15
11	Star One	4	30	48	18
12	Neovia	3	27	53	17



TV POR ASSINATURA

1	SKY	45	40	12	3
2	NET	31	46	16	7
3	TVA	13	43	33	11
4	Telefônica	8	42	34	16

INTERNET



E-COMMERCE

1	Submarino	61	31	44	2
2	Americanas.com	55	38	5	2
3	Saraiva	54	36	7	3
4	Shoptime	51	38	8	3
5	Fnac	46	34	17	3
6	Dell	42	42	13	3
7	Amazon	42	41	12	5
8	Siciliano	41	39	16	4
9	Wal-Mart	40	39	18	3
10	Magazine Luiza	36	46	14	4
11	Livraria Cultura	36	45	15	4
12	Kalunga	36	41	18	5
13	SonyStyle	35	40	21	4
14	Extra	35	45	16	4
15	Ponto Frio	34	47	15	4
16	MercadoLivre	33	40	17	10
17	Comprafacil.com	31	44	21	4
18	Fast Shop	30	42	24	4
19	Gimba	24	38	30	8
20	Brasoftware	23	39	29	9
21	Linux Mall	22	41	30	7
22	ControleNet	22	28	41	9
23	Itautec	17	52	26	5
24	Lenovo	16	49	30	5
25	eFácil	12	46	34	8
26	Colombo	10	43	36	11
27	Atera	9	42	36	13
28	TodaOferta	8	39	43	10
29	Panashop	7	48	36	9
30	DirectShopping	6	38	47	9
31	CTIS	5	38	47	10
32	DVD Now	7	37	43	13
33	BestShopTV.com	7	39	39	15
34	Elgin	6	37	46	11
35	Etronics	6	36	46	12
36	IShop21	5	36	44	15
37	Imagem Rio	5	30	37	28
38	Tecnomidia	4	35	47	14
39	Import Express	4	38	43	15
40	Superkit	4	34	35	27
41	techCD	3	36	46	15
42	Metrocomm	3	40	42	15



SUBMARINO: centro de distribuição em Osasco, na Grande São Paulo, despacha os pedidos

© 2



A VOZ DAS EMPRESAS

Conheça as marcas em que os CIOs confiam sua carreira

→ Quando a missão é gastar o dinheiro da empresa, a avaliação do CIO tende a ser conservadora, com a opção por marcas conhecidas e com histórico de eficiência e bom suporte técnico. Afinal, o orçamento para TI é sempre apertado e a cobrança por resultados é forte. Na Pesquisa **INFO** de Marcas para Empresas, os CIOs indicam as marcas em que confiam quando suas carreiras e os resultados da companhia estão em jogo. Na classificação geral, a grande vencedora é a Microsoft, campeã em seis categorias. Em seguida, vêm HP, número um em quatro categorias, e IBM, que ficou à frente em três delas. Num cenário dominado por multinacionais, merece destaque a vitória, em suas respectivas categorias, das brasileiras Itautec, Tivit e Stefanini. A pontuação das marcas leva em consideração o grau de confiança atribuído a cada uma delas. Foram contabilizados 103 questionários válidos, preenchidos por executivos de grandes empresas. Marcas que não somaram pelo menos 50 pontos foram excluídas da lista. Confira quem sobreviveu à peneira.

AS MARCAS MAIS VOTADAS

Veja as maiores pontuações obtidas na Pesquisa **INFO** de Marcas para Empresas

- 983** Microsoft (sistema operacional de desktop)
- 978** Microsoft (automação de escritório)
- 784** Cisco (infraestrutura/redes)
- 631** Oracle (banco de dados)

VÁ MAIS FUNDO

Confira os critérios e a lista das empresas que responderam à Pesquisa **INFO** de Marcas em www.info.abril.com.br/2009/empresas.shl



SOFTWARE

COLABORAÇÃO

1	Microsoft	596
2	IBM	232
3	Google	193
4	Oracle	158
5	Cisco	137
6	SAP	119

Número de marcas concorrentes: 11

SOA

1	Oracle	231
2	IBM	208
3	SAP	144
4	Borland	124
5	HP	89
6	CA	62

Número de marcas concorrentes: 10

ERP

1	SAP	551
2	Oracle	253
3	Totvs	182
4	Microsoft	93
5	Datasul	82

Número de marcas concorrentes: 16

CRM

1	Microsoft	259
2	SAP	234
3	Oracle	207
4	Plusoft	85
5	SAS	62
6	Datasul	55

Número de marcas concorrentes: 14



BPM

1	IBM	203
2	Oracle	175
3	Accenture	170
4	HP	123

Número de marcas concorrentes: 8

BUSINESS INTELLIGENCE

1	SAP/Business Objects	415
2	IBM/Cognos	287
3	Microstrategy	171
4	Microsoft	168
5	Oracle	147

Número de marcas concorrentes: 14

ITIL e COBIT

1	IBM	224
2	Pink Elephant	194
3	CA	185
4	Accenture	158

Número de marcas concorrentes: 13

IBM: centro de controle está em Hortolândia, no interior de São Paulo

↓ SISTEMAS OPERACIONAIS DE SERVIDOR

1	Microsoft	611
2	IBM	355
3	HP	270
4	Red Hat	256
5	Sun	141
6	Novell/SUSE	65

Número de marcas concorrentes: 7

↓ SISTEMAS OPERACIONAIS DE DESKTOP

1	Microsoft	983
2	Apple	138
3	Red Hat	93
4	Novell/SUSE	65

Número de marcas concorrentes: 5

↓ AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIO

1	Microsoft	978
2	OpenOffice.org	150
3	IBM	111
4	Google	103

Número de marcas concorrentes: 4

↓ BANCO DE DADOS

1	Oracle	768
2	Microsoft	492
3	IBM	206
4	Sun/MySQL	90
5	Progress	63
6	Sybase	61

Número de marcas concorrentes: 9

↓ SERVIDOR DE APLICAÇÕES

1	IBM	396
2	Oracle/BEA Systems	317
3	JBoss/Red Hat	240
4	Sun	123

Número de marcas concorrentes: 10

↓ FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO

1	Microsoft	607
2	IBM	218
3	Borland	195
4	Sun	94
5	Adobe	86
6	Autodesk	60

Número de marcas concorrentes: 17

↓ FERRAMENTAS GRÁFICAS

1	Adobe	506
2	Corel	384
3	Autodesk	351

Número de marcas concorrentes: 6

SOLUÇÕES

↓ SEGURANÇA

1	Symantec	352
2	McAfee	323
3	Check Point	268
4	Trend Micro	195
5	Microsoft	113
6	Certisign	107
7	Citrix	98
8	Websense	92
9	Módulo	62
10	IBM	61
11	Juniper	57

Número de marcas concorrentes: 20

↓ VIRTUALIZAÇÃO

1	Vmware/EMC	645
2	Citrix/Xensource	240
3	Microsoft	195
4	IBM	150
5	EMC	120
6	HP	92

Número de marcas concorrentes: 6



© 2

↓ DESKTOPS

1	Dell	611
2	HP	485
3	Lenovo	277
4	Itautec	130
5	Positivo	68

Número de marcas concorrentes: 5

↓ IMPRESSORAS, SCANNERS E COPIADORAS

1	HP	564
2	Lexmark	427
3	Ricoh	221
4	Xerox	163
5	Epson	135
6	Canon	93

Número de marcas concorrentes: 10



© 2

↓ STORAGE

1	EMC	509
2	IBM	300
3	HP	283
4	Dell	193
5	Hitachi Data Systems	146

Número de marcas concorrentes: 7



© 3

↓ MONITORES

1	LG	521
2	Samsung	381
3	HP	187
4	Sony	171
5	Philips	159
6	AOC	105
7	IBM	95

Número de marcas concorrentes: 10

HARDWARE

↓ NOTEBOOKS

1	Dell	509
2	HP	496
3	Sony	253
4	Lenovo	216
5	Toshiba	103
6	Itautec	63

Número de marcas concorrentes: 8



© 3

PESQUISA INFO DE MARCAS EMPRESAS



↓ PROJETORES		
1	Sony	575
2	Epson	243
3	InFocus	217
4	Dell	167
5	3M	55
6	LG	52
7	HP	51
8	Sanyo	51

Número de marcas concorrentes: 11

↓ INFRAESTRUTURA/REDES		
1	Cisco	784
2	3Com	348
3	Enterasys	140
4	Furukawa	94
5	D-Link	82
6	Juniper Networks	73
7	Siemens	65

Número de marcas concorrentes: 10

↓ EQUIPAMENTOS DE ENERGIA		
1	APC	420
2	SMS	227
3	Siemens	214
4	Eaton/Powerware	150
5	Emerson Network Power	80
6	CP Eletrônica	72

Número de marcas concorrentes: 15

↓ CÂMERAS DIGITAIS E WEBCAMS		
1	Sony	600
2	Canon	253
3	Nikon	171
4	Olympus	101
5	HP	88
6	Pentax	79

Número de marcas concorrentes: 7

↓ VOZ SOBRE IP		
1	Cisco	443
2	Avaya	247
3	Siemens	193
4	Alcatel-Lucent	161
5	Nortel	68

Número de marcas concorrentes: 11



↓ AUTOMAÇÃO BANCÁRIA E COMERCIAL		
1	Itautec	210
2	Bematech	170
3	Seal	125
4	IBM	120
5	Diebold Procomp	106
6	Intermec	75

Número de marcas concorrentes: 10

↓ OPERADORAS DE COMUNICAÇÃO, VOZ E DADOS		
1	Embratel	450
2	Claro	268
3	Telefônica	267
4	Oi - Brasil Telecom	255
5	Vivo	232
6	TIM	164
7	Nextel	81
8	CTBC	58

Número de marcas concorrentes: 12



↓ SERVIDORES		
1	HP	560
2	IBM	485
3	Dell	415
4	Sun	146

Número de marcas concorrentes: 5

↓ VIDEOCONFERÊNCIA		
1	Polycom	530
2	Cisco	253
3	Trandberg	165
4	Sony	150

Número de marcas concorrentes: 9

SERVIÇOS

↓ CALL CENTER E CONTACT CENTER		
1	Atento	272
2	Tivit/Telefutura	236
3	Contax	177

Número de marcas concorrentes: 10

↓ VOZ SOBRE IP		
1	Skype	420
2	Transit Telecom	119
3	NET	119
4	Vono/GVT	111

Número de marcas concorrentes: 11

↓ DATACENTER		
1	Tivit	250
2	Diveo	208
3	IBM	167
4	Telefônica	118
5	HP/EDS	118
6	Brasil Telecom	62

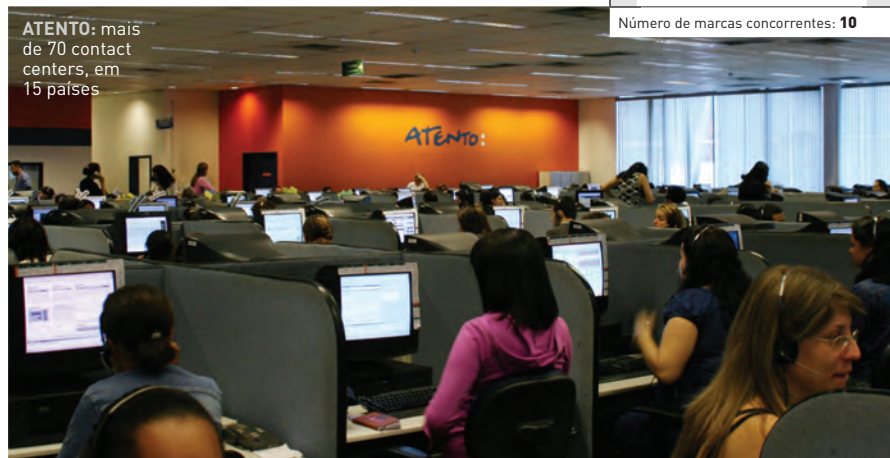
Número de marcas concorrentes: 12

↓ INTEGRAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E FÁBRICA DE SOFTWARE		
1	Stefanini	243
2	CPM Braxis	216
3	Accenture	182
4	IBM	158
5	GPTI (G&P)	77

Número de marcas concorrentes: 26

↓ SERVIÇOS OPERACIONAIS		
1	HP/EDS	269
2	IBM	245
3	Tivit	154
4	Embratel	124
5	Stefanini	101

Número de marcas concorrentes: 11



ATENTO: mais de 70 contact centers, em 15 países



**CARLA MARTINS
E KARIN ALTHUON,
DA OGILVY:**
aprendizado
na prática, dentro
da agência

ARQUITETOS DA WEB

Sobram vagas (e bons salários) para quem sabe como organizar as informações espalhadas pelos sites

→ No escritório do portal **Globo.com**, no bairro da Barra da Tijuca, no Rio, a desenhista industrial Christiane Melcher, de 29 anos, tem uma tarefa bem específica. Ela se dedica a eliminar os excessos e as inconsistências do site, para tornar a navegação mais fácil e organizar o conteúdo. “Eu sempre me preocupei com o ponto de vista do usuário. Motiva-me saber o que o atrai e o que o afasta”, diz. A capacidade de se colocar no lugar do internauta rendeu a Christiane a profissão de arquiteta de informação, uma área em alta dentro das empresas que investem em internet.

É um cenário promissor: não faltam vagas nessa área, e os salários podem chegar a 12 mil reais. Quem tem perfil

para agarrar uma delas? A formação importa pouco. Há espaço para profissionais de áreas tão diversas como biblioteconomia, administração, design e jornalismo. Em geral, eles aprenderam tudo por conta própria, mergulhando na internet e em experimentações práticas.

Os arquitetos ficaram disputados porque os sites ficaram mais complexos e as empresas precisam de cada vez mais resultados na internet. Além disso, está mais difícil manter a fidelidade do internauta. “Muitas empresas já sabem que perdem clientes e acessos por problemas de usabilidade”, diz o consultor Guilherme Reis, que dá aulas de arquitetura da informação nos cursos da JumpEducation e da Impacta,

e em disciplinas de graduação nas faculdades ECA/USP e Unicid.

Reis é autor de uma pesquisa de mestrado que confirma a onda. Seu estudo revelou que o turnover entre os profissionais é elevado e que o termo “arquiteto de informação” é o que aparece com mais frequência na descrição dos cargos. Realizada em 2006 e repetida em 2008, a pesquisa teve como universo os cadastrados na AlfIA-pt, a lista de discussão mais frequentada pelos profissionais da área. Atualmente, ela tem 948 cadastrados — estima-se que a categoria reúna não mais que mil profissionais no país.

Em 2008, houve oferta de pelo menos uma vaga por semana na AlfIA-pt, diz Reis. A demanda por arquitetos de informação se reflete no bolso dos profissionais. “O salário vai de mil a 12 mil reais”, diz Amyris Fernandez, professora de arquitetura da informação da Impacta. De acordo com a pesquisa de Reis, um arquiteto ganha em média 3 600 reais mensais, com variações que dependem do tamanho da empresa, da região do país e da experiência do profissional.

Espaço para os autodidatas

Os poucos cursos focados em arquitetura de informação foram criados nos últimos anos e a literatura em português ainda é escassa. Por isso, a maioria dos profissionais que está nessa carreira começou pesquisando na internet, experimentando e consultando livros estrangeiros. É o caso da jornalista Carla Martins, 27 anos, e da desenhista de embalagens Karin Althun, 23 anos,

ambas da agência de publicidade Ogilvy.

“Sempre fui uma heavy user. Entrava em dezenas de sites americanos, comprava livros e revistas estrangeiros e estudava sozinha”, diz Carla. Ela foi promovida há dois anos, quando trabalhava como redatora da agência. “A arquiteta pediu demissão e eu estava pronta para substituí-la”, afirma. Carla chegou a fazer o curso de Arquitetura de Informação em Projetos Web da JumpEducation, pago pela Ogilvy.

Karin, por sua vez, aprendeu tudo na agência. Nunca fez nenhum curso específico, assim como a maioria dos arquitetos de informação — 57% deles são autodidatas, segundo o estudo de Reis. Carla e Karin dizem estar satisfeitas com o salário atual, que não revelam por política da empresa. E nenhuma delas pensa em voltar para suas profissões de origem.

A carreira exige habilidades multidisciplinares, pois o arquiteto negocia com diversos setores da empresa. São recomendados, por exemplo, conhecimentos de técnicas de organização da informação, usabilidade, gerenciamento de projetos, webdesign, desenho de interfaces, linguagens web, programação e até de bancos de dados.

No mercado, há dois perfis de profissionais: o que atua em portais e

agências, com ênfase em comunicação, e aquele com formação mais tecnológica. “Este último é mais raro. Atua em fábricas de software, desenvolvendo aplicações complexas que vão além da web, como internet banking, sistemas de gestão empresarial, portais corporativos e extranets”, diz Fabio Palamedi, 32 anos, arquiteto de informação e consultor do Uol. Segundo ele, o arquiteto é um cargo mais próximo do nível de gestão. “A evolução na carreira acaba levando o profissional a assumir cargos de gerente de produtos e de projetos ou coordenação de times”, diz.

Curso rápido ou pós?

Entre as opções de capacitação em arquitetura da informação, destacam-se a pós-graduação da Faculdade Impacta e o treinamento de curta duração de Arquitetura de Informação em Projetos Web, da JumpEducation, ambos em São Paulo. Para quem procura estudos mais avançados, a saída é fazer especialização em áreas relacionadas ou partir para mestrado ou doutorado, definindo a arquitetura da informação como objeto de pesquisa.

Os interessados devem levar em conta que tudo ainda está sendo construído nessa carreira. “É um trabalho gratificante, mas ainda não é encarado como uma profissão. É visto como uma atividade técnica, uma ferramenta entre várias na área de comunicação digital”, diz Bruno Rodrigues, professor de arquitetura da informação e autor do livro *Webwriting — Redação & Informação para Web*. “É claro que daqui a cinco anos tudo pode mudar.” ☒

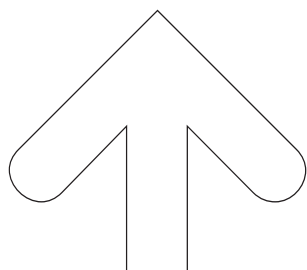


GUILHERMO REIS: turnover entre os profissionais é alto

PROGRAMAS MAIS USADOS PELOS ARQUITETOS DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

- 1 Axure
- 2 Power Point
- 3 Visio
- 4 Excel
- 5 Word

FONTE: PERFIL DO ARQUITETO DE INFORMAÇÃO NO BRASIL — 2008 (WWW.GUILHERMO.COM)



ONDE APRENDER

CURSO: Pós-graduação em arquitetura da informação
LOCAL: Impacta Tecnologia (www.impacta.edu.br), em São Paulo (SP)
MENSALIDADE: R\$ 749,60
DURAÇÃO: 18 meses
CARGA HORÁRIA: 400 horas + orientação de monografia

CURSO: Arquitetura de Informação em Projetos Web
LOCAL: JumpEducation (www.jumpeducation.com.br)
PREÇO: R\$ 854
CARGA HORÁRIA: 16 horas/aula

INOVAÇÃO_GENTE



ASSAD, NA UNICAMP:
simulações matemáticas
para evitar perdas
no café, milho e soja
que você vai consumir

NO CLIMA DA EMBRAPA

Conheça a tecnologia usada pelo chefe da Embrapa Informática para projetar os efeitos do aquecimento global na agricultura  ANA LÚCIA MOURA FÉ



Falar sobre o clima não é sinônimo de falta de assunto para o engenheiro agrícola Eduardo Delgado Assad, de 51 anos — ao contrário. Ele está à frente de algumas das mais relevantes pesquisas sobre efeitos de mudanças climáticas na produção de alimentos do país. Na chefia da Embrapa Informática Agropecuária, Assad coordena 24 projetos, que envolvem 70 profissionais. Algumas das pesquisas causam calafrios. É o

caso do estudo feito em parceria com especialistas da Unicamp que relata impactos do aquecimento global em plantações nos próximos 100 anos: prejuízos acima de 7 bilhões de reais nas safras de 2020, áreas férteis que se tornam estéreis e loucuras climáticas capazes de fazer a mandioca sumir do Nordeste e aparecer no Sul. Do seu escritório, na Unicamp, no interior de São Paulo, Assad conversou com a **INFO**.

INFO Qual é a tecnologia usada para estudar o impacto do aquecimento global na produção agrícola?

ASSAD Usamos a tecnologia de zoneamento agrícola de riscos climáticos. É um sistema desenvolvido pela Embrapa e outras instituições que informa o nível de risco de 5 600 municípios para várias culturas. Foram aplicadas a esse zoneamento projeções de aumento de temperatura que consideram as emissões de gases de efeito estufa. Adotou-se um cenário pessimista, com aumentos de temperatura entre 2°C e 5,4°C até 2100, e outro mais otimista, com aumentos entre 1,4°C e 3,8°C. Com esses dados, o CPTEC (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos) simulou cenários climáticos em 2010, 2020, 2050 e 2070.

Como se chegam a esses resultados?

Usamos modelagem matemática e simulações para calcular o impacto do aquecimento e as perdas econômicas nas culturas de café, algodão, arroz, cana-de-açúcar, feijão, girassol, mandioca, milho e soja. Foram anos de ajustes e validações de sistemas e equações. Usamos 25 computadores que funcionaram quatro meses sem parar. Estamos evoluindo para colocar tudo isso em um supercomputador.

Em que etapa do projeto vocês estão atualmente?

Agora que temos as projeções e o impacto econômico, estamos concluindo a fase de redação de relatórios que mostram quanto custa e quanto tempo leva para fazer modificações genéticas em uma planta, de forma que ela suporte o aumento de temperatura. O Brasil acumula grande conhecimento tecnológico em agricultura tropical e pode adotar soluções que mitiguem os efeitos do aquecimento. Já temos mistura de café mais resistente ao aumento de temperatura, por exemplo.

Que instituições estão envolvidas nesse estudo?

O projeto envolve uma rede integrada com 25 instituições de pesquisa, 70 pesquisadores e 12 bolsistas. Começou focando algumas culturas e agora são 41, crescendo junto com a carteira de produtos cultivados no Brasil.

Que tipo de ferramentas vocês oferecem para os agricultores?


Uma delas é o software de diagnose virtual, para que os agricultores identifiquem doenças de sua plantação via web. Os produtores rurais entram com os sintomas que ocorrem na sua

lavoura, para identificar as medidas de controle. Já dá para fazer o diagnóstico online de doenças do milho no endereço <http://diagnose2.cnptia.embrapa.br/diagnose/>. Ainda neste ano, haverá informações sobre feijão, trigo, soja, tomate e pimentão. Futuramente, o acesso poderá ser feito por celulares e palmtops.

A população tem acesso à produção científica da Embrapa?

Sim, ela está depositada no Repositório Digital Embrapa, que oferece quase 500 mil títulos sobre pesquisa em agricultura, no endereço www.repdigital.cnptia.embrapa.br. São textos integrais dos trabalhos técnico-científicos feitos da Embrapa.

Qual a importância do software livre na Embrapa?

Por ser pública, a Embrapa deve pesquisar, testar e difundir o uso do software livre na agricultura. O nosso Repositório Digital Embrapa é um software livre, assim como os aplicativos usados nos escritórios. Mas não queremos ser vistos apenas como fazedores de software. O essencial é organizar e disponibilizar a informação para pesquisadores, produtores e público em geral. 



APONTE A CÂMERA PARA O QR CODE!

Estampado em revistas, crachás, obras de arte e até nas lápides de cemitério, os códigos 2D trazem um jeito novo de acessar informações no celular

→ Na camiseta, no site e até na caneca do professor Eric Eroi Messa, de 32 anos, está estampado um ícone composto por vários quadradinhos, o QR Code. Para decifrar esse código bidimensional, basta aproximar a câmera do celular e fotografar o símbolo. O que você vai encontrar lá? O endereço do blog dele, o <http://ecode.messa.com.br>. “O QR Code acaba atiçando a curiosidade das pessoas”, diz Messa. O aumento do número de smartphones com câmera no Brasil vem abrindo espaço para o uso de códigos 2D, apresentados em diversos formatos — o mais famoso deles é o QR Code, da sigla Quick Response.

Além da câmera, o smartphone precisa ter um aplicativo leitor para decifrar o código (veja opções na pág 81). Por isso, não é qualquer celular com câmera que pode ler o QR Code. É necessário também que o aparelho rode um sistema operacional que permita a instalação do software.

Não há números oficiais sobre o total de smartphones compatíveis com o QR Code no país. Mas uma estimativa da gaúcha Trevisan Tecnologia, que desenvolve soluções usando o código, dá uma pista. A empresa calcula o número em 40 milhões de aparelhos no Brasil. “Até agora, o uso da tecnologia era focado mais em aplicações corporativas,

como o controle de logística”, diz Alexandre Trevisan, sócio da empresa. Atualmente, o público é bem mais abrangente: o código 2D está em campanhas de publicidade, obras de arte e até em crachás de funcionários.

Os QR Codes ganham pontos em relação ao tradicional código de barras, aquele usado nos supermercados por exemplo, pois guardam mais informações e são lidos com mais facilidade. Como comparação, o código convencional permite incluir apenas 13 dígitos numéricos, contra 7 089 caracteres no QR Code. Há ainda a vantagem de poder usar caracteres alfanuméricos — nesse caso são 4 296

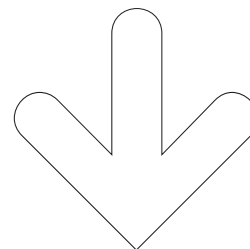


MAESTRO BILLY: produtor musical descobriu a tecnologia na viagem ao Japão, onde todos usam o código

caracteres. A leitura é possível até em casos em que o símbolo estiver sujo ou apagado, pois há uma tecnologia de correção de erros. Para seus alunos do curso de publicidade e propaganda da faculdade Faap, Eric Eroi Messa propõe a adoção da tecnologia nos trabalhos. "É uma ponte entre o meio impresso e o digital, que abre espaço para a criação publicitária."

No jornal *A Tarde*, de Salvador (BA), o QR Code é usado diariamente para complementar o conteúdo do veículo

impresso. Quando a reportagem fala de um show ou filme, por exemplo, o código dá acesso a um texto com a programação. Nesse caso, o usuário do celular não paga pelo tráfego de dados. Ao acessar um link e clicar nele, o leitor paga à operadora a tarifa pelo acesso à web. Nas notícias de futebol, o jornal publica códigos que levam para o site com vídeos dos gols. "O preço do tráfego de dados ainda é um obstáculo a esse tipo de serviço", diz Ana Carolina Casais, coordenadora de novos negócios do grupo A Tarde.



FAÇA SEU QR CODE

Nada mais fácil do que criar seu próprio QR Code. Basta acessar um serviço online e digitar o texto, informações ou URL que serão inseridos no código. Confira alguns sites que fazem o QR Code e outros tipos de códigos 2D, testados pelo INFOLAB:

BeeTagg

<http://generator.beetagg.com>
Códigos do tipo QRCode, Datamatrix e BeeTagg

SnapMaze

www.snapmaze.com
Permite fazer QR Codes coloridos

Nokia Mobile Codes

<http://mobilecodes.nokia.com>
Opções de códigos em três tamanhos

INSTALE PARA LER O CÓDIGO



iPHONE
Modelo: iPhone 3G, da Apple
Aplicativo: 2D Sense, na App Store



ANDROID
Modelo: G1, da HTC
Aplicativo: Barcode Scanner, na Android Market



SYMBIAN
Modelo: N95, da Nokia
Aplicativo: Quickmark (www.quickmark.com.tw)



WINDOWS MOBILE
Modelo: Diamond, da HTC
Aplicativo: i-nigma (www.i-nigma.com)



BLACKBERRY
Modelo: BlackBerry Bold, da RIM
Aplicativo: Beetagg (www.beetagg.com)



ERIC MESSA: professor levou os QR Codes para a sala de aula, no curso de publicidade da Faap

Mania japonesa

O produtor musical Fernando Mello, mais conhecido como Maestro Billy, de 37 anos, publica um QR Code no canto do seu blog, sugerindo a música da semana, para divulgar o trabalho de amigos. Billy teve a idéia de adotar a tecnologia em janeiro, quando estava viajando pelo Japão, país onde foi criada a tecnologia, em 1994. "Lá, o QR Code é bem difundido, presente nos cartões de visita, em pôsteres de shows, nas embalagens de remédios." E, acredite se quiser, até no cemitério tem QR Code. A fabricante japonesa de lápides Ishi no Koe usa a tecnologia para dar acesso a um site com a ficha do falecido.

Na empresa Fivecom, em Vila Velha, no Espírito Santo, os 30 funcionários têm o código QR com seus contatos estampado no crachá. "É prático, pois a pessoa recebe no celular um arquivo no formato CSV, com informações que são sincronizadas com o Exchange e o

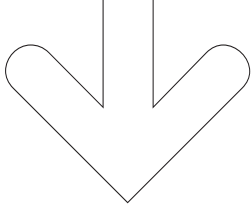
Notes", diz Eustáquio Martins, diretor de novos negócios da empresa.

Em breve, o QR Code também será usado em cinemas e restaurantes brasileiros. Quem compra o ingresso para as sessões do Cinemark pela internet já recebe pelo celular uma mensagem com o código. Diversas salas de cinema em São Paulo contarão com máquinas capazes de ler o ingresso digital, segundo Solange Almeida, diretora de tecnologia do Cinemark. Nesse caso, não é preciso nem ter câmera, o telefone serve apenas como um substituto ao tíquete de papel. "Essa solução atende a 80% dos celulares, que não precisam ter uma tela de alta resolução, pois o sistema lê a informação com mais facilidade", diz.

Já está em teste um sistema que permitirá usar o leitor de QR Code do celular para pagar a conta do restaurante. Ele poderá ser adotado por estabelecimentos que usam o popular

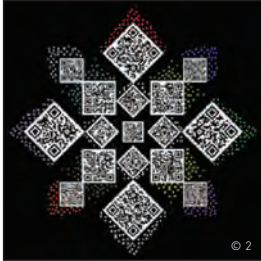
software Colibri, segundo Carlos Teixeira, sócio da Ideias do Futuro, empresa que desenvolveu a tecnologia. "No QR Code dá para colocar a referência inteira do atendimento de uma mesa", diz. Outra solução que a empresa está testando é a Música Flash Click, que permite comprar uma faixa pelo celular, clicando em um código QR.

Até nas exposições de arte o QR Code já ganhou espaço. Em Viena, na Áustria, um código 2D foi publicado no pôster de divulgação da mostra A Vênus de Willendorf, em agosto. Quem clicava, chegava a um link para um game da estátua. A artista brasileira Martha Gabriel irá apresentar em maio, no evento e-Poetry, em Barcelona, na Espanha, sua obra Rosa Sensível. Entusiasmada com a nova tecnologia, ela montou uma rosa dos ventos com QR Codes. "A intenção é navegar nos sentimentos das pessoas por meio de uma poética codificada de tags", diz. ☒



ARTE EM CÓDIGO

Veja algumas obras do mundo físico que levam para o mundo digital por meio dos QR Codes.



SENSITIVE ROSE, DE MARTHA GABRIEL

A rosa dos ventos com QR Codes é um mapa dos sentimentos (www.sensitivrose.com)



STICKER MAP

Intervenção artística na avenida Paulista com adesivos de desenhos e QR Codes, realizado em São Paulo em 2008

RIVAIS DO QR CODE

Se você já tem um leitor instalado, saque a câmera do seu smartphone para descobrir quais são os concorrentes do QR Code



O BIG BROTHER DO SITE

SiteCatalyst, da Omniture, faz raio X dos acessos a sites na web quase em tempo real

ANDRÉ CARDOZO

→ Gratuito e fácil de usar, o Google Analytics virou sinônimo de aplicativo de métricas pra monitoramento de sites na web. O serviço tornou-se a alternativa mais popular para medição de audiência em sites pessoais e de empresas. Mas, para quem tem páginas com milhões de page views e atualização constante, o ideal é optar por uma solução mais robusta e com intervalo de monitoramento menor. É aí que entra o SiteCatalyst.

O aplicativo, voltado para grandes empresas e cobrado com base no volume de tráfego, é desenvolvido pela Omniture, que tem, entre seus clientes, nomes de peso como Toyota, Microsoft, HP, Wal-Mart, Xerox e Pepsi. No Brasil, a recém-lançada loja virtual da Casas Bahia está entre os sites que adotam a solução. O INFOLAB testou o SiteCatalyst e constatou que uma de suas principais virtudes é o monitoramento praticamente em tempo real.

Relatórios a jato

Um dos destaques do SiteCatalyst está na velocidade com que as informações são registradas. Os relatórios costumam incluir os acessos que ocorreram até dez ou 20 minutos antes. Esse é um recurso importantíssimo, principalmente em

ALÉM DO CATALYST	
Conheça outros componentes da suíte de aplicativos da Omniture	
SEARCHCENTER	gerenciador de campanhas de marketing
DISCOVER	interface aprimorada para o SiteCatalyst
TOUCHCLARITY	gerenciador de anúncios personalizados
SURVEY	criação de pesquisas de opinião



CASAS BAHIA: empresa adotou o Omniture na sua nova loja online

sites com muitas atualizações, que podem modificar seu conteúdo ao longo do dia de acordo com o comportamento dos internautas.

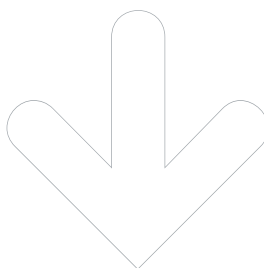
Aplicações de métricas mais simples, como o Google Analytics, normalmente só conseguem mostrar a atividade do site até o dia anterior. O SiteCatalyst oferece, ainda, a possibilidade de baixar os relatórios nos formatos DOC, XLS, PDF, HTML e CSV. Há, também, uma opção que gera uma imagem em JPEG do gráfico mostrado na tela.

O aplicativo exibe informações semelhantes às de outros serviços do gênero, como números de page views, visitas e visitantes únicos, além das palavras-chave mais populares. Também há métricas para acessos vindos de ferramentas de busca, sites externos e tráfego direto. Ele também monitora conversões, um método usado para medir o sucesso de ações na web.

Olhar nos sistemas

O SiteCatalyst vai muito além do básico nos dados que fornece. Na área de sistemas operacionais, por exemplo, as informações não se limitam ao site monitorado. É exibido também um porcentual médio, baseado em outras home pages analisadas pela plataforma. Assim, dá pra saber se um determinado sistema ou browser é mais popular em seu site do que na média. Mas, como a maior parte dos clientes da Omniture fica nos Estados Unidos, esses números acabam refletindo a realidade da internet americana.

Além das estatísticas de sistema operacional, o SiteCatalyst exibe informações interessantes para equipes de desenvolvimento. Esses dados ficam



principalmente nas seções dedicadas a hardware e software dos visitantes (sistema operacional, navegador, resolução de monitor, presença de Flash etc.). As informações geográficas, muito úteis em sites de caráter regional, são precisas. No caso do Brasil, o SiteCatalyst é capaz de mostrar a divisão de acessos por Estado.

Cadê meus dados?

Se há um ponto que ainda pode ser melhorado no SiteCatalyst é sua interface com o usuário. Na versão atual, ela é bem organizada, mas não é flexível. A página principal do analisador de tráfego traz mais de 50 links para diferentes estatísticas. Embora elas estejam divididas em grupos como Tecnologia e Perfil de Visitantes, a página é confusa. Links muito importantes, como número de visitantes, têm a mesma visibilidade de outros como a quantidade de cores exibidas pelos monitores dos internautas. O programa até permite montar um painel personalizado com os dados mais relevantes. Mas o processo não é nada intuitivo. ❌

ESTATÍSTICAS NO BOLSO

Quem vive no saguão do aeroporto ou em engarrafamentos pode acompanhar os acessos ao site pelo smartphone. A INFO testou o SiteCatalyst nos navegadores do iPhone, da Apple, e do G1, da HTC. Não houve qualquer problema grave de visualização. Inicialmente, a página de login aparece em tamanho reduzido. Mas, usando o zoom de ambos os aparelhos, fica fácil conferir as métricas. A Omniture também disponibiliza aplicativos específicos para o iPhone e o G1.

SERVIÇO	SiteCatalyst 13.5	
FABRICANTE	Omniture	
RECURSOS	9,0	
DESEMPENHO	9,0	
INTERFACE	8,5	
CUSTOMIZAÇÃO	7,5	
PREÇO MÍNIMO (US\$/POR ANO)⁽¹⁾	20 000⁽²⁾	
AValiação TÉCNICA	8,8	
CUSTO/BENEFÍCIO	7,7	

(1) O preço depende dos módulos contratados e do volume de tráfego do site
 (2) Por 1 milhão de page views por mês



A CAIXA MÁGICA DO GOOGLE

O Google Search Appliance coloca a agilidade do site de busca a serviço de grandes empresas

LUIZ CRUZ E MAX ALBERTO GONZALES



→ Já imaginou ter o Google dentro de sua empresa, para que internautas e funcionários localizem as páginas que desejam? Para isso, basta conectar à rede o Google Search Appliance 1001 (GSA). Dentro de um servidor fabricado pela Dell está o motor de busca do Google. O sistema inclui os robôs que analisam o conteúdo e criam o índice a ser usado nas buscas (crawlers) e os mecanismos para avaliar a relevância das páginas, com controles que permitem favorecer determinados resultados. Ferramentas de

administração completam o pacote. Conectamos o GSA à rede do INFOLAB para indexar o site da **INFO** e os documentos do laboratório. Em poucas horas, reconheceu 3 milhões de arquivos, que, depois, puderam ser localizados numa busca simples, com a agilidade habitual do Google.

A facilidade de implantação é um dos pontos fortes. Para começar, basta conectar um cabo Ethernet à máquina e acionar o sistema de gerenciamento via web. Um assistente guia o administrador pelo processo de configuração.



GSA 1001:
hardware fabricado pela
Dell, software do Google

Robôs bisbilhoteiros

Na interface web do GSA há uma área dedicada à configuração dos robôs de busca. Eles indexam pastas compartilhadas na rede, páginas da internet e informações contidas em bancos de dados. O GSA é compatível com os bancos de dados IBM DB2, MySQL, Oracle 10g, Microsoft SQL Server e Sybase. O buscador reconhece 220 tipos de arquivos, de planilhas do Excel a desenhos do AutoCAD. O robô lê os arquivos e gera, para cada um deles, uma página HTML, que é armazenada para acelerar as buscas. É possível controlar a frequência de indexação para que o robô vasculhe mais vezes determinada fonte de dados. O GSA conta, também, com uma interface de entrada de dados chamada Feed, para arquivos ou sistemas não suportados. O formato de entrada é o XML. Há, ainda, o mecanismo OneBox, que permite incluir módulos externos na busca, como um que exibe informações do Cognos Business Intelligence, da IBM.

Após a indexação dos dados, é a hora de programar os resultados da busca. O algoritmo de relevância do GSA usa regras semelhantes às do Google, inclusive o PageRank, o método de classificação de páginas criado pela empresa. É possível tornar um arquivo ou página mais ou menos relevante, priorizando palavras-chave ou URLs. A empresa também pode remover URLs específicas para que não apareçam nos resultados da busca. Além disso, no caso de documentos armazenados em servidores redundantes, um registro específico impede que os arquivos sejam indexados em duplicata.

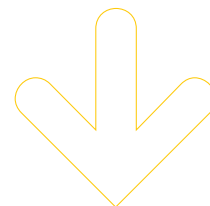
Palavras similares

O GSA ajuda os consumidores a encontrar o que procuram mesmo digitando palavras erradas ou similares. Para isso, usa uma biblioteca de sinônimos e corretores ortográficos. Por exemplo, um site de e-commerce pode apresentar

como resultado as páginas contendo a palavra refrigerador, mesmo que o internauta digite geladeira ou "refrigerador". A interface de busca é personalizável. Pode-se, por exemplo, substituir o logotipo do Google pelo da empresa usuária. É possível, ainda, configurar a busca como pública ou privada. Neste último modo, o usuário só enxerga, na página de resultados, os arquivos que ele tem autorização para acessar. O GSA trabalha integrado aos diretórios da rede, usando autenticação centralizada ou senha para acesso.

Tamanho é documento

Um aspecto negativo do GSA é a inexistência de acordo de garantia de serviço (SLA). Se o equipamento quebrar, a empresa ficará nas mãos do Google e da Westcon Brasil, que faz o atendimento no país. O Google sugere que o cliente adquira outro GSA como backup. O preço do GSA varia conforme a capacidade contratada. O modelo básico indexa até 500 mil documentos e custa 80 mil dólares. O que foi testado pelo INFOLAB tem capacidade para 3 milhões de documentos e custa 220 mil dólares. Há, ainda, uma versão que já vem com backup e balanceamento de carga entre servidores incluídos. O servidor de backup avulso custa de 36 mil dólares (para 500 mil documentos) a 53 mil dólares (3 milhões de documentos). São preços que não assustaram clientes como Americanas.com, Pão de Açúcar, Magazine Luiza, Webmotors e o banco Santander. ☒



THUNDERSTONE TAMBÉM BUSCA

A caixa amarela do Google não está sozinha no mercado.

Há outros equipamentos para buscas como o Thunderstone Search Appliance. Essa caixa azul pode fazer até mil pesquisas por minuto, em intranet ou extranet, reconhecendo cerca de 100 tipos de documentos. Está disponível em modelos com capacidade para indexar de 250 mil até 15 milhões de páginas.

Google Search Appliance 1001

FABRICANTE	Google
BUSCA	9,5
GERENCIAMENTO	8,5
CONFIGURAÇÃO	7,5
EXTRAS	8,5
PREÇO (R\$)	526 240
AVALIAÇÃO TÉCNICA	9,0
CUSTO/BENEFÍCIO	7,4

TECNOLOGIA PESSOAL

→ HARDWARE E SOFTWARE QUE FAZEM DIFERENÇA

92

↓ CARROS

CARRO ANTIBARBEIRO

Sensores salvam o motorista de vexames na baliza e até de batidas



© 2

90

TECH DREAMS

O TF 7700PVR-Tb, da Topfield, sintoniza e grava TV digital



© 1

96

REDES SOCIAIS

Como aproveitá-las para atividades do trabalho e colaboração



100

INTERNET

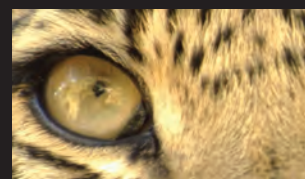
Como os internautas furam o bloqueio a sites proibidos

94

→ BANDA LARGA

VÍDEO EM HD NA SUPERBANDA?

Testamos o streaming em alta definição na conexão de 60 Mbps da NET





MACBOOK TALHADO EM ALUMÍNIO



O **MacBook Pro** com tela de 15,4 polegadas faz parte da linha de notebooks da Apple montados em gabinetes sem partes móveis. É impossível não babar no design da máquina, que traz ainda um enorme touchpad multitoque, permitindo comandos com o uso de mais de um dedo e gestos. A versão testada pelo INFOLAB tem uma configuração que atinge 5,3 no índice do Vista e proporciona resultados muito bons especialmente em tarefas com gráficos 3D. No AquaMark3 ele fez 102 106 pontos. Porém, se comparado com laptops avançados de mesmo porte, o MacBook Pro peca por oferecer menos memória, menos espaço em HD, apenas duas portas USB e ser bem mais caro mesmo sem ter drive Blu-ray. Além disso, a autonomia da bateria é baixa.

> Core 2 Duo P8600 2,4 GHz > 2 GB de RAM > HD de 250 GB > GeForce 9600M GT de 256 MB > Tela de 15,4" > 2,5 Kg > Mac OS X 10.5 > Duração da bateria: 60 minutos > **8 999 reais**

AVALIÇÃO TÉCNICA	7,9	CUSTO/BENEFÍCIO	6,6
------------------	------------	-----------------	------------

PROJETOR SUPERPORTÁTIL



O **M109S**, da Dell, não é tão compacto e leve como os pico projetores, aqueles equipamentos pouco maiores que um celular. Ainda assim, ele cabe na palma da mão e ganha de goleada dos modelos convencionais em portabilidade. Pena não funcionar com bateria. Nos testes do INFOLAB, o M109S foi ligado a laptops, Blu-ray player e sintonizador de TV digital. A imagem não apresentou distorções significativas e a qualidade observada é boa, especialmente na exibição de vídeos. Dá para ajustar a relação de aspecto da tela para 4:3 e widescreen e existem controles de cor, contraste etc. A durabilidade da lâmpada de LED do M109S (10 mil horas) é bem alta. Porém, não há como trocá-la.

> DLP > 55 lumens ANSI > 858 x 600 pixels > contraste de 800:1 > Entradas: D-Sub, vídeo composto > 9,3 x 3,7 x 10,5 cm > 360 g > **1 849 reais**

AVALIÇÃO TÉCNICA	7,4	CUSTO/BENEFÍCIO	7,4
------------------	------------	-----------------	------------



3 EM 1 DO VÍDEO DIGITAL



Com funções de sintonizador de TV digital, gravador de vídeo e reproduzidor de DivX, XviD e MP3, o **TF 7700PVR-Tb**, da Topfield, agradou bastante nos testes do INFOLAB pela programação de TV em alta definição captada e gravada com uma qualidade espetacular. O aparelho tem todas as funções típicas dos DVRs e menus amigáveis. Além das conexões de áudio e de vídeo, possui uma porta USB para a reprodução de vídeos em DivX, XviD e MP3 em pen drives e uma interface de rede, pela qual o aparelho pode ser acessado pela internet para agendar gravações e fazer o upload de arquivos de vídeo e música para o HD de 250 GB. As decepções são a falta de suporte a legendas em arquivos .srt para DivX e XviD e a impossibilidade de editar o material gravado.

> 250 GB > 480p, 720p e 1 080i > DivX e XviD > MP3 > Saídas: 1 HDMI, 1 vídeo componente, 1 S-Vídeo, 1 composto, 1 áudio óptica, 1 RCA estéreo e 2 RF > Entradas: 1 RF > USB > 1 Ethernet > 38,1 x 6,7 x 27 cm > **1 700 reais**

AVALIÇÃO TÉCNICA	8,5	CUSTO/BENEFÍCIO	7,5
------------------	------------	-----------------	------------



BLU-RAY EM 1080p NO VAIO



O display de 16,4 polegadas com resolução full HD (1 920 por 1 080 pixels) nativa e a vocação para rodar discos com filmes em alta definição já seriam suficientes para fazer do **VAIO VGN-FW280AY**, da Sony, uma boa pedida para ingressar na era Blu-ray. Mas o modelo tem mais a oferecer. O drive óptico também grava em mídias Blu-ray. O restante da configuração mantém o padrão elevado. O desempenho, claro, é dos melhores. Nos testes do INFOLAB, o VAIO VGN-FW280AY cravou 3 595 pontos no PCMark Vantage e 70 760 no AquaMark3. O único reparo fica para o som. Ele não é ruim, mas está longe do ideal para curtir filmes em Blu-ray. Falta potência.

> Core 2 Duo P8600 2,40 GHz > 4 GB > HD de 400 GB > Radeon HD 3650 de 512 MB > BD-RE/DVD-RW > Tela de 16,4" > Wi-Fi n > 3,1 Kg > Vista Ultimate > Duração da bateria: 70 minutos > **9 999 reais**

AVALIÇÃO TÉCNICA	8,2	CUSTO/BENEFÍCIO	6,0
------------------	------------	-----------------	------------

CARRO ANTIBARBEIRO

Sensores espalhados pelo veículo salvam o motorista de vexames na baliza e até de batidas

→ Os sensores foram vitais para transformar

os motores de carro atuais em caixas seladas onde, em vez de sujar a mão para checar rebimbocas, o diagnóstico de problemas é todo feito eletronicamente. Agora, os sensores saíram de baixo do capô para auxiliar diretamente o motorista na condução do veículo e evitar até algumas barbeiragens clássicas. Um bom exemplo é o sistema City Safety, do Volvo XC60 (a partir de 138 500 reais). Seguindo ordens de um sensor a laser localizado no vidro dianteiro, o carro freia sozinho ao perceber um obstáculo 10 metros à frente, caso o veículo esteja a menos de 30 Km/h. Ou seja, é o fim das colisões traseiras em congestionamentos causadas por pura falta de atenção. Confira alguns dos sensores do novo carro da Volvo a serviço do motorista.



SEM ENCOSTADINHAS

Os sensores de estacionamento frontais emitem vibrações ultrassônicas que indicam a distância do veículo em relação ao obstáculo. Quanto mais próximo, mais barulhento é o bip.

© 1

SENSORES SOBRE RODAS

Os sensores para tornar a pilotagem mais segura e/ou confortável não são privilégio de carrões que custam o preço de um apartamento, apesar de serem bem mais numerosos nos carros dos sonhos da maioria das pessoas. Veja a seguir três veículos para diversos gostos e bolsos com sensores que auxiliam o motorista no dia-a-dia:



© 3

AUDI Q7

Esqueça as rodas raspadas ou subidas na guia na hora de fazer uma baliza mais complicada. Uma microcâmera na traseira do Q7 (278 mil reais) envia imagens para o computador de bordo, que desenha o traçado exato a ser feito para encaixar o carro na vaga.

SISTEMA ANTIBARBEIRAGEM

Por meio de um sensor a laser, o City Safety detecta choques frontais eminentes e faz 50 cálculos por segundo para determinar a força de frenagem necessária para evitar a batida.



© 2

MOTOBOYS SEMPRE À VISTA

Com o auxílio de câmeras instaladas nos retrovisores, o BLIS avisa ao motorista caso algo surja no ponto cego de visão, cobrindo três metros lateralmente e dez metros para trás.



© 2



UPGRADE NO CARANGO

Ao lado de rodas esportivas, aerofólio, faróis de xenônio e aparelhos de som, os sensores engrassam a lista de acessórios para quem gosta de equipar o carro.

Entre os mais procurados nas lojas especializadas e no MercadoLivre estão os sensores de estacionamento (de 59 a 169 reais) e os sensores para acendimento automático dos faróis (de 69 a 115 reais). Em alguns casos, o próprio usuário pode se aventurar na instalação.



© 2

OLHOS NA NUCA

Sensores de estacionamento também dão uma mãozinha nas manobras em marcha à ré. Os sistemas mais avançados chegam a mostrar no painel imagens de microcâmeras e escala de distância.

QUE VENHA A CHUVA

Não é a água, mas a luz que aciona o limpador de para-brisa. Sensores ópticos detectam umidade e projetam radiação infravermelha sobre o vidro em um ângulo de 45 graus, refletindo a iluminação das gotas até um nível predeterminado de luz ativar os limpadores.



© 2

CHEVROLET CAPTIVA

Além dos clássicos sensores de estacionamento e de chuva, o Captiva (86 900 reais) tem algo diferente: um sensor de presença de passageiro do banco da frente. Devido ao alto preço do airbag, caso um acidente ocorra e o banco do passageiro estiver vazio, ele não será acionado em vão, poupando um dinheiro considerável.



© 1



© 3

VOLKSWAGEN POLO

Prova de que os sensores não são privilégio de carros caríssimos, o Polo (41 810 reais) conta com sensor de estacionamento que avisa por meio de som o quão perto você está do outro carro. Além disso, o retrovisor do motorista pode ser movido para baixo, ajudando a enxergar exatamente onde sua roda está indo.



VÍDEO EM HD NA SUPERBANDA

Com conexões de 20 e 60 Mbps, a NET leva seus programas de TV para a web em streaming de vídeo em alta definição

→ 8, 12, 20, 30 e até 60 Mbps. O que parecia miragem até pouco tempo atrás vem se tornando realidade. Acredite, a superbanda larga está aí. Mas ainda são poucos, muito poucos os privilegiados que sofrem com um doce dilema: o que fazer com toda essa banda. A navegação na web e os downloads isolados ocupam só uma fração da velocidade disponível em conexões acima de 8 Mbps. Mesmo quem barbariza nos torrents e não sai do YouTube está longe de aproveitar ao máximo uma superbanda. Por isso, a aplicação que desponta como o principal chamariz para as conexões ultravelozes é o streaming de vídeo em alta definição. É no que acredita a NET, que desde o início do ano oferece em caráter experimental para uma parcela de seus clientes links de 20 Mbps e 60 Mbps e acesso ao NET na Web.

O NET na Web é um portal de vídeo com programas exibidos pelos canais de TV da NET em versões em alta definição para streaming. Em fevereiro, quando **INFO** experimentou o serviço usando uma conexão de 60 Mbps em uma residência no bairro do Morumbi, em São Paulo, a primeira im-

pressão foi decepcionante. A conexão estava mais lenta do que a originalmente contratada no local (4 Mbps). Pior: os vídeos sequer carregavam. Após a visita de técnicos da empresa e, segundo a própria, acertos na rede, finalmente foi possível conhecer nos dias seguintes todo o potencial do serviço. A página do NET na Web trazia 21 programas (19 com qualidade HD, em vídeos em 1 080i em MPEG-4) de canais como Multishow, GNT, SporTV e National Geographic. Bastou clicar sobre cada um deles para que a reprodução na janela de vídeo embutida na página começasse quase instantaneamente. Mas impressionante mesmo foi colocar os vídeos em tela cheia no notebook com LCD full HD VAIO VGN-FW280AY, da Sony. Nos programas em HD, a imagem ficou com uma qualidade espetacular e a transmissão não sofreu interrupções em nenhum momento.

O portal NET na Web só estará disponível para assinantes dos combos NET+Virtua de 20 e 60 Mbps. Só falta a empresa definir quando e por quanto. A proposta é oferecer com o NET na Web uma extensão da TV paga na internet. Se

o assinante perder o horário de uma atração na TV, poderá assisti-la mais tarde no portal. Outra razão para manter o NET na Web restrito é a qualidade da transmissão. Como o tráfego de dados entre o servidor de vídeo e a casa do cliente é feito de ponta a ponta pela rede da NET com tecnologia DOCSIS 3.0, sem zanzar pela internet, a empresa tem maior controle sobre a qualidade do serviço. Isso faz todo sentido. O impacto do tráfego da internet no streaming mesmo em uma banda larguíssima foi perceptível nos testes do INFOLAB durante as visitas aos sites com streaming de vídeo em alta definição abertos para brasileiros, como o Vimeo (www.vimeo.com/hd), Dailymotion (www.dailymotion.com/hd), Recast Digital (www.recastdigital.com/RDV1) e SmoothHD (www.smoothhd.com). Em nenhum deles a reprodução em tela cheia ocorreu sem engasgos. No NET na Web, a transmissão manteve a fluidez mesmo quando tentamos estressar a conexão com múltiplas tarefas ocupando nada menos que 41,57 Mbps.

Nas medições isoladas, os downloads via http foram feitos em 14,13 Mbps (taxa de 1,77 MB por segundo), praticamente a mesma velocidade de navegação em sites nacionais (14,35 Mbps). A rapidez nas páginas estrangeiras foi menor (6,94 Mbps).

TV pela fibra óptica

Enquanto a NET pretende entregar um complemento de sua programação pela banda larga, a TVA, em parceria com a Telefônica, foi mais radical. Desde o final de fevereiro, ela transmite todos os seus canais de TV, canais abertos e exclusivos em HD (como HBO HD, Fox HD e Voom) e um inédito serviço de vídeo sob demanda, a Locadora Virtual, pela rede de fibra óptica da Telefônica. A oferta está disponível para os assinantes do trio Xtreme de 8 Mbps (289,90 reais) e de 30 Mbps (339,90 reais), pacotes com banda larga, TV e telefonia comercializados em 26 bairros paulistanos. **INFO** não testou o serviço, mas presenciou uma demonstração na sede da Telefônica. O que mais agradou foi a Locadora Virtual. Na tela da TV, o usuário navega pelo acervo do serviço, escolhe o filme (os preços vão de 3,90 reais a 6,90 reais), digita o código de compra e pode assisti-lo quantas vezes quiser em 48 horas. Tudo é feito pelo set-top box, que ainda funciona como um DVR de 160 GB. ☒

ENTREI NO **ORKUT** PORQUE O CHEFE MANDOU

Como aproveitar o potencial das redes sociais para as atividades do trabalho e a colaboração

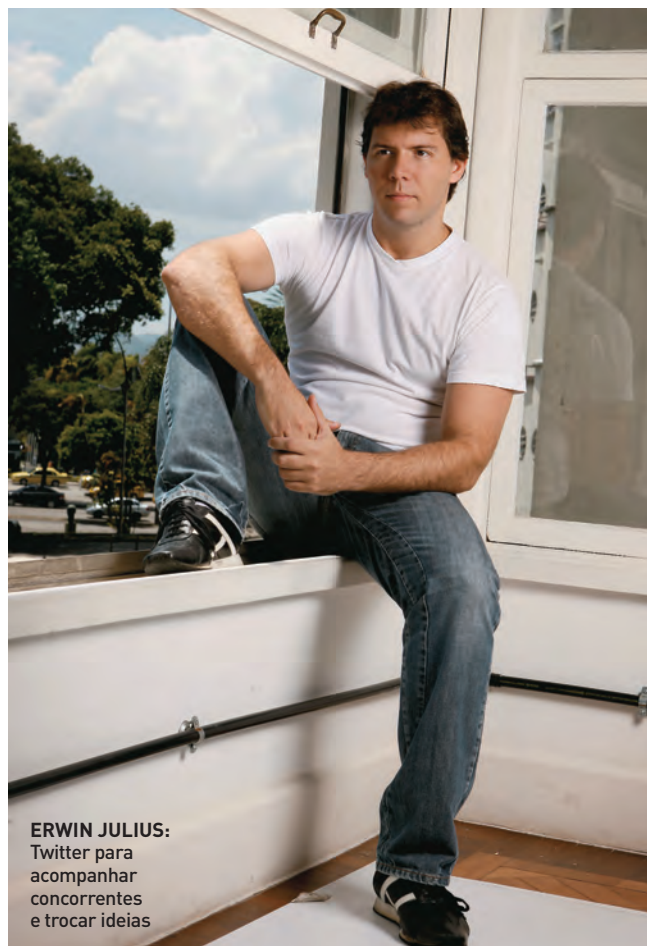
MAURÍCIO MORAES

→ Nem sempre é preciso fechar rapidinho a página do orkut ou do Facebook quando o chefe vem chegando à sua mesa. Você pode reverter a situação se estiver usando as redes sociais como ferramenta de trabalho. Claro que muita gente dá uma escapadinha durante o expediente só para xeretar perfis alheios ou comentar a foto da viagem de férias da amiga daquela prima distante. Mas os funcionários mais antenados já perceberam que há vários modos de aproveitar a conectividade e as ferramentas que esses serviços oferecem para melhorar o desempenho na profissão.

Basta pensar que o cotidiano profissional de muita gente envolve troca de ideias, colaboração em projetos, resolução de problemas e a constante necessidade de conhecer as tendências de mercado. Tudo isso pressupõe o contato direto entre pessoas. E isso as redes sociais tiram de letra.

Uma pesquisa divulgada no fim do ano passado pela consultoria britânica Demos concluiu que os empregadores não deveriam bloquear o acesso a esses serviços. O estudo analisou seis organizações de diferentes perfis. Os pesquisadores Peter Bradwell e Richard Reeves descobriram que as redes sociais podem ser fundamentais para estimular a inovação, a produtividade e a democracia em uma companhia.

Muita gente já entrou nessa onda. O empresário Erwin Julius, de 32 anos, sócio da empresa Summer,+i, está entre os profissionais que adotaram as redes sociais no dia-a-dia do trabalho. "O que mais uso, por causa do modelo dinâmico, é o Twitter", diz. "Ele me permite acompanhar profissionais que atuam em outras empresas do nosso mercado e facilita a troca de ideias." Ele também não deixa de visitar orkut, Facebook, LinkedIn, Plaxo e MySpace, entre outros. Qualquer um pode fazer o mesmo. Confira, a seguir, o que alguns dos principais serviços oferecem — profissionalmente, é claro.



ERWIN JULIUS:
Twitter para
acompanhar
concorrentes
e trocar ideias

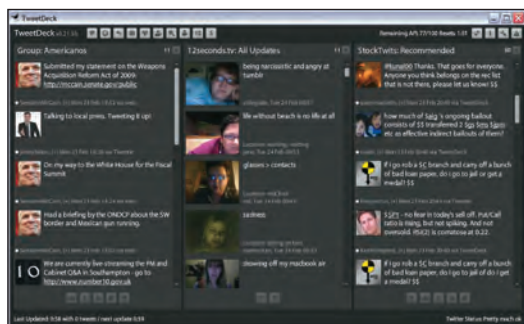
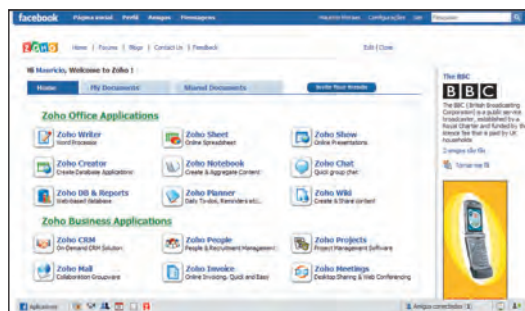


ORKUT É DA COMUNIDADE

A associação do orkut com o lazer é tão grande que parece que não há espaço para atividades profissionais lá dentro. Engano. Embora os aplicativos disponíveis sejam realmente focados em diversão, são as comunidades que podem ser aproveitadas para trocar informações e conhecimentos sobre assuntos específicos. Os grupos permitem aos administradores aprovar a admissão de novos membros caso a caso. E o acesso ao conteúdo pode ficar restrito apenas aos associados da comunidade. Com todo esse controle, é fácil barrar os engraçadinhos e manter espaços de discussão respeitáveis dentro da maior rede social do Brasil. Exemplos não faltam. Pense em uma linguagem de programação e descobrirá uma comunidade relacionada: há muita gente discutindo pra valer de Java a Ruby on Rails. Além disso, a rede pode ser uma vitrine para mostrar a cara para eventuais recrutadores.

FACEBOOK ESBANJA APLICATIVOS

Quando o assunto é trabalho, a rede social mais popular do planeta destaca-se pela diversidade de aplicativos que oferece. Para criar projetos envolvendo várias pessoas, uma boa dica no Facebook é o Huddle Workspaces. Ele permite, por exemplo, fazer o upload de um documento e convidar usuários para avaliarem o seu conteúdo. É possível também armazenar arquivos importantes — cada conta tem 1 GB à disposição. Na mesma linha, há o Get Stuff Done, que permite até mesmo criar listas de tarefas associadas a um determinado projeto. Já o Zoho Online Office incorpora as ferramentas de compartilhamento da suíte de escritórios à rede social. Textos, planilhas e apresentações podem ser exibidos para os amigos escolhidos, que têm a possibilidade de editá-los também. Já quem usa Google Docs e Calendar pode adicionar os gadgets de ambos à sua página do Facebook: mas eles são limitados, e é possível apenas visualizar a lista de arquivos e de compromissos.

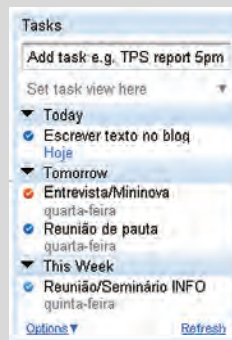


TWITTER, O RSS PROFISSIONAL

Com o Twitter, não existe espaço para enrolação. O tamanho máximo de 140 caracteres permitido em cada micropost elimina, de cara, aqueles chatos que fazem discursos intermináveis e pouco úteis. Nada melhor, portanto, do que usá-lo para acompanhar colegas de trabalho ou outros profissionais de uma determinada área de atuação. Basta seguir as pessoas que você acha que têm algo a dizer para ficar por dentro das últimas tendências do mercado e trocar ideias. Tem gente graúda por lá. O problema é que a interface do Twitter deixa tudo muito bagunçado. O Tweetdeck (<http://info.abril.com.br/download/5336.shtml>) permite organizar tudo por grupos de interesse, como um verdadeiro RSS social. Outra opção é o Twirl (<http://info.abril.com.br/download/5615.shtml>), que tem jeitão de mensageiro instantâneo. Já a extensão Twitterfox, para Firefox (<http://info.abril.com.br/download/5616.shtml>), ajuda a acompanhar tudo por meio de um atalho instalado no canto direito do navegador.

LINKEDIN LEVA O NETWORKING A SÉRIO

O LinkedIn sempre foi meio sisudo. A rede social já nasceu com foco no trabalho e na interconexão de profissionais de diferentes segmentos e países. Seus grupos são um ótimo ponto de encontro para discutir assuntos específicos, conferir as últimas notícias sobre uma determinada área e até mesmo saber das últimas vagas disponíveis. Mas o LinkedIn não fica só nisso. Desde o fim do ano passado, o serviço vem incorporando aplicativos. Há bem menos opções do que no Facebook, mas algumas delas valem a pena. O Company Buzz, por exemplo, monitora o que os integrantes da sua rede de contatos estão dizendo sobre sua empresa ou os concorrentes no Twitter. Basta cadastrar as palavras-chave. Há também o Huddle Workspaces, para criar projetos e compartilhá-los, idêntico à versão disponível para Facebook. Já o Polls permite criar pesquisas de mercado, enquanto o SlideShare facilita o compartilhamento de apresentações.

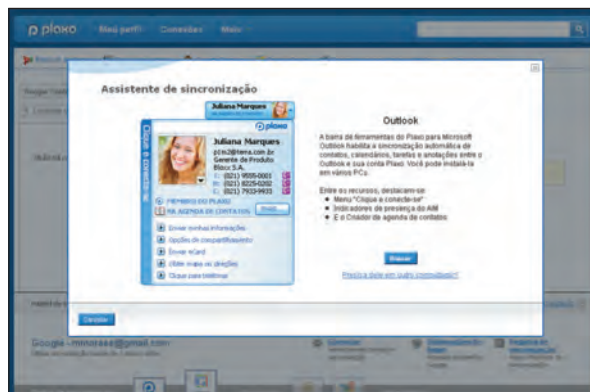


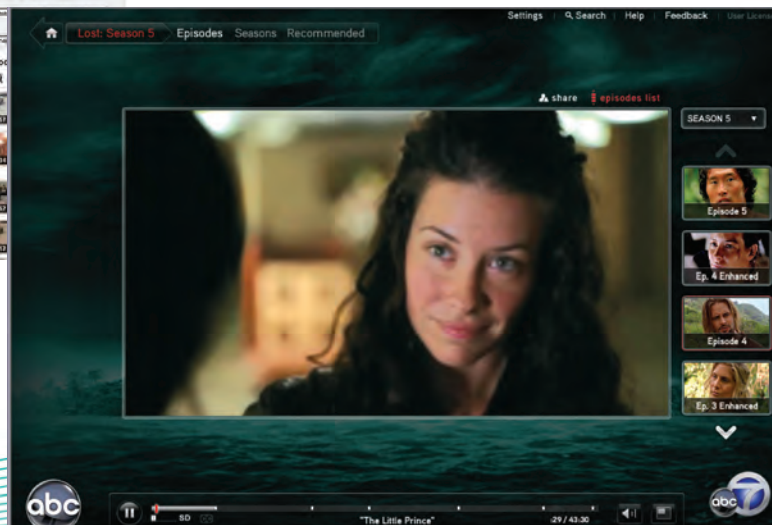
A VAQUINHA ONIPRESENTE

Às vezes, o Remember the Milk se parece com aqueles vilões de filme de terror. Quando você menos espera, eles aparecem. A diferença é que o serviço só quer ajudá-lo a concluir todas as tarefas programadas — o que é muito útil principalmente no trabalho. Para isso, o Remember the Milk aposta na integração com serviços disponíveis na web e celulares. É possível instalá-lo dentro do Gmail ou do Google Calendar, acessá-lo no iPhone, BlackBerry ou smartphone com Windows Mobile (mediante pagamento de uma tarifa) ou cadastrar tarefas pelo Twitter e pela barra de tarefas do navegador. A lista completa pode ser encontrada no endereço www.rememberthemilk.com/services.

PLAXO, A SUPERAGENDA

Embora não seja tão popular aqui no Brasil, o Plaxo traz boas ferramentas para uso profissional. Um dos seus pontos fortes está na agenda de contatos. Além de agrupar as informações de cada um dos amigos cadastrados no perfil, o serviço sincroniza os contatos de Outlook, Outlook Express, Windows Live, Gmail e Yahoo! Mail, entre outros. Dá também para integrar as agendas de compromissos ao calendário do Plaxo. Na versão paga (49,95 dólares por ano), os usuários podem ainda fazer backups automáticos de todas as informações e remover dados duplicados. O Plaxo também inova ao funcionar como agregador de redes sociais. É só cadastrar os sites de que você participa, como Twitter, Flickr e Facebook, para que os seus amigos acompanhem as atualizações.





PASSE LIVRE NA WEB

Como as pessoas andam acessando sites bloqueados por governos e empresas

➔ Por mais que alguns governos e empresas tentem bloquear a web, os internautas dão um jeito de visitar sites proibidos. Tudo em nome da democracia? Nem sempre. Em muitos casos, o que eles querem é entrar em endereços nada políticos, como o YouTube, que já sofreu censura até por aqui. Para isso, usam programas capazes de garantir o anonimato. No Brasil, esses aplicativos têm atraído quem deseja acessar serviços proibidos para quem não é americano, como Hulu, Veoh ou Pandora, ou assistir a séries de TV por streaming em redes como ABC e CBS. Conheça cinco programas populares e gratuitos usados para furar esses bloqueios. E não conte para ninguém.

ROTEADOR CEBOLA

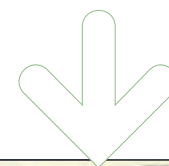
O **Tor (The Onion Router)**, do Tor Project, é o mais famoso software para driblar o bloqueio de sites. Totalmente livre, seu principal ponto fraco está na velocidade, que depende do número de usuários online e da agilidade de suas conexões. Funciona assim: os pacotes de dados recebidos e enviados são distribuídos por vários servidores criados por voluntários. As informações são reunidas na ponta final e, a cada transferência, recebem uma "casca", com mais criptografia. Daí vem o nome da tecnologia empregada, o roteamento por cebola. Há formas de configurar o programa para sempre finalizar a conexão nos Estados Unidos ou em outro país democrático (o que reduz a chance de bloqueios), mas nem sempre funciona. O pacote do Tor inclui o TorButton, uma extensão para o Firefox que habilita a conexão anônima por meio de um único clique.

AMIGO DO BROWSER

O **GPass**, da Global Pass, torna o acesso anônimo para vários aplicativos (incluindo navegador, leitor de e-mail, Messenger e Windows Media Player). Como dispensa instalação, pode rodar num pen drive. O software funciona com três servidores proxy, que podem ser alternados a qualquer momento por meio de um clique. O usuário ainda pode cadastrar novos aplicativos para usar o Gpass como forma de conexão. Basta arrastar o atalho que ativa o aplicativo para a janela do programa.

SURF VIA PROXY

O **UltraSurf**, da UltraReach, adota um sistema de proxies para garantir o anonimato na navegação. Ao ser executado, ele abre automaticamente o Internet Explorer e configura o browser para usar um de seus servidores. Depois, exibe como página inicial uma versão modificada do site do Google. O



canto inferior direito da tela exibe um cadeado, para indicar que a navegação está protegida. O programa usa servidores proxy localizados nos Estados Unidos para redirecionar o tráfego do usuário. O UltraSurf tem uma interface básica, com três opções de servidores para conexão, que podem ser alternados com um clique.

CONVERSA SECRETA




Com base em acesso anônimo por proxies, o **FreeGate**, da Dynamic Internet Technology, tem como ponto forte a criptografia entre os servidores e o usuário. Isso garante mais uma camada de proteção contra censura. O software também mostra informações sobre o tráfego na rede, o que é interessante para verificar se a conexão está funcionando bem. Ao ser executado, o FreeGate abre automaticamente o navegador, configurando-o e retornando aos ajustes normais depois de terminado o uso.

ESCUDO NO HOTSPOT

Um dos programas mais famosos para a navegação anônima, o **Hotspot Shield**, da AnchorFree, tem a função adicional de aumentar a segurança

quando se usa um hotspot inseguro. Ele conecta o computador do usuário via VPN a seus servidores. O resultado é uma conexão que parece, para o site navegado, surgir dos Estados Unidos. Dessa forma, torna-se possível acessar páginas com bloqueio, seja ele imposto pela própria home page ou pela conexão local (a menos que ela barre quaisquer endereços IP dos Estados Unidos). Um problema do Hotspot Shield é que há um limite mensal de 3 GB de tráfego, que, com vídeos, pode ser detonado rapidinho. Por isso, o software é mais eficaz para a navegação básica. ❌

ATALHOS CONTRA O BLOQUEIO

-  **Proxy**
 um servidor age como intermediário entre a máquina do usuário e o site
-  **VPN**
 o micro do usuário entra numa rede remota, localizada em outro país
-  **Onion router**
 os dados trafegam por diversos países e são reunidos no final

BRASILEIRO É BEM-VINDO

Para quem quer assistir a programas com legendas ou dublados sem precisar driblar bloqueios, uma opção é o Mundo Fox (<http://mundodox.uol.com.br/br/>). Tem episódios completos e atualizados de séries como *Família da Pesada* e *American Dad!*, além das primeiras temporadas de *24 Horas* e *Prison Break*.

DICAS

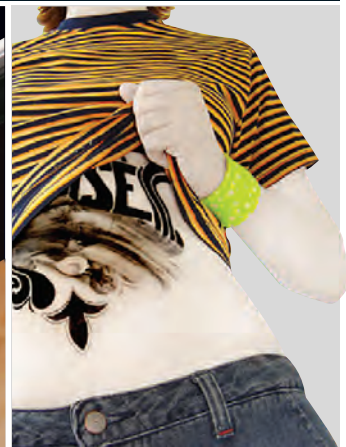
→ TUTORIAIS PARA O ESCRITÓRIO E A WEB

↓ PEQUENAS EMPRESAS

DO PC PARA O IPHONE

Faça streaming de vídeo direto do micro, no Windows ou no Mac

106



104 DESIGN

Como combinar pintura em papel com efeitos digitais no Photoshop



110 FAÇA RÁPIDO

Personalize a tela de login do Ubuntu



108

→ INTERNET

BLOG E TWITTER EM HARMONIA

Os microblogs ajudam a aumentar a audiência e o contato com internautas

TINTAS NO PHOTOSHOP

COMO JUNTAR FOTOS, PINTURAS EM PAPEL E EFEITOS DIGITAIS NUMA MESMA ILUSTRAÇÃO

MAURÍCIO GREGO

Quem disse que computador não combina com pincel e tinta? Ao criar uma série de ilustrações para o festival Goiânia Noise, o ilustrador Jovan de Melo e seus colegas misturaram fotos, grafismos traçados no papel e efeitos digitais, aplicados no Photoshop. Cartazes, ilustrações para a web e outros materiais gráficos para a divulgação do festival foram elaborados em equipe, por Melo e mais oito profissionais. Aqui, ele compartilha dicas para desenvolver um trabalho com múltiplas técnicas como esse.

A FOTO VIRA DESENHO

A logomarca do festival, que havia sido criada no papel, foi pintada sobre a barriga da modelo para a realização das fotos no estúdio. Depois, no Photoshop, cada foto foi primeiro recortada, eliminando-se o fundo. Em seguida, os traços da logomarca foram retocados para aparecer em preto puro, com bordas perfeitamente definidas. A área da pele foi selecionada e teve luminosidade e coloração ajustadas. "Usamos os controles de nível e saturação para deixar a pele bem clara", conta Melo. A pele clara e sem textura da modelo até caberia numa personagem de mangá.



GRAFISMOS A PINCEL

Os desenhos que aparecem ao fundo da imagem foram feitos sobre papel, com aquarela e nanquim. Esses grafismos foram pintados inicialmente em preto. A ideia era acertar a cor depois no computador. O grupo também fez vários experimentos com cores, pintando manchas com aquarela. Dezenas de folhas de papel foram gastas nessa fase. "Há quem trabalhe bem só no computador. Mas nós gostamos de combinar arte digital com coisas manuais", diz Melo. As pinturas foram digitalizadas por meio de um scanner para uso na montagem das ilustrações.

OS TRAÇOS GANHAM CORES

No Photoshop, a foto e os grafismos foram acomodados em diferentes camadas de imagem. Assim, foi possível trabalhar as cores de cada um desses elementos separadamente. "No caso das imagens para o site do Goiânia Noise, desenvolvemos cores diferentes para cada seção", diz ele. Tons saturados de laranja e verde foram usados como parte da identidade visual do trabalho. As cores foram aplicadas com o pincel do Photoshop, configurado para manter certa transparência na tinta, de modo a preservar as formas traçadas. Terminada essa etapa, as imagens já estavam prontas para ser exportadas para seus formatos finais de utilização.



JOVAN DE MELO

24 anos, desenvolve trabalhos de animação e ilustração em Goiânia
www.jovan.nitro.corpz.com

UM YOUTUBE SÓ SEU

ASSISTA POR STREAMING, NO iPhone, AOS VÍDEOS QUE ESTÃO NO PC OU MAC

Quem costuma assistir a muitos vídeos longe do PC, no iPhone ou no iPod Touch, vive um dilema. Esses dispositivos móveis não dão conta de armazenar tudo o que está no HD do computador. E ficar movendo arquivos de um aparelho para outro dá um trabalhão. Mas existe uma solução prática: acessar o conteúdo do micro por streaming, como se você tivesse um YouTube exclusivo. Veja como fazer isso numa rede local, no PC e no Mac, e aprenda a configurar o roteador para permitir o acesso em qualquer lugar, pela internet.



Streaming no Windows

Para transformar o micro com Windows num servidor de vídeo pessoal, vamos usar o programa TVersity (www.info.abril.com.br/download/5607.shtml), também compatível com Playstation 3 e Xbox 360. Faça a instalação padrão mas, se quiser evitar o compartilhamento automático das pastas em Meus Documentos, desmarque os itens em Media Sharing. O TVersity também traz conteúdo do YouTube e de outros sites. Se preferir configurar isso manualmente, desmarque as opções que não desejar.



1) ESCOLHA OS VÍDEOS

Depois da instalação, o TVersity deve rodar automaticamente. Em sua janela, clique em Library. Caso o programa reclame que o servidor não está em execução, clique com o botão direito do mouse no ícone na área de execução e escolha Start Sharing. Clique em Add Item. Pressione o botão Browse e escolha a pasta com os vídeos que serão transmitidos. Tecle um apelido para essa pasta em Title e clique em Advanced. Em Transcode, marque a opção When Needed.

2) ENDEREÇO CERTO

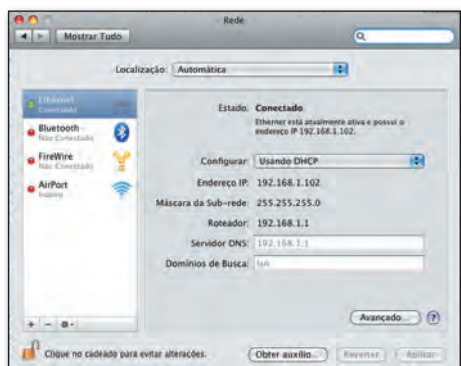
Precisamos agora saber o endereço IP do computador e a porta TCP/IP que será usada para acesso ao TVersity. Para a porta TCP/IP, clique em Settings e copie o valor no campo Port, na seção Home Network. Aproveite para marcar a opção TVersity Should Accept Requests, para permitir o acesso aos vídeos pela internet. Depois, acesse o menu Iniciar > Todos os Programas > Acessórios > Prompt de Comando. Tecle o comando ipconfig e copie o valor que está em Endereço IP.

3) HORA DE TESTAR

Ligue o iPhone e clique no Safari. Tecle o endereço `http://ip_do_micro:porta/iphone`, substituindo `ip_do_micro` pelo endereço IP anotado, e, porta, pelo número de porta TCP/IP no TVersity. Os itens compartilhados devem surgir. Para ver um vídeo, clique em Vídeo e, depois, para listar tudo, em All. Um detalhe importante: se o vídeo não estiver num formato aceito pelo iPhone, ele será convertido, mas você terá de esperar até o final do processo para ele começar a rodar.

Do Mac para o iPhone

No Mac, o programa mais prático para assistir a vídeos por streaming no computador é o iPhone Remote (www.info.abril.com.br/download/5606.shtml), que, apesar de fácil de usar, só funciona com vídeos já convertidos para o iPhone (nada de AVI, por exemplo). Basta baixar e rodar o software para instalá-lo.

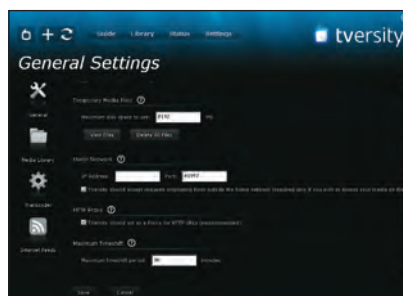


1) QUAL É SUA PORTA?

Clique, com o botão direito do mouse, no ícone do iPhone Remote na Dock e escolha Preferences. Marque a opção Share Media Insecurely e clique em Change Password, teclando um nome de usuário e uma senha para acesso ao conteúdo. Pressione o botão Restart Server. Antes de fechar a janela Preferences, verifique e anote o número da porta TCP/IP do iPhone Remote. O padrão é 5010. Agora, verifique o endereço IP da máquina na rede, clicando no ícone Preferências do Sistema na Dock e, depois, em Rede. Anote o endereço IP do micro.

2) ACIONE O SAFARI

Para testar o acesso aos vídeos, ligue o iPhone ou iPod Touch e abra o Safari. Digite `https://ip_do_micro:porta`, substituindo `ip_do_micro` pelo endereço IP anotado e, `porta`, pelo valor de porta TCP/IP do iPhone Remote. Se o micro tiver nome de rede, poderá surgir uma mensagem de erro. Nesse caso, clique no link após Hint. Pressione Aceitar e digite o nome do usuário e a senha cadastrados.

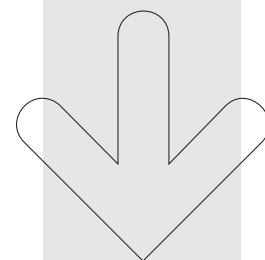


3) SESSÃO PIPOCA

Na tela do iPhone Remote que surge, clique em Files. Será possível navegar pelo disco rígido do micro remoto. Daí, basta clicar em um arquivo M4V para que ele seja executado por streaming. Os vídeos na biblioteca do iTunes ficam em `Users : nome_de_login : Music : iTunes : iTunes Music : Movies`.

Acesso remoto

Com o TVersity ou o iPhone Remote funcionando na rede local, o acesso aos vídeos pela internet depende só de um ajuste no roteador. Localize a seção Port Forwarding na página web de administração de seu roteador. Insira o endereço IP e a porta TCP/IP (adote o mesmo valor para porta interna e externa). Use os valores anotados ao configurar o programa. Se houver uma opção de endereço de origem (source address), deixe em branco. Depois, use a mesma URL para acesso a vídeos que indicamos para uso na rede local, substituindo o endereço IP pelo IP externo de sua conexão, encontrado na seção de status do roteador.



CONVERSÃO SEM DRAMA

Uma ferramenta prática para converter vídeos para o iPhone é o MediaCoder (www.info.abril.com.br/download/5071.shtml). Ele é compatível com quase todos os formatos e tem uma versão feita só para transformar vídeos para iPhones e iPods. Está no site do fabricante, na seção Device.



VÁ MAIS FUNDO

Tire suas dúvidas sobre o iPhone no Fórum [INFO \[www.info.abril.com.br/forum/viewforum.php?f=191\]\(http://www.info.abril.com.br/forum/viewforum.php?f=191\)](http://www.info.abril.com.br/forum/viewforum.php?f=191).

TWITTANDO NO BLOG

APROVEITE OS MICROBLOGS PARA AUMENTAR A AUDIÊNCIA DOS SEUS POSTS



Com mais de 2 milhões de microposts por dia, o Twitter chega a ser, em muitos casos, uma ferramenta mais poderosa que os comentários em blogs para estimular o debate entre internautas. O número de usuários cadastrados no serviço aumentou 900% em 2008, segundo dados do próprio site. Várias personalidades entraram no jogo para interagir diretamente com os fãs, como a atriz Demi Moore (@mrskutcher, no Twitter) e a cantora Britney Spears (@britneyspears). Os fãs de séries de TV também podem papear com Greg Grunberg (@greggrunberg) e James Kyson Lee (@jameskysonlee), de *Heroes*. No Brasil, o apresentador Rafinha Bastos (@rafinhabastos), do *CQC*, foi um dos que aderiram. Mas qualquer blogueiro pode aproveitar a ferramenta para ter contato direto com os leitores. Veja como integrar blog e microblog para fazer sua audiência voar.

WIDGET É O BÁSICO

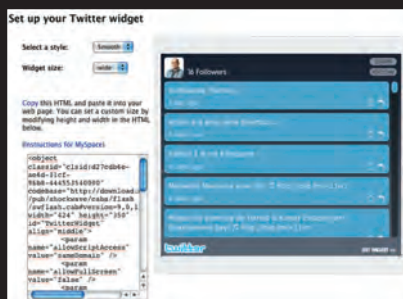
O bê-á-bá da integração entre blogs e microblogs está num widget fornecido pelo próprio Twitter. Para usá-lo, acesse <http://twitter.com/badges>. Clique em Other, escolha o visual desejado e copie o código HTML para uma seção de seu blog. Para fazer isso no Blogger, por exemplo, clique em Layout Adicionar um Gadget → HTML/JavaScript. Os microposts serão exibidos no blog em tempo real.

PUBLICAÇÃO LÁ E CÁ

Além de exibir os posts do Twitter no blog, é possível fazer o contrário, ou seja, criar automaticamente microposts a cada nova entrada no blog. Há duas maneiras para isso. A mais simples, que dispensa a instalação de programas, é usar o TwitterFeed (<http://twitterfeed.com>). Basta cadastrar o RSS do blog e os dados para login no Twitter. O serviço verifica a existência de novos posts e envia título e link para o Twitter. Outra forma é usar um plug-in para o blog. Para o Wordpress, por exemplo, há o Twitter Updater (www.info.abril.com.br/download/5609_shtml), que manda os posts diretamente para o serviço.

COMENTE VIA MICROBLOG

Algumas ferramentas facilitam a vida dos leitores do seu blog que querem postar, no Twitter, um comentário sobre determinado post. Uma delas é o Tweet This (www.info.abril.com.br/download/5610_shtml), para o Wordpress. Basta fazer a instalação da maneira tradicional, copiando o programa para a pasta plug-ins, e configurar o serviço a ser usado para reduzir o tamanho da URL (o mais comum é o TinyURL). O mais legal é que os tweets feitos com base num post ficam abaixo dele, como nos blogrolls. Também há um serviço para o mesmo fim, de nome quase idêntico: o Twit This (www.twitthis.com). A vantagem é que pode ser usado com qualquer servidor de blog. Mas ele não tem o recurso semelhante aos blogrolls.





CAPRICHE NA HASHTAG

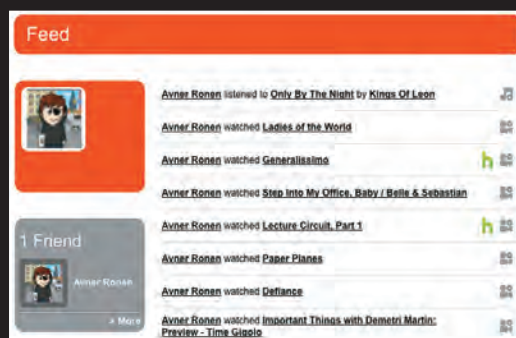
Uma das últimas manias do mundo do Twitter são as hashtags. Elas são simplesmente termos iniciados por # em microposts. A ideia é promover discussões ou votações, usando postagens no Twitter. Basta repetir a hashtag em seu micropost para que o site Hashtag (<http://hashtag.org>) indexe tudo, facilitando a visualização das respostas (com gráfico de posts por data, inclusive). Como colocar isso em seu blog? Crie uma hashtag e use o canal RSS gerado pelo site Hashtag no blog, exibindo as respostas postadas. Mas, para que suas hashtags e as de seus leitores sejam contabilizadas, você e eles precisam seguir o usuário hashtags (<http://twitter.com/hashtags>), no Twitter.

RESUMO DO DIA

Um pacote completo para quem quer recursos de microblog no Wordpress é o Twitter Tools (www.info.abril.com.br/download/5608.shtml). Além de incluir funções comuns (como criação de microposts com base em posts no blog), ele traz um recurso bacana: um resumo diário de todos os microposts no Twitter, como um post no blog. É uma excelente opção para quem quer esse recurso sem instalar mais de um plug-in. O programa ainda vasculha a internet e localiza links para cada post, verificando a popularidade dos textos publicados.

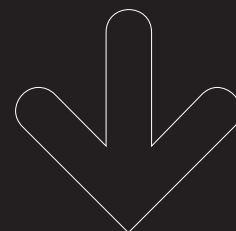
DE OLHO NA POPULARIDADE

Na linha de recursos semelhantes aos de blogs, há também os chamados tweetbacks, parecidos com os pingbacks. Trata-se de um sistema que detecta links para os posts de seu blog. Para o Wordpress, o plug-in que adiciona esse recurso tem o nome pouco criativo de Tweetbacks (www.info.abril.com.br/download/5611.shtml).



MICROPOSTS DO BIG BROTHER

Se você não se importar em compartilhar detalhes da sua vida com o planeta todo, pode criar microposts automáticos ao fazer várias atividades. Ao escutar músicas no Blip.FM (<http://blip.fm>), por exemplo, pode enviar um texto para o Twitter com o título da faixa e um link para ouvi-la na hora. O mesmo pode ser feito ao usar o tocador de vídeo Boxee (www.info.abril.com.br/download/5598.shtml). Vale, nesse caso, ter cuidado com o tipo de vídeo que será assistido, pois ele será divulgado para o mundo. Já o site Ping.FM (<http://ping.fm>) permite a integração do Twitter com o Facebook, atualizando o status de um quando o outro muda.



VEJA O QUE EU FIZ!

Uma informação legal para divulgar em seus posts no blog ou microblog é a frequência de contribuições, além dos dias e horários com mais tweets. Para isso, basta digitar seu nome de login no Twitter em <http://tweetstats.com>.



PUBLICOU, CORREU

Quer saber quais microposts fizeram seus leitores saírem correndo? Acesse o TweetEffect (www.tweeteffect.com) e veja o histórico de seguidores e a subida ou declínio deles a cada texto.



O conselheiro dos gráficos

Torta ou barra? Nem todo mundo sabe escolher o gráfico do Excel mais indicado para cada caso. Uma saída para facilitar a decisão é usar o Chart Chooser (<http://chartchooser.juceanalytics.com>). Basta escolher o tipo de relação que deverá ser mostrada nos dados, como, por exemplo, comparação ou distribuição. O site ainda usa, nos exemplos, um visual bacana. Escolhido o tipo de gráfico, é só clicar nele para baixar um modelo pronto, como arquivo do Excel ou do PowerPoint.



Relógio afinado

Apesar de o Windows já trazer acessos a alguns servidores de sincronia para o relógio do sistema, pode ser interessante mudar para um serviço local, que por ter acesso mais rápido oferece maior precisão. Os servidores do NTP.br são perfeitamente sincronizados com os relógios atômicos do Observatório Nacional. Clique duas vezes no relógio, na área de notificação. Na janela que aparece, acesse a guia **Horário na Internet**. No campo **Servidor**, copie o texto **a.ntp.br b.ntp.br c.ntp.br**. Clique em **Atualizar Agora** para fazer a primeira sincronização.



Congele o programa malcriado

Quem nunca começou a rodar um programa que usa muita CPU ou memória, deixando o micro travado e, no meio da operação, precisou abrir outro aplicativo? Uma solução possível é teclar **Ctrl+Alt+Del**, clicar no processo do programa guloso com o botão direito do mouse e reduzir sua prioridade. Outra forma de destravar o PC é usar o Yawffer (www.info.abril.com.br/download/5604.shtml). Basta rodar o programa, escolher o processo malcriado e clicar em **Freeze** para congelá-lo temporariamente. Depois, para retornar à tarefa do software que está congelado, basta apertar **Unfreeze**.



Login caprichado no Ubuntu

Os fãs do Ubuntu podem personalizar a tela de boot do sistema, deixando-a com um visual mais estiloso. Para isso, acesse **Sistema > Administração > Gerenciador de Pacotes Synaptic**. Digite, no campo de busca, a expressão **Startup** e tecle **Enter**. Clique com o botão direito do mouse no item **Startupmanager** e escolha **Marcar para Instalação**. Pressione o botão **Aplicar** para instalar o utilitário. Depois, para mexer na tela de partida, acesse **Sistema > Administração > Startup-Manager**. Passe à guia **Aparência** e escolha uma das opções em **Tema do Usplash**. Para obter mais temas, o melhor site é o Gnome Look (www.gnome-look.org), na seção **Splash Screens**.

INFO 2.0

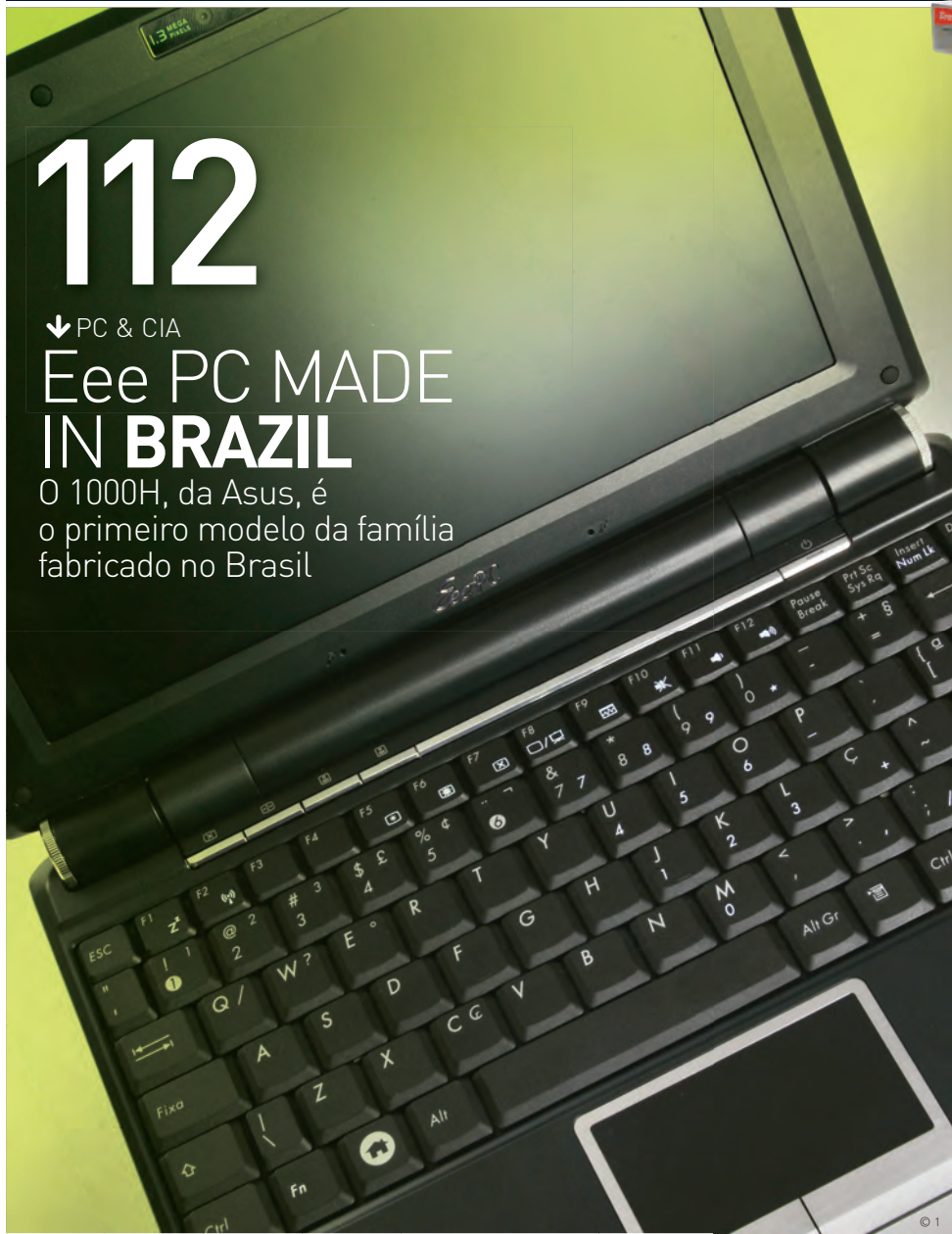
→ UM GUIA DE PRODUTOS PARA O DIA-A-DIA

112

↓ PC & CIA

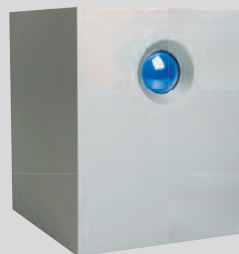
Eee PC MADE IN BRAZIL

O 1000H, da Asus, é o primeiro modelo da família fabricado no Brasil



114 REDES

Vigor 2950, da Draytek: roteador com firewall e duas conexões de internet



116

HARDWARE S.A.

5big Network, da LaCie: 5 TB de dados na rede em até sete modos de RAID



118

RADAR

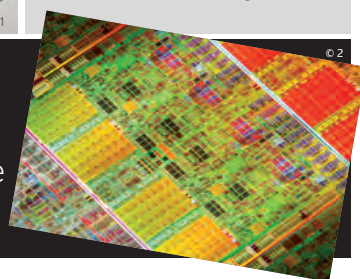
TS4300PND, da TELE System: navegador GPS com sintonizador de TV digital

122

→ CLIQUE FINAL

O CORE I7 NA INTIMIDADE

Sob as lentes do microscópio, os 731 milhões de transistores do chip formam um quadro cubista





Eee PC MADE IN BRAZIL

O **Eee PC 1000H**, da Asus, é o primeiro modelo da família fabricado no Brasil. A grande vantagem da tropicalização do minilaptop está no teclado com ç e acentos. Porém, ele não segue o padrão ABNT2. É preciso combinar teclas para digitar ? e /. Equipado com 2 GB de memória, o Eee PC 1000H chega com uma configuração decente, que peca apenas pela falta de Bluetooth, e uma autonomia de bateria admirável. Durante os testes o portátil trabalhou em ritmo pesado por 193 minutos longe da tomada.

> Atom N270 1,6 GHz > 2 GB de RAM > HD de 160 GB > Tela de 10" > 1,5 Kg > GNU Linux > **1 699 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	8,1	CUSTO/BENEFÍCIO	7,3
-------------------	------------	-----------------	------------



VoIP, FIXO E CELULAR DE MÃOS LIVRES

Que tal telefonar pelas linhas fixa, celular e VoIP por um único aparelho? O **Calisto Pro**, da Plantronics, faz isso e ainda deixa o usuário com as mãos livres, pois combina telefone sem fio com viva-voz (handset) e um headset Bluetooth. Com o toque de um botão é possível atender às chamadas e alterná-las entre o handset e o headset, que também pode ser usado fora do escritório com qualquer celular com Bluetooth. A qualidade do som e a facilidade de uso do Calisto agradaram bastante nos testes. Pena não mostrar no LCD do handset os contatos do Skype, que fica rodando no PC.

> Bluetooth, RF e USB > telefonia fixa, celular e VoIP > viva-voz > agenda para 200 contatos > 12,3 x 2 x 2,3 cm e 20 g (headset) > 5,5 x 10,7 x 3,1 cm e 130 g (handset) > **1 200 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,9	CUSTO/BENEFÍCIO	6,7
-------------------	------------	-----------------	------------



GPS FININHO

O **Touch**, da NDrive, é um navegador GPS para quem abre mão de recursos sofisticados em favor da praticidade para levar no bolso um dispositivo de apenas 1,3 centímetro de espessura e evitar ter o aparelho furtado quando o carro fica estacionado na rua. Nos testes do INFOLAB, no trânsito de São Paulo, ele cumpriu seu papel de guiar o motorista até o destino, mas sem empolgar (a não ser pelo ótimo fôlego da bateria). A operação do Touch poderia ser mais amigável. O teclado virtual é pequeno. É preciso usar a ponta da unha para digitar com precisão.

> 369 cidades navegáveis > 64/64/1 024 MB (RAM/ROM/microSD) > 9,8 x 7,5 x 1,3 cm > duração da bateria: 216 minutos > **699 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,1	CUSTO/BENEFÍCIO	7,4
-------------------	------------	-----------------	------------



➔ Veja mais produtos em www.info.abril.com.br/reviews



DESKTOP BÁSICO DE ESCRITÓRIO

O **3000 E100**, da Lenovo, é o típico computador para uso em escritório.

Nos testes do INFOLAB obteve 4 145 pontos no PCMark05 e recebeu 3,3 no índice do Vista, marcas que comprovam sua vocação para encarar o trabalho sem irritar o usuário com lentidão na execução das tarefas mais comuns. O visual carrancudo do 3000 E100 também não deixa dúvidas sobre qual é a sua praia.

A presença de leitores de cartão na frente da máquina é interessante, mas o número de portas USB 2.0 frontais (apenas duas) poderia ser maior.

> Core 2 Duo E4600 (2,4 GHz)

> 2 GB de RAM > HD de

250 GB > DVD-RW

> Windows Vista Business

> Preço: 1 800 reais

AVALIÇÃO TÉCNICA	7,1	CUSTO/BENEFÍCIO	7,2
------------------	------------	-----------------	------------



VIGIA DIGITAL

A câmera IP sem fio **M1031-W**, da Axis, traz um sensor de movimentos que pode ser programado para fotografar ou filmar quando alguém passa à frente dela. Dá até para selecionar uma área específica do quadro para ficar sob vigilância. Esperta, a câmera pode enviar alertas por e-mail ou FTP. Tem alto-falante embutido, o que permite abrir um canal de voz para comunicação a distância. No INFOLAB, a qualidade da imagem mostrou ser superior à média. Mas, como a resolução é de apenas 640 por 480 pixels, pode ser necessário adotar mais de uma câmera para monitorar ambientes grandes.

> Conexões Wi-Fi b/g e Ethernet 10/100 > Vídeos em MPEG-4, M-JPEG e H.264 > **1 481 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	8,3	CUSTO/BENEFÍCIO	6,7
-------------------	------------	-----------------	------------

WI-FI VELOZ NO ESCRITÓRIO

O roteador **BR-6424n**, da Edimax, é indicado para redes Wi-Fi n em pequenos ambientes sem muitas paredes de concreto. O INFOLAB registrou 56,7 Mbps na rede sem fio, velocidade acima da média. Mas bastou afastar o notebook do roteador para que essa taxa caísse bastante. A 15 metros, com paredes, a velocidade caiu para 11 Mbps. Apesar disso, não houve perda de sinal. Um recurso interessante, bom para controlar abusos, é o EZ View, que descobre os micros que estão na rede via UPnP. O ponto negativo do produto é sua interface de gerenciamento um tanto confusa.

> 4 portas LAN e 1 WAN de 100 Mbps > Wi-Fi 802.11n > **330 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,5	CUSTO/BENEFÍCIO	7,7
-------------------	------------	-----------------	------------



UM ROTEADOR, DUAS CONEXÕES

O **Vigor 2950 High Performance Firewall**, da Draytek, é um roteador com firewall que recebe duas conexões de internet. O administrador pode deixar uma delas como backup, para o caso de a outra falhar, ou estabelecer regras para balancear a carga entre as duas. O equipamento suporta até 200 acessos de VPN simultâneos com criptografia por hardware. Outro recurso do Vigor 2950 é o firewall robusto, com filtros por URL e conteúdo, além de bloqueio de mensageiros instantâneos e P2P. O sistema de gerenciamento é complicado e exige algum esforço para ser dominado.

> 5 portas Gigabit Ethernet > LAN com suporte a DHCP e VLAN > QoS > **2 218 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,8	CUSTO/BENEFÍCIO	6,5
-------------------	------------	-----------------	------------



→ Veja mais produtos em www.info.abril.com.br/reviews



CONEXÕES SOB CONTROLE

O switch **DGS 3100-24**, da D-Link, tem 24 portas gigabit e ainda aceita quatro conexões de fibra óptica para expansões e acesso ao backbone. No INFOLAB, ele transferiu dados a 800 Mbps, uma ótima taxa. O console de administração, apesar de ser um pouco lento, oferece recursos abundantes para gerenciar e monitorar a rede. Os principais pontos fracos estão no gabinete. As saídas de ar são laterais. Assim, é preciso cuidado para não obstruí-las ao montar o equipamento no rack. E o nível de ruído chega a incômodos 83 dB.

› Switch de camada 2 › 24 portas 10/100/1 000 Mbps › 4 portas SFP para fibra óptica › Interface de administração com suporte a SSL › 2 143 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,9	CUSTO/BENEFÍCIO	7,1
-------------------	------------	-----------------	------------



LASER COM WI-FI

O multifuncional **B2540 MFP**, da Oki, é uma solução econômica para pequenos grupos de trabalho que não necessitam de impressão colorida. Sua característica mais bacana é funcionar na rede Wi-Fi, algo especialmente útil para quem trabalha com um notebook. O INFOLAB imprimiu 14 páginas por minuto com boa qualidade. Uma porta USB permite digitalizar documentos diretamente para um pen drive. Infelizmente, tanto o scanner como a copiadora produziram resultados apenas razoáveis no laboratório.

› Multifuncional monocromática a laser › Impressora: 600 x 600 dpi › Scanner: 600 x 2 400 dpi › Fax › Bandeja para 250 folhas › 949 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA	6,9	CUSTO/BENEFÍCIO	7,0
-------------------	------------	-----------------	------------



ARMAZÉM FUTURISTA

O grande botão azul da unidade de armazenamento **5big Network**, da LaCie, dá, a ela, uma aparência que lembra o HAL 9000, o computador falante de *2001: Uma Odisseia no Espaço*. Esse botão aciona a tarefa de backup, copiando arquivos dos computadores para o storage. No INFOLAB, a transferência foi feita a 8,6 MB/s (em RAID 0), uma boa taxa. Com seus recursos nativos, o 5big encontra aplicações em pequenas empresas e filiais. Em corporações, pode trabalhar integrado ao Active Directory, da Microsoft.

› 5 HDs SATA II de 1 TB, 5 400 RPM › Pode ser configurado em RAID 5, 5+, 6, 10 e 0 › 1 porta Gigabit Ethernet › 1 porta USB e 3 e-SATA › 11 990 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA	8,1	CUSTO/BENEFÍCIO	6,8
-------------------	------------	-----------------	------------

DICA INFO LUIZ CRUZ

MICRO COMPACTO LIMITA UPGRADES

→ Os desktops compactos são ótimos para quem não quer um micro que ocupe muito espaço no escritório. Porém, é preciso atenção redobrada quanto à configuração da máquina. Como o espaço interno é reduzido, as opções para upgrade são limitadas. Este tipo de computador geralmente vem com apenas dois slots de memória. Portanto, é aconselhável comprar um modelo com o máximo de memória possível. Além de admitir apenas placas de vídeo dedicadas de perfil baixo, a instalação da aceleradora é trabalhosa.



DICA INFO KÁTIA ARIMA

GPS FALA O NOME DA RUA

→ Vários navegadores GPS são capazes de falar o nome da rua da próxima manobra, o que ajuda o motorista a ter certeza de que está seguindo o caminho certo. Eles utilizam a tecnologia text-to-speech, presente em alguns dos modelos mais modernos. Por isso, antes de comprar um navegador, vale a pena checar se o recurso está disponível. Outra tendência na área de GPS são os equipamentos preparados para considerar informações de trânsito. Ao receber uma notícia de que há um congestionamento, o navegador faz um desvio, traçando outra rota mais livre. O recurso funciona, mas ainda está longe de ser perfeito.



NOTEBOOKS



VAIO VGN-AW180AU Sony

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,4

CORE 2 DUO T9400 2,53 GHz > 4 GB DE RAM > HD DE 1 TB > TELA DE 18,4" > VISTA ULTIMATE > **12 999 REAIS**

- ⊕ Gravador de Blu-ray e muito espaço em disco
- ⊖ Som baixo para filmes e abafado para música
- ⊖ **Notebook com tela gigante para ver filmes em alta definição**



MacBook Apple

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,3

CORE 2 DUO P8600 2,4 GHz > 2 GB DE RAM > HD DE 250 GB > TELA DE 13,3" > MAC OS X 10.5 > **6 699 REAIS**

- ⊕ Configuração robusta, com placa de vídeo GeForce 9400M de 256 MB
- ⊖ O teclado não segue o padrão ABNT2
- ⊖ **Máquina poderosa e com design arrasador**



Latitude E4300 Dell

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,2

CORE 2 DUO P9300 2,26 GHz > 4 GB DE RAM > HD DE 160 GB > TELA DE 13,3" > VISTA BUSINESS > **5 985 REAIS**

- ⊕ Além de boa quantidade, a memória tem clock veloz (1 066 MHz)
- ⊖ Tem apenas uma porta USB 2.0
- ⊖ **Laptop com design elegante e modo de inicialização rápida**



VAIO VGN-TT150AN Sony

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,2

CORE 2 DUO SU9300 1,2 GHz > 3 GB DE RAM > HD DE 160 GB > TELA DE 11,1" > VISTA BUSINESS > **10 999 REAIS**

- ⊕ Design levíssimo (1,3 quilo) e autonomia da bateria (164 minutos nos testes)
- ⊖ Custa o quádruplo de um bom minilaptop
- ⊖ **Laptop com porte de netbook sem abrir mão do gravador de DVD**



Eee PC S101 ASUS

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

ATOM N270 1,6 GHz > 1 GB DE RAM > SSD DE 16 GB > TELA DE 10,2" > XP HOME > **2 499 REAIS**

- ⊕ Corpo compacto, com 1,8 centímetro de espessura e 1 quilo de peso
- ⊖ O teclado é apertado e não segue o padrão ABNT2
- ⊖ **Minilaptop sofisticado com bateria de fôlego (190 min. em uso intenso nos testes)**



S510U LG

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,9

CORE 2 DUO P8400 2,26 GHz > 3 GB DE RAM > HD DE 320 GB > TELA DE 15,4" > VISTA HP > **6 499 REAIS**

- ⊕ Leitor de Blu-ray, porta eSATA e placa de vídeo dedicada
- ⊖ LCD não é widescreen e tem só duas entradas USB
- ⊖ **Máquina com performance digna de um desktop avançado**



CÂMERAS DIGITAIS



Coolpix S600 Nikon

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

10 MP > ZOOM ÓPTICO DE 4X > LCD DE 2,7" > 147 G > **898 REAIS**

- ⊕ A lente quase não apresentou distorções durante os testes
- ⊖ Tempo de disparo (0,9 s) acima da média da categoria
- ⊖ **Máquina básica, com design elegante e confortável**



Lumix DMC-FX500 Panasonic

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

10,1 MP > ZOOM ÓPTICO DE 5X > LCD DE 3" > 174 G > **1 849 REAIS**

- ⊕ Controles manuais para o obturador e a abertura de lente
- ⊖ Algumas funções ativadas pelo LCD têm operação confusa
- ⊖ **Câmera touch screen com opção de ajustes personalizados**



PowerShot SD79 IS Canon

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,9

10 MP > ZOOM ÓPTICO DE 3X > LCD DE 3" > 178 G > **1 869 REAIS**

- ⊕ Estabilizador de imagem e botão rotativo no estilo iPod
- ⊖ O visor não informa a sensibilidade ISO
- ⊖ **Máquina compacta com boas opções de controle**

→ Legendas ⓘ para uso pessoal ⓘ para empresas



DESKTOPS

**iMac** Apple

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,5**

 CORE 2 DUO E8335 2,8 GHz > 2 GB DE RAM > HD DE 320 GB > RADEON HD 2600 PRO 256 MB > MAC OS X > **5 899 REAIS**

- Tela de 24 polegadas e CPU embutida atrás do monitor
- O teclado não segue o padrão ABNT2 e poderia ter mais memória
- Desktop avançado com Wi-Fi, Bluetooth e design matador**

**Studio 540** Dell

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,0**

 CORE 2 QUAD Q6600 2,4 GHz > 4 GB DE RAM > 2 HDs DE 250 GB > VISTA HP > **4 661 REAIS**

- Vem com leitor de Blu-ray, LCD de 19" e bons alto-falantes 2.1
- Falta uma placa de vídeo dedicada
- Desktop avançado pronto para rodar filmes em alta definição**

**VAIO VGC-JS170AE** Sony

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,9**

 CORE 2 DUO E7200 2,53 GHz > 4 GB DE RAM > HD DE 320 GB > VISTA HP > **6 499 REAIS**

- LCD de 20" com portas USB e FireWire e leitor de cartões na lateral
- Teclado e mouse com fios e drive óptico com bandeja
- PC tudo-em-um com design elegante, Wi-Fi e Bluetooth**



SERVIDORES

**System x3850 M2** IBM

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **9,0**

 4 INTEL XEON 7460 2,6 GHz > 64 GB DE RAM > 3 HDs SAS DE 73 GB E 10 000 RPM > 2 GIGABIT ETHERNET > **114 700 REAIS⁽¹⁾**

- Performance impressionante e facilidade na detecção de falhas
- Fora o preço alto, nada relevante
- É o servidor mais poderoso já testado pelo INFOLAB**

**BladeSystem c3000** HP

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,6**

 BL460C, COM XEON 5110, 2 GB E 2 HDs DE 72 GB > SB600C, COM XEON E5345, 4 GB E 2 HDs DE 146 GB > **48 000 REAIS⁽¹⁾**

- Equipamento fácil de gerenciar
- Comporta apenas oito lâminas
- Blade compacto com boa relação custo-benefício a partir de 4 servidores**



MONITORES


ESCOLHA
info
 11/08
SyncMaster 2263UW Samsung

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,5**

 LCD DE 22" > 1 680 X 1 050 PIXELS > CONTRASTE DE 8 000:1 > 5 MS > **999 REAIS**

- Vem com entrada HDMI, webcam embutida e hub USB
- A resolução da tela não chega à full HD (1 920 x 1 080 pixels)
- Modelo com diferenciais para uso multimídia**

**2230Fm** AOC

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,2**

 LCD DE 22" > 1 680 X 1 050 PIXELS > CONTRASTE DE 20 000:1 > 2 MS > **949 REAIS**

- Porta HDMI e reprodução de arquivos em pen drives e cartões SD, MS e xD
- A legibilidade das legendas para XviD é ruim e a base não gira
- Monitor com funções de player de vídeo, música e foto**

W2452V LG

 AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,0**

 LCD DE 24" > 1 920 X 1 200 PIXELS > CONTRASTE DE 10 000:1 > 5 MS > **1 699 REAIS**

- Além das tradicionais DVI e D-Sub, tem entrada HDMI
- Ângulo de visão (140°) não é dos melhores e a base é pequena
- Monitor indicado para PCs com drive Blu-ray**



CELULARES E SMARTPHONES



G1 HTC

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,8

GSM/3G > ANDROID > 528 MHz > 256 MB > TELA DE 3,2" > WI-FI > GPS > **1 800 REAIS**

- + Boa resposta ao toque na tela e teclado QWERTY deslizante
- A bateria durou apenas 266 minutos nos testes do INFOLAB
- = Ótimo smartphone para acessar serviços do Google



Omnia SGH-i900 Samsung

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,7

GSM/3G > WIN MOBILE 6.1 PRO > 624 MHz > 8 GB > TELA DE 3,2" > WI-FI > GPS > **1 799 REAIS⁽¹⁾**

- + A interface TouchWiz facilita o uso com o toque do dedo sobre o LCD
- Várias aplicações ainda exigem o uso da canetinha stylus
- = Smartphone touch screen com câmera de 5 MP e 8 GB para arquivos



N96 Nokia

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,6

GSM/3G > SYMBIAN 9.3 > 264 MHz > 16 GB > TELA DE 2,8" > WI-FI > GPS > **2 399 REAIS⁽¹⁾**

- + Câmera para fotos em 5 MP e vídeos em VGA e muito espaço para guardar arquivos
- A bateria durou apenas 286 minutos em chamada nos testes do INFOLAB
- = Telefone matador quando o assunto é diversão



XPERIA X1 Sony Ericsson

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,3

GSM/3G > WIN MOBILE 6.1 PRO > 528 MHz > 481 MB > TELA DE 3" > WI-FI > GPS > **1 999 REAIS⁽¹⁾**

- + LCD de 800 por 480 pixels e corpo compacto com teclado deslizante
- Poucas aplicações para o uso dos dedos sobre a tela
- = Smartphone 3G que combina teclado QWERTY e tela sensível ao toque



NAVEGADORES GPS



TS4300PND TELE System

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

269 CIDADES NAVEGÁVEIS > 64/2 048/1 024 MB (RAM/ROM/SD) > 11,8 X 7,7 X 1,7 CM > TELA DE 4,3" > **1 999 REAIS**

- + Eficiência na navegação, LCD widescreen, TV e funções multimídia
- As instruções por voz poderiam ser mais altas
- = Copiloto competente e uma ótima TV digital portátil



Traffic 520 Mio/Guia Quatro Rodas

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,6

269 CIDADES NAVEGÁVEIS > 64/1 024/NÃO INCLUIDO MB (RAM/ROM/SD) > 12,5 X 8 X 2 CM > TELA DE 4,3" > **1 899 REAIS**

- + Recebe informações de trânsito em tempo real e sugere rotas alternativas
- Precisa ser conectado ao acendedor de cigarros e a uma antena FM
- = Primeiro navegador GPS brasileiro com tecnologia TMC



HDs EXTERNOS

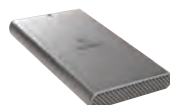


LaCie Hard Disk LaCie

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,1

1 TB > USB 2.0, 2 FIREWIRE, ESATA > 4,6 X 1,8 X 7,6 CM > 1 KG > **1 899 REAIS**

- + Oferece três opções de interface veloz e muito espaço para arquivos
- Não tem entrada FireWire 800
- = HD com grande capacidade e várias opções de conexão



Prestige Iomega

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,9

320 GB > USB 2.0 > 8,0 X 1,5 X 13,2 CM > 191 G > **699 REAIS**

- + É rápido na cópia de arquivos (18,7 MB/s nos testes)
- Precisa ser ligado a duas portas USB 2.0 (uma é para energia)
- = Drive de bolso com boa capacidade e acabamento bacana

→ **Legendas** ⓘ para uso pessoal ⓘ para empresas



EQUIPAMENTOS DE REDE



Vigor 2820n DrayTek

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,3

ROTEADOR > MODEM ADSL > 802.11n > 5 GIGABIT ETHERNET (1 WAN E 4 LAN) > USB > **2 158 REAIS**

- + Compartilha o sinal de modem 3G plugado em sua porta USB
- Só faltam portas USB exclusivas para colocar periféricos na rede sem uso do PC
- = **Equipamento capaz de criar até 4 redes sem fio independentes**



Ethernet Disk Raid LaCie

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,2

STORAGE > 4 BAIAS SATA > GIGABIT ETHERNET > 2 USB > **7 990 REAIS**

- + Boa velocidade de gravação (8,2 MB/s medidos pelo INFOLAB)
- Não vem com interface Wi-Fi
- = **Opção veloz para compartilhar até 2 TB de dados**



EW-7717UN Edimax

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

ADAPTADOR WI-FI > USB 2.0 > 802.11n > 2,5 X 1 X 8 CM > **165 REAIS**

- + Mostrou boa velocidade nos testes do INFOLAB (75,8 Mbps medidos)
- O software de configuração poderia ser mais intuitivo
- = **Adaptador externo bom e barato para adicionar Wi-Fi ao desktop**



NSA240 SonicWALL

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,9

ROTEADOR > 802.11n > 6 LAN FAST ETHERNET > 3 GIGABIT (WAN, DMZ E CONSOLE) > SLOT PC CARD > **5 379 REAIS**

- + Permite a conexão de modem 3G para compartilhar o sinal da rede celular
- Poderia ter uma segunda porta WAN
- = **Roteador robusto com serviços pagos (1 320 reais/ano) avançados de segurança**



WRT54G2 Linksys

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,8

ROTEADOR > 802.11g > 5 LAN FAST ETHERNET > 1 WAN FAST ETHERNET > 20 X 4 X 16 CM > **206 REAIS**

- + Preço e desempenho honestos para um roteador g (22,8 Mbps medidos)
- Tem só os recursos mais básicos possíveis
- = **Modelo econômico com design diferenciado**



ProSafe GS724TR Netgear

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,8

SWITCH > 24 GIGABIT ETHERNET > 2 SFP (FIBRA) > **2 199 REAIS**

- + Todas as entradas podem ser usadas para LAN ou WAN
- Não administra switches cascadeados
- = **Switch com bons recursos para uso em pequenos escritórios**



IMPRESSORAS E MULTIFUNCAIONAIS



Phaser 3300 Xerox

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,9

MULTIFUNCIONAL A LASER > 4 800 X 4 800 DPI > 46,4 X 43,4 X 54,1 CM > **2 375 REAIS**

- + Imprime documentos pela rede ou direto de pen drives
- Visor pequeno e leve perda de qualidade na cópia de originais
- = **Modelo compacto de tamanho reduzido e bom desempenho**



Photosmart C4480 HP

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,7

MULTIFUNCIONAL A JATO DE TINTA > 4 800 X 1 200 DPI > 43,4 X 16,1 X 38,4 CM > **399 REAIS**

- + Ágil para prints de texto em preto (6 ppm medidos no INFOLAB)
- O custo de um A4 em cor, com 80% de cobertura, chega a 0,91 real
- = **Modelo rápido para imprimir e fiel na digitalização**



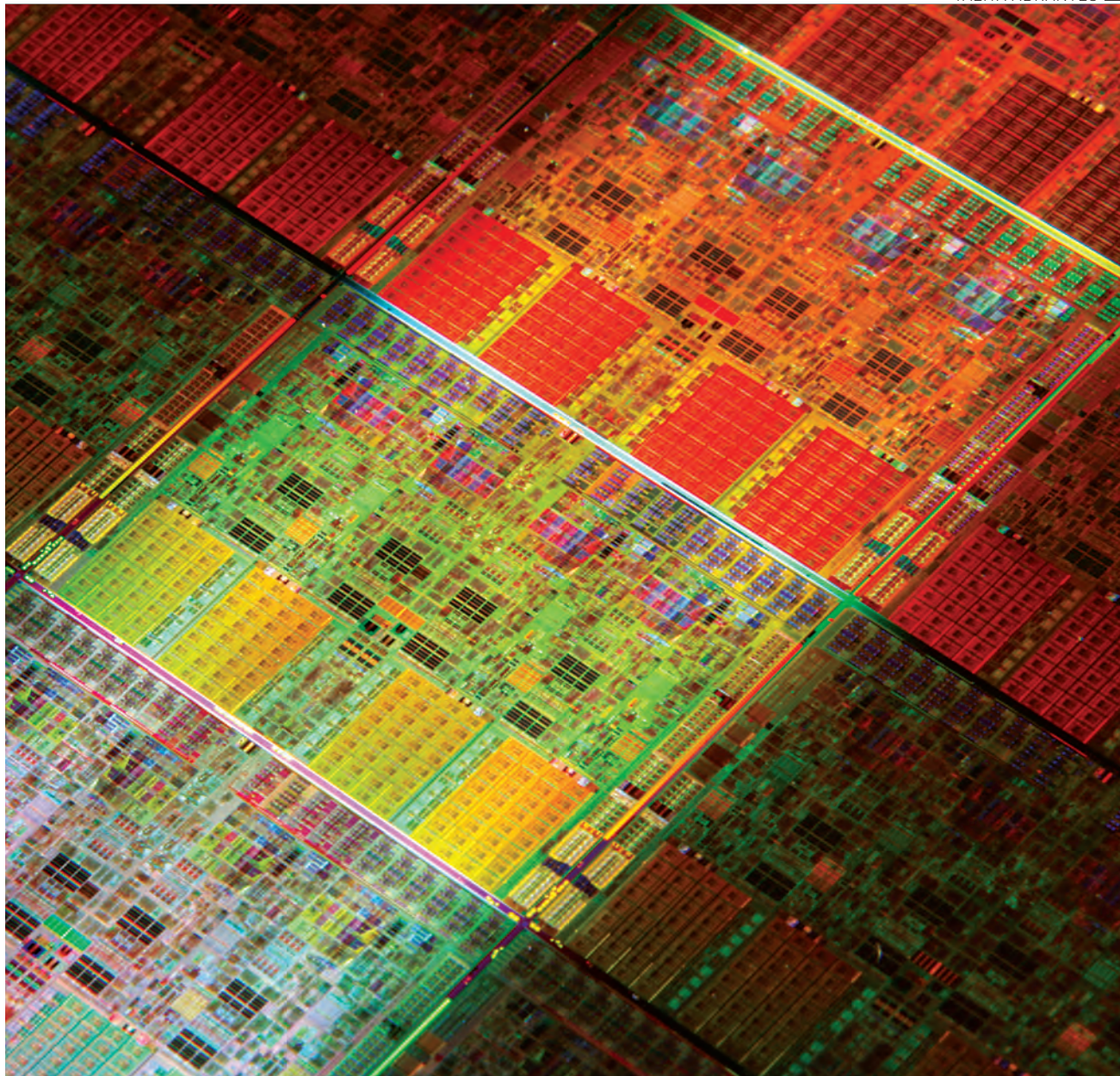
X4690 Lexmark

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,5

MULTIFUNCIONAL A JATO DE TINTA > 4 800 X 1 200 DPI > WI-FI n > 57 X 28 X 45 CM > **499 REAIS**

- + Wi-Fi e boa qualidade para impressão de fotos
- O display é pequeno e não mostra fotos de cartões de memória
- = **Equipamento compacto e de fácil operação pela rede sem fio**

CLIQUE FINAL

TALITA ABRANTES 

O CORE I7 NA INTIMIDADE De perto, o Core i7, o mais recente processador da Intel para micros, até pode passar por um quadro cubista ou um tapete feito num tear. A visão do chip ao microscópio revela as nanoestruturas de silício responsáveis pela velocidade até 40% superior à do Core 2, seu antecessor. Os elementos básicos que compõem os 731 milhões de transistores do Core i7 medem apenas 45 nanômetros. É duas mil vezes menos que o diâmetro de um fio de cabelo. Nesta foto, vários chips aparecem dispostos lado a lado numa lâmina de silício, prontos para ser recortados e encapsulados. Em cada um deles, veem-se os quatro núcleos de processamento, que ocupam a região central do chip. Os 8 MB de memória cache terciária (quatro retângulos junto à borda) também se destacam. Circuitos de entrada e saída de dados e o controlador de memória completam o processador.