info

Para quem vive de tecnologia

EXAME

NOTEBOOKS COM BLU-RAY
A alta definição desembarca em telas de 14 a 18 polegadas

O **pôquer** dá um upgrade no seu cérebro



QUAL VAI SER O SEU PRÓXIMO **CELULAR**?

iPhone, Android e Palm Pre disputam um lugar no seu bolso



EXCEL
6 truques para blindar as planilhas

NUVEM
Os novos sistemas operacionais não estão no PC!

TENDÊNCIAS
Por que o hardware open source é uma boa sacada

PLANETA TERRA
Onde vai parar a sucata tecnológica



FEVEREIRO 2009 • WWW.INFO.ABRIL.COM.BR
ISSN 1415327006 00276
R$ 10,95

info EXAME

Fevereiro2009

SUMÁRIO

→ TIRAGEM DA EDIÇÃO: 188 276 EXEMPLARES

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

→ MASHUP 13
14 MASHUP
18 JOHN C. DVORAK
19 DAGOMIR MARQUEZI
20 SANDRA CARVALHO

→ TENDÊNCIAS 43
44 PLANETA TERRA
PCs, celulares e baterias saem do lixo para virar pó, tinta e arte



50 CARROS
Carrões movidos à bateria viram objeto de desejo

52 ENTREVISTA
Hardware de código aberto é assunto para David Mellis, da italiana Arduino

54 PÔQUER
Jogatina desenvolve o raciocínio e a inteligência emocional

60 COMPUTAÇÃO EM NUVEM
Os sistemas operacionais agora caem na web

→ INOVAÇÃO 63
64 ZOOM
Terra e UOL mudam de cara em 2009 e aceleram as inovações na web brasileira



CAPA 24

QUAL SERÁ O SEU PRÓXIMO CELULAR?

POR QUE O GOOGLE, A APPLE E A PALM TÊM CADA VEZ MAIS CHANCES DE DISPUTAR ESSA RESPOSTA

68 GENTE
Ubiratan Silva mostra a tecnologia que desfila no Carnaval do Rio

70 LOJAS ONLINE
Monte a sua Amazon.com em casa. Se cuida, Jeff Bezos!

72 APLICATIVOS
Com o Website Grader você faz SEO na faixa

→ TECNOLOGIA PESSOAL 73
74 LAPTOPS COM BLU-RAY
Os drives de alta definição levam as imagens para notebooks com telas de 14,1 a 18,4 polegadas

78 TECH DREAMS
Pouco maior que um celular, o microprojetor MPro110, da 3M, faz apresentações instantâneas

79 PACOTES DE ESCRITÓRIO
Qual o melhor serviço online? Testamos o Google Docs, o Zoho e o ThinkFree

82 WIDGETS
Seis opções bacanas para incrementar a interatividade em seu blog

84 HDs VIRTUAIS
Veja quais são os melhores serviços de armazenamento para seus arquivos

→ DICAS 87
88 PEQUENAS EMPRESAS
Seis dicas para compartilhar planilhas com segurança

90 INTERNET
Monte uma central de mídia que organiza filmes com dados da web

92 FAÇA RÁPIDO
Grave DVDs com sistema para recuperação de dados

→ INFO 2.0 95
96 PC & CIA.
98 REDES
100 HARDWARE S.A.
102 RADAR
106 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

© FOTOS 1 MARCELO KURA 2 ALEXANDRE BATTIBUGLI

EDITORA Abril

Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Presidente e Editor: Roberto Civita
Vice-Presidente Executivo: Jairo Mendes Leal

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

Diretor de Assinaturas: Fernando Costa
Diretora de Mídia Digital: Fabiana Zanni
Diretor de Planejamento e Controle: Auro Luís 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

info EXAME

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 Barbato **Designers:** Catia Herreiro, Maurício Medeiros, Wagner Rodrigues
Colaboradores: Dagomir Marquezi e John C. Dvorak **Infolab:** Luiz Cruz (consultor de sistemas), Alberto Pereira e George Lemos (estagiários)
Gestor de Comunidades: Virgilio 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:** Cristiano Rygaard
Executivos de Negócios: Beatriz Ottino, Caroline Platilha, Henri Marques, José Rocha, Rodolfo Garcia e Samara Sampaio de O. Reijnders

Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo

PUBLICIDADE NÚCLEO TECNOLOGIA
Gerente: Francisco Barbeiro Neto
Executivas de Negócios: Andrea Balsi, Débora Manzano, Lea Moreira **Coordenadora:** Christina Pessoa (RJ)

PLANEJAMENTO, CONTROLE E OPERAÇÕES
Gerente: Victor Zockun **Consultora:** Adriana Rossi **Processos:** Clélio Antonio, Valdir Bertholin, Wagner Cardoso

MARKETING E CIRCULAÇÃO
Gerente de Marketing: Viviane Ribeiro **Gerente de Publicações:** Silvana Reid
Projetos Especiais: Patrícia Steward, Ana Laura Tonin, Edison Diniz
Gerente Executiva de Eventos: Regina Bernardi **Gerente de Eventos:** Shirley Nakasone
Coordenadora de Eventos: Bruna Veratti, Carolina Fioresi e Ligia Cano
Gerente de Circulação - Avulsas: Carmen Lúcia de Sá **Gerente de Circulação - Assinaturas:** Viviane Ahrens

ASSINATURAS Diretor de Atendimento e Relacionamento com o Cliente: Fabian S. Magalhães
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) 3037-2000, **Publicidade São Paulo** www.publiabril.com.br, **Classificados** 0800-7012066, Grande São Paulo tel. (11) 3037-2700 **ESCRITÓRIOS E REPRESENTANTES DE PUBLICIDADE NO BRASIL** - Central-SP (11) 3037-6564 **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) 3282-0630, fax (31) 3282-0632 Representante Triângulo Mineiro F&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/ 3223-7778, 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) 3382-2139, publicidade@josimarpromocoes.com.br **Cuiabá** Agronegócios Comunic. Ltda., tel. (65) 8403-0616, 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) 3234-1224, viamidia@viamidiapr.com.br **Florianópolis** Interação Publicidade Ltda., tel. (48) 3232-1617, fax (48) 3232-1782, fgorgonio@interacaoabril.com.br **Fortaleza** Midiasolution Repres. e Negoc., tel. (85) 3264-3939, simone.midiasolution@veloxmail.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@internext.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, Loveteen, 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. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

INFO EXAME 276 (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

IVC | FIPP | ANER www.aner.org.br

Abril

Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita
Presidente Executivo: Giancarlo Civita
Vice-Presidentes: Arnaldo Tibyriçá, Douglas Duran, Marcio Ogliara, Sidnei Basile
www.abril.com.br

ANDROID, MADDOG E O PLANETA TERRA



DÉBORA FORTES
DIRETORA DE REDAÇÃO

Uma das coisas impagáveis em tecnologia é experimentar algo antes que os outros tenham tido a chance de encostar os dedos. A palavra primeiro eleva qualquer índice geek à décima potência. Nesta edição, a maior cotação ficou de novo com o G1, o smartphone da HTC que inaugurou a plataforma Android, do Google. Ainda não há sinal de quando o G1 vai desembarcar oficialmente nas lojas brasileiras, mas a **INFO** já tratou de comprar um para garimpar a criativa safra de aplicativos que não para de surgir. E a gente, claro, divide com você essa sensação (e, por que não, a vaidade) de saber primeiro.

Poucas áreas têm transpirado tantas novidades quanto a dos smartphones. Só que não é mais o hardware que dita as inovações. Cada vez mais em sintonia com o computador e a nuvem, as plataformas roubaram a cena. Apple, Google e, agora, a Palm (sim, ela voltou à forma!) reinventaram o conceito de sistema operacional para smartphone. E tornaram mais complicada a tarefa de escolher qual será a sua próxima compra. Há muito mais que o hardware em jogo.

Na reportagem de capa, a editora Kátia Arima mostra por que o iPhone e o G1 estão conquistando um lugar no bolso dos brasileiros. Ela aponta também as oportunidades no efervescente mercado de desenvolvimento de aplicativos. No INFOLAB, os editores Airton Lopes e Juliano Barreto e o engenheiro Luiz Cruz se revezaram na maratona de testes de hardware e de software. Numa tarde de sexta-feira, ganhamos até um reforço. Quem se juntou a nós no laboratório, para falar de Android por longas horas, foi o guru do software livre Jon "maddog" Hall, o diretor presidente da Linux Internacional.

iPhones, monitores, baterias. A gente usa, usa, usa e, um dia, descarta. Onde vai parar tudo isso? A Kátia Arima levantou algumas das iniciativas que transformam o lixo em materiais reaproveitáveis e até em arte. O resultado você confere na pág. 44, no inspiradíssimo ensaio fotográfico clicado pelo Alexandre Battibugli. Se o melhor ângulo é do alto, lá vai o Batti subir numa empilhadeira a 4 metros de altura. As fotos dele marcam a estreia da seção Planeta Terra. Conte para a gente o que achou e dê sugestões sobre o que espera ver nesse espaço, pelo e-mail contateinfo@abril.com.br. Esperamos você lá!



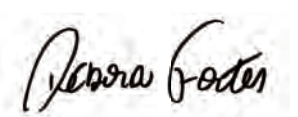
AIRTON, JULIANO, LUIZ E KÁTIA: a briga entre o iPhone e o G1 não está só no hardware



MADDOG, NO INFOLAB: ligadíssimo no Android



BATTI: cliques inusitados, a 4 metros de altura



© FOTO 1 MARCELO KURA 2 ALEXANDRE BATTIBUGLI

LEONARDO MARTINS

www.info.abril.com.br

Profissionais de TI têm seu espaço no site da **INFO**. No canal Professional, editado pelo jornalista Bruno Ferrari, você encontra dicas, análises e informações aprofundadas sobre tecnologia nas empresas. Veja alguns dos assuntos que são presença constante no Professional:



Carreira
Fique por dentro de tudo o que está acontecendo no mercado de trabalho de TI

Downloads
Agendas, calculadoras, planilhas e outros programas para dar um gás na sua produtividade

Desenvolvimento
Quais as linguagens de programação que estão fazendo a cabeça dos desenvolvedores

Salários
Do mínimo ao máximo, quanto cada profissional ganha atualmente

Currículos
Tutoriais e modelos para tornar mais atraente seu passaporte para um bom emprego

Dicas
Que tal gravar em CD suas apresentações em PowerPoint? Esse e outros truques a um clique de você



MAPAS COM PRAZO DE VALIDADE

Sobre a matéria *Mapas na Web* (janeiro/2009), que analisa os sites de localização geográfica, acho que seria muito útil se nesses serviços fosse adicionada a possibilidade de se atribuir uma "data de validade" para o conteúdo. Por exemplo, se criamos um mapa indicando o caminho de um evento, os dados perdem a utilidade com o tempo. Talvez seja um uso específico. Mas pode virar mais uma opção para o usuário, bem aos moldes da web 2.0.

RONALDO CÔRREA
CUIABÁ (MT)

A partir de agora, com certeza vou começar a procurar os barzinhos com as melhores coxinhas de São Paulo nos mapas online.

DIEGO SILVA SANTOS
ITAQUAQUECETUBA (SP)

POLÍCIA HIGH TECH

Assim que recebi minha revista, a primeira matéria que li foi a *CSI Brasileiro* (janeiro/2009). Sabia que a polícia usava alguns recursos tecnológicos, mas não que essa abordagem já fosse bastante comum. É bom saber que a popularização de seriados, como os da franquia CSI, e a consequente cobrança para que essas soluções sejam usadas no combate ao crime tenham impulsionado o avanço dos laboratórios de perícia e criminalística brasileiros.

TATIANE PIRES
PORTO ALEGRE (RS)

AGRADEÇO AO NING PELA GRAÇA ALCANÇADA

Li a matéria *Orkut Prêt-à-Porter* (janeiro/2009), que apresenta alguns serviços online para gerenciamento de redes sociais exclusivamente para empresas. Entrei no site e criei uma rede para a equipe de analistas de sistemas da minha empresa. O site nos trouxe mais entretenimento e distribuição de informações, além de muitos elogios.

ALEXANDRE NAKAGAWA
SÃO BERNARDO DO CAMPO (SP)

DO AGV PARA O AVIRA

Ao ler a reportagem *Escudos Contra o Malware* (janeiro/2009), me lembrei da minha história com programas de antivírus. Há quatro meses, troquei o AVG Free pelo Avira, que, além de ser mais rápido em seu processo de atualização, já encontrou alguns vírus em meu computador. O AVG, em compensação, era um verdadeiro elefante. Ao ligar o computador, esse programa tomava meu processador por quase 5 minutos. Mesmo assim, não fazia nenhum tipo de varredura.

FABIO LUIS GRIEBNER
TUBARÃO (SC)



A BRONCA DO MÊS

HELLO, MOTO! MEU CELULAR NÃO FUNCIONA

Comprei um celular Motorola Z3 em 17 de dezembro de 2007. Em pouco tempo, o aparelho começou a desligar sozinho e, para ligá-lo, era necessário tirar a bateria. No fim de maio de 2008, enviei o aparelho à assistência técnica. Assim que o recebi de volta, notei que o problema persistia. Encaminhei, então, para a empresa em São Paulo. Nenhuma solução. No total, enviei o aparelho cinco vezes para a assistência técnica. Mas o celular ainda não funciona.

Marcelo Rodrigues de Lara
ERECHIM (RS)

RESPOSTA DA MOTOROLA

A Motorola lamenta o ocorrido e informa que o caso foi solucionado de forma definitiva junto ao consumidor, que terá o valor do aparelho ressarcido. A empresa entrou em contato com o cliente que informou estar satisfeito com a solução oferecida.

Luciana Vedovato,
DIRETORA DE COMUNICAÇÃO MOTOROLA BRASIL

INFO NOVA

A nova fonte utilizada na **INFO** traz clareza e alivia o esforço de quem usa óculos ao ler a revista.

ANTONIO CARLOS ROLIM DA SILVA
DOURADOS (MS)

Antes eu tinha de ler uma edição em prestações. Com a nova tipologia, consegui fazer uma coisa que era muito difícil — ler uma **INFO** inteira num único dia.

GLEIVISON MARTINS
CONTAGEM (MG)

ASSALTARAM A GRAMÁTICA 2

Após ler a coluna *AEUTEM1CPI* (novembro/2008), fiquei pensando no futuro desses jovens que passam tanto tempo digitando de maneira incorreta. Como será que vão se sair quando tiverem de encarar a realidade de um concurso para o mercado de trabalho? Tenho uma filha de 17 anos que, graças a esse costume, já cometeu erros de português na escola. E não foi por falta de aviso meu.

REMO DE SOUSA PEREIRA
TIMBAÚBA (PE)

A CULPA É DOS CHEFES

Com relação ao artigo *TI Embaça ou Ajuda?* (novembro/2008), gostaria de lembrar que a área de TI é apenas executora dos bloqueios às redes sociais. A ordem vem da direção. Por isso, o artigo erra o alvo ao responsabilizar os profissionais de TI por esse problema.

JOSÉ RAMON BADOCH
SALVADOR (BA)

POR QUE LEIO INFO?



A **INFO** é uma revista que oferece informação de qualidade sobre o mundo da tecnologia. Por me manter sempre atualizado, ela é fundamental para o exercício da minha profissão.

Marcelo Branco,
DIRETOR-GERAL
DA CAMPUS PARTY

OPS! ERRAMOS

→ Em Smartphone na Área (dezembro/2008) o telefone usado nos testes de medição foi um Treo Pro, da Palm, e não Centro Pro
→ A tabela do notebook VAIO VGN-FW160AE, da Sony, publicada em Laptops de Mesa (novembro/2008), traz duas incorreções. O HD é de 250 GB, e o laptop pesa 3,1 quilos. Veja mais detalhes sobre o modelo na página 74.
→ Houve um engano na publicação da imagem que ilustra a dica De Olho nos Processos, na seção Faça Rápido (janeiro/2009). A tela se refere à dica Troque o Endereço MAC, na página seguinte.
→ Na seção Radar (dezembro/2008 e janeiro/2009), as fotos dos monitores W2452V, da LG, e 931Fwz, da AOC, estão trocadas. O preço correto do W2452V é 1 699 reais. A configuração correta do laptop VAIO VGN-Z570AN, da Sony, é Core 2 Duo P8600 2,4 GHz, 3 GB de RAM, HD de 250 GB, tela de 13,1" e Vista Business, com avaliação técnica de 8,5

© FOTOS ALEXANDRE BATTIBUGLI

FALE COM A info

Redação
Comentários sobre o conteúdo editorial da **INFO -** contateinfo@abril.com.br

A Bronca do Mês - infobronca@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.

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 colunistas da **INFO** não expressam necessariamente a opinião da revista

MASHUP_

→ TENDÊNCIAS, IDEIAS E ATITUDES



© 2

14 DEIXE A **CEBOLA** NA COZINHA!

Agora querem usar a cebola até para recarregar a bateria do iPod



© 1

15 TRENÓ FÓRMULA 1

A Lotus usa sua experiência em carros de corrida e cria um veículo para expedição à Antártida

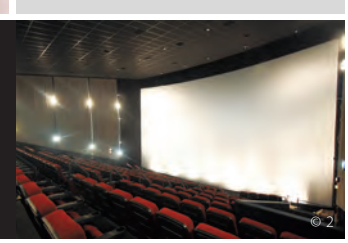
18
JOHN C. DVORAK
A hora dos netbooks

19
DAGOMIR MARQUEZI
De volta ao passado

20
SANDRA CARVALHO
Morando na nuvem

16 CINEMA 3D DE GENTE GRANDE

Um projetor de 1,8 tonelada produz imagens de 70 megapixels nas salas IMAX



© 2

No Google o CIO é você

Se você trabalha numa empresa com PCs velhos e lentos, pode começar a invejar, de novo, o pessoal do Google. Lá, cada funcionário escolhe com qual notebook e com que programas quer trabalhar. Vale quase tudo — Linux, Windows, Mac e configurações de hardware das mais variadas. Não é luxo trabalhar com dois monitores com telas de 24 polegadas, por exemplo. Se, ao longo do tempo, for necessário algum aplicativo novo, basta fazer o pedido online.


© 3

Barata ciborgue

Cuidado antes de pisar na próxima barata que cruzar seu caminho. Ela pode ser um inseto ciborgue de última geração, comandada por controle remoto e capaz de gerar energia para uma microcâmera instalada em suas costas. A ideia da barata espiã que dispensa bateria é de cientistas da Universidade de Agricultura e Tecnologia de Tóquio. Cada passo do inseto estica e encolhe uma fibra de cristal piezoelétrico. Essa ação gera eletricidade.

Bigode neles!

Galãs de Hollywood como Brad Pitt e George Clooney aderiram ao bigode e fizeram sucesso com o visual. Veja como ficariam algumas celebridades do mundo tecnológico se seguissem a moda.


© 1

BILL GATES, fundador da Microsoft


© 1

MARK ZUCKERBERG, CEO do Facebook


© 1

LARRY PAGE E SERGEY BRIN, presidentes do Google


© 1

JERRY YANG, fundador do Yahoo!


© 2

Deixem as cebolas na cozinha!

Um vídeo que circula pela internet mostra o uso de uma cebola como bateria para alimentar um iPod. No passo-a-passo, a cebola é furada e mergulhada numa bebida isotônica. Em seguida, o cabo USB é espetado nela, que — tcharam! — passa a carregar o iPod. Mas isso não passa de um trote, é claro. No INFOLAB, seguimos o tutorial e, como era esperado, nada aconteceu. "Para haver corrente elétrica, seria preciso ter dois compostos químicos isolados, e não há nada disso", explica o professor Roberto Torresi, do Instituto de Química da USP.


© 1

Obama em gigapixels

O fotógrafo David Bergman registrou em grande estilo a posse de Barack Obama. Com uma máquina robótica Gigapan, ele fez uma foto que mostra a cena com enorme riqueza de detalhes. A Gigapan captura as fotos em 220 partes separadas, que depois são unidas numa imagem de 1,5 gigapixel. Foram necessárias seis horas de processamento para gerar o arquivo final, de 2 GB (www.gigapan.org).

© FOTOS 1 DIVULGAÇÃO 2 ALEXANDRE BATTIBUGLI 3 LUIS USHIROBIRA

Trenó Fórmula 1

© 2

O Concept Ice Vehicle (CIV) foi desenvolvido pela empresa inglesa Lotus — aquela dos carros esportivos — para encarar uma expedição de 4,5 mil quilômetros na Antártida. Veja como ele consegue resistir ao frio extremo:



O CIV tem GPS e um radar que examina o gelo e alerta quando há fendas à frente

Três esquis revestidos de teflon, com suspensão independente, sustentam o veículo

Um sistema de jatos de ar evita o acúmulo de gelo no parabrisa

PESO: 360 kg
Material: 80% alumínio
Motor: BMW 1150, de 120 HP, 2 cilindros
Combustível: etanol (85%) e gasolina (15%)

VAI BATUCAR O TECLADO OU O PANDEIRO?



© 1

Cinco sugestões para aproveitar o feriadão de Carnaval:

1. **Barbarizar no GTA IV: The Lost and Damned no Xbox 360.**
2. **Enviar seus 10 GB de fotos para o Flickr.**
3. **Desligar o computador e cair na folia pelo menos uma vez no ano.**
4. **Bancar o suporte técnico e dar um jeito no PC da sua tia.**
5. **Instalar o Windows 7 que você baixou e nunca teve coragem de mexer.**

CONTE SEUS PLANOS PARA A GENTE EM www.info.abril.com.br/carnaval2009.

Coleção Geek 2009

Camisetas para mostrar que você é mais do que um rostinho bonito:



© 2

Bugs, da LinuxMall
40 reais
www.redbug.com.br



© 2

Viva la Relativity
29,90 reais
www.linuxmall.com.br



© 2

Não há lugar como o 127.0.0.1
18 dólares
www.thinkgeek.com



© 2

Piratas são mais legais que ninjas
19,99 dólares
www.jinx.com



© 2

A evolução do tudo-em-um
45 reais
www.sambaclub.com.br



NÃO SE ESQUEÇA DO LEITE

O engenheiro australiano Omar Kilani e sua noiva, Emily Boyd, queriam apenas lembrar dos compromissos. Acabaram criando a agenda Remember the Milk (RTM). Considerado o melhor aplicativo para iPhone pela Apple em 2008, o RTM já foi traduzido para 31 idiomas e conta com mais de 1 milhão de usuários. Confira o que Kilani contou a INFO.

INFO Por que o nome Remember the Milk?
KILANI As pessoas estão tão ocupadas que passam o dia tentando se lembrar de que precisam comprar leite. Isso nos deu uma desculpa para termos um logotipo bizarro com uma vaca.

Desde que criou o RTM, aos 22 anos, o que mudou em sua vida?
Agora tudo gira em torno do RTM. Já que boa parte dos usuários estão na América do Norte e na Europa — e nós na Austrália — fomos obrigados a ajustar nossos padrões de sono. Temos horários bastante estranhos.

Você também contribui com projetos de software livre?
Muito do RTM foi feito com base em software livre. Ao contribuir para outros projetos, estamos retribuindo a ajuda.

© FOTOS 1 YEN WEN SHEN 2 DIVULGAÇÃO

CINEMA 3D DE GENTE GRANDE

A primeira sala de cinema IMAX do Brasil, inaugurada no mês passado em São Paulo, vem atraindo longas filas de espectadores para ver o filme *Fundo do Mar*. Veja algumas de suas características:


© 1

- **A resolução é de 10 000 por 7 000 pixels, mais de 30 vezes a dos cinemas convencionais.**
- **A película de 70 mm tem quadros cerca de dez vezes maiores que os de um filme comum de 35 mm.**
- **O projetor é refrigerado a água e pesa 1,8 tonelada, o peso de um carro pequeno.**
- **A fita corre pelo projetor a uma velocidade três vezes maior que a de um filme comum.**
- **A tela mede 21 por 14 metros. A plateia muito inclinada permite uma visão mais direta.**
- **O áudio em seis canais é sincronizado com o filme por um computador durante a projeção.**

Sites para rir (ou fugir)

Quatro sites que concorrem ao prêmio de inutilidade do ano:

http://pt.akinator.com
O gênio Akinator não concede três pedidos, mas lê seus pensamentos.

http://camels.evilsun.org
Saiba quantos camelos, cabras e ovelhas valem sua namorada.

www.oneplusyou.com/bb/cadaver
Ferramenta de cotação para saber quanto pagariam por seu cadáver.

www.pudim.com.br
Quer moleza? Clique no pudim. O que você acha lá? Um pudim, oras.


© 2

O computador de **12 dólares**

Até agora, o laptop de cem dólares não decolou. Mesmo assim, uma equipe da Universidade de San Diego, na Califórnia, propõe substituí-lo por um micro de 12 dólares, o PlayPower. A máquina usa peças de um videogame Nintendo de 8 bits e funciona ligada a um televisor. A ideia é criar software livre educativo que rode nessa plataforma e sirva para alfabetizar crianças ao redor do mundo. Já há projetos experimentais previstos para Brasil, Índia, Gana, Canadá e Estados Unidos.




© 1

A **Polaroid** renasce cult

A Polaroid deixou muita gente triste há um ano, quando anunciou o fim da produção de seus filmes e câmeras. Agora, 12 fanáticos pelo estilo Polaroid criaram o que foi apropriadamente chamado de Impossible Project. O grupo adquiriu a antiga fábrica da empresa na Holanda para reinventar a tecnologia da fotografia química instantânea. A equipe tem 12 meses para substituir componentes caros e problemáticos e reiniciar a produção. Não vai ser fácil.


© 1

EU NÃO SERIA NADA SEM A INTERNET

YouTube, Twitter, orkut, blogs... Rafinha Bastos, apresentador do programa CQC, da TV Bandeirantes, construiu toda sua carreira na web. Veja o que ele disse a INFO.

YouTube
Estou nos dois canais de humor mais acessados no YouTube. O meu atingiu 19 milhões de visitas, enquanto o do espetáculo Improvável passou de 30 milhões.

O início
Comecei em 1998 fazendo vídeos de humor para os amigos. Era a época em que demorava uma noite inteira pra baixar um arquivo. No ano seguinte, criei um site de produção de vídeo. Era meu canal de TV. Se não fosse a web, eu nunca teria lotado um espetáculo em Rio Branco, no Acre. Não dá pra atingir públicos específicos se não for online.

Se não usasse a internet...
Eu não seria nada!

Top Five na web
Estou sempre entrando no blog do Marcelo Tas e no do Danilo Gentili. E há um site americano muito bom, o heavy.com. Também não consigo parar de usar o Twitter. Até troquei de celular para atualizá-lo a distância. Falta um? Ah, o YouTube, claro.

© FOTOS 1 DIVULGAÇÃO 2 MAURO HOLANDA 3 ALEXANDRE BATTIBUGLI

A ARMA SECRETA DE **DUNGA**

Descobrimos como o técnico da seleção consegue saber como estão atuando — na Ucrânia, Rússia, Turquia e em outros cantos do mundo — os jogadores brasileiros que, vira e mexe, aparecem em sua lista de convocados. Há boas chances de que ele bata cartão no TV Golo (www.tvgolo.com), site que reúne vídeos com os gols da rodada até de campeonatos do Irã e da Austrália.



© 3

Silício com açúcar

Pesquisadores da Universidade Federal de Itajubá (MG) estão desenvolvendo um chip para medir o nível de glicose no sangue. Vai facilitar a vida dos 2,5 milhões de brasileiros com diabetes. Implantado sob a pele, o sensor vai enviar informações via rádio a um dispositivo externo, que poderá ser um celular. Caberá a ele encaminhar os dados ao médico por e-mail. "O aparelho também poderá acionar uma bomba de insulina", diz Tales Cleber Pimenta, o coordenador da pesquisa.



© 1

Estreia atrasada

A nova ortografia já aparece desde o início do ano em jornais e revistas. Mas muitos aplicativos ainda consideram erradas palavras como estreia, agora escrita sem acento. Veja quando alguns fabricantes prometem atualizar seus programas:

Dicionário Aurélio Digital
1º semestre deste ano

Microsoft Office
2º semestre deste ano

Google Docs
Até 2012

T9 Text Input (nos celulares)
Até 2013

QUEM JÁ ATUALIZOU:
BrOffice.org/Vero - www.info.abril.com.br/download/3671.shtml

iDicionário Aulete - www.aulete.portaldapalavra.com.br

Você vem sempre aqui?

É fácil mostrar para todo mundo quem são os visitantes do seu blog, em tempo real. O Feedjit (http://feedjit.com) fornece um widget para isso. Basta pegar o código da versão gratuita e inseri-lo no blog. O miniaplicativo exibe uma janelinha na barra lateral do site. Qualquer pessoa pode conferir a lista de internautas que chegam até ali, com localização geográfica e site de origem.



VEREADOR TAMAGOTCHI

Você lembra em que vereador votou nas últimas eleições? Tem gente que lembra bem e acompanha as atividades do eleito por meio de um site no estilo Wikipedia. É o projeto Adote um Vereador (vereadores.wikia.com), que reúne perfis de políticos de várias cidades e é abastecido por voluntários. Agnaldo Timóteo (Partido da República) já foi adotado, mas ainda há muito vereador sem dono.



© 1


© 1

A HORA DOS NETBOOKS

NA CRISE, OS MICROS LEVES E BARATOS GANHAM MERCADO

De repente, todos se convenceram de que o Windows 7 está quase pronto para ser lançado este ano. Todas as reclamações sobre o Vista parecem ter desaparecido à medida que todo mundo começou a exaltar o Windows 7. Na verdade, o que devia ser um novo código é apenas uma versão melhorada do Vista. Todas as avaliações da versão beta são positivas. Além disso, dizem que o 7 funciona em máquinas mais velhas, incapazes de rodar o Vista. Um dos equipamentos que podem usar o Windows 7 são os minilaptops, ou netbooks. Essas maquininhas estão evoluindo para notebooks ultraleves com preços abaixo de 400 dólares. Todo fabricante oferece pelo menos um modelo. Os melhores exibem telas bonitas e pesam cerca de 1 quilo. Meses atrás, os notebooks normais começaram a vender mais que os PCs de mesa, já que os notebooks se tornaram substitutos dos desktops. Além disso, muitas empresas começaram a exigir que os empregados tenham o próprio computador. Nesse caso, a coisa mais prática a fazer é usar um notebook poderoso, que substitua o PC de mesa. Assim, se você sai da empresa, fica mais fácil levar suas coisas para casa: quase tudo já está na máquina.

Mas os notebooks capazes de substituir as máquinas de mesa são grandes e desconfortáveis para se levar a toda parte, especialmente com as novas restrições impostas pelas companhias aéreas em relação ao peso da bagagem. Um netbook barato de 1 quilo resolve bem o problema. E é por aí que todo mundo está indo. A tendência dos netbooks ficou evidente na última Consumer Electronics Show (CES), realizada em Las Vegas há cerca de um mês. Por causa da crise econômica, o evento foi menos impressionante que o normal e registrou menor número de visitantes. Um dos itens exibidos em profusão na CES foram os aparelhos de TV de tela bem fina, de todos os tipos. O que mais se destacou, no entanto, foram as variações de tecnologias 3D, incluindo modelos que não requerem o uso de óculos especiais.

Embora antes da feira se tenha falado muito em 3D, o assunto morreu por completo alguns dias depois. De fato, as pessoas não gostaram do que viram. Eram coisas que não funcionavam muito bem e provocavam dor de cabeça. Além disso, não há conteúdo (filmes, jogos, animações etc.) para esse tipo de produto. Tenho visto essas criações 3D que vêm e vão, ao longo dos anos. Pouco tempo atrás, os equipamentos exigiam o uso de óculos, que obliteravam os olhos dos espectadores, em grande velocidade, com uma espécie de bloqueador de cristal líquido. Logo se descobriu que essa tecnologia era danosa para crianças de até 10 anos. Prejudicava os nervos ópticos, dizia-se. Então, retornou-se aos polarizadores, ou seja, aqueles óculos bem bobos, vermelhos e azuis. As últimas ideias incluem exibir uma imagem no monitor de tal forma que os olhos vejam coisas diferentes e assim se construa o efeito 3D, sem óculos. Uma solução consiste em mostrar a imagem normal em primeiro plano e outra cópia da imagem numa segunda tela, mais atrás. As duas imagens criam a sensaçao de profundidade. Até que se tenha uma imagem livre — um holograma —, creio que produtos desse tipo vão continuar sendo traquitanas que aparecem para sumir logo em seguida.



OS NOVOS MONITORES 3D MOSTRAM IMAGENS DESFOCADAS PARA PRODUZIR O EFEITO DAS TRÊS DIMENSÕES. MAS ISSO PROVOCA DOR DE CABEÇA

© FOTO DIVULGAÇÃO


© 1

DE VOLTA AO PASSADO

QUAL É O GRANDE PROJETO DE TECNOLOGIA NO BRASIL HOJE?

Às vezes considero um milagre a simples existência da revista **INFO**. Tá legal, todo mundo diz que vivemos uma época em que "tecnologia é tudo", em que "quem não tem computador está perdido" etc.

Mas tudo isso parece apenas um monte de frases feitas, com um tom de lamentação. "Que saco, temos de nos adaptar ao século 21 e ao resto do mundo!" Cansei de ouvir a palavra stress associada a computadores, e-mails, celulares. Ou seja, os instrumentos que existem para nosso conforto são responsabilizados por boa parte de nossas desgraças. E tem a conversa do "anticonsumismo". Adquirir os instrumentos de nosso progresso pessoal virou uma atitude condenável. Pagar toneladas de impostos, tudo bem. Mas comprar uma TV é aderir ao consumismo deslavado e se afastar da solidariedade humana.



Em 56 anos de vida nunca vi o Brasil tão apegado ao passado. Claro que não podemos generalizar. Os leitores desta revista provavelmente estão no campo oposto dessa nostalgia reacionária. A **INFO** é uma publicação claramente voltada para o futuro. Mas qual é o grande projeto de tecnologia no Brasil hoje? A criação de centros de estudos avançados de TI? A formação de uma indústria de base de softwares? A busca de uma web 2.0 mais adaptada a nossa realidade?

A grande aspiração tecnológica do Brasil hoje é... petróleo. Pré-sal. As luvas do presidente (e de sua candidata) lambuzadas de matéria preta viscosa é a imagem que oferecemos como símbolo de nosso progresso. É o fantasma de Getúlio Vargas vagando em nosso imaginário, mais presente que nunca.

Fomos incapazes de inovar na área de transportes. Temos promessas de trens de alta velocidade que provavelmente nunca se concretizarão. Não teremos TAVs inteiramente computadorizados, que independem da ação humana — como é rotina na Europa e na Ásia. Não teremos veículos ultrarrápidos de levitação magnética. Insistiremos nos carros particulares. Entupiremos nossas ruas provocando mortes em massa de motoristas sem educação e das vítimas de suas loucuras irresponsáveis. Carros, carros e mais carros movidos a petróleo. Ou álcool. Afinal, a cana-de-açúcar foi uma de nossas mais antigas e ecologicamente devastadoras atividades econômicas. Pesquisa em carro elétrico? Nem pensar.

Não é preciso dizer que há muita gente trabalhando duro no Brasil para sair desse atraso. As páginas da **INFO** registram isso, mês após mês. Mas alguém já reparou muito bem que se Steve Jobs, Bill Gates, Larry Page ou Sergey Brin tivessem nascido no Brasil estariam até agora lutando contra a pantanosa burocracia estatal e gastando suas economias para sustentar a maior carga tributária do mundo. Não existiria o computador pessoal, não existiria o Windows nem o Google.

SE STEVE JOBS, BILL GATES OU LARRY PAGE TIVESSEM NASCIDO NO BRASIL ESTARIAM ATÉ AGORA LUTANDO CONTRA A BUROCRACIA ESTATAL

Nem adianta olhar para o calendário: estamos na década de 1960. No começo dela. E a cada dia que passa caminhamos um pouco mais para trás. É a nossa forma de enfrentar os desafios e as oportunidades do século 21 vivendo o passado que nunca termina. Sonhamos um ideal morto, estéril, miserável. E depois choraremos nossas desgraças como as eternas vítimas de um mundo "malvado" que não conseguimos compreender.

© FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI



MORANDO NA NUVEM

PREPARE-SE PARA VIVER SÓ COM O BROWSER

Windows, Linux, Mac. Na web, não interessa mais se estamos com o pinguim, a maçã ou a Microsoft. Quem manda é o browser, o guia supremo na nuvem. Quando se acessa o mundo pela internet, ninguém precisa carregar bagagem. Muita gente quer, mas não precisa.

Quando se fala em computação de nuvem, há dois tipos de atitude: a do early adopter, sempre disposto a pular em qualquer abismo em nome dos avanços high tech, e a do conservador, que adora viver agarrado a seus computadores, seus servidores, seus HDs, seus equipamentos de storage, e morre de medo de ver seus dados distantes.



Quando alguém dá um espirro na nuvem, pronto — é a senha para a onda de temor cercar a nuvem. Nas últimas semanas, quem tem desencadeado comentários pessimistas é a Omniture, uma inspiradíssima empresa de web analytics — a Salesforce das métricas da internet.

A Omniture promete dados em tempo real sobre a audiência de vários dos maiores sites do mundo — entre eles, MSN, eBay, ESPN, CBS, Chicago Tribune, Los Angeles Times.

Há pouco tempo, a Forbes.com publicou um blog afirmando que a Omniture estava entregando os dados com vários dias de atraso.

Na **INFO**, usamos o sistema da Omniture desde julho, e nunca registramos nenhum atraso do tipo. Mas, no final de janeiro, num comportamento atípico, os dados, por um curto período de tempo, ficaram com delay de algumas poucas horas.

O que quer dizer isso? Que não se pode confiar na nuvem, que a infraestrutura da Omniture é toda errada, que a audiência da internet tem de ser medida por site, dentro de seus servidores, por se tratar de informação estratégica? Nada disso — quer dizer apenas que a Omniture subestimou seu crescimento, ou avaliou mal a qualidade de serviço de seu data center, ou cometeu qualquer outro erro típico de uma empresa que está crescendo demais numa velocidade louca.

Paradoxalmente, passa-se a confiar mais na nuvem à medida que se criam antídotos contra falhas fatais. Ou seja, a perda dos dados. O Google Gears já dava tranquilidade para quem montou o escritório na web com o Google Docs, ao permitir a existência offline do serviço em qualquer tipo de máquina. Agora, ao abraçar também o Gmail, estende a rede de confiança para quem não pode nem pensar em perder mensagens acumuladas ao longo de anos. (E quem pode?)

COM O GOOGLE GEARS E SUAS ENTREGAS OFFLINE, CRESCE A CONFIANÇA NA NUVEM

Talvez as coisas caminhem, daqui para a frente, exatamente assim: a migração para a nuvem vai correndo, paralela, aos esquemas complementares de redundância, além da redundância que já se espera na própria nuvem. Mais cedo ou mais tarde, e provavelmente mais cedo, iremos todos nos acostumar a um mundo que dispensa grandes máquinas por perto — exige apenas pequenas máquinas para acessá-las a distância.

© FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI



RAFAEL SIQUEIRA:
o G1 jogou para escanteio o BlackBerry. Mas o iPhone ainda é a escolha para navegar e brincar com games

© FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI

KÁTIA ARIMA



QUAL SERÁ O SEU PRÓXIMO CELULAR?

Por que o Google, a Apple e a Palm têm cada vez mais chances de disputar essa resposta

Um é bom, dois é melhor ainda. Se é difícil escolher apenas um modelo de smartphone, o engenheiro Rafael Siqueira, 32 anos, carrega logo dois. Sócio do Apontador MapLink, ele saca o iPhone 3G para navegar na web e dar aquela relaxada num game. Pode ser uma partida de pôquer multiplayer, alguns acordes de guitarra, ao estilo do Guitar Hero, ou um jogo 3D. "O processamento gráfico do iPhone chega a ter resultados melhores que a do PlayStation portátil", diz.

Para ficar ligado nos e-mails, a escolha é outra. O G1, da HTC, equipado com a plataforma Android, do Google, jogou para escanteio o BlackBerry de Siqueira. A praticidade do Gmail integrado e o teclado QWERTY confortável pesaram na decisão. "Com o G1, consigo rodar bem vários aplicativos simultaneamente, como se estivesse no meu computador."

Duas grandes inovações no mundo dos smartphones, o iPhone e o G1 trazem no DNA a marca de uma nova geração de plataformas moldadas justamente com a experiência de quem entende de computador. E não é por acaso. De um lado, a Apple criou uma versão de bolso do seu amigável Mac OS com uma interface absolutamente impecável. De outro, o Google conseguiu transferir para o Android duas das características que fizeram a fama da empresa na internet: a simplicidade e os serviços integrados.



© 1

RAUL FERREIRA, DA FINGERTIPS: 1 200 downloads do OXO, versão do jogo da velha, em apenas três dias

Neste início de 2009, outra empresa se junta à dupla. Praticamente levantada de um nocaute, a Palm entra no jogo com mais uma plataforma feita de pura internet, a webOS. Ela se materializou no smartphone Pre, que começa a ser vendido nos Estados Unidos até junho. Há grandes chances de que uma das três empresas estampe o sistema que você vai carregar num de seus próximos celulares. No Brasil, por enquanto, só o iPhone está oficialmente nas lojas, mas o G1 já circula não apenas no varejo alternativo como no bolso de usuários antenados como Siqueira. A expectativa é de que o Pre chegue ao país até o fim de 2009.

Você nas nuvens

Esqueça as letrinhas quase inteligíveis no browser, os cliques infinitos para chegar ao e-mail, a interface confusa. Bem-vindo (finalmente) ao escritório no celular — e na nuvem. Essa é a filosofia por trás da nova geração de plataformas móveis. "Colocar o dono do smartphone na nuvem é o apelo do Android", diz Erick Tseng, gerente de produto do Google para o Android nos Estados Unidos. "Essa conectividade é essencial para ter toda a informação no bolso e viver no ambiente colaborativo da internet."

Com uma estratégica diferente da Apple, que filtra os programas comercializados em sua loja, a Open Handset Alliance (a dona do Android, formada pelo Google e por outras 46 empresas) deixa a Android Market aberta para os desenvolvedores e o aparelho destravado para instalação de software. "Quando você compra um PC, pode instalar o programa que quiser. Por que seria diferente com seu smartphone?", diz Tseng.

Criado como uma plataforma aberta, o Android acaba naturalmente circulando com mais desenvoltura na comunidade de software livre — e até no bolso do emblemático Jon "maddog" Hall, o diretor presidente da Linux Internacional. Hoje, maddog viaja o mundo procurando revendedores para o smartphone Neo FreeRunner, da OpenMoko, que tem não apenas software como também hardware de código aberto (*veja texto ao lado*). O FreeRunner tem versões rodando Debian ou Android. "Isso dá controle ao consumidor. A empresa pode customizar o smartphone sem pedir permissão a ninguém. Se a Apple parar de atualizar o sistema do iPhone, o que você poderá fazer?", diz.

SMARTPHONE 100% ABERTO

O FreeRunner, da OpenMoko, embarca não apenas no conceito de software de código aberto, mas de hardware também. Equipado com Android ou Debian, o smartphone é voltado para pequenas e médias empresas. Tem GPS, Wi-Fi, Bluetooth e acelerômetro — mas nada de câmera. Seu garoto-propaganda, o evangelizador do software livre John "maddog" Hall, é CTO da empresa responsável pela distribuição, a Koolu. No Brasil, a curitibana iSolve vai vender o produto por 648 dólares. "Nossa ideia é criar uma comunidade em torno do aparelho para desenvolver soluções e aplicações", diz Denis Galvão, diretor técnico da iSolve.



© 2

14,3 milhões
de iPhones 3G foram vendidos em 2008

1 milhão
de G1s, da HTC, foram fabricados em 2008

1,5 milhão
de unidades de Palm Pre devem ser comprados em 2009

FONTE: APPLE, HTC E CITIBANK

© FOTOS 1 ALEXANDRE BATTIBUGLI 2 DIVULGAÇÃO

Na Palm, o conceito de nuvem é sintetizado pelo recurso Palm Sinergy do webOS, que integra informações de fontes diferentes como agenda, e-mail, SMS e até o perfil do Facebook para facilitar a visualização. "Trouxemos um dispositivo que está 100% na nuvem, onde podemos encontrar tudo de que precisamos", diz Marcelo Zenga, diretor de marketing da Palm Brasil. Outro recurso inovador do webOS é o cards, que facilita alternar entre as aplicações que estão rodando simultaneamente.

38,9 %
dos smartphones no mundo hoje rodam a **plataforma Symbian**
FONTE: CANALYS

Dou-lhe uma, duas, três

Apple, Google, Palm. E como fica o Symbian, da Nokia, nesse novo cenário? A plataforma, que é hoje a líder entre os celulares, com 38,9% de participação no mundo, segundo a empresa de pesquisas Canalys, ainda não respira no compasso da nuvem. Windows Mobile, da Microsoft, e BlackBerry, da RIM, também têm um longo caminho para se reinventar. "A Microsoft está lutando para sobreviver no celular. A empresa se voltou demais para o mercado corporativo e deixou de lado o usuário doméstico. Ficou fraca diante do iPhone, do Symbian e do Android", diz Nick Jones, analista de mobilidade e tecnologias sem fio do Gartner.

Jones prevê que apenas três plataformas devem sobreviver, mas é difícil dizer hoje exatamente quais serão elas. "É uma batalha de ecossistemas que depende de fatores como recursos do equipamento, estilo, preço e oferta de aplicativos e não só da plataforma em si", diz. Segundo ele, o Symbian não está fora do jogo e tem chances de manter sua força na disputa.

A indústria atingiu o recorde de fabricação de smartphones no terceiro trimestre de 2008, com 39,9 milhões de unidades, segundo a Canalys. Nos cálculos da Apple, foram vendidos 14,3 milhões de iPhones 3G em 2008, enquanto a HTC fabricou 1 milhão de unidades do G1. Antes mesmo do lançamento, o Palm Pre apresenta boas perspectivas de vendas, com um lugar garantido no coração dos velhos adeptos do palmtop. Serão 1,5 milhão de aparelhos em 2009, na previsão dos analistas do Citibank.

A disseminação das redes 3G e o hype provocado pelo iPhone foram alguns dos propulsores do consumo em alta de smartphones. "O iPhone chamou a atenção para recursos dos celulares que as pessoas não estavam acostumadas a usar, como a navegação na internet", diz Cláudia Woods, diretora de inteligência da Predicta. Em novembro, 54% dos acessos feitos à internet por celulares e smartphones no Brasil partiram de um iPhone, segundo pesquisa realizada pela consultoria.

O smartphone da Apple também conquista pela versátil oferta de aplicativos. É instalar um e virar mania. Já foram feitos mais de 500 milhões de downloads na App Store, que oferece 15 mil programas para iPod Touch ou no iPhone. Por enquanto, a Android Market tem 800 aplicativos gratuitos, mas oferecerá possibilidade para que os desenvolvedores vendam seus aplicativos. A RIM e a Palm também preparam suas lojas de programas.

Para Vinícius Caetano, analista de telecom do IDC, o Android e o iPhone se destinam a diferentes perfis de consumidores. "O iPhone atrai um público que deseja ter um produto de luxo, enquanto o Android tem mais chance de atingir a massa, pois será instalado em equipamentos de diversas marcas", diz. Para ele, o Android atrairá mais desenvolvedores, por ser aberto. "Mas, inicialmente, a briga estará no hardware, não no software."

À espera do Android

Mesmo antes de o Android desembarcar oficialmente no Brasil, vários desenvolvedores mergulham na plataforma. É o caso do time do próprio Apontador MapLink, que está adaptando o software Onde Estou para a plataforma móvel do Google. "Não queremos nos atrasar para lançar no aplicativo quando o Android chegar ao Brasil, como aconteceu com o iPhone", diz Rafael Siqueira, CTO da empresa.

O professor de Ciência da Computação Robson Soares da Silva, de 36 anos, de Campo Grande (MS), também resolveu não esperar para começar a programar um aplicativo para despesas pessoais para o Android. Participante da comunidade de soft-

PROFISSIONAIS EM FALTA



"Desenvolvedor para iPhone? Pago quanto pedir", brinca Alex Pinheiro, sócio-fundador da carioca Gol Mobile. Ele está atrás de talentos para atender à demanda por aplicativos para a plataforma. A empresa, que tem nove profissionais focados em iPhone, busca recém-formados e depois dá um curso de 30 dias. "Prefiro contratar pessoas que não têm sotaque em nenhuma linguagem", diz. O salário do iniciante da área na Gol Mobile fica por volta de 5 mil reais.

A Gol Mobile ainda não começou a trabalhar com o Android, mas a Spring Wireless já está no aquecimento. "Estamos nos preparando para uma possível demanda", diz Haroldo Kerry Júnior, vice-presidente de engenharia de software da Spring Wireless. Segundo ele, o mercado de desenvolvimento para o iPhone está começando a decolar. "Não há muitos profissionais qualificados no mercado, a maioria desenvolve por lazer", diz.



AUGUSTO FERRARINI: ele desenvolveu um aplicativo para o Android e faturou 25 mil reais do Google

ware livre, Silva classifica o Android como um Linux para dispositivos móveis. "Ele permite a colaboração, diferentemente do iPhone, que é uma caixa fechada", diz.

Com um software de virtualização de arquivos, acesso remoto e colaboração, o paranaense radicado em Salvador Augusto Ferrarini, de 30 anos, faturou 25 mil dólares do Google. Ele desenvolveu o Teradesk, um dos 50 aplicativos escolhidos no desafio Android Developer Challenge, em dezembro. "Para o desenvolvedor, a plataforma fornece material bastante completo, com curva de aprendizagem relativamente baixa, já que usa Java", diz.

Consultor na área de processos, Eduardo Gonçalves, 31 anos, do Rio de Janeiro, começou a desenvolver para o Android por curiosidade. Ele resolveu adaptar para a plataforma um programa de telemedicina que havia desenvolvido para Symbian. O trabalho durou dois meses e meio. Gonçalves também já desenvolveu para o iPhone, mas aponta duas desvantagens em relação ao Android: o custo para o desenvolvedor e a necessidade de um Macintosh para programar.

As grandes empresas também se mobilizam. No Android Market, o banco Chase e a Visa oferecem aos clientes americanos um aplicativo que envia ofertas de empresas e estabelecimentos comerciais baseadas na localização do usuário. Ao passar na frente de um supermercado, por exemplo, você recebe uma mensagem avisando que há uma promoção da TV que pretende comprar. "A privacidade do consumidor é respeitada, só vamos enviar ofertas se ela for solicitada", diz Jürgen Wassmann, diretor-executivo de canais e produtos emergentes da Visa.

ATUALMENTE, HÁ **80 DESENVOLVEDORES BRASILEIROS** CADASTRADOS NO PROGRAMA DO SKD DO iPHONE, DA APPLE

O Skype é um dos programas disponíveis para download na loja do Android, em versão beta. "O VoIP móvel irá aumentar muito o número de ligações internacionais", diz Tony Saigh, gerente de desenvolvimento de negócios do Skype. Segundo ele, uma versão para iPhone também está sendo produzida.

Apesar de seu potencial para atrair o consumidor final, o Android ainda não está preparado para uso corporativo, segundo a consultoria de análises na área de tecnologia J. Gold Associates. Um dos principais motivos é a falta do suporte ao Microsoft Exchange e a outras ferramentas de e-mail para empresas. De acordo com a pesquisa, o BlackBerry ainda será líder nesse segmento durante os próximos três anos. Ele conta agora com 65,5% de participação, seguido do Windows Mobile, com 22,5% do mercado corporativo. A plataforma que será menos usada dentro de três anos nas empresas será o Android, com 4,8% do mercado, segundo o estudo.

A mordida da maçã

Ao perceber a demanda por aplicativos para o iPhone, o engenheiro e publicitário Raul Medici Ferreira, 38 anos, montou a Fingertips. Em atividade desde junho, a empresa tem sete desenvolvedores focados na produção de soluções para a plataforma. Ferreira se surpreendeu quando colocou sua primeira aplicação na App Store. Em três dias, foram feitos 1 200 downloads do game OXO, versão eletrônica do jogo da velha, a 99 centavos de real.

O filtro da Apple, que avalia os aplicativos antes de publicá-los na App Store, não tem critérios muito claros, na opinião de Ferreira, que teve de fazer diversas modificações nos primeiros programas que enviou para conseguir a aprovação. Com a experiência e a troca de informações com outros desenvolvedores, o processo tem sido menos cansativo. "É uma zona cinzenta, ninguém sabe ao certo o que está acontecendo", diz. Apesar disso, Ferreira é a favor do crivo da Apple. "Steve Jobs é paranoico, mas foi isso que fez a Apple chegar onde chegou."

Até Fábio Ribeiro, engenheiro de sistemas da Apple Brasil, afirma desconhecer os critérios adotados pela empresa. "A única coisa que sei é que a Apple não publica conteúdo adulto, pois esse filtro não é feito aqui no Brasil", diz. Ribeiro acredita que o

© FOTOS 1 ALEXANDRE BATTIBUGLI 2 MARCELO KURA

filtro da Apple é importante, pois garante que os aplicativos ofereçam uma experiência boa para o usuário. "É preciso seguir o conceito de simplicidade pregado pela Apple." Na opinião de Manoel Lemos, CTO da Abril Digital, seria melhor para a Apple repensar esse modelo. "Dificultar a vida do desenvolvedor não é um bom negócio", diz ele, dono de um G1 e de um iPhone 3G.

A Apple pode estar afrouxando suas regras. Em janeiro, a empresa publicou na App Store outros navegadores, competidores do Safari. Anteriormente, a empresa havia barrado aplicativos que duplicavam funcionalidades presentes em programas da Apple. Foi o caso do Podcaster, que bateu com o iTunes.

O programador Eduardo Resende, de 29 anos, publicou três aplicativos na loja da Apple. Em três meses, o programa SaveMyDocs, que custa 3,99 dólares, atingiu 5 mil downloads — 70% do dinheiro fica para o desenvolvedor, e 30% com a Apple. Cadastrado no programa de desenvolvedores da Apple, ele pagou a taxa de 99 dólares anuais para ter acesso ao kit de desenvolvimento. "O processo é burocrático, levou 50 dias para conseguir a autorização para publicar o software na App Store", afirma. Atualmente, há 80 desenvolvedores brasileiros cadastrados no programa do SDK do iPhone da Apple.

A Mobile People, focada em soluções corporativas móveis, decidiu portar três de seus aplicativos para o iPhone, entre eles um para automação de forças de vendas. A empresa também tem sido procurada para customizar soluções de e-mail corporativo para o iPhone, segundo João Moretti, diretor-geral. "O mercado quer que o smartphone seja integrado ao legado da companhia, com todas as suas políticas de segurança", diz.

Symbian aberto

Apesar dos holofotes voltados para o iPhone e o Android, quem ainda lidera o mercado é a Nokia. Em dezembro, a empresa completou a aquisição da Symbian e agora vai criar uma fundação para abrir a plataforma. "O objetivo é facilitar o desenvolvimento ao Symbian e massificar a plataforma", afirma Fiore Mangone, diretor de serviços e softwares da Nokia no Brasil.

A variedade de aparelhos disponíveis com Symbian é um dos pontos fortes da plataforma, na opinião de Mangone. "Um tamanho não serve para todos, por isso é preciso ter produtos para diferentes segmentos, de todos os preços", diz. Até o fim do primeiro semestre deste ano, a Nokia pretende trazer ao Brasil o Tube, celular com tela sensível ao toque (*veja ao lado as primeiras impressões do INFOLAB*).

Também há gente que já investe na nova plataforma da Palm, inclusive no Brasil. A empresa paulista Handcase, especializada em desenvolvimento para Palm, decidiu migrar para a webOS mais de 100 aplicativos de seu portfólio de 323 produtos. "Eles se tornarão serviços da web, por isso a migração é rápida e não tão complicada", diz Ricardo Garay, CEO da empresa.

O webOS deve atrair o interesse de desenvolvedores, já que a programação usa linguagens familiares como JavaScript, HTML e CSS. "A chave do sucesso de um hardware é o software. São os desenvolvedores que garantem a vida do hardware", diz Garay. Ele acredita que o iPhone não vai evoluir e que o Android será competidor do sistema da Palm, por ser aberto. "A história da computação está recheada de exemplos de tecnologias que morreram porque os desenvolvedores não aderiram a elas."

MULTITOQUE NO G1?

Na competição com o iPhone, o G1, da HTC, fica para trás quando o assunto é comando por multitoque na tela. Mas, apesar do recurso não funcionar nativamente, o hardware está preparado para dar conta do recado. Foi o que mostrou o desenvolvedor Luke Hutchison, que aplicou um patch ao kernel do Android para habilitar as funções multitoque. Depois disso, ele criou aplicações como o MT Maps Demo, dar um zoom no mapa com o indicador e o polegar, simultaneamente. Os códigos e aplicativos estão no blog dele (http://lukehutch.wordpress.com), mas quem encarar o software assume os riscos da mudança.



© 2


© 2

AS PRIMEIRAS IMPRESSÕES DO TUBE

Até o fim de junho, o rival do iPhone produzido pela Nokia desembarca no Brasil. É o 5800 XpressMusic, mais famoso pelo codinome Tube. O INFOLAB analisou o smartphone com o software em português, em versão beta. Na tela de 3,2 polegadas, a interface oferece uma boa resposta nos comandos com a ponta dos dedos, principalmente com a ajuda de um recurso chamado Haptic, que vibra ao toque dos botões. A caneta Stylus pode parecer antiquada, mas ajuda: o reconhecimento de escrita é esperto. No Brasil, o preço ainda não foi definido. Nos Estados Unidos, são cerca de 500 dólares.

AIRTON LOPES

A **PALM** TÁ NO JOGO

Ainda não colocamos as mãos no Pre, mas já deu pra sacar que o webOS faz dele um rival à altura do iPhone e do G1

SISTEMA

Concebido para o uso conectado à internet, o webOS impressiona pela facilidade de manuseio. Nenhum outro sistema possui um método tão simples e eficaz como o cards (uma espécie de Cover Flow, só que para aplicativos) para alternar entre tarefas rodando em paralelo. Com ele, as janelas dos programas são facilmente arrastadas pela interface, ampliadas e reduzidas.

TUDO INTEGRADO

Um exemplo da integração promovida pela plataforma é o Synergy, aplicativo que reúne informações de e-mail, calendário e contatos de múltiplos serviços, como Outlook (Exchange), Gmail e Facebook. No caso das mensagens, ele combina informações trocadas com um contato por e-mail, SMS e comunicadores e exibe em uma conversa unificada. A busca do Pre traz resultados com o conteúdo local e o espalhado pela web.





MULTIMÍDIA

Os recursos de foto, música e vídeo não impressionam. A câmera de 3 MP não filma. O player toca MP3 e AAC, mas esnoba WMA. O bom é que o som pode ir para fones com plugue P2 ou modelos Bluetooth estéreo, pois a interface sem fio suporta o perfil A2DP e não terá restrições para a troca de conteúdo. Nas primeiras demonstrações, os vídeos em MPEG-4, H.264 e H.263 (o WMV também não tem vez) rodaram bem.

WEB E APLICATIVOS

Baseado no WebKit, o browser mantém o aspecto original das páginas, trabalha com abas e permite o zoom com o movimento dos dedos em pinça. Ainda não se sabe se exibe Flash. Seguindo os passos da Apple, a Palm criará uma loja de programas e liberará o SDK para desenvolvedores, que só precisam dominar HTML, CSS e JavaScript para criar programas para a plataforma webOS.





TELA E DESIGN

O Pre não é o primeiro smartphone com LCD multitoque (no caso, um de 3,1 polegadas e 320 por 480 pixels) e teclado QWERTY físico, mas é o que conjuga melhor as duas interfaces. A área abaixo do display, ao redor do botão principal do Pre, também admite comandos gestuais para abrir menus, navegar pelos itens e abrir programas. Na hora de escrever não é preciso colocar o aparelho na horizontal, basta deslizar a tela para cima e usar o teclado QWERTY completo.

CONFIGURAÇÃO

A primeira versão do Pre navega em 3G em redes EVDO, mas ele terá uma versão GSM/HSDPA. O cardápio de conectividade inclui Wi-Fi, GPS e Bluetooth. O espaço para arquivos é generoso (8 GB), mas não há slot para cartões. Chip e memória RAM ainda são segredo. Um opcional matador é o carregador **Touchstone**. Com ele, basta pousar o Pre sobre uma base para que ele seja recarregado, sem exigir a conexão de um cabo no smartphone.



© FOTOS DIVULGAÇÃO

AIRTON LOPES



iPHONE E G1 FRENTE A FRENTE

Veja quais são os recursos que fazem a diferença (ou não) entre os smartphones da Apple e da HTC

Mesmo se tratando de um embate de plataformas e de todo ecossistema de software e de serviços que está sendo construído ao redor delas, hoje a disputa entre Apple e Google inevitavelmente esbarra no hardware. Afinal, qualquer comparação entre os sistemas operacionais iPhone e Android envolve obrigatoriamente dois aparelhos, o iPhone 3G e o G1, da HTC. Isso não é o ideal para medir o poder dos dois sistemas, pois em muitos aspectos as limitações de hardware são capazes de causar uma impressão errada sobre uma eventual falta de vocação de uma plataforma para executar bem uma ou outra tarefa. O caso mais gritante é o da fotografia, terreno onde tanto o iPhone 3G como o G1 passam vergonha quando comparados a smartphones com muito menos recursos.

Outro risco de distorção embutido numa comparação direta entre iPhone 3G e G1 é avaliar o potencial dos smartphones exclusivamente pelo que eles realizam com seus recursos nativos. Em vários casos, a instalação de aplicativos de terceiros significa um upgrade de peso. Um exemplo é o Show Time, programinha que adiciona a função de filmagem à criticada câmera do iPhone. Por isso, tão importante quanto conhecer em detalhes as configurações do iPhone 3G e do G1, é vital ter em mente quais recursos o usuário conseguirá por conta própria integrar ao aparelho para que ele atenda melhor às suas necessidades. Confira, a seguir, o tira-teima do INFOLAB.

G1	
FABRICANTE	HTC
CONFIGURAÇÃO	**8,5**
INTERFACE	**9,2**
CONECTIVIDADE	**9,0**
PRODUTIVIDADE	**9,5**
DIVERSÃO	**8,5**
BATERIA	**6,5**
→ Tempo de uso (min.)	266
DESIGN	**9,0**
PREÇO (R$)	**1 800**
AVALIAÇÃO TÉCNICA	**8,8**
CUSTO/BENEFÍCIO	**7,4**

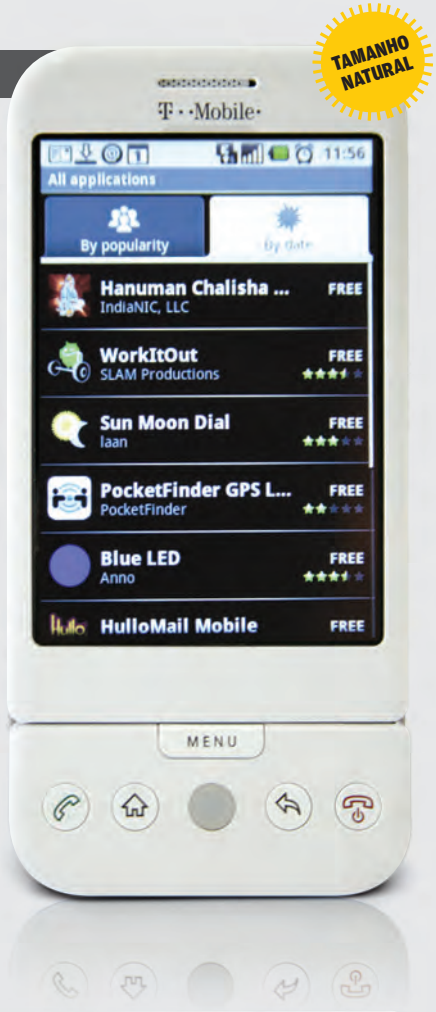
› GSM/3G › Android › 528 MHz › 192/256/1 024 MB (RAM/ROM/microSD) › Tela de 3,2" › Wi-Fi › GPS › 3,2 MP › 5,6 x 11,6 x 2,1 cm › 159 g

iPHONE 3G 8 GB	
FABRICANTE	Apple
CONFIGURAÇÃO	**9,6**
INTERFACE	**9,5**
CONECTIVIDADE	**8,9**
PRODUTIVIDADE	**9,0**
DIVERSÃO	**8,5**
BATERIA	**6,6**
→ Tempo de uso (min.)	285
DESIGN	**9,4**
PREÇO (R$)	**1 856**
AVALIAÇÃO TÉCNICA	**9,1**
CUSTO/BENEFÍCIO	**7,8**

› GSM/3G › iPhone 2.2 › 620 MHz › Não divulgada/8192 (RAM/ROM) › Tela de 3,5" › Wi-Fi › GPS › 2 MP › 6,2 x 11,5 x 1,2 cm › 134 g

© FOTOS MARCELO KURA (1) PREÇO NO VAREJO (2) MÉDIA NOS PLANOS TIM iPHONE 100 E CLARO 3G 120

G1, DA HTC



INTERFACE

Elegante e funcional, traz os serviços online para a tela principal ao toque dos dedos. A resposta aos comandos é muito boa, mas o LCD de 3,2 polegadas não aceita gestos, como o de pinça para dar zoom.

PLATAFORMA

O trunfo do Android é a integração redondinha com o mundo online, especialmente com os serviços do Google. Baseado em padrões abertos, também estará em aparelhos da Motorola, Samsung e Sony Ericsson. Além disso, a oferta de aplicativos no Android Market tende a explodir.

INTEGRAÇÃO ONLINE

E-mail, contatos e calendário ficam na nuvem, em serviços do Google, mas são acessados como se fossem dados locais. Basta acionar o ícone correspondente na tela principal. Um ponto negativo é não sincronizar dados pelo Exchange.

BROWSER

Baseado no mesmo engine do Safari, o WebKit, o browser do G1 é competente para mostrar as páginas em seu aspecto original, mas não encara flash. Quem quiser pode instalar o Opera.

MULTIMÍDIA

O player de música e de vídeo é bacaninha. A navegação pelo conteúdo é agradável e a capa do álbum é exibida durante a reprodução da faixa. Assim como o iPhone, não permite o uso de fones Bluetooth estéreo. Mas ruim mesmo é o conector para fones de ouvido em formato proprietário. A câmera é de 3,2 MP e não grava vídeo.

CONFIGURAÇÃO

Baseado em um processador de 528 MHz, o G1 não sua para rodar o Android. 256 MB de memória interna e o cartão microSD de 1 GB não é lá muito espaço. Mas é possível expandir a capacidade trocando o cartão por um outro de até 8GB.
As opções de web veloz são as melhores, com 3G, Wi-Fi e GPS.

OFFICE

Uma mancada do G1 é, pelo menos até agora, não editar arquivos pelo Google Docs. Para piorar, não há suporte nativo aos arquivos do Office.



TECLADO

A presença do QWERTY físico pode ser decisiva para quem vai digitar muito, mesmo que para isso tenha de virar o aparelho para a posição horizontal e usar as duas mãos.

DESIGN

O G1 não encanta pelas formas. Ele é mais pesado e o acabamento poderia ser mais sofisticado.

© FOTOS MARCELO KURA

iPHONE 3G, DA APPLE

INTERFACE
O iPhone revolucionou a telefonia móvel ao unir beleza e facilidade de uso com a operação por meio da sua tela multitoque de 3,5 polegadas, com excelente resposta ao toque dos dedos e capaz de traduzir gestos em comandos.

PLATAFORMA
O sistema do iPhone arrebatou primeiro o usuário comum e agora vem ganhando espaço no mercado corporativo. Porém, seu DNA impede a universalização da plataforma, pois o sistema não roda em outros celulares e a Apple controla com mão de ferro a App Store.

INTEGRAÇÃO ONLINE
O iPhone ficou mais atraente para as empresas ao sincronizar dados com o Exchange. Além disso, usuários comuns podem manter e-mail e informações de contatos e calendário sincronizados em diferentes PCs por meio do serviço pago MobileMe.



BROWSER
O Safari é um dos programas que mais tiram proveito da interface multitoque para facilitar o manuseio das páginas, o que ajuda a superar os concorrentes. Só peca pela falta de suporte a flash.

MULTIMÍDIA
A qualidade do som e a navegação pelo acervo visualizando as capas são dignas de um iPod, dispensam comentários. O conector P2 deixa o usuário usar seu fone de ouvido preferido. Mas desde que seja com fio, pois o Bluetooth não suporta modelos estéreo. A câmera de 2 MP e que não filma pede um upgrade urgente.

CONFIGURAÇÃO
Com 8 ou 16 GB, a ausência de slot para cartão nem incomoda tanto. O chip de 620 MHz roda as aplicações com desenvoltura, e o 3G e o Wi-Fi oferecem velocidade para a web. Tem ainda o GPS, que, assim como o do G1, sente falta de um programa de navegação com mapas do Brasil.

TECLADO
A ausência do teclado físico é suprida por um QWERTY virtual, cuja eficiência depende do tamanho dos dedos do usuário. O bom é que dá para teclar usando uma mão só.



OFFICE
O iPhone não edita arquivos do Office, mas exibe documentos, planilhas e apresentações recebidos em anexos de e-mail ou salvas no Google Docs.



DESIGN
O acabamento e as linhas arrancam suspiros. Nenhum outro smartphone tem um design tão cool e elegante.



A PROVA DOS 9

Confrontamos o G1 e o iPhone em nove tarefas do dia-a-dia: web, e-mail, fotos, música, GPS...

1 NAVEGANDO NA WEB

ANDROID

O G1 tem uma tela menor que o iPhone. A saída do Google para escapar do aperto foi usar uma lupa que dá zoom em trechos da página, para depois mostrá-los em tela cheia. Não é uma solução das mais confortáveis, mas funciona bem graças à ajuda da trackball do telefone, que desliza rapidinho entre os links das páginas, facilitando a navegação. A agilidade do browser, baseado no Chrome, para fazer buscas é outro ponto positivo. A pesquisa sai direto da barra de endereços.

iPHONE

Grande ponto forte do iPhone, a interface multitoque faz toda a diferença para navegar na web. É só usar os dedos para rolar a página e dar zoom com o movimento de pinça. Isso resolve de forma intuitiva o problema de falta de espaço na tela. O principal defeito do Safari é a falta de suporte ao conteúdo em Flash, mas essa limitação também está presente no navegador do Android.

2 PLAYLIST EM AÇÃO

ANDROID

É covardia comparar a aparência do player do Android com o iTunes. Com visual simples ao extremo, o aplicativo tem como único diferencial uma opção para usar os dados do artista para realizar buscas no YouTube e na loja de MP3 da Amazon, que não vende para brasileiros. Merece elogios, no entanto, a liberdade para carregar o aparelho com músicas. As transferências não pedem nenhum software especial. É como num pen drive: basta lotar o G1 de música, sem intermediários. Bluetooth para trocar arquivos? Você está pedindo demais...

iPHONE

Para carregar o iPhone com os MP3s do micro, o usuário fica obrigatoriamente acorrentado ao iTunes, uma exigência que traz boas e más consequências. Do lado bom, está a praticidade de ter um programa que sincroniza músicas de forma veloz e organizada, herdando as capas dos discos e as playlists criadas no PC. O lado negro do iTunes é a perda do controle sobre os seus arquivos. Pelos métodos oficiais, não é possível copiar os arquivos armazenados no iPhone para outro micro nem colocar músicas no telefone usando um PC sem o iTunes instalado.

3 LIGADO NOS E-MAILS

ANDROID

O Android vem com dois aplicativos separados: Email e Gmail. O segundo, claro, é mais bem afinado com o sistema do que o primeiro. Contatos

iPHONE

De olho no domínio do mundo corporativo, a Apple caprichou na compatibilidade do iPhone com padrões de correio eletrônico, a partir da segunda

e pastas da conta do Gmail podem se transformar em atalhos na área de trabalho, facilitando o acesso ao conteúdo da caixa de entrada e às etiquetas, por exemplo. O aplicativo de e-mail para outros provedores pode ser configurado para contas nos protocolos POP3 e IMAP, mas não tem suporte nativo ao Microsoft Exchange nem sincronização com o Outlook.

versão do firmware. É fácil configurar o telefone para baixar mensagens do Exchange, do Gmail e do MobileMe, o portal pago de serviços web da empresa, que aglutina armazenamento de arquivos, e-mail e álbum de fotos. A límpida interface do aplicativo mostra resumo das mensagens abaixo do assunto e integra bem contatos com endereços do Google Maps.

4 RSS NA TELA

ANDROID

Pelo menos por enquanto, os aplicativos noticiosos do Android não são tão badalados quanto os do iPhone. Isso não quer dizer que faltem opções para o usuário se informar. No Android Market você encontra pelo menos 18 opções de leitores RSS com os mais variados perfis. O problema é que, ou você instala um deles ou apela para a versão online do Google Reader, porque o browser do Android não reconhece nem lê feeds RSS sozinho.

iPHONE

The New York Times, BBC, *Le Monde* e todos os grandes produtores de notícias do mundo já criaram aplicativos exclusivos para exibir seu conteúdo no iPhone — sempre sem cobrar nada. Naturalmente, feeds menos glamourosos também podem ser acompanhados pelo smartphone. O Safari é integrado ao .Mac Reader, um leitor básico de notícias que funciona em parceria com a lista de Favoritos do browser. Outras boas opções são o Google Reader, que tem versão encolhida especialmente para o smartphone da Apple, e as dezenas de aplicativos para leitura de RSS, como o Newsstand (4,99 dólares), que mostra as notícias em uma elegante interface que lembra o Cover Flow, do Mac OS X.

5 A HORA DO VÍDEOS

ANDROID

Ainda não nasceu um aplicativo para Android capaz de tocar os formatos de vídeo digital mais populares. O sistema reconhece apenas MPEG 4, 3GPP e H.264, deixando de fora todos os codecs famosos. Outra ausência sentida é um aplicativo para gravar vídeos, já que o G1 não oferece esse recurso, seguindo o mau exemplo dado pelo iPhone. Resta ao usuário do Android brincar no YouTube, único site de vídeo em Flash que é suportado pelo sistema.

iPHONE

A dupla iPhone/iTunes não é exemplar no que diz respeito à compatibilidade com formatos de vídeo. Entre os 15 mil aplicativos da App Store, não há nenhum player de DivX. Pelo menos, o iTunes reconhece, toca e organiza bem os vídeos em MP4 e em MOV. Outra vantagem é a grande oferta de programas de terceiros que convertem vídeos de codecs variados direto para a resolução correta do iPhone. É o caso do Free Video to iPhone Converter (www.info.abril.com.br/download/5572.shtml).

6 BEM NAS FOTOS

ANDROID

Ainda falta resolução, mas os 3,2 MP do G1 dão um respiro em relação aos 2 MP do iPhone. Outro destaque são as opções para edição básica das fotos, como corte e rotação. Sobretudo porque as imagens podem ser enviadas rapidamente para contatos via e-mail ou por mensageiro instantâneo. Além disso, o Android usa a câmera para fazer truques como mesclar dados da internet com informações digitalizadas de códigos de barra e cartões de visita por meio de aplicativos como o Barcode Scanner.

iPHONE

A câmera de 2 MP do iPhone é a limitação mais óbvia, mas a falta de recursos básicos de edição também incomoda. É claro que na App Store existem aplicativos pagos e gratuitos para suprir essa carência. O Photogene (2,99 dólares), por exemplo, traz diversos ajustes de contraste e enquadramento. Mas fazem falta opções nativas.

7 BÚSSOLA DIGITAL

ANDROID

Além de integrar contatos com pontos de mapas e ter a visualização Street View, o Android incorpora um recurso com muito potencial: os microformatos. Seu browser é capaz de interpretar o texto exibido nos sites e, quando o usuário clica sobre um nome de rua, o Android oferece a opção de localização no mapa, como se o endereço fosse naturalmente um link para o mapa. Pena que, por enquanto, esse recurso só reconheça endereços no padrão dos Estados Unidos.

iPHONE

Nunca é demais lembrar que o iPhone, assim como o HTC G1, faz apenas a triangulação de antenas de celulares e não traça rotas em tempo real, como um navegador GPS convencional. O trunfo do smartphone da Apple vem da variedade de aplicativos legais que usam o sistema de posicionamento. Um dos destaques é o Trapster, que alerta o motorista sobre a localização de semáforos e radares de fiscalização de velocidade, inclusive nas ruas aqui do Brasil.

8 NO EXPEDIENTE

ANDROID

É uma pobreza geral no quesito software de escritório. Hoje, nem o Google Docs funciona em plenas condições no G1. Só há uma versão que só visualiza textos e planilhas. Para editar os documentos de verdade, é preciso apelar para aplicativos simplórios no estilo bloco de notas. Apesar disso, o teclado físico ajuda muito na hora de escrever e a trackball traz conveniência e agilidade na edição de documentos.

iPHONE

Falta um aplicativo matador para atender às demandas de quem precisa editar documentos no iPhone. Mas sobram programinhas simples que podem quebrar o galho. Para editar textos, a pedida é o serviço online Zoho, que tem versão especial para iPhone. Para a edição de planilhas, uma solução é o MobileFiles Pro (9,99 dólares). Para ver documentos, é possível usar o Google Docs ou mesmo os plug-ins do próprio iPhone.

9 SIM, ELES TELEFONAM

ANDROID

Para digitar qualquer coisa no Android, inclusive SMS, é preciso deslizar o teclado do telefone. Pelo menos na hora de telefonar, é possível usar a tela sensível ao toque para discar os números. Uma qualidade do G1 é a natureza multitarefa do sistema, que facilita o uso de outras funções do telefone enquanto você conversa.

iPHONE

A integração com as mensagens do correio de voz e o uso do acelerômetro para reconhecer gestos na hora de atender as ligações são os dois grandes destaques do iPhone. O maior defeito está no hardware. O uso intenso dos comandos por toque acaba formando uma camada de gordura sobre a tela, que vai sem escalas para o seu rosto.



4 DICAS PARA POUPAR BATERIA

Cheios de recursos, o iPhone e o G1 esbanjam no consumo de bateria. Veja como usá-los por mais tempo longe da tomada:

1) A frequência de checagem de e-mails é um dos vilões da bateria. Troque para, pelo menos, 30 minutos

2) Desligue o Wi-Fi e o Bluetooth quando não estiver usando

3) Diminua o brilho da tela

4) Desabilite a função de equalizador do player de músicas do iPhone



OS IMPERDÍVEIS DO iPHONE

Impossível instalar um só? Então veja a seleção do INFOLAB e instale logo 10 programas que valem (mesmo) o download

1 No lugar do PC

Ok, não dá para dizer que o iPhone substitui completamente o PC. Mas o **Mocha VNC** dá um empurrãozinho. Com o programa, é possível controlar um micro remotamente — rodando Windows, Linux ou Mac. Para isso, basta instalar um servidor VNC (Virtual Network Computing) no computador. Nos testes do INFOLAB, usamos o UltraVNC (www.info.abril.com.br/download/3531.shtml). A tela do seu micro aparece no iPhone, e você controla o mouse com o dedo. Dá até para dar zoom nos documentos com o efeito pinça.

5,99 dólares, na App Store

AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,2** CUSTO/BENEFÍCIO **8,0**



2 Servidor de bolso

Apesar de simplesinho, o **Flash Drive** é um dos aplicativos mais úteis da App Store. Com ele, o smartphone se transforma em um servidor remoto de arquivos, ou seja, compartilha arquivos via internet, de qualquer pessoa que usar o browser para acessar um endereço de rede, do tipo 191.168.1.12. No iPhone, o programa recebe arquivos e tem um visualizador para PDFs e documentos do Office, além de proteger as pastas compartilhadas com senha. Ao contrário do que parece, a configuração é fácil.

4,99 dólares, na App Store

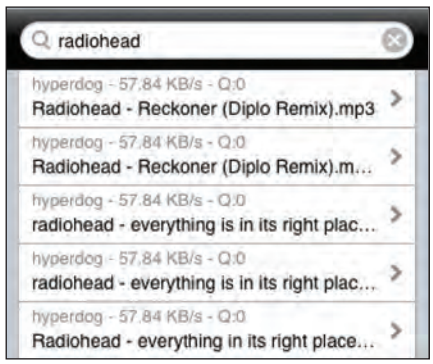
AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,1** CUSTO/BENEFÍCIO **7,5**

3 Lojinha desbloqueada

Um jeito de driblar as chatices da Apple na aprovação dos programas da App Store é usar o **Cydia**. Ele é um excelente repositório de aplicativos gratuitos e abastece os iPhones desbloqueados que não tem acesso à loja oficial, por falta de atualização do firmware. No Cydia você encontra categorias de programas que vão de jogos a ferramentas de programação em linguagens como Python e Ruby.

GRÁTIS, em www.info.abril.com.br/download/5511.shtml

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



4 Enfim, P2P no bolso

O **MewSeek**, que antes era chamado de iSlsk, é uma das aplicações mais legais do Cydia. Sem enrolação, ele acessa a rede P2P do programa SoulSeek e baixa músicas para seu iPhone. Faz lembrar do estilo do saudoso Napster. Mas deixe seu carregador por perto: a bateria acaba rápido.

GRÁTIS, no Cydia

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

5 Memória expandida

Apesar do nome fanfarrão, o **Remember the Milk** dá show na hora de lembrar seus compromissos. Integrado a um competente serviço online, o aplicativo une calendário e lista de tarefas, que podem ser compartilhadas com outros usuários e ser organizadas de acordo com a sua localização no momento, usando dados do GPS do iPhone.

GRÁTIS, na App Store

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

6 Feed de redes sociais

Sem tempo para checar os scraps de todas as redes sociais que você frequenta? Instale o **Pageonce** no iPhone e resolva tudo de uma vez. Em só uma tela, o programa reúne as atualizações de Twitter, Delicious, Facebook, orkut e mostra as atualizações como se fossem feeds de RSS.

GRÁTIS, na App Store

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

7 Parceiro de pechincha

O iPhone pode ajudar você a evitar gastar mais do que deveria. Antes de passar no caixa, você pode conferir os preços da concorrência — e pedir um descontinho. Para isso, é só usar o **BuscaPé Mobile**. O aplicativo, comparar preços e mostra fotos e reviews de outros consumidores.

GRÁTIS, na App Store

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

8 SMS adestrado

Mais uma pérola que chega via Cydia, o **BiteSMS** dá um banho no aplicativo nativo do iPhone. O programa traz contador de caracteres, permite encaminhar mensagens e o uso de emoticons e tem boa integração com a lista de contatos. É possível usar o BiteSMS para enviar mensagens pela própria operadora ou comprar créditos com o fabricante do programa. Cada mensagem sai por 0,10 dólar, o que na atual taxa de dólar não representa uma grande economia.

GRÁTIS, no Cydia

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,6** CUSTO/BENEFÍCIO ☺

9 Pra que Skype?

Para usar VoIP e mensagens instantâneas no iPhone, o **Fring** é o cara. Ele é compatível com as redes do MSN Messenger, do Google Talk, do Twitter e até com o Skype. Sua interface é bem organizada e não confunde você na hora de trocar mensagens com vários contatos simultaneamente. Pena que o papo com voz só funciona com o telefone conectado à internet via Wi-Fi. Usando só a conexão 3G, nada feito.

GRÁTIS, na App Store

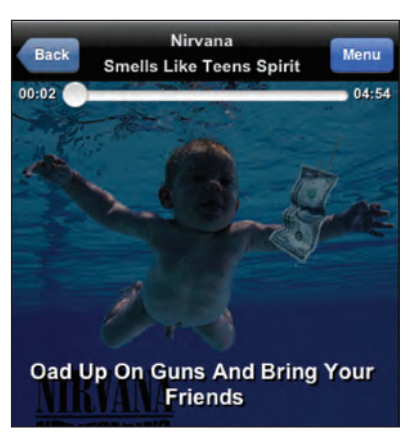
AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,6** CUSTO/BENEFÍCIO ☺

10 Chega de chalalá

Com ajuda do **TuneWiki**, dá para acompanhar as letras das músicas que estão rolando no seu iPhone sem escorregões. O programa usa um repositório online e exibe os versos sincronizados com o som, como num karaokê. Pena que nem sempre o aplicativo encontra as letras de artistas brasileiros. Nos testes do INFOLAB, o TuneWiki deixou a gente desafinando sozinho com o hit *Não Quero Dinheiro*, de Tim Maia.

GRÁTIS, no Cydia

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,2** CUSTO/BENEFÍCIO ☺





O MERCADÃO DO ANDROID

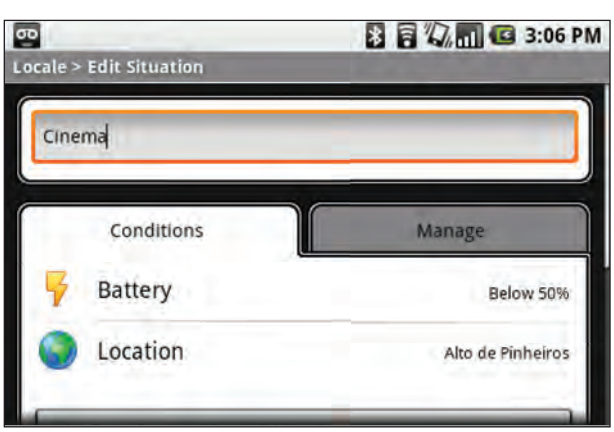
Aberto para os desenvolvedores, o Android Market traz aplicativos para todos os gostos. E sempre de graça

1 G1 com vida própria

Que tal seu telefone ficar no modo silencioso automaticamente assim que você pisar no cinema? O **Locale** pode fazer isso e muito mais. Baseado em sua localização, o aplicativo é capaz de executar tarefas como postar no Twitter e editar as configurações do telefone. Ele pode, ainda, desligar o Bluetooth quando a bateria ficar fraca ou mudar o ringtone e o papel de parede do G1 nos fins de semana. Programar essas mudanças é fácil. Com três cliques você define um local, uma ação e pronto: seu celular ganha vida própria.

GRÁTIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,6** CUSTO/BENEFÍCIO ☺



2 Bate-papo arrumadinho

O **Meebo**, que ganhou fama com seu serviço de messenger para web, fez bonito em sua encarnação como aplicativo para Android. Com interface bem organizada, ele mostra todos os contatos das diferentes redes de bate-papo em uma única lista. As janelas de conversação do MSN Messenger, Google Talk e Yahoo! Messenger são exibidas na bandeja de avisos, na parte de cima do sistema. Desse jeito é possível conversar com todo mundo, sem bagunça, e aproveitar melhor o teclado físico do G1.

GRÁTIS

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

3 Beleza é fundamental

Pode parecer frescura, mas, depois de instalar o **Backgrounds**, periga você se viciar. O programa exibe uma seleção de imagens do álbum virtual Flickr para serem usadas como papel de parede. Há categorias que vão de carros e esportes passando por girly, psicodélicas e retrô. O bom gosto das imagens é impressionante e elas se encaixam muito bem nas três áreas de trabalho do Android. Depois de encontrar um wallpaper legal, dá para guardá-lo em uma lista de favoritos.

GRÁTIS

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

4 Rádio oficial

Cheia de bugs, a primeira versão do player oficial da **Last.FM** para Android decepcionou. Dias depois, porém, a rede social se redimiu e mostrou um aplicativo bem redondo. O software sintoniza as diversas opções de seleção musical e encontra as rádios e recomendações de seus amigos.

GRÁTIS

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



5 Ringtones sob medida

Salvar uma música inteira como ringtone é coisa do passado. Com o **Ringdroid**, dá para usar o G1 para criar campainhas personalizadas, com um editor de som próprio. O programa permite definir o início e o fim de um trecho, que depois é salvo sem demora como ringtone, prontinho para usar. Já escolheu seu hit?

GRÁTIS

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

6 Visão panorâmica

Outro aplicativo que inova no uso do GPS, o **Panoramio** exibe fotos de acordo com a localização do dono do celular. Assim, ele mostra pontos de referência dos locais visitados e serve como guia turístico. Nos testes do INFOLAB, em São Paulo, o Panoramio exibiu fotos da USP, que fica exatamente do outro lado da Marginal Pinheiros.

GRÁTIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,6** CUSTO/BENEFÍCIO ☺

7 Update automático

É impossível resistir à tentação de instalar novos programas a cada vez que você acessa o **Android Market**. Só que também é preciso cuidar bem dos velhinhos, mantendo o software que você já baixou atualizado. Para isso, use o aTrackDog, que busca updates e desinstala o que você não quer mais.

GRÁTIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,5** CUSTO/BENEFÍCIO ☺

8 Está tudo bem, mãe!

O **Any Cut** cria atalhos para automatizar parte daquelas tarefas repetitivas do cotidiano, como mandar SMS para a namorada ciumenta ou ligar para sua mãe e dizer que, sim, você anda comendo direitinho e está bem. O software é configurado em poucos toques na tela. É só escolher um contato e definir uma ação, como enviar e-mail ou SMS, para que a tarefa vire um ícone na área de trabalho do Android e fique a um clique de distância.

GRÁTIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,5** CUSTO/BENEFÍCIO ☺

9 Simples assim

O **AK Notepad** é o aplicativo mais popular da categoria Produtividade no Android Market, e seu sucesso tem uma explicação: ele faz exatamente o que se espera de um programa de bloco de notas. Abre rápido, tem bastante espaço para digitar texto e não traz opções supérfluas, que acabam deixando seu carregamento lerdo. O único luxo do programinha é a função de lembrador, que dispara alertas em intervalos predefinidos. De resto, é pura simplicidade.

GRÁTIS

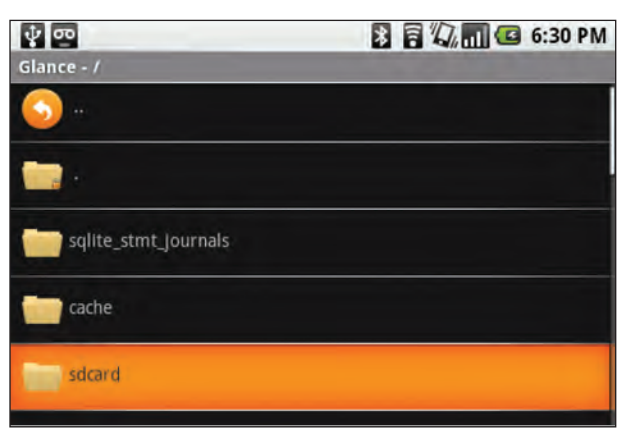
AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,0** CUSTO/BENEFÍCIO ☺

10 Explore o Android

Falta ao sistema operacional do Google um programa para visualizar e organizar pastas e diretórios, no estilo do tradicional Windows Explorer. Quer dizer, faltava, porque inventaram o **Glance**, que faz essa função simples, porém essencial, com muita propriedade. Além de ver os diretórios, dá para renomear, copiar e colar arquivos individualmente— é só pressionar um arquivo e esperar que as opções apareçam.

GRÁTIS

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,0** CUSTO/BENEFÍCIO ☺



TENDÊNCIAS_

→ TECNOLOGIAS EM QUE VOCÊ PRECISA ESTAR LIGADO



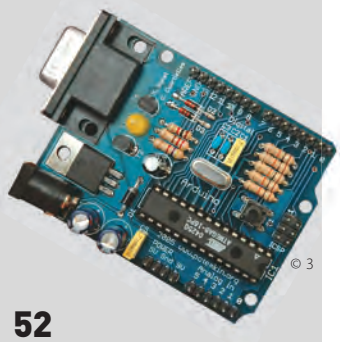
44
PLANETA TERRA
PCs, celulares e baterias saem do lixo para virar pó, tinta e até arte

© 1



© 2

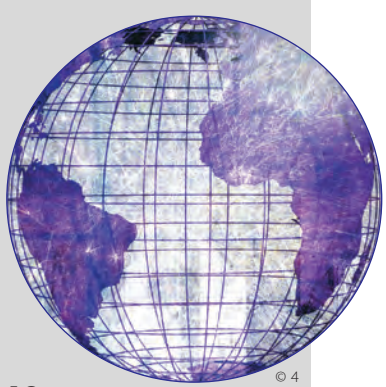
50
CARROS
Carrões movidos a bateria ganham status de objeto de desejo



© 3

52
ENTREVISTA
Hardware de código aberto é assunto para David Mellis, da Arduino

54
PÔQUER
Jogatina desenvolve o raciocínio matemático e a inteligência emocional



© 4

60
Computação em nuvem
Os sistemas operacionais caem na web

© FOTOS 1 ALEXANDRE BATTIBUGLI 2 DIVULGAÇÃO 3 NICHOLAS ZAMBETTI 4 ILUSTRAÇÃO PEPE CASALS

TEXTO KÁTIA ARIMA FOTOS ALEXANDRE BATTIBUGLI

CIRCUITO FINAL

De 20 a 50 milhões de toneladas de lixo tecnológico são produzidas por ano no mundo, segundo a ONU. No Brasil, a maior parte dessa sucata vai parar nos lixões. Mas PCs, celulares, baterias e companhia também podem virar pó, tinta e até arte



BATERIA TRITURADA
Todos os meses, 700 toneladas de baterias e pilhas chegam à Suzaquim, empresa de reprocessamento, em Suzano (SP). O plástico que pode ser aproveitado é separado. O material que sobra passa por um processo químico e depois é queimado em um forno a 1300 graus Celsius



AS CORES DO PÓ
As baterias incineradas na indústria de reciclagem resultam em óxido de sais metálicos, usados para fazer corantes para a fabricação de tintas.



ADEUS, MONITOR!
Cerca de um quilo de chumbo pode ser encontrado dentro de um único monitor CRT de 17 polegadas. Se o destino for um lixão, o solo pode ser contaminado. A Ativa Reciclagem, sediada em Guarulhos (SP), recebe 30 mil toneladas de monitores (*ao lado*) e lâmpadas (*abaixo*) por ano. O material tóxico é tratado e o vidro é destinado à indústria de cerâmica.





DESCONSTRUÇÃO Máquinas caça-níqueis apreendidas pela polícia se amontoam na sede da ONG Oxigênio, em Guarulhos (SP). Lá, elas viram material de laboratório para os alunos do curso de montagem de computadores. Oitenta jovens de comunidades carentes são atendidos por ano. "Terminado o curso, todos acabam trabalhando na área", diz Ariovaldo Ribeiro Novaes, coordenador do Centro de Reciclagem de Computadores de São Paulo, administrado pela Oxigênio.



ESCULTURA Oficinas de robótica e de arte usam o lixo tecnológico como matéria-prima, organizadas pela ONG paulista Metareciclagem. "Aproveitamos materiais de descarte para produzir conhecimento", diz o artista plástico e educador Glauco Paiva, voluntário do projeto. A cada semana, 80 pessoas participam das oficinas, inclusive crianças.




HALLOWEEN
HALLOWEEN
HALLOWEEN
KENO
2000

JULIANO BARRETO

PLANETA sustentável

TRIO ELÉTRICO NA PISTA

Carrões movidos à bateria viram objeto de desejo... e não só porque eles são ecologicamente corretos



NOVATO ATREVIDO
Com jeitão de startup, criada em 2007, a fabricante californiana Fisker já acelera forte. No salão de Detroit, em janeiro, ela exibiu o híbrido Karma S, carrão empurrado por dois motores elétricos com total de 403 cavalos — é mais que um Porsche. O esportivo roda até 80 quilômetros só na bateria. Se a "pilha" acabar, entra em cena um motor tradicional, que gera energia para recarregar a bateria. Ainda neste ano, a máquina será vendida, nos Estados Unidos, por 87 900 dólares.



DOJÃO NA TOMADA
A Chrysler, dona da marca Dodge, está mal das pernas devido à crise. Mas não economizou no design e na potência do protótipo Dodge Circuit EV. O esportivo com cor chamativa tem dois lugares e um motor elétrico de 280 cavalos que faz de 0 a 100 km/h em menos de cinco segundos. Sua velocidade final é de 193 km/h. Resta saber se ele será ágil o suficiente para chegar ao mercado e escapar da pindaíba da montadora.

O CADILLAC DO FUTURO
A marca Cadillac ainda faz lembrar dos tempos dos rabo-de-peixe, mas a empresa não vive do passado. Prova disso é o protótipo Cadillac Converj. O sedan conta com bateria que garante 64 quilômetros de autonomia e se recarrega em menos de 3 horas de tomada (a 240 volts). Como alternativa, o Converj tem um motor convencional de 4 cilindros. Um toque de charme é o uso de um par de câmeras digitais no lugar dos espelhos retrovisores.





ENQUANTO ISSO, NO BRASIL...

Carroceria com acabamento em plástico, motor com 18 cavalos e 2,64 metros de comprimento são algumas das modestas características do REVAi, o carro elétrico indiano que deve desembarcar no Brasil via importadoras neste semestre. Se não bastasse o aperto e a falta de apelo no design, o carrinho ainda conta com uma bateria baseada em chumbo/ácido, que sofre do famigerado efeito memória. Ou seja, não dá para recarregar a bateria a qualquer hora, senão ela vicia. Ah, e ele vai custar caro: 75 mil reais. Haja amor pela natureza.



HARDWARE LIVRE, LEVE E SOLTO

David Mellis, da Arduino, conta como o hardware de código aberto se espalha pelo mundo

MAURÍCIO GREGO

Imagine se a Coca-Cola publicasse a fórmula do refrigerante na web e desse permissão a qualquer empresa para fabricá-lo. Foi mais ou menos isso o que fez a Arduino, companhia com sede na Itália e fãs em muitos países. Inspirada na turma do software livre, a empresa liberou todos os seus projetos de engenharia na web. Em 2008, vendeu dezenas de milhares de placas de controle a estudantes e projetistas do mundo inteiro. Elas vêm sendo usadas para construir desde luminárias inteligentes até aviões que se autopilotam. David Mellis, um dos fundadores da Arduino, fala sobre a nova onda do hardware livre.

INFO Por que vocês decidiram projetar hardware de código aberto?
MELLIS Nós queríamos que outras pessoas estendessem a plataforma para adequá-la às suas necessidades. Para isso, elas deveriam ter acesso ao código-fonte do software e ao projeto do hardware. Além disso, como era uma plataforma nova, ser de código aberto deu confiança às pessoas. Elas sabiam que poderiam continuar expandindo a plataforma mesmo que o desenvolvedor original desistisse dela.

Que outras vantagens o código aberto traz ao hardware?
Uma vantagem é a possibilidade de adaptar o modelo de negócios e o fornecimento a diferentes situações. Outras empresas podem vender kits para a montagem de dispositivos compatíveis com Arduino, por exemplo. Também podem redesenhar os produtos para trabalhar com componentes que são mais baratos e fáceis de conseguir em seus países. Um exemplo de produto derivado das placas Arduino que atende a um uso específico é a ArduPilot, placa de código aberto para navegação autônoma em aeronaves.

O CÓDIGO ABERTO DÁ CONFIANÇA ÀS PESSOAS. ELAS NÃO DEPENDEM DE NÓS PARA CONTINUAR EXPANDINDO A PLATAFORMA



Que tipo de contribuição ao projeto vocês receberam de outras pessoas?
Muitas pessoas têm desenhado novas placas com base nos projetos anteriores. A LilyPad, criada pela pesquisadora Leah Buechley e pela empresa SparkFun, por exemplo, foi projetada para uso em roupas e acessórios de vestuário. É uma ótima adaptação da Arduino original, e uma que nós provavelmente nunca teríamos desenvolvido.

O software vem sendo aperfeiçoado por voluntários?
Sim. Voluntários têm contribuído muito. Eles escreveram bibliotecas de programas que permitem às placas trabalhar com diferentes tipos de hardware e de lógica. Também ajudaram a reescrever funções básicas do sistema e atualizaram o ambiente de desenvolvimento, entre outras coisas.

Como vocês competem com outras empresas que fabricam as placas Arduino?
Nem sempre é uma competição. Procuramos trabalhar com pessoas e empresas que têm ideias para novas placas, como a SparkFun, que criou a LilyPad, e a Gravitech, criadora da Arduino Nano. Também tentamos cobrar um preço justo pelos produtos. Assim, não é fácil torná-los ainda mais baratos. Além disso, as pessoas gostam da Arduino. Elas procuram nos apoiar comprando produtos oficiais.

O hardware de código aberto vai se sustentar no longo prazo?
Acho que sim. De certa forma, não é diferente de outros negócios. Temos de fazer um produto que as pessoas queiram e vendê-lo por um preço justo. Trabalhar com o código aberto nos mantém honestos, já que sempre haverá alguém para nos substituir se tentarmos explorar os clientes. Se fizermos um bom trabalho, não vamos deixar de ser bem-sucedidos só porque os concorrentes têm nossos arquivos de projetos.

O modelo de negócio de vocês vem sendo imitado por outras empresas?
Sim. A Adafruit, da artista e engenheira Limor Fried, é um exemplo. Ela desenha produtos interessantes de código aberto, incluindo alguns compatíveis com dispositivos Arduino. Limor trabalha em parceria com outras empresas, que fabricam e vendem esses projetos.

Produtos de consumo, como televisores, poderão ter código aberto no futuro?
É possível que sim. Já existe um celular de código aberto, o OpenMoko. À medida que os componentes eletrônicos e o processo de fabricação se tornarem baratos, mais e mais equipamentos complexos vão, provavelmente, se tornar open-source.

© FOTO TRISTAM SPARK'S

O vencedor



© FOTO MARCELO KURA

é o **cérebro**

Acadêmicos apontam o pôquer como meio para desenvolver o raciocínio matemático e a inteligência emocional

TALITA ABRANTES



Como todo iniciante, o advogado Andrew Woods tomou uma bela surra em sua estreia no pôquer, ainda nos tempos de colégio. Apostando 25 centavos a cada rodada, saiu da mesa com 5 dólares a menos no bolso. Mas os tempos de Woods como fish, aquele cara que senta à mesa e só perde, não durou muito. Assim que entrou na Universidade da Califórnia, Woods tornou-se especialista no jogo. Facilmente, as obras dedicadas às estratégias de pôquer roubaram o tempo das leituras obrigatórias dos cursos de história e ciência política. Tanto que acabou fundando a primeira organização estudantil oficial que estuda o pôquer nos Estados Unidos, a Bruin Casino Gaming Society.

Hoje, ao lado do professor da Escola de Direito de Harvard Charles Nesson, Woods é diretor-executivo da Global Poker Strategic Thinking Society (GPSTS), que tem como conselheiro Lawrence Lessig, um dos criadores do Creative Commons, o conjunto de licenças para a distribuição de conteúdo na web, e incansável defensor da internet livre. A proposta da entidade é, no mínimo, polêmica. Ela defende o ensino do pôquer nas escolas como ferramenta para desenvolver o raciocínio, o senso de observação e o controle emocional. Mas, para isso, a primeira batalha do grupo é convencer as pessoas de que o pôquer não é um mero jogo de sorte, mas de habilidade.

A estrutura do jogo de pôquer, baseada no cálculo de probabilidade matemática, análise de risco e das interações humanas, é descrita pela GPSTS como uma espécie de simulacro de algumas relações do cotidiano e, por isso, pode servir como ferramenta para o desenvolvimento de certas habilidades cognitivas. "Ao contrário do xadrez, que oferece informações completas ao jogador, no pôquer você não tem todos os dados a seu dispor", argumenta Woods. "Da mesma forma, em algumas situações do mundo real, como nos negócios, você precisa tomar decisões sem ter um perfeito conhecimento de todas as variáveis."



A MÁQUINA LEVOU O POT

Onze anos após a vitória do Deep Blue, da IBM, no xadrez, o computador agora derrota o homem no pôquer. Michael Bowling, líder do Grupo de Pesquisas de Pôquer e Computador da Universidade de Alberta (Canadá) que desenvolveu o software, conta a INFO como isso foi possível:

O que possibilitou a vitória do Pollaris 2.0?
Além de regras e objetivos claros, o pôquer pode ser resolvido com a Teoria dos Jogos. Um importante conceito é a estratégia de minimização das perdas. No longo termo, essa tática sempre dará certo, não importa o quanto o outro oponente seja competente.

Essa solução pode ser usada em outras áreas?
Sim. Isso é muito parecido com as estruturas dos leilões. O desafio do software para decifrar as estratégias dos oponentes do pôquer também se assemelha à função dos sensores de movimento que precisa capturar eventos inesperados.

Qual a próxima rodada?
O desafio agora é capacitar o Pollaris para jogos sem limite de apostas e com mais jogadores. Queremos também explorar a aplicação dessas técnicas fora do pôquer.

TEORIA DOS JOGOS

Esse é o conceito central da Teoria dos Jogos, proposta pelo economista húngaro John Von Neumann, outro fiel jogador de pôquer. A teoria nasceu com o intuito de explicar a complexa estrutura do jogo. Apesar do objetivo modesto, seu livro *Theory of Games and Economic Behavior*, lançado em 1954, tornou-se um divisor de águas na história da análise econômica e serve de referência até hoje para áreas como ciências políticas e teoria dos leilões. "Até então, estudava-se as negociações por meio de modelos que não tinham qualquer relação com a realidade", conta o professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Décio Katsusuigue Kadota.

A proposta de Neumann, por sua vez, deu luz ao fato de que não somos oniscientes e de que nem sempre é possível ter controle sobre tudo. "Ele criou a ideia de decisão estratégica. Ou seja: é preciso levar em conta o fato de que os outros atores do jogo podem ter uma reação à sua ação". Para encarar a atual crise econômica, por exemplo, o Banco Central Americano tornou-se discípulo dessa máxima. Como um bom jogador de pôquer, antes de anunciar qualquer nova aposta para o impasse econômico, ele, por meio de um grupo de analistas, tenta calcular a resposta do mercado à nova proposta.

DECISÃO ESTRATÉGICA

Na mesa de pôquer, a decisão estratégica geralmente é tomada com base em uma série de habilidades. "A sua atenção deve estar focada nas outras pessoas e não em você", afirma o psicólogo Alan Schoonmaker, autor do livro *The Psychology of Poker*, com lançamento no Brasil previsto para este mês. Como consequência, bons jogadores de pôquer acabam desenvolvendo um forte senso de observação e concentração, além de o controle emocional. "Você aprende a ler as pessoas, a ser agressivo em suas decisões e a não ter medo do risco", enumera Christian Kruel, um dos principais jogadores de pôquer do país.

Kruel, que trancou o curso de Economia na Universidade Federal do Rio de Janeiro para dedicar-se ao jogo, vê claramente um paralelo entre sua nova profissão e aquela que talvez pudesse ter seguido. "Às vezes, jogando online em dois monitores ao mesmo tempo, me sinto como um investidor no mercado

JOGO DAS ESTRELAS

Sabia que parte do dinheiro que ajudou Bill Gates a fundar a Microsoft veio dos rendimentos de uma partida de pôquer? O carteado também é uma paixão de celebridades da TV e do cinema.



BILL GATES, precisa de mais apresentações?



JENNIFER TILLY, atriz que virou jogadora profissional



JASON ALEXANDER, o eterno George, da série de TV *Seinfeld*

© FOTOS DIVULGAÇÃO

financeiro: também preciso tomar decisões, correr riscos e operar valores significativos com outros players", descreve.

Tanto economistas quanto jogadores de pôquer precisam ser craques no cálculo de probabilidades — outra ciência criada para responder às dúvidas dos matemáticos franceses Blaise Pascoal e Pierre Fermat sobre a dinâmica dos jogos. Apesar da aplicação em setores balizares da ciência moderna, como Mecânica Quântica e Estatística, o assunto ainda é temido por pelo menos 53% dos professores da rede pública do Estado de São Paulo, segundo pesquisa feita pelo assessor de matemática da reestruturação curricular do estado, Walter Spinelli.

O PODER DO BLEFE

As cartas do baralho serviram de estratégia para Spinelli, que é professor da Escola Móbile, para driblar esse calcanhar de Aquiles do currículo do ensino médio. Por meio das regras do pôquer ele tem tornado a probabilidade mais palatável para seus alunos, que facilmente aprendem a fazer cálculos intuitivos. No entanto, ele pondera que a aula nunca pode ser uma apologia à jogatina. "Apesar de todas essas habilidades, a essência do pôquer está na capacidade de blefar, ou seja, enganar. Um professor não pode se esquecer que mais do que ensinar conteúdo, o principal papel dele é transmitir valores", opina.

O perito forense e professor da Universidade Estadual de Campinas, Ricardo Molina, concorda com Spinelli. Molina analisou 118 rodadas do Texas Hold'em, uma das modalidades mais comuns do pôquer, e constatou que 64% delas terminaram sem que o vencedor mostrasse sua carta. "Isso mostra que não é necessário ter a melhor mão, mas convencer a mesa disso", explica. "É um jogo de esperteza. O camarada aprende a ser malandro".

Por isso, o psicólogo Schoonmaker aconselha a aplicação da lógica do pôquer apenas a contextos competitivos. "Se você estender isso para as suas relações pessoais, terá uma vida miserável." Andrew Woods diz colocar sempre em pauta essas questões enquanto ensina o jogo nas escolas. As apostas das partidas lideradas pela GPSTS não são feitas por dinheiro.

Estima-se que 120 mil brasileiros participem ativamente de partidas de pôquer. Mesmo assim, ainda não se chegou a um consenso sobre a legalidade do jogo no país. A discussão sobre se o pôquer é ou não um jogo de azar ainda está longe de acabar.



JAMES WOODS, ator com duas indicações ao Oscar

BEN AFFLECK, galã e ex da cantora Jennifer Lopez

O BLEFE NA TELONA

O universo do pôquer também seduz os roteiristas de Hollywood. Veja alguns filmes em que o pano verde, as fichas, as cartas e as apostas roubam a cena.



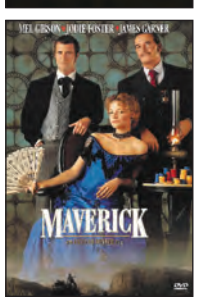
BEM-VINDO AO JOGO (LUCKY YOU, 2007)
A disputa pelo título profissional coloca frente a frente Eric Bana e Robert Duvall, seu pai, que fugiu de casa na trama.



NOS BASTIDORES DO JOGO (SHADE, 2003)
Trapaceiros tentam levar a melhor sobre mestre do pôquer, vivido por Sylvester Stallone, mas acabam com a máfia em seus calcanhares.



CARTAS NA MESA (ROUNDERS, 1998)
Após perder uma bolada, Matt Damon para de jogar. Mas é obrigado a voltar para ajudar Edward Norton, o amigo que saiu da cadeia.



MAVERICK (1994)
Mel Gibson é o charmoso jogador que precisa juntar dinheiro para participar de um torneio de pôquer no Velho Oeste.



A MESA DO DIABO (THE CINCINNATI KID, 1965)
No maior clássico do pôquer nas telas, Steve McQueen é o iniciante que desafia um mestre do jogo. A péssima jogada foi o título que recebeu no Brasil.

Cartilha básica do **pôquer**

Fique por dentro das principais regras do Texas Hold'em, a modalidade mais cool do pôquer, para afiar o cérebro e rapelar seus amigos

OBJETIVO

Tomar todas as fichas dos adversários. Em cada mão, o jogador tenta ganhar as fichas acumuladas ao longo de quatro rodadas de apostas. Leva o POT, isto é, todas as fichas apostadas, quem fizer o melhor jogo. Para isso, o jogador pode combinar as duas cartas que tem nas mãos com cinco cartas abertas sobre a mesa.

O JOGO

A mão começa quando cada jogador recebe duas cartas fechadas. Eles olham as cartas e fazem a primeira rodada de apostas. Em seguida, são abertas três cartas (**FLOP**) de uso comum e é realizada uma segunda rodada de apostas.

Uma quarta carta comunitária (**TURN**) é aberta, seguida de nova rodada de apostas. Finalmente é revelada a quinta carta aberta (**RIVER**) e feita a última rodada de apostas.

Se a aposta mais alta de um jogador for aceita por um adversário, o apostador é obrigado a revelar suas cartas. Se o adversário tiver um jogo melhor, ele deve mostrá-lo para ganhar as fichas. Caso um jogador faça uma aposta e nenhum adversário queira cobri-la, ele ganha o monte de fichas sem mostrar as cartas.

APOSTAS

Em toda mão, um jogador assume o papel de carteador (**DEALER**), o responsável pela distribuição das cartas. Antes de as primeiras duas cartas serem entregues, os dois jogadores à esquerda do dealer fazem as apostas obrigatórias (**SMALL BLIND** e **BIG BLIND**).

Depois de ver suas duas cartas, os jogadores decidem se vão apostar um montante de fichas, dar **FOLD**, **CALL** ou **RAISE**. Só continua na mão quem cobre o valor da maior aposta efetuada.

A partir da segunda rodada (isto é, depois do flop), o jogador também tem a opção de dar **CHECK**.

O valor inicial do pingo é estabelecido pelos participantes e vai aumentando no decorrer da partida.

- **FOLD** – fugir, abandonar a mão
- **CALL** – pagar, cobrir o valor da última aposta
- **RAISE** – aumentar a aposta
- **CHECK** – passar, dar mesa, tentar seguir na mão sem apostar mais fichas



JOGADAS - Começando pela mais forte, veja quais são as combinações de cartas do pôquer.



ROYAL STRAIGHT FLUSH
sequência de cartas de 10 ao A, com todas do mesmo naipe



STRAIGHT FLUSH
sequência de cartas do mesmo naipe



FOUR OF A KIND (QUADRA)
quatro cartas iguais



FULL HOUSE
três cartas iguais (trinca) e duas cartas iguais (par)



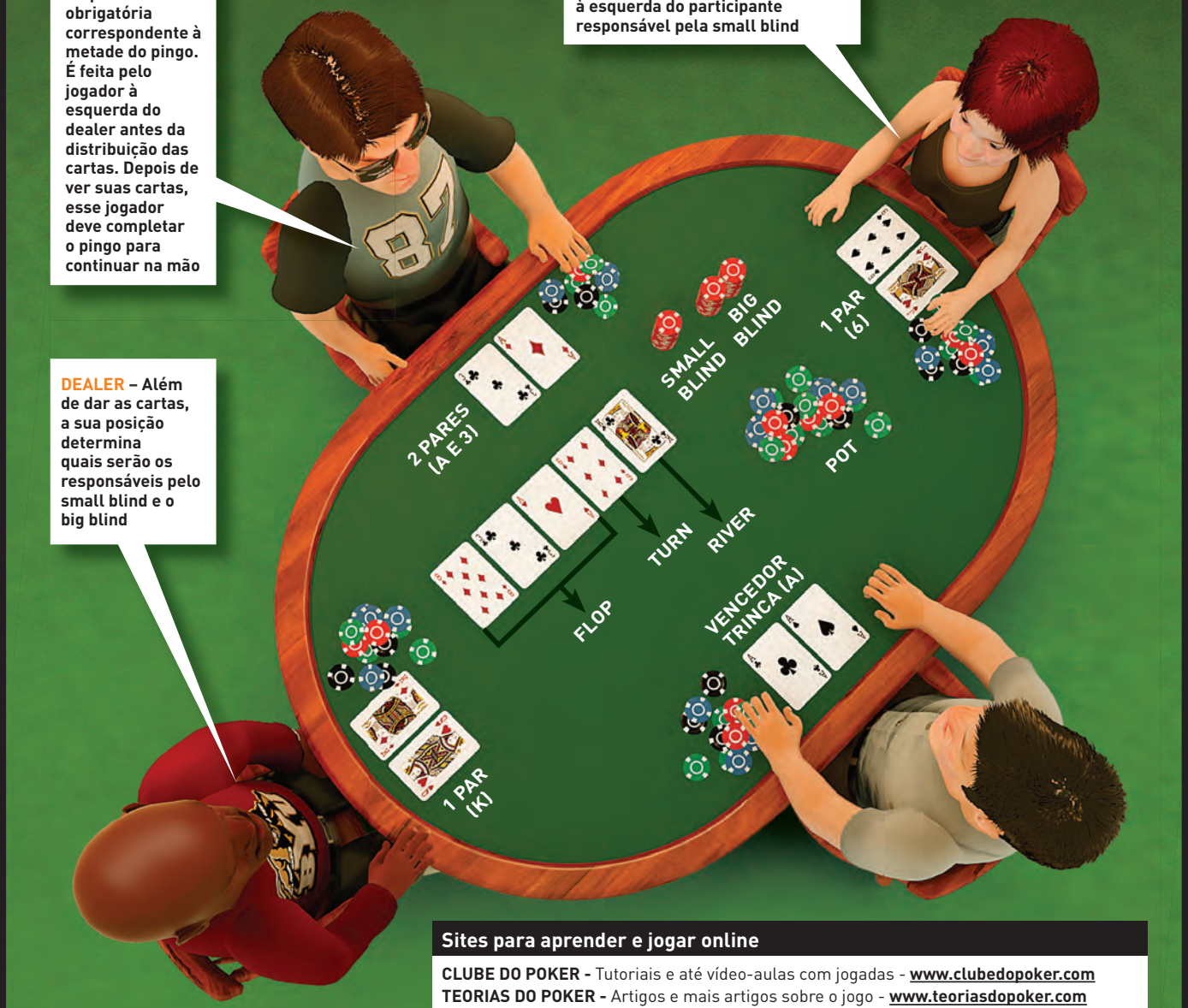
FLUSH
cinco cartas do mesmo naipe sem estar em sequência

© FOTO MARCELO KURA ILUSTRAÇÃO JAPS

SMALL BLIND – Aposta obrigatória correspondente à metade do pingo. É feita pelo jogador à esquerda do dealer antes da distribuição das cartas. Depois de ver suas cartas, esse jogador deve completar o pingo para continuar na mão

BIG BLIND – Aposta obrigatória no valor do pingo. É feita pelo jogador à esquerda do participante responsável pela small blind

DEALER – Além de dar as cartas, a sua posição determina quais serão os responsáveis pelo small blind e o big blind



Sites para aprender e jogar online

CLUBE DO POKER - Tutoriais e até vídeo-aulas com jogadas - **www.clubedopoker.com**
TEORIAS DO POKER - Artigos e mais artigos sobre o jogo - **www.teoriasdopoker.com**
POKERSTARS - Abriga uma média de quatro mil torneios por dia - **www.pokerstars.com/br**
FULL TILT POKER - Endereço para disputar partidas gratuitas - **www.fulltiltpoker.com/pt**
POKER SOURCE - Link para sites e software sobre pôquer - **pt.pokersource.com**



STRAIGHT
uma sequência de cartas que não são do mesmo naipe



THREE OF A KIND (TRINCA)
três cartas iguais



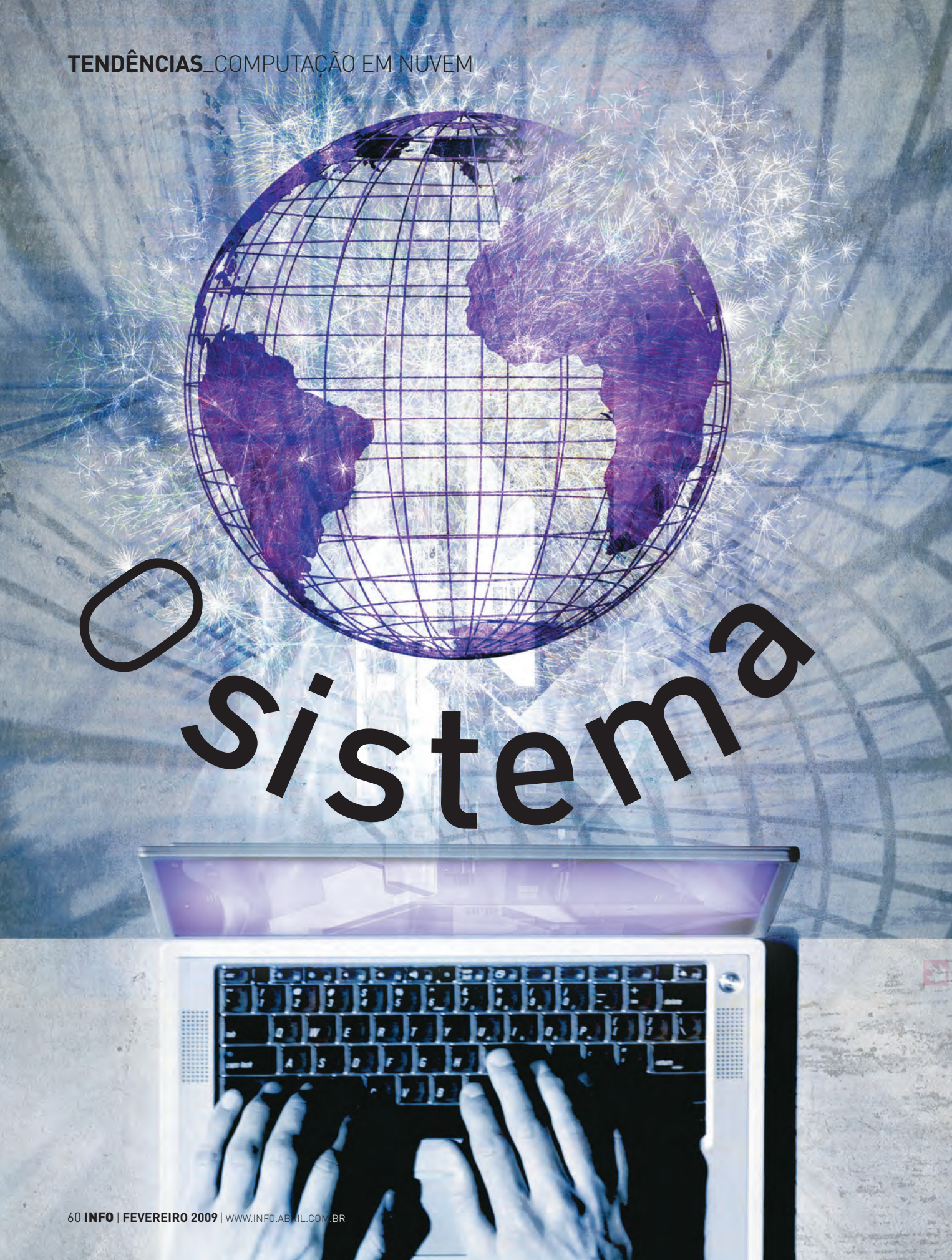
DOIS PARES
dois pares de cartas iguais



UM PAR
duas cartas iguais



HIGH CARD
quando ninguém tem jogo, vence o dono da maior carta. A ordem decrescente de valor é: A, K, Q, J, 10, 9 etc.



O sistema

vai para a web

Uma nova geração de sistemas operacionais quer conquistar datacenters da nuvem

MAURÍCIO GREGO

Micro, servidor, smartphone... e nuvem. A mais recente adição à lista de plataformas computacionais começa a ser palco de competição feroz. A Microsoft, com o Windows Azure, e o Google, com o App Engine, são os nomes mais conhecidos nessa disputa. Além de oferecer aplicativos online prontos, as duas empresas criaram ferramentas para quem quer desenvolver os próprios programas na nuvem. Fora do circuito das grandes empresas, sistemas alternativos como o eyeOS oferecem soluções de código aberto que também permitem rodar e construir aplicativos — ainda que não sejam sistemas operacionais no sentido estrito dessa expressão. A onda atual da computação em nuvem teve seu impulso inicial mais importante com os serviços online da Amazon.com, que começaram a ser oferecidos em 2002. No início, a empresa basicamente vendia tempo de processamento em seus servidores. Depois, foi incorporando mais e mais serviços ao pacote. Sua plataforma Elastic Compute Cloud (EC2), que começou a operar em 2006, permite desenvolver aplicativos e hospedar sites. No ano passado, a EC2 saiu da fase beta e ganhou a opção de rodar Windows Server e SQL Server nela. Isso permite portar para a nuvem, sem grandes dificuldades, programas desenvolvidos originalmente para a plataforma da Microsoft. A Amazon.com não tem um software chamado de sistema operacional de nuvem. O que ela oferece é um conjunto amplo de ferramentas que gerenciam aplicativos, armazenamento de dados e recursos de hardware. Em seu conjunto, cumprem funções de um sistema operacional.

© ILUSTRAÇÃO PEPE CASALS

O Google chegou

Considerando toda a força que tem em serviços na web, o Google demorou para oferecer uma plataforma para desenvolvimento de aplicativos online. Ela veio na forma do Google App Engine, anunciado em abril de 2008. Por enquanto, o serviço, ainda em fase beta, é gratuito. Quem o utiliza conta com até 500 MB de armazenamento para seus aplicativos. O Google diz que a banda e o poder de processamento são suficientes para manter um site com 5 milhões de page views por mês. Em seu estágio atual, o App Engine tem mais restrições ao que pode rodar nele do que outras plataformas da nuvem. Aceita apenas programas desenvolvidos em Python, com armazenamento de dados no Datastore, variante do sistema de banco de dados BigTable, usado internamente pelo Google. A empresa diz que, no futuro, pretende oferecer versões pagas do serviço, presumivelmente com mais recursos.

No ano passado, o anúncio mais barulhento nessa área foi feito pela Microsoft. A empresa quer conquistar espaço na nuvem com o Windows Azure, sua plataforma para desenvolver e rodar aplicativos na web. A Microsoft conta com produtos conhecidos, como o servidor de bancos de dados SQL Server, que ganhou uma versão disponível como serviço online, o SQL Services. Também se apóia nas ferramentas de desenvolvimento da série Visual Studio. Um desenvolvedor já familiarizado com esses programas pode usá-los para criar aplicativos para a nuvem. A Microsoft oferece, reunidos sob a marca Live Services, uma série de serviços e blocos construtivos que podem ser usados nos aplicativos. Ainda em fase beta (Community Technology Preview), o serviço só aceita aplicativos construídos com o .NET Framework. Neste ano, deve ganhar suporte a outros tipos de aplicativos.

O Linux da nuvem

Dos sistemas operacionais alternativos da nova geração, o eyeOS sobressai como principal candidato a ser o Linux da nuvem. Esse projeto de software livre foi iniciado em 2005 pelo catalão Pau Garcia-Milà, então com 17 anos. Com o tempo, foi conquistando uma ampla comunidade de desenvolvedores, que já se espalha por nove países. Rodando sobre Apache e PHP, o eyeOS não é um sistema operacional de verdade, já que não interage diretamente com o hardware. Mas é uma plataforma para armazenar dados, desenvolver e rodar programas. O sistema vem com 15 aplicativos e 35 utilitários prontos. E qualquer interessado pode baixar um kit de ferramentas e criar os próprios programas.

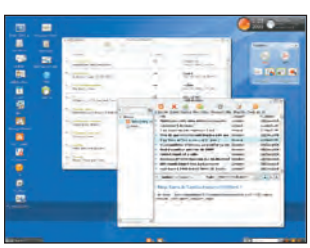
Segundo Garcia-Milà, o eyeOS já teve meio milhão de downloads, sendo 40 mil no Brasil. "Temos uma comunidade grande o bastante para garantir a continuidade do sistema", disse ele a **INFO**. "Isso vai nos permitir sobreviver à concorrência do Google e da Microsoft. Seremos a alternativa livre", prevê. Garcia-Milà diz que o eyeOS vem sendo usado em escolas em vários países. Em algumas delas, os alunos interagem o tempo todo com o eyeOS, sem tomar conhecimento do sistema operacional que roda no micro. Isso explica a inclusão de um browser, item exótico num sistema ao qual o acesso já feito por meio de um navegador.

CÚMULOS ALTERNATIVOS

Conheça três plataformas na nuvem que nasceram fora das grandes empresas



EYEOS
É o que mais se parece com um sistema operacional de verdade. Tem 15 aplicativos, 35 utilitários e um kit de desenvolvimento, tudo com código aberto.



DESKTOP TWO
O sistema da empresa americana Sapotek tem código aberto e conta com uma comunidade de desenvolvedores. Mas ainda não está pronto para uso regular.



GLIDE OS
Apesar do nome, o Glide OS lembra mais um conjunto de aplicativos online com serviço de armazenamento do que um sistema operacional. Mas funciona bem.

INOVAÇÃO

→ TECNOLOGIAS QUE FAZEM A VIDA MELHOR



68

→ GENTE DE TECNOLOGIA

Lá vem a Beija-Flor!

Ubiratan Silva mostra a tecnologia que desfila no Carnaval do Rio



70

LOJAS ONLINE

Monte sua Amazon.com em casa. Se cuida, Jeff Bezos!



72

APLICATIVOS

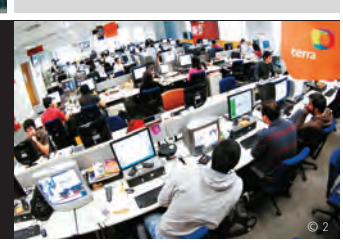
Com o Website Grader você faz SEO na faixa

64

→ ZOOM

A NOVA GUERRA DOS PORTAIS

Terra e UOL mudam de cara em 2009 e aceleram as inovações na web brasileira



© FOTOS 1 ANDRÉ VALENTIM 2 ALEXANDRE BATTIBUGLI

MAX GONZALES



SEDE DO TERRA, EM SÃO PAULO: com o projeto Átomo, o portal ganhou um CMS sob medida

© FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI



A NOVA GUERRA DOS **PORTAIS**

TERRA E UOL MUDAM DE CARA EM 2009. E ACELERAM AS INOVAÇÕES ENTRE OS PORTAIS BRASILEIROS

Faltando dez minutos para a uma hora do dia 7 de janeiro, 20 pessoas se aglomeravam na sala de Fernando Madeira, diretor do Terra Networks América Latina. Desde a manhã do dia anterior, eles passaram por uma correria frenética preparando a etapa final da maior reforma do site que o Terra já passou em seus dez anos. Exatamente à 1h54 da madrugada, a nova home page despontou no monitor de Madeira. A equipe estourou garrafas de espumante gaúcho — a mesma origem de vários dos diretores e fundadores da Nutec, que virou Zaz e então Terra – comemorando a conclusão de um projeto de dois anos, o Átomo. "Ontem gastei o botão do mouse", disse Madeira, na manhã da virada.

Um dia antes, a adrenalina da mudança teve um outro endereço — no caso, o do maior rival do Terra. Na sede do UOL, na Avenida Brigadeiro Faria Lima, em São Paulo, estreava também uma nova home page. Não é mera coincidência que dois dos maiores portais brasileiros tenham mudado de cara quase que concomitantemente. O que dirige essas mudanças é a incessante busca de audiência, uma guerra que tende ao infinito. No momento, a ordem é seguir a palavra simplicidade (alguém aí lembrou do Google?), para deixar as páginas mais atraentes e valorizar o conteúdo. Nesse contexto, diminuem os formatos de publicidade na home, principalmente no caso do Terra. É um grande trabalho de arquitetura de informação.

O UOL é o número 1 em audiência entre os portais brasileiros, com 15,3 milhões de visitantes únicos, segundo dados do Ibope//NetRatings de dezembro. Na sequência, vem iG (13,3 milhões), Terra (12,9 milhões) e Globo.com (11,2 milhões), cuja audiência disparou em janeiro, graças ao *Big Brother Brasil 9*, con-



REDAÇÃO DO UOL, EM SÃO PAULO: 18 reformas na home page desde a sua fundação, em 1996.

forme o Alexa.com. Na briga pela audiência, adaptar-se aos internautas — e às novas tecnologias — é preciso. "A própria natureza do meio demanda um trabalho permanente de mudanças. Isso envolve a indústria de computadores e as velocidades de conexão cada vez maiores", diz Márion Strecker, diretora de conteúdo do UOL — e piloto de 18 reformas do portal desde 1996. Um exemplo é a mudança do parque de PCs dos internautas brasileiros, com monitores com padrão de 1 024 pixels de largura. As interfaces anteriores dos portais tinham **manchas** (largura horizontal da página) de 800 pixels. E eis que surge um novo desafio para as equipes com a popularização dos netbooks.

Manchas
Em design gráfico, é o espaço que o conteúdo ocupa em uma área definida, como papel-jornal ou tela de PC

CMS sob medida

A reforma de um portal é detalhada e trabalhosa. "Foi uma operação de guerra", diz Fernando Madeira. O Terra começou o projeto Átomo em janeiro de 2007, e definiu sua forma final em outubro de 2007. Depois de visitas aos sites BBC.co.uk, CNN.com e NYTimes.com, concluiu-se que não havia um modelo de sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS) pronto para adaptar. Então, foi contratada a agência que desenhou o sistema daqueles sites: a Avenue A/Razorfish, de Nova York, onde 300 programadores juntaram-se aos 160 do Terra no Brasil.

Em dezembro de 2007, Madeira assinou o contrato e deu prazo até abril de 2008 para tudo ficar pronto. "Me olharam como se eu estivesse louco", diz ele. Depois de várias reuniões e pontes aéreas SP-NYC, Terra e Razorfish definiram a cara do projeto Átomo. Sua característica mais visível é o uso da cor laranja para destacar textos, links e caixas por onde o internauta passa o mouse, e um arejamento da home page do portal. Em julho, o Terra arrematou os direitos de transmissão da Olimpíada de Pequim. A Razorfish teve de correr para construir o site, já com a face do Átomo.

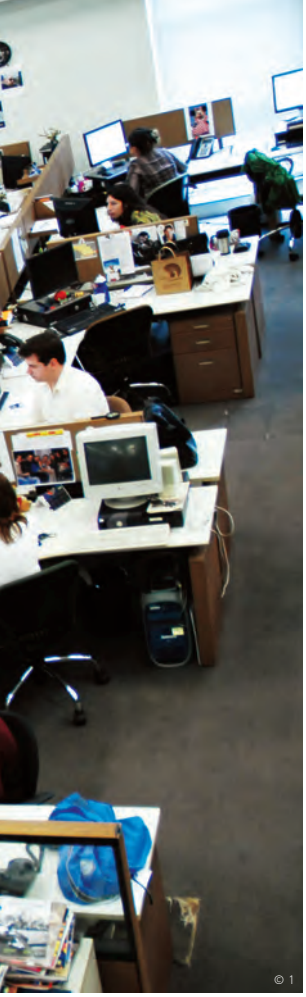
A reforma do Terra fixou três pilares: o conteúdo, a tecnologia de produção e a publicidade. "Nosso portal era web 1,5. Tudo tinha de ser novo, inclusive os publicadores", diz Madeira. Esses sistemas são os que permitem aos jornalistas e webmasteres montar o conteúdo e subir tudo ao ar.

A vez dos smartphones

O UOL fez sua primeira grande reforma em 2004, passando de uma mancha de 800 para 1 024, com um ano e meio de projeto e virada do site em dois dias. "Criamos um equilíbrio entre a navegação intuitiva e a facilidade para desenvolver conteúdo", diz Márion. "Agora nossa luta feroz é para atender os smartphones."

No UOL, o publicador é uma ferramenta própria, desenvolvida desde o início das operações em 1996. Para quem escreve e programa o site no dia-a-dia, os portais usam manuais de estilo, que padronizam detalhes como as posições dos elementos na página, características gráficas e normas de redação. O manual do Terra tem 200 páginas. O iG criou uma biblioteca com algumas dezenas de códigos-fonte para facilitar o trabalho. "É preci-

© FOTO 1 ALEXANDRE BATTIBUGLI 2 SONY /DIVULGAÇÃO 3 BOB D'AMICO/ DIVULGAÇÃO 4 REDE GLOBO/DIVULGAÇÃO 5 TV GLOBO/JOÃO MIGUEL JR.


© 1

so usar poucos componentes, senão fica complexo de usar", diz Caíque Severo, diretor de conteúdo do iG.

No desenho de um projeto de site, esses códigos só começam a ser escritos depois que o design e a arquitetura de navegação são definidos. Tudo começa no **wireframe**, que mostra a posição de cada elemento na página. O wireframe é tratado no Photoshop para definir cores, fonte tipográfica e tamanho de texto, e só aí cai na mão dos programadores, que traduzem os rabiscos iniciais em código-fonte. Daí para a frente, é desenhar cada seção, canal e página até chegar ao piloto, quando as páginas são produzidas no formato antigo e no novo.

Wireframe
Desenho esquemático em que os elementos são montados em linhas, como uma armação de arame

A última vez que o iG mudou de cara foi na reforma de julho, quando adotou de vez o menu vertical de canais no lado esquerdo da home page e uma estrutura de portal. Ou seja, as páginas que sempre foram destacadas no iG — como ÚltimoSegundo, Babado, Morango — foram distribuídas em canais verticais, como o iG Gente, iG Esportes etc., em uma barra horizontal colorida, sem abas. A reforma deixou a home page com 1 024 pixels, mas manteve a publicidade à direita da marca de 800 pixels. "A maioria de nossos usuários hoje ainda usa o Internet Explorer 6. Então atrasamos a mudança e não vamos mudar de novo por pelo menos alguns meses", diz Severo. "Aumentamos em 100% a quantidade de page views nos canais novos."

O desenho mais clean e a nova arquitetura de navegação do iG atendeu aos pedidos dos internautas. Para saber o que eles pensam, o iG criou um laboratório de navegação e um software que monitora a navegação e a usabilidade do site. Um orientador pede aos participantes que cheguem a um determinado site dentro do portal. O sistema registra o caminho percorrido com o mouse e uma câmera grava o movimento dos olhos do internauta. "No último teste, do canal MusiG, pudemos detectar alguns ajustes a fazer", diz Severo. "Não vale a pena lançar um produto sem testar com o usuário final."

Depois de todo esse trabalho de design e programação, com a estreia das páginas surgem instantaneamente novas demandas. "Assim que criamos a página de Cinema do UOL, com mancha 1 024, os internautas começaram a questionar se a gente não ia fazer a página em versão wide", diz Mário. A internet, ainda bem, não conhece o significado da palavra imutável.

PERDEU O JORNAL?

Terra e Globo.com são os portais que mais exploram a programação da TV para atrair audiência. Veja alguns exemplos:


© 2

As belas de *Desperate Housewives* também são estrelas do **Terra TV**...


© 3

...como a turma de médicos que fez de *Grey's Anatomy* um blockbuster


© 4

Na **Globo.com**, os assinantes podem ver Juliana Paes em *Caminho das Índias*...


© 5

...ou assistir ao *Jornal Nacional* logo depois do encerramento do programa

A EVOLUÇÃO DAS HOME PAGES Compare as telas dos portais em 1996 e 2009

UOL

Out/1996

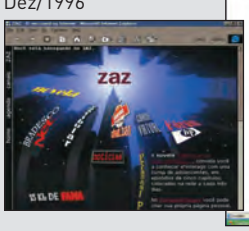


Jan/2009



TERRA

Dez/1996



Jan/2009



OLHA A **BEIJA-FLOR** AÍ GEEENTE!

Ubiratan Silva mostra a tecnologia que vai desfilar no Carnaval do Rio



ROSA SPOSITO

Neste Carnaval, a Beija-Flor de Nilópolis — campeã do Grupo Especial nos dois últimos anos no Rio de Janeiro — vai contar a história do banho. Para isso, está levando para o sambódromo mais de 4 mil componentes e oito carros alegóricos equipados com bombas d'água, refletores de luz inteligentes, luzes estroboscópicas e outros recursos para a produção de efeitos de luz, cor, movimento e até a projeção de imagens. Todos esses equipamentos são controlados por mesas computadorizadas, colocadas dentro do próprio carro alegórico. Mas não é só no desfile que a escola de samba recorre à tecnologia. Seu uso começa bem antes, no processo de criação das fantasias e alegorias. É o que conta o carnavalesco Ubiratan Silva, o Bira, 32 anos, que está na Beija-Flor desde 1993 e é uma espécie de CIO para a escola. Além da formação em teatro e dança, ele tem em seu currículo cursos de processamento de dados e de computação gráfica.

INFO Que tecnologias vocês levam para o sambódromo?
SILVA Cada carro alegórico tem vários equipamentos de iluminação, de som e de produção de efeitos — como luzes estroboscópicas, refletores de luz inteligentes, máquinas de fumaça e bombas d'água. Tudo isso é controlado por mesas computadorizadas, que geralmente vão dentro dos carros, em lugar protegido da chuva, da poeira e de trepidações, para evitar falhas na hora do desfile. No Carnaval de 2009, a Beija-Flor vai contar a história do banho e, para isso, os carros terão chafarizes e até efeitos de água dançante.

Quantas fantasias e alegorias a Beija-Flor terá no desfile deste ano?
Criamos 56 fantasias diferentes e oito carros alegóricos para o Carnaval de 2009. Existem muitos detalhes que podem ser cruciais para o desempenho — e o julgamento — do desfile da escola. Um erro de cor, ou de forma, pode não ter uma boa interpretação por parte dos jurados, o que faz a escola perder pontos preciosos.

A área de criação costuma usar a internet para fazer pesquisas para o enredo?
Sim, bastante. No início do processo de criação do Carnaval da escola, buscamos na internet informações e imagens que podem ser usadas nas fantasias ou alegorias. Também fazemos viagens de pesquisa, nas quais produzimos fotos digitais. Esse material é reunido no computador, para ser avaliado pela comissão de carnavalescos que decide como será o desfile.

O que vocês fazem exatamente no Photoshop?
Fazemos tudo o que envolve edição de imagens. Depois que a comissão de carnavalescos define quais serão as fantasias e as alegorias do desfile da escola, começa a fase de criação. O desenho original ainda é feito em papel e pintado manualmente. Em seguida, a imagem é digitalizada e fica arquivada no computador para posterior divulgação e manipulação, por exemplo, em estudos de formas e de cores.

O DESENHO ORIGINAL DAS FANTASIAS AINDA É FEITO EM PAPEL E PINTADO MANUALMENTE. EM SEGUIDA, A IMAGEM É DIGITALIZADA

Os desenhos digitalizados das fantasias ficam disponíveis na internet?
Não, eles são entregues em CD junto com o protótipo da própria fantasia aos presidentes das alas, que são responsáveis por sua reprodução e comercialização. A Beija-Flor tem 4 053 componentes que desfilam no chão. Desses, 1 250 compram as fantasias. No caso dos destaques, enviamos o desenho por e-mail para eles mesmos confeccionarem as fantasias, já que muitos moram em outras cidades.

Dá para comprar fantasias pela web?
Nosso site (www.beija-flor.com.br), que acaba de ser reformulado, permite não só comprar a fantasia como também camisetas, CDs e outros produtos. Também dá para ouvir o samba-enredo e ver a transmissão dos ensaios ao vivo. Mesmo os brasileiros que moram no exterior conseguem acompanhar o que está acontecendo na escola pela internet. Antes, para comprar a fantasia, era preciso vir até a escola. Agora, dá para ver e comprar pela web.

Qual foi a primeira tecnologia que a Beija-Flor adotou em seus desfiles?
Em 1997, introduzimos o uso do Photoshop no processo de criação dos figurinos para o Carnaval do ano seguinte. Hoje a tecnologia é muito usada tanto na criação como durante o próprio desfile.

Para que servem esses estudos?
O estudo de cor é necessário para avaliar se as cores de um figurino estão em harmonia com as outras utilizadas naquele setor. Com o computador, dá para visualizar todos os figurinos juntos, fazer simulações e, se for preciso, mudar uma cor. No caso das alegorias, fazemos estudos de formas para avaliação estética e, também, para apresentar a possíveis patrocinadores — que às vezes solicitam algumas modificações. No computador, tanto as simulações como as alterações são muito rápidas. A gente ganha tempo.

NO COMANDO DAS LUZES

Existem vários tipos de mesas computadorizadas. Algumas têm hardware específico para determinada função; outras são baseadas em PCs comuns equipados com programas específicos. Nesse caso, é preciso plugar no PC (na saída serial ou USB) interfaces que convertem as informações para o protocolo DMX-512, adotado como padrão mundial para o controle de equipamentos de iluminação. Por meio desse protocolo de comunicação, a mesa — ou o computador — consegue comandar projetores, moving-lights (ou refletores inteligentes), luz estroboscópica, máquinas de fumaça e projetores de LEDs RGB que oferecem uma infinidade de cores diferentes.

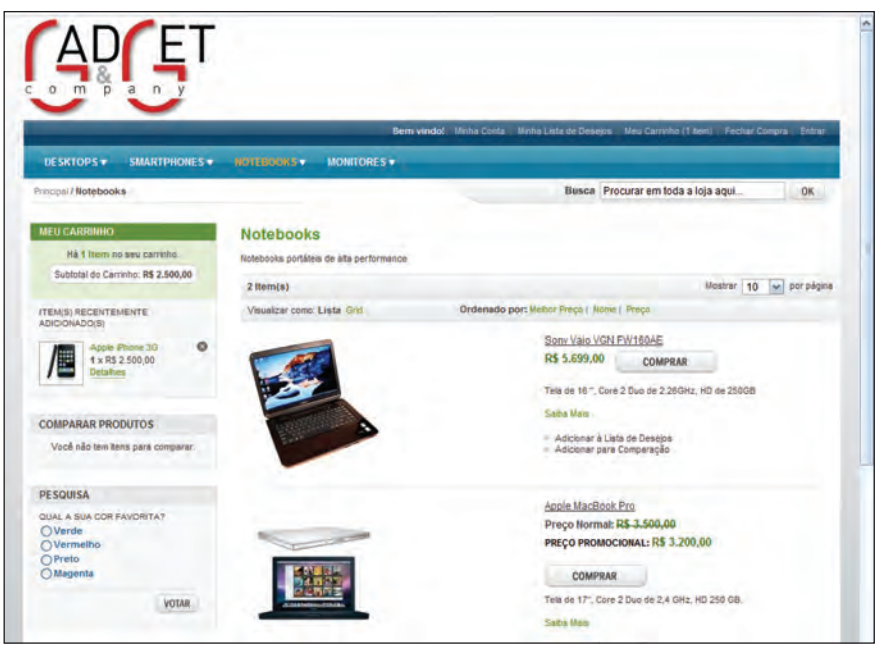
© FOTO ANDRÉ VALENTIM

SE CUIDA, JEFF BEZOS!

Quer competir com a Amazon.com? Serviços online permitem montar uma loja na web em poucas horas

MAURÍCIO MORAES

Não dá para garantir que você vá ganhar uma fortuna como o fundador da Amazon.com, é claro. Mas é possível montar uma loja online em apenas uma hora de trabalho. Várias empresas oferecem o serviço na web. Algumas delas têm ferramentas simples para criar e gerenciar o site, num estilo que lembra o dos blogs. Basta fazer o cadastro online, definir o nome do estabelecimento e incluir os produtos para se tornar o mais novo empresário da web. A grande sacada das companhias responsáveis por esses serviços está em incluir neles sistemas de pagamento online, fundamentais para que os internautas façam compras sem complicação e sem medo. A empresa que hospeda a loja recebe um porcentual de cada pagamento feito pelos clientes. Em contrapartida, os visitantes podem usar desde cartão de crédito até boleto bancário para adquirir os itens. O INFOLAB analisou os sistemas Loja Pronta, da Locaweb, e Loja Virtual, do UOL Host. Criamos até nossa loja fictícia, a Gadget & Company. Confira como se saíram no teste os dois serviços.



MUITOS PRODUTOS? O UOL RESOLVE

A Loja Virtual, do UOL Host, vem pronta para lidar com várias centenas de itens cadastrados. Por isso, é recomendada para quem pretende montar uma loja de porte médio. Sua maior vantagem está na quantidade de informações e estatísticas fornecidas, o que ajuda a identificar o comportamento dos consumidores e as tendências de mercado. Com os dados nas mãos, o dono do empreendimento virtual consegue planejar ações para fidelizar clientes e manter o foco nas ações que têm atraído mais compradores. O INFOLAB analisou a Loja Virtual I, do UOL Host, cujo plano tem a mensalidade mais barata (49 reais). O número de transações fica limitado a 5 mil por mês, volume relativamente alto para quem está começando.

Na área de administração da Loja Virtual, o Painel Geral informa os pedidos feitos, o valor médio dos itens comprados, a movimentação financeira (receita e impostos pagos), os cinco termos de busca mais recentes e mais utilizados e os produtos mais vistos. Além disso, os itens do catálogo podem ser gerenciados numa lista, o que permite eliminar ou alterar vários deles ao mesmo tempo. E há avisos por RSS se o estoque estiver baixo. O site funciona integrado ao PagSeguro, que aceita todos os principais cartões de crédito, boleto bancário e débito em conta (TEF).

Apesar do grande número de recursos, falta ao serviço uma interface melhor. Não há muitas opções predefinidas para customizar o layout. Quem quiser melhorar o visual do site terá de editar o código da página e, mesmo assim, as opções são limitadas. Nos testes do INFOLAB, o sistema apresentou lentidão durante o uso. O UOL Host não garante, por contrato, uma disponibilidade mínima da Loja Virtual na web.



NA LOCAWEB, A LOJA TEM A SUA CARA

O Loja Pronta, da Locaweb, é uma opção interessante para quem vai criar um pequeno comércio virtual, com não mais do que algumas centenas de produtos. A interface amigável está entre os pontos altos do serviço, que não cobra mensalidade. Tanto o cadastramento de itens como a personalização do layout não oferecem dificuldade. A página é dividida em componentes que podem ser reposicionados facilmente. Cores e textos também podem ser alterados.

A ferramenta de administração vai direto ao ponto. Logo ao entrar, o responsável confere relatórios com informações sobre produtos cadastrados, estoque e pedidos. Oferece, ainda, boas ferramentas de comunicação com os consumidores, como newsletters.

Embora funcione bem, o sistema tem alguns pontos fracos. Faltam métodos mais variados de pagamento. O serviço funciona integrado ao Pagamento Certo, da Locaweb, que aceita boleto bancário e duas marcas de cartão de crédito apenas. Por fim, o contrato especifica que o site funcionará durante 99,5% do tempo, no mínimo. Mas isso não aconteceu durante o período de uma semana em que o INFOLAB realizou os testes, quando houve muitas interrupções.

COMÉRCIO ENLATADO NA WEB

	Loja Pronta	Loja Virtual I
FABRICANTE	Locaweb	UOL Host
CONFIGURAÇÃO	**7,8**	**8,5**
→ Pagamento	Boleto, cartões Visa e American Express	Boleto, cartões Visa, MasterCard e outros, TEF
GERENCIAMENTO DE PRODUTOS	**7,0**	**8,5**
LAYOUT DE PÁGINAS	**7,5**	**6,0**
HOSPEDAGEM	**6,8**	**6,5**
→ Disponibilidade	Garante 99,5%, mas houve falhas nos testes	Não garante, mas funcionou bem nos testes
RELATÓRIOS	**6,0**	**8,0**
EXTRAS	**7,0**	**7,2**
→ Suporte técnico	Apenas por e-mail	Telefone, chat e e-mail
→ Gerência de banners	Só banner central	Links patrocinados do UOL
PREÇO		
→ Mensalidade (R$)	Não tem	49
→ Por operação (R$)	0,20	0,40
→ Taxa boleto ou TEF	1,9% a 2,9%	1,9% a 2,9%
→ Taxa de cartão de crédito	5,4% a 6,4%	5,4% a 6,4%
AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,2	7,6
CUSTO/BENEFÍCIO	7,4	7,1
→ ONDE ENCONTRAR	http://site.locaweb.com.br/lojapronta	http://www.uolhost.com.br/loja-virtual

SEO NA FAIXA

ANDRÉ CARDOZO

O serviço gratuito Website Grader dá conselhos para seu site se destacar nas buscas

O sucesso de um site depende cada vez mais de seu desempenho em ferramentas de busca.

SEO
conjunto de técnicas para melhorar a posição das home pages nos buscadores

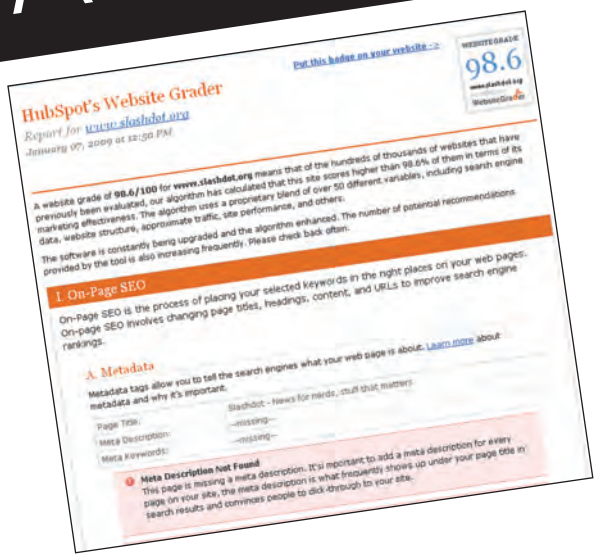
Mas contratar uma consultoria de **SEO** (Search Engine Optimization) — ou mergulhar na literatura específica disponível na web — deixou de ser a única opção para aparecer com destaque em buscadores como o Google. Começam a surgir alguns serviços que ajudam a corrigir — e de graça — as falhas mais simples cometidas pelos webmasters.

Entre essas ferramentas está o Website Grader (http://website.grader.com). Ele não fornece nenhum dado exclusivo, mas faz um ótimo trabalho ao reunir informações sobre o site pesquisado com base no código HTML e em outras fontes, como Google e Alexa. Tudo fica reunido em um relatório, que sugere mudanças para melhorar o desempenho da home page.

Um dos atrativos do serviço está na simplicidade. Basta digitar a URL desejada e clicar no botão de geração de relatório. Em seguida, o Website Grader exibe a análise SEO da página. O resultado traz 22 itens, incluindo checagem de tags HTML como "title" e "**meta description**".

Meta description
tag em HTML que traz uma breve descrição do site, exibida no resultado de busca

O desempenho no SEO é medido com um índice que vai de zero a cem. Um valor de 60, por exemplo, indica que o site se saiu melhor que 60% de todos os sites avaliados pelo Website Grader. Nos testes do INFOLAB, a home page da INFO, por exemplo, obteve nota 100, enquanto o Slashdot ficou com 98,6. UOL e Terra receberam 99,8.



O relatório do Website Grader é dividido em seis partes: SEO interno, SEO externo, Blogosfera, Mídias Sociais, Conversão de Visitantes e Análise de Concorrentes.

Metadados
tags em HTML que definem elementos específicos da página como título e descrição

A primeira seção avalia itens como presença de **metadados** e número de imagens na página. A seção SEO Externo fornece PageRank, classificação no Alexa e informa se o site está incluído em diretórios, como Yahoo! e Dmoz.

Em Blogosfera é mostrado se há ou não um blog no site e checado o ranking no Technorati. Já o desempenho no Delicious e no Digg é avaliado em Mídias Sociais. A seção de Conversão de Visitantes checa a presença de feeds RSS e formulários, e a Análise de Concorrentes compara dois ou mais sites.

O Website Grader se sai bem na verificação de itens básicos de SEO, como presença ou não de meta tags e quantidade de imagens na página. Mas nem todas as informações devem ser levadas ao pé da letra. A presença do site em diretórios web, por exemplo, pode ser enganosa, caso haja páginas com nomes semelhantes cadastradas nesses serviços.

O indicador de facilidade de leitura também pode enganar. Nos testes, ele atribuiu um grau de facilidade intermediário para um artigo acadêmico em inglês sobre câncer linfático, publicado na revista *Nature*. Testado com material em português, o desempenho também foi irregular. Um artigo acadêmico sobre a Constituição de 1988 foi descrito como adequado para pessoas com segundo grau completo.

SERVIÇO	Website Grader
FABRICANTE	HubSpot
RECURSOS	**7,0**
EFICÁCIA	**7,0**
INTERFACE	**7,5**
VEREDICTO	É útil para quem não tem conhecimentos de SEO, mas não é indicado para especialistas
ONDE ENCONTRAR	**http://website.grader.com**
PREÇO	**Gratuito**
AVALIAÇÃO TÉCNICA CUSTO/BENEFÍCIO	**7,2**

O GOOGLE DÁ UMA FORCINHA

O Google Webmaster Tools (**www.google.com/webmasters/tools**) é um aliado para quem quer monitorar o desempenho do seu site na ferramenta de busca. Gratuito, o serviço fornece informações sobre frequência de varredura do robô do Google, quantidade de links externos para o site e links quebrados, entre outros dados.

TECNOLOGIA PESSOAL_

→ HARDWARE E SOFTWARE QUE FAZEM DIFERENÇA



74

→NOTEBOOKS COM BLU-RAY

SÓ DÁ BLU-RAY

Os drives de alta definição levam as imagens para laptops com telas de 14,1 a 18,4 polegadas

79
ESCRITÓRIO ONLINE
Qual o melhor pacote? Testamos o Google Docs, o Zoho e o ThinkFree



82
WIDGETS
Seis opções bacanas para incrementar a interatividade em seu blog



84
HDs VIRTUAIS
Veja quais são os melhores serviços de armazenamento para seus arquivos

78

→TECH DREAMS

Pouco maior que um celular, o microprojetor MPro110, da 3M, realiza apresentações instantâneas



© FOTOS MARCELO KURA

AIRTON LOPES

SÓ DÁ **BLU-RAY**

Os drives de alta definição levam as imagens perfeitas para os laptops com telas de 14,1 a 18,4 polegadas



Blu-ray em notebook é sinônimo de máquina grande, pesada e caríssima, certo? Não necessariamente. Tudo bem que não há como negar que os drives para rodar filmes em alta definição continuam equipando somente laptops com preços elevados. No entanto, o Blu-ray se libertou do monopólio dos notebooks grandalhões. Já existem boas opções que conciliam o melhor da diversão com filmes com mobilidade, algo que um laptop com tela gigante jamais poderá proporcionar. Lá fora, o Blu-ray marca presença até em laptops ultracompactos, como o gracioso VAIO VGN-TT190, da Sony, e seu LCD de 11,1 polegadas. No Brasil, a novidade começa a aparecer em modelos com tela de 14,1 polegadas. Uma bela vantagem de contar com um notebook de qualquer porte com drive Blu-ray é poder ligá-lo na TV usando um cabo HDMI e dispensar um Blu-ray player (e a despesa de pelo menos 1 400 reais para comprar o aparelho). INFO testou cinco notebooks com Blu-ray e telas que vão de 14,1 a 18,4 polegadas. Em comum, além de configurações poderosas e preços salgados (nenhum sai por menos de 5 mil reais), todos acabam devendo um sistema de som com potência à altura do show de qualidade das imagens, que arrasam no LCD. Veja, a seguir, o que mais cada um deles tem a oferecer.

© FOTOS MARCELO KURA



O IRMÃO DE 16,4"

Um pouco mais modesto e não tão caro quanto seu irmão de 18,4 polegadas, o **VAIO VGN-FW160AE** é uma opção para quem quer uma maquinaça com a grife Sony para rodar Blu-ray. Ele tem 16,4 polegadas de tela e sua configuração é igualmente respeitável. Nos testes do INFOLAB, os resultados no PCMark05 e no PCMark Vantage foram muito próximos. Uma diferença entre eles é que o drive do VGN-FW160AE só lê, não grava em mídias Blu-ray. Nos testes, sua bateria aguentou 92 minutos.

› Core 2 Duo T8400 2,26 GHz › 3 GB › HD de 250 GB › Radeon HD 3470 256 MB › BD-ROM › Tela de 16,4" › Wi-Fi n › 3 USB › FireWire › HDMI › Vista Ultimate › 3,1 Kg › 5 499 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA	8,2	CUSTO/ BENEFÍCIO	7,3

TELONA FULL HD NO VAIO

Espaço na tela para ver filmes é o que não falta no gigante **VAIO VGN-AW180AU**, da Sony. São 18,4 polegadas com resolução full HD (1 920 por 1 080 pixels) nativa em formato widescreen para serem preenchidas com as cenas em Blu-ray. O display grandão também é um espetáculo no uso normal da máquina. Duas ou mais janelas podem ser abertas lado a lado tranquilamente. A configuração do VGN-AW180AU é exuberante. O drive toca e grava em mídias Blu-ray, com velocidade de até 4x. A oferta de espaço em disco para arquivos chega a 1 TB, resultado da soma de dois HDs de 500 GB. O pacote inclui ainda processador de topo de linha, 4 GB de RAM e placa de vídeo dedicada. Essa combinação resulta em um ótimo desempenho. Duvida? Então dá uma olhadinha na tabela ao lado com os resultados do VGN-AW180AU obtidos nos testes do INFOLAB. O que decepciona é o som baixo com filmes em Blu-ray. Com música, a situação é melhor. O áudio não distorce, mesmo com o volume no máximo, e os graves marcam presença. Porém, o som fica um pouco abafado e sem o impacto que se espera em um notebook tão imponente.

Vaio VGN-AW180AU	
FABRICANTE	Sony
CONFIGURAÇÃO	**9,0**
→ Índice do Vista	5,6
→ PCMark Vantage (pontos)	3 408
→ PCMark05 (pontos)	5 248
VÍDEO	**8,7**
→ AquaMark3 (pontos)	90 723
→ 3DMark Vantage (pontos)	1 643
→ Call of Juarez (FPS)	10,7
ÁUDIO	**7,7**
CONECTIVIDADE	**7,8**
DESIGN	**8,5**
BATERIA	**6,0**
→ Duração em uso (minutos)	66
EXTRAS	**7,0**
PREÇO (R$)	**12 999**
AVALIAÇÃO TÉCNICA	8,4
CUSTO/BENEFÍCIO	5,6

› Core 2 Duo T9400 2,53 GHz › 4 GB › HD de 1 TB › GeForce 9600M GT 512 MB › BD-RE › Tela de 18,4" › Wi-Fi n › 3 USB › HDMI › Vista Ultimate › 4 Kg





© 1

A JÓIA DA ACER

Equipado com um drive combo de alta definição, isto é, um leitor de Blu-ray e gravador de DVD, o **Aspire Gemstone 6920-6888**, da Acer, se destacou nos testes do INFOLAB pela duração da bateria, tradicional calcanhar de Aquiles dos notebooks com telas grandes. O modelo suportou 104 minutos de uso intenso longe da tomada. Um detalhe legal são os controles localizados ao lado do teclado. Por eles, o usuário consegue alterar rapidamente o volume e comandar a reprodução de filmes deslizando o dedo sobre uma superfície sensível ao toque.

› Core 2 Duo T7500 2,20 GHz › 4 GB › HD de 320 GB › GeForce 9500M GS 256 MB › BD-ROM › Tela de 16,4" › Wi-Fi n › 4 USB › HDMI › Vista Home Premium › 3 Kg › 5 800 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,0** CUSTO/BENEFÍCIO **7,3**

FORÇA PARA BLU-RAY E GAMES

O **S510U**, da LG, é um notebook com tela de 15,4 polegadas que mostra uma vitalidade acima da média para realizar as mais diversas tarefas. Nos testes do INFOLAB, ele fez nada menos que 6 073 pontos no PCMark05 e 3 232 pontos no PCMark Vantage, marcas dignas de um desktop avançado. O processamento gráfico do notebook também foi dos melhores. Com uma placa de vídeo GeForce 9600M GT de 256 MB sendo exigida ao máximo, o modelo atingiu 84 160 pontos no AquaMark3. Na grande prova de fogo para os gráficos 3D, ele rodou o game Call of Juarez com uma taxa de 8,8 FPS. Pena que o formato da tela do S510U não seja o mais indicado para ver os filmes que rodam no leitor de Blu-ray. Com resolução de 1 440 por 900 pixels, ela não é widescreen. A boa localização dos alto-falantes na frente do laptop faz diferença. O som com música foi bom, mesmo no volume máximo, com um nível de distorção, não chega a incomodar. Outro ponto positivo é o botão lateral do tipo dial para controle de volume. Com filmes em Blu-ray, falta potência, mas, pelo menos, o áudio é bem detalhado. A grande falha do S510U é a presença de apenas duas portas USB 2.0, uma vergonha para um laptop de 15,4 polegadas. A conexão eSATA é legal, mas não alivia a mancada.

S510U	
FABRICANTE	LG
CONFIGURAÇÃO	**8,7**
→ Índice do Vista	5,2
→ PCMark Vantage (pontos)	3 232
→ PCMark05 (pontos)	6 073
VÍDEO	**8,3**
→ AquaMark3 (pontos)	84 160
→ 3DMark Vantage (pontos)	Não rodou
→ Call of Juarez (FPS)	8,8
ÁUDIO	**7,9**
CONECTIVIDADE	**7,6**
DESIGN	**7,8**
BATERIA	**7,1**
→ Duração em uso (minutos)	86
EXTRAS	**6,3**
PREÇO (R$)	**6 499**
AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,9
CUSTO/BENEFÍCIO	7,1

› Core 2 Duo P8400 2,26 GHz › 3 GB › HD de 320 GB › GeForce 9600M GT 256 MB › BD-ROM › Tela de 15,4" › Wi-Fi n › 2 USB › eSATA › HDMI › Vista HP › 2,6 Kg



© 1

© FOTOS 1 MARCELO KURA 2 DIVULGAÇÃO



© 1

TODA VERSATILIDADE DO PAVILION

Se você procura um notebook para assistir filmes em Blu-ray em sua tela, o **Pavilion dv4-1180br**, da HP, com LCD de 14,1 polegadas, não chega a ser a melhor pedida. Ele roda tranquilamente os filmes executados em seu leitor de Blu-ray, mas as polegadas a menos no display fazem diferença. Por outro lado, se a intenção é contar com uma máquina com boa configuração, bonita, versátil, leve o suficiente para ser levada para cima e para baixo sem grande esforço e que ainda se transforma em um player de Blu-ray para ser ligado a uma TV full HD, o Pavilion dv4-1180br é o cara. Como em outros laptops com Blu-ray, o som de seus alto-falantes é baixo, mesmo nas cenas de ação, mas não é ruim. Pelo contrário. Um detalhe legal, especialmente para quem for ver os filmes na cama, é que o modelo tem dois conectores para fones de ouvido. Assim, você e sua cara metade podem curtir o filme juntinhos e com uma qualidade de som mais adequada. O design do modelo é lindo, com laterais e touchpad cromados, e o teclado é igualmente belo, além de ser muito confortável e seguir o padrão ABNT2.

Pavilion dv4-1180br	
FABRICANTE	HP
CONFIGURAÇÃO	**8,0**
→ Índice do Vista	3,6
→ PCMark Vantage (pontos)	2 994
→ PCMark05 (pontos)	Não rodou
VÍDEO	**7,5**
→ AquaMark3 (pontos)	39 585
→ 3DMark Vantage (pontos)	Não rodou
→ Call of Juarez (FPS)	2,8
ÁUDIO	**7,5**
CONECTIVIDADE	**7,9**
DESIGN	**8,5**
BATERIA	**7,3**
→ Duração em uso (minutos)	91
EXTRAS	**8,5**
PREÇO (R$)	**5 999**
AVALIAÇÃO TÉCNICA	**8,1**
CUSTO/BENEFÍCIO	**7,4**

› Core 2 Duo P7350 2 GHz › 4 GB › HD de 320 GB › GeForce 9200M GS 256 MB › BD-ROM › Tela de 14,1" › Wi-Fi n › 3 USB › eSATA › HDMI › Vista Ultimate › 2,6 Kg

BLU-RAYTECA BÁSICA

Do triângulo amoroso promovido por Woody Allen a paisagens de tirar o fôlego, veja quatro títulos que ficam ainda melhores rodando em Blu-ray no laptop.



© 2

VICKY CRISTINA BARCELONA
Longa apontado como o segundo auge da carreira de Woody Allen, estrelado pelas belas Scarlett Johansson e Penélope Cruz



© 2

LOST (1ª A 4ª TEMPORADA)
Boa escolha para quem está cansado de ficar perdido quando os colegas engrenam o papo sobre as maluquices da série



© 2

LIVE FROM ABBEY ROAD: BEST OF SEASON ONE
As melhores apresentações registradas nos lendários estúdios londrinos. A lista de feras vai de Iron Maiden a Norah Jones



© 2

THE BBC HIGH DEFINITION NATURAL HISTORY COLLECTION
Pacote com quatro documentários com ares de superprodução. É um verdadeiro show de imagens captadas nas locações mais remotas do planeta

AIRTON LOPES



PROJETOR DO 007

O microprojetor **MPro110**, da 3M, é um daqueles gadgets típicos dos filmes de James Bond. Parecido com um celular tijolinho, ele realiza apresentações instantâneas projetando imagens de até 38,4 polegadas e resolução de 640 por 480 pixels numa parede. Nos testes do INFOLAB, ligamos o MPro110 a laptops e ao celular N95, da Nokia. Ele funciona com qualquer aparelho com saída nos padrões VGA ou vídeo composto. Porém, a qualidade da imagem com vídeos, PowerPoint e outros aplicativos deixa a desejar. E não há ajuste que resolva, pois o único possível é o de foco. A bateria durou 55 minutos.

› LED › 7 lumens ANSI › 640 x 480 pixels › contraste de 80:1 › Entradas: P2 (adaptador para vídeo composto) e VGA proprietário (adaptador para D-Sub) › 11,5 x 1,8 x 5 cm › 160 g › 1 800 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,2** CUSTO/BENEFÍCIO **6,8**

COPILOTO COM TV

O **TS4300PND**, da TELE System, funciona como navegador GPS e também como TV digital, algo muito útil para aproveitar o tempo perdido nos engarrafamentos. Nas duas tarefas ele mostrou serviço. O aparelho é bem esperto para traçar rotas e passar as coordenadas ao motorista. Seria ainda melhor se o som do copiloto fosse um pouco mais alto. Mas é na função de TV que o TS4300PND detona. O LCD sensível ao toque de 4,3 polegadas é mais espaçoso que o de todas as TVs de mão já testadas pelo INFOLAB e a recepção do sinal foi muito boa. O modelo também trabalha bem como player de música (MP3, WMA e Ogg Vorbis) e mal como reprodutor de vídeo (AVI e WMV).

› 269 cidades navegáveis › 64/2 048/1 024 MB (RAM/ROM/SD) › 11,8 x 7,7 x 1,7 cm › Duração da bateria: 197 minutos (com GPS) e 260 minutos (com TV) › 1 999 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,9** CUSTO/BENEFÍCIO **7,2**





A MININAVE DE SOM DA PHILIPS

É difícil definir o **CinemaOne CTS4000/55**, da Philips. Ele pode muito bem ser considerado um home theater ultracompacto ou uma dock para iPod completaça. Com alto-falantes e subwoofer embutidos em um corpo que lembra uma nave espacial, o aparelho dá voz para o iPod, toca DVD com upscaling para 1 080p, vídeos em DivX, XviD, MPEG-4 e WMV e música em MP3 e WMA. Todos esses arquivos podem estar em CDs e DVDs ou em pen drives. Só não espere um show de potência e qualidade. O que ouvimos no INFOLAB com música e filmes foi um som médio, suficiente para um quarto, mas que não preenche uma sala mais ampla.

› 40 W › DVD, DivX, XviD, MPEG-1,2 e 4, WMV, MP3, WMA, JPEG › Saídas: HDMI, vídeo composto, P2 › Entradas: P2, USB, iPod › 27,3 x 17,2 x 27,3 cm › 2,6 Kg › 1 299 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,8** CUSTO/BENEFÍCIO **7,2**

SONZÃO ESTÉREO SEM FIO

O jeitão é o mesmo, mas o headset **Bluetooth MOTOROKR S9-HD**, da Motorola, tem diferenças interessantes em relação ao S9 original. O HD agregado ao nome indica a melhora na qualidade do som por meio da tecnologia para reforço de graves SRS WOW HD. É claro que o resultado sempre depende das condições do arquivo MP3 e do celular, mas, quando pareado com aparelhos da Motorola, Nokia, HTC e Samsung, o áudio do S9-HD agradou. Ele está mais forte e o novo desenho dos fones isola melhor os ruídos externos. Apesar de o microfone do S9-HD ficar atrás da cabeça do usuário, ele captou bem a voz nos testes do INFOLAB com ligações.

› Headset › Bluetooth estéreo A2DP › Alcance de 10 m › miniUSB › 36 g › 399 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,2** CUSTO/BENEFÍCIO **6,8**



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

© FOTOS MARCELO KURA

MAURÍCIO MORAES

ALGUÉM BATE O **GOOGLE DOCS**?

O pacote de aplicativos online do Google ainda leva a melhor na comparação com o Zoho e o ThinkFree

As suítes de escritório online atravessaram uma encruzilhada e se dividiram em dois grupos. Alguns dos serviços, como o Zoho e o ThinkFree, optaram por ficar cada vez mais parecidos com os aplicativos tradicionais, como os dos pacotes Microsoft Office e OpenOffice.org. Outros, como o Google Docs, preferiram adotar uma interface deliberadamente simplificada, mantendo o foco no compartilhamento de arquivos. Nessa competição, os serviços online de edição de textos, planilhas e apresentações tratam de agregar novas funções a uma velocidade incrível. Está cada vez mais próximo o dia em que essas aplicações, que rodam na nuvem, poderão enfrentar, de igual para igual, seus concorrentes instalados na máquina. O INFOLAB testou três suítes que estão entre as mais populares — Google Docs, Zoho e ThinkFree — além do editor de textos Buzzword, da Adobe. Pela versatilidade, o Google Docs fica com a Escolha **INFO**.



GOOGLE DOCS: nas apresentações e planilhas, não faltam templates e gráficos

O GOOGLE COMPARTILHA MELHOR

Com editores de textos, planilhas e apresentações, o **Google Docs** tem como marca registrada a facilidade de compartilhamento de arquivos entre diferentes usuários. Além de permitir o envio de convites a colaboradores e leitores, o serviço capricha no controle das versões. O histórico de modificações fica registrado, o que é fundamental ao produzir documentos em grupo. Se alguém fizer uma bobagem, basta dar alguns cliques para recuperar tudo. E dá para ver, em tempo real, quem está editando o documento. Simples, a interface exibe apenas os botões para acesso às funções mais usadas. Outros comandos podem ser ativados por menus ou atalhos de teclado.

Ao longo do ano passado, o visual dos três editores passou por mudanças e ficou mais elegante. Ótimo em compartilhamento, o serviço também não fica devendo na compatibilidade. É possível acessá-lo com os principais navegadores (Internet Explorer e Firefox) e dá para importar arquivos nos formatos mais comuns (do Microsoft Office 2003 e do OpenOffice.org). Usuários mais experientes, no entanto, vão sentir falta de funções avançadas nos aplicativos. O editor de planilhas, por exemplo, não aceita macros. O processador de textos não permite visualizar a impressão e não faz edição de imagens ou desenhos. Já o aplicativo de apresentações não insere animações nos tópicos dos slides nem inclui efeitos de transição entre eles.



ZOHO: o menu lateral garante acesso fácil aos documentos

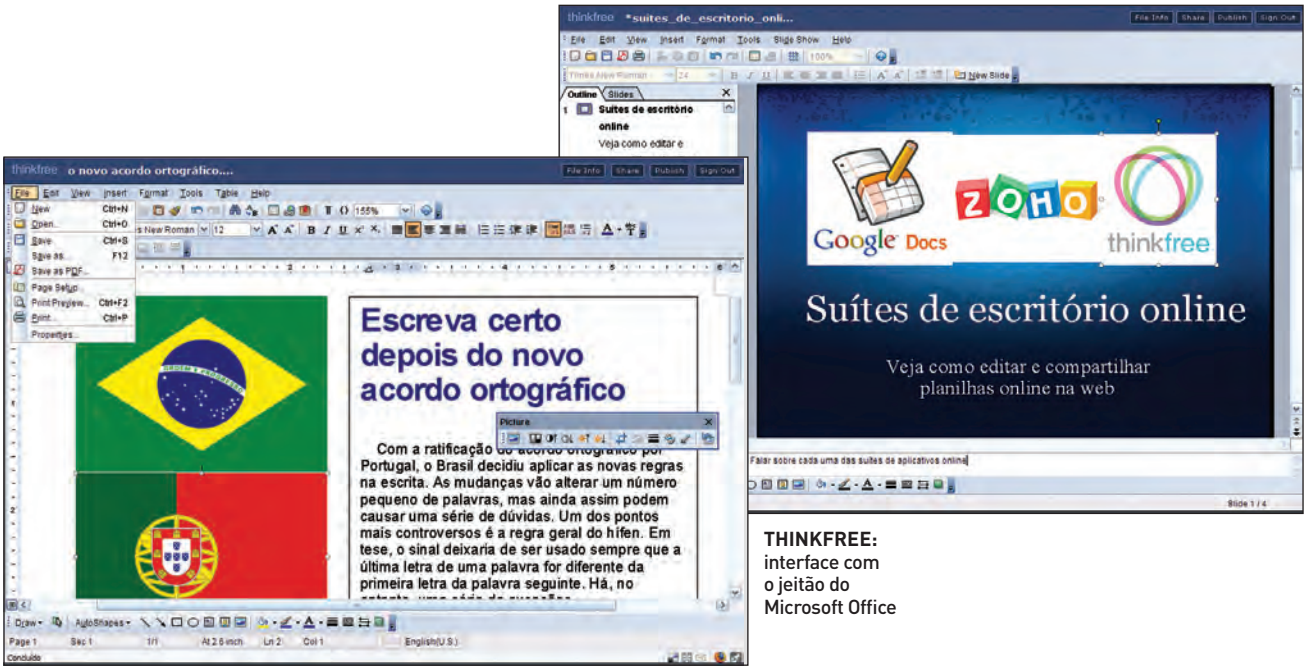
O ZOHO TEM MAIS FUNÇÕES

Não dá para entrar no site do **Zoho** sem tomar um susto. Há nada mais do que 19 aplicativos online nele. Quem tem conta no Gmail ou no Yahoo! nem precisa fazer cadastro para começar a usá-los. Basta clicar no ícone correspondente e preencher os dados de login e senha. A variedade também está presente nos menus e botões, que permitem ativar desde funções mais básicas até algumas bastante específicas. O editor de planilhas, por exemplo, suporta macros. Nos testes, porém, nem sempre elas funcionaram. Como há uma ferramenta de chat integrada à janela dos aplicativos, dois ou mais usuários podem conversar enquanto editam o mesmo documento, sem precisar entrar num mensageiro instantâneo. Assim como o Google Docs, o Zoho registra o histórico das alterações, com a vantagem de permitir a comparação de até três versões entre si. Seus aplicativos são compatíveis com os formatos de arquivo mais populares. Se a riqueza de funções faz o serviço sobressair, ela é também seu calcanhar de Aquiles. Os aplicativos não estão bem integrados ao gerenciador de arquivos e a interface é confusa.

ESCOLHA info 02/09

TEXTOS, GRÁFICOS E PLANILHAS NA WEB

SERVIÇO	ThinkFree Online	Zoho	Google Docs
FABRICANTE	ThinkFree	Zoho	Google
EDIÇÃO DE DOCUMENTOS	**7,3**	**7,5**	**7,7**
COMPARTILHAMENTO	**7,2**	**8,2**	**8,6**
COMPATIBILIDADE	**7,0**	**7,5**	**8,0**
INTERFACE	**7,5**	**6,8**	**7,8**
GERENCIADOR DE ARQUIVOS	**7,7**	**7,7**	**7,5**
ONDE ENCONTRAR	**www.thinkfree.com**	**www.zoho.com**	**http://docs.google.com**
AVALIAÇÃO TÉCNICA	7,1	7,6	8,1
CUSTO/BENEFÍCIO	☺	☺	☺



THINKFREE: interface com o jeitão do Microsoft Office

THINKFREE É UM OFFICE ONLINE

O **ThinkFree Online** parece uma versão na web do Microsoft Office 2003. As barras de ferramentas, os menus e os ícones têm organização muito parecida com a da mais popular suíte de escritórios. É uma vantagem, uma vez que a maioria dos usuários não terá de perder tempo para aprender a usar seus aplicativos. Além disso, basta ter uma conta do Google para acessar o serviço. O gerenciador de arquivos destaca-se por permitir a organização por tags e por incluir um indicador para marcar os documentos mais importantes. Já a ferramenta de upload comporta o envio de até cinco itens simultâneos. É possível, ainda, baixar um aplicativo para usar a suíte offline. Nesse caso, há sincronismo automático entre os arquivos armazenados no micro e na web. O ThinkFree aceita os formatos do Office 2007, mas é incompatível com os do OpenOffice.org. Nos testes do INFOLAB, a suíte mostrou lentidão durante o uso. Falta também um controle de versão para reverter mudanças acidentais nos documentos.



BUZZWORD É COOL

Dentre os aplicativos da web 2.0, o **Buzzword**, da Adobe, destaca-se pela beleza e elegância de sua interface desenvolvida em Flash. As funções ficam dentro de menus animados, que se abrem com um clique e ocupam pouco espaço da tela. O visual clean garante que o usuário mantenha o foco naquilo que é mais importante: o próprio documento. O serviço da Adobe traz as funções básicas de um editor de textos e exibe o documento com a formatação completa na tela — algo raro nos aplicativos online. O Buzzword também não fica atrás no quesito compatibilidade, uma vez que aceita arquivos criados por qualquer versão do Microsoft Word ou do OpenOffice.org Writer.

Apesar de a interface estar em inglês, o corretor ortográfico possui um dicionário em português. Além de permitir que o texto seja editado por coautores e visto por leitores, o modo de compartilhamento inova ao incluir também revisores, com autorização apenas para acrescentar comentários. O grupo todo pode se encontrar por meio do Adobe ConnectNow, serviço de bate-papo online por texto, voz e vídeo. No modo de edição, não há uma ferramenta para contagem de caracteres. Apenas o número total de palavras é exibido. Outra desvantagem do Buzzword está no gerenciador de arquivos. Nele, não dá para criar pastas para guardar os documentos e faz falta um buscador. A organização dos textos é feita apenas por nome do autor, ordem alfabética, últimos documentos visualizados, últimos alterados, tamanho e função desempenhada (autor, revisor ou leitor).

BUZZWORD	
FABRICANTE	Adobe
PROCESSADOR DE TEXTOS	**7,5**
COMPARTILHAMENTO	**7,5**
COMPATIBILIDADE	**7,7**
INTERFACE	**8,0**
GERENCIADOR DE ARQUIVOS	**6,5**
ONDE ENCONTRAR	**www.buzzword.com**
AVALIAÇÃO TÉCNICA CUSTO/BENEFÍCIO	7,7 ☺

ANDRÉ CARDOZO

LUGAR DE **WIDGET** É NO BLOG!

As opções mais bacanas do Google, Yahoo! e companhia para dar mais recursos e interatividade às páginas

Fáceis de usar e com funcionalidades diversas, os widgets ajudam a incrementar blogs e a interagir com os visitantes. Para incluí-los nas páginas, não é preciso ter grande conhecimento técnico. Muitas vezes, basta copiar o código fornecido pelo serviço e colá-lo. O INFOLAB varreu as opções disponíveis e fez uma seleção com as mais bacanas — e gratuitas. Veja como dar uma bela incrementada no seu blog com os widgets do Google, Yahoo!, Meebo e de outras empresas.



MEEBO ROOMS

Meebo

http://www.meebo.com/rooms/foryoursite/

Mais conhecido como serviço online de mensagens instantâneas que suporta redes como as do MSN e GoogleTalk, o **Meebo** também fornece um widget bem interessante para quem publica conteúdo na web. O Meebo Rooms permite criar rapidamente uma sala de chat para sites e blogs. Basta escolher o tamanho do ponto de encontro virtual, definir a combinação de cores e pegar o código.

As salas trabalham com conversas públicas ou restritas a dois usuários. Elas também podem ser descoladas do site, passando a funcionar em uma janela independente.

› Em inglês

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



FLICKR BADGE

Yahoo!

http://www.flickr.com/badge.gne

Serviço de fotos mais incrementado e popular da web, o **Flickr** é a parada preferida de quem se interessa por comunidades de fotografia. Com o widget produzido pelo Yahoo!, fica fácil adicionar fotos de uma conta a um blog. O complemento vem em versões HTML ou Flash, e é possível determinar quais grupos de imagens devem ser incluídos. O usuário também pode escolher as tonalidades usadas no widget por meio de um seletor de cores, sem a necessidade de editar o código.

› Em inglês

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,3** CUSTO/BENEFÍCIO ☺



WEB2PDF ONLINE

BLC Technologies

www.pdfonline.com/web2pdf

Você é do tipo que escreve posts gigantes, mais adequados para leitura offline? Então pode ser uma boa ideia criar uma versão em PDF deles. É exatamente essa a função do serviço **Web2PDF Online**. Com esse widget, leitores podem gerar PDFs com base em qualquer post de um blog.

Após criar login e senha, o usuário define a orientação do PDF (retrato ou paisagem) e o tamanho das margens. O serviço gera um código em JavaScript que, depois de colado no blog, mostra um botão para salvar o artigo como PDF. Basta clicar nele para gerar o arquivo.

› Em inglês

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,0** CUSTO/BENEFÍCIO ☺



GOOGLE FRIEND CONNECT

Google

www.google.com/friendconnect

O **Google Friend Connect** é um conjunto de dez widgets para blogs. O mais legal deles monta uma comunidade de usuários, que podem usar suas contas do Google para se cadastrar. O widget exibe um pequeno mural com fotos desses integrantes e há espaço para incluir links e um pequeno perfil.

O serviço traz ainda outros widgets interessantes, como o que permite que os internautas deem notas para os posts. A inclusão de todos eles é mais fácil no Blogger: por também ser do Google, o serviço está pronto para o funcionamento do Friend Connect. Se seu blog estiver em outra plataforma, será necessário ter permissão para transferir arquivos para o servidor web para os widgets funcionarem.

› **Em inglês**

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



PLAXO BADGE

Plaxo

www.plaxo.com

Com muitos recursos web 2.0, a rede social **Plaxo** é uma alternativa interessante para fazer novos contatos profissionais e ainda funciona como agenda. Um widget produzido pelo próprio serviço permite incluir dados do perfil do Plaxo em blogs, um recurso útil principalmente em diários virtuais voltados para a área profissional.

O widget pode exibir nome, local, foto e feed com as últimas informações do usuário. Ele pode ser acrescentado diretamente a blogs hospedados no Blogger e no TypePad, dispensando o processo de copiar e colar o código. Um ponto fraco do widget é a impossibilidade de configurar cores. A combinação-padrão de texto preto sobre fundo branco funciona bem, mas pode não combinar com os tons do blog do usuário.

› **Em inglês e português**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,5** CUSTO/BENEFÍCIO ☺



ADDTHIS

Add This LCC

http://www.addthis.com

Digg, Delicious, MySpace e Facebook são apenas algumas das plataformas bacanas para divulgar posts. O widget **AddThis** incorpora esses e outros serviços em um só botão de compartilhamento. Quando o usuário passa o mouse sobre ele, as opções são reveladas. É uma solução bem mais elegante do que adicionar um botão para cada serviço desejado.

O AddThis tem uma boa quantidade de opções de personalização. Há dez atalhos na configuração-padrão. O usuário pode, contudo, remover os que considerar desnecessários, apagando as linhas de script, além de acrescentar outros. O widget suporta mais de 40 serviços web 2.0. Também é permitido incluir logotipo e mudar as cores. Todas as alterações devem ser feitas editando diretamente o código JavaScript. O site do AddThis tem uma seção de ajuda excelente (em inglês), com explicações detalhadas sobre como alterar as configurações.

› **Em inglês e português**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,7** CUSTO/BENEFÍCIO ☺



PLUG-IN É COM O WORDPRESS

Para incrementar um blog pra valer, o melhor caminho é usar plug-ins. Com recursos muito superiores aos dos widgets, eles tornam mais ágil desde tarefas administrativas, como gerenciamento de cache, até acertos de SEO. Para adicioná-los, porém, é necessário instalar uma plataforma de blogs. Entre elas, o Wordpress (**www.info.abril.com.br/download/4315.shtml**) destaca-se pela variedade de plug-ins produzidos pela comunidade de usuários.

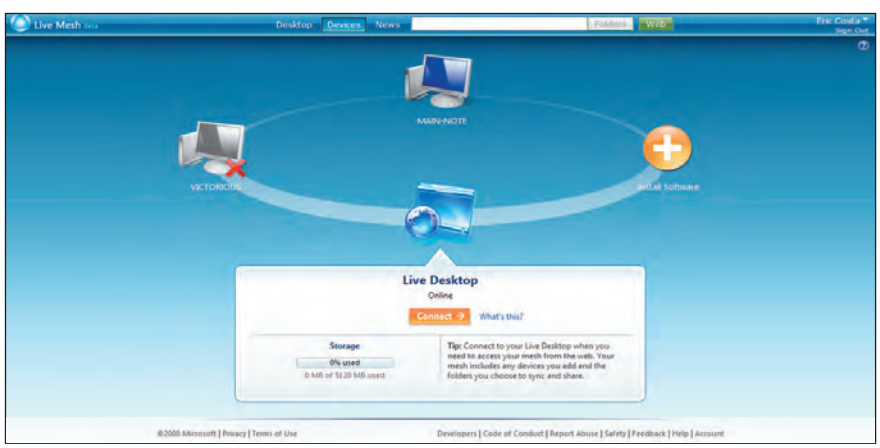
ERIC COSTA

ARQUIVOS NA NUVEM

Os melhores serviços de armazenamento online para sincronizar, fazer backup ou compartilhar todos os seus arquivos

Se os aplicativos estão na nuvem, que tal também deixar seus arquivos por lá? Para quem usa vários PCs ou simplesmente quer compartilhar documentos na internet, os serviços de armazenamento online são uma mão na roda. Com eles, dá para fazer backup e até mesmo edição em equipe. E não faltam boas opções, inclusive gratuitas, nesse time. Alguns serviços estão mais focados na sincronia de arquivos entre PCs, enquanto outros são direcionados para o compartilhamento e a publicação de conteúdo. O INFOLAB testou cinco opções. Entre as gratuitas estão o DropBox, o Mozy e o Live Mesh, que é da Microsoft. Também tiramos a prova de dois serviços pagos, o Box.net e o Carbonite. Confira, a seguir, os resultados.

Serviços gratuitos



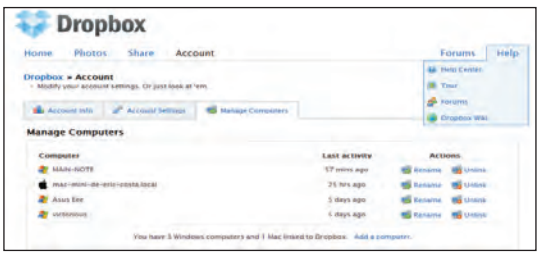
A MICROSOFT ENTRA NO JOGO

Se a história dos navegadores web pode ensinar algo é que, quando a Microsoft entra na parada, melhor tomar cuidado. Em armazenamento online, a empresa conta com dois serviços gratuitos: o Skydrive e o Live Mesh. O primeiro é bem basicão, sem software associado ou opções de sincronia, apesar de oferecer 25 GB de espaço gratuito. Já o segundo, testado pelo INFOLAB, tem pinta de poder tornar-se um competidor forte na área, inclusive contra os serviços pagos. O Live Mesh oferece 5 GB de espaço, sem limites de transferência e de tamanho de arquivo, mas também sem opções pagas com mais espaço.

No geral, o serviço é bastante parecido com o Dropbox (*veja na página ao lado*), sendo focado na sincronia de arquivos entre máquinas. Basta instalar o programa associado ao serviço em PCs (a versão para Mac do software está em fase de testes) e pronto. As pastas escolhidas serão sincronizadas entre os computadores. Uma vantagem do Live Mesh está na possibilidade de escolher quaisquer pastas do micro para sincronia. Por outro lado, o serviço da Microsoft não conta com recursos de controle de versão.

O software do Live Mesh é simples, mas eficaz. Sua interface mostra as máquinas cadastradas para sincronia, assim como as últimas alterações de arquivos efetuadas. Mas a maior parte das operações deve ser feita pelo site.

A interface web, aliás, é um pouco pesada, tentando reproduzir o estilo do Windows Vista. Um ponto forte, no entanto, está no suporte a exibição de fotos como show de slides (que exige à instalação do pacote Silverlight, também da Microsoft). O software do Live Mesh consome muitos recursos e, por isso, não é recomendado seu uso em máquinas mais antigas.



SINCRONIA É COM O DROPBOX

Para quem usa vários computadores, o Dropbox é a melhor saída para fazer backup de documentos e fotos e sincronizar tudo entre os micros. O serviço oferece gratuitamente 2 GB de armazenamento, o que só dá para proteger o essencial. Não há limite de transferência ou de tamanho de arquivo quando se usa o software fornecido. O programa, aliás, tem versões para Windows, Mac e Linux, permitindo a sincronia automática entre sistemas operacionais.

Ao instalar o aplicativo, o usuário define uma pasta que funcionará com o serviço e terá seu conteúdo sincronizado. Apesar da versatilidade, o programa fornecido pelo Dropbox tem poucos recursos. Ele só avisa sobre as alterações nos arquivos armazenados online, além de permitir o compartilhamento. Documentos que forem editados depois de colocados na pasta de sincronia do Dropbox são armazenados online e mantêm controle de versão. Ou seja, se você fez alterações dias atrás e se arrependeu, poderá recuperar o arquivo antigo com uma visita ao site.

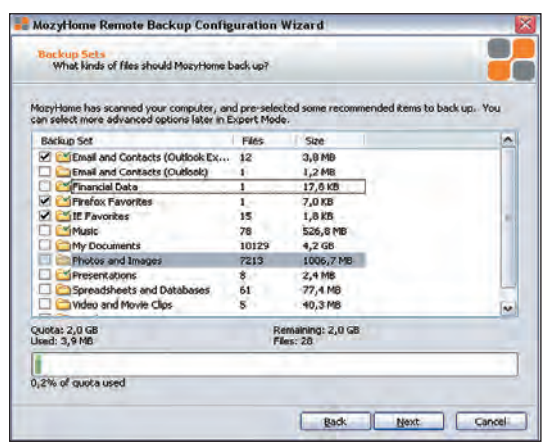
A interface web do serviço é bem fácil de usar. Todas as fotos armazenadas podem ser acessadas em uma mesma seção, mas não dá para exibi-las como show de slides. O Dropbox só não é indicado para backups mais completos do micro – fica difícil copiar tudo no pouco espaço fornecido e dá um trabalhão mover centenas de arquivos para a pasta predefinida.

BACKUP GARANTIDO NO MOZY

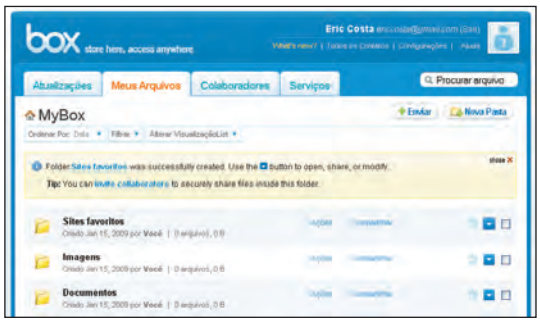
Se a ideia é fazer o backup online de documentos, configurações de programas ou quaisquer outros arquivos, o Mozy é a melhor opção gratuita. O serviço oferece 2 GB. Não é muito, mas serve para guardar o que é mais relevante. A versão paga para uso doméstico (4,95 dólares por mês) fornece espaço ilimitado.

O ponto forte está no software fornecido, que detecta os arquivos importantes do PC automaticamente. Ele acha os e-mails do Outlook e do Thunderbird e os favoritos do navegador, além de documentos, planilhas, apresentações e fotos. É possível selecionar alguns desses itens, para não estourar o espaço na versão gratuita. Também dá para incluir pastas específicas no backup. O programa fica de olho no processamento e na conexão, evitando travamentos ou lentidão na web.

A segurança não foi deixada de lado: todos os dados são protegidos com criptografia. Mas se em backups o Mozy supera os concorrentes, nos outros recursos ele deixa a desejar. Não há como fazer sincronia entre várias máquinas nem compartilhamento de arquivos.



SERVIÇOS GRATUITOS	Mozy	Dropbox (ESCOLHA info PARA LINUX 02/09)	Live Mesh (ESCOLHA info 02/09)
FABRICANTE	Decho	Dropbox	Microsoft
ARMAZENAMENTO	**7,5**	**7,5**	**8,0**
→ Capacidade (GB)	2	2	5
FACILIDADE DE USO	**7,7**	**8,5**	**8,0**
→ Método de upload	Software	Software ou browser	Software ou browser
→ Recursos	Backup	Backup (limitado a uma pasta), sincronização e compartilhamento	Backup, sincronização e compartilhamento
COMPATIBILIDADE	**7,5**	**8,5**	**7,5**
→ Sistemas operacionais	Windows e Mac OS	Windows, Linux e Mac OS; versão para iPhone	Windows, Linux (via web) e Mac OS (beta)
ONDE ENCONTRAR	**www.mozy.com**	**www.getdropbox.com**	**www.mesh.com**
PREÇO (R$)	**Gratuito**	**Gratuito**	**Gratuito**
AVALIAÇÃO TÉCNICA CUSTO/BENEFÍCIO	7,6 ☺	8,0 ☺	7,9 ☺



INTEGRAÇÃO É FORTE NO BOX.NET

O Box.net é uma ótima opção de serviço pago quando se trata de compartilhar arquivos entre várias pessoas. Ele importa contatos do Gmail, Yahoo!, Hotmail ou do Outlook Express, permitindo o compartilhamento de arquivos ou pastas com seus amigos, mesmo que não sejam usuários do Box.net. As mudanças feitas são publicadas em um canal RSS, facilitando a visualização pelo grupo. A interface web é bem colorida e fácil de usar, contando com suporte a tags para facilitar a localização de arquivos com conteúdo semelhante. Outra vantagem é que a interface pode ser traduzida para o português, recurso que não está presente nos concorrentes testados.

Mas o ponto forte está na integração com outros serviços. Por ter uma interface de programação aberta, aplicativos online como os do Zoho e o editor de imagens Picnik podem abrir diretamente documentos armazenados nas pastas do Box.net. Também é possível divulgar pastas e arquivos para os internautas em geral usando widgets e a integração com o Blogger e o Twitter. Apesar de todas essas vantagens, o Box.net peca pela ausência de um software para envio de arquivos, além de não ter recursos de sincronia.

BACKUP RÁPIDO É NO CARBONITE

Os fãs de *Guerra nas Estrelas* devem se lembrar do significado do nome desse serviço: Carbonite. Para os esquecidos, é a substância usada para armazenar Han Solo de forma segura até ele ser entregue ao vilão Jabba. Deixando as referências geek de lado, o Carbonite faz o armazenamento de arquivos voltado para backups de forma semelhante ao Mozy. Ele conta com espaço ilimitado, assim como envio e recebimento sem restrições. O ponto forte fica com o programa de backup, que, apesar de ser simples, funciona muito bem. As pastas e arquivos escolhidos para a cópia de segurança recebem um ícone, que muda conforme o status do envio para o armazenamento online.

Vários computadores podem usar a mesma conta do Carbonite, mas não há opções de sincronia. Não dá também para baixar arquivos individualmente por meio de um backup online, no caso, por exemplo, de alguns deles terem sido apagados acidentalmente do PC: o Carbonite permite apenas a restauração completa. Os dados ficam protegidos, com controle da chave de criptografia pelo próprio software do Carbonite.



SERVIÇOS PAGOS	Box.net	Carbonite
FABRICANTE	Box.net	Carbonite
ARMAZENAMENTO	**8,0**	**9,0**
→ Capacidade (GB)	5	Ilimitada
FACILIDADE DE USO	**8,5**	**7,5**
→ Método de upload	Browser	Software
→ Recursos	Backup e sincronia limitados e compartilhamento	Backup
COMPATIBILIDADE	**7,5**	**7,5**
→ Sistemas operacionais	Todos	Todos
EXTRAS	**8,0**	**0**
ONDE ENCONTRAR	**www.box.net**	**www.carbonite.com**
PREÇO POR ANO (R$)	**95,40**	**49,95**
AVALIAÇÃO TÉCNICA	8,1	7,9
CUSTO/BENEFÍCIO	7,2	7,5

SÓ SINCRONIA

Não precisa de armazenamento, mas somente sincronia? Então o LiveSync (www.info.abril.com.br/download/4404.shtml), novo nome do FolderShare, da Microsoft, pode resolver seu problema. Só vale lembrar que é preciso manter sempre uma máquina online para a sincronia funcionar.

GOOGLE DRIVE?

Os rumores de que o Google lançará um serviço de armazenamento online em breve voltaram com tudo. No mês passado, blogueiros acharam uma opção pra lá de estranha em um menu de contexto do recém-lançado Picasa para Mac: quem clicava em "Move to Collection" via, entre as opções, "Google Web Drive". Boato ou verdade? O tempo dirá.

DICAS

92
FAÇA RÁPIDO
Grave DVDs com sistema para recuperação de dados



→ TUTORIAIS PARA O ESCRITÓRIO E A WEB



90
↓ INTERNET
TEM CINEMA NO PC
Monte uma central de mídia que organiza filmes com dados da web

88
→ PEQUENAS EMPRESAS
CADEADO NO EXCEL
Seis dicas para compartilhar planilhas e fórmulas com segurança



MARIA ISABEL MOREIRA

CADEADO NO EXCEL

SEIS DICAS PARA COMPARTILHAR PLANILHAS E FÓRMULAS COM SEGURANÇA

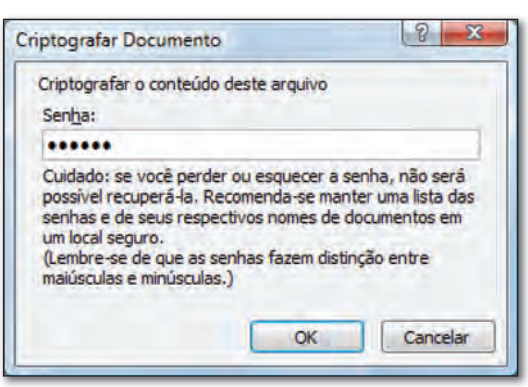
Se você tem uma planilha recheada de fórmulas que será compartilhada com outras pessoas, pode ser necessário permitir a entrada de dados, mas é prudente impedir alterações das fórmulas. Mas e se você não quer nem mesmo que alguém abra o arquivo? Aí, a dica é protegê-lo com a atribuição de uma senha. Confira seis dicas para realizar tarefas como essas no Excel 2007.



1) FÓRMULAS A SALVO

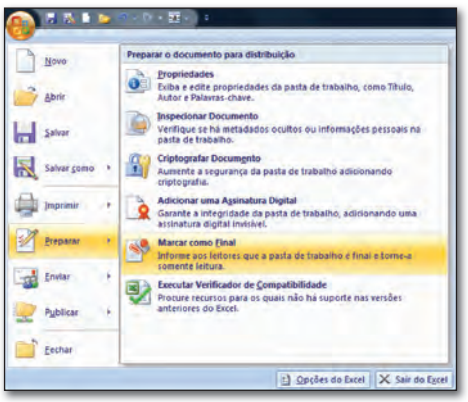
Caso você queira impedir as pessoas que terão de preencher planilhas que você criou de alterar as fórmulas nela contidas, proceda da seguinte forma: selecione as células de entrada de dados, clique na guia início e, no grupo células dessa faixa de opções, clique em **Formatar** > **Formatar Células**. Na guia Proteção, desmarque o item Desbloqueadas e clique em OK. Em seguida, na mesma faixa de opções Início, clique em Formatar novamente e selecione Proteger Planilha. Digite a senha no campo indicado, clique em OK e insira mais uma vez a senha para confirmá-la.

Depois disso, quando se tenta entrar em quaisquer células que não sejam aquelas liberadas, o Excel exibe um aviso de que estão disponíveis apenas para leitura e que, para qualquer modificação, é preciso desproteger a planilha — e para isso é preciso fornecer a senha.



2) SÓ ABRE COM SENHA

Além da proteção da planilha, abordada no tópico anterior, o Excel oferece outro recurso de segurança. É a possibilidade de resguardar a pasta de trabalho com uma senha. Para usá-lo, clique no Botão Office, selecione **Preparar** e escolha **Criptografar Documento**. Na caixa de diálogo correspondente, digite uma senha e clique em OK. Repita a operação para confirmar o registro da senha. Tenha em mente, no entanto, que a estratégia de atribuir senhas no Excel não é 100% segura. Há na web diversos programas capazes de descobrir senhas registradas no aplicativo.



3) INSPEÇÃO DO DOCUMENTO

Comentários, anotações, propriedades do documento, linhas, colunas e planilhas ocultas, conteúdo invisível... Antes de compartilhar um documento, nunca deixe de verificar se ele contém elementos que você não gostaria de mostrar para os outros. Mas não é preciso percorrer a planilha à cata desses itens. Clique no Botão Office e selecione **Preparar** > **Inspecionar Documento**. Na caixa de diálogo Inspetor de Documento, marque os itens que quer verificar e clique no botão Inspecionar. O Excel faz a análise e mostra os resultados. Você pode então remover os itens encontrados. Mas lembre-se de que os itens removidos não podem ser recuperados. Portanto, se você pretende mantê-los, faça antes uma cópia do documento para compartilhá-la.

4) LEITURA E NADA MAIS

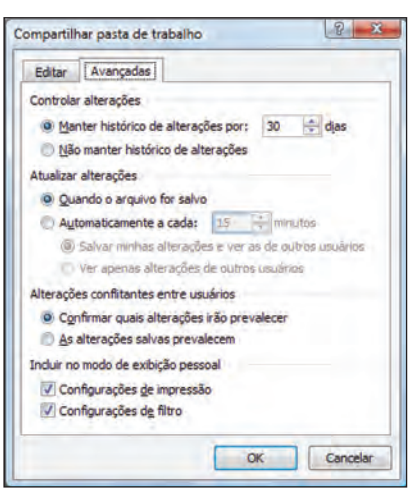
Outro método de proteção é marcar o documento como final. Isso significa que a pasta de trabalho poderá apenas ser lida, mas não editada nem salva com o mesmo nome. Assim, o Excel não permitirá a entrada de dados e desabilitará a maioria dos comandos. Quem abrir uma pasta de trabalho marcada como documento final perceberá logo. Quando um documento está nesse estado, ao lado de seu nome na barra de títulos surge a indicação [Somente Leitura]. Além disso, aparece a indicação Marcado Como Final na barra de status. Para habilitar essa proteção, clique no Botão Office, selecione **Preparar** e, depois, escolha o item correspondente.

5) ESCONDA AS MACROS

Quando uma pasta de trabalho contém uma macro, é possível impedir que ela seja vista ou modificada. Para isso, abra o editor do Visual Basic (guia **Desenvolvedor**, grupo Código), localize o projeto no painel correspondente, abra o menu **Ferramentas** e selecione Propriedades de VBA Project. Abra a guia Proteção e marque a opção Bloquear Projeto Para Exibição. Digite uma senha duas vezes e clique em OK. Pronto!

6) DOCUMENTOS COMPARTILHADOS

O Excel não é propriamente um programa colaborativo. Prova disso é o recurso para várias pessoas compartilharem pastas de trabalho, que, quando ativado, impõe muitas restrições. Os documentos não podem conter tabelas nem receber uma série de alterações. As planilhas e os gráficos não podem ser deletados e as células não podem receber formatação condicional, apenas para ficar em algumas limitações. Se mesmo assim você quiser usar o compartilhamento de pastas de trabalho, abra a guia Revisão e clique no item **Compartilhar Pasta de Trabalho** do grupo Alterações. Marque o item Permitir Alterações Por Mais de Um Usuário ao Mesmo Tempo. Permite Também Mesclar a Pasta de Trabalho. Na guia Avançado, você pode definir alguns parâmetros de controle de alterações.





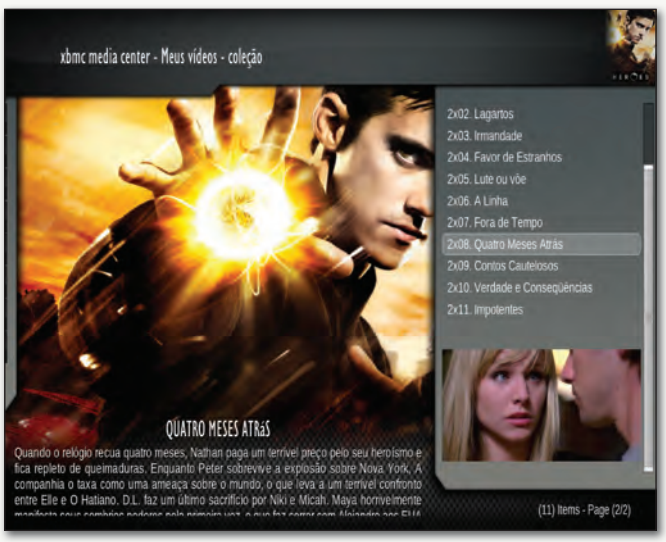
VEJA MAIS

Tutoriais e dicas sobre Excel para uso pessoal são o assunto da Dicas **INFO**, já nas bancas.

ERIC COSTA

TEM CINEMA NO PC

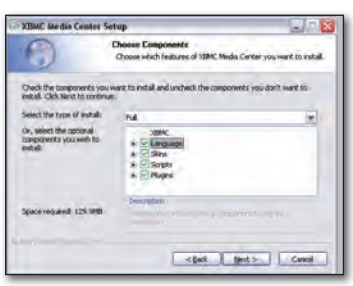
MONTE UMA CENTRAL DE MÍDIA QUE ORGANIZA FILMES COM DADOS DA WEB



Há muitos tocadores de DVD que já se entendem com filmes em DivX, XviD e outros formatos compactados comuns em vídeos baixados da internet. Mas, para arrebentar mesmo na compatibilidade e poder de processamento, player nenhum se compara ao velho e bom PC. Com o desktop certo, é possível tocar tudo, com qualquer resolução, e manter sua coleção atualizada com ajuda do excelente XBMC, software livre com visual elegante e funções para baixar informações sobre filmes e seriados automaticamente. Confira, a seguir, como instalar e configurar o XBMC para deixar seus amigos babando de inveja.

1) ORGANIZAÇÃO

Antes de começar a instalar o XBMC, vale a pena organizar sua coleção de filmes e seriados. Crie um diretório para cada uma dessas categorias e uma pasta para cada item (filme ou episódio de seriado). Para os filmes, deixe como nome da pasta o título original. Isso facilitará a localização de suas informações. Para as séries, vale o mesmo, com o arquivo de cada episódio seguindo o modelo Nome_Original_do_Seriado_SxEy. O x deve ser substituído pelo número da temporada e o y pelo número do episódio nessa temporada.



2) INSTALAÇÃO

Baixe o XBMC, em **www.info.abril.com.br/download/5482.shtml**. A instalação é simples, exigindo apenas a escolha da pasta onde ficarão o programa e os itens que serão copiados, como scripts e tradução para idiomas diferentes do inglês (selecione, então, Full, em Select The Type Of Install). Siga clicando em Next e, antes de pressionar Finish, marque a opção Run XBMC Media Center.

3) AJUSTES INICIAIS

Na tela inicial do XBMC, clique em Settings, e, depois, em Appearance, para fazermos os ajustes iniciais. Na seção Region, use as setas para escolher, em Language, o item Portuguese (Brazil). Espere alguns segundos depois da escolha para o idioma passar para o português. Depois, passe à seção Tela e clique em Ajustar a Tela. Use as setas e a tecla Enter para marcar os cantos da tela e a posição das legendas. Tecle Esc três vezes para voltar à tela inicial do XBMC.





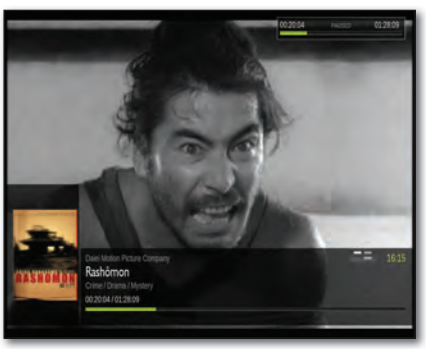
4) FILMES

Vamos agora configurar a importação de filmes para exibição no XBMC. Clique em Vídeos e verifique se a opção Coleção Modo está desligada (caso contrário, basta clicar nela). Depois, clique em Adicionar Origem. Na janela que surge, pressione Procurar e localize a pasta principal com os filmes, clicando em OK para confirmar a seleção. Pressione Especificar Conteúdo e use as setas no item Este Diretório Contém para escolher Filmes. Nos itens abaixo dessa opção, escolha IMDB. Marque ainda Executar Exame Automatizado, Usar Nomes de Pastas Para Procura e Examinar Recursivamente. Clique em OK e as informações sobre os filmes começarão a ser baixadas

5) SERIADOS

O procedimento para adicionar seriados é quase o mesmo dos filmes. Comece clicando em Adicionar Origem, depois, clique em Procurar e escolha a pasta principal dos seriados. Pressione o botão Especificar Conteúdo e, agora, selecione Programas de TV em Este Diretório Contém. Clique no item TheTVDB.com. Marque a opção Executar Exame Automatizado e clique em Opções. Em Language, use as setas para selecionar PT. Com isso, serão baixadas as informações, preferencialmente em português.





6) EXECUÇÃO DE VÍDEOS

Para tocar vídeos, passe ao modo de coleção. Para isso, clique em Coleção Modo. No lado direito da tela, clique em Filmes ou Programas de TV para listar os itens que foram localizados. Use as setas e a tecla Enter para navegar e escolher cada vídeo. Se o vídeo não foi localizado nas fontes online, você ainda pode tocá-lo manualmente, clicando em Coleção Modo para desligar o modo de coleção e navegando nas pastas cadastradas. Enquanto o vídeo rola, basta usar o mouse para acessar os controles de pausa e de som.

7) PREVISÃO DO TEMPO

Um recurso interessante do XBMC é o de mostrar a previsão do tempo. Para configurá-lo, tecle Esc até chegar à tela inicial do programa. Depois, acesse **Opções** > **Tempo**. Clique no item Mudar Área de Código 1, digite o nome da cidade escolhida e pressione OK. Depois é só escolher a opção desejada e, pronto, a previsão do tempo será exibida quando você acessar a opção Tempo na tela inicial do XBMC.



8) SAÍDA

Para sair do XBMC, volte à tela inicial do programa usando a tecla Esc. Clique no último botão no canto inferior direito da tela. Depois, escolha Desligar para voltar ao Windows. Vale lembrar que o XBMC é um programa lotado de recursos, com muitas opções de configuração. Assim, se você gostou do software, vale a pena ler o manual feito pela comunidade de usuários no site em http://xbmc.org.

CONTROLE NO TECLADO

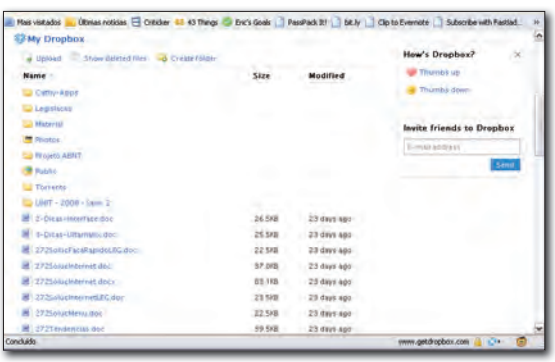
As principais teclas para controlar o XBMC:

Barra de espaço – Pausa
X – Para o vídeo
Esc – Volta à tela inicial (sem parar o vídeo)
Tab – Retorna ao vídeo
I – Mostra informações sobre o vídeo em execução
Z – Dá zoom no filme



Seu DVD é confiável?

Depois de gravar um DVD com seus documentos e fotos, eles ficam seguros para sempre, certo? Nem pensar. Os discos, depois de alguns anos, costumam ficar menos legíveis, perdendo pedaços dos dados. Uma prevenção para esse problema é usar o Quickpar (**www.info.abril.com.br/download/5559.shtml**) para criar redundâncias nos dados, facilitando sua recuperação. Basta rodar o programa, clicar em Adicionar Ficheiros e escolher as pastas para gravar. O programa usa uma taxa de redundância de 10%, que pode ser modificada. Clique em Gerar para criar os arquivos .PAR2, de redundância, que devem ser gravados com os originais. Para recuperar arquivos, em caso de falha, clique duas vezes no primeiro arquivo .PAR2.



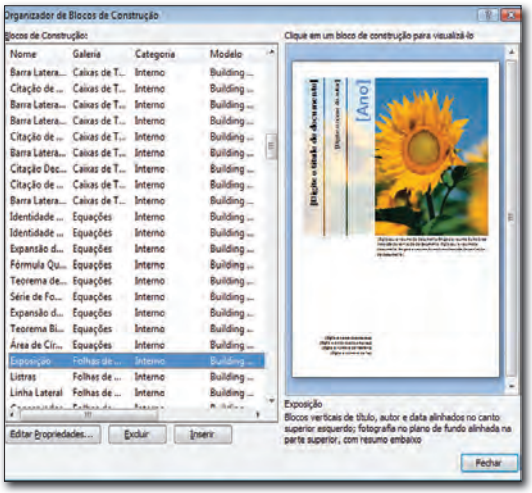
P2P com controle remoto

Você está no trabalho e quer iniciar um download via BitTorrent no seu micro de casa? Em geral, é fácil fazer isso usando um programa de troca de arquivos P2P com recurso de controle remoto. Mas nem sempre o tipo de conexão com a internet da empresa permite essa aplicação. A saída, então, é apelar para o serviço de sincronia Dropbox (**www.info.abril.com.br/download/5431.shtml**). Dentro da pasta de sincronia do software, crie outra para armazenar os arquivos .torrent. No cliente uTorrent (**www.info.abril.com.br/download/4661.shtml**), acesse **Options > Preferences** e clique em Directories. Marque a opção Automatically Load .Torrents From, pressione o botão com reticências e escolha a pasta que foi criada. Clique em OK e pronto. É só copiar, na máquina remota (que esteja fazendo sincronia com o Dropbox), os torrents para essa pasta sincronizada.

Gmail aqui, Gmail lá

Se o medo de perder suas mensagens do Gmail é grande, uma saída é manter um backup local de tudo. Para isso, o programa Gmail Backup (**www.info.abril.com.br/download/5560.shtml**) resolve bem. Basta rodá-lo e clicar em Backup. Depois do download inicial, o programa detecta as mensagens novas e baixa só o que foi modificado, tudo no formato EML, fácil de ser importado por qualquer cliente de e-mail. As mensagens também podem ser enviadas de volta ao Gmail. Para isso, basta clicar em Restore.



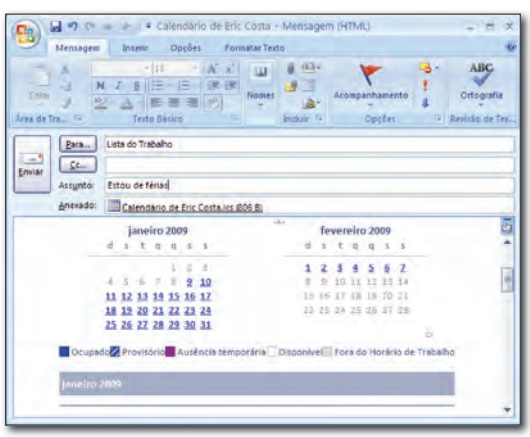


Textos enlatados no Word

Uma forma fácil de distribuir páginas, textos e outros elementos entre usuários do Microsoft Word 2007 é criar uma galeria de partes rápidas. Para isso, acesse a pasta C:\Documents and Settings\usuário\Dados de aplicativos\Microsoft\Document Building Blocks\1046 (no lugar da palavra "usuário", escreva seu nome de login). Nessa mesma pasta, crie uma cópia do arquivo Building Blocks.dotx e troque o nome dela para outro fácil de lembrar. Depois, crie cada item que será usado em grupo, selecione-o com o mouse e tecle Alt-F3. Dê um nome ao conteúdo e, no campo Salvar Em, escolha o arquivo criado. Depois, é só copiar o arquivo para todas as máquinas, na mesma pasta descrita acima.

Pessoal, estou em férias!

Vai entrar em férias? Além de configurar uma resposta automática para e-mail, aproveite para mandar um minicalendário a seus contatos indicando os dias nos quais não responderá às mensagens. No Outlook, fazer isso é fácil. Clique em Calendário. Depois, clique com o botão direito na sua agenda de trabalho, na seção Meus Calendários. Escolha a opção Enviar por Email. Marque, em Intervalo de Datas, o período de férias. Será gerado um e-mail com o calendário.



Combustível para o Greasemonkey



Se você já conhece o Greasemonkey (**www.info.abril.com.br/download/4283.shtml**), que personaliza a exibição de páginas no Firefox, também deve saber que não é muito fácil achar bons scripts para ele. Para resolver isso, o jeito é apelar para outro complemento, o GreaseFire (**www.info.abril.com.br/download/5561.shtml**). Com os dois programinhas instalados, clique com o botão direito do mouse no ícone de macaco ao entrar num site para ver o número de scripts disponíveis. Clicando nesse número, uma janela permite navegar pelos scripts, com direito a descrição e nota para cada um.

INFO 2.0_

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



© 1

96
↓ PC & CIA
BLU-RAY BEM ACOMPANHADO
O desktop Studio 540, da Dell, coloca os filmes no LCD de 19 polegadas e nas caixas 2.1


© 1

93
REDES
Wireless TV-M7, da TRENDnet: porta-retrato Wi-Fi exibe imagens de câmeras IP

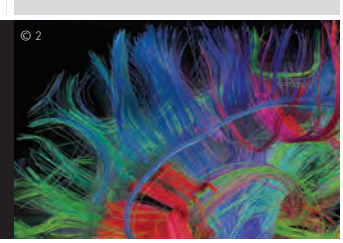

© 1

100
HARDWARE S.A.
System x3850 M2, da IBM: servidor com quatro chips hexacore é força pura


© 1

102
RADAR
X4690, da Lexmark: mande os trabalhos para o multifuncional por Wi-Fi n

106
→ CLIQUE FINAL
CÉREBRO PSICODÉLICO
Novo método de mapeamento de órgãos mostra fibras do cérebro em um espetáculo de cores


© 2

AIRTON LOPES



BLU-RAY BEM ACOMPANHADO

A boa configuração já seria suficiente para tornar o desktop **Studio 540**, da Dell, uma máquina interessante. O processador é veloz, não há economia na memória RAM e o espaço em disco, 500 GB com dois HDs em RAID 0, é farto. Além disso, o seu drive óptico lê discos em Blu-ray. Mesmo sem uma placa de vídeo dedicada, talvez o único item do Studio 540 que mereça reparo, a máquina rodou filmes em alta definição numa boa, mandando as imagens para o monitor de LCD de 19 polegadas e o som para um bom conjunto de caixas 2.1 de 30 watts. Se preferir uma tela maior para ver filmes, é só ligar o Studio 540 a uma TV via HDMI.

› **Core 2 Quad Q6600 (2,4 GHz)** › **4 GB de RAM** › **2 HDs de 250 GB** › **BD-ROM/DVD-RW**
› **Vista Home Premium** › **PCMark05: 6 540 pts** › **AquaMark3: 20 101 pts** › **4 661 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,0** CUSTO/BENEFÍCIO **7,3**



CÂMERA RÁPIDA NO GATILHO

A **sensor 830s**, da AgfaPhoto, é uma câmera de 8 MP que, apesar de ter o preço baixo como grande chamariz, trabalha direitinho. A qualidade das fotos feitas nos testes do INFOLAB foi satisfatória e ela mostrou-se veloz (o atraso do obturador foi de 0,25 segundo, em média). Só que o design do modelo precisa melhorar. O corpo é de plástico e os controles são ruins. Também faz falta o estabilizador óptico, principalmente para fotos no modo macro.

› **8 MP** › **ISO 100-800** › **f/2,8-4,8**
› **36-108 mm** › **Zoom óptico de 3x**
› **LCD de 2,4"** › **120 g** › **499 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,2** CUSTO/BENEFÍCIO **7,1**

(1) Preço do aparelho desbloqueado

© FOTOS MARCELO KURA

CELULAR PARA ZAPEAR



O **SGH-I6210**, da Samsung, é o segundo celular da marca com receptor de TV digital embutido. O legal é que, além de assistir, dá até para gravar os programas de televisão no cartão de memória. Tudo isso sem gastar um centavo com tarifas de tráfego de dados pela rede celular. Nos testes, as imagens ficaram com ótima qualidade e a recepção manteve-se estável quase todo o tempo. Os programas podem ser vistos na tela no modo vertical ou no horizontal. A segunda alternativa é melhor, pois a imagem pode ocupar toda a tela. Tirando a TV, o modelo não traz outros recursos fora de série. A ausência mais sentida é a compatibilidade com redes 3G.

› GSM/EDGE › Sistema proprietário › 29/512 MB (ROM/microSD) › Tela de 2,5" › 2 MP › 120 g › Duração da bateria: 431 minutos › 899 reais[1]

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,2** CUSTO/BENEFÍCIO **7,0**

COMANDO UNIFICADO

Para quem tem dois ou mais micros na mesma mesa, um dispositivo como o chaveador **DKVM-4U**, da D-Link, quebra um galhão. Ele permite comandar até quatro PCs usando um único conjunto de monitor, teclado e mouse. A instalação é idiot proof. Basta conectar os periféricos e os desktops ao DKVM-4U usando os cabos fornecidos. O chato é que ele só vem com cabos para conectar duas máquinas. Nos testes, o DKVM-4U mostrou serviço, mas seria melhor se compartilhasse caixas de som.

› 4 D-Sub › 4 USB › Suporta resolução de vídeo de até 2 048 x 1 536 pixels › 18,5 x 3,1 x 11 cm › 264 g › 229 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,7** CUSTO/BENEFÍCIO **7,4**



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

KÁTIA ARIMA

DE OLHO NAS CÂMERAS

Ele parece apenas um porta-retrato digital, mas mostra mais do que fotos e vídeos. O **Wireless TV-M7**, da TRENDnet, exibe imagens de câmeras IP sem fios, recebidas via Wi-Fi b/g. O teste do INFOLAB foi feito com câmeras IP da mesma marca que o aparelho e obteve imagens de boa qualidade. O monitor aceita até quatro câmeras, mas a tela de 7 polegadas só acomoda bem uma ou duas delas. A configuração da rede pelo aparelho é cansativa, pois é preciso usar o teclado virtual. Será que ninguém pensou em investir em touchscreen?

› **512 MB internos** › **Exibe fotos do Flickr e do Picasa** › **Conector para cartões SD/MMC/MS** › **Conexões mini-USB e P2 de áudio** › **23,5 x 16,6 x 12,8 cm** › **1 200 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,0** CUSTO/BENEFÍCIO **6,8**





3G VIA EXPRESS CARD

O roteador **3G R100**, da Telsec, é o primeiro testado pelo INFOLAB que aceita modem no formato Express Card, além do USB. Fácil de configurar, ele tem uma base de dados de APNs (endereços para acesso à rede de dados celular) que permite a conexão automática com a rede 3G. Seu ponto de acesso Wi-Fi consegue cobrir a área de uma residência pequena. No teste, a 15 metros do R100, numa sala um andar abaixo, a velocidade medida foi de 11 Mbps, 38% da taxa máxima de 28,8 Mpbs, registrada junto ao roteador. O INFOLAB testou o aparelho com as operadoras TIM e Claro. Pena que não seja compatível com Wi-Fi no padrão n e tenha só uma porta Ethernet para a rede local.

› **Wi-Fi 802.11 b/g** › **1 porta Ethernet WAN e 1 LAN** › **Conectores Express Card e USB para modem 3G** › **599 reais**

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



NA REDE, QUATRO IMPRESSORAS

O servidor de impressão **DPR-1260**, da D-Link, compartilha até quatro impressoras ou multifuncionais na rede Wi-Fi b/g. Assim, podem-se posicionar as máquinas em locais aonde os cabos de rede não chegam. No INFOLAB, o aparelho funcionou bem com impressoras simples. Com os multifuncionais Phaser 3300 MFP, da Xerox, e Stylus TX400, da Epson, foi possível apenas imprimir. Confira a lista de equipamentos compatíveis no site do fabricante.

› **Windows e Mac OS X** › **Ethernet 10/100** › **4 USB** › **10,2 x 15,4 x 2,5 cm** › **258 g** › **499 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,3** CUSTO/BENEFÍCIO **7,0**

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

© FOTOS MARCELO KURA (1) PREÇO DO R5400 E DO FX-100 SOMADOS.

MAX ALBERTO GONZALES



SERVIDOR DA PESADA

Com quatro processadores hexacore, o servidor **System x3850 M2**, da IBM, é o mais poderoso que já passou pelo INFOLAB. Destaca-se pela excelente tolerância a falhas. O M2 tem fontes, ventiladores, memória, HD e até conectores PCI-Express redundantes. Se um deles falha, outro assume suas tarefas. A facilidade de manutenção é outro ponto forte. Luzes no painel e nos componentes somam-se aos alertas do programa de gerenciamento para facilitar a identificação e a correção de problemas. Fora o preço, nenhum outro ponto negativo.

› **4 Intel Xeon 7460 (2,66 GHz, 6 núcleos)** › **64 GB de RAM** › **3 HDs SAS de 73 GB, 10 000 rpm** › **2 Gigabit Ethernet** › **5 USB 2.0** › **1 SAS e 1 serial** › **114 700 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **9,0** CUSTO/BENEFÍCIO **6,9**



DVI NO TERMINAL

O thin client **V10L**, da Wyse, é o primeiro testado pelo INFOLAB com saída de vídeo DVI. Com resolução 1 920 x 1 200, é uma opção para empresas que precisam de ótima qualidade de imagem no monitor. A interface de gerenciamento não é das mais intuitivas, mas as três portas USB e as tomadas para fone e microfone estão bem posicionadas. No INFOLAB, o aparelho funcionou sem problemas conectado a uma máquina com Windows Server 2008. O peso acima da média não permite prender o terminal à tampa traseira de um monitor LCD.

› **Windows CE** › **Compatível com Citrix** › **CPU Via C7 Eden (800 MHz)** › **128 GB de memória flash** › **128 GB de RAM** › **1,1 kg** › **1 740 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,6** CUSTO/BENEFÍCIO **6,4**





USB NO MULTIFUNCIONAL

O multifuncional monocromático **Phaser 3300**, da Xerox, combina tamanho reduzido com ótimo desempenho. Nos testes, imprimiu 28,6 páginas por minuto. Nas cópias e impressões, o INFOLAB constatou leve perda de qualidade em relação aos documentos originais. A Phaser 3300 imprime documentos armazenados num pen drive, dispensando a intermediação de um computador. Também grava arquivos digitalizados no flash drive. O visor, monocromático e um pouco pequeno, não agradou no laboratório.

› **Resolução da impressora: 1 200 x 1 200 dpi** › **Scanner: 4 800 x 4 800 dpi** › **Copiadora: 600 x 1 200 dpi** › **Bandeja para 300 folhas** › **Fax** › **2 375 reais**

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

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

© FOTOS MARCELO KURA

DICA INFO MAURÍCIO GREGO

RPM VALEM O QUE CUSTAM

→ Num notebook com bom processador e pelo menos 2 GB de memória, o componente com mais chance de causar lentidão é o HD. A maioria dos laptops vendidos no Brasil possui disco rígido de 5 400 RPM. Dispositivos mais velozes, de 7 200 RPM, são encontrados apenas em modelos avançados. Uma unidade de 160 GB e 7 200 RPM custa cerca de 340 reais a mais que uma de 5 400 RPM de mesma capacidade. Mas a diferença vale a pena, já que o HD influi bastante na agilidade do micro.



DICA INFO AIRTON LOPES

WI-FI BEM EXPLORADO

→ O Wi-Fi nos smartphones não serve somente para navegar na internet e trocar e-mails sem pagar tarifas. Um dos fabricantes que melhor exploram a conectividade por Wi-Fi para recursos além da internet é a Nokia. Diversos modelos da marca trazem aplicativos para transformá-los em telefones VoIP e receptores de mídia. Nesse último caso, é possível reproduzir no celular músicas e vídeos dos PCs que estão numa mesma rede local sem fio. Assim, o aparelho vira um player portátil com um acervo de músicas muito maior que a memória interna ou um cartão poderiam abrigar.



NOTEBOOKS



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)**



Pavilion DV4-1150BR HP

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

CORE 2 DUO T7250 2 GHz › 3 GB DE RAM › HD DE 250 GB › TELA DE 14,1" › VISTA BUSINESS › **3 999 REAIS**

⊕ Modem 3G embutido e saída de vídeo HDMI
⊖ Tem apenas duas portas USB 2.0
= **Notebook com visual caprichado e conectividade por 3G**



Aspire 6920-6888 Acer

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

CORE 2 DUO T7500 2,20 GHz › 4 GB DE RAM › HD DE 320 GB › TELA DE 16,4" › VISTA HP › **5 299 REAIS**

⊕ Leitor de Blu-ray e placa de vídeo GeForce 9500M GS com 512 MB
⊖ Pesa 3,4 quilos e o drive não grava em Blu-ray
= **Máquina para rodar games e filmes em alta definição numa telona**

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 tem 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

(1) PREÇO APROXIMADO DA CONFIGURAÇÃO TESTADA

AIRTON LOPES

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**



PCTV S530 Positivo

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,0

CORE 2 QUAD Q6600 2,4 GHz › 3 GB DE RAM › HD DE 500 GB › GEFORCE 9500 GT › VISTA HP › **3 499 REAIS**

⊕ Vem com um gravador de Blu-ray de 6x
⊖ O modelo merecia caixas de som bem melhores
⊜ **Máquina que trabalha bem como media center e até para rodar games**



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



PowerEdge 1000e Dell

AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,7

2 XEON E5454 3 GHz › 32 GB DE RAM › 2 HDs DE 147 GB › 8 SFP (FIBRA) › 4 GIGABIT ETHERNET › **120 950 REAIS**[1]

⊕ Ótimo desempenho nos testes com duas lâminas M600
⊖ Nos testes do INFOLAB, o nível de ruído chegou a 90 dB
⊜ **Servidor com 6 fontes, 6 ventiladores em um chassi para 16 lâminas**



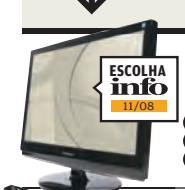
BladeSystem c3000 HP

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



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 (140º) não é dos melhores e a base é pequena
⊜ **Monitor indicado para PCs com drive Blu-ray**

© FOTOS MARCELO KURA

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 GHz › 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**

PLACAS DE VÍDEO

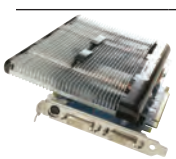


HD 4850 PowerColor

AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,1**

GPU RADEON 4850 › 512 MB DDR3 › PCI EXPRESS › DIRECTX 10.1 › HDCP › CROSSFIRE › **671 REAIS**

⊕ Fez 6 572 pontos no 3DMark Vantage e rodou Crysis a 14,1 FPS
⊖ O chip gráfico atingiu 80 ºC em uso intenso
⊜ **Placa fininha, com desempenho próximo ao dos modelos com duas GPUs**



GeForce 9600GT ECS

AVALIAÇÃO TÉCNICA **8,0**

GPU GEFORCE 9600GT › 512 MB DDR3 › PCI EXPRESS › DIRECTX 10 › HDCP › SLI › **579 REAIS**

⊕ O cooler passivo resfria bem a GPU e é silencioso
⊖ Com o dissipador, o produto fica largo e ocupa dois slots
⊜ **Uma das placas mais potentes já testadas no INFOLAB**

HDs EXTERNOS

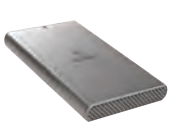


LaCie Hard Disk LaCie

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

(1) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE

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 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 (1320 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 cascateados
⊜ **Switch com bons recursos para uso em pequenos escritórios**

IMPRESSORAS E MULTIFUNCIONAIS



B930n Oki

AVALIAÇÃO TÉCNICA **7,9**

LASER › MONO › 1 200 X 1 200 DPI › 50,8 X 63,5 X 57 CM › **14 990 REAIS**

⊕ Produziu 40 ppm nos testes do INFOLAB
⊖ Ignorou acentos em texto enviado para impressão via web
⊜ **Impressora veloz para empresas que exigem grande volume de cópias**



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**

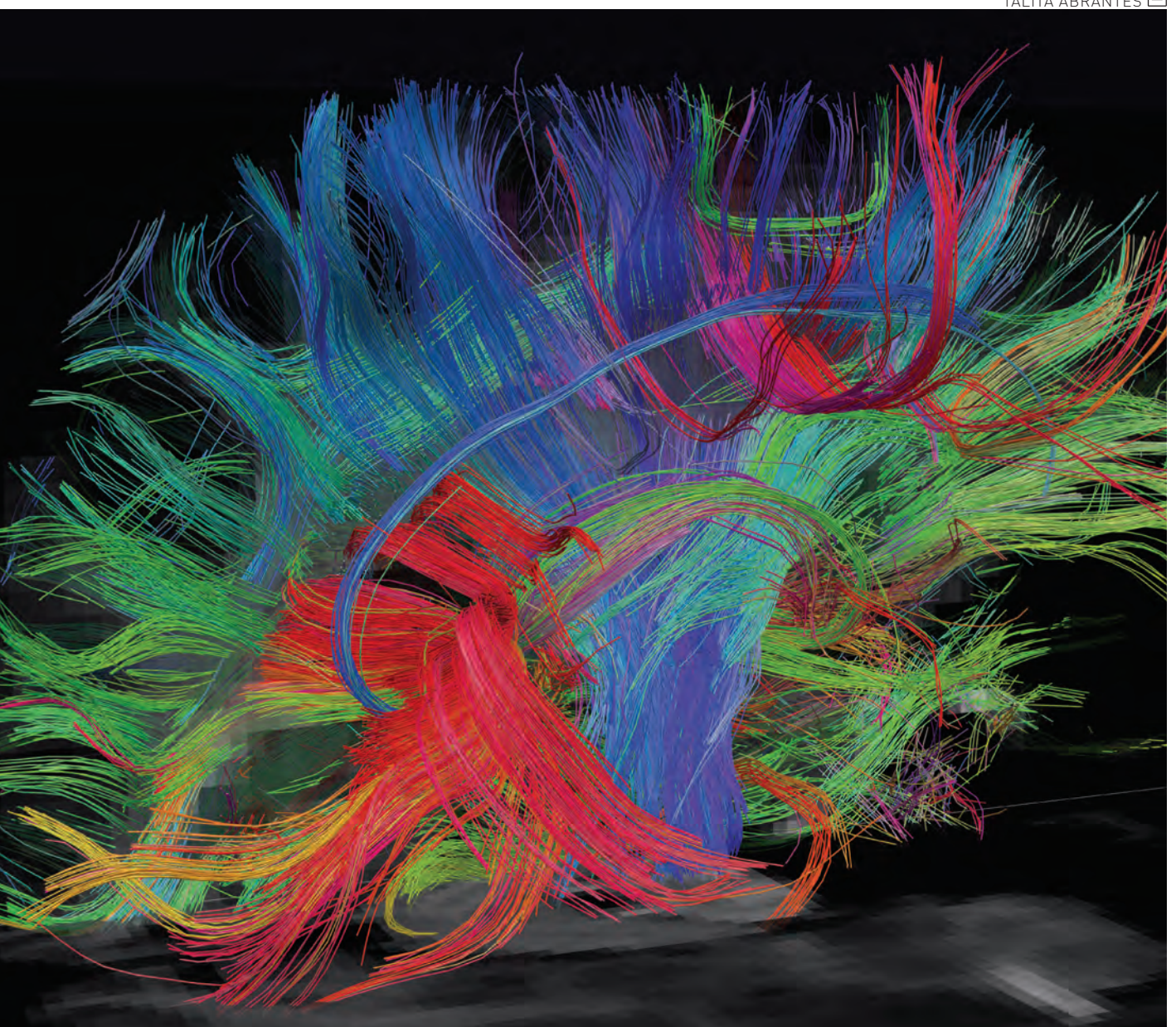
⊕ Wi-Fi e boa qualidade para impressão de fotos
⊖ O display é pequeno e não mostra fotos de cartões de memória
⊜ **Equipamento compacto e de fácil operação pela rede sem fio**

© FOTOS MARCELO KURA

INFO 2.0_

CLIQUE FINAL

TALITA ABRANTES



CÉREBRO PSICODÉLICO É assim, como um belíssimo emaranhado de fios coloridos, que a imagem de parte das fibras do cérebro humano pode ser construída por meio de um novo método de mapeamento de órgãos, o Diffusion Spectrum Imaging (DSI). A técnica, baseada na análise de imagens feitas por aparelhos de ressonância magnética, mensura a quantidade de moléculas de água de dada região do cérebro e, assim, estima a trajetória dos neurônios. "Com a ressonância magnética convencional, temos a impressão de que o cérebro é uniforme. Mas ele possui 700 áreas diferentes. O DSI será capaz de mapeá-las", explica Van Weeden, neurologista do Hospital Geral de Boston e coordenador da pesquisa. Ao demarcar a localização precisa das doenças neurais, a nova técnica poderá colocar os tratamentos neurológicos em uma nova (e mais bonita) era.

© DIVULGAÇÃO