GOOGLE+
APRENDA A USAR A NOVA REDE SOCIAL DO GOOGLE

GERAÇÃO PLAY
ESQUEÇA O DOWNLOAD. MÚSICA E VÍDEO AGORA TOCAM DIRETO DA WEB

BIG BROTHER
INSTALE UMA OU MAIS WEBCAMS PARA VIGIAR SUA CASA

NO FUTURO
6 TECNOLOGIAS QUE PODEM MUDAR NOSSAS VIDAS

EXAME info
Para uma nova realidade
info.abril.com.br

AMEAÇA HACKER

- QUEM SÃO E COMO AGEM OS PIRATAS QUE INVADEM A INTERNET
- CUIDADO! SEU COMPUTADOR PODE SER USADO PELOS HACKERS
- COMO SE PROTEGER DE LADRÕES DE SENHAS E OUTRAS PRAGAS
- FOMOS A MOSCOU VER COMO TRABALHAM OS CAÇADORES DE VÍRUS



GALAXY S II e **XPERIA PLAY**
Android poderoso e PlayStation na telinha arrasam nos testes de celulares desta edição

Abril
ISSN 1415327-0
9 771415 327006 00306
R$ 11,90 / ED. 306 / AGOSTO 2011

SUMÁRIO / Agosto de 2011

6 Carta do editor
12 Colaboradores
14 WWW
16 Cartas

ENTER

18 OS SUPERPODERES DO iPAD / A editora de quadrinhos DC Comics aposta as fichas no tablet da Apple para conquistar novos leitores

21 "NÃO QUEREMOS ESPECIALISTAS" / O brasileiro Walfredo Cirne conta quais são os atributos necessários para se transformar num engenheiro de software do Google

25 FÓSSEIS DA INTERNET / O WayBack Machine garimpa e arquiva páginas da web. E ajuda a traçar uma breve história do webdesign

30 LEMBRANÇA DE UM CRIMINOSO / Sites americanos vendem objetos que pertenceram a assassinos em série e terroristas

32 A VIDA (E A MORTE) DE UMA FOTO NO FACEBOOK / O que acontece do momento em que você faz o clique até quando taggeia todo mundo

34 LETRA, ACORDE E... PROGRAMAÇÃO / A cantora Björk vai lançar até setembro as 10 faixas de seu novo álbum, Biophilia, no formato de aplicativos para iPhone e iPad

34 UM CELULAR QUE VALE POR 780 iPHONES / Conheça os telefones feitos de ouro e diamantes que custam até 1 milhão de dólares

40 DA SALA DE AULA PARA O MUNDO / Alunos de escola paulista são finalistas de projeto mundial que capacita professores e estudantes para a produção de conteúdo multimídia

43 NUM FUTURO DISTANTE / A pedido da montadora francesa Citroën, o designer Ito Morabito criou protótipos de carros inspirados em discos voadores

44 ALESSANDRA LARIU / Sua coleção de música agora é infinita

46 DON TAPSCOTT / Modelo aberto nas finanças

48 DAGOMIR MARQUEZI / Meu império cultural

INOVAÇÃO

64 DETETIVES DIGITAIS / Fomos a Moscou para entender como trabalham os analistas da Kaspersky Lab que tentam conter o avanço de cavalos de troia, spywares, vírus e outras pragas que infestam a internet

74 GERAÇÃO PLAY / Na era pós-PC, esqueça o download. Músicas e vídeos serão distribuídos pela internet, num negócio que já atrai gigantes como Apple, Sony e Amazon

81 INFO200 / Das 200 maiores empresas de tecnologia do país, metade cresceu em média 14% no ano passado

100 DAS PRÓXIMAS ONDAS / Realidade aumentada, mineração de sentimentos e impressão de órgãos humanos são uma mostra do que vem por aí. Conheça 6 tecnologias disruptivas

108 DATA CENTER VERDE? / Projetos que dispensam o ar condicionado tradicional e usam alternativas para refrigeração ganham espaço nos centros de dados das empresas

TESTE

115 TESTE / Tablet, Smartphones, Media Player, Câmeras, Desktop, Notebook, Monitor TV, Relógio, Filmadora e Dock

136 RADAR / Saiba como se saíram os produtos que passaram pelos testes do INFOlab

140 DICAS / O Plus do Google+, O Bê-á-Bá do Tumblr, Big Brother em Casa, Seu PC É Sua TV, Fama no Twitter, Mania de Quiz

CTRL + Z

162 PRIMÓRDIOS DO CHAT / Antes da popularização da web, a única forma de trocar fotos e bater papo online era assinar uma BBS (Bulletin Board System)



52

GUERRA ANÔNIMA /

Os hackers dominaram a atenção ao atacar da Sony à CIA, da Petrobras ao Exército. Seu computador pode estar sendo usado agora num ciberataque. Veja como se proteger

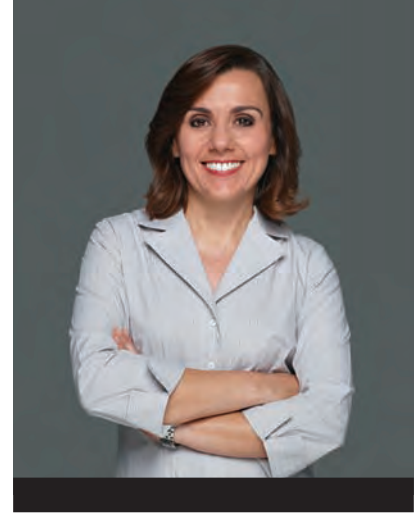


FOTOS: THOMAS SUSEMIHL

EDIÇÃO DE IMAGEM: ARTNET DIGITAL

FOTOS: MELISSA THOMÉ

/ TIRAGEM DA EDIÇÃO: 156 841 exemplares



VAMOS FRITAR SEU MODEM

SENTADO numa das máquinas do INFOLab pouco antes do almoço do dia 1º de julho, um dos jornalistas de nossa equipe batia um papo no mínimo estranho no canal de chat IRC. Parte do diálogo se deu assim:

— Represento um veículo de comunicação.
— Hum, me informaram há 10 minutos que supostamente vc é da Polícia Federal.
— Não, nem pensar.
— Vou falar uma coisa. Não sou de ameaçar. Mas me disseram que vc está fuxicando muito.
— Não cara. Só falei com você e o Garc. E acompanhei o que andam falando no Twitter.
— Vou ligar 300 máquinas que tenho aqui (poucas das que tenho) e irei atacar seu IP até queimar o modem.

Procurávamos na rede por membros dos grupos que protagonizaram diversas invasões a sites de empresas e do governo nos últimos dois meses. Várias conversas como a descrita acima se seguiram nas salas privadas de chat. A maioria com os chamados defacers, moleques que invadem sites para alterar a página inicial. Todos se diziam membros dos grupos LulzSec e Anonymous, que ganharam os holofotes por derrubar ou invadir vários serviços na web. Os bate-papos truncados com diversos hackers foram uma peça importante no quebra-cabeças que o editor-sênior Carlos Machado montou para a reportagem de capa desta edição.

No Brasil, as invasões se restringiram a sites do governo e geraram mais bravatas do que problemas reais. Mas serviram para chamar a atenção para o poder de fogo crescente dessas ameaças, num mundo em que tudo converge para a internet. Há um nível incrível de sofisticação nos ataques e nós, usuários de internet, podemos estar involuntariamente metidos nessa confusão.

Como mostra o texto claro e a apuração brilhante de Machadinho, a maioria das investidas no Brasil é de ataques de negação de serviço. Eles consistem em bombardear um site com um volume de requisições superior ao que pode suportar. Para executar essa tarefa, a ferramenta mais comum são os bots, programas-robôs que se alojam nas máquinas. Todos os computadores contaminados formam um exército de zumbis controlado pelos hackers.

Como se livrar desse perigo? Corra à página 52 e leia a reportagem, que ganhou um design mais do que inspirado feito pelo Oga, o criativo designer Douglas Mendonça Feitosa, que começou na nossa equipe de Arte nesta edição.

Não perca ainda o delicioso relato do colaborador Fernando Valeika de Barros. Ele foi a Moscou ver de perto como trabalham os caçadores de pragas virtuais da Kaspersky Lab, uma das maiores empresas de antivírus do mundo. É melhor você ler, ou eles podem fritar seu modem.



EM 360º / *Carlos Machado, Douglas (Oga) Mendonça e Luiz Cruz em momento de criação da capa desta edição*

Katia Militello

/ @katiamilitello

EDITORA Abril
Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Editor: Roberto Civita
Presidente Executivo: Jairo Mendes Leal

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

Diretor de Assinaturas: Fernando Costa
Diretor Digital: Manoel Lemos
Diretor Financeiro e Administrativo: Fábio d'Ávila Carvalho
Diretora-Geral de Publicidade: Thais Chede Soares
Diretor-Geral de Publicidade Adjunto: Rogerio Gabriel Comprido
Diretora de Recursos Humanos: Paula Traldi
Diretor de Serviços Editoriais: Alfredo Ogawa

Diretor Superintendente: Alexandre Caldini

EXAME info

Diretora de Redação: Katia Militello
Redator-chefe: Gustavo Poloni **Editor Sênior:** Carlos Machado
Editores: Airton Lopes, Juliano Barreto, Maria Isabel Moreira, Maurício Moraes e Renata Leal **Repórter:** Aline Monteiro **Estagiários:** Felipe Maia e Victor Caputo
Diretor de Arte: Rafael Costa **Editor de Arte:** Oga Mendonça **Designer:** Wagner Rodrigues **Colaboradores:** Alessandra Lariu, Dagomir Marquezi e Don Tapscott
INFOlab: Luiz Cruz (engenheiro-chefe), Ricardo Sudário (analista de testes), Filipe Mendonça Gonçalves, Caio Sabra e Roberto Baldrez Junior (estagiários)
Gestor de Comunidades: Virgilio Sousa **INFO Online Editor:** Felipe Zmoginski **Editor-assistente:** Fabiano Candido **Repórteres:** Cauã Taborda, Monica Campi, Paula Rothman e Vinicius Aguiari
Desenvolvedores Web: Maurício Pilão, Silvio Donegá e Rodrigo Fonseca
Produtor Multimídia: Cadu Silva **Estagiário:** Rafael dos Santos Melo
www.info.abril.com.br

SERVIÇOS EDITORIAIS
Apoio Editorial: Carlos Grassetti (Arte), Luiz Iria (Infografia) **Dedoc e Abril Press:** Grace de Souza **Pesquisa e Inteligência de Mercado:** Andrea Costa **Treinamento Editorial:** Edward Pimenta

PUBLICIDADE CENTRALIZADA
Diretores: Marcia Soter, Mariane Ortiz, Robson Monte **Executivos de Negócios:** Ana Paula Teixeira, Ana Paula Viegas, Caio Souza, Camilla Dell, Camila Folhas, Carla Andrade, Cidinha Castro, Claudia Galdino, Cleide Gomes, Cristiano Persona, Daniela Serafim, Eliane Pinho, Emiliano Hansenn, Fabio Santos, Jary Guimarães, Karine Thomaz, Marcello Almeida, Marcelo Cavalheiro, Marcus Vinicius, Marcio Bezerra, Maria Lucia Strotbek, Nilo Bastos, Regina Maurano, Renata Mioli, Rodrigo Toledo, Selma Costa, Susana Vieira e Tati Mendes

PUBLICIDADE DIGITAL
Diretor: André Almeida **Gerente:** Virginia Any **Gerente de Estratégia Comercial:** Alexandra Mendonça **Executivos de negócios:** André Bortolai, André Machado, Caio Moreira, Camila Barcellos, Carolina Lopes, Cinthia Curty, David Padula, Elaine Collaço, Flavia Kannebley, Fabíola Granja, Gabriel Souto, Guilherme Bruno de Luca, Guilherme Oliveira, Herbert Fernandes, Juliana Vicedomini, Laura Assis, Luciana Menezes, Rafael de Camargo Moreira, Renata Carvalho e Renata Simões

PUBLICIDADE REGIONAL
Diretores: Marcos Peregrina Gomez, Paulo Renato Simões **Gerentes:** Andrea Veiga, Cristiano Rygaard, Edson Melo, Francisco Barbeiro Neto, Ivan Rizental, João Paulo Pizarro, Ricardo Mariani, Sonia Paula, Vania Passolongo **Executivos de Negócios:** Adriano Freire, Ailze Cunha, Beatriz Ottino, Camilla Dell, Caroline Platilha, Celia Pyramo, Clea Chies, Daniel Empinotti, Henri Marques, Ítalo Raimundo, José Castilho, José Rocha, Josi Lopes, Juliana Erthal, Leda Costa, Luciene Lima, Pamela Berri Manica, Paola Dornelles, Ricardo Menin, Rodrigo Scolaro e Samara Sampaio de O. Reijnders

PUBLICIDADE NÚCLEO TECNOLOGIA
Diretora: Ivanilda Gadioli **Executivos de Negócios:** André Cecci, Andréa Balsi, Débora Manzano, Edvaldo Silva, Elaine Marini, Fábio Fernandes, Fernando Rodrigues, Jussara Dimes Costa e Sergio Dantas
Coordenador: Sérgio Augusto Oliveira (RJ)

DESENVOLVIMENTO COMERCIAL
Diretor: Jacques Baisi Ricardo

INTEGRAÇÃO COMERCIAL
Diretora: Sandra Sampaio

CLASSIFICADOS Gerente: Angelica Hamar **Coordenador:** Willians Gomes

PLANEJAMENTO, CONTROLE E OPERAÇÕES Diretor: André Vasconcelos **Gerente:** Adriana Favilla **Consultor:** Silvio Rosa
Processos: Agnaldo Gama, Clélio Antonio, Dreves Lemos e Valdir Bertholin

MARKETING E CIRCULAÇÃO
Diretor de Marketing: Ricardo Packness de Almeida **Gerente de Marketing:** Lilian Dutra **Gerente de Publicações Leitor e Digital:** Ilona Moysés **Gerente de Publicações Publicitário:** Patrícia Grosso
Especialista de Marketing Digital: Edson Ferrao **Analista de Marketing:** Rafael Abicair, Rafael Teixeira, Renata Lima e Thais Rocha **Estagiárias:** Lygia Tamisari, Nicole Zaniboni de Oliveira e Roberta Azar
Projetos Especiais: Edison Diniz e Elaine Campos Silva
Gerente de Eventos: Shirley Nakasone **Analistas de Eventos:** Bruna Fadini e Janaína Lima **Estagiária:** Marcela Bognar **Gerente de Circulação - Avulsas:** Carmen Lúcia de Sá
Gerente de Circulação - Assinaturas: Viviane Ahrens

ASSINATURAS Atendimento ao Cliente: Clayton Dick **RECURSOS HUMANOS Consultora:** Márcia Pádua

Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 2º andar, Pinheiros, São Paulo, SP, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, **Publicidade São Paulo e informações sobre representantes de publicidade no Brasil e no Exterior:** www.publiabril.com.br

PUBLICAÇÕES DA EDITORA ABRIL: Alfa, Almanaque Abril, Ana Maria, Arquitetura & Construção, Aventuras na História, Boa Forma, Bons Fluidos, Bravo!, Capricho, Casa Claudia, Claudia, Contigo!, Delícias da Calu, Publicações Disney, Elle, Estilo, Exame, Exame PME, Gloss, Guia do Estudante, Guias Quatro Rodas, Info, Lola, Loveteen, Manequim, Máxima, Men's Health, Minha Casa, Minha Novela, Mundo Estranho, National Geographic, Nova, Placar, Playboy, Quatro Rodas, Recreio, Revista A, 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 RH, Você S/A, Women's Health **Fundação Victor Civita:** Gestão Escolar, 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 306 (ISSN 1415-3270), ano 26, 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

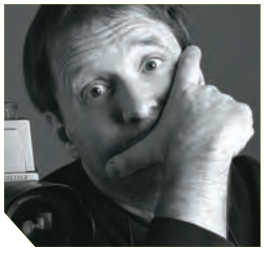
Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: (11) 5087-2112 Demais localidades: 0800-775-2112 www.abrilsac.com
Para assinar: Grande São Paulo: (11) 3347-2121 Demais localidades: 0800-775-2828 www.assineabril.com.br

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 25 ANOS

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

COLABORADORES /



Thomas Susemihl

O interesse pelas fotos surgiu aos 14 anos. Quando Thomas Susemihl percebeu que queria fazer aquilo para o resto da vida, foi estudar numa escola alemã de nome impronunciável: Bayerische Staatslehranstalt Für Photografie. De volta ao Brasil em 1981, ficou famoso. Primeiro, com uma banda. E depois, claro, com suas fotos. Aos 55 anos, Susemihl fez os retratos da matéria de capa desta edição. Para reforçar a tese de que qualquer pessoa pode ser hacker, a senhora com a máscara de Guy Fawkes na página 60 é a mãe do fotógrafo.



Edson Taniguti

Aos 49 anos, o consultor de empresas Edson Taniguti carrega seu escritório na mala. Ali tem um notebook, três celulares e muitos cabos. É assim que roda o interior de São Paulo, onde estão seus principais clientes. Formado em ciências contábeis, Taniguti coordena há 12 anos o levantamento INFO200, ranking que reúne as maiores empresas de tecnologia do país, publicado nesta edição. O que dá mais trabalho na pesquisa? Captar os dados. Algumas empresas não querem mostrar seus números, especialmente em anos de crise.



Gabriel Góes

Foi a paixão por desenhos animados que levou Gabriel Góes a entrar para o mundo da ilustração. Criança, assistia sempre a *Corrida Maluca* e *He-Man*. No meio do caminho apareceram as histórias em quadrinhos, quando ganhou de presente da avó uma revistinha do herói Fantasma. Em 2007, adaptou *O Beijo no Asfalto*, de Nelson Rodrigues, para graphic novel. Agora, os dois trabalham numa adaptação de *O Vestido de Noiva*, do mesmo autor. Nascido em Brasília, Góes, 31 anos, fez o trabalho que ilustra as páginas de testes desta edição.



Samuel Rodrigues

Formado em design gráfico pela Universidade Estadual de Londrina em 2007, Samuel Rodrigues, 28 anos, abandonou a carreira na área para se dedicar à ilustração. Influenciado pelos avós e pela mãe, Rodrigues fez seus primeiros rabiscos como qualquer criança. A diferença é que não parou mais. Natural de Loanda, no Paraná, fez um curso no qual passava 12 horas por dias desenhando. Depois disso teve certeza: arte é muito mais transpiração do que inspiração. Rodrigues fez as ilustrações da reportagem sobre tecnologias que podem mudar o mundo.

WWW /

info.abril.com.br / extras

www.twitter.com/_INFO / www.facebook.com/revistainfo



CIBERATAQUES

Um negócio profissional

Em entrevista a **INFO**, o russo Eugene Kaspersky, 45 anos, contou que virou caçador de vírus em 1989, quando seu computador foi infectado por um malware. "A cibercriminalidade transformou-se numa atividade milionária e profissional", diz. Leia a entrevista completa de Kaspersky no site da revista. Segundo ele, a próxima onda de vírus deve atacar os celulares. Gráfico mostra como crescem as ameaças aos smartphones. Leia também uma conversa com Hard366, um possível hacker do grupo HackerSys366 & LulzSecBr.

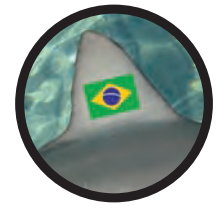
Por dentro das nuvens

/ Eles têm a dimensão de vários campos de futebol, estão espalhados por mais de 100 países, formam a espinha dorsal da computação em nuvem e, juntos, consomem mais energia que a cidade de São Paulo. Um infográfico mostra como funcionam os gigantescos data centers de empresas como Google, Apple, Microsoft e Facebook, sem os quais não usaríamos um décimo dos serviços mais populares da web.



Um brasileiro no GrooveShark

/ Quando chegou para a entrevista de emprego, o brasileiro Paulo da Silva tinha certeza de que havia caído numa pegadinha. O único sinal da empresa era um cartão de visita colado na porta. Na sala, encontrou três pessoas — os três únicos funcionários. "Fui o primeiro contratado do GrooveShark", diz, sobre um dos mais populares serviços de streaming de música. Veja a íntegra da conversa com Silva no site da **INFO**.



veja o vídeo do Eee Pad Transformer

1 Abra o **leitor QR Code** em seu celular; **2** Foque o código com a câmera; **3** Clique em **Ler Código** para acessar os conteúdos.
Não tem o Leitor? Acesse http://www.leitor.abril.com.br;
Caso seu celular não seja compatível, digite: http://abr.io/tabletasus

E MAIS / Saiba o que é social commerce e como as lojas online e agências de publicidade estão fazendo dinheiro com essa plataforma.



GRAVE E PERIGOSO

Achei muito interessante a reportagem *O Lado Perigoso das Redes Sociais* (julho/2011). Colocar informações em sites de relacionamento realmente é grave e perigoso. Eu mesmo costumo analisar o perfil de pessoas que contrato e amigos que conheço. Às vezes as pessoas atualizam o Facebook ou o Twitter com um assunto qualquer para ver o que os seguidores pensam a respeito.

Otavio Lambert Neto / *Balneário Camboriú (SC)*

Googleman

Na matéria *Anatomia dos Fan Boys do Mundo Tech* (julho/2011) foram esquecidos os "googlemans". Nós, fãs do Google e de seus serviços na rede, adoramos fazer tudo na nuvem, desde ler feeds no Reader, hospedar e editar fotos no Picasa, editar arquivos no Docs e marcar compromissos na Agenda.

Helvécio da Rocha / *Belo Horizonte (MG)*

Banda Larga

Gostei muito da matéria *Banda Quase Larga* (junho/2011). Fiquei surpreso com os preços que as empresas cobram pelas velocidades de internet. Enquanto em São Paulo um plano com velocidade de 1 MB custa R$ 29,80, aqui em São Gabriel da Cachoeira, no Amazonas, estou pagando R$ 1 350 por um link de internet por satélite com 768 kbps com limite mensal de dados trafegados. E essa conexão ainda é compartilhada com outros computadores.

Gustavo Andrade / *São Gabriel da Cachoeira (AM)*

Sem poeira

Ler a **INFO** se torna uma incrível experiência a cada edição. Com a versão em papel, poeira era acumulada e eu já não tinha onde guardar as revistas. Agora, com a versão para iPad, tenho a **INFO** à mão a qualquer momento sem me preocupar com as crises de rinite.

Marcos Lima / *Maceió (AL)*

O que os leitores falam no site e nas redes sociais

INFO ONLINE

Google+ cresce, mas é pouco acessado

http://abr.io/plus

Simples: não tem nada de bom para se fazer lá ainda. O layout é muito simplório e as opções de interação são muito ruins em comparação com o Facebook e o Orkut.

Guto Kowalski

Projeto Electrolysis fará Firefox mais rápido

http://abr.io/browser

Comecei a usar desde quando era Firebird, há alguns anos. Hoje uso o Chrome, que está inegavelmente um passo à frente. Espero que o Firefox melhore para migrar de volta.

Marcelo Siqueira

TWITTER

@israelmedolago
Acabando de ler a @_INFO de julho e feliz pelas mudanças ocorridas na revista. Ficou muito boa.

@araujoobruna
A @_INFO abordou de forma bem dinâmica como ter cuidado na web para evitar uma superexposição indesejada. Redes sociais não são pessoais!

@DaViLeXBR
Resolvi fazer uma limpeza nas minhas redes sociais depois de ler a matéria da @_INFO.

@van_silva
Muito boa a coluna da Alessandra Lariu falando sobre o crowdsourcing e as agências de publicidade na @_INFO! Curti ;-)

@vignado
Estou lendo a @_INFO no iPad. Excelente! Totalmente interativa, com fotos, vídeos, cliques, links e outras surpresas. Muito bom.

BRONCAS DO MÊS

Trinca problemática

Infelizmente tive uma experiência terrível com a fabricante de computadores Microboard. Comprei três notebooks Iron i565 em períodos diferentes e os três equipamentos apresentaram problemas. Em um deles o touchpad não funcionava. A mesma falha aconteceu no outro, que foi encaminhado para assistência técnica e teve a placa-mãe trocada. Por fim, o leitor de CD do terceiro aparelho não funcionava.

Hiroshi Mitsunaka Junior / *São Paulo (SP)*

RESPOSTA DA MICROBOARD

Informamos que a questão relatada já foi resolvida diretamente com o cliente. Estamos à disposição sempre que surgir alguma dúvida em relação aos nossos equipamentos.

Jothér Pinto Junior / *Ombudsman*

Comentário do leitor

A Microboard fez um acordo para a devolução do valor pago por um dos aparelhos com problemas. Os outros dois notebooks estão em posse do cliente, que afirmou ter perdido a confiança na marca.

Resposta demorada

Represento uma empresa revendedora de produtos de informática e tivemos um problema com um equipamento da HP. O notebook HP G42-215 BR teve uma falha no chipset de vídeo e no dia 11 de maio fiz o primeiro contato com a fabricante para solucionar o problema. Sucessivos contatos foram efetuados desde então e nada de solução. Na última vez, informaram que seria enviado um novo computador, mas até agora não chegou. Ainda tenho o laptop defeituoso e não recebi o novo.

Jani Piovesan / *Frederico Westphalen (RS)*

RESPOSTA DA HP

Com relação à reclamação da leitora Jani Piovesan, a HP Brasil informa que a cliente aceitou a proposta da empresa e está ciente dos prazos e dos processos.

Patricia Costa / *Brazil Customer Relations Manager*

COMENTÁRIO DO LEITOR

A HP entrou em contato com a cliente e foi acordado o envio de um novo aparelho do modelo G42-215 BR. Até o fechamento desta edição, o computador ainda não havia chegado.

Fale com a info

Redação
Comentários sobre o conteúdo editorial da **INFO** e reclamações para *Broncas do Mês*: **contateinfo@abril.com.br**. A correspondência pode ser publicada de forma reduzida. Envie seu nome completo e a cidade onde mora.

Comunidades
Facebook / facebook.com/revistainfo
Ning / revistainfo.ning.com
Orkut / tinyurl.com/comunidadeinfo
Twitter / info.abril.com.br/twitter
Formspring / formspring.me/info

Assinaturas
assineabril.com
(11) 3347-2121 Grande São Paulo
0800-775-2828 Demais localidades

Serviço de Atendimento ao Cliente
abrilsac.com
(11) 5087-2112 Grande São Paulo
0800-775-2112 Demais localidades
(11) 5087-2100 Fax

Loja INFO
info.abril.com.br/loja / (11) 4003-8877
lojaabril@vendapontocom.com.br

Publicidade
Para anunciar na **INFO**, ligue:
(11) 3037-2302 São Paulo
(21) 2546-8100 Rio de Janeiro
(11) 3037-5759 Outras praças
(11) 3037-5679 Internacional
(11) 3037-2300 Fax
publiabril.com.br

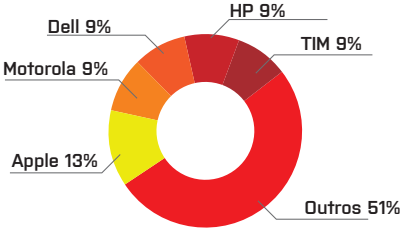
Permissões da INFO
Para usar selos, logos e citar qualquer avaliação editorial da **INFO**, envie um e-mail para permissoesinfo@abril.com.br. Nenhum material pode ser reproduzido sem autorização por escrito.

Venda de conteúdo
Para licenciar o conteúdo editorial da **INFO** em qualquer mídia: atendimento@conteudoexpresso.com.br / Para solicitar reprints das páginas: reprint.info@abril.com.br

Saiba que
/ A **INFO** não aceita doações de hardware e software nem viagens patrocinadas por fornecedores de tecnologia.
/ Os artigos assinados pelos colunistas da **INFO** não expressam necessariamente a opinião da revista.

LÍDERES DA BRONCA

As empresas mais citadas pelos leitores da **INFO**



POR QUE LEIO INFO



"Como todo amante da tecnologia, preciso estar bem informado sobre o que acontece neste mundo. E a INFO supre a necessidade de compreender um pouco mais esse processo de informatização e transformação do mundo."

Paulo Garcia / *Prefeito de Goiânia*

ENTER

#1
É o número da edição de todos os quadrinhos da DC Comics a partir de setembro





ANTES E DEPOIS/
A primeira edição para iPad do Super-Homem (à esq.) *e uma versão antiga da revista; obra de arte da cultura pop*

OS SUPER PODERES DO iPAD

A partir do dia 31 de agosto, as histórias em quadrinhos da DC Comics chegarão às bancas e à AppStore ao mesmo tempo. O objetivo? Atrair novos leitores

POR *VICTOR CAPUTO* ILUSTRAÇÃO *OGA MENDONÇA*

Foram 73 anos usando uma indefectível cueca vermelha por cima do traje azul. Mas, a partir de setembro, o Super-Homem finalmente colocará as roupas íntimas em seu devido lugar. A mudança no visual do alter ego de Clark Kent é só uma entre as muitas novidades que a DC Comics, uma das maiores editoras de histórias em quadrinhos do mundo, está preparando para seus leitores. Além de repaginar os super-heróis com inspiração em personagens de videogame, a empresa vai investir no conteúdo para iPad. Para isso, desenhou uma nova estratégia: todos os seus 52 títulos estarão disponíveis no tablet da Apple ao mesmo tempo que as revistas chegam às bancas. O objetivo? Atrair um novo público para uma indústria que há alguns anos enfrenta forte recessão.

A DC Comics resolveu mudar sua estratégia para tentar acabar com uma situação paradoxal. Quando são adaptadas para as telas de cinema, as histórias atraem milhões de pessoas. O filme *Capitão América*, da Marvel, arrecadou mais de 65 milhões de dólares no primeiro final de semana de exibição nos Estados Unidos. Já a tiragem das revistas não para de cair. Cada nova edição de *Super-Homem* vende cerca de 20 mil exemplares, 7,5 vezes menos que no passado. Com o iPad, a DC Comics espera mudar esse cenário. "A nova geração tem afinidade com o tablet", diz Ivan Reis, brasileiro de 34 anos que trabalha como ilustrador da editora desde 2003 e hoje é responsável por desenhar o Aquaman. "Você tem de usar a ferramenta dos jovens, e não fazer com que corram atrás do papel."

As novidades trazidas pelo iPad não param por aí. A edição digital será vendida por até 2,99 dólares, 1 dólar a menos que a versão em papel. Um mês depois do lançamento o preço cai para 1,99 dólar. A maneira de ler as tirinhas também vai mudar. A partir de setembro, será possível acompanhar as aventuras dos heróis quadro a quadro, com a imagem ampliada na tela do tablet. "O iPad transforma cada desenho da história numa obra de arte da cultura pop", afirma Paul Gravett, autor do livro *1001 Quadrinhos Que Você Tem de Ler Antes de Morrer*.

Todos os títulos da DC Comics serão afetados pelas mudanças. Os heróis ganharão mais de 50 novos trajes, como calça para a Mulher-Maravilha e um novo logo no peito do Batman. Outros personagens passarão por modificações ainda mais radicais, na origem e na história. "Nossos heróis estão em constante mutação", disse em comunicado Bob Wayne, vice-presidente da empresa. "Mas essa será a primeira vez que todos passarão por alterações ao mesmo tempo."

Para marcar a nova fase, a DC Comics resolveu reiniciar a contagem das edições. Uma série como a do *Super-Homem*, que já passou do número 900, vai recomeçar da edição um. A nova safra de quadrinhos chegará às bancas e aos tablets no dia 31 de agosto, quando deve ser lançado a *Liga da Justiça #1*.

Os números do mês

1

em cada 1,37 e-mail enviado é spam. Trata-se do menor número registrado desde 2008

275

milhões de pessoas ao mês entram no Facebook para acessar aplicativos da Zynga

166

bilhões era o número de blogs ativos no mundo em julho, identificados pelo blogpulse.com

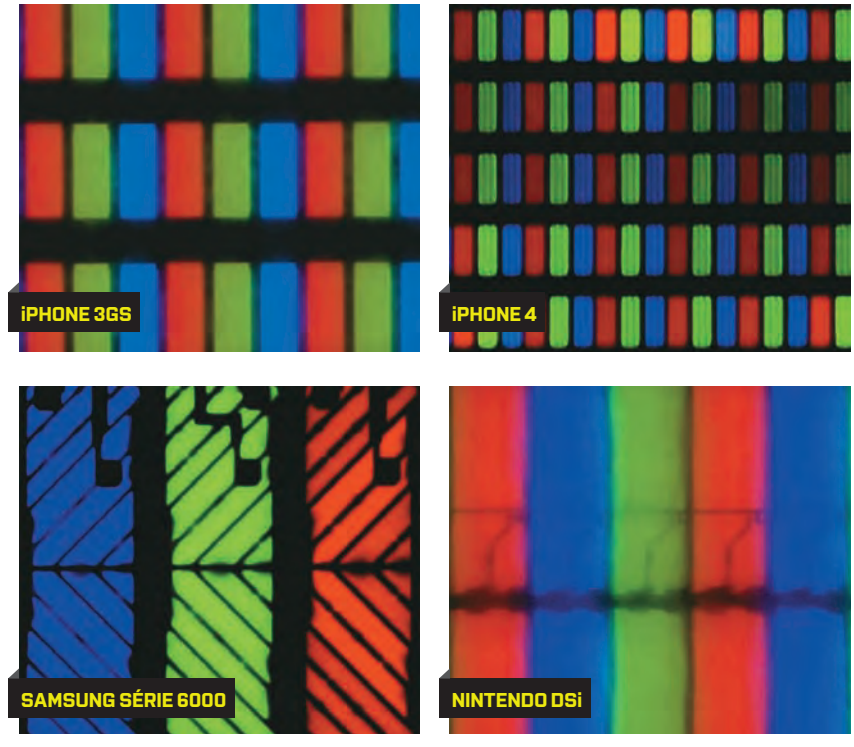
500 mil

celulares com Android são ativados por dia, segundo o Google

21,6

milhões era o número de fãs da Coca-Cola no Facebook em julho

Pixel em tamanho família



A ideia começou com uma curiosidade: como funciona o display retina, mecanismo que amplifica as imagens da tela do iPhone 4. O que era uma dúvida evoluiu para um trabalho de arte. O fotógrafo italiano Paolo Rossi resolveu usar seu conhecimento em macrofotografia e uma lente MP-E 65mm, considerada uma das mais potentes para o trabalho de mostrar como funciona a tela do último smartphone da Apple. O que ele encontrou foi tão surpreendente que resolveu fotografar também a tela de outros aparelhos. Durante pouco menos de uma semana, entre um trabalho e outro, Paolo clicou mais de 20 gadgets. O resultado? Imagens que mostram como se entrelaçam os pixels de alguns dos principais smartphones, tablets e videogames do mercado. Em tempo: a diferença no formato dos pontos luminosos do monitor explica por que algumas telas têm resolução melhor do que as outras.

> *Vamos apresentar uma coisa incrível*
>
> / **MARK ZUCKERBERG**, *tentando tirar a atenção do recém-lançado Google+, sobre as novidades não tão incríveis preparadas pelo Facebook*

FOTOS *REPRODUÇÃO*

“Não queremos especialistas”

Quem diz é Walfredo Cirne, professor paraense e engenheiro de software do Google. Ele conta como é gerenciar os servidores e que tipo de profissional a empresa procura



FORMAÇÃO / *Ph.D. em ciência da computação pela Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos*

HOBBIES / *Brincar com os filhos, andar de bicicleta e fotografar*

O QUE FEZ / *Foi coordenador do Laboratório de Sistemas Distribuídos da Universidade Federal de Campina Grande*

Aos 41 anos, o paraense Walfredo Cirne tem uma grande responsabilidade nas mãos. Ele faz parte da equipe encarregada de elaborar uma nova versão do software que gerencia os servidores do Google. Ou seja, é a partir de seu trabalho que serviços essenciais, como busca, e-mail e redes sociais, vão funcionar. De Mountain View, nos Estados Unidos, onde fica a sede do Google, o Ph.D. em ciência da computação falou sobre pesquisas, trabalho em equipe e os atributos necessários para se transformar num engenheiro de software do site de busca.

Qual é a sua função no Google?

Trabalho na área de infraestrutura, com gestão de servidores. Serviços como Gmail, Orkut e tudo o que o Google oferece para os internautas roda na estrutura que desenvolvemos no laboratório. Neste momento estamos fazendo a arquitetura para suportar um número de acessos muito maior do que a que existe hoje. A versão atual do Google foi lançada há sete anos e, durante esse tempo, temos acrescentado uma série de funcionalidades. Mas chega um ponto em que a arquitetura do sistema precisa ser revista, para alcançar uma infraestrutura mais robusta.

O que é preciso fazer para trabalhar numa equipe como a sua?

O candidato deve entender o aspecto conceitual da computação, muito mais que as tecnologias. Se ele investe num assunto em particular, como uma linguagem de programação, por exemplo, o conhecimento se torna perecível, menos útil. Não estamos interessados em superespecialistas. O profissional mais apropriado para trabalhar no Google é aquele que entende profundamente de banco de dados e de computação paralela. Para trabalhar aqui é preciso cursar boas universidades, ter pós, mestrado e doutorado. Isso se alinha com a compreensão da computação.

Como foi trocar o ambiente acadêmico pela sede da companhia em Mountain View, nos Estados Unidos?

O Google é a empresa mais próxima do ambiente de uma universidade que eu conheço. Aqui o tempo todo se negocia, se conversa muito sobre o que você está fazendo de fato e qual é a melhor forma de agregar valor para a empresa. Durante as discussões, todos participam e, naturalmente, alguém tem de adotar a liderança. Essa falta de um organograma bem definido tem uma dinâmica muito interessante. Há discussões enormes e às vezes o clima esquenta. Para quem tem ego grande, o sistema de trabalho do Google é problemático. Se o espírito é colaborativo, com todos trabalhando juntos por um objetivo comum, tudo flui normalmente.

FOTOS DIVULGAÇÃO

MERCADO AQUECIDO, *Novas oportunidades*

Com foco na multiplicação de resultados, a BFBiz se renova para se adaptar às novas maneiras de fazer negócios





Em abril desse ano, um estudo realizado pela Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação) projeta para 2011 um déficit de quase 92 mil profissionais no mercado de TI. De acordo com a associação, o "apagão de TI" envolve desde cargos de analistas, projetistas, desenvolvedores, programadores, implementadores até coordenadores, gerentes, diretores e consultores, além de estagiários.

"Hoje, o número de currículos de profissionais não é pequeno, mas dentre os que se candidatam à uma vaga no mercado de trabalho, poucos são aqueles que conseguem passar em uma avaliação técnica", observa Adriana Bezerra, Gerente de Operações e responsável pela área de treinamento da BFBiz, um dos principais centros de educação em TI da América Latina. Esse cenário de "apagão de TI" também motivou a BFBiz a formar um banco de talentos, onde alunos de destaque podem obter uma oportunidade no quadro de funcionários da empresa.

A BFBiz já formou mais de 320 mil alunos, sempre mantendo a postura de oferecer treinamentos com excelência em qualidade e focada nas melhores soluções disponíveis no mercado. "Muitos profissionais em busca de qualificação investem em empresas não autorizadas pelo fabricante do software para se qualificar, o que eles não imaginam é que o barato e rápido, pode trazer consequências negativas para suas carreiras", comenta Adriana.

Ao longo desses anos, a BFBiz já atendeu mais de 35 mil empresas, sendo uma das primeiras Microsoft Gold Partner do mundo. Desde então, atua facilitando o gerenciamento de tecnologia nas corporações por meio das soluções Microsoft. Através de vasta experiência de seu corpo técnico, oferece serviços de consultoria em TI, com Projetos, Fábrica de software, Suporte, Alocação de recursos tanto em desenvolvimento quanto Infraestrutura.

Nos últimos meses a BFBiz, iniciou sua parceria com a SAP Brasil, oferecendo Academias SAP, entre elas: ABAP, Basis,

> [...] o que eles não imaginam é que o barato e rápido, pode trazer consequências negativas para suas carreiras
>
> diz Adriana Bezerra - Gerente de operações e responsável pela área de treinamento da BFBiz

"A SAP Educação está muito contente em ter a BFBiz como um Parceiro de Educação, pois sabemos que contamos com uma empresa com tradição em treinamentos oficiais e com os objetivos alinhados com o nosso de oferecer cursos oficiais de qualidade, a fim de prover o que há de melhor das soluções SAP para o ecossistema. A parceria só tende a crescer!

Adjalmo Grando
SAP Education Director

SAP

BW e os módulos de negócios – como SD, FI, CO, HR – com treinamentos para formação de consultores especializados nos diferentes aplicativos, além dos treinamentos direcionados as ferramentas SAP. Desde o início da parceria, já foram mais 100 novos consultores formados, sendo o centro de treinamento hoje, um dos principais Education Partners da SAP.

O mercado de serviços de tecnologia da informação na América Latina deverá alcançar US$ 22,4 bilhões em 2011, segundo estudo realizado pela consultoria IDC (International Data Corporation). O montante representa um crescimento de 11% em relação a 2010. "O mercado está aquecido e evoluindo rapidamente, nesse cenário, é cada vez mais necessário que as empresas se adaptem as novas maneiras de fazer negócio" comenta Eduardo Simão, Diretor Executivo da BFBiz.

Em setembro desse ano, a BFBiz completará 19 anos de mercado, sendo até então conhecida como BF - BrasFigueiredo. Hoje a empresa inicia um novo ciclo, agora mais forte e dedicada cada vez mais em se antecipar as necessidades do mercado e conferir aos seus clientes a melhor solução para seus negócios. A BrasFigueiredo agora é uma empresa renovada, mas que continua com o mesmo foco: multiplicar seus resultados com excelência no atendimento.







"A BFBiz é um dos principais Centros de Treinamento Oficial Microsoft no Brasil. Sua atuação no mercado vai além da entrega de treinamentos e certificações. A empresa está comprometida com a formacão de mão de obra qualificada para o mercado de TI. Essa parceria é importante para a Microsoft, pois hoje no setor, faltam profissionais preparados"

Walter Dias
Microsoft Learning Manager

Microsoft Partner
Learning Gold

CRIE. INOVE. EVOLUA

www.bfbiz.com.br

TREINAMENTO
CONSULTORIA
OUTSOURCING

bfbiz

MATRIZ
Avenida Paulista, 2073 - Ed. Horsa II - 1º e 2º andar - São Paulo/SP
(11) 2133 1111 - **treinamento@bfbiz.com.br / consultoria@bfbiz.com.br**

FILIAL
Rua dos Guajajaras, 40 - Ed. Mirafiori - Sala 804 - Centro - Belo Horizonte/MG
(31) 3273 8011 - **treinamentomg@bfbiz.com.br / consultoria@bfbiz.com.br**

APLICATIVOS DO MÊS



iPHONE

SALÁRIO BR

MOSTRA A MÉDIA salarial de várias profissões no país. E o melhor: faz isso de acordo com as características do profissional, como idade e escolaridade. Oferece banco de dados com vagas de emprego. Para iOS 3 ou superior. / ***Grátis***

PICTURE EFFECT MAGIC

PARA QUEM QUER aplicar efeitos nas fotos tiradas com o iPhone. Em poucos cliques, deixa as fotografias com cara retrô ou como se tivessem sido feitas a lápis. São mais de 30 efeitos disponíveis. Para iOS 4 ou superior. / ***Grátis***

RIVER RAID F22

DICA IMPERDÍVEL para os saudosistas do antológico game para Atari. A missão é desviar dos mísseis disparados por tanques e caças e destruir alvos inimigos. A qualidade gráfica não é das melhores. Para iOS 3 ou superior. / ***US$ 0,99***



ANDROID / Celular

CAMERA 360 ULTIMATE

SÃO 30 efeitos fotográficos para melhorar as fotos, entre eles o tilt-shift, que deixa as imagens com aparência de miniatura. Tem um recurso para aplicar os retratos em cenários predefinidos. Para Android 1.5 ou superior. / ***US$ 3,99***

NEED FOR SPEED SHIFT

SUCESSO NO PC, o game de corrida leva a mesma emoção para a telinha. O objetivo é vencer as provas, algumas noturnas, que acontecem em alguns dos circuitos mais famosos do mundo. Para Android 1.5 ou superior. / ***US$ 4,99***

GOOGLE+

FACILITA A VIDA de quem gosta de publicar links, vídeos e fotos na nova rede social do Google. Também ajuda o acesso aos amigos e às mensagens que são compartilhadas pelos contatos virtuais. Para Android 2.1 ou superior. / ***Grátis***



BLACKBERRY

GOOGLE TALK

CARREGA no smartphone os contatos do mensageiro eletrônico do Google. Permite o envio de mensagens mesmo para os contatos que estão offline e oferece um pacote de emoticons. Para BlackBerry OS 4.2.0 ou superior. / ***Grátis***

PIXTRIX

PROGRAMA ÚTIL para quem fotografa com o smartphone. Tem recursos para melhorar e ajustar as cores, o brilho e a resolução das fotos e compartilha as imagens no Facebook. Para BlackBerry OS 5.0.0 ou superior. / ***Grátis***

COMPASS PRO

O PROGRAMA transforma o BlackBerry em uma bússola que funciona no mundo todo. Tem um sistema que ajusta a precisão para não ter erros na orientação e conta com GPS. Para BlackBerry OS 4.7.1 ou superior. / ***US$ 0,99***



iPAD

STAR TREK PADD

REPRODUZ na tela do iPad os sistemas exibidos nos computadores das naves e oferece um banco de dados completo sobre a série estelar, com informações sobre os personagens e as naves. Para iOS 4.3 ou superior. / ***US$ 4,99***

CRAZZY POPPER HD

GOSTA DE ESTOURAR plástico-bolha? Então baixe o joguinho que tem como objetivo furar bolinhas no menor tempo possível. Dá para jogar contra o computador ou fazer um duelo online. Para iOS 4.1 ou superior. / ***Grátis***

8MM HD

O SOFTWARE simula a câmera usada no começo do século. Dá para criar filmes com visual retrô, no estilo clássico do cinema, incluindo vazamentos de luz e arranhões na película. Grava em 720p. Para iOS 4.3 ou superior. / ***US$ 2,99***



ANDROID / Tablet

PES 2011

O GAME de futebol agora na tela do seu tablet. É possível escolher times como Manchester, Real Madrid ou Barcelona para disputar a Liga dos Campeões, tradicional campeonato europeu. Para Android 1.6 ou superior. / ***US$ 2,99***

WINAMP

O PLAYER, que já fez muito sucesso no PC, reproduz música e ajuda a organizar os arquivos de áudio armazenados na memória. Oferece informações sobre bandas e faz download da capa dos álbuns. Para Android 2.1 ou superior. / ***Grátis***

ANDROID OVERCLOCK

QUÃO RÁPIDO é o seu tablet? A função desse app é descobrir isso. O software ajuda a economizar a bateria do aparelho e permite que o usuário altere configurações avançadas do Android. Para Android 2.1 ou superior. / ***US$ 1,50***

Fósseis da internet

O Wayback Machine é um site que garimpa e arquiva páginas da rede. Uma análise mais detalhada das relíquias ali guardadas ajuda a traçar uma breve história do webdesign

Ainda não existe uma máquina que permita ao homem voltar no tempo. Mas a internet arrumou uma boa maneira de olhar para seu passado. Como um arqueólogo, o site waybackmachine.org garimpa e arquiva antiguidades da rede. Lá, estão páginas de até 15 anos atrás. Lançado em 2001, ele utiliza um programa chamado crawler, que rastreia e indexa as páginas da internet.

É possível encontrar endereços dos primórdios da web, em meados da década de 1990. Como a amostragem é muito grande (são mais de três petabytes), dá para rever notícias antigas e as primeiras versões de portais conhecidos. Com tanta velharia, já é possível até traçar uma breve história do webdesign. Veja a evolução de endereços famosos ao longo dos anos.



ANTES E DEPOIS / *Sites como Google, Amazon e, claro,* INFO *mudaram para melhor*

FOTOS *DIVULGAÇÃO*





SEM ESPERA / Consumidor aponta celular para fazer compra em estação de metrô

COMPRA NO CELULAR

Coreia do Sul ganha supermercado em estações de metrô

Enquanto espera pelo próximo trem, você saca sua lista de compras do bolso e aponta o celular para uma prateleira virtual instalada na plataforma. O que muitos chamariam de compras do futuro virou realidade em estações de metrô da Coreia do Sul. A rede de supermercados Home Plus, que faz parte do grupo britânico Tesco, resolveu inovar para alcançar o líder de mercado. Para isso, recriou as gôndolas das lojas.

Para comprar é simples: basta baixar um aplicativo que lê QR Code no smartphone, apontar a câmera para os produtos virtuais e decidir em quanto tempo quer receber as mercadorias na porta de casa.

Com mais de 10 milhões de smartphones no mercado coreano, as lojas atraíram cerca de 10 mil consumidores. O resultado foi imediato: o número de pessoas cadastradas no site da rede subiu 76%. Mais importante, as vendas online deram um salto de 130%. A estratégia fez com que a Home Plus reduzisse a distância para o líder, a rede E-Mart. "O celular será a interface gráfica para as compras", disse Abel Sanchez, pesquisador-chefe de um laboratório de engenharia do MIT.

A revolução causada pela popularização dos celulares será tema de palestra no InfoTrends, evento organizado pela **INFO**, que acontecerá nos dias 1 e 2 de setembro, em São Paulo.

A era da transparência

Estarão no InfoTrends Julian Assange, Arianna Huffington e +



MANOEL LEMOS
Diretor Digital da Editora Abril, fala das tendências, riscos e ameaças do mundo digital



MARCELO TRÍPOLI
O fundador da agência iThink mostra a adoção de elementos de jogos na vida real

info@trends
A nova realidade tem voz.
PATROCÍNIO: LOCAWEB NEXTEL BEM-VINDO AO CLUBE NET VIRTUA



TRAJE DA MODA / *A BioSuit é uma roupa de astronauta 18 vezes mais leve que as usadas hoje*

Conforto no espaço

Depois de encerrar o programa de ônibus espaciais, a Nasa se prepara para novos desafios. Nos próximos anos, a agência pretende ir a Júpiter, voltar à Lua, pousar num asteroide e chegar a Marte, a fronteira mais cobiçada pelo homem. Para isso, vai precisar de trajes mais leves e resistentes. Com três camadas de uma lycra de composição secreta, a roupa que está sendo desenvolvida para as futuras missões aplica pressão diretamente no corpo do astronauta. Com 3 milímetros de espessura, pesa 7 quilos, 18 vezes menos que as roupas usadas hoje. Além disso, ela é acompanhada de um capacete que se move junto com a cabeça do astronauta. "A ideia da BioSuit é ser uma segunda pele", diz Guillermo Trotti, um dos responsáveis pelo projeto patrocinado pela Nasa. "O uniforme deve ficar pronto dentro de seis a oito anos."

FOTO *TROTTI & ASSOCIATES INC.*

O mais completo portfólio em ensino de TI, Gestão e Design

A Impacta Certificação e Treinamento disponibiliza os mais conceituados treinamentos nas áreas de Design, Desenvolvimento, Redes, Office, Hardware e Planejamento e Gestão para você que deseja se especializar.

- Ambiente Mac OS X
- ITIL Foundation V3
- Planejamento e Gerência de Projetos com ênfase no PMI
- Project 2010
- Cisco ICND1 e ICND2
- Tecnologia e Projeto Web
- Dreamweaver CS5
- XHTML - Tableless
- Android - Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Saiba mais sobre estes e outros treinamentos

11 3254-2200
www.impacta.com.br

Mais de 25 mil empresas preferem alunos Impacta

blog.impacta.com.br
@grupoimpacta
/grupoimpacta

IMPACTA
CERTIFICAÇÃO
E TREINAMENTO

Lembrança de um criminoso

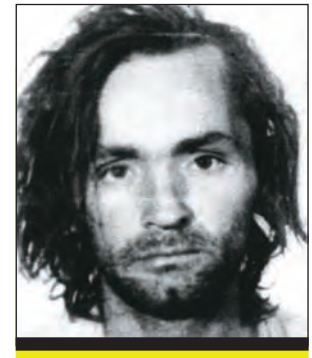
Sites americanos como o supernaught.com e o Serial Killers Ink se especializaram em vender objetos que pertenceram a assassinos em série e a terroristas. Conhecidos como murderabilia, esses endereços são criticados por parentes e amigos das vítimas

Quem acessava o *supernaught.com* em meados de julho encontrava uma promoção. Um colar feito a mão era vendido por 3 500 dólares, desconto de 55% em relação ao preço inicial. Pouca gente, no entanto, levaria o enfeite para casa. Ele foi feito por Charles Manson, líder de um grupo que cometeu vários assassinatos, entre eles o da atriz Sharon Tate, mulher do diretor de cinema Roman Polanski. O supernaught.com é apenas um dos sites americanos especializados em "murderabilia", neologismo em inglês que reúne as palavras assassino e memorabilia. No *serialkillersink.com* e no *murderauction.com* também é possível comprar artigos de assassinos em série. Esse tipo de lembrança atrai gente há muito tempo nos Estados Unidos. Em 1958, uma pessoa pagou 760 dólares pelo carro do criminoso que inspirou o personagem Norman Bates, do clássico de terror *Psicose*, de Alfred Hitchcock.









CHARLES MANSON / *É possível comprar até um raio X do líder do grupo que matou várias pessoas*



NORMAN BATES / *O carro do assassino que inspirou Alfred Hitchcock foi vendido por 760 dólares*





Uma tattoo que salta da pele

PRIMEIRO FORAM os cinemas. Depois, as televisões, ou SmartTVs. Mais recentemente, computadores e até videogames portáteis. Agora, a onda 3D, cada vez mais presente no dia a dia, chegou às tatuagens. Para conseguir o efeito tridimensional é preciso tatuar duas camadas de cor sobrepostas, usando uma técnica conhecida como anáglifo. Na internet dá para encontrar imagens de desenhos feitos para serem vistos em três dimensões. Tem de tudo: tesoura, diamante, coração com o nome dos pais e imagem de aves. Para enxergar o efeito não dá para fugir dos desconfortáveis óculos com uma lente vermelha e outra azul. Com a ajuda deles, a tattoo parece saltar da pele. Gostou da ideia?

FOTOS DIVULGAÇÃO

Uma das maiores empresas de telecomunicação do mundo traz pra você



HUAWEI TITAN U8800

- Camêra de 5.0 MPixels
- Bluetooth
- Wi-fi
- Android 2.2
- Touchscreen
- Dimensões: 120 X 62.8 x 11.6 mm



HUAWEI U6150

- Quad Band e 3G
- Teclado QWERTY
- MP3 Player / Rádio FM
- Atalhos para redes sociais: Facebook e Twitter
- Câmera de 2.0 MPixels
- Entrada para cartão de memória



MODEM-ROTEADOR WI-FI HUAWEI E5

- Acesso sem fio à internet para até 5 usuários
- Desbloqueado, funciona com chip de qualquer operadora
- Não precisa de configuração

PERFEITO PARA VIAGEM!

VERIFIQUE NA SUA OPERADORA E NO VAREJO A DISPONIBILIDADE DE CADA MODELO

Imagens meramente ilustrativas. As funções, preços, promoções e conectividade poderão variar conforme a operadora local. O produto não é vendido com o chip. Verifique a disponibilidade na sua operadora. A marca "Huawei" é de propriedade exclusiva do grupo Huawei Technologies Co., Ltd..

HUAWEI

Smart device, simple world.

ENTER /

A vida (e a morte) de uma foto no Facebook

O que acontece desde o momento em que você faz o clique e posta no perfil até quando taggeia todo mundo

Como você tirou a foto?

CÂMERA COM FILME

QUE HIPSTER! Agora você tem de revelar o filme

Ampliou a foto e não fez cópia digital?

NÃO DÁ PARA TAGGEAR FOTOS EM PAPEL

Digitalize a foto

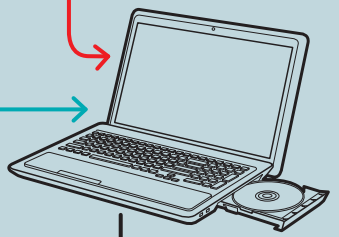
É UMA COISA DO SÉCULO 21. PERGUNTE A ALGUÉM

CÂMERA DIGITAL

Sabe onde está o cabo que a liga ao computador?

Encontrei!

NÃO ENCONTREI #FAIL



CELULAR

Usou o Hipstamatic ou o Instagram na foto?

SIM

DELEITE-SE COM SUA ORIGINALIDADE E CRIATIVIDADE

NÃO

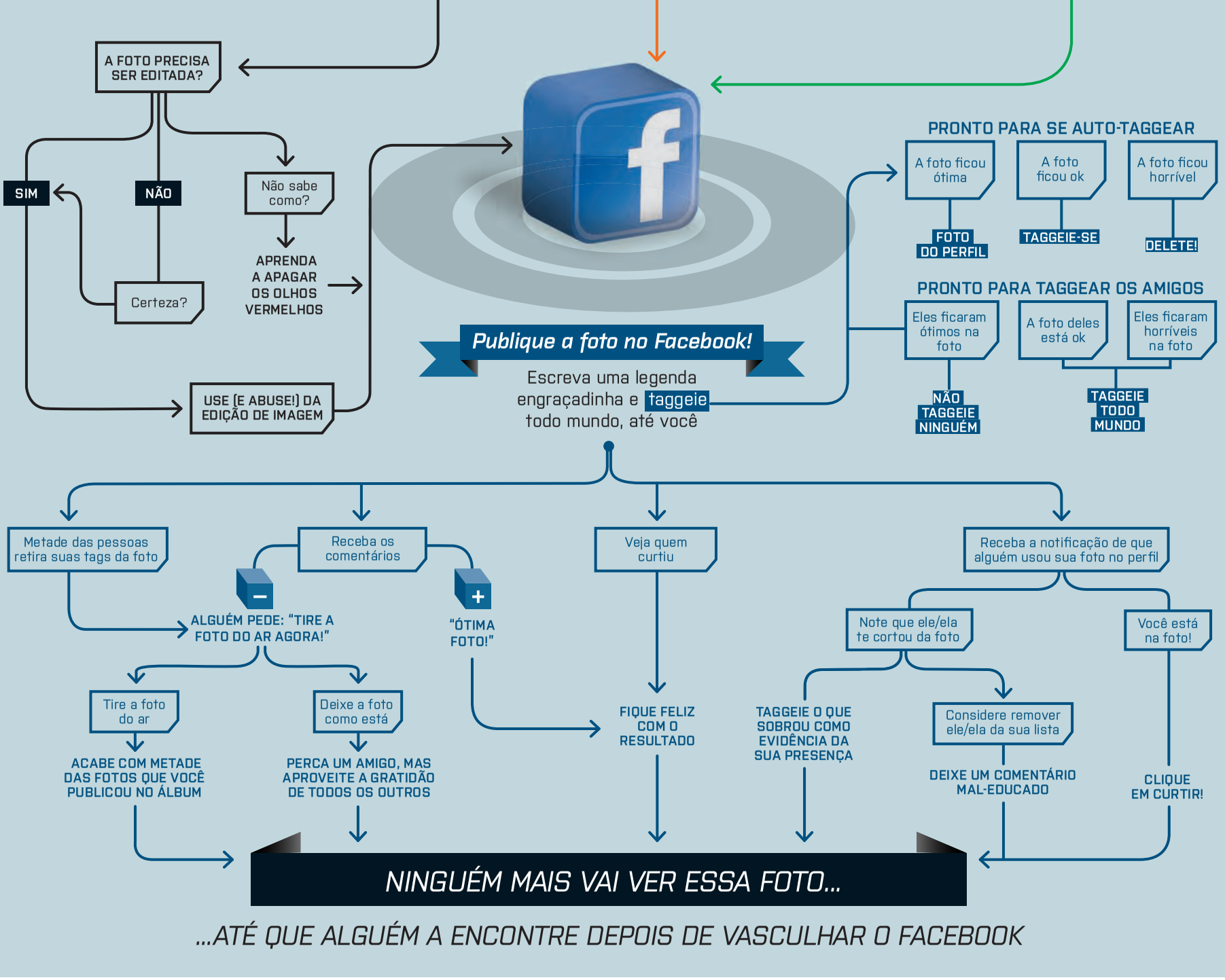
iPAD

Tem noção de como você está ridículo na foto?

SIM

NÃO IMPORTA. Você sabe que as pessoas terão inveja do seu iPad 2

NÃO


A FOTO PRECISA SER EDITADA?
SIM
NÃO
Não sabe como?
Certeza?
APRENDA A APAGAR OS OLHOS VERMELHOS
USE (E ABUSE!) DA EDIÇÃO DE IMAGEM
Publique a foto no Facebook!
Escreva uma legenda engraçadinha e taggeie todo mundo, até você
PRONTO PARA SE AUTO-TAGGEAR
A foto ficou ótima
FOTO DO PERFIL
A foto ficou ok
TAGGEIE-SE
A foto ficou horrível
DELETE!
PRONTO PARA TAGGEAR OS AMIGOS
Eles ficaram ótimos na foto
NÃO TAGGEIE NINGUÉM
A foto deles está ok
Eles ficaram horríveis na foto
TAGGEIE TODO MUNDO
Metade das pessoas retira suas tags da foto
Receba os comentários
Veja quem curtiu
Receba a notificação de que alguém usou sua foto no perfil
ALGUÉM PEDE: "TIRE A FOTO DO AR AGORA!"
"ÓTIMA FOTO!"
Tire a foto do ar
Deixe a foto como está
ACABE COM METADE DAS FOTOS QUE VOCÊ PUBLICOU NO ÁLBUM
PERCA UM AMIGO, MAS APROVEITE A GRATIDÃO DE TODOS OS OUTROS
FIQUE FELIZ COM O RESULTADO
Note que ele/ela te cortou da foto
Você está na foto!
TAGGEIE O QUE SOBROU COMO EVIDÊNCIA DA SUA PRESENÇA
Considere remover ele/ela da sua lista
DEIXE UM COMENTÁRIO MAL-EDUCADO
CLIQUE EM CURTIR!
NINGUÉM MAIS VAI VER ESSA FOTO...
...ATÉ QUE ALGUÉM A ENCONTRE DEPOIS DE VASCULHAR O FACEBOOK

Um app mudou a minha vida

POR PAULA ROTHMAN

Laima Leyton tem uma rotina pouco convencional. Aos 34 anos, ela passa a maior parte do ano em turnê fora do Brasil ao lado do marido, Igor Cavalera, um dos fundadores da banda Sepultura e seu parceiro na dupla de DJs MixHell. Para aguentar tanto tempo fora de casa, uma coisa não pode faltar na mala: espaço para os gadgets.

"Todo mundo é nerd na família", diz. Nerd não: Applemaníacos. "Temos cinco MacBook Pro, um iMac, um Power Mac e cinco iPads." A exceção é o BlackBerry, que ela não abre mão. Confira os gadgets e aplicativos preferidos dela.

E-MAIL NA MÃO
Sou viciada no BlackBerry. Gosto de ter os e-mails na mão o tempo todo. Até tentei mudar de smartphone, mas não consegui. Uso tanto que dei um para meus pais para falarmos por BBM, o serviço de mensagem da empresa

TUDO EM UM
Meu iPad 2 é para diversão, agenda, academia, mapa. Não tenho iPhone porque uso tantos aplicativos que a bateria acabaria muito rápido

APPS
Baixamos muita coisa, mas o favorito é o Angry Birds. Também adoro o City Maps 2Go, pacote de mapas de várias cidades. Usei na Polônia para achar um shopping center em Varsóvia

REGIME
O Nike + iPod mudou a minha vida. Perdi mais de 10 quilos com ele. Além de armazenar os dados da corrida, programo a playlist para cada parte do treino

PICK-UPS
O app iDJ tem uma precisão incrível, já fizemos uma festa com ele. Já o Music Composer cria a partitura da música que você toca no próprio aplicativo

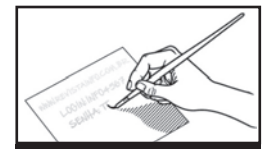


Como escrever com tinta invisível

Para mandar bilhetes secretos para os amigos é preciso um limão, uma tigela, um papel, um pincel e uma lâmpada



Esprema o limão na tigela



Mergulhe o pincel no limão e escreva o bilhete



Peça para o amigo pôr o papel contra a luz



Assim ele conseguirá ler a mensagem cifrada



VEJA COMO SE FAZ
O manual publicado pela editora Sextante tem 500 ilustrações que ensinam a criar coisas inusitadas

FOTO DIVULGAÇÃO

LETRA, ACORDE E... PROGRAMAÇÃO

A cantora islandesa Björk vai lançar até o final de setembro as 10 faixas de seu novo álbum, Biophilia, no formato de aplicativos para iPhone e iPad

Quando começou a escrever, há três anos, as músicas do seu novo álbum, a islandesa Björk tinha uma dúvida: qual seria a melhor forma de lançar o trabalho? Depois de considerar uma série de possibilidades, entre elas construir um museu ou uma escola, ela encontrou a resposta no lançamento do iPad. "Senti que a tecnologia finalmente havia avançado", diz Björk. "Fiquei superanimada."

Desde então, a cantora passou a trabalhar não apenas com letras e acordes, mas com programação. O resultado dessa mistura é *Biophilia*. Até setembro, as dez faixas do disco serão lançadas em forma de aplicativo na App Store.

As duas primeiras, *Cosmogony* e *Crystalline*, foram ao ar em meados de julho. Ao entrar no app, os fãs da cantora se deparam com um cosmos em três dimensões, onde as galáxias levam o nome das novas músicas. Cada uma delas trará uma experiência diferente: *Crystalline*, por exemplo, é um jogo em que você precisa coletar cristais dentro de túneis de um labirinto. Já em *Virus*, agentes infecciosos atacam as células enquanto você pode criar sua própria versão da canção. Com *Biophilia*, Björk espera revolucionar a forma como compramos música.







BIOPHILIA / *A cantora islandesa Björk e imagens do aplicativo do disco: novo jeito de ouvir música*

FOTOS *REPRODUÇÃO*









Um celular que vale por 780 iPhones

Se você gosta de luxo e se interessou pelos telefones acima, prepare o bolso: o mais caro deles custa 1 milhão de dólares

Nada de muita memória, processadores supervelozes, telas sensíveis ao toque ou aplicativos geniais. O grande atrativo de uma categoria ultraluxuosa de smartphones é o material usado na fabricação. Alguns deles são feitos de ouro. Outros têm detalhes em diamantes. Em comum, o preço salgado. O Le Million, da GoldVish, é feito de ouro branco e 120 pedras preciosas. Conheça os celulares que deixam para trás iPhone, Galaxy S e Atrix.

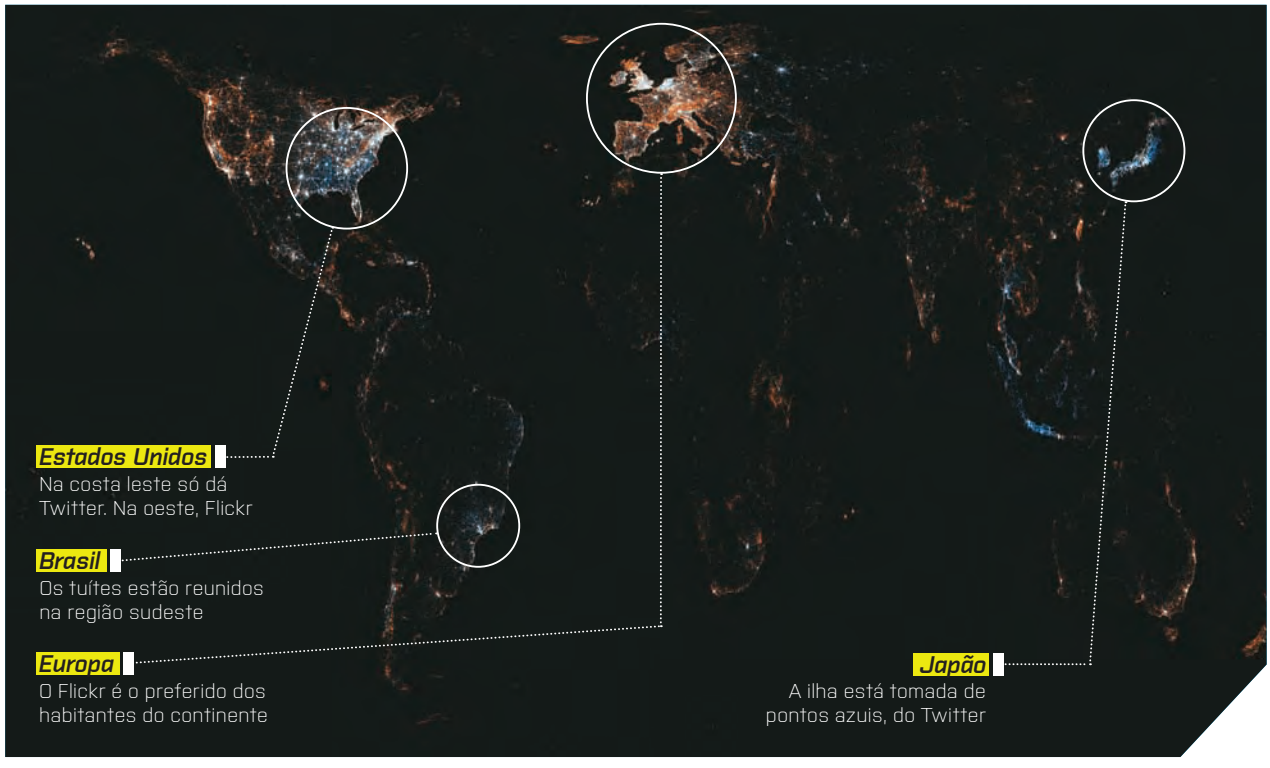
1 / LE MILLION
Tem 120 diamantes e ouro branco. Custa US$ 1 milhão, o equivalente a 780 iPhones

2 / YVES BEHAR
O corpo é feito de cerâmica e o teclado, de ouro 18 quilates. Pode ser seu por US$ 59 mil

3 / XVIII PAPILLON
Tem um maquinário que faz com que o relógio não atrase nunca. Custa US$ 275 mil

4 / CHAIRMAN
O único smartphone da lista roda em Android e tem detalhes em ouro. Sai por US$ 129 mil

FOTOS DIVULGAÇÃO



O MAPA DAS MENSAGENS

O fotógrafo e cartógrafo americano Eric Fischer mapeou os locais onde as pessoas mais usam o Twitter e onde postam suas fotos no Flickr. O resultado é uma obra de arte que espalha pontos azuis, laranjas e brancos por todo o mundo

À primeira vista, os mapas que ilustram esta página parecem dois borrões. Mas eles têm muito a dizer sobre a maneira como as pessoas se expressam no mundo e em São Paulo. Os pontos azuis mostram os países onde o Twitter é mais popular. Os alaranjados indicam as cidades onde mais fotos são postadas no Flickr. E os brancos marcam onde os dois são populares. As imagens permitem duas conclusões. A primeira: americanos e europeus são os mais ativos nos dois serviços. A segunda: os paulistanos são apaixonados pela rede de microblogs Twitter. A ideia de compilar as localidades e o modo como as pessoas se comunicam pela rede é do fotógrafo e cartógrafo digital Eric Fischer.

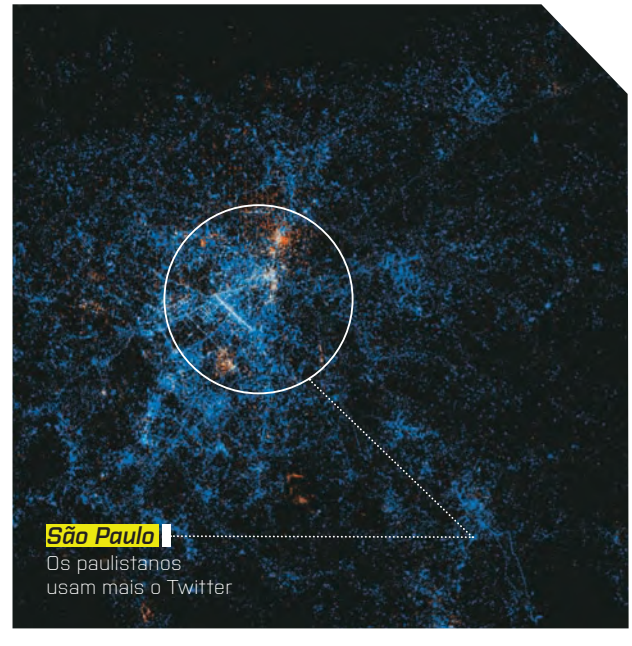


FOTO REPRODUÇÃO



DIRETORES / *Rodrigo Moura, Carolina Silva, Clara Haibara e Camille Luar com a professora Amelia Enrietti*

Da sala de aula para o mundo

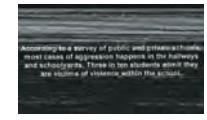
Alunos de escolas paulistas são finalistas de projeto mundial que capacita professores e estudantes para a produção multimídia / POR *CAUÃ TABORDA*

O coelhinho sobe num ônibus escolar com outros bichos e, assim que se acomoda na poltrona, coloca a cabeça para fora da janela. Quando o veículo começa a andar, ele não percebe a aproximação de um poste. O acidente é fatal: a pancada arranca a cabeça do animal, que deixa para trás um rastro de sangue. A história surreal poderia fazer parte de um filme do diretor americano Tim Burton. Não faz. Ela foi desenvolvida por alunos de uma escola estadual de São Paulo. *Tem Um Coelho Morto no Poste* venceu mais de 13 trabalhos brasileiros e foi um dos dois escolhidos para disputar, em 2012, a final mundial do Adobe Youth Voices, projeto que capacita professores e alunos para a produção de conteúdo multimídia e que está presente em 16 países, como Estados Unidos, Índia e Paquistão.

Com idades que variam entre 16 e 17 anos, Clara Haibara, Camille Luar, Carolina Silva e Rodrigo Moura, do colégio Manuel Ciridião Buarque, trabalharam durante seis meses no projeto. Foi nesse período que pensaram em personagens feitos de massinha e filmados no estilo stop-motion, técnica de animação que dá a impressão de que objetos inanimados conseguem se movimentar sozinhos.

"Impactante e divertida, a animação funcionou muito bem para transmitir o recado de que é preciso cuidar da segurança durante o transporte escolar", diz Carolina, responsável pelo texto e pelo roteiro. Criado em 2006, o Adobe Youth Voices é uma parceria da Adobe e da ONG iEARN para ensinar técnicas de vídeo, animação, fotografia e música para comunidades carentes.





Não ao bullying

O outro curta que vai representar o Brasil na final mundial do Adobe Youth Voices foi produzido por alunos do ensino fundamental da escola Presidente João Pinheiro, também de São Paulo, e tem como tema as agressões sofridas por alunos

FOTO *MARCOS CAMARGO*

Cada gadget num bolso

Casaco criado por empresa americana tem 33 lugares para guardar de iPad a garrafa de água



PORTA-TUDO / *O casaco Carry On Coat, da Scottevest, custa US$ 225 e leva todos os gadgets*

1 / FONE DE OUVIDO
Suporte evita que o fio enrole

2 / SMARTPHONES
Lugar para o iPhone e o BlackBerry

3 / CANETAS
Posicionam-se ao lado dos celulares

4 / ÓCULOS
Bolso para os de sol ou de grau

5 / DOCUMENTOS
Acesso fácil a RG e passaporte

6 / CÂMERA DIGITAL
Lado a lado com cartão de memória

7 / BLUETOOTH OU PEN DRIVE
Bolsos para coisas pequenas

8 / TABLET
Encaixe para o iPad ou o Galaxy Tab

9 / CHAVES
No lugar certo, para não perder

10 / ÁGUA
Uma garrafinha sempre a mão

11 / NÉCESSAIRE
Pente, escova de dentes...

12 / GUARDA-ROUPAS
Para quem viaja sem mala

Tela com textura

Uma tela onde é possível encostar o dedo e sentir texturas. É isso que promete o e-Sense, tecnologia que está sendo desenvolvida pela finlandesa Senseg. O segredo está nos tixels, um anagrama das palavras pixel e palpável. O e-Sense cria campos elétricos que ajudam a replicar a sensação da textura. Com isso, a pessoa poderá sentir a suavidade de uma seda por causa de pequenos choques elétricos na ponta dos dedos. A empresa diz que o e-Sense não é uma tecnologia cara e que pode ser facilmente adotada pelas fabricantes de computadores, smartphones e tablets.





EVOMOBIL / *O primeiro projeto de Ito Morabito é uma mutação genética da Citröen*



UFO / *Foi inspirado num clássico da Citroën: o modelo DS, usado por presidentes da França*



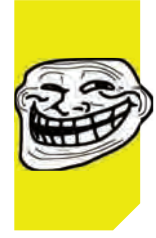
Num futuro distante

A pedido da montadora Citroën, o designer Ito Morabito criou protótipos de carros inspirados em discos voadores. Conheça o Evomobil e o UFO. Pena que ainda não funcionam

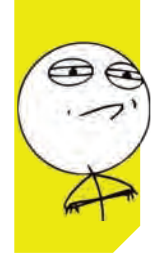
Ninguém pode acusar o designer francês Ito Morabito de falta de criatividade. Aos 34 anos, seus trabalhos passam pelo redesenho da embalagem da Heineken, a criação de peças para Adidas, Nike e Louis Vuitton, e gadgets para a LG. A pedido da Citroën, seu estúdio, o Ora-Ïto, criou dois carros futuristas. O primeiro modelo a sair do papel foi o branco, batizado de Evomobil. Segundo o designer, ele é o resultado de uma transformação genética dos carros da marca. O modelo preto, chamado UFO, foi inspirado num clássico da montadora francesa: o Citroën DS. Infelizmente, os veículos (ainda) não funcionam de verdade. Mas eles ajudam a passar a ideia de como seria legal ter automóveis sem rodas e cheios de estilo num futuro próximo.

Origem do meme

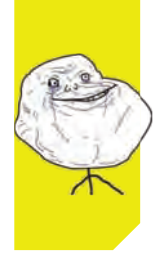
O termo meme surgiu em 1976 para descrever a menor quantidade de informação que ajuda uma pessoa a se lembrar de algo. Hoje, ele é usado para descrever besteiras sem sentido que rolam pela internet e que expressam raiva, alegria, solidão, desprezo. Conheça a origem de memes como Troll Face:



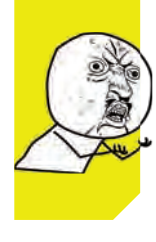
TROLL FACE / *Criado no fórum 4chan, nasceu de uma tirinha que satirizava os internautas que postam comentários provocadores*



CHALLENGE ACCEPTED / *Surgiu no fórum da Bungie, que faz o game Halo, e representa a disposição de superar um desafio impossível*



FOREVER ALONE / *Em 2010, o site Funny Junk publicou o desenho, que representa a solidão. Em dois meses contava 50 mil posts*



"Y U NO" GUY / *Com traços de um personagem do mangá Gantz, o desenho representa o desespero de uma pessoa que foi rejeitada*

FOTOS DIVULGAÇÃO

Sua coleção de música agora é infinita

Usar a nuvem para ouvir música é um fenômeno mais interessante do que a chegada do MP3. E coisas ainda mais incríveis vão surgir



ALESSANDRA LARIU

Dei um CD para minha bolsista de 22 anos. Ela olhou para aquela caixinha de acrílico e falou: "Que legal, meu primeiro CD". Foi assim, por meio da música, que a velhice bateu. No meu tempo, eu ouvia vinil. Quando fiz 13 anos, ganhei meu primeiro walkman, que tocava fita cassete. E isso foi maravilhoso porque a gente podia gravar o que queria. O vinil, claro, era só para ouvir. Depois foi a hora — curta — do minidisc. O CD chegou no fim dos anos 80. Era 1997 quando fui apresentada ao MP3. Foi uma descoberta muito interessante, porque sempre fui fã de música. Tive até uma banda no Brasil, pela gravadora Midsummer Madness.

O MP3 me ajudou a conhecer mais música, porque as pessoas podem baixar de qualquer servidor sem pagar, pelo BitTorrent, ou pagando, por meio de serviços como o Rhapsody (rhapsody.com). Podem também apenas escutar seus artistas favoritos, no Pandora (pandora.com) ou na Last.fm (last.fm), por exemplo. E para quem gosta de gravar rádio tem ainda o Dar.fm (dar.fm).

Com o cloud computing, qualquer tipo de arquivo eletrônico pode ser guardado fora do seu disco rígido. Para música, isso significa que você não precisa mais ter arquivos de MP3 no seu computador. Sua coleção invejável está guardada em serviços como o da Amazon, do Google ou da Apple.

Usar a computação em nuvem para acessar música é um fenômeno mais interessante do que a descoberta do MP3, porque é a síntese do acesso instantâneo. Antes, tínhamos de procurar, comprar e/ou baixar. Agora, qualquer música ou artista que você quiser acessar está ali, na palma da sua mão, como parte de um catálogo infinito.

Todas as músicas do mundo, ao mesmo tempo e agora. Mudaram não só o modo de descobrir músicas, como também a maneira de ouvir, compartilhar e até mesmo de criar sons e melodias.

SAUDADE DAS CAPAS

Antes eu conhecia mais a banda e seu catálogo. Agora, porque uso o Spotify (spotify.com), o Rdio (rdio.com) e o MOG (mog.com), navego nas músicas de que gosto sem conhecer o artista. Se gostar de mais uma música da mesma banda, além de conferir a banda, também clico no link para ver mais artistas parecidos. Ainda não sei se esse comportamento é bom ou ruim, mas uma coisa é certa: ouço muito mais música do que antes. Outra coisa que mudou bastante foi a maneira de compartilhar. Para mim, aconteceu assim: antes um grupo de amigos se reunia para escutar vinil, fita, CD, iPod. Até então, todo mundo estava junto, no mesmo fuso horário e no mesmo lugar. Mas com serviços como o Turntable (turntable.fm), as pessoas podem curtir juntas músicas em lugares e horários completamente diferentes.

E para os artistas, o que mudou? O assunto é longo, por isso vai ficar para uma outra coluna. É interessante ver como as bandas estão inventando meios criativos de ganhar dinheiro e até mesmo de se expressar. Confiram o novo projeto da Björk, chamado *Biophilia*, em que cada música tem um aplicativo diferente para o iPhone e o iPad.

A música na nuvem ainda vai evoluir e tenho certeza de que muitas coisas interessantes acontecerão por causa disso. Mas aqui vai uma reclamação de velha: por que todo mundo só escuta música sozinho no iPhone? O que aconteceu com ouvir música superalta em casa? E o pior, vocês não têm saudade de ver a capa dos discos? Eu tenho.

Alessandra Lariu, 38 anos, é publicitária e cofundadora do site SheSays, que ajuda mulheres a entrar na carreira de criação digital. Empresária, ela mora em Nova York.

Modelo aberto nas finanças

Para evitar os erros do passado, o setor financeiro precisa mudar para um padrão transparente e colaborativo



DON TAPSCOTT

Em nosso livro *Wikinomics*, publicado em 2006, Anthony D. Williams e eu analisamos dezenas de companhias que usaram a internet para transformar seus modelos de negócios e alcançar extraordinário sucesso. Contudo, nos cinco anos que se seguiram à publicação, notamos algo impressionante: a taxa de inovação dos modelos de negócios não evoluiu. Durante esse período, a internet se tornou mais onipresente e mais rica em recursos. Estamos vendo a revolução dos dispositivos móveis e dos aplicativos. E, claro, algumas empresas conquistaram vantagens competitivas com a web. Elas usam a rede para atrair talentos ou para desenvolver trabalhos de parceria inovadora com seus clientes. Mas, em geral, os ganhos são modestos.

Estamos começando a entender por quê. Torna-se cada vez mais difícil, e até impossível, para as companhias alcançar sucesso estrepitoso sem mudar completamente seu modus operandi. Por exemplo, a jogatina diária de Wall Street quase pôs no chão todo o capitalismo. Mesmo assim, nada mudou de fundamental.

Para restaurar a confiança de longo prazo em seus serviços, o setor financeiro precisa mais do que a mudança de comportamento de bancos ou mesmo a intervenção do governo e a definição de novas regras. O setor requer uma nova forma de operar, na qual todas as peças-chave (bancos, seguradoras, corretoras de investimento, agências de classificação e reguladores) abracem princípios como transparência, integridade, colaboração e compartilhamento de informações.

FORMATO WIKI

Os bancos, por exemplo, devem abrir sua modelagem financeira, trabalhar com premissas pertinentes e ser transparentes. A modelagem financeira permite que os analistas estimem o valor dos bens, das ações de uma empresa ao barril de petróleo. As avaliações e as estimativas de risco estão por trás de todos os instrumentos financeiros. Mas, com o tempo, tanto os produtos como os modelos financeiros subjacentes tornaram-se cada vez mais complexos e, portanto, opacos.

Em contraste, a Open Models Valuation Company (OMVC) está usando a web para criar uma comunidade global de especialistas dedicados a estabelecer avaliações confiáveis e estimativas de risco para contratos financeiros. Ela rejeita a falta de transparência do sistema atual e usa um processo aberto para que acadêmicos, analistas quantitativos, bancos e investidores colaborem e determinem o grau de confiabilidade dos negócios.

Craig Heimark, veterano das finanças e um dos fundadores da Open Models, equipara isso à atividade dos cientistas. "No mundo científico, quando alguém publica um trabalho não divulga apenas os resultados, mas também mostra os passos do processo, os métodos e premissas, permitindo que outros examinem tudo."

O modelo de negócio da OMVC foi concebido para avaliar tanto ativos existentes como as problemáticas transações baseadas em hipotecas, quanto novas ofertas dos bancos de investimento. Diz Heimark: "Proprietários e vendedores de ativos podem procurar a OMVC para ajudar na avaliação. A empresa então usa uma rede independente de especialistas que vai determinar um valor e, mais importante, comentar as premissas assumidas na análise. O processo todo é documentado num formato wiki e aberto à comunidade". ↙

Don Tapscott, 64 anos, é autor de 13 livros sobre a influência das novas tecnologias nos negócios, entre eles Wikinomics, A Empresa Transparente e A Hora da Geração Digital.

Meu império cultural online

Coloquei tudo o que fiz de mais significativo na internet. É uma nova realidade para profissionais de criação



DAGOMIR MARQUEZI

Senhoras e senhores, bem-vindos ao Dagomir Marquezi Creative Works International. Meu mercado cultural é global. Funciona 24 horas por dia. Sete dias por semana. O que escrevo agora vai direto para o consumidor. Sem intermediários. Vídeos, filmes, livros, artigos, músicas. Controlo a movimentação — e meus lucros — em casa. Ou a bordo do meu jatinho executivo.

Tirando a parte dos lucros — e especialmente a do jatinho —, o resto é mais ou menos verdade. Estou colocando na internet tudo o que fiz de mais significativo. Se eu morrer amanhã, a obra fica.

Ainda não ganhei dinheiro com isso. Nem era minha intenção faturar com minhas obras mais antigas. Mas este é apenas o ensaio inicial para a nova e promissora realidade que se abre para profissionais de criação como eu.

Viver como escritor é uma atividade fugaz. As coisas que você escreve vão ficando pelo caminho. Um livro some no tempo. Um artigo, por mais marcante que seja, fica nas bancas por um mês e desaparece. Não vendemos azeitona nem detergente. Vendemos ideias, concepções, prazeres mentais. São coisas feitas (teoricamente) para durar. Um exemplo prático: durante minha vida sempre estive ligado à produção musical. Especialmente como letrista. Juntei pela vida uma pilha de criações diversas em fitas demo, em LPs e CDs. Minha ideia sempre foi juntar isso tudo num CD, criar uma capa e entregar aos amigos e parentes como presente. Ficaria caro e complicado.

Com o SoundCloud resolvi o problema. Me inscrevi e ganhei uma hora e meia de espaço gratuito (acima disso é pago). Toda semana coloco mais uma ou duas faixas no meu álbum virtual. Minha música estará onde existir uma conexão de internet. (Meu "álbum" está no momento em que escrevo com oito canções, 20 minutos de duração e pode ser ouvido em soundcloud.com/dagomir/sets/album-virtual-dagomir-marquezi).

MELHOR PARA TODOS

O braço editorial do meu "império" está no Scribd, uma solução simples, prática e gratuita de edição digital. Exemplo: peguei meu primeiro livro, *Auika!*, lançado em 1980, e transformei em PDF. Mandei para o Scribd (o serviço é gratuito). Lá, eles reeditaram tudo automaticamente. Em segundos meu ebook estava pronto. Uma das coisas mais divertidas de publicar no Scribd é acompanhar as estatísticas de leitura. O caso mais interessante aconteceu quando divulgam a versão em quadrinhos do best seller *O Diário de Um Mago*, do qual fui roteirista (e Marcus Wagner, o artista).

Coloquei *O Diário* no Scribd no fim de junho. Em quadro dias, tinha alcançado 77 leituras. No quinto dia, o próprio Paulo Coelho ficou sabendo que a versão digital do álbum estava online. Ele não só aprovou a iniciativa como divulgou o link no seu blog. No momento em que escrevo, 15 dias após a publicação, o número de leituras passou de 9 400.

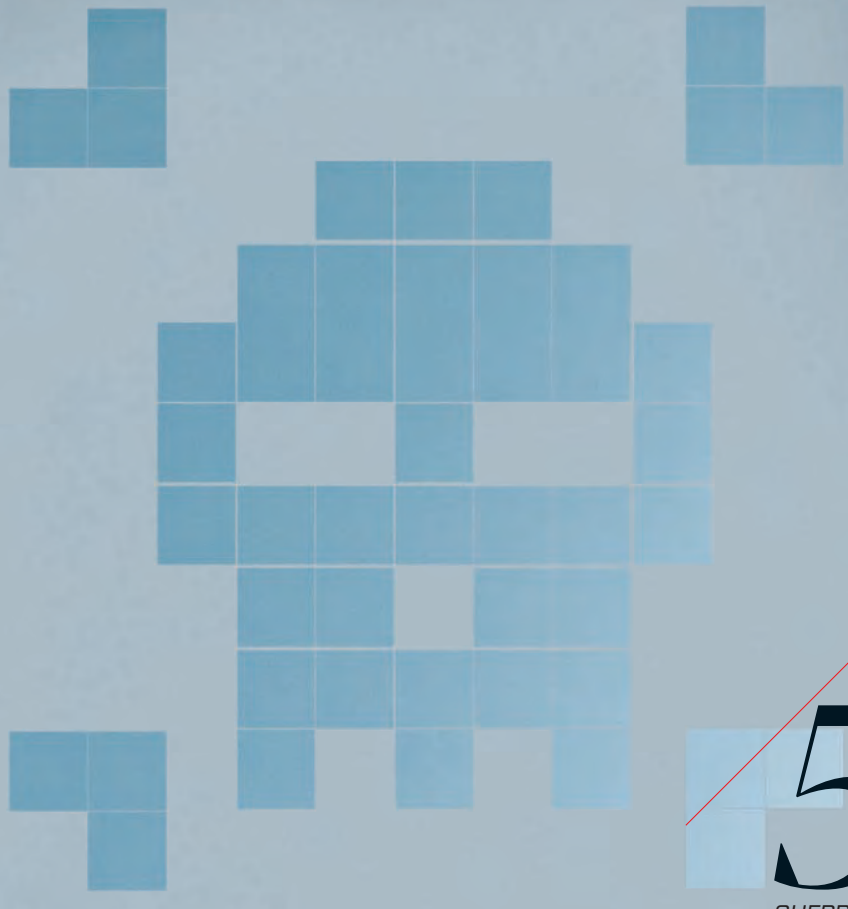
Digamos que ganhe meio dólar por cada leitura. Ou 2 dólares por cada livro baixado. Eu escrevo, o leitor lê. Sem impressão, sem editora, sem transporte, sem atacado, sem varejo, sem shopping, sem estacionamento. Melhor para o leitor. Melhor para o autor.

O Scribd ajuda a quebrar velhos paradigmas da indústria editorial da mesma maneira que o SoundCloud reinventa a atividade musical. Juntando os dois sites, mais o amadurecimento do YouTube, entramos definitivamente numa era cultural inédita na história da civilização.

Dagomir Marquezi, 58 anos, dividiu sua vida entre o jornalismo e a ficção. Escreveu novelas, musicais e roteiros de cinema. Há 15 anos acompanha a tecnologia em sua coluna na INFO.

FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI

INOVAÇÃO



52

GUERRA CIBERNÉTICA/
Seu computador pode estar sendo usado na onda de ataques hackers. Saiba como se proteger

Guerra Anônima/52 Detetives Digitais/64 Geração Play/74
Sucesso Pontual/81 As Próximas Ondas/100 Data Center Verde?/108



HACKERS_
Técnicos que quebram sistemas para identificar falhas. Detestam ser confundidos com crackers

OS HACKERS DE GRUPOS COMO ANONYMOUS E LULZSEC DOMINAM A ATENÇÃO DO MUNDO AO ATACAR DA SONY À CIA, DA PETROBRAS À PRESIDÊNCIA. MAS O QUE VOCÊ TEM COM ISSO? MUITO. SEU COMPUTADOR PODE ESTAR SENDO USADO AGORA NUM CIBERATAQUE, APÓS SER TRANSFORMADO EM SOLDADO INVOLUNTÁRIO. VEJA AQUI COMO SE PROTEGER

/ POR *CARLOS MACHADO*, COM *LUIZ CRUZ* E *ALINE MONTEIRO*
/ FOTOS *THOMAS SUSEMIHL*

GUERRA ANÔNIMA

Está em curso uma guerra digital sem precedentes. No intervalo de pouco mais de dois meses, dezenas de sites de governos e grandes empresas em todo o mundo tiveram dados sigilosos roubados ou foram tirados do ar pela ação de grupos de hackers que se proclamam paladinos cibernéticos na luta contra a corrupção e pela liberdade de informação. Na lista dos sites atacados figuram entidades como o FMI, a CIA e o Senado americano, além de corporações como Sony, Nintendo, Visa e Mastercard. No Brasil, os alvos principais foram sites do governo federal, como Presidência, Receita Federal, IBGE, Petrobras e Exército. Diferentes grupos de hackers reivindicam os ataques e, em alguns casos, declaram terse apossado de informações sigilosas.

Como os alvos dessas investidas são sempre empresas e governos, você deve estar pensando: "E eu com isso?" Acredite, essa guerra já chegou bem perto de todos nós, usuários de internet. Seu computador pode estar sendo usado, agora, para fazer um desses ciberataques. E você, sem saber, entra no conflito. Isso acontece porque para ter um imenso poder de fogo, capaz de levar à lona sites muito grandes, os responsáveis pelos ataques precisam arrebanhar milhares de atiradores e seu micro pode estar entre esses soldados, comandados a distância pelos hackers. Ao mesmo tempo, seu micro está sujeito à invasão de vírus e outras pragas digitais. Todos os dias, na surdina, novos programas maliciosos são colocados na rua. Segundo a empresa de segurança Symantec, somente em 2010 foram identificados 286 milhões de aplicativos perniciosos inéditos, com a maior parte deles voltada para a prática de crimes financeiros, como o roubo de contas bancárias e cartões de crédito. Portanto, mesmo sem querer, você está no meio dessa guerra.

Ataques a sites de empresas não são exatamente uma novidade. Novos são os motivos políticos, reais ou alegados, para sua realização. Toda essa grande onda começou no ano passado, após a prisão do jornalista e ciberativista australiano Julian Assange, do site Wikileaks, que havia publicado, com grande repercussão, documentos secretos de vários governos. A prisão resultou de acusações de estupro feitas na Suécia, mas Assange diz que se trata de um golpe em represália à sua atividade. As contas do Wikileaks foram bloqueadas no PayPal, Visa e Mastercard. Com



Na guerra digital, os hackers assumem os computadores de usuários da internet para ganhar poder de fogo. As máquinas são comandadas a distância



CRACKERS_
Indivíduos que invadem computadores para roubar dados. Podem obter retorno financeiro, como os carders (crackers que roubam dados de cartões de crédito) e os bankers (senhas de banco)





PICHADORES, OU DEFACERS_ *Agem para conquistar notoriedade. Alteram páginas dos sites atacados, como os pichadores de muro. Alguns deixam mensagens*

SCRIPT KIDDIES_ *Indivíduos inexperientes que atuam com ferramentas criadas por outros. O termo vem de script (atividades predefinidas) e kiddie (criança, pessoa imatura)*





isso, a organização sofreu um baque em suas finanças, uma vez que não pode mais receber doações por aqueles canais. O grupo Anonymous tomou as dores do Wikileaks e passou a atacar, em dezembro do ano passado, os sites das entidades financeiras como uma forma de protesto e apoio a Assange.

Uma das primeiras aparições públicas do Anonymous se deu em 2008, quando o grupo resolveu implicar com os adeptos da Cientologia, religião que se tornou conhecida pela adesão de celebridades como os atores Tom Cruise e Jennifer Lopez. As intenções do grupo não iam além da trollagem, neologismo associado aos trolls, internautas que se ocupam de provocar e estimular o confronto apenas para ver o circo pegar fogo.

Após as ações pró-Wikileaks, o Anonymous assumiu uma postura mais politizada, defendendo bandeiras como a liberdade de expressão na web. Representações surgiram em vários países, como Espanha, México, Argentina e Austrália. Além de ações na internet, os grupos promoveram manifestações nas ruas, em defesa da transparência e condenando a corrupção.

Nesses atos, os Anons, como são conhecidos, usam a máscara do V de Vingança, a identificação visual do Anonymous. Essa máscara baseia-se na aparência de Guy Fawkes, fanático religioso inglês que em 1605 planejou dinamitar o Parlamento e restaurar a fé católico-romana na Grã-Bretanha. Fawkes foi enforcado e esquartejado. A máscara surgiu em 1982, na série de romances gráficos *V de Vingança*, criada por Alan Moore e David Lloyd.

Neste ano, surgiu o grupo Lulz Security, ou LulzSec, que também ganhou ramificações internacionais, inclusive no Brasil. Diferentemente do Anonymous, esse novo coletivo hacker não faz questão de envolver-se em causas políticas. Mesmo assim, o LulzSec declarou guerra aberta a governos, bancos e grandes empresas e realizou numerosas invasões. Uma das mais espetaculares foi a incursão aos servidores da Sony, com o roubo de endereços de e-mail e as respectivas senhas de mais de 50 mil clientes que jogam online com o console PlayStation, além de 54 megabytes de código de programadores da empresa. A Sony teria sido invadida como represália por ter processado o hacker americano George Hotz e outros que desbloquearam o console do PlayStation3, permitindo a instalação de programas caseiros e também a cópia de jogos. Hotz, hoje com 21 anos e funcionário do Facebook, já era conhecido por ter criado, em 2008, um código que permite instalar programas no iPhone sem passá-los pela Apple.

Para invadir as máquinas, os malwares aproveitam brechas de segurança no sistema ou usam engenharia social para enganar o usuário, que facilita a entrada

Em parceria com o Anonymous, o LulzSec promoveu a chamada Operação Anti-Security, ou AntiSec. Mais uma fieira de intrusões: CIA, Senado americano, FBI, Nintendo e AT&T. Nesse período, surge a ramificação brasileira do grupo, LulzSecBrazil, que assumiu a autoria de uma série de ataques de negação de serviço para deixar fora do ar vários órgãos do governo. Aqui, a tônica das motivações políticas seria o combate à corrupção.

O LulzSec internacional declarou sua extinção no final de junho, após 50 dias de ação. Mas a operação AntiSec continuou ativa. Os autores dos ataques não são grupos coesos. Especialistas em segurança acreditam que o LulzSec seria um grupo mais fechado, controlado por dissidentes do Anonymous. Os dois rivais não seriam tão distantes, uma vez que declararam nova aproximação para realizar a Operação AntiSec. Mas há desavenças. Vários hackers se colocaram contra o LulzSec, que ganhou maior visibilidade na mídia. Membros de um grupo autoapelidado Web Ninjas publicam no site LulzSec Exposed o que dizem ser a identificação de vários líderes do LulzSec. Um deles é Sabu, nome dos mais ativos do LulzSec, que seria um webmaster português de 34 anos, chamado Hugo Carvalho. O acusado afirma que não tem nada a ver com a história.

Também entre os hackers brasileiros as discórdias já pipocaram. Em julho, o LulzSecBrazil divulgou um documento no qual acusa um rapaz de 26 anos, residente em São Paulo, como autor da invasão ao e-mail da presidente Dilma. O documento fornecia um conjunto completo de informações sobre o acusado, com nome, endereço, CPF, foto e telefones. Segundo o grupo, o acusado teria tentado vender os dados a políticos e estaria usando o nome do

LulzSecBrazil. Outra acusação é feita a um segundo jovem, residente em Guarulhos, na região metropolitana de São Paulo. Ele seria um carder ou banker, gírias aplicadas ao cracker que rouba informações de cartões de crédito e contas bancárias. Os dois rapazes eliminaram seus perfis do Facebook.

Os ataques a sites obtêm simpatias, em especial entre o público jovem, e incentivam atitudes cada vez mais ousadas. Também em julho, depois de banido do Google+, o Anonymous anunciou a criação de sua própria rede social, a AnonPlus, "destinada a todos, não somente aos anônimos". Assim, o grupo abre espaço para maior divulgação de suas ideias e ações. Eles classificam a criação da rede social como uma "press-storm", tempestade de mídia. Mas que usuário comum se arriscaria a criar um perfil nesse site? É preciso esperar para ver que cara terá essa rede.

Para alguns especialistas em segurança, como Gustavo Lima, profissional da área e editor do blog especializado Coruja de TI, o relativo sucesso dos ataques pode estimular o surgimento de novos hackers. Além da divulgação, Lima destaca as facilidades hoje existentes para recrutar seguidores. "Pelo Twitter, bastam 140 caracteres", diz. E também para obter ferramentas na internet. "Existem sistemas dedicados à realização de testes de segurança", diz Lima. Esses recursos são usados por profissionais para checar os servidores com que estão trabalhando, mas também podem servir a quem esteja interessado em identificar brechas em sites para posterior invasão.

ENGENHARIA SOCIAL

Todos os profissionais de segurança ouvidos por **INFO** são unânimes em afirmar que a maioria das investidas realizadas no Brasil são ataques de negação de serviço. Basicamente, um ataque desse tipo consiste em bombardear determinado site com um volume de requisições superior ao que ele é capaz de suportar. As ferramentas mais comuns para isso são os botnets, ou seja, redes de bots (programas-robôs).

Boa parte dos ataques no Brasil é de negação de serviço. Consiste em bombardear um site com requisições que superam sua capacidade até ele cair

Alojado na máquina do usuário, o bot espera comandos para entrar em ação. Um grupo de hackers pode ter sob seu controle milhares de bots. Na hora de fazer um ataque, todas essas máquinas contaminadas formam um exército com milhares, e até milhões, de zumbis. Todos atirando requisições contra um mesmo site. Assoberbados pelo excesso de trabalho, os servidores não resistem e saem do ar. Nisso consiste o ataque DDoS, sigla em inglês para [ataque de] negação de serviço distribuído.

"A maioria dos ataques enquadra-se nessa categoria", afirma o especialista em segurança Anchises de Paula, da Verisign. Ele explica que se trata de uma ação que não requer muito conhecimento técnico. "Há também uma prática muito comum que consiste em usar uma botnet controlada por outros para efetuar um ataque", diz. Consta, por exemplo, que nas incursões do LulzSecBrazil em sites do governo federal detectou-se a participação de máquinas da Espanha, provavelmente controladas por gente da LulzSec naquele país.

Para Carlos Sobral, delegado da Polícia Federal e atual chefe da Unidade de Repressão a Crimes Cibernéticos, os ataques a sites do governo não revelaram nenhuma motivação de natureza política. "Nenhum caso de corrupção, por exemplo, foi denunciado", afirma. Além disso, Sobral diz que todos os casos se resumiram a tirar o site do ar. "Eles não conseguiram invadir nenhuma base de dados federal."

Ataques de negação de serviço podem ser promovidos por hackers sem grandes habilidades técnicas. Pesquisando na web, **INFO** encontrou vários sites com o bê-á-bá do hackerismo. Um deles fornece um detalhado passo a passo para o interessado baixar um programa, o Loic, com o qual o iniciante pode participar voluntariamente de ataques distribuídos de negação de serviço programados por alguma organização. O Loic é uma aplicação de teste para simular tráfego em redes. Seu nome foi emprestado da arma de ficção Low Orbit Ion Cannon (canhão de íons de baixa órbita), do videogame *Command & Conquer*.

O Loic executa um ataque de negação de serviço ou, quando usado por várias pessoas contra o mesmo alvo, um ataque distribuído de negação de serviço. Mas ele revela os endereços IP de onde partem os ataques, o que pode levar a polícia a bater à porta dos desa-

visados que resolvam utilizá-lo. Nos últimos meses, dezenas de pessoas foram presas na Inglaterra, na Espanha e na Turquia por terem utilizado essa arma.

Os hackers mais espertos usam o Loic por meio de uma rede de anonimização, que mascara o número IP dos atacantes. Esse, aliás, também parece ter sido o motivo da prisão de 14 indivíduos nos Estados Unidos no mês passado. Todos foram acusados de participação no ataque do Anonymous ao site do PayPal. Ao analisar os registros (logs) dos servidores atacados, o FBI localizou os IPs. Daí, com o apoio da Justiça, foi só fazer o caminho inverso: descobrir a quais provedores pertenciam os IPs e a quais clientes estavam alocados na data.

Não se sabe o que vai acontecer com as pessoas presas, mas quem acompanha de perto o mundo dos hackers jura que elas não devem passar de soldados rasos ou, menos ainda, recrutas. Não dá para acreditar que os generais da operação fossem rastreados pelo endereço IP de suas máquinas.

AS FERRAMENTAS

Como se trata de um ambiente obscuro, há mais interrogações do que certezas no mundo da segurança digital. Uma dúvida comum: quais seriam, realmente, os motivos que levam os hackers a se manifestar? Segundo Marco DeMello, presidente da empresa de segurança PSafe, a observação permite dizer que há quatro tipos de motivação para os hackers. Alguns promovem ataques ou participam deles em busca de notoriedade ou para mostrar uma agenda política. Outros usam as invasões para roubar informações — senhas de bancos e cartões de crédito, por exemplo — e obter retorno financeiro. Há ainda duas categorias muito específicas. Uma é a de crackers a serviço de governos, que atacam sites de outros países com o objetivo de espionar ou causar danos a instalações inimigas. A outra são crackers dedicados à espionagem industrial, a serviço de empresas.

Esses dois últimos não oferecem perigo ao usuário final. Mas há um ponto comum a todos os tipos de hackers, crackers, gente bem ou mal-intencionada: todos usam as mesmas ferramentas. É nesse ponto que você entra na história. Considere, por exemplo, o ataque de negação de serviço — aquele destinado a tirar um site do ar e, em alguns casos, pichar uma mensagem na página de entrada. O mesmo malware que invade o PC para roubar senhas pode ser usado nessa operação. Sem o conhecimento nem o consentimento do dono, o computador é alistado num exército de zumbis, sob o comando de algum grupo.

Os bots que invadem computadores pessoais geralmente aproveitam uma brecha de segurança no sistema ou usam artimanhas de engenharia social para enganar o usuário e fazer com que ele próprio facilite a entrada do invasor. Existe uma série de programas maliciosos voltados para o roubo de dados sensíveis, como senhas bancárias e de cartões de crédito. Bruno Rossini, gerente de relações públicas da Symantec para a América Latina, estima que 80% dos computadores pessoais no Brasil já foram vítimas de algum tipo de ameaça. "Com esse número", diz Rossini, "só ficamos atrás da China, que tem 85%." Com medições feitas em sua própria base de usuários, a PSafe também chega a taxas similares. "O pior é que há milhares de casos em que as infecções são reincidentes", diz Marco DeMello, da PSafe.

Com os vírus, cavalos de troia, vermes, programas espiões e tantas outras denominações, seu computador está em permanente perigo.

PROTEJA-SE NA INTERNET

Dicas dos especialistas para não se tornar vítima do cibercrime

- / Mantenha sempre atualizados o sistema operacional e o antivírus
- / Tenha o firewall sempre ativo
- / Evite fornecer dados pessoais pela internet
- / Não abra e-mails ou arquivos de origem duvidosa
- / Antes de abrir um arquivo baixado da internet, mande o antivírus verificá-lo
- / Use senhas fortes: mais de seis dígitos, com números, símbolos e letras, maiúsculas e minúsculas
- / Nunca use a mesma senha para várias contas. Tenha uma para o Facebook, outra para o Twitter, uma terceira para o banco
- / Evite usar sempre o mesmo e-mail. Não cadastre no banco o endereço usado em redes sociais
- / Não use o e-mail do trabalho para coisas pessoais e vice-versa
- / Não faça compras ou transações bancárias em máquinas públicas ou no PC de outra pessoa
- / Os bancos nunca mandam ou pedem informações por e-mail
- / Não digite seus dados nem compre em sites sem conexão segura. Nos sites seguros, o endereço começa com https:// e o browser exibe o ícone de um cadeado
- / Cuidado com as URLs encurtadas. Você nunca sabe aonde elas levam
- / No smartphone, fique de olho nas aplicações. Sem perceber, suas fotos podem parar nas redes sociais
- / Mantenha o Bluetooth desativado. Ligado em lugar público, está sujeito a ser hackeado
- / Atenção nas redes sociais. Defina seu perfil como privado. No Facebook, não aceite "amigos" que não conhece. Eles podem ser sinônimo de perigo



HACKTIVISTAS_
Combinação de hackers com ativistas: pessoas que usam a tecnologia para propagar mensagens políticas ou religiosas

Uma das ameaças já tradicionais são os programas que usam as máquinas invadidas como plataforma para o envio de spam. Essas mensagens podem ser propaganda de produtos ou conter links para sites maliciosos.

Os robôs (bots) escondidos na máquina agem sob comando externo e fazem tudo sem o conhecimento do dono do PC. Num documento recente, a Symantec descreve a existência de um mercado secreto para essas atividades ilícitas. O dono da botnet aluga seus efetivos para executar uma tarefa, como enviar spam. Em 2010, a cotação era de 15 dólares por 10 mil bots. A empresa indica ainda que as redes de bots são cada vez mais usadas para a execução de ataques DDoS. Portanto, o dono de uma botnet é como o comandante de um exército mercenário: faz o que lhe pagam para fazer.

CONVITE AOS HACKERS

Ultimamente uma botnet está causando espanto mesmo entre os profissionais de segurança mais calejados. Trata-se de uma rede formada com o bot TDL-4, classificado como a ameaça mais sofisticada da atualidade. "Essa botnet é praticamente indestrutível", escreveu Sergey Golovanov, pesquisador da Kaspersky (*veja reportagem na pág. 66*). Por isso, sua cotação atinge valores de 20 a 200 dólares para cada lote de mil instalações. A rede do TDL-4 também assusta pela abrangência: está disseminada em 4,5 milhões de computadores pelo mundo, 1,5 milhão somente nos Estados Unidos. É a maior botnet de que se tem conhecimento.

Não é só a capacidade técnica de hackers experientes e o arroubo dos novatos que contribuem para os ataques. Os especialistas em segurança dizem que há também muitas vulnerabilidades nos servidores das empresas, e isso funciona como um convite aos hackers. "Os servidores têm vulnerabilidades conhecidas há muito tempo", diz Lima, do blog Coruja de TI. Segundo ele, falhas de configuração nos sistemas criam brechas pelas quais o site pode ser invadido. Esses buracos podem levar a desastres bem mais graves do que a retirada do site do ar, como o acesso a informações confidenciais.

Existem ferramentas que permitem identificar brechas conhecidas apenas fazendo uma varredura na internet. Um exemplo é o software de código aberto Metasploit, que realiza os chamados "testes de penetração" em sites. Há até um sistema operacional especializado nesse tipo de teste. É o Bactrack Linux, que reúne uma ampla coleção de ferramentas anti-invasão, inclusive o Metasploit. Obtidos gratuitamente na internet, produtos como esses auxiliam o trabalho dos profissionais de segurança. Mas estão também à disposição da turma da insegurança.

Ao lado de inquietação e prejuízos, o movimento chama a atenção de empresas e usuários para a necessidade de dar mais importância à segurança

Mais uma vez, o que parece distante do cidadão comum o atinge por tabela. Quando ocorre um vazamento de informações, em muitos casos são os dados de pessoas — clientes, funcionários, prestadores de serviço — que entram na fogueira. Por isso, hoje a segurança tornou-se uma preocupação comum para empresas e usuários domésticos.

Num ambiente em que tudo se liga — computadores, celulares, aparelhos de TV —, todos vão aprendendo, a duras penas, que não há espaço para a distração e a ingenuidade. Então, há uma lição de casa obrigatória a ser feita. "A primeira medida é realizar um levantamento dos riscos", diz Paulo Vendramini, diretor comercial da Symantec. Segundo ele, é fundamental identificar, no grande volume de dados, onde estão os dados críticos da corporação. É preciso traçar políticas coerentes com as atividades da empresa e treinar os funcionários. "Sem querer, eles podem contribuir para o vazamento de dados", diz Vendramini.

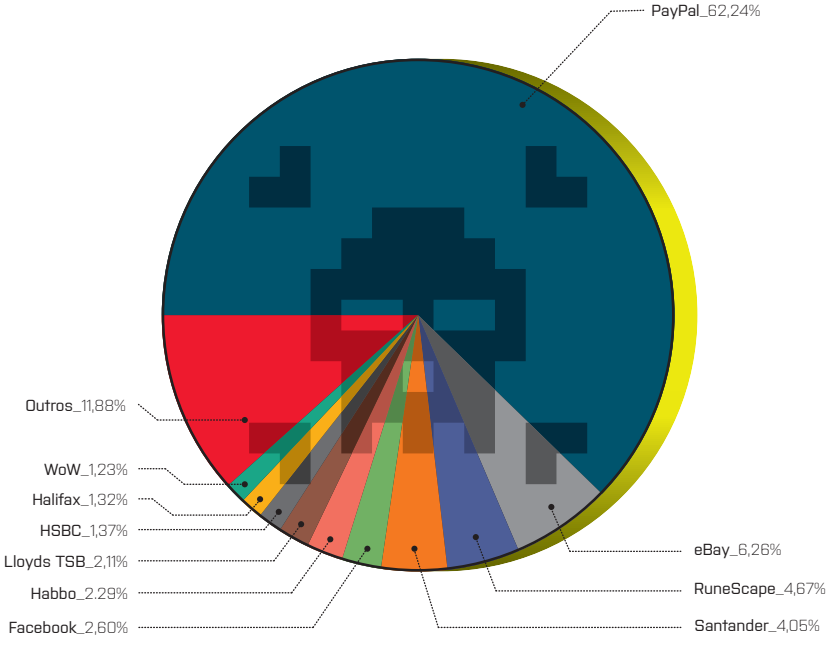
Há pelo menos um aspecto positivo na onda de ataques promovida por grupos como o Anonymous e o LulzSec. Ao lado de inquietações e prejuízos, esse movimento desperta a atenção de empresas e usuários para a necessidade de dar mais importância às questões de segurança e seguir os preceitos mínimos para proteger suas máquinas (*veja o quadro à pág. 62*). "Sites que antes não tinham segurança, agora se preocupam", diz Eduardo Godinho, gerente de segurança virtual da empresa Trend Micro. A polícia diz que não está dormindo. "Há investigações no exterior e nós também vamos identificar pessoas no Brasil", afirma o delegado Sobral, da PF. O que nos resta é proteger as máquinas e aguardar os próximos capítulos.

AMEAÇAS EM NÚMEROS

CONHEÇA AS EMPRESAS QUE FORAM MAIS ATACADAS POR PHISHING. AS PRINCIPAIS PRAGAS VIRTUAIS. E QUANTO CUSTAM ALGUNS TRABALHOS NO MERCADO NEGRO DAS FRAUDES

GRANDES ESTRAGOS

As companhias do mundo que enfrentaram o maior número de ataques de phishing (maio/2011)



PRAGAS DIGITAIS

Os principais programas nocivos que invadem o computador

Malware / De malicious software, ou programa mal-intencionado. Termo usado para qualquer ameaça digital, de vírus e cavalo de troia a vermes

Cavalo de troia / Esse invasor pode trazer qualquer tipo de malware. Entra no computador pelas mãos do próprio usuário, que abre a porta ao clicar num link ou executar um programa infectado

Vírus / Código malicioso autorreplicante que se propaga inserindo cópias de si mesmo em outros programas ou documentos. Tende-se a usar vírus como sinônimo de malware. Antivírus é o programa que combate pragas digitais

Phishing / Tentativa de obter dados com o uso de e-mails falsos, que fingem vir de empresas ou bancos. Pedem informações ou dão um link com programa malicioso

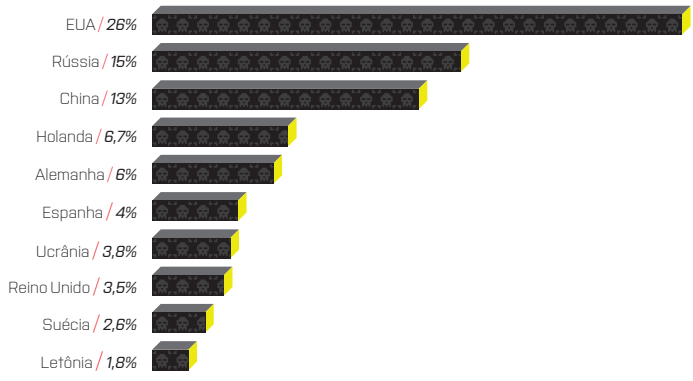
Verme / Como o vírus, também se autorreplica, mas não depende de outro programa nem da intervenção do usuário

Keylogger / Programa feito para gravar tudo o que é digitado na máquina invadida. O objetivo é roubar dados, como senhas de banco. Por isso os sites de bancos usam teclados virtuais

Rootkit / Programa que dá ao cracker acesso privilegiado ao computador invadido e pode ser usado para roubar informações ou transformar a máquina em zumbi. É muito difícil de detectar

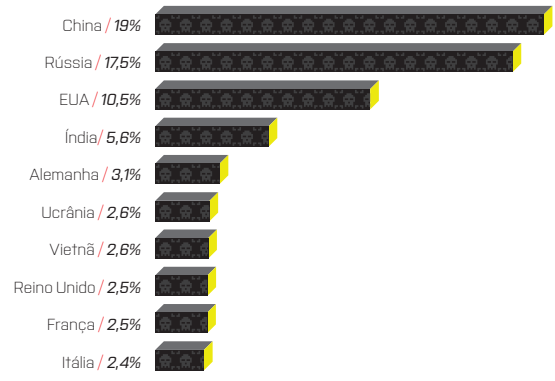
DE ONDE VÊM AS INVASÕES...

Cerca de 90% dos 580 milhões de ataques realizados às redes em 2010 foram gerados em 20 países. Conheça os 10 primeiros do ranking



... E PARA ONDE ELAS FORAM

Os países que receberam a maior parte das ameaças



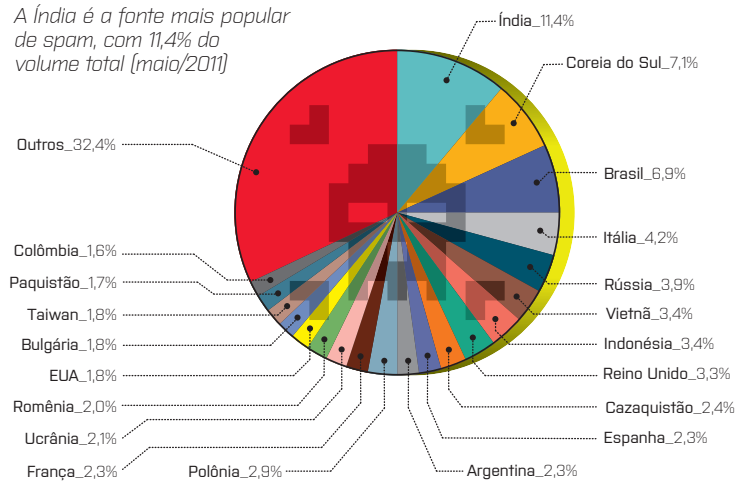
OS MAIS ATUANTES

Os 10 programas maliciosos que mais fizeram estragos em 2010

	PROGRAMAS	Nº DE ATAQUES	EM %
1	Trojan.Win32.Generic	9 226 235	20,2
2	DangerousObject.Multi.Generic	8 400 880	18,4
3	Net-Worm.Win32.Kido.ih	6 386 762	14
4	Vírus.Win32.Sality.aa	4 182 229	9
5	Net-Worm.Win32.Kido.ir	3 785 066	8,2
6	Vírus.Win32.Virut.ce	1 950 967	4,2
7	Worm.Win32.Generic	1 706 624	3,7
8	Worm.Win32.FlyStudio.cu	1 384 379	3
9	Net-Worm.Win32.Kido.iq	1 057 900	2,3
10	P2P-Worm.Win32.Palevo.fuc	1 049 861	2,3

OS REIS DO SPAM

A Índia é a fonte mais popular de spam, com 11,4% do volume total (maio/2011)



QUANTO CUSTA O CRIME

Veja as cotações de alguns trabalhos no mercado negro das fraudes

A partir de US$ 50 / Alugar um botnet para ataques do tipo DDoS durante 24 horas

De US$ 1 *(China)* a US$ 1 500 *(Estados Unidos, Japão e Europa)* / Cotação para dados bancários roubados

De US$ 1 a US$ 8 / É quanto vale no mercado negro dados pessoais roubados para abrir uma conta bancária falsa

De US$ 20 a US$ 100 / Valor de uma lista com 1 milhão de endereços de e-mail

US$ 150 / Preço para enviar spams para 1 milhão de e-mails

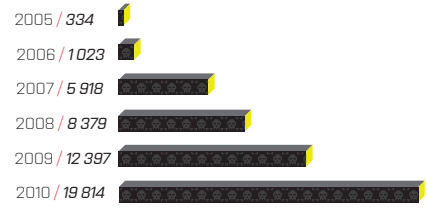
US$ 2 000 / Salário inicial de um hacker com conhecimentos de criptografia na Rússia

US$ 750 / Cotação de um kit básico para malware

US$ 300 *(China)* a US$ 12 mil *(Estados Unidos, Japão e Europa)* / Preço para infectar uma centena de máquinas

EVOLUÇÃO DO MALWARE

Em cinco anos, o número de novas ameaças cresce 60 vezes (em milhares)



FONTE: KASPERSKY LAB

GRÁFICOS *EVANDRO BERTOL*



QG RUSSO / *Kaspersky comanda um time de 54 analistas que atuam na caça a malwares; empresa tem 29 escritórios no mundo*

Ievgeny Kaspersky

Idade / *45 anos*

Cargo / *CEO da Kaspersky Lab*

Origem / *Novorossiysk (Rússia)*

Família / *Divorciado, dois filhos*

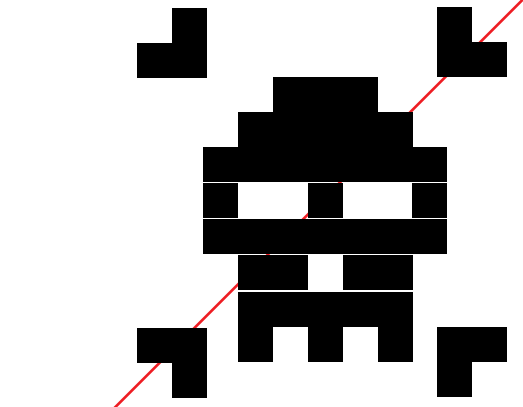
Formação / *Graduado no Instituto de Criptografia, Telecomunicações e Ciências da Computação de Moscou*

Início de carreira / *Tenente-coronel do Exército soviético*

Empresa / *2 300 funcionários, 300 milhões de usuários, faturou US$ 538 milhões em 2010*



DETETIVES DIGITAIS



FOMOS A MOSCOU VER COMO TRABALHAM OS PICA-PAUS DA KASPERSKY LAB, ANALISTAS QUE TECLAM EM RITMO FRENÉTICO (DAÍ O APELIDO) PARA CONTER CAVALOS DE TROIA, VÍRUS, SPAMS E OUTRAS PRAGAS QUE INFESTAM A WEB

/ POR *FERNANDO VALEIKA DE BARROS*, DE MOSCOU

FOTO *THE NEW YORK TIMES/LATINSTOCK*

Moscou, Rússia, final de junho. Instalado diante de seu computador de mesa

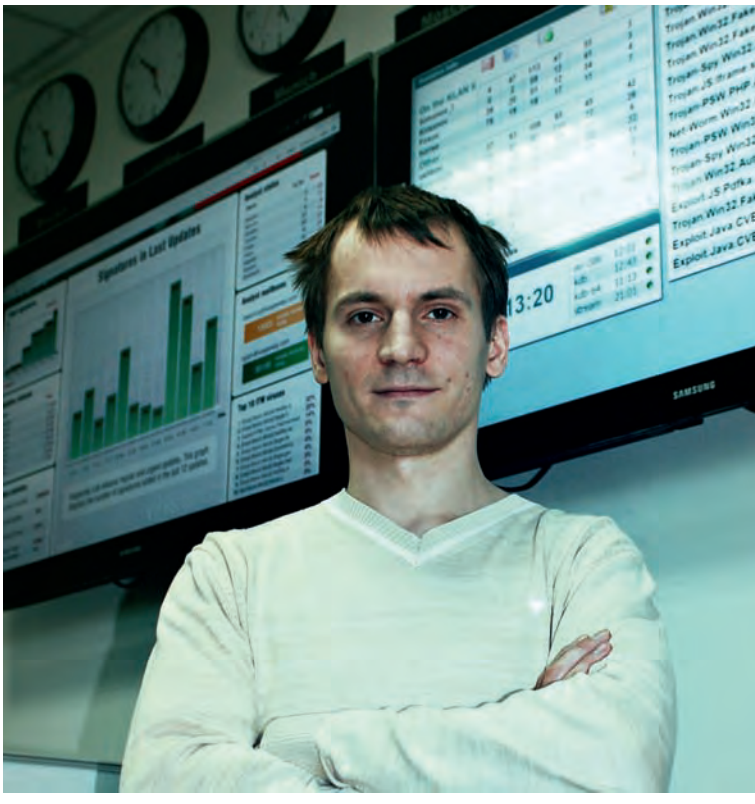
no Kaspersky Lab, no quarto andar de um superprotegido edifício no noroeste da cidade, nas proximidades da estação de metrô Oktyabrskoye Pole, o analista Sergey Golovanov ajeita os óculos e coça o longo cavanhaque que lhe dá um ar de personagem de um conto do romancista Fiódor Dostoiévski. Em um dia escaldante do verão russo, ele finaliza mais uma verificação da quarta geração do TDSS (também conhecido como TDL-4 ou Alureon), uma ameaça do tipo cavalo de troia introduzida em 2008 e que, desde então, volta modificada e cada vez mais danosa. Descoberta em agosto do ano passado, sua quarta variante silenciosamente se instala no MBR, o registro-mestre de inicialização do disco rígido, inclusive em sistemas operacionais de 64 bits, transformando a máquina em um escravo. A partir de bancos de dados MySQL instalados na Lituânia, Moldávia e nos Estados Unidos, o TDSS contaminou, apenas nos três primeiros meses deste ano, 4 524 488 máquinas. Algo como 135 mil delas estavam em território brasileiro. "Esta é a ameaça mais sofisticada inventada até hoje", escreveu Golovanov num relatório que fez sobre a praga.

Segundos depois, suas conclusões chegavam à tela do notebook Sony Vaio de Yevgeny Kaspersky, que estava a caminho do GP da Europa de Fórmula 1, em Valência, na Espanha. Fundador e principal executivo da Kaspersky Lab, ele é um dos patrocinadores da escuderia Ferrari e estampa sua marca nos carros do espanhol Fernando Alonso e do brasileiro Felipe Massa. Kaspersky nem franziu a testa quando recebeu a notícia vinda de seu QG na Rússia. "Como sou paranoico, há duas décadas minha questão predileta no trabalho é saber quais são as más notícias do dia", disse Kaspersky a **INFO**.

Notícias ruins não faltam na rotina de Yevgeny ou Eugene, como prefere ser chamado nesses tempos de internacionalização de sua empresa. Nas últimas semanas, Eugene e seu batalhão de analistas trombaram com o rootkit TDSS, desmontaram o vírus Stuxnet, descrito por um engenheiro da Kaspersky Lab como "assustadoramente complexo"; receberam a notícia da fusão de atividades do ZeuS e do SpyEye, dois programas ilegais, concebidos para surrupiar senhas bancárias; analisaram os ataques ousados de hackers a empresas como a Sony, a invasão a domínios bem protegidos, como os e-mails da Nasa e da Adobe; e ainda acompanharam as ações do grupo LulzSec contra sites do governo brasileiro.

Qualquer incidente como esses muda a silenciosa rotina da companhia, na rua Volokolamskii. Desde 2006, é em quatro andares desse prédio, com ar de assepsia e decoração moderna, sofás revestidos de tecido verde-metálico, que funciona o centro nevrálgico da Kaspersky Lab. No quarto andar, permanentemente vigiado por 69 câmeras e onde um visitante só entra acompanhado, ficam as salas e as máquinas dos analistas. Para não perder a corrida em uma internet cada vez mais bombardea-





OS ANALISTAS / *Sergey Golovanov (à esq.) e Alexey Malanov, líderes da linha de frente da caça aos vírus*

Os analistas e as máquinas de rastrear ameaças da Kaspersky bloqueiam um vírus a cada 2 segundos. Para não perder a guerra, trabalham 24 horas por dia

da, o laboratório de Moscou trabalha sete dias por semana, 24 horas por dia. Enquanto 54 analistas da equipe atuam diretamente na análise de malware, com a ajuda de especialistas espalhados por 29 escritórios no mundo, outros 42 cuidam do desenvolvimento de cenários frente às novas ameaças.

Pelo ritmo frenético das tecladas, os analistas ganharam o apelido de pica-pau. Eles tentam vigiar de perto qualquer evento extraordinário e para isso contam com a ajuda dos crowlers, uma rede de robôs que verifica servidores suspeitos, e também com um formidável servidor com um dos maiores bancos de dados do mundo sobre vírus, cavalos de troia, spyware, backdoors, keyloggers, rootkits, adware e todos os outros nomes para essas pragas digitais. "Temos de identificar o código do vírus, descobrir o estrago que ele faz e uma forma de neutralizá-lo para evitar que o dano se alastre", diz Alexey Malanov, líder da equipe de antimalware da Kaspersky Lab. Igualmente alerta está a equipe comandada por Darya Gudkova, encarregada de vigiar de perto os spams, e neutralizá-los. Dez pessoas se revezam na função, além das 15 que trabalham em casa. Tentam bloquear um volume estimado entre 25 e 50 milhões de spams por dia, com picos de 225 milhões, como aconteceu em julho de 2010. "Enquanto o pessoal que cuida dos vírus e cavalos de troia trabalha mais com algoritmos, nós cuidamos de filtrar nomes ou frases", diz Darya. Palavras como Viagra, dinheiro e grátis, em vários idiomas, são quase sempre um sinal de spam. Quando não está viajando, Eugene Kaspersky trabalha a alguns passos dali, na sala número 4-16.

Considerado um dos mais hábeis caça-vírus da internet, esse ex-tenente-coronel da seção de criptografia do

FOTOS FERNANDO VALEIKA E DIVULGAÇÃO







ALTA VIGILÂNCIA / *Darya Gudkova atua na área de anti-spam; Nikolay Grebennikov é diretor de TI; acima, escritório da empresa em Moscou*

Exército soviético, hoje com 45 anos, começou a desenvolver seu acervo, composto por algoritmos matemáticos cada vez mais complicados, em 1989, antes mesmo da popularização da internet. "Era um tempo em que os malwares eram transmitidos por disquetes", diz Karspersky. "Tudo muito diferente do que acontece hoje, quando um arquivo viaja e contamina em segundos milhares de computadores, tablets ou smartphones."

As ameaças evoluíram. A Kaspersky Lab também. Antes nanica e desconhecida fora da Rússia, hoje é considerada uma das melhores e mais hábeis caçadoras de vírus de computadores do planeta. Com a providencial ajuda de sua milícia de analistas espalhados por quatro continentes, a Kaspersky tem se saído bem. Nos testes da publicação especializada *Virus Bulletin*, realizados em março deste ano com 69 antivírus, o Kaspersky Pure, o principal produto que a empresa vende, conseguiu detectar e neutralizar 94,5% das ameaças, taxa considerada alta na comparação com a concorrência.

Os russos são ainda menores quando colocados lado a lado com as duas gigantes americanas desse mercado, a líder Symantec (dona do Norton) e a McAfee, segunda do ranking. Mas turbinada pela reputação, a companhia russa cresce. No ano passado, sua fatia no mercado mundial de software

FOTOS FERNANDO VALEIKA E DIVULGAÇÃO

de segurança pulou de 4% para 7,5%. Estava na quarta colocação, a um passo de ultrapassar a TrendMicro. Em comparação com 2009, o faturamento da Kaspersky cresceu 38% e chegou a 538 milhões de dólares, com cerca de 300 milhões de clientes. "Tudo isso é muito bom, só que não podemos dormir no ponto", disse a **INFO** o bem-humorado Kaspersky. "Em nenhum outro tempo as ameaças pela internet foram tão numerosas."

De acordo com as estatísticas da Kaspersky Lab, descobre-se um novo programa malicioso a cada dois segundos. Há cinco anos, essa marca estava em um a cada cinco minutos. Algo como 7 milhões de ataques ocorrem a cada dia. No ano passado, em comparação com 2009, foram colocados na rede 87% mais malwares ladrões de senhas e 135% mais cavalos de troia, os vírus espiões que se instalam nos computadores para bisbilhotar e praticar ataques de negação de serviço. Durante os dias que a **INFO** passou na Kaspersky Lab, em Moscou, exatos 47% dos vírus apanhados eram espiões. Também era grande a fatia de downloaders (17%), especializados em baixar arquivos indesejados, e de backdoors (8%), os vírus capazes de entrar no computador e permitir que criminosos manipulem as informações a distância. Agora a preocupação é com os smartphones e os tablets. "Pode apostar que ataques a esses aparelhos móveis serão dominantes nos próximos anos", diz Yevgeny Buyakin, diretor de operações da Kaspersky Lab. "Por isso nossa estratégia é manter um sistema de vigilância cada vez mais forte e investir em pesquisa. A concorrência e os ciberpiratas não estão para brincadeiras."

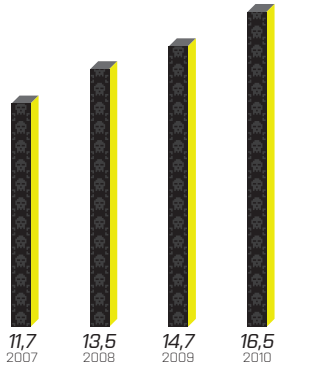
Em matéria de segurança de dados na internet, a última novidade da Kaspersky é o KLoud, sistema de proteção dos computadores baseado em cloud computing. Ele analisa informações como URL e aplicativos acessados de cada usuário. Quando detecta algo suspeito, o serviço manda uma ordem às outras máquinas para não baixarem o aplicativo. "A meta é reduzir o tempo de detecção de uma ameça grave para três minutos, em vez de três horas", diz Kaspersky. Se identifica um arquivo esquisito, imediatamente o sistema passa a bloquear ameaças do mesmo tipo, impedindo que o contágio se alastre. É uma estratégia similar à que os concorrentes americanos estão usando. A Symantec lançou o Quorum, a McAfee tem o Global Threat Intelligence e a Trend Micro o Smart Protection Network. A briga vai ser boa.

Na opinião de Kaspersky, a detecção na nuvem ajudará a tirar os amadores da jogada, mas ainda haverá gente com capacidade intelectual e dinheiro para bolar formas de furar essa proteção e descobrir meios de desviar dinheiro pela internet. "Esses hackers são perigosos e profissionais como as grandes quadrilhas que assaltam bancos à mão armada", afirma o russo Dmitry Bestuzhev, funcionário da Kaspersky baseado no Equador, especialista em fraudes online e segurança corporativa. "Há dez anos, essas pessoas queriam popularidade. Hoje, formaram uma rede para roubar dados que os faz ganhar dinheiro." Recentemente, conta Bestuzhev, foi divulgada a venda do código básico do ZeuS, uma das mais conhecidas ferramentas ilegais para surrupiar senhas bancárias. Segundo o FBI, esse cavalo de troia teria aberto as portas para o desvio de 70 milhões de dólares em 400 bancos americanos. Seu autor, um hacker russo que se apresenta em fóruns da internet como Slavik ou Monster, transferiu o conhecimento para outro nome célebre na cibercriminalidade: o Gribodemon, às vezes Harderman, o homem que concebeu o SpyEye. "Basta ter um cavalo de troia bancário e vontade de roubar que um hacker surrupia milhares de dólares, sem contato com as vítimas", diz Aleks Gostev, analista-chefe da Kaspersky.

De uma atividade exibicionista de fundo de quintal, no início dos anos 1990, a cibercriminalidade passou a ser um negócio globalizado, com quadrilhas organizadas e funções divididas. Uns se encarregam de desenvolver vírus, outros de encontrar formas de entrar nos computadores ou surrupiar dados e senhas, arranjar mulas ou esquemas para lavar dinheiro. Em junho, um anúncio de emprego circulou na internet. Escrito em russo, oferecia um salário inicial de 2 mil dólares por mês para especialistas em criptografia dispostos a entrar na jogada. "A chegada de gente qualificada ao esquema ilegal explica a disparada na

O MERCADO DE SOFTWARE DE SEGURANÇA CRESCE

Evolução do faturamento das empresas (em US$ bilhões)





CIBERINDIO / *Eugene Kaspersky com fantasia em evento da empresa*

"O CIBERCRIME VIROU UM NEGÓCIO PROFISSIONAL"

Em entrevista a INFO em Estepona, na Espanha, Eugene Kaspersky fala de negócios, dos novos vírus e das ameaças a tablets e smartphones

Nos últimos meses aconteceram invasões a sites de governos e empresas. Foram descobertos vírus complexos, como o Stuxnet, e rootkits como o TDSS. A internet está cada vez mais perigosa? Está sim. A cibercriminalidade transformou-se em uma atividade milionária e profissional. A Kaspersky Lab fez uma pesquisa com 1 300 profissionais de pequenas, médias e grandes empresas de 11 países e 91% declararam que já sofreram pelo menos uma ameaça externa, como invasão, vírus, spyware ou programas maliciosos para roubar senhas.

Como funciona o cibercrime? As quadrilhas têm funções definidas. Há gente especializada em roubar e vender listas com números de cartões de crédito, em criar programas para infectar máquinas, especialistas que roubam contas bancárias, gente envolvida com lavagem de dinheiro. Os últimos cinco anos foram a época de ouro da cibercriminalidade.

Os smartphones e os tablets serão os próximos? É para aí que o dinheiro está indo. E rápido. Como dizem os americanos: no money, no business, no crime. A próxima onda de ataques serão esses dispositivos.

O senhor contrata hackers? Não. Contrato gente competente. Não é difícil encontrar bons profissionais em Moscou. Os russos têm boa formação em matemática e em ciências exatas. Há talentos de sobra também para a criminalidade. Há muitos hackers na Rússia, mas também na Ucrânia, na Romênia, nos Países Bálticos. A China também tem bons hackers, principalmente para cavalos de troia enviados por jogos. Os brasileiros são conhecidos por roubar senhas bancárias. Mas a principal questão é a falta de uma ciberpolícia internacional. Os países precisam ter mais agilidade para combater esse tipo de crime e leis de alcance internacional.

produção de programas maliciosos", diz Bestuzhev. "De 3,8 milhões em 2007, devem chegar a 20 milhões este ano." Nesse submundo da internet existem lojas online que vendem nomes de correntistas, com a senha para entrar na conta. Tudo fechado com pagamento virtual, usando Liberty Reserve ou Web Money. "Basta investir o equivalente a 200 dólares e o acesso a potenciais 2 mil vítimas fica escancarado", afirma Bestuzhev.

Quer outra má notícia? Antes praticamente restritos às máquinas com Windows, os vírus já começam a mirar computadores, telefones e tablets com o sistema Mac OS X, da Apple.

Muitos desses novos vírus são detectados pelo cão de guarda automatizado e pelos analistas da Kaspersky que trabalham em regime de 24 horas. Quando a coisa fica mais feia, como no caso do TDSS ou do Stuxnet, entra em ação a tropa de elite, formada pelo romeno Costin Raiu, o russo Alexey Polyakov, diretor da equipe de resposta de emergência global, além dos times comandados por Gostev, e os mais jovens, como Bestuzhev. Na equipe estão ainda o russo Denis Maslennikov, um cabeludo com jeitão de roqueiro e fera em ameaças a redes sociais e celulares, e o holandês Roel Schouwenberg, craque na arte de montar defesas contra vírus e que hoje trabalha no escritório americano da Kaspersky. A missão deles?

A partir da identificação do intruso, tentar ver qual é o mecanismo de ataque e neutralizá-lo a tempo de disparar milhões de atualizações do antivírus para os usuários. Tentam ainda descobrir os danos causados pelo intruso e qual seu padrão, para então criar um antídoto. "A qualquer momento, grandes encrencas podem estourar", diz Costin Raiu, a pele pálida de quem passa horas diante do computador, no escritório de Bucareste, na Romênia.

FOTO DIVULGAÇÃO

"Cada país é diferente em hacking e distribuição de malware e isso exige especialistas locais", afirma Fábio Assolini, analista da Kaspersky baseado em São Paulo. O Brasil é considerado um ativo território de produção de cavalos de troia para surrupiar senhas bancárias (com 95% do volume de malware produzido). Instalado no bairro do Morumbi, na zona sul de São Paulo, Assolini está ligado ao QG em Moscou com duas máquinas permanentemente conectadas e também tem contato direto com as outros dois analistas da companhia, Bestuzhev, no Equador, e Jorge Mieres, em Buenos Aires. Sua função é ficar na linha de frente contra os ataques do lado de cá do globo.

Há poucas semanas, topou com um rootkit capaz de roubar dados bancários disfarçado em um arquivo inserido em um site brasileiro bem acessado, mas cujo nome ele não revela. "Essa rede de colaboradores ajuda a entender como a ameaça se instala, a partir de cada país, o que pode destruir e como reparar os estragos no menor tempo possível", afirma o russo Nikolay Grebennikov, diretor de tecnologia da Kaspersky.

Na companhia desde 2003, Grebennikov abandonou a paixão pelo xadrez (aos 16 anos, era um dos melhores de Moscou) para mergulhar no mundo dos algoritmos. Ph.D. em ciência da computação, é um gênio da programação. Foi ele quem coordenou o desenvolvimento da mais recente versão do antivírus da Kaspersky. "Eu e meu time começamos a fazer o novo antivírus seguindo o que diziam os manuais. Aí decidimos seguir uma linha própria, nos aproximando do pessoal de pesquisa e desenvolvimento", diz. No ano passado, 920 funcionários atuavam em pesquisa, quatro vezes mais do que em 2007. O resultado? Antes, um lançamento demorava um ano para ser incorporado. Agora, em um ano, são cinco.

Apesar da astúcia, nem mesmo a Kaspersky está livre dos hackers. Em fevereiro de 2009, um deles, de origem romena, entrou no setor de suporte ao cliente do site americano da empresa. "Não expôs informação relevante, mas o fato desencadeou procedimentos ainda mais rigorosos para conter invasões", disse a **INFO** um analista da companhia. Para nunca mais serem pegos de surpresa, a solução foi apertar a obsessão pela segurança, que já era grande. "A estratégia é ter parte do time sempre em alerta para reagir a uma nova ameaça", afirma Alexey Polyakov.

Ex-tenente-coronel do Exército russo, Kaspersky sempre gostou de decifrar equações complexas. Na empresa, usou a fama de gênio para atrair talentos

No caso de Eugene Kaspersky, o conhecimento para decifrar problemas que envolvem criptografia começou ainda nos tempos de garoto, quando morava em Novorossyisk, a 1200 quilômetros de Moscou. Ótimo aluno de matemática, seu passatempo era decifrar equações complexas. Aos 22 anos, graduou-se em criptografia e entrou para o Exército soviético. Chegou a tenente-coronel. "Guardo até hoje a farda no escritório", diz Kaspersky. O acaso tratou de colocar um vírus em sua máquina. Era o Cascade, hoje apanhado pelo mais tolerante dos antivírus. Paciente como um cirurgião, Kaspersky identificou sua sequência, decifrou os estragos e restaurou as funções do computador. Daí começou a colecionar programas maliciosos. Criou um banco de dados que hoje reúne 4 milhões de registros. Em 1991, ganhando 100 dólares por mês, Kaspersky resolveu abandonar a farda. Começou na Kami, uma empresa russa de software. "Sempre achei que computação era algo que podia me dar futuro", diz. Sua competência para identificar ameaças e corrigi-las foi o melhor cartão de visita para atrair talentos para sua empresa recém-criada. "Decidi vir no ano 2000 para trabalhar com o melhor analista de vírus de computadores que conheci, o Yevgeny Kaspersky", diz Costin Raiu. "Enquanto um analista experiente como eu realiza uma sequência, ele faz vinte vezes mais." Como o mercado russo não era grande o suficiente, Kaspersky partiu para a internacionalização. Passou também a investir em marketing. Hoje Kaspersky é o maior garoto-propaganda de sua empresa, a ponto de participar de comerciais para TV ao lado do astro chinês Jackie Chan. Acaba de arranjar um sócio americano, o fundo de investimentos General Atlantic, que em janeiro pagou 200 milhões de dólares pelas ações da ex-mulher Natalya Kaspersky. "Teremos mais dinheiro para investir", diz Kaspersky. No momento em que a internet anda mais ameaçada do que nunca, será um trunfo e tanto para o russo Kaspersky crescer ainda mais. ↙

VEJA MAIS SOBRE SEGURANÇA EM INFO.ABRIL.COM.BR/EXTRAS

EDIÇÃO DE IMAGENS *ARTNET DIGITAL*


60%
de todo o tráfego
da internet será usado
em transmissões
de streaming até
o final deste ano

GERAÇÃO PLÁY

ESQUEÇA O DOWNLOAD. NA ERA PÓS-PC, MÚSICAS E VÍDEOS SERÃO DISTRIBUÍDOS PELA INTERNET, NUM NEGÓCIO QUE JÁ ATRAI GIGANTES COMO APPLE, SONY E AMAZON

/POR *JULIANO BARRETO* /FOTO *EMMA SUMMERTON*

Com seus espalhafatosos paletós prateados, topetes e óculos escuros gigantes, a banda The Buggles foi a primeira a ter um clipe exibido na transmissão de estreia da MTV, no dia 1º de agosto de 1981. O motivo da escolha? A ligação entre o momento que a cultura pop começava a viver e a mensagem clara que o grupo passava com a música *Video Killed The Radio Star*. É muito provável que você nunca tenha ouvido falar dos Buggles, mas isso não chega a ser um problema. Basta digitar o nome da banda no app do YouTube no seu celular para assistir ao clipe ou entrar no GrooveShark para ouvir de graça todas as faixas que o grupo gravou na vida. Percebeu? Nos tempos atuais, o título seria "Internet Killed The Video Star".

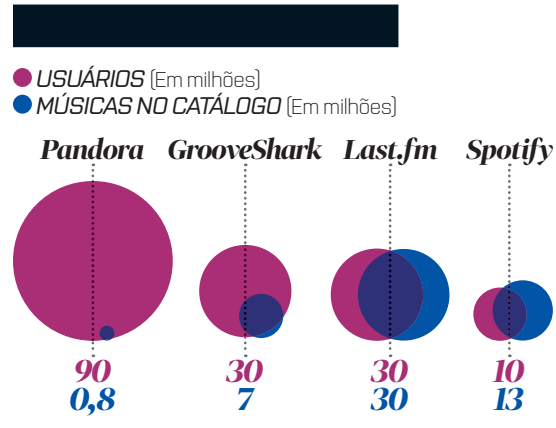
Com as conexões rápidas presentes em celulares, tablets, TVs e notebooks, o conteúdo multimídia se libertou do disco rígido dos PCs. Tudo está na web à distância de um clique, sem a necessidade de download, cadastro ou pagamento. Apple, Amazon, Google, Microsoft e Sony começam a levar a sério essa tendência e, com uma diferença de poucos meses, anunciaram serviços que consolidam a diversão 100% online. Como de costume, o anúncio da Apple foi o que mais fez barulho. Com o iTunes Match, que custará 25 dólares anuais, todas as músicas presentes no Mac do usuário serão transferidas para os servidores da Apple, chamados de iCloud, e ficarão disponíveis para serem ouvidas em qualquer aparelho com a marca da maçã. "Vamos rebaixar o PC a apenas mais um dispositivo. Mudaremos o centro da sua vida digital para a nuvem", disse Steve Jobs no anúncio oficial do iCloud, no meio de junho.

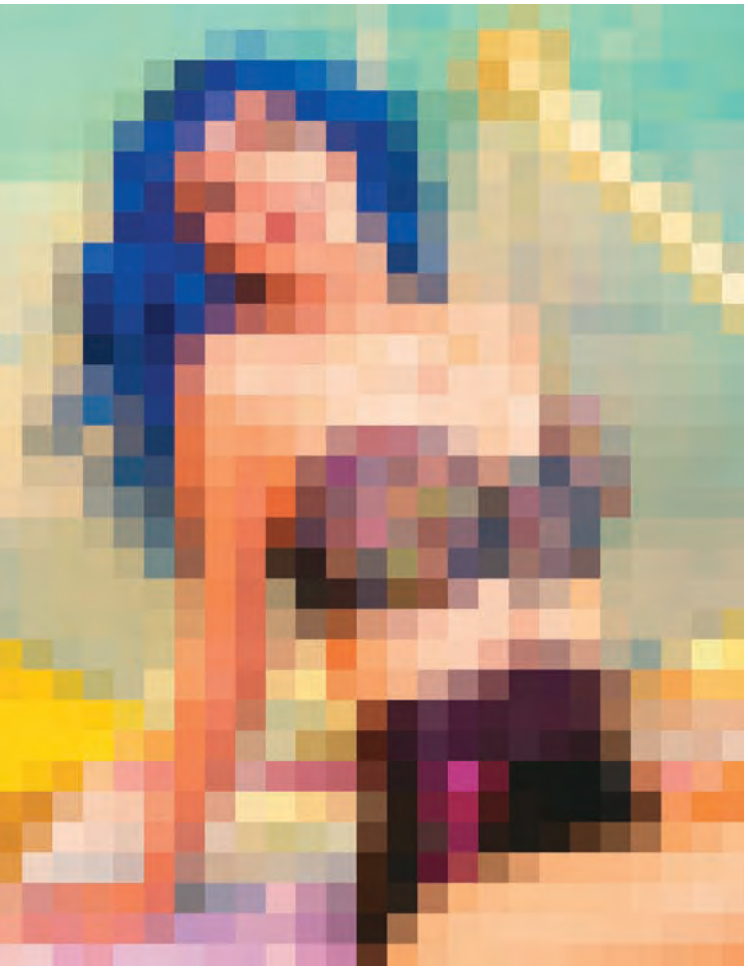
Apesar do tom profético do presidente da Apple, para muitos, os verbos dessa afirmação deveriam ser conjugados no presente. "Como muitos jovens brasileiros, nunca fui de comprar CD ou música online", diz Paulo da Silva, 24 anos, engenheiro de software sênior do Grooveshark, serviço musical online com sede em Gainesville, Flórida. "Antes do Grooveshark, eu usava o Kazaa e tinha mais de 100 GB de MP3 no meu computador. Hoje não tenho nenhum arquivo de música no HD", afirma Silva, o primeiro funcionário registrado do Grooveshark, que tem hoje um time de 34 pessoas.

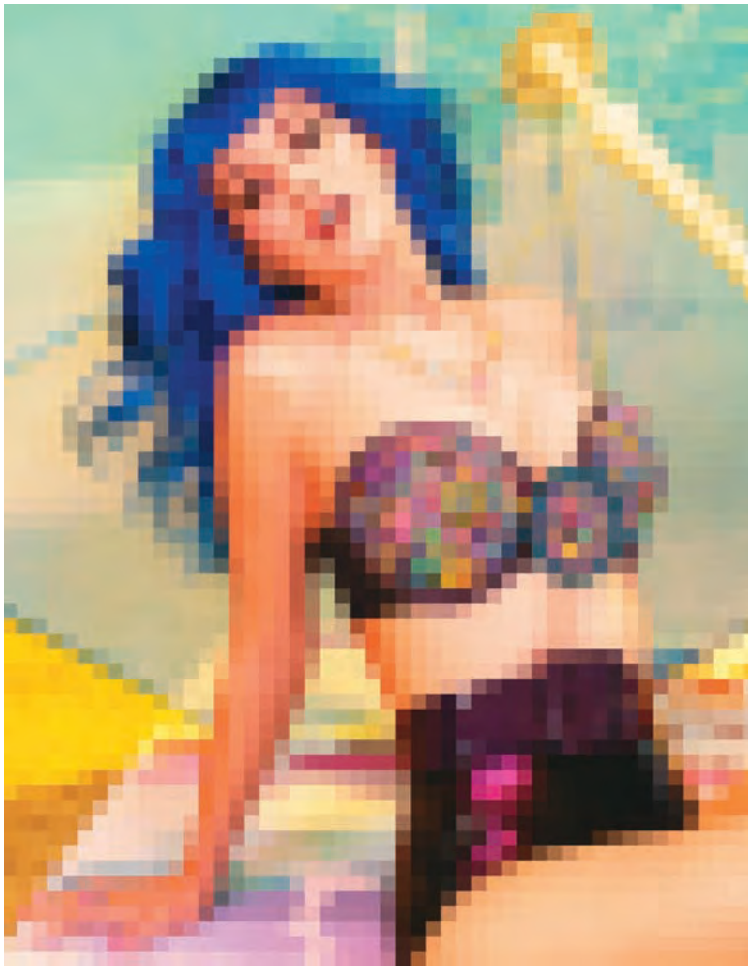
Se num primeiro momento essa migração para a nuvem parecia radical, o cenário atual é de adoção em massa de serviços de música por streaming, como o Deezer, o Last.fm, o Spotify, o Pandora e o próprio Grooveshark. Todos acumulam dezenas de milhões de usuários ao

HITS POR STREAMING

Os quatro principais sites de música online reúnem milhões de pessoas. Compare







redor do mundo e batem seus próprios recordes de audiência. Um exemplo recente: o Pandora, que conta com 90 milhões de usuários no eixo Europa-Estados Unidos, estreou em junho na Bolsa de Valores americana com uma oferta de ações no valor de 3,2 bilhões de dólares. Trata-se de um número expressivo, mas que parece pequeno diante do YouTube, com seus 3 bilhões de visitas por dia e 48 horas de vídeo enviadas por minuto. Sem dúvida, a nuvem está carregada de conteúdo e o público, os artistas e as empresas estão adorando isso.

DO OUTRO LADO DO BALCÃO

Depois de uma década com mais erros do que acertos na internet, a indústria do entretenimento, enfim, começa a adotar uma postura mais amistosa com os serviços online. Além de negociar o licenciamento do conteúdo para exibição em várias plataformas, já é forte a presença oficial dos donos de copyright nos serviços musicais e nos portais de vídeo como YouTube, Vimeo e DailyMotion. Há também o Vevo, portal tocado por uma parceria entre as gigantes Universal, Sony, EMI e Warner. Essa fase paz e amor das gravadoras em nada lembra a onda de processos contra seus próprios consumidores na era Napster ou a insistência nos mecanismos contra cópias do tipo DRM, que mais atrapalhavam a vida de quem pagava para baixar músicas do que combatia a pirataria online. O antigo comportamento erodiu as receitas das maiores empresas do ramo. De acordo com números da Federação Internacional da Indústria Fonográfica, o lucro dos 50 álbuns mais vendidos no mundo desabou 77% entre os anos 2003 e 2010. Por isso, iniciativas como a da Apple e

seu iCloud são bem-vindas para as gravadoras. No modelo de negócios do iCloud, 58% da receita das vendas fica com a gravadora, 12% com a editora e 30% com a Apple. As gravadoras começam ainda a usar a web como uma poderosa plataforma de divulgação para os trabalhos que produzem. "Elas estão se adaptando mais rapidamente a esse cenário e contam hoje com planejamento e métricas para criar estratégias mais fortes de lançamentos pela web", afirma José Peña, responsável pela operação digital da gravadora EMI na América do Sul. "Além disso, faturam com publicidade na página de exibição dos vídeos, lucram com shows patrocinados e com a divulgação de suas marcas."

A cantora Katy Perry usou o YouTube para publicar um teaser do videoclipe no qual ela interpreta uma adolescente tímida dos anos 80. Depois, foram criados perfis da personagem no Twitter e no Facebook. Resultado: fãs espalharam de graça o lançamento da multinacional EMI.

AO VIVO E EM HD

Além da íntima ligação com redes sociais como Twitter e Facebook, o conteúdo por streaming tem suas próprias particularidades, tanto no formato quanto no conteúdo. A Last.fm fez fama por comparar o gosto musical dos usuários e sugerir novos artistas com potencial para agradar aos ouvintes. No caso dos vídeos, está comprovado que menos é mais. Ou seja, quanto mais direto e objetivo, mais o conteúdo vai dar audiência. "Cada plataforma deve ter uma linguagem específica. Seguindo esse raciocínio, o celular, com tela no formato 4 por 3, terá seu produto exclusivo e tempo de não mais que três minutos", afirma Giuliano Chiaradia, fundador da produtora Set Experimental e diretor de programas como *Estação Globo*, *Malhação ID* e *Big Brother Brasil*, da Rede Globo.

As transmissões de conteúdo ao vivo por streaming também ganham em audiência e importância. O Google transmitiu partidas de futebol da Copa América ao vivo pelo YouTube. O portal Terra mostrou em tempo real o show de Paul McCartney no Rio de Janeiro, em junho. Cada vez mais os eventos ganham cobertura online e gratuita. "Investir em outras plataformas é fundamental. Não queremos que aconteça conosco o mesmo que se deu com a indústria fonográfica", diz Sérgio Lopes, vice-presidente comercial do Esporte Interativo, canal que usou o Facebook para divulgar sua transmissão online do jogo entre Real Madrid e Barcelona, em maio. O investimento faz sentido. De acordo com números da empresa britânica Sandvine, as transmissões de conteúdo de entretenimento por streaming representarão entre 55% e 60% de todo o tráfego na internet até o final de 2011. Assim, o conteúdo oficial transmitido por canais e gravadoras conseguirá, enfim, vencer a pirataria. O mesmo estudo mostra que a troca de dados por BitTorrent deverá responder, até dezembro, por 10,37% do tráfego global.

O MAIOR IBOPE

O YouTube é o terceiro site mais acessado do mundo, atrás de Google e Facebook. Veja os números

3 bilhões
de acessos por dia

30,7 milhões
de brasileiros

48 horas
de conteúdo enviadas por minuto *(100% a mais do que no ano passado)*

60 dias
É o tempo que o site leva para publicar mais conteúdo do que as três principais emissoras dos EUA produziram em 60 anos

NUVENS CARREGADAS

Mas nem tudo é festa para as companhias que embarcaram na onda do conteúdo na nuvem. Começa a surgir um dilema: as empresas que conquistam mais clientes são também as que mais investem. Isso acontece pelo custo crescente com servidores para armazenar e transmitir os dados para os usuários. Para equilibrar essa conta é preciso experiência e até um pouco de sorte. "Usamos quantidades enormes de banda no nosso serviço. Isso é uma bênção e uma maldição. Gastamos cada vez mais, mas também conseguimos descontos na compra de banda pelo volume de tráfego que geramos", afirma Ben Westermann-Clark, porta-voz do GrooveShark.

A mesma situação se repete em sites como Pandora e YouTube. Ninguém pode afirmar com certeza que o aumento dos gastos para atender mais gente pode ser bancado pelos lucros com publicidade ou com a venda de assinaturas premium. A recente entrada de gigantes como Apple, Amazon, Google, Microsoft e Sony nessa onda dá uma pista de que distribuir conteúdo de graça por streaming não é bom apenas para os consumidores. Mostra-se também como um negócio promissor num futuro nada distante. Como dizia a letra dos Buggles: "we can't rewind we've gone too far" (fomos muito longe, não podemos retroceder).


3
MILHÕES
de cópias no primeiro mês foi quanto vendeu, nas lojas online, o álbum Teenage Dream, de Katy Perry

Itronix DUO Touch

O melhor amigo da natureza.

Compatível Windows 7



*Imagem Ilustrativa

Computador integrado ao monitor TouchScreen. Utilizando a tecnologia TouchSaw, permite operações diversas, dispensando o uso de teclados e mouse. Podendo ser ajustado em vários ângulos, tornando o atendimento simples e intuitivo. Ideal para grande fluxo de uso onde a agilidade é necessária nas operações do dia a dia. Conectividade suficiente para atender a quantidade de equipamentos exigidos na atividade comercial. Interface WiFi opcional. Ocupa espaço reduzido proporcionando no visual um ambiente leve ao ser usado. Causa grande impacto visual diante do consumidor.

Baixíssimo consumo 35 Watts.



Conexões Inferiores.

Processador Intel Atom Dual-Core D525 1.8 Ghz, cachê 1 Mb. 4 núcleos, paralela e WiFi opcionais, 2 seriais Rs232, 4 USB, 1 Gb Ram (Até 4 Gb), HD 320 Gb, 1 rede 10/100/1000, áudio 2 Ps 2,
Vídeo com resolução de até 1280 x 768.

Consciência com o meio ambiente.

Reduzindo o consumo de energia.

Solução integrada para sua empresa.

A melhor opção em Custo e Benefício. Com várias opções de equipamentos.



Impressora Fiscal FS700

- Possibilidade de utilizar bobinas de várias larguras (76, 80 e 82,5 mm)
- Alta Velocidade de impressão:
  até 300 mm/s (FS700H)
  até 200 mm/s (FS700M)

Mini PC Em qualquer lugar.



Compatível Windows 7

Do tamanho de uma caneta convencional.

Processador Intel Atom Dual-Core D525 1.8 Ghz, cachê 1 Mb. 4 núcleos, paralela e WiFi opcionais, 2 seriais Rs232, 4 USB, 1 Gb Ram (Até 4 Gb), HD 320 Gb, 1 rede 10/100/1000, áudio 2 Ps 2,
Vídeo com resolução de até 1280 x 768.

O Mini PC foi desenvolvido para uso em ambientes profissionais como: Comércio, Indústrias e outros segmentos. Tendo como fator importante o seu consumo que é de aproximadamente 20 Watts. Com ele você reduz a potência do NoBreak e ganha em economia e autonomia. **Se adapta em qualquer ambiente.**

Assistência Técnica Autorizada

Impressoras Fiscais
bematech EPSON urmet DARUMA

Interventor Autorizado

Lançamento

Itronix MINI Mídia



RmZnet Informática e Automação

Seja nosso Revendedor

Tel: (11) 2067-4000

Rua Agostinho Gomes, 3410 - Ipiranga - São Paulo
www.rmznet.com.br

RmZnet 2011. Todos os direitos Reservados.
Os Logotipos Intel Atom, Windows Seven, Bematech, Daruma e Epson são de suas respectivas empresas tendo registro no EUA e em outros países.
Equipamentos sujeitos à alterações sem aviso prévio.
Imagens meramente ilustrativa.



SUCESSO PONTUAL

Das 200 maiores empresas de tecnologia do país, metade cresceu em média 14% em 2010. E a maioria não tem do que reclamar. Mas, quando analisadas em conjunto, perdem para o PIB

/ POR *RENATA LEAL* FOTOS *JOENE KNAUS*

ILUSTRAÇÃO *OGA MENDONÇA*

Experimente
perguntar para os presidentes

de empresas como GVT, Samsung, Cielo, Vivo, Diebold ou ainda das pequenas Ci&T, Certisign ou Grupo Linx como foi o ano de 2010 e a resposta será uma sequência de adjetivos: bom, ótimo, espetacular. Veja o caso da GVT. A operadora chacoalhou os mercados onde atua, com preços baixos e alta velocidade na banda larga. Seu crescimento de vendas chegou a 35,9%, com lucro líquido superior a 200 milhões de dólares. Resultados financeiros espetaculares, somados à excelência nos serviços, fizeram da GVT a melhor empresa desta 14ª edição do ranking INFO200, que aponta as 200 maiores companhias de tecnologia do país.

Assim como a GVT, que cresceu duas posições em relação ao ano anterior e ocupa o 16º lugar no ranking geral, ou a Samsung, que assumiu a liderança em vendas de celulares no país e cravou 25% de aumento no faturamento e o sétimo lugar no ranking, muitas empresas não têm do que reclamar de 2010. Elas souberam aproveitar o bom momento da economia brasileira e se lembrarão do ano de forma positiva.

Mas, quando analisados em seu conjunto, os resultados das 200 maiores companhias de tecnologia do país mostram uma evolução menor que a registrada pelo PIB (Produto Interno Bruto), que cresceu expressivos 7,5%. As maiores da tecnologia movimentaram 160 bilhões de dólares, mas, descontada a inflação em reais, cresceram 3%, contra 10% do ano anterior. "Essa queda foi puxada pelas 50 maiores, que respondem por quase 90% do total das vendas do levantamento", afirma Edson Taniguti, consultor responsável pelo estudo. A participação da indústria de tecnologia no PIB também caiu. Desde 2007 estacionada em 9%, no ano passado alcançou 7%, resultado do aumento da força de outros setores mais aquecidos, como os de construção civil e mineração.

A representatividade das empresas de telecom entre as maiores da tecnologia ajuda a entender a queda geral. A soma das vendas dessas companhias representa 55% do total das 200 maiores, com a Oi no topo do ranking. Uma análise desse grupo, formado essencialmente por operadoras de telefonia fixa e móvel, além de prestadoras de serviços de banda larga, mostra que houve uma retração de 4% nas vendas em 2010. "Há uma tendência mundial de queda na receita com telefonia fixa. As concessionárias estão perdendo assinantes", diz Eduardo Tude, presidente da consultoria Teleco, especializada em telecom. A receita obtida pelas operadoras com serviços de banda larga e pacotes de dados está aumentando, mas ainda não tem peso suficiente para reverter a queda da telefonia fixa.

Isoladas as telecom, o grupo das demais corporações festejou um crescimento médio de 14%, com destaque para as que aparecem abaixo da 50ª posição do ranking. São médias e pequenas produtoras de eletrônicos e componentes, companhias de distribuição de equipamentos e as que atuam com integração, serviços e desenvolvimento de soluções específicas. "Essas 150 empresas apresentaram um crescimento médio de vendas de 17%. Isso mostra que 2010 foi muito melhor para as médias e pequenas do que para as gigantes da telecom", afirma Taniguti. Nesse grupo, 101 registraram lucro líquido e 35 tiveram crescimento em vendas superior a 20%.

VEJA OS CRITÉRIOS PARA ELABORAR O RANKING INFO200 EM INFO.ABRIL.COM.BR/EXTRAS

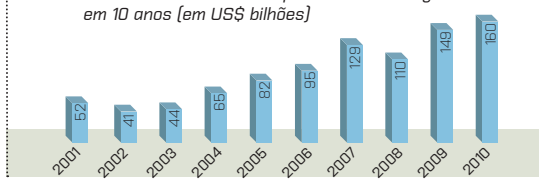
Posição & Empresa				Vendas		Ebitda	Funcionários
2010	2009		ATIVIDADE PRINCIPAL	US$ MILHÕES	% CRESCIMENTO	US$ MILHÕES	
1	1	OI / Rio de Janeiro (RJ)	Telecom	17 693[1][2][5]	-7,2	6 174	28 475[9]
2	3	VIVO / São Paulo (SP)	Telecom	15 434[1]	5,3	3.500	13 419
3	2	TELEFÔNICA / São Paulo (SP)	Telecom	12 819[1]	-6,6	1996	6 768
4	4	TIM / Rio de Janeiro (RJ)	Telecom	12 195[1]	6,1	2.517	10 315
5	5	CLARO / São Paulo (SP)	Telecom	9 581[1]	-4,5	470	10 000
6	6	EMBRATEL / Rio de Janeiro (RJ)	Telecom	6 741[1]	NI	2 066	NI
7	7	SAMSUNG / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	5 203	25,0	428	4 772
8	13	LG ELECTRONICS / Taubaté (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	3 982[4]	NA	NA	3 194
9	11	NEXTEL / São Paulo (SP)	Telecom	3 414	29,9	483	5 750
10	8	NET / São Paulo (SP)	Telecom	3 244[1][2][6]	10,6	936	15 741
11	9	HP / Barueri (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	2 881[4]	NA	NA	8 300
12	10	IBM / São Paulo (SP)	Consultoria	2 715[4]	NA	NA	20 000[9]
13	16	SIEMENS / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	2 551[3][7]	4,0	NA	9 000[9]
14		B2W / Rio de Janeiro (RJ)	Comércio eletrônico	2 445[1][2][5]	5,9	280	NI
15	12	CIELO / São Bernardo do Campo (SP)	Processamento financeiro	2 396[1][2][6]	9,4	1426	1152
16	18	GVT / Curitiba (PR)	Telecom	2 341	35,9	608	7 714
17	17	SKY / São Paulo (SP)	Telecom	2 341	24,4	NI	1765
18	14	NOKIA / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	2 069[4]	NA	NA	2 000
19	19	REDECARD / São Paulo (SP)	Processamento financeiro	1707	1,6	966	1459
20	20	POSITIVO / Curitiba (PR)	Eletroeletrônicos e componentes	1604[1]	0,4	82	5 522
21	21	CONTAX / Rio de Janeiro (RJ)	Call center	1439[1][2][5]	4,8	178	78 200[9]
22		HUAWEI / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	1344[4]	NA	NA	4 000
23	27	ERICSSON / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	1331[1]	-4,0	-44	4 620
24	23	ATENTO BRASIL / São Paulo (SP)	Call center	1262[2][6]	9,8	157	74 107
25	30	DELL / Eldorado do Sul (RS)	Eletroeletrônicos e componentes	1252[3]	NA	NA	NI
26		PONTOFRIO.COM / Rio de Janeiro (RJ)	Comércio eletrônico	1143[4]	NA	NA	NI
27	28	ACCENTURE / São Paulo (SP)	Consultoria	1080[3]	NA	NA	7 800
28	22	ITAUTEC / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	1048[1]	11,8	22	5 935
29		FOXCONN / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	1000[4]	NA	NA	4 300
30	29	SERPRO / Brasília (DF)	Serviços de e-Gov	941	-10,2	-105	10 990
31	35	AOC / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	940[4]	NA	NA	2 000
32	26	CTBC TELECOM / Uberlândia (MG)	Telecom	907[1][2][5]	4,1	245	11 368[9]
33	25	CISCO / São Paulo (SP)	Serviços de rede	900[3]	NA	NA	450[9]
34	37	ORACLE / São Paulo (SP)	Software	844[3]	34,5	123	1184
35	38	DIEBOLD / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	750[1]	16,4	111	3,056
36	34	TOTVS / São Paulo (SP)	Software	740[1]	7,8	174	5 070
37	24	PHILIPS DA AMAZÔNIA / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	710[4]	NA	NA	3 422
38	36	TIVIT / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	708[1]	NI	109	26 403
39	44	SONY / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	705[3]	NA	NA	NI
40	33	CA / São Paulo (SP)	Software	690[3]	NA	NA	264[9]

Valores em reais convertidos pelo dólar de 31 de dezembro de 2010 (US$ 1,00 = R$ 1,6662) / **NA** - Não aplicável / **NI** - Não informado
[1] Dados consolidados, [2] Receita líquida de vendas, [3] Dados estimados pela INFO, [4] Dados de MELHORES e MAIORES, da revista EXAME, [5] Dados divulgados pela CVM, [6] Dados obtidos do Diário Oficial do Estado, [7] Exercício encerrado em 30 de setembro de 2010, [8] Exercício encerrado em 31 de março de 2011, [9] Dados de 31 de dezembro de 2009

Posição & Empresa				Vendas		Ebitda	Funcionários
2010	2009		ATIVIDADE PRINCIPAL	US$ MILHÕES	% CRESCIMENTO	US$ MILHÕES	
41	40	PANASONIC / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	649[1]	15,8	NI	NI
42	42	SAP / São Paulo (SP)	Software	636	25,7	NI	1 094
43	50	CPM BRAXIS / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	603[1][2][6]	14,2	1	5 994
44	15	MOTOROLA / Jaguariúna (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	574[4]	NA	NA	5 000
45	32	ALCATEL-LUCENT / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	564	-21,4	-25	2 569
46		VALID / Rio de Janeiro (RJ)	Gerenciamento de documentos	532[1]	-2,5	100	5 205
47	47	ALCATEIA / Rio de Janeiro (RJ)	Distribuição	527[1]	28,2	20	337
48		ALLIED ADVANCED TECHNOLOGIES / (SP)	Distribuição	523[4]	NA	NA	145
49	41	OFFICER / São Paulo (SP)	Distribuição	512[2][6]	14,3	9	306
50	39	UOL / São Paulo (SP)	Serviços de internet	490[1][2][5]	5,5	82	880[9]
51	63	GOOGLE BRASIL / São Paulo (SP)	Serviços de internet	463[4]	NA	NA	200[9]
52	55	ATIVI / São Paulo (SP)	Processamento financeiro	436[4]	NA	NA	212[9]
53	49	CTIS / Brasília (DF)	Distribuição	434	8,6	30	7 379
54	48	DATAPREV / Brasília (DF)	Serviços de e-Gov	431	1,9	49	3 577
55	52	NEXANS / Rio de Janeiro (RJ)	Eletroeletrônicos e componentes	425[2][6]	-9,1	-18	1125
56	59	UNISYS / Rio de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	418[3]	NA	NA	2 038
57	43	INTELBRAS / São José (SC)	Eletroeletrônicos e componentes	412[1]	-16,4	24	1878
58	45	SEMP TOSHIBA / Salvador (BA)	Eletroeletrônicos e componentes	395	-15,9	-36	464
59	54	STEFANINI / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	390[1]	8,4	47	6 649
60	51	TERRA / Porto Alegre (RS)	Serviços de internet	383[4]	NA	NA	604[9]
61		DEDIC / São Paulo (SP)	Call center	364[1][2][6]	NI	34	19 514
62	64	RIO BRANCO DISTRIBUIDORA / (SP)	Distribuição	357[1]	14,2	9	510
63		AÇÃO INFORMÁTICA / São Paulo (SP)	Distribuição	339[1]	53,2	8	232
64	60	ELGIN / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	334[6]	-0,3	NI	1500
65	65	PRODESP / Taboão da Serra (SP)	Serviços de e-Gov	318	4,3	34	1929
66		CDC BRASIL / São José do Pinhais (PR)	Distribuição	316[4]	NA	NA	NI
67	68	TECBAN / São Paulo (SP)	Processamento financeiro	315[1]	15,9	62	1718
68	79	PROMON LOGICALIS / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	308[1]	34,5	NI	466
69	72	GLOBAL CROSSING / Cotia (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	307	4,4	NI	530
70	71	CBSS / Barueri (SP)	Processamento financeiro	304	19,2	85	245
71		FIDELITY (FIS) / Jundiaí (SP)	Processamento financeiro	302[6]	15,2	22	NI
72	66	AMD / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	300[3]	NA	NA	45
73	75	SCOPUS / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	266	11,3	15	3 220
74	56	ORBITALL / São Caetano do Sul (SP)	Processamento financeiro	263[4]	NA	NA	979[9]
75	57	DIGIBRAS / CCE INFO / Manaus (AM)	Eletroeletrônicos e componentes	256[4]	NA	NA	NI
76	78	ISBAN / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	253[6]	8,6	8	NI
77	81	FURUKAWA / Curitiba (PR)	Eletroeletrônicos e componentes	247[1]	19,9	41	526
78	82	WESTCON BRASIL / Rio de Janeiro (RJ)	Distribuição	246	NI	NI	150
79	70	XEROX / Vitória (ES)	Eletroeletrônicos e componentes	245[4]	NA	NA	2 100
80	83	EMC / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	241[3]	NA	NA	376

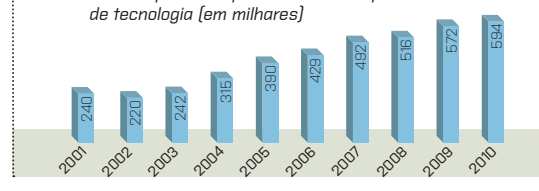
Curva para cima

Faturamento total das empresas de tecnologia em 10 anos (em US$ bilhões)



Mais vendas, mais trabalho

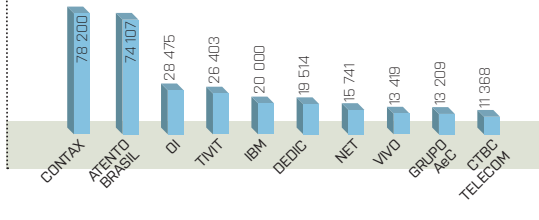
Total de pessoas que atuam nas empresas de tecnologia (em milhares)



Posição & Empresa				Vendas		Ebitda	Funcionários
2010	2009		ATIVIDADE PRINCIPAL	US$ MILHÕES	% CRESCIMENTO	US$ MILHÕES	
81		PRIMESYS / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	239[2][6]	-4,5	77	NI
82	76	COBRA / Rio de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	239[6]	0,7	-6	501[9]
83	74	GRUPO TBA / Santana de Parnaíba (SP)	Distribuição	236[1]	-2,5	36	1062
84	69	CSU CARDSYSTEM / Barueri (SP)	Processamento financeiro	230[2][6]	-8,3	47	9088
85	86	PÓSITRON / Campinas (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	224[4]	NA	NA	1335
86	77	T-SYSTEMS / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	220	-6,3	NI	2197
87	89	AGIS / Campinas (SP)	Distribuição	219	NI	8	208
88	53	NEC / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	215	-43,2	-38	791
89	85	BEMATECH / Curitiba (PR)	Eletroeletrônicos e componentes	208	5,0	30	1144
90	91	TELEPERFORMANCE / São Paulo (SP)	Call center	206[6]	18,9	7	NI
91	93	WIREX CABLE / Santa Branca (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	199[1][6]	24,3	10	582
92	80	TECHNICOLOR / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	199[4]	NA	NA	511
93	87	SIMPRESS / São Paulo (SP)	Gerenciamento de documentos	197	5,3	44	1605
94	115	DARUMA / Taubaté (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	193	90,5	16	973
95	84	ALL NATIONS / Rio de Janeiro (RJ)	Distribuição	190	-4,5	-1	209
96	88	AVAYA / São Paulo (SP)	Serviços de rede	180[3]	NA	NA	284
97	102	TELCON / Sorocaba (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	178[1]	31,7	17	230
98	101	EPCOS / Gravataí (RS)	Eletroeletrônicos e componentes	169[8]	NI	3	1496
99	95	CGMP / São Paulo (SP)	Processamento financeiro	167[2][6]	33,0	78	10 828[9]
100	104	GRUPO AEC / Belo Horizonte (MG)	Gerenciamento e infraestrutura	165[1]	25,0	16	13 209
101	96	PROVIDER / Recife (PE)	Call center	161	NI	10	9083
102	90	PERTO / Gravataí (RS)	Eletroeletrônicos e componentes	158	-12,3	30	1369[9]
103	92	SND / São Paulo (SP)	Distribuição	155	-8,4	14	131
104	112	PRYSMIAN / Santo André (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	152	34,2	13	205
105	103	SERCOMTEL / Londrina (PR)	Telecom	151[1]	14,1	13	540
106	105	BRASOFTWARE / São Paulo (SP)	Distribuição	145	10,7	11	47
107	108	BRQ / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	145	14,7	3	2375
108		AES ATIMUS / São Paulo (SP)	Telecom	145[1]	-0,5	79	326
109	97	SPREAD / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	144	-1,5	NI	1900
110	107	SMS / Diadema (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	143[1]	10,6	17	1129
111	99	CPQD / Campinas (SP)	Pesquisa e desenvolvimento	137[1]	-4,0	3	1265
112	58	TVA / São Paulo (SP)	Comunicação	136	-1,7	24	678
113		GRUPO TCI / São Paulo (SP)	Terceirização de serviços	135[1]	23,7	38	4262
114	100	TATA CONSULTANCY SERVICES / (SP)	Consultoria e serviços	129[3]	-9,0	NA	800[9]
115	110	MONTREAL INFORMÁTICA / (RJ)	Integração e desenvolvimento	128	7,0	6	2297
116	106	PRODUBAN SERVIÇOS / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	125[6]	-3,3	8	NI
117	126	RESOURCE / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	122[1]	62,3	9	1831
118	111	PRODEMGE / Belo Horizonte (MG)	Serviços de e-Gov	114	NI	24	984
119	116	PRODAM / São Paulo (SP)	Serviços de e-Gov	114[6]	12,6	10	800
120	114	APC BY SCHNEIDER ELECTRIC / (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	110[3]	NA	NA	122

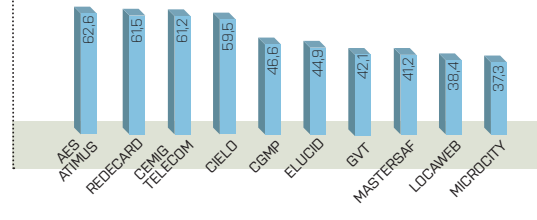
Os maiores empregadores em 2010

As empresas do ranking, por número de funcionários



As melhores em margem de lucro

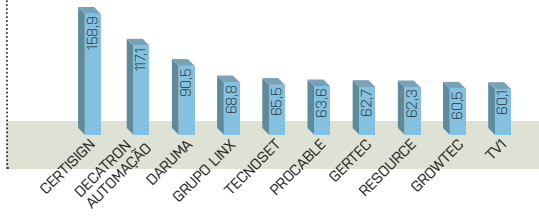
Relação entre o Ebitda e a receita líquida de vendas (em %)



Posição & Empresa				Vendas		Ebitda	Funcionários
2010	2009		ATIVIDADE PRINCIPAL	US$ MILHÕES	% CRESCIMENTO	US$ MILHÕES	
121	113	ZATIX TECNOLOGIA / Barueri (SP)	Rastreamento de frotas	110[1][2][6]	14,0	9	800
122		AVNET / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	104[6]	32,0	2	NI
123		ABILITY / São Paulo (SP)	Software	103[6]	13,0	-12	2 600
124	121	LOCAWEB / São Paulo (SP)	Serviços de internet	97[1]	16,7	34	560
125	109	ATOS ORIGIN / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	93	NI	NI	1156
126	160	CERTISIGN / Rio de Janeiro (RJ)	Gerenciamento de documentos	92	158,9	18	564
127	123	EVOLUTI / Aparecida de Goiânia (GO)	Integração e desenvolvimento	91	15,3	5	3 329
128	142	GRUPO LINX / São Paulo (SP)	Software	87[1]	68,8	26	948
129	127	CAST INFORMÁTICA / Brasília (DF)	Integração e desenvolvimento	86	16,6	NI	1489
130	118	DAMOVO / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	86[2][6]	8,6	6	390
131	124	IPT / São Paulo (SP)	Pesquisa e desenvolvimento	83	8,4	4	884
132	128	ELUCID / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	82[2][6]	25,2	37	300
133	119	CIMCORP / Barueri (SP)	Integração e desenvolvimento	81[1][6]	-7,8	2	120
134	136	SOL INFORMÁTICA / Belém (PA)	Distribuição	77	35,0	3	386
135	134	LOGICTEL / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	77[6]	30,0	2	1670[9]
136	122	CELEPAR / Curitiba (PR)	Serviços de e-Gov	76	-8,2	NI	1183
137	144	TV1 / São Paulo (SP)	Comunicação	75[1]	60,1	5	464
138		COLETEK / Varginha (MG)	Eletroeletrônicos e componentes	73[1]	-18,3	6	367
139	132	BULL / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	67	4,2	1	329
140	133	MTEL TECNOLOGIA / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	65[1]	3,5	NI	179
141		CSC COMPUTER SCIENCES BRASIL / (SP)	Integração e desenvolvimento	64[6]	3,3	-10	NI
142	135	PROCEMPA / Porto Alegre (RS)	Serviços de e-Gov	64	2,3	3	478
143	139	ALOG DATA CENTERS / Rio de Janeiro (RJ)	Gerenciamento e infraestrutura	63[1]	22,1	15	440
144	125	CEMIG TELECOM / Belo Horizonte (MG)	Telecom	63[1][2][5]	NI	39	NI
145	130	DBA / Rio de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	61[1]	-8,0	4	581
146	151	CI&T / Campinas (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	60[1]	46,4	6	1050
147	145	BINÁRIO / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	59[1]	26,9	15	89
148	138	ENGEBRAS / Rio de Janeiro (RJ)	Eletroeletrônicos e componentes	55[6]	5,2	2	500
149		COMPUTEASY / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	54	22,8	7	621
150	141	DÍGITRO / Florianópolis (SC)	Soluções de VoIP e call center	54	5,9	-1	658
151	165	GERTEC / Ilhéus (BA)	Eletroeletrônicos e componentes	52[1]	62,7	15	300
152	150	BENNER / São Paulo (SP)	Software	51[1]	19,8	12	609
153	143	SENIOR / Blumenau (SC)	Software	50[1]	7,8	9	639
154		PROCABLE / Diadema (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	50[1][2][6]	63,6	3	NA
155	166	MATRIX / Florianópolis (SC)	Telecom	49[3]	NA	NA	50
156	174	TECNOSET / São Paulo (SP)	Gerenciamento de documentos	48[1]	65,5	NI	210
157	131	WITTEL / Rio de Janeiro (RJ)	Gerenciamento e infraestrutura	47	NI	6	268
158	163	CIASC / Florianópolis (SC)	Serviços de e-Gov	46[1]	36,8	3	419
159	146	TS SHARA / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	44	-3,5	8	213
160	170	AMADEUS BRASIL / São Paulo (SP)	Software	44	41,8	8	99

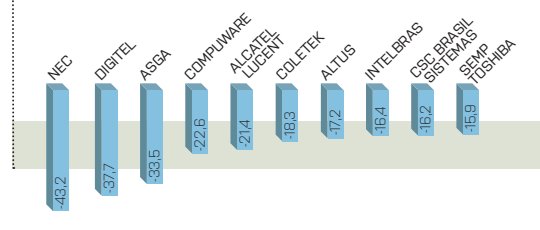
As que mais cresceram em 2010

Classificação por crescimento de vendas (em %)



As que mais encolheram

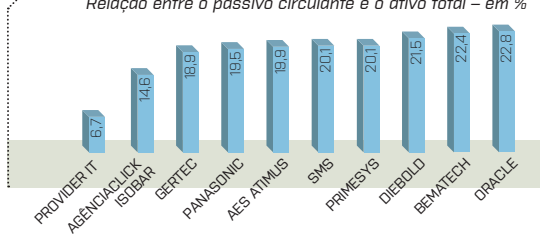
Classificação das empresas por redução de vendas – em %



Posição & Empresa				Vendas		Ebitda	Funcionários
2010	2009		ATIVIDADE PRINCIPAL	US$ MILHÕES	% CRESCIMENTO	US$ MILHÕES	
161	140	ALTUS / Porto Alegre (RS)	Eletroeletrônicos e componentes	44	-17,2	5	217
162	148	MV SISTEMAS / Recife (PE)	Integração e desenvolvimento	43[1]	-3,9	9	547
163	149	MICROCITY / Nova Lima (MG)	Gerenciamento e infraestrutura	43	-0,4	14	270
164	152	AGÊNCIACLICK ISOBAR / São Paulo (SP)	Comunicação	42[6]	13,1	8	250
165	154	MCAFEE / São Paulo (SP)	Software	40[3]	NA	NA	47
166	153	INFOTEC / Rio de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	39	-1,5	5	516
167	147	CSC BRASIL SISTEMAS / R. de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	38[1]	-16,2	NI	95
168	169	LAN DESIGNERS / Rio de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	37	20,9	9	979
169		MÓDULO / Rio de Janeiro (RJ)	Software	37	2,8	5	362
170		ASYST / Santana de Parnaíba (SP)	Call center	36[1]	20,2	5	1100
171	162	INFOSERVER / Osasco (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	36[2][6]	13,1	1	285
172	182	INST. DE PESQUISAS ELDORADO / (SP)	Pesquisa e desenvolvimento	36	44,0	2	410
173		META IT / Barueri (SP)	Integração e desenvolvimento	36[1][6]	-5,7	4	NI
174	172	PRIME INFORMÁTICA / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	35[1]	18,4	6	635
175	168	PC SERVICE / Rio de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	35	13,4	1	1734
176	164	INTERMEC / São Paulo (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	34	6,9	5	65
177	159	PROGRESS / São Paulo (SP)	Software	34	-5,1	1	30
178	161	SISGRAPH / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	34	-1,4	NI	124
179	129	ASGA / Paulínia (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	32[2][6]	-33,5	-5	454[9]
180	173	ALTERDATA / Teresópolis (RJ)	Software	32	18,2	9	564
181	178	MASTERSAF / São Paulo (SP)	Software	31[1][6]	17,6	12	166
182	171	C.E.S.A.R. / Recife (PE)	Pesquisa e desenvolvimento	31	2,6	2	477
183		ATECH / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	30[6]	NI	6	292[9]
184		TELEDATA / Santana de Parnaíba (SP)	Call center	29	-5,3	NI	883
185		COMPUWARE / Barueri (SP)	Software	28	-22,6	-3	80
186	183	GRUPO ATTPS / Belo Horizonte (MG)	Integração e desenvolvimento	28[1]	13,7	3	392
187	181	GOMAQ / Belo Horizonte (MG)	Distribuição	28	10,4	2	90
188	197	GROWTEC / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	27[1]	60,5	5	75
189	177	MEGA SISTEMAS CORPORATIVOS / (SP)	Software	27	-0,3	3	500
190		IMA / Campinas (SP)	Serviços de e-Gov	25[6]	7,9	3	556
191	190	MULTIREDE / São Paulo (SP)	Gerenciamento e infraestrutura	25	21,1	4	95
192	179	SOFTWAY / São Paulo (SP)	Software	24	-4,3	2	395
193	157	DIGITEL / Porto Alegre (RS)	Eletroeletrônicos e componentes	23[1]	-37,7	2	235
194		DECATRON AUTOMAÇÃO / (RJ)	Gerenciamento e infraestrutura	23[1]	117,1	1	107
195	187	GOVERNANÇA BRASIL / Petrópolis (RJ)	Serviços de e-Gov	23	2,0	2	345
196	196	PROVIDER IT / Rio de Janeiro (RJ)	Integração e desenvolvimento	22	25,7	4	91
197	188	PLUSOFT / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	21[1]	-0,9	4	510
198		DRM / São Paulo (SP)	Integração e desenvolvimento	21[6]	32,7	2	360
199		DRAKTEL OPTICAL FIBRE / Sorocaba (SP)	Eletroeletrônicos e componentes	21[2][6]	32,4	6	37
200		NEOVIA / São Paulo (SP)	Telecom	21[1][6]	2,7	3	NI

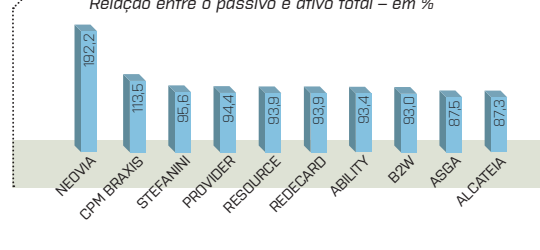
As que devem menos

Relação entre o passivo circulante e o ativo total – em %



As que devem mais

Relação entre o passivo e ativo total – em %





Carlos Alberto Nunes, VP de relações institucionais; Gustavo Gachineiro, VP jurídico e de RH; Sharly Swissa, VP de operações; Amos Genish, presidente; Alcides Troller, VP de marketing e vendas; Rodrigo Ciparrone, VP de finanças



GVT / TV POR ASSINATURA NA MIRA

Sempre que a GVT chega a uma cidade com seus planos agressivos de banda larga soa um alarme na concorrência. Com bons preços e velocidades altas de download, sua base de assinantes cresceu 54,6% no ano passado e as vendas, 35,9%. A companhia faturou 2,3 bilhões de dólares. O crescimento e a excelência nos serviços fizeram com que a GVT fosse escolhida a melhor empresa deste INFO200. "Temos ainda muito para crescer. Hoje negamos 70% dos pedidos por falta de cobertura", diz Amos Genish, presidente da GVT. O próximo passo será o serviço de TV por assinatura, prometido para o fim do ano. A GVT usará um satélite para distribuir o sinal da TV e sua rede de banda larga para oferecer serviços interativos, como vídeo sob demanda.



Carlos Alberto Pádua, VP de tecnologia; João Abud Júnior, presidente; Antônio Galvão, VP de operações

DIEBOLD / DE CAIXAS ELETRÔNICOS A URNAS ELEITORAIS

"O ano passado foi o melhor da nossa história", diz João Abud Júnior, presidente da Diebold. O sucesso das 460 mil urnas eletrônicas nas eleições, o investimento dos bancos em mais caixas eletrônicos e o aumento do número de terminais para casas lotéricas ajudaram no faturamento de 750 milhões de dólares da Diebold. As vendas cresceram 16,4%. "Em todas as áreas em que atuamos os resultados foram bons", diz Abud. Além das urnas eletrônicas, a Diebold fabrica 60% dos caixas eletrônicos e terminais bancários do país. Quando bandidos começaram a explodir os caixas, a Diebold criou duas soluções: tingir as notas com tinta ou queimá-las. Os bancos preferiram a primeira opção.

VIVO / TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

O ano passado foi de mudanças para a Vivo. A espanhola Telefônica comprou a parte que a Portugal Telecom tinha na empresa e ficou com 100% das ações da maior operadora de telefonia celular do país, que cresceu 5,3% em vendas e atingiu lucro líquido superior a 1,1 bilhão de dólares. Agora a Vivo investe para aumentar sua cobertura 3G, que está em 1 433 cidades, e aposta na banda larga móvel de 1 Mbps a 29,90 reais. Neste ano, a empresa investe ainda em telefonia por rádio e vai disputar esse mercado com a Nextel. "Estamos acostumados com competição", diz Daniel Cardoso, vice-presidente de marketing da Vivo.



Antônio Carlos Valente, presidente do Grupo Telefônica (à dir.) *e Daniel Cardoso, VP de marketing da Vivo*



Jeongwook Kim, presidente da Samsung

SAMSUNG / HOLOFOTES DA MATRIZ

A Samsung assumiu a liderança do mercado brasileiro de celulares e viu as vendas de seus smartphones dobrarem a cada ano. Resultado: a unidade local ganhou os holofotes na direção mundial da companhia, na Coreia, assim como Jeongwook Kim, presidente da empresa no Brasil. Sua missão: triplicar a receita nos próximos três anos. A atenção dada aos mercados emergentes já diminuiu o tempo entre o lançamento mundial de um produto e sua chegada ao país. "A boa cadeia de produção e logística faz parte do sucesso da Samsung", diz Hamilton Yoshida, diretor de marketing. Em 2010, produtos como as SmartTVs, o tablet Galaxy Tab e o smartphone Galaxy S ajudaram no crescimento de 25% nas vendas. O faturamento atingiu 5,2 bilhões de dólares.

EDIÇÃO DE IMAGENS *ARTNET DIGITAL* PRODUÇÃO *MELISSA THOMÉ*

CIELO / PAGAMENTO EM QUALQUER PLATAFORMA

Para se destacar num mercado competitivo, a Cielo, que teve crescimento de 9,4% em 2010, investe em tecnologia e diz já alcançar 99,99% de disponibilidade de rede. Outra aposta são os aplicativos móveis, tornando possível o pagamento com smartphones e tablets. Cobertura é também destaque. "Estamos em 98,5% dos municípios do país", diz Rômulo de Mello Dias, presidente da Cielo. A empresa olha agora para novas tecnologias, como o NFC, que permite pagamentos apenas com a aproximação do celular.



Eduardo Chedid Simões, VP de produtos e negócios; Rômulo de Mello Dias, presidente; Paulo Guzzo Neto, VP de tecnologia e operações

AS PRÓXIMAS ONDAS

Realidade aumentada, mineração de sentimentos, robôs que nos representam em reuniões e impressão em 3D de órgãos humanos são apenas uma mostra do que vem por aí. Conheça seis tecnologias disruptivas

/DA *NEW SCIENTIST* ILUSTRAÇÃO *SAMUEL RODRIGUES*

1 Mundo mais vibrante

Ruas, prédios e até pessoas estarão cheios de informações virtuais, acessíveis por realidade aumentada

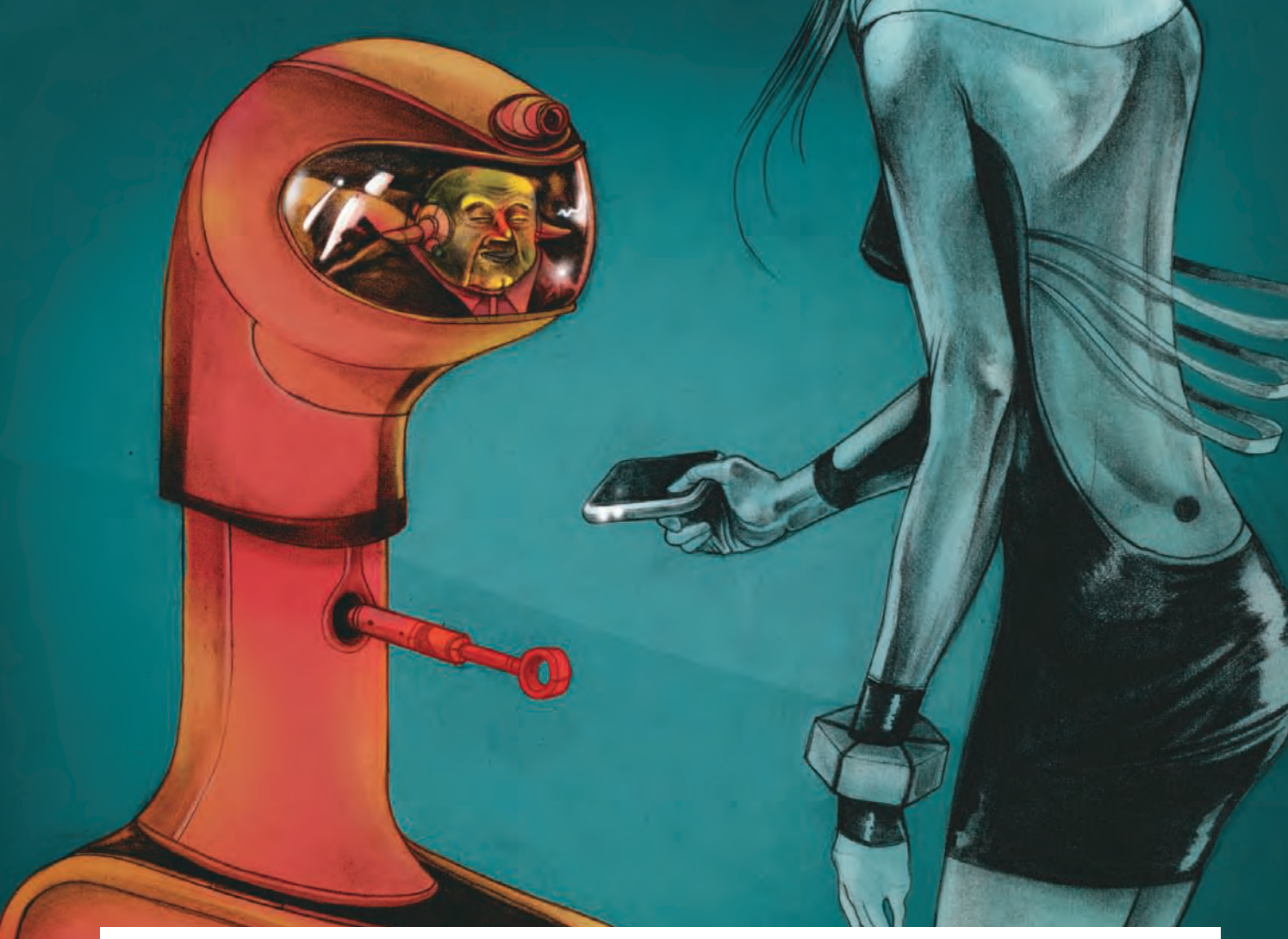
Em pouco tempo, as cidades estarão cobertas de segredos nunca vistos a olho nu. Ruas, prédios, objetos e até pessoas estarão cheios de informação virtual. Com a ajuda da realidade aumentada, conseguiremos descobrir o nível de ocupação de um hotel ao olhar para suas paredes ou ver as críticas sobre os pratos de um restaurante assim que passar pela sua porta. As pessoas revelarão seu nome e seu cargo antes mesmo de uma palavra ser dita.

A realidade aumentada vai criar uma nova camada sobre a paisagem urbana ao adicionar informação gráfica sobre objetos no seu campo de visão. As câmeras e os óculos especiais para isso estão ficando menores e mais inteligentes. Em pouco tempo, eles poderão transformar a maneira pela qual experimentamos o espaço e os objetos ao nosso redor. "Informações serão colocadas de maneira imperceptível para ajudar a tomar decisões", diz o designer inglês James Alliban, que faz pesquisas com realidade aumentada.

A cidade aumentada será construída por uma miríade de profissionais. Veja o exemplo das compras. A publicidade nos supermercados poderá pairar sobre os vários produtos, lembrando um cardume de peixes. Itens nas prateleiras serão etiquetados virtualmente com o preço e a opinião dos consumidores. Informações sobre a origem e a composição dos produtos estarão à disposição.

Nossas decisões serão cada vez mais terceirizadas, tomadas com ajuda de gadgets e da internet. Ficaremos muito mais dependentes da tecnologia, mas a realidade aumentada vai nos permitir navegar por um mundo mais rico e vibrante.





2 Viagens virtuais

Robôs de telepresença vão nos transportar para todo o mundo e ajudarão a criar novas regras sociais

Robôs de telepresença controlados remotamente vão permitir que você transporte seu "eu" para qualquer lugar do mundo. Uma versão itinerante de você mesmo poderá alterar a maneira como viajamos e interagimos com os outros. Hoje, os robôs de telepresença, como o VGo, da VGo Communication, e o QB, da Anybots, não passam de telas de vídeo sobre rodas com câmera e microfone para permitir que seu piloto o movimente pelo ambiente e converse com as pessoas.

Ainda que possa parecer algo sem valor, robôs de telepresença oferecem a possibilidade da presença física e móvel em outro lugar e têm uma poderosa influência em nossas interações sociais. "Eles ajudam a fomentar uma relação mais próxima", diz Katherine Tsui, pesquisadora de robótica da Universidade de Massachusetts, nos Estados Unidos. A videoconferência já mudou a maneira como as empresas operam e o nível de proximidade da comunicação remota. A telepresença é o próximo passo.

Os robôs podem melhorar radicalmente a vida de pessoas que estão presas em suas casas. Leila Takayama, da empresa de robôs Willow Garage, está à frente de uma pesquisa que mostra como pessoas mais idosas respondem à tecnologia. Ela permite que os velhinhos saiam de casa e caminhem num parque ou museu por meio de seus avatares robôs. A ideia, claro, foi aprovada.

Se a telepresença decolar, criará novas regras sociais. "Uma coisa é não atender a uma ligação ou ignorar um e-mail. Outra, é ignorar quando alguém vai até você por meio de um robô e começa uma conversa", afirma Katherine. Estamos acostumados a tratar as máquinas com menos respeito do que os humanos. Além de abrir possibilidades, a novidade gera algumas dúvidas. Uma delas: se você diminui o volume de um robô controlado por alguém ou o empurra para o lado, significa que quebrou normas socialmente aceitáveis?

3 O cérebro virou máquina

Cadeiras de rodas, robôs e computadores serão controlados por chips instalados no cérebro

De todas as maneiras que a tecnologia ajudou a melhorar nossa vida, ligar diretamente nosso cérebro aos computadores é a mais íntima já criada. As interfaces cérebro-máquina (BMI, na sigla em inglês) estão destinadas a questionar nossa noção de identidade, culpabilidade e o que é aceitável para "melhorar" o ser humano.

As interfaces BMI espionam os sinais eletromagnéticos gerados pelo nosso cérebro. Algumas formas mais invasivas envolvem implantar eletrodos dentro da matéria cinzenta ou abaixo do crânio; e até agora só foram testadas em pessoas que sofrem de paralisia. Vários grupos trabalham no desenvolvimento de cadeiras de rodas, robôs e computadores para serem controlados pelos sinais cerebrais. O pesquisador Krishna Shenoy, da Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, está desenvolvendo algoritmos que melhoram a eficácia dos implantes na hora de movimentar um cursor na tela. Ele acredita que, em pouco tempo, a BMI vai superar as maneiras tradicionais de controlar computadores.

A popularização desse tipo de tecnologia levanta questionamentos. O especialista em ética médica Jens Clausen, da Universidade de Tübingen, na Alemanha, ressalta que adaptar ondas neurais com o objetivo de controlar máquinas pode ter efeitos no humor, no comportamento, na memória e na capacidade da fala, sem mencionar a questão da culpabilidade. Um criminoso no futuro poderia roubar ou matar por causa do implante?

A princípio, a interface BMI pode eventualmente melhorar funções mentais, como a memória, ao conectar um processador externo que aumenta a capacidade cognitiva. Mas esse tipo de mudança pode gerar alterações nas preferências de uma pessoa e, por fim, mudar sua noção de individualidade.

Uma das questões mais importantes levantadas quando se discute o assunto é definir como a BMI será usada no futuro. Indivíduos saudáveis poderão ter permissão para melhorar seu poder cerebral? Eles vão querer fazer isso? Atualmente, deficientes auditivos resistem aos aparelhos que ajudam a escutar por não querer encarar a surdez como uma deficiência. Implantes no cérebro que ultrapassem as limitações do que é natural aos humanos poderiam criar elites e classes subalternas. E isso só ajudaria a aumentar o abismo social.

4 Impressão em 3D

Joias, prédios e até órgãos humanos poderão ser feitos nas novas impressoras

É início da noite e você estaciona o carro na sua nova casa, construída em apenas dois dias. Como é aniversário da sua esposa, você segura um colar de ouro personalizado que acabou de pegar na impressora. A criação de objetos, prédios ou comida sob demanda vai se tornar comum graças à impressão em 3D. Para produzir um item, ela coloca o material escolhido (metal ou plástico, por exemplo) em finas camadas para construir o que quiser, no formato desejado. Novos materiais, como plásticos ABS ou fotopolímeros, oferecem grande flexibilidade e robustez para produzir uma grande variedade de objetos. A impressão 3D em escala menor já é usada para criar joias e peças industriais personalizadas.

A técnica também pode ser empregada em coisas mais importantes, como produzir ossos e órgãos artificiais. Sangeeta Bhatia, pesquisadora do MIT, criou tecidos que podem ser usados para bioimprimir um fígado humano. "No futuro, órgãos serão feitos sob demanda", diz. A ideia ajuda a reduzir as possíveis complicações ao produzir órgãos desenhados para atender especificamente as necessidades do seu recebedor. Um exemplo: o coração de um adulto não será mais transplantado em uma criança.

O exemplo dramático mostra o que as impressoras 3D poderão fazer quando seu preço cair. Empresas serão capazes de entregar mais projetos e peças sob demanda. Ao mesmo tempo, consumidores poderão ter objetos impressos na sua cidade ou em suas casas. Com o tempo, quase tudo será impresso, copiado ou customizado. Criar aquilo que você quer pode ser tão simples quanto apertar um botão.



5 Mineração dos sentimentos

O que dizemos em posts e tuítes é uma forma de prever o que vem por aí

Ao analisar os sentimentos expressos em posts, tuítes e atualizações do Facebook é possível ter acesso ao humor das pessoas e usar esses dados para prever o que vai acontecer no futuro. Pesquisadores desenvolveram uma maneira de medir como o nível de ansiedade dos americanos pode afetar o sobe-e-desce das ações no mercado financeiro. Outros usaram termos pesquisados no Google como ferramentas de previsão. Se existe um número muito grande de buscas por assuntos relacionados a trabalho é sinal de que o desemprego está subindo.

Empresas passaram a arquivar uma grande porção de bytes da internet com o objetivo de fazer projeções ainda mais precisas. A americana WiseWindow diz monitorar a opinião de mais de 77 milhões de pessoas no Facebook e em outras redes sociais. Com essas informações, ela busca pistas sobre os sentimentos do consumidor e as tendências que acabam de surgir. As informações são compradas por outras empresas na esperança de ter um diferencial competitivo. Se tais iniciativas forem bem-sucedidas como os estudos baseados em tuítes ou termos de buscas, prever o futuro pode se tornar muito útil. Será que um sistema de aviso baseado em mídias sociais poderia ter ajudado na prevenção da crise financeira de 2008? É muito cedo para fazer uma interpretação tão ousada, mas a ideia não é absurda.

Há, contudo, um lado negativo. Os posts em blogs e os tuítes em que compartilhamos nossos pensamentos e sentimentos serão alvo de anunciantes. Goste ou não, seremos parte de um grande projeto de pesquisa.

6 Carteiras digitais

A possibilidade de pagar com um toque no celular vai nos fazer gastar muito mais

Quando saímos de casa, carregamos pelo menos três coisas: as chaves, a carteira e o telefone celular. As carteiras digitais podem juntar os dois últimos — e eliminar o dinheiro de papel para sempre de nossas vidas.

Uma carteira digital é um chip dentro do seu telefone que utiliza tecnologia sem fio, como a NFC (Near Field Communication). Pré-carregada com dinheiro ou capaz de debitar a quantia da sua conta, ela faz o pagamento quando você passa o chip sobre o leitor da loja. A novidade deve transformar a indústria de pagamentos. Apple, Nokia e Google estão ansiosos para competir com operadoras de cartões, como a Visa.

Como o sinal do telefone celular identifica onde você está, as empresas podem monitorar tanto sua localização quanto seu padrão de gastos, dados valiosos para as redes varejistas. Com isso, elas poderão dirigir anúncios aos compradores assim que entrarem na loja.

Um projeto piloto feito pelo Citibank na Índia, em 2009, mostrou que os clientes que usavam o celular para pagar contas, desembolsaram até 230% mais do que gastam normalmente.

DATA CENTER VERDE?

PROJETO ABERTO / *As especificações do data center do Facebook, em Prineville (EUA), são públicas e podem ser copiadas pelas empresas*



COMEDORES VORAZES DE ENERGIA, OS CENTROS DE DADOS COMEÇAM A USAR ALTERNATIVAS PARA REFRIGERAÇÃO NA TENTATIVA DE SE TORNAREM MAIS EFICIENTES E SUSTENTÁVEIS

/ POR *RENATA LEAL*

FOTO *ALAN BRANDT*

O mundo está nas nuvens. Em formação há anos, a computação em nuvem deixou de ser uma tendência e já mostra que caminha, sim, para se tornar a inovação que vai definir a forma como armazenaremos informação nas próximas décadas. A mais nova contribuição a esse mundo nada etéreo foi dada por Steve Jobs, no meio de junho, ao anunciar o iCloud, serviço de armazenamento e sincronização de arquivos que coloca a Apple de novo na vanguarda. Para oferecer gratuitamente 5 GB de espaço na nuvem, a empresa conta com três centrais de servidores. A mais recente, localizada em Maiden, na Carolina do Norte, tem área de 46,4 mil metros quadrados, o equivalente a cinco campos de futebol, e custou estimados 500 milhões de dólares. Na apresentação do iCloud, Steve Jobs disse que essa central será "o mais verde possível". A preocupação faz sentido. Os grandes data centers, que reúnem servidores com alto poder de processamento, são os novos vilões do meio ambiente, por consumirem 2% de toda a eletricidade gerada no mundo, com crescimento de 12% ao ano. Mas isso já começa a mudar.

Veja o caso do Facebook. Diariamente, cerca de 350 milhões de pessoas no mundo acessam suas contas na rede social de Mark Zuckerberg. Elas trocam mensagens, comentam notícias, fazem upload de fotos. A rede recebe mais de 200 milhões de imagens a cada dia. São números grandiosos, que exigem muito poder de processamento. Para dar conta desse movimento intenso, o Facebook inaugurou, há quatro meses, um centro de dados construído em Prineville, no estado do Oregon, nos Estados Unidos.

Com investimentos estimados em 215 milhões de dólares, a construção não lembra muito um data center tradicional, instalado em edifícios sem janelas, num cenário geralmente inóspito. O Facebook seguiu a linha das empresas sustentáveis e adotou medidas para tornar seu centro mais verde. Além de beneficiar o meio ambiente, a iniciativa ajuda a diminuir os altos custos de manutenção.

O data center do Facebook ocupa 14 mil metros quadrados e deve dobrar de tamanho até a metade de 2012. Ele não usa ar condicionado tradicional, um dos vilões da conta de energia. O sistema de refrigeração aproveita o ar natural, que passa por um processo de purificação e, se necessário, recebe umidificação para chegar aos servidores em condições ideais de temperatura (*veja o gráfico*). Com um processo natural chamado convecção, que mantém o ar frio embaixo e empurra o ar quente para cima, o sistema ainda permite reutilizar parte do ar quente que vem das máquinas na calefação dos escritórios do edifício. Com isso, o Facebook afirma que seu data center usa 38% menos energia para dar conta das mesmas tarefas e ainda pesa 24% menos no orçamento.

O PROJETO É TUDO

Para usar o ar natural na refrigeração, o Facebook escolheu a dedo a localização do data center. A cidade de Prineville tem ar limpo, com baixa umidade relativa, pouca chuva e temperatura que no verão não ultrapassa os 40 °C. Os incentivos fiscais oferecidos se juntaram às condições climáticas e tornaram o projeto do Facebook um exemplo a ser copiado por outras empresas que pensam em reduzir ou eliminar o uso do ar condicionado. Essa replicação é possível porque o Facebook decidiu tornar públicas as informações da construção de seu data center, por meio do Open Compute Project (http://opencompute.org). Assim, qualquer empresa pode adotar o modelo usado em Prineville, que obteve o selo ouro do sistema de certificação Leed, reconhecido mundialmente como sinônimo de práticas corretas com o meio ambiente.

Além do Facebook, outras grandes empresas, como Google, Microsoft e Apple, estão investindo em data centers verdes. O Google conseguiu diminuir em 50% os custos com energia para alimentação e resfriamento de todos os data centers da empresa. As alternativas chegam até ao uso de água do mar para refrigeração, como no projeto do centro de dados em Hamina, na Finlândia, ou de reúso de água de um canal industrial na unidade de Saint-Ghislain, na Bélgica.

As empresas têm ainda comprado equipamentos mais





NO BRASIL, ADAPTAÇÕES / *Os data centers da Locaweb (*à esquerda*) e da Alog (*à direita*), em São Paulo, isolam os corredores frios para diminuir o uso de ar condicionado. A Locaweb fez mudanças no hardware e agora usa processadores de baixa voltagem*

eficientes, que suportam a virtualização, garantindo um emprego mais racional dos recursos. "Há mais uso de memória flash, que consome em média três vezes menos energia que os discos que rodam a 15 mil RPM. Elas custam um pouco mais, mas os servidores ganham performance", afirma Paulo Bosco Otto, especialista em sistemas de storage da Oracle.

SOLUÇÕES AINDA NA INFÂNCIA

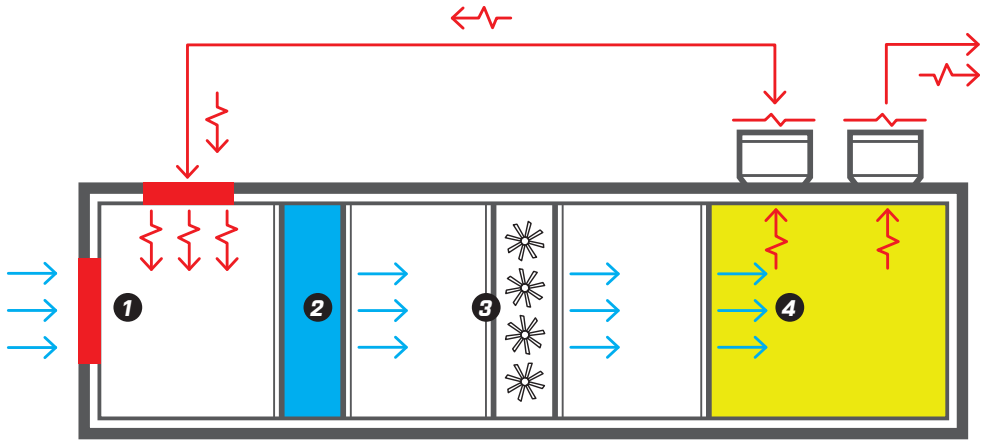
A preocupação em tornar mais verdes os data centers começa a se refletir também nos projetos executados no Brasil. Mas não é simples usar aqui o que se vê hoje lá fora. "Em países tropicais como o nosso não daria para usar ar natural, por exemplo", afirma Enildo Martins Barros, diretor de infraestrutura do portal Uol. A solução adotada pela empresa foi a utilização de ventiladores variáveis, que conseguem regular quanto de ar frio vai para cada sala, graças ao monitoramento em vários pontos. A última unidade da empresa — são seis no total, sendo duas na Colômbia — foi aberta no centro de São Paulo, no ano passado, e pode receber uma concentração de até 30 mil servidores.

"Ainda estamos na infância dessas soluções", diz Alexandre Kazuki, diretor de marketing de enterprise servers, storage e network da HP. "A preocupação com questões verdes é recente, assim como esse novo jeito de pensar um data center. Antes, falávamos de máquinas, processadores, ar condicionado. Hoje vemos o todo." Se nosso clima tropical não motiva o uso da refrigeração natural, pelo menos é possível se preocupar com uma construção mais sustentável do espaço que o data center ocupará. Foi o que fez a Alog, empresa que oferece serviços de hosting e colocation, alugan-

FOTOS DIVULGAÇÃO

O caminho do ar

A refrigeração do data center do Facebook, em Prineville (EUA), não usa ar condicionado tradicional. Veja como o sistema aproveita o ar natural para esfriar os servidores



1 O ar externo, que em Prineville é naturalmente mais seco, entra por venezianas e chega a um grande corredor, onde se mistura a uma parte do ar quente que já está voltando do data center.

2 A mistura passa por uma barreira de filtros para purificação e vai para a zona de resfriamento evaporativo, que, se necessário, borrifa água em alta pressão para resfriar mais o ar.

3 Ao sair dessa zona, o ar passa por uma barreira para retirar possíveis gotas de água e é sugado por uma parede de ventiladores, que o manda ao data center, sem o uso de qualquer tubulação.

4 Por convecção, o ar frio fica na área inferior do data center e vai para os corredores frios. O ar quente sobe. Uma parte pode ir para a calefação dos escritórios e outra volta para o início do ciclo.

do espaços em seu data center para os servidores de outras empresas. "Tivemos uma preocupação com o projeto, para fazer corredores quentes e frios, com enclausuramento total", diz Peter Catta Preta, diretor de infraestrutura da Alog.

Já é possível comparar quanto um data center é mais verde que outro. Para isso, leva-se em conta a eficiência energética e calcula-se um índice chamado internacionalmente de PUE (Power Usage Effectiveness, ou eficácia do uso de energia). "Essas métricas demonstram a relação entre o consumo de energia do data center e o dos equipamentos", diz Fernando Belfort, analista sênior da consultoria Frost & Sullivan. Quanto mais próximo de 1 no índice PUE, maior a eficiência do data center.

No Facebook, por exemplo, o índice está em 1,07. No Brasil, uma das melhores marcas é da Locaweb, que tem PUE de 1,5. Nos data centers tradicionais, o índice pode chegar a até 3. O centro de dados mais novo da Locaweb, em São Paulo, foi inaugurado em 2009 e privilegia o uso de compartilhamento e virtualização. "Assim aumentamos a concentração de gigabytes por servidor", diz Gilberto Mautner, CEO da Locaweb. A empresa usa processadores de baixa voltagem e fontes que dissipam menos calor, economizando energia para o resfriamento. O data center tem espaço para quatro módulos e sua capacidade total pode superar 30 mil servidores. O investimento para a construção chegou a 40 milhões de reais e até 2017 a empresa pretende investir mais 111 milhões de reais em suas fazendas de servidores.

Além da preocupação com a eficiência da energia, começa a surgir um movimento para tornar os centros de dados ainda mais sustentáveis. "As empresas já pensam no destino do lixo eletrônico gerado pelos data centers", diz John Pflueger, estrategista ambiental da Dell. Segundo ele, o grupo que segue nessa direção vem crescendo. O futuro dos data centers promete ser ainda mais verde e capaz de suportar os muitos serviços que ainda surgirão na esteira do iCloud, da Apple, e da computação em nuvem. ↙

EDITORA Abril

G2 brasil

Dicas de restaurantes para os que sabem o que querem e para os que não se decidiram ainda.



Aplicativo VEJA Comer & Beber para iPhone e Android.
Um guia de bolso com mais de 10 mil estabelecimentos, com geolocalização em 15 capitais e outras cidades do Brasil*. Encontre os melhores locais por especialidades, compartilhe as dicas com seus amigos, crie sua lista de favoritos e muito mais.

Oferecimento: Itaú

Por apenas U$ 2,99 na App Store e Android Market.

*São Paulo - Rio de Janeiro - Belo Horizonte - Brasília - Curitiba - Salvador - Recife - Porto Alegre - Fortaleza - Goiânia - Natal - Espírito Santo - Belém - Manaus - Maceió - ABC - Vale e Montanha - Campinas - Santa Catarina - Litoral Paulista

TESTE

infolab

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 **info.abril.com.br/sobre/infolab.shl**





Tablet / 116 *Smartphones / 118* *Media Player / 121*
Câmeras / 122 *Desktop / 124* *Notebook / 126* *Monitor TV / 128*
Relógio / 130 *Filmadora / 132* *Dock / 133* *Dicas / 140*

Um tablet que vira netbook

Com uma dock espertíssima, o Eee Pad Transformer, da Asus, ganhou teclado físico, portas USB, bateria extra — e cara de netbook

/ POR *AIRTON LOPES* ILUSTRAÇÕES *GABRIEL GÓES*



Não foi à toa que o Eee Pad Transformer TF101, da Asus, virou o tablet com sistema Android mais vendido no mundo, com estimadas 400 mil unidades distribuídas em junho. Com processador de dois núcleos e tela de 10,1 polegadas, ele é um dos raros modelos de primeira linha com preço inferior ao do iPad 2 mais simples (lá fora, a diferença é de 100 dólares). Com a ajuda de uma dock (*veja texto ao lado*) se transforma num netbook. O Transformer tem leitor de cartão microSD, câmeras de 1,2 MP e 5 MP para filmar em 720p, saída miniHDMI e apps para editar documentos do Office e acessar arquivos armazenados remotamente. Mas a falta de conexão 3G faz do Wi-Fi o único caminho para acessar a internet. Foi muito boa a experiência de uso no INFOlab durante a navegação na web, em sites com Flash, no trabalho, com aplicativos, e para jogar. A reprodução de vídeos em MPEG-4 em alta definição otimizados para tablets é suave. Bem diferente dos engasgos verificados na execução de arquivos em 720p e 1 080p em outros formatos. O fôlego da bateria em uso intenso também deixou a desejar.



Tela de 10,1" / Nvidia Tegra II 1 GHz dual core / 16 GB + microSD / Wi-Fi / 27 x 1,5 x 17,6 cm / 691 g / Android 3.1 Honeycomb / 5h44min de bateria

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,4
CUSTO/BENEFÍCIO: 7,2

/ R$ 1 599

Dock com teclado

A grande sacada do Transformer é sua dock-station. Vendida separadamente, a Eee Station transforma o tablet da Asus num netbook de 1,3 quilo com LCD sensível ao toque, teclado físico, touchpad, leitor de cartão SD, duas portas USB 2.0 e bateria extra. O acessório saiu-se bem nos testes do INFOlab. O teclado é confortável e oferece botões especiais (Home, Buscar e Voltar) para o Android. Mas a tecla Shift, no mesmo tamanho das normais, incomoda. O touchpad tem dimensões satisfatórias e aceita comandos por gestos. Mouse e teclado espetados nas portas USB funcionaram sem problemas. Ao conectar HDs e pen drives, os dispositivos foram reconhecidos na hora. Mas nenhuma impressora ligada por USB foi identificada. A única falha observada na troca de conteúdo ocorreu na cópia de um lote com mais de 3 GB de arquivos. O tablet reiniciou o sistema sozinho. Como a dock testada pelo INFOlab não possuía bateria, foi impossível determinar o ganho de autonomia do Transformer no modo netbook. A dock chegará ao país em setembro, um mês depois do tablet, e até o final de julho não tinha preço definido.



VEJA O VÍDEO DO TRANSFORMER

1 Abra o **leitor QR Code** em seu celular. *2* Foque o código com a câmera. *3* Clique em **Ler Código** para acessar os conteúdos. Não tem o leitor? Acesse **www.leitor.abril.com.br**. Caso seu celular não seja compatível, digite: **http://abr.io/tabletasus**

4 faces do Android

Os smartphones com sistema do Google dão show com corpos magérrimos, telas grandes, vídeo no Skype e controles dignos de um joystick

/ POR *AIRTON LOPES*



3G / Android 2.3 / Cortex A9 1,2 GHz dual core / 16 GB + microSD / Tela de 4,3" / Wi-Fi n / GPS / Câmeras de 8 MP e 2 MP / 116 g / 7h58min de bateria[1]

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,9
CUSTO/BENEFÍCIO: 7,4

/ R$ 1 999[2]

Fininho fortão / SAMSUNG GALAXY S II

Num corpinho com menos de 1 centímetro de espessura, o Galaxy S II GT-I9100, da Samsung, traz uma configuração arrasadora. A força do processador de 1,2 GHz com dois núcleos e a tela de 4,3 polegadas são as maiores entre os smartphones que já passaram pelo INFOlab. O resultado dessa combinação são respostas instantâneas, sensibilidade ao toque excepcional e menus, fotos e vídeos com um aspecto muito bom. A câmera de 8 MP apresenta resultados acima da média. Os arquivos ficam armazenados nos 16 GB de memória interna. Quer mais espaço? É só adicionar um cartão microSD. Para isso, é preciso remover a tampa traseira de plástico texturizado, que, para alguns, não foi a melhor escolha para manter o visual classudo. Também há quem ache que a telona deixou o aparelho com proporções um pouco exageradas e sinta falta de uma saída microHDMI e da sintonia de TV, função presente no antecessor. Com o sistema Android mais moderno por trás, o modelo faz bonito no software, com aplicativos para editar texto e sincronizar arquivos por Wi-Fi.

Amigo do sol /

LG OPTIMUS BLACK

O Optimus Black P970 não é o Android mais musculoso da LG para encarar o Galaxy S II, da Samsung, mas disputa com o rival o título de smartphone mais fino do mundo. Um destaque do modelo é a tela de 4 polegadas. Com contraste decente e brilho acima da média, o visor exibe o conteúdo com nitidez mesmo sob o sol. Quem gosta de manter o LCD limpo vai gostar do botão G, na lateral do aparelho. Com ele pressionado, o smartphone reconhece movimentos como comandos para rolar páginas ou saltar músicas, dispensando o toque do dedo na tela. Outra função legal é o Wi-Fi Direct, para a troca de arquivos de forma semelhante às transferências por Bluetooth. O sistema Android do Optimus Black, o 2.2 Froyo, não é o mais recente, mas, segundo a LG, poderá ser atualizado. Além do Polaris Office para editar arquivos do Word e do Excel e mantê-los sincronizados com o Google Docs, outro aplicativo muito útil é o Remote Call, que permite a um funcionário do suporte técnico assumir a operação do aparelho para resolver problemas remotamente.



3G / Android 2.2 / Cortex A8 1 GHz / 1 GB + 4 GB (microSD) / Tela de 4" / Wi-Fi n / GPS / Câmeras de 5 MP e 2 MP / 109 g / 6h22min de bateria[1]

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,4
CUSTO/BENEFÍCIO: 7,8

/ R$ 1 399[2]



Papo com vídeo /

SONY ERICSSON XPERIA NEO

Modelo intermediário da linha Android da Sony Ericsson, mas com a versão mais recente do sistema operacional, o Xperia Neo é um dos primeiros smartphones capazes de realizar chamadas com vídeo pelo Skype. As conversas no estilo olhos nos olhos por Wi-Fi são feitas para donos de outros aparelhos compatíveis, como o Sony Ericsson Xperia Pro, o HTC Desire S e o Samsung Nexus S, ou interlocutores diante de um PC com webcam. No INFOlab, o recurso funcionou muito bem. O Xperia Neo transmite imagens captadas pela câmera frontal ou pela traseira, capaz de filmar em 720p e fotografar em 8,1 MP com bons resultados. Como o modelo vem com cabo microHDMI, o envio de vídeo em 720p e de áudio para a TV é tranquilo. Além do acesso imediato, viciados em Facebook vão curtir a integração do conteúdo da rede com a agenda e a galeria de fotos e vídeos do Xperia Neo. O corpo com 1,4 centímetro de espessura não é dos mais fininhos, mas proporciona uma pegada confortável.

3G / Android 2.3 / Scorpion 1 GHz / 512 MB + 8 G (microSD) / Tela de 3,7" / Wi-Fi n / GPS / Câmeras de 8,1 MP e 0,3 MP / 128 g / 9h27min de bateria[1]

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,2
CUSTO/BENEFÍCIO: 7,9

/ R$ 1 299[2]



VEJA O VÍDEO DO XPERIA PLAY

1 Abra o **leitor QR Code** em seu celular.
2 Foque o código com a câmera.
3 Clique em **Ler Código** para acessar os conteúdos. Não tem o leitor? Acesse **www.leitor.abril.com.br**. Caso seu celular não seja compatível, digite: **http://abr.io/xperia**

3G / Android 2.3 Gingerbread / Scorpion 1 GHz / 512 MB + 16 GB (microSD) / Tela de 4" / Wi-Fi n / GPS / Câmeras de 5 MP e 0,3 MP / 173 g / 7h51min de bateria[1]

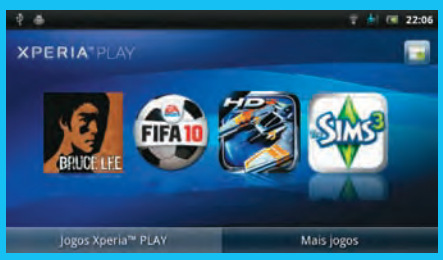
AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,0
CUSTO/BENEFÍCIO: 6,9

/ R$ 1 899[2]

Para jogar a sério /

SONY ERICSSON XPERIA PLAY

O Xperia Play, o aguardado PlayStation Phone, é feito sob medida para quem adora jogos e faz questão de um smartphone eficiente. Só não espere dele todos os recursos de ponta do Android mais sofisticado ou do console de bolso mais irado. Os responsáveis pela diversão são controles com layout similar aos do videogame PS3 e os (até agora) poucos jogos otimizados para o Xperia Play. A resposta às ações pelas teclas direcionais X, quadrado, triângulo e círculo e os dois botões traseiros é rápida e precisa. O mesmo não pode ser dito dos controles touch, que assumem as funções das alavancas. Porém, depois de algum tempo jogando nos testes do INFOlab, várias pessoas reclamaram de cansaço nas mãos. O Xperia Play possui uma central onde ficam os games instalados (ele já vem com *Bruce Lee Dragon Warrior*, *Fifa 10*, *Star Battalion* e *The Sims 3*) e uma vitrine para outros títulos. Porém, não se trata de uma loja. Ao escolher um, o usuário é direcionado para o site do desenvolvedor ou para o Android Market para fazer a compra. Dependendo do jogo, dá para travar disputas multiplayer pela internet ou efetuando uma conexão ponto a ponto por Wi-Fi entre dois Xperia Play. Infelizmente, ele não tem saída microHDMI.



SELEÇÃO DE JOGOS /
O Xperia Play vem com quatro games e atalhos para baixar outros de empresas como EA e Gameloft e no Android Market



HABILIDADE NO JOYSTICK /
Os jogos adaptados para o smartphone exigem perícia na combinação de comandos para efetuar golpes refinados

(1) DURAÇÃO MEDIDA COM O APARELHO EM CHAMADA E COM WI-FI E BLUETOOTH ATIVADOS
(2) PREÇO DO APARELHO DESBLOQUEADO

iMac com tela gigante

Revigorado com um chip Core i5 de última geração, o desktop da Apple com display de 27 polegadas traz força de processamento e bons recursos

/ POR *AIRTON LOPES*

O design do novo iMac não mudou. A Apple reservou as novidades do seu computador de mesa para a configuração embutida na parte de trás do enorme LCD com LED de 27 polegadas. Ele traz um processador Core i5 da geração Sandy Bridge, a mais moderna desenvolvida pela Intel, e portas Thunderbolt, um novo tipo de interface até 20 vezes mais veloz que a USB 2.0, para a troca de dados e conexão de vídeo. Outra estreia é a do leitor de cartão SD na lateral. O ganho com o upgrade no chip é imediato, como verificamos no INFOlab com ferramentas para medir o desempenho em tarefas cotidianas (7 683 pontos no teste PCMark Vantage) e que exigem dose pesada de processamento (8 588 pontos no Geekbench). Por outro lado, as portas Thunderbolt ficam subaproveitadas por falta de equipamentos compatíveis. O que destoa no iMac é o gravador de DVD, no lugar de um drive de Blu-ray. Para os brasileiros, um teclado adaptado ao nosso idioma deveria ser obrigatório.



Tela de 27" / Intel Core i5 2500S 2,7 GHz / 4 GB / HD de 1 TB / AMD Radeon 6770M 512 MB / DVD-RW / Wi-Fi n / Bluetooth / Mac OS X Snow Leopard 10.6.6

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

/ R$ 6 399



Cliques avançados

O INFOlab testou duas câmeras fotográficas para quem gosta de bancar o paparazzo ou pensa em entrar para a turma dos profissionais

/ POR *AIRTON LOPES*

Tudo fica perto / FUJIFILM FINEPIX S3300

A FinePix S3300 é indicada para quem quer mais do que os recursos das câmeras básicas e, principalmente, adora brincar de paparazzo, os repórteres que fotografam pessoas famosas sem autorização. A grande atração do modelo é o sistema de lentes com zoom óptico de 26x, uma arma e tanto para fotografar a distância. Fora o preço bem competitivo (899 reais) para uma superzoom com alcance acima de 20x, essa FinePix oferece todas as funções das máquinas compactas (como reconhecimento de face, detecção de piscada, remoção de olhos vermelhos) e liberdade para ajustes manuais. Saindo do modo automático, o fotógrafo consegue assumir o controle total de exposição. A composição é visualizada pelo LCD ou pelo visor eletrônico (EVF), útil quando a luz solar intensa prejudica o uso do display de cristal líquido. Mas a qualidade do EVF poderia ser melhor. Nos testes do INFOlab, as fotos feitas em 14 MP não decepcionaram, apresentando nitidez e boa fidelidade de cores. A câmera não possui bateria recarregável (funciona com quatro pilhas AA) e vem com cartão de 4 GB.

14 MP / Zoom de 26x (24 a 624 mm) / Filmagem em 720p / LCD de 3" / 554 g

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 7,8
CUSTO/BENEFÍCIO: 7,7

/ R$ 899



Profissional iniciante /

NIKON D3100

A proposta da Nikon D3100 é ser a porta de entrada do fotógrafo na categoria das câmeras DSLR, também conhecidas como reflex, aquelas usadas por profissionais. Além de oferecer uma ótima gama de controles manuais e trabalhar com lentes intercambiáveis, nas reflex, a luz que entra pela objetiva é direcionada por espelhos até um visor óptico, o que proporciona maior precisão no enquadramento. A D3100 avaliada pelo INFOlab vem com uma lente VR Nikkor 3x de 18 a 55 mm. Os menus bem organizados e um assistente que ajuda a configurar vários ajustes confirmam sua vocação. A resolução para fotos é de 14,2 MP. A qualidade das imagens produzidas está na média da categoria. Ou seja, são muito boas. O que chamou atenção nos testes foi a alta velocidade no registro das fotos (0,09 segundo, em média). Pena que seu modo de disparo contínuo capte apenas três instantâneos. A filmagem é feita em 1080p (full HD) com autofoco permanente, um recurso bem interessante. Porém, a demora para acertar o foco incomoda. Não vem com cartão de memória.

14,2 MP / Zoom de 3x (18 a 55 mm) / Filmagem em 1080p / LCD de 3" / 813 g

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 7,8
CUSTO/BENEFÍCIO: 7,0

/ R$ 2 849



Media player ao cubo

Com design inovador e cheio de truques, o Boxee Box, da D-Link, transforma qualquer TV com HDMI em SmartTV

/ POR *AIRTON LOPES*



Se você está satisfeito com a imagem da sua TV, mas sente falta das funções típicas de uma SmartTV, o media player Boxee Box, da D-Link, resolve a questão sem a troca do televisor. Conectado por HDMI, o aparelho envia para a tela vídeos armazenados em pen drives, HDs externos, cartões de memória e PCs da rede doméstica e exibe conteúdo online, por meio de aplicativos e de um navegador com suporte a Flash. Os menus do Boxee Box são bem amigáveis. Prático, o controle remoto tem duas faces: uma com os botões de reprodução e outra com um teclado semelhante ao do PC. Mas até o usuário descobrir a melhor forma de segurá-lo, são comuns os esbarrões nas teclas da traseira do lado em uso. A agilidade da resposta na tela aos comandos é notável. A compatibilidade com formatos de vídeo também é excelente. No INFOlab, ele rodou todos os arquivos em 1 080p testados pelas portas USB e por Wi-Fi. Os pontos negativos são o preço elevado e a falta de conteúdo online nacional. Segundo a D-Link, Saraiva Digital, Terra TV Video Store e Globo Digital devem estrear em breve no Boxee Box.

2 USB 2.0, cartão SD, Ethernet, Wi-Fi / Saídas: HDMI, áudio óptica, RCA estéreo / Vídeo: DivX, XviD, WMV, MPEG-4, MKV, MOV, RMVB, VOB, FLV / Áudio: Dolby Digital, Dolby TrueHD, DTS, AC3, MP3, WMA, AAC, OGG, Flac, WAV / 11,5 x 11,5 x 11,5 cm / 705 g

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,3
CUSTO/BENEFÍCIO: 6,2

/ R$ 899



Moldura que emagrece

O notebook P420 5110, da LG, oferece boa configuração e tela de 14" num corpo com medidas de um modelo de 13"

/ POR *AIRTON LOPES*

A tela do P420 5110 é de 14 polegadas, mas esse laptop da LG tem corpinho de 13. Graças a uma moldura mais estreita ao redor do seu LCD com LED, a tampa e o corpo desse LG apresentam medidas de largura (33,3 centímetros) e de comprimento (22,1 centímetros) abaixo da média da categoria. OK, não é uma grande diferença, mas suficiente para deixar o aparelho mais compacto e leve: ele pesa apenas 2 quilos. No design, merece destaque o acabamento fosco, ideal para aqueles que não suportam ter o notebook coberto por impressões digitais. Só não houve tempo suficiente nos testes do INFOlab para descobrir se o corpo branco acabará encardido após meses de uso. Por enquanto, a maior queixa relacionada ao design fica para a posição da webcam de 1,3 MP, deslocada para um canto abaixo da tela. Com configuração digna para um modelo baseado em um processador Core i3 de última geração, o novo LG mostrou desempenho satisfatório nas tarefas cotidianas avaliadas pelo software PCMark Vantage, que testa a performance da máquina, atingindo 4 911 pontos.

Tela de 14" / Intel Core i3 2310M 2,1 GHz / 4 GB / HD de 500 GB / Vídeo onboard / DVD-RW / 2 Kg / Windows 7 Home Basic 64 bits / 1h27min de bateria

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 7,6
CUSTO/BENEFÍCIO: 7,3

/ R$ 2 099

Identidade dupla

Com design irresistível e recursos de SmartTV, o T27A950, da Samsung, faz bonito como monitor de computador e TV com imagens em 3D

/ POR *AIRTON LOPES*

Tela de 27" / LCD com LED / 1 920 x 1 080p / Contraste dinâmico: 5 000 000:1 / 120 Hz / Entradas: 2 HDMI, 1 vídeo componente, 1 vídeo composto, 2 USB / Ethernet, Wi-Fi

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,6
CUSTO/BENEFÍCIO: 6,5

/ R$ 2 399



Monitor ou TV digital? Nas duas funções o T27A950, da Samsung, tem muito a oferecer. No escritório, as vantagens são a economia de espaço proporcionada por um aparelho dois em um e a chance de, ao mesmo tempo, trabalhar no PC e acompanhar programas de televisão exibidos em uma janelinha no canto da telona full HD de 27 polegadas quando o modo PIP (Picture in Picture) está acionado. Em comparação com um monitor tradicional, o que atrapalha é o excesso de reflexos na cobertura brilhante do display e as limitações de posicionamento. É possível ajustar a inclinação, mas não dá para girar e regular a altura da tela. Encerrada a jornada de trabalho, o monitor vira uma TV 3D com recursos de SmartTV. Com os óculos 3D ativos, que acompanham o modelo, assistimos no INFOlab a conteúdo em três dimensões sentados diante da tela e afastados alguns metros do aparelho, sem problemas. O monitor TV também reproduz arquivos de vídeo pelas portas USB e acessa a internet pela rede cabeada ou por Wi-Fi para explorar aplicativos. Tudo sem depender do micro e usando o controle remoto.



Um personal para chamar de seu

O INFOlab saltou da cadeira, calçou o tênis e foi correr com o novo relógio da Garmin para atletas, que tem GPS

/ POR *FELIPE MAIA*

O Forerunner 110, da Garmin, é um relógio com cronômetro e monitor de ritmo cardíaco. Como outros modelos usados por corredores, ele exibe a frequência dos batimentos cardíacos durante a atividade física. Seu grande diferencial é o GPS embutido que, acionado junto com o cronômetro, registra o caminho percorrido pelo atleta. Ele mede a distância e a velocidade da corrida. Com a ajuda de um cabo, o corredor pode transferir esses dados para o site Garmin Connect, que os transforma em gráficos e tabelas que ajudam a analisar o treino. O ponto negativo do Forerunner 110 é que ele pode demorar um pouco até encontrar os satélites. "Corri com o relógio num dia nublado e foram precisos uns cinco minutos para o GPS funcionar", diz Renato Dutra, supervisor técnico da consultoria esportiva Run & Fun. Outro ponto negativo é que o cabo com saída USB usado para transferir dados também serve para recarregar o aparelho. "O modelo antigo você podia recarregar na tomada", afirma o consultor.

infolab

Tela de 1" / Cronômetro / Monitor de ritmo cardíaco / GPS / Bateria de Li-Ion / Resistente a água / 4,5 x 6,8 x 1,4 cm / 52 g / **R$ 1 188**

Ela filma e mostra

Além de gravar em alta resolução, a HDR-PJ10, da Sony, vem com projetor embutido que joga as imagens na parede da sala

/ POR *AIRTON LOPES*

Não será por falta de cabos ou de uma TV por perto que você ficará sem ver em tela grande cenas gravadas com a filmadora HDR-PJ10, da Sony. Bastam uma parede branca e uma sala escura para exibir, em até 60 polegadas, imagens captadas em altíssima definição (1080p). Para isso, ela conta com um pequeno projetor de 10 lumens na traseira do visor de cristal líquido sensível ao toque, usado para monitorar a filmagem e configurar o equipamento. Como a resolução do projetor é baixa (640 por 360 pixels), a imagem fica com nitidez e contraste melhores quando projetada em menos de 20 polegadas. Nos testes do INFOlab com projeções acima de 50 polegadas, a qualidade é ruim. Quem prefere assistir as cenas na TV pode usar a saída miniHDMI. Tanto no projetor como na TV, a intensidade das cores deixa um pouco a desejar. Além de uma porta miniUSB, essa filmadora possui um cabo USB 2.0 embutido para facilitar a conexão com o PC. Ela também fotografa, mas só em 3,3 MP.

Full HD (1080p) / 16 GB de memória + cartão SD ou MS / Zoom de 30x/350x (óptico/digital) / LCD de 3" / 5,7 x 6,3 x 12,9 cm / 359 g / 2h29min (gravação) e 1h33min (projeção) de bateria

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

/ R$ 2 999



Ela filma e mostra

Além de gravar em alta resolução, a HDR-PJ10, da Sony, vem com projetor embutido que joga as imagens na parede da sala

/ POR *AIRTON LOPES*

Não será por falta de cabos ou de uma TV por perto que você ficará sem ver em tela grande cenas gravadas com a filmadora HDR-PJ10, da Sony. Bastam uma parede branca e uma sala escura para exibir, em até 60 polegadas, imagens captadas em altíssima definição (1080p). Para isso, ela conta com um pequeno projetor de 10 lumens na traseira do visor de cristal líquido sensível ao toque, usado para monitorar a filmagem e configurar o equipamento. Como a resolução do projetor é baixa (640 por 360 pixels), a imagem fica com nitidez e contraste melhores quando projetada em menos de 20 polegadas. Nos testes do INFOlab com projeções acima de 50 polegadas, a qualidade é ruim. Quem prefere assistir as cenas na TV pode usar a saída miniHDMI. Tanto no projetor como na TV, a intensidade das cores deixa um pouco a desejar. Além de uma porta miniUSB, essa filmadora possui um cabo USB 2.0 embutido para facilitar a conexão com o PC. Ela também fotografa, mas só em 3,3 MP.

Full HD (1080p) / 16 GB de memória + cartão SD ou MS / Zoom de 30x/350x (óptico/digital) / LCD de 3" / 5,7 x 6,3 x 12,9 cm / 359 g / 2h29min (gravação) e 1h33min (projeção) de bateria

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

/ R$ 2 999





Festa para olhos e ouvidos

A dock BeoSound 8, da dinamarquesa Bang & Olufsen, leva para a sala muito estilo e som de primeira qualidade tocando músicas até do iPad

/ POR *AIRTON LOPES*

Como em quase todos os eletrônicos da empresa Bang & Olufsen, é difícil decidir se o que mais agrada na dock para iPod, iPhone e iPad BeoSound 8 é a qualidade do som ou o design. De frente, as caixas acústicas em forma de cone criam a ilusão de que se trata de um aparelho finíssimo. A brincadeira fica ainda melhor com a BeoSound fixada na parede com o suporte que a acompanha. A qualidade do áudio é muito boa. No INFOlab ouvimos agudos limpos e graves notáveis, com a possibilidade de ajuste de intensidade de acordo com o local da sala (centro do móvel, canto do ambiente ou parede) onde está a BeoSound 8. O que não impressiona é a variedade de recursos e de conexões. Faltam rádio FM, CD player e Wi-Fi. A porta miniUSB não serve para rodar MP3 armazenados em pen drives, mas conecta a BeoSound 8 ao PC e permite comandar a reprodução das músicas pelo controle remoto da dock. É legal, mas, assim como na execução de músicas do iPod, não dá para alternar entre álbuns usando o controle.

Potência não divulgada
/ Controle remoto
/ Entradas: RCA estéreo, miniUSB
/ Dock para iPod, iPhone e iPad

AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,2
CUSTO/BENEFÍCIO: 5,5

/ **R$ 2 950**

Opções econômicas

// Caixa que toca

A central multimídia FreeAgent GoFlex TV, da Seagate, foi feita para ficar ao lado da TV. Ela tem uma dock para um HD externo da marca (vendido separadamente) e reproduz uma grande quantidade de formatos de áudio e vídeo a partir de pen drives e PCs. Ele roda vídeo em alta resolução e acessa o YouTube.



Dock para HD / 2 USB 2.0, Ethernet / Saídas: HDMI, vídeo componente e composto, áudio óptica, RCA / DivX, XviD, MKV, MPEG-4 (H264), RMVB / MP3, WMA, AAC, Flac / 210 g / ***R$ 499***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,8

// Berrante no som

Nada discreto, o fone Orca, da Razer, tem ótima qualidade de áudio. O som é limpo, com graves e agudos bem equilibrados. O peso reduzido e a forração das conchas não incomodam em jornadas mais longas. Faltam a ele um redutor de ruídos e um sistema que evite vazamento do som.



Plugue P2 / Cabo de 1,2 m + extensor de 2 m / Sensibilidade de 102 dB / Resposta de frequência de 15 – 21 000 Hz / 210 g / ***R$ 239***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,4

Notebooks



// Envy 14 - 1195 br Beats Edition *HP*

O modelo tem design caprichado, boa performance e parceria com a Beats Audio, a linha de fones bacanas da Monster Cable. Entre os modelos de 14 polegadas, foi o notebook com o melhor resultado nos testes.

Especificações
Tela de 14,5" / Intel Core i5 460M 2,53 GHz / 4 GB / HD de 500 GB / AMD Mobility Radeon HD 5650 1 GB / DVD-RW / 2,4 kg / Windows 7 Home Premium 64 bits / 1h18min de bateria / ***R$ 6 859***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,0



// Vaio VPC-SB15GB *Sony*

A maior virtude desse notebook é a combinação da leveza com a configuração de primeira linha. O processador de última geração e a placa de vídeo dedicada garantiram boas marcas no INFOlab. Só a bateria poderia ser melhor.

Especificações
Tela de 13,3" / Intel Core i5 2410M 2,3 GHz / 4 GB / HD de 500 GB / AMD Mobility Radeon HD 6470M 512 MB / DVD-RW / 1,7 kg / Windows 7 Professional 64 bits / 1h03min de bateria / ***R$ 3 499***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,0



// A510-6000 *LG*

O notebook usa a mesma tecnologia dos cinemas 3D, o que cansa menos a visão e deixa os óculos mais leves (14 gramas). No INFOlab, o aparelho converteu para três dimensões as imagens 2D, mas o efeito foi discreto em alta resolução.

Especificações
Tela de 15,6" / Intel Core i7 Q740 1,73 GHz / 6 GB / HD de 640 GB / Nvidia GeForce GT 425M 1 GB / BD-ROM / 2,6 kg / Windows 7 Home Premium 64 bits / 51min de bateria / ***R$ 3 965***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,2



// Série 9 (900X3A-A01) *Samsung*

O portátil é fininho, mas está longe de ser fraco. Feito em metal usado na indústria aeronáutica, o aparelho não decepciona no desempenho. No INFOlab, a performance e a autonomia foram excelentes.

Especificações
Tela de 13,3" / Intel Core i5 2537M 1,4 GHz / 4 GB / SSD de 128 GB / Vídeo onboard / 1,3 kg / Windows 7 Home Premium 64 bits / 2h17min de bateria / ***R$ 4 999***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,2

Câmeras



// HDC-TM900 *Panasonic*

As filmagens ficam com ótima definição de imagem e som. As cores mostraram-se fiéis às originais e o áudio mereceu elogios. Zoom, estabilizador de imagens e ajustes manuais não funcionam para fazer gravações em 3D.

Especificações
Full HD (1 080p) 3D / 32 GB + cartões SD, SDHC, SDXC / Zoom de 12x / 700x (óptico/digital) / LCD de 3,5" / 6,6 x 7,2 x 14,6 cm / 460g / 1h48min de bateria / ***R$ 4 599*** + ***R$ 1 699*** (KIT 3D)
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,2



// Q3HD *Zoom*

A câmera é excelente quando o assunto é capturar o som, graças a seus dois microfones embutidos. Mas a gravação de imagens sofre com algumas limitações, como ausência de autofoco e zoom óptico. O modelo não faz fotografias.

Especificações
Full HD (1 080p) / 64 MB + 2 GB (cartão SD) / LCD de 2,4" / 5,1 x 13,3 x 2,3 cm / 135 g / 1h14min de bateria / ***R$ 1 410***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,7



// W570 *Sony*

Essa CyberShot faz imagens de alta qualidade com bom sistema de gerenciamento. Os ajustes automáticos funcionam bem na captura de imagens e vídeos em até 720p. O único problema é a lentidão de processamento.

Especificações
16,1 MP / Zoom de 5x (28-140 mm) / Filmagem em 720p / Tela LCD de 2,7" / 113 g / ***R$ 712***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,5

FOTOS RAFAEL EVANGELISTA

Desktops



// TouchSmart 9300 Elite *HP*

Computador com som potente, tela brilhante e alto poder de processamento. Num ângulo de 60°, a tela fica sensível ao toque, que funciona muito bem graças a aplicativos específicos.

Especificações
Intel Core i7 2600 3,4 GHz / 6 GB / HD de 320 GB / ATI Radeon HD 5570 1 GB dedicada / BD-ROM / Bluetooth / Wi-Fi n / Windows 7 Home Premium 64 bits / Tela de 23" / ***R$ 3 999***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,4



// Inspiron 410 Zino HD *Dell*

O desktop faz tudo o que se espera de um PC, mas sua vocação é ser o melhor amigo da TV. Ele exibe filmes em Blu-ray, tem conexão Wi-Fi e o software Windows Media Center para rodar músicas e vídeos.

Especificações
AMD Phenon P960 1,8 GHz / 4 GB / HD de 500 GB / Mobility Radeon 5450 1 GB dedicada / BD-ROM/DVD-RW / Wi-Fi n / Windows 7 Home Premium 64 bits / Sem monitor / ***R$ 2 499***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,4



// Wind Top AE2420 3D *MSI*

Além de ser sensível ao toque, a tela do tudo em um exibe jogos e filmes em 3D. A qualidade do som impressionou no INFOlab, diferentemente dos periféricos, que têm construção e acabamento fracos.

Especificações
Intel Core i5 650 3,2 GHz / 4 GB / HD de 1 TB / ATI Radeon HD 5730 1 GB / BD-ROM Wi-Fi n / Windows 7 Home Premium 64 bits / Tela de 23,6" / ***R$ 6 999***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,2



// Plus Elite 10380 *Positivo*

A máquina esbanja fôlego e espaço, com processador de última geração e armazenamento de 2 terabytes. O par de portas USB 3.0 é outro ponto a favor do desktop, que não tem como destaque o monitor e os periféricos.

Especificações
Intel Core i7 2600 3,4 GHz / 4 GB / HD de 2 TB / Vídeo onboard / BD-RE / Leitor de cartões / Windows 7 Home Premium 64 bits / Tela de 18" / ***R$ 2 499***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,1

Impressoras



// Stylus Pro 3880 *Epson*

Em papel fotográfico, a impressora consegue alta definição e cores muito fiéis às imagens originais. Ela faz isso graças a seus nove cartuchos de tinta. No papel sulfite comum, no entanto, a qualidade cai um pouco.

Especificações
Jato de tinta / 2 880 x 1 440 dpi / Vel. nominal para texto: não informada / USB 2,0 / 68 x 25,5 x 37,5 cm / ***R$ 3 999***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,1



// Genesis *Lexmark*

O multifuncional chama atenção pelo design diferenciado. Além disso, tem uma tela sensível ao toque para navegação, com interface agradável e fácil de usar. A qualidade da impressão de imagens, entretanto, é um ponto negativo.

Especificações
Jato de tinta / Impressora: 4 800 x 1 200 dpi / Vel. nominal P/B: 33 ppm / Scanner com foto de 10 MP / USB 2.0 / Leitor de cartão de memória / Wi-Fi n / LCD de 4,3" / 38,5 x 42,6 x 29,2 cm / Custo por página: ***R$ 0,76*** / ***R$ 899***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,9



// CLP-325W *Samsung*

A impressora é rápida e tem pequeno porte, o que a torna indicada para quem faz muitas impressões em casa. No INFOlab, as imagens tiveram contraste pouco acima da média, mas as cores das fotos perdem brilho e ficam opacas.

Especificações
Laser / 2 400 x 600 dpi / Velocidade nominal P/B: 16 ppm / USB 2.0 / Wi-Fi n / 38,2 x 23,7 x 39,5 cm / ***R$ 546***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,4

módulos de memória
para desktop, notebook servidor, impressora



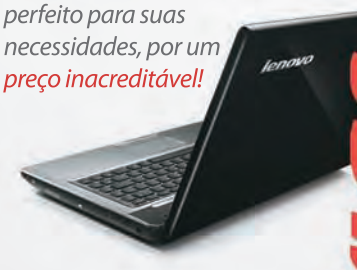
cartões de memória
para câmeras, smartphones...

pen drives
com a qualidade original Kingston!

ssdNOW
Seu computador muito mais rápido, confiável, com bateria por muito mais tempo!



lenovo ideapad Z460
Um notebook completo, perfeito para suas necessidades, por um preço inacreditável!



Samsung GALAXY Tab
O tablet do jeito que você merece!



somemorias.com.br
(11) 3331-0988

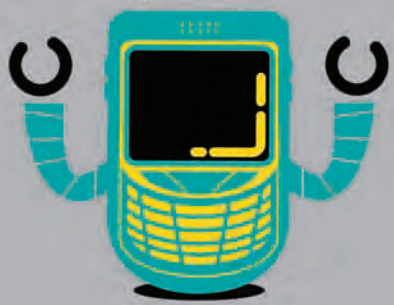
EDITORA Abril

salve_

ABRACE ESTAS DICAS VOCÊ TAMBÉM.

TÍTULO ANUNCIADO SUJEITO À DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE.





TUDO SOBRE SMARTPHONES & TABLETS.

É impressionante o que podemos fazer com um smartphone. Com a chegada dos tablets as possibilidades aumentaram ainda mais. Este guia completo traz dicas, tutoriais e downloads para você utilizar melhor as funcionalidades que esses aparelhos incríveis oferecem.

Compre on-line:
www.lojaabril.com.br/info

info EXAME

Celulares e Smartphones



// Atrix *Motorola*

É o melhor smartphone que já passou pelo INFOlab. Chama atenção tanto pela configuração quanto pelos acessórios. A lapdock o transforma num notebook e a dock padrão faz dele um centro de mídia para usar na TV.

Especificações
3G / Android 2.2 / 1 GHz dual core / 16 GB e entrada para microSD / Tela de 4" / Wi-Fi n / GPS / 5 MP / 135 g / 11h33min de bateria (voz) / ***R$ 1493[1]*** / ***R$ 1779 com a Lapdock[1]***
AVALIAÇÃO INFOLAB 9,1



// Xperia Arc *Sony Ericsson*

Smartphone com a versão mais recente do Android, o Arc tem seu trunfo nas imagens. A tela tem brilho e nitidez acima da média, o que também vale para fotos e vídeos da câmera. O processador é rápido, mas tem apenas um núcleo.

Especificações
3G / Android 2.3 / 1 GHz / 1 GB + 16 GB (microSD) / Tela de 4,2" / Wi-Fi n / GPS / 8,1 MP / 118 g / 5h23min de bateria (voz) / ***R$ 1699[1]***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,5



// Optimus Me P350 *LG*

O aparelho tem configuração mais modesta e roda Android. O processador é fraco e a tela incomoda mais pela baixa resolução que pelo tamanho. O lado positivo é a boa oferta de aplicativos disponíveis no Android Market.

Especificações
3G / Android 2.2 Froyo / 600 MHz / 256 MB + 2 GB (microSD) / Tela de 2,8" / Wi-Fi / GPS / 3 MP / 111 g / 8h19min de bateria (voz) / ***R$ 489[1]***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,5



// Star II GT-S5260 *Samsung*

O modelo melhorou em relação a seu antecessor, que tinha tela capacitiva e Wi-Fi. Agrada pelos menus intuitivos e pelos aplicativos para a interface TouchWiz. Mas a navegação na web é ruim e sua configuração é fraca.

Especificações
Edge / Sistema proprietário / Processador não divulgado / 30 MB + 2 GB (microSD) / Tela de 3" / Wi-Fi n / 3,1 MP / 93 g / 10h50min de bateria (voz) / ***R$ 399[1]***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,3

GPS



// Nüvi 1410 LT *Garmin*

O navegador acessa informações sobre o tráfego em tempo real e traça os melhores trajetos. Ele também mostra radares de trânsito e tem instruções completas. Faltou indicar qual faixa da pista tomar e um pouco mais de precisão.

Especificações
Tela de 5" / Sistema proprietário / 950 cidades navegáveis / 13,5 x 8,5 x 1,6 cm / Player de áudio e vídeo / Bluetooth / ***R$ 1188***
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,1



// XL 335T *Tomtom*

Simples, o navegador tem como grande diferencial o uso de informações de trânsito recebidas por um canal FM. O recurso permite traçar rotas menos congestionadas em 14 cidades. Para usar o serviço é preciso atualizar o software.

Especificações
Tela de 4,3" / TomTom 9 / 633 cidades navegáveis / TMC / 11 x 8,1 x 2,1 cm / ***R$ 699***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,9



// Navegador Guia Quatro Rodas BR500TV *Movix*

As indicações foram precisas durante os testes. Os pontos de interesse são fornecidos pelo *Guia Quatro Rodas* e pelo site de busca iLocal. A resolução da tela poderia ser melhor.

Especificações
Tela de 5" / Destinator 9.0 / 628 cidades navegáveis (28 na Argentina) / 14 x 8,2 x 1,8 cm / Player de música e vídeo / TV / ***R$ 449***
AVALIAÇÃO INFOLAB 7,9

FOTOS RAFAEL EVANGELISTA

(1) Preço do aparelho desbloqueado

Tablets e e-Readers



// iPad 2 *Apple*

Com processador de dois núcleos, 64 GB de memória interna e acesso à rede 3G, o tablet da Apple continua no topo da categoria. Tem grande variedade de aplicativos à disposição. A maior falha continua sendo a incompatibilidade com Flash.

Especificações
Tela de 9,7" / A5 1 GHz dual core / 64 GB / 3G, Wi-Fi / 18,5 x 24,1 x 0,8 cm / 605 g / iOS 4.3 / 7h23min de bateria / ***R$ 2 599***[2]

AVALIAÇÃO INFOLAB 9,1



// Xoom *Motorola*

É o primeiro tablet com sistema Android 3.0. A tela espaçosa responde bem ao toque e o aparelho roda conteúdo em Flash. A câmera pode gravar vídeos em alta definição. O acesso à rede 3G seria uma boa, assim como memória maior.

Especificações
Tela de 10,1" / Nvidia Tegra II 1 GHz dual-core / 32 GB / Wi-Fi / 16,8 x 24,9 x 1,3 cm / 730 g / Android 3.0 / 6h19min de bateria / ***R$ 1 899***

AVALIAÇÃO INFOLAB 8,6



// BlackBerry Playbook *RIM*

O tablet tem as ferramentas corporativas típicas da RIM, como e-mail criptografado, mas elas só funcionam por meio de sincronização por Bluetooth com um smartphone da marca. A interface é intuitiva e tem trunfos como reprodução de Flash e HTML5.

Especificações
Tela de 7" / Cortex A9 1 GHz dual core / 16 GB / Wi-Fi / 19,4 x 13 x 1 cm / 425 g / BlackBerry Tablet OS 1.0 / 6h16min de bateria / ***R$ 1 804***

AVALIAÇÃO INFOLAB 8,1



// Kindle 3 *Amazon*

O aparelho é rápido para virar as páginas e a tela tem ótimo contraste, o que torna a leitura no sol agradável. Seu Wi-Fi é um quebra-galho e ele não lê o formato ePUB, usado pelas editoras nacionais. É possível comprá-lo direto na Amazon, mas tem de pagar os impostos e o frete.

Especificações
Tela E-Ink de 6" / 4 GB / AZW, PDF, TXT e MOBI / Wi-Fi / 12,3 x 19 x 0,9 cm / 223 g / 50h40min de bateria / ***R$ 495***

AVALIAÇÃO INFOLAB 8,1

TVs



// UN46D7000 *Samsung*

A TV toca vários tipos de arquivos pelas portas USB. Com uma webcam (vendida por 370 reais) é possível fazer ligações via Skype. O aparelho tem controle remoto em forma de teclado, que deixa a navegação mais fácil e é vendido à parte por 290 reais.

Especificações
46" / LCD com LED / 3D / Full HD / Contraste dinâmico: 15 000 000:1 / 240 Hz / Entradas: 4 DMI, 1 vídeo componente, 2 composto, 1 D-Sub, 3 USB / Ethernet, Wi-Fi / ***R$ 6 799***

AVALIAÇÃO INFOLAB 8,8



// Cinema 3D TV 47LW5700 *LG*

A exibição de imagens em três dimensões é o trunfo da TV, que usa a tecnologia de 3D passivo. Isso permite maior ângulo de visão, óculos mais leves e menor cansaço na visão. Outro destaque é o acesso à internet.

Especificações
47" / Full HD / LCD com LED / Contraste dinâmico: 8 000 000:1 / 120 Hz / Entradas: 4 HDMI, 2 vídeo componente, 2 composto, 1 D-Sub, 2 USB / Ethernet, Wi-Fi (com adaptador) / ***R$ 5 399***

AVALIAÇÃO INFOLAB 8,9



// 40PFL9605D/78 *Philips*

O destaque da TV é seu navegador para abrir páginas da internet. A experiência deixa a desejar, mas, via rede Wi-Fi, é possível assistir a vídeos do Youtube. Fora do pacote, a fabricante vende um kit por 679 reais que transforma o modelo em 3D.

Especificações
40" / Full HD / LCD com LED / Contraste dinâmico: 500 000:1 / 240 Hz / Entradas: 4 HDMI, 2 vídeo componente, composto, D-Sub, USB / Ethernet, Wi-Fi / ***R$ 2 999***

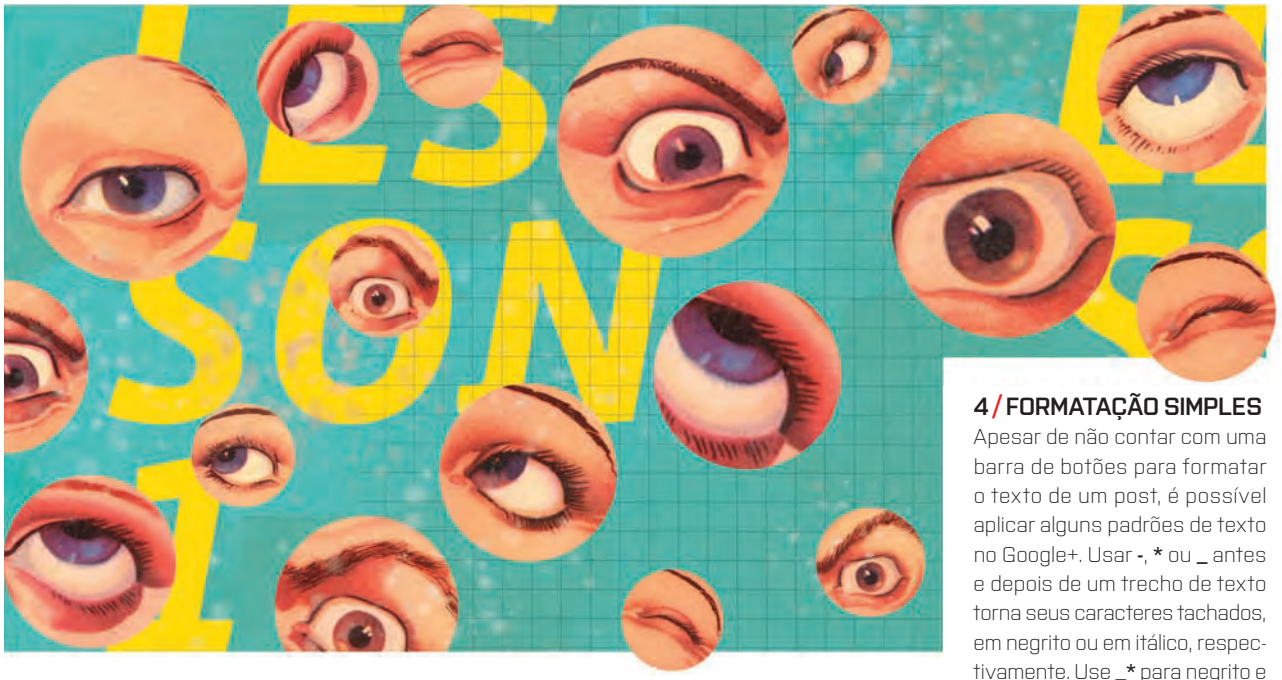
AVALIAÇÃO INFOLAB 8,9

(2) Estimativa baseada no preço oficial do iPad 3G de 64 GB no Brasil antes da redução na tabela da Apple após o anúncio do iPad 2

TRAINNING
EDUCATION SERVICES
Seja um Campeão!
César Cielo
MAIS DE 95% DE APROVAÇÃO
FORMAÇÃO EXECUTIVA
AGP - ANALISTA DE GOVERNANÇA E PROJETOS
ITIL CobiT PMI
ITIL + COBIT + PMI 4º Edição
Grátis Exame ITIL V3 Foundations
Oficial EXIN, ISACA e PMI
A partir de R$ 890,00
DESENVOLVEDOR iPHONE E iPAD
DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA iPHONE e iPAD
Salas equipadas com iMac's
Aprenda em 40 horas a programar e vender seus aplicativos no APPSTORE
TOTALMENTE PRÁTICO
ÚNICO NO BRASIL
Em até 12 X de R$ 262,85
FORMAÇÃO EXECUTIVA
ANT - ANALISTA DE NEGÓCIOS DE TI - BABOK 2.0
BPM, BPMN e Processos
A partir de R$ 490,00
FORMAÇÃO PMP PMI
PREPARATÓRIO CERTIFICAÇÃO PMI/PMP 4º EDIÇÃO
GRÁTIS CURSO PMP FOUNDATIONS
Promoção: R$ 1490,00
SAP ACADEMY
SAP ABAP ACADEMY
FUNCIONAL ACADEMY
PP - MM - SD - FI - CO
ANALISTA SAP BW
SUCESSO TOTAL
A partir de R$ 790,00
WWW.TRAINNING.COM.BR
SP (11) 3171-2002 - RJ (21) 4063-6518
DF (61) 4063-7766 - BH (31) 4063-8187
PR (41) 4063-8083 - RS (51) 4063-9474
CE (85) 4062-9171 - AM (92) 3642-1539

O plus do Google+

Conheça as principais ferramentas e os truques para dominar essa nova rede social / POR *ERIC COSTA*



Ainda é cedo para saber se o Google+ dividirá espaço com redes sociais populares, como Facebook e Orkut, ou seguirá o caminho do Wave, caindo no ostracismo. Mas quem quiser usar o Google+ pode contar com vários destaques para facilitar a navegação e a criação de posts. Há ainda recursos extras, como o chat por vídeo e a integração com o Google Talk. Conheça, a seguir, alguns truques bem úteis.

1 / ENTENDA OS CÍRCULOS

Os círculos são o ponto essencial para compreender a publicação de posts na rede Google+. Ao cadastrar um novo amigo, você pode adicioná-lo a um círculo, que deve ter pessoas em comum com ele. Você pode criar quantos círculos quiser — quanto mais, melhor para a segurança, só que aumenta o trabalho para gerenciar e escolher quem vai para onde. Ao criar um post, é possível selecionar quais os círculos que irão receber esse texto ou imagem. Dá, por exemplo, para escolher um a um ou indicar Todos os Círculos. Para fazer um post aberto a todos, use a opção Público. Há ainda a opção Círculos Estendidos, que inclui seus círculos e os de todas as pessoas presentes neles (ou seja, potencialmente igual a Público). Um ponto importante do Google+: a última opção de compartilhamento do post é mantida para os textos futuros. Por isso, preste sempre bem atenção ao criar um novo post.

2 / MENSAGENS MAIS QUE DIRETAS

Se a ideia é escrever para uma ou mais pessoas, basta usar o nome delas, em vez de um círculo, ao digitar um novo post. Comece a teclar o nome de cada pessoa e o Google+ mostrará uma lista de sugestões de amigos em seus círculos. Aí basta escolher uma das sugestões e continuar a adicionar cada um dos amigos que receberão cada post ou imagem.

3 / FAXINA NO PERFIL

O Google já avisou: todos os perfis de quem usa o Plus serão tornados públicos. Dessa forma, aproveite para acessar https://profiles.google.com/ e remover informações privadas ou aquelas que podem causar problemas.

4 / FORMATAÇÃO SIMPLES

Apesar de não contar com uma barra de botões para formatar o texto de um post, é possível aplicar alguns padrões de texto no Google+. Usar **-**, ***** ou **_** antes e depois de um trecho de texto torna seus caracteres tachados, em negrito ou em itálico, respectivamente. Use **_*** para negrito e itálico (mas feche com ***_**).

5 / SEM COMPARTILHAR

Um dos pontos fortes do Google+ é evitar que mensagens para amigos sejam divulgadas para toda a internet. No entanto, é possível que um amigo mal-intencionado republique um post, compartilhando-o com todo o mundo. Para evitar isso, clique na seta ao lado do post e escolha **Desativar Compartilhar de Novo**. Há ainda uma opção que desliga os comentários e, claro, é possível editar ou remover um post usando esse mesmo menu.

6 / CONTROLE PELO TECLADO

Se você não gosta de tirar as mãos do teclado, pode navegar

ILUSTRAÇÃO *OGA MENDONÇA*

pelos posts do Google+ com alguns atalhos. Veja uma lista dos mais úteis:

J e K: navegam entre os posts, indo e voltando, respectivamente.

@ ou +: criam uma menção a outro usuário do Google+, com um link direto ao perfil dele.

Q: passa à área do Google Talk.

Barra de espaços: pula posts num tamanho correspondente à tela do browser (útil para uma leitura rápida, por exemplo).

Shift + Barra de espaços: volta à área de posts anterior.

Tab: passa pelos comentários de um post de forma mais rápida.

Enter: Se o foco estiver num post, inicia um novo comentário.

Tab + Enter: Finaliza o comentário (o **Enter** sozinho permite passar para a próxima linha).

7 / SILÊNCIO NOS POSTS

Quem segue pessoas populares, como Mark Zuckerberg, Kevin Rose ou Markus Persson, este último criador do *Minecraft*, pode ser inundado por mensagens e comentários rapidamente. Se um post tem excesso de comentários, clique na seta ao lado dele e escolha **Ignorar Essa Postagem**. O texto e os comentários sumirão da sua vista. Caso você queira voltar a acompanhar o post, acesse o perfil da pessoa, clique na seta à direita no post que foi eliminado e selecione **Deixar de Ignorar Essa Postagem**.

8 / SEM SPAM DO GOOGLE

Cansado de receber e-mails sempre que alguém faz novos comentários em um post que você comentou? É possível fazer um ajuste fino nos avisos do Google+. Para isso, clique no botão de engrenagem, no canto superior direito da página, e escolha **Config. Do Google+**. Clique em **Google+** e, na seção direita da página, desmarque as opções correspondentes aos avisos que você quer deixar de receber.

9 / DE UM CÍRCULO PARA O OUTRO

Mover uma pessoa de um círculo para outro é bem fácil. Clique no botão **Círculos** e passe o mouse sobre o círculo em que a pessoa está. Depois, clique na foto e arraste para o círculo desejado. Quem tem muita gente em cada círculo pode fazer em dois passos. Primeiro, adicione a pessoa ao círculo em que ela ficará. Ela aparecerá em dois círculos agora. Em seguida, clique no meio do círculo em que ela deixará de estar e, na tela que surge, marque a pessoa e acesse o link **Remover**. Pressione **Salvar** e pronto.

10 / MARQUE A PESSOA

O Google+ permite marcar pessoas ou objetos em uma foto com facilidade. Para isso, clique duas vezes na imagem e, na tela seguinte, pressione o botão **Adicionar Tag**. Mova e redimensione o quadrado, de forma que ele esteja posicionado sobre a pessoa ou objeto desejado. Depois, digite o nome do objeto ou use o atalho + para indicar um usuário do Google+ (que será notificado, claro).

11 / AJUDA NO HANGOUT

Apesar de bem fácil de usar, há alguns detalhes importantes para aproveitar bem o Hangout, chat com vídeo do Google+. Ao tocar um vídeo usando o botão YouTube, todos os microfones dos usuários são desligados. Isso evita que o papo atrapalhe o conteúdo. Basta pressionar o botão abaixo do vídeo para voltar a falar e comentar. É possível ainda convidar qualquer pessoa copiando a URL do Hangout e passando para quem quiser entrar.

O BÊ-Á-BÁ DO TUMBLR

Dicas que podem dar uma boa ajuda para começar a usar esse serviço de blogs sociais

SIGA E SERÁ SEGUIDO

O Tumblr (tumblr.com) é uma plataforma de blogs que permite aos usuários seguir outros. Quem quer montar uma rede de interesses comuns ou de amigos deve fazer o login e clicar em **Add or Remove**. É possível escolher blogs por assunto ou indicar manualmente o endereço do Tumblr. Ao seguir um blog, os posts dele aparecem na área de administração do Tumblr.

REUTILIZE O BLOG ALHEIO

Se no Twitter é possível retuitar, no Tumblr o verbo é reblogar. Para fazer isso, basta clicar no link **Reblog**, na área de administração, se for um blog que você segue. Caso contrário, clique no link no momento em que foi publicado o post. Depois, pressione o botão **Reblog**. Dá para editar o texto e mudar links.

ACESSO AOS AMIGOS

É possível dividir um blog do Tumblr com amigos, facilitando, por exemplo, a publicação de fotos de uma viagem. Mas todos os posts exigem sua autorização. Para habilitar esse recurso, clique no nome do seu Tumblr, no topo da página, e depois em **Settings**. Marque a opção **Let People Submit Posts**. Quem enviar um post para seu Tumblr deve adicionar **/submit** ao endereço original do blog.

PROGRAME OS TEXTOS

É possível marcar uma data para publicar um post. Abra as opções em **Publish Now**, no lado direito da área de texto do novo post. No campo **Publish Time**, tecle a data desejada, no padrão americano, ou seja, mês/dia/ano.

PAPO ONLINE

Ao criar um novo post, há a opção chat. Ela cria um bate-papo simples, mostrando as perguntas dos visitantes e as respostas do dono do Tumblr. Quem quiser fazer perguntas deve adicionar o texto /ask ao endereço do blog.

BIG BROTHER EM CASA

Monte uma ou várias webcams e fique de olho no que acontece

O BÁSICO DA WEBCAM

Um dos programas mais completos e fáceis para compartilhar uma webcam na rede é o WebcamXP (http://abr.io/1E0n). Sua versão gratuita funciona com uma câmera. Para mais, é preciso registrar o produto. Depois de instalar o WebcamXP, acesse **Language** > **Portuguese**. Na tela inicial, clique com o botão direito no quadrado com número **1**. Escolha a opção **PCI/USB** (Driver WDM) e selecione a webcam ligada ao micro. A imagem deve surgir automaticamente. Repita o procedimento nos outros quadrados para mais webcams.

AVISO AUTOMÁTICO

O WebcamXP também pode detectar movimento de pessoas. Para isso, acesse **Segurança** e clique em **Activar**. Em **Ativar Funções**, marque tudo o que deve ser feito quando uma movimentação é detectada. É possível gravar a imagem, criar um vídeo curto ou até mesmo enviar um e-mail ou SMS.

ACESSO EXTERNO

Se sua rede tem um roteador, é possível configurá-lo para redirecionar o acesso remoto para o PC com o WebcamXP. Use o programa Simple Port Forwarding (http://abr.io/1E0r). Escolha, em **Router**, o modelo de seu roteador. Preencha usuário e senha usados para login no aparelho e clique no botão **+**. Escolha **WebcamXP** em **Program Database** e clique em **Add**. O acesso remoto à porta TCP/IP de número 8080 será redirecionado.

OLHO VIVO NO SMARTPHONE

Com o acesso externo configurado no seu roteador, é possível usar um smartphone ou tablet para monitorar todas as webcams. Para o Android, o melhor é acessar diretamente a URL do WebcamXP. Já para o iOS, o LiveCams Pro (http://abr.io/1E1T) traz o melhor conjunto de recursos. Esse programa permite montar um sistema de grade, exibindo todas as câmeras compartilhadas, em tempo real.



Seu PC é sua TV

Como usar a rede doméstica para compartilhar vídeos e músicas entre o micro, os smartphones, a TV e os tocadores de Blu-Ray / POR *ERIC COSTA*

Tocar vídeos do computador na TV já foi um problemão. Era necessário converter tudo para o padrão dos DVDs ou comprar um aparelho compatível com formatos que nem sempre mostravam as legendas direito. Hoje, praticamente todo leitor de Blu-Ray conta com suporte a vários formatos de música e vídeo, assim como vários televisores. Além disso, os modelos mais recentes têm acesso à rede (com ou sem fio), podendo buscar o conteúdo diretamente no computador ou até no smartphone. Também é possível trocar conteúdo pela rede usando os videogames Xbox 360 e PlayStation3. Conheça, a seguir, algumas dicas para acessar e tocar músicas e vídeos do micro diretamente na televisão.

ILUSTRAÇÃO *OGA MENDONÇA*



VÍDEOS DIRETO DO COMPUTADOR

Quase todas as TVs e leitores de Blu-Ray com suporte à rede são compatíveis com o padrão DLNA, bastando um servidor compatível no micro para disponibilizar vídeos e músicas pela rede. Um dos melhores é o PS3 Media Server (http://abr.io/1BuJ). Ele é compatível com qualquer aparelho que use o padrão DLNA, além de rodar em Windows, Mac e Linux. Ligue os aparelhos da casa e instale o PS3 Media Server. Na primeira execução, ele tentará localizar os dispositivos compatíveis na rede. Depois, passe à guia **Navegação/Definições de Partilha**. Clique no botão **+** e escolha uma pasta com conteúdo. Repita a operação para todas as pastas desejadas. Com isso, o servidor estará pronto. Teste o acesso do conteúdo pela TV ou pelo leitor de Blu-Ray.

AJUSTES FINOS

Usando o servidor PS3 Media Server, alguns dos vídeos aparecem com a expressão [MEncoder] ao final do nome. Isso significa que eles serão recodificados em tempo real, enquanto são vistos na TV. Sempre que os vídeos tiverem legenda separada (num arquivo SRT, por exemplo), haverá recodificação. Se quiser evitar isso, acesse a guia **Definições de Transcoding** no PS3 Media Server e marque a opção **Desactivar Completamente As Legendas.**

SMARTPHONE VIRA CENTRAL MULTIMÍDIA

O suporte ao acesso pelo padrão DLNA também pode facilitar a visualização de conteúdo baixado dos smartphones para a TV. Como no PC, é preciso instalar um servidor DLNA no celular. Para iPhone e Android, uma opção bacana é o Twonky Mobile (http://abr.io/1BuL). Basta selecionar o tipo de conteúdo que será compartilhado pelo smartphone (imagens, músicas ou vídeos). Mas quem possui iPhone só poderá compartilhar fotos tiradas com o smartphone.

DOWNLOAD E COMPARTILHAMENTO

Para economizar memória do PC, é possível usar um programa único para download e compartilhamento de conteúdo pela rede. Uma opção é o Vuze (http://abr.io/1BuX), bom cliente para rede BitTorrent. Rode o Vuze; na seção **Device Playback** devem surgir os itens que poderão acessar os vídeos. Clique em cada um com o botão direito do mouse e desmarque a opção **Only Show Transcoded Files On Device.**

Fama no Twitter

Com algumas ferramentas é possível conhecer a audiência e saber o que funciona nos seus tuítes

COMO ESTÁ SUA POPULARIDADE?

O Klout (http://abr.io/1DYk) oferece uma nota simples e direta para medir a popularidade de um usuário do Twitter. É uma forma prática de mostrar o potencial de influenciar outros usuários e atingir pessoas com anúncios ou ideias. Além do número básico, o Klout mostra um histórico de influência, o que ajuda a verificar se os usuários deixaram de ler e republicar suas mensagens. Indica ainda as pessoas que mais divulgam suas mensagens.

ABANDONO NÃO

Fez um post controverso e quer saber quem deixou de seguir seu Twitter? Há algumas formas de fazer isso. A mais simples é seguir o usuário @unfollowr no Twitter. Ele envia uma mensagem direta sempre que alguém sai da lista de seguidores. Outra saída, mais complexa, é usar um serviço como o Qwitter (http://abr.io/1DYl). Ele envia relatórios semanais, por e-mail, de todas as pessoas que deixaram de seguir uma conta do Twitter.

DE OLHO NO ARQUIVO

Antes de criar uma hashtag, é útil verificar se tópicos semelhantes fizeram sucesso. Uma ferramenta prática é o serviço The Archivist (http://abr.io/1DYg). Basta digitar uma pesquisa para obter várias informações sobre o tema, como o volume de tuítes ao longo do tempo, se há mais posts originais ou retuítes e os usuários que mais falam sobre o assunto. Quem faz o login com as credenciais do Twitter pode guardar as pesquisas efetuadas e compartilhá-las.



PACOTE COMPLETO

Que tal uma solução completa para monitorar sua popularidade? O serviço Hoot Suite (http://abr.io/1DYe) serve tanto para blogueiros e usuários individuais quanto para empresas. O dashboard do serviço mostra várias estatísticas sobre Twitter, Facebook e outras redes, desde o número de seguidores até o histórico de tuítes sobre determinado termo ou com uma hashtag. O Hoot Suite também conta com aplicativos associados que rodam em tablets e smartphones, facilitando a publicação de conteúdo em qualquer lugar, sem perder o controle da audiência.

MANIA DE QUIZ

Como fazer enquetes ou uma pesquisa de estudo de forma rápida / POR *CACO IGNATTI*

GOOGLEDOCS FAZ O TRABALHO COMPLETO

Na coluna da esquerda do GoogleDocs, clique em **Create New** e escolha a opção **Form**. Na página seguinte, dê um título e uma descrição para o formulário e adicione as questões. Pode ser um texto simples, múltiplas opções ou escala. Para reorganizar as perguntas, arraste-as com o mouse. Para finalizar, salve o formulário e envie o link por e-mail clicando em **Email this form**. Para ver as respostas, clique no botão **See responses** e escolha entre ver um resumo ou uma planilha completa.

MÚLTIPLAS ESCOLHAS NO FACEBOOK

Para usar o aplicativo nativo do Facebook, clique no ícone **Perguntar**, da caixa de atualizações, e digite a questão da enquete. Depois, clique em **Adicionar opções de enquete para as respostas**. Você pode também ativar a opção que permite a outras pessoas adicionar alternativas na sua enquete. Para publicar, basta clicar no botão **Perguntar**.

TWITTER CURIOSO

Para aproveitar o grande poder viral do microblog, uma boa opção é o Twtpoll (twtpoll.com). Entre com a conta do Twitter e clique em **Create a Poll**. Escolha entre enquetes com múltipla escolha, escala, matrizes ou comentários simples. Para finalizar, clique em **Create a Poll** e escolha se a pesquisa será publicada no Twitter ou em outras redes sociais, como Facebook, LinkedIn e Orkut.

ILUSTRAÇÃO *OGA MENDONÇA*

CTRL+Z

PRIMÓRDIOS DO CHAT

No início dos anos 1990, antes da popularização da internet, o único jeito de trocar fotos e bater papo online era assinar uma BBS (Bulletin Board System). Para usar a tecnologia era preciso uma linha telefônica, modem externo e um micro, que nem precisava de interface gráfica. "No começo era bem caro. Seria o equivalente a 100 reais por mês por um plano de uma hora por dia", diz Aleksandar Mandic, pioneiro da BBS no Brasil e que teve 10 mil usuários. "Eram tempos difíceis. Além da reserva de mercado, que impedia a importação de PCs, uma linha telefônica custava em torno de 4 mil dólares." Isso não impediu que o primitivo serviço online ganhasse muitos adeptos. Por volta de 1995, o mercado crescia junto com a febre dos kits multimídia e dos computadores com chip Pentium, da Intel. Quatro anos depois, a BBS de Mandic chegou aos 120 mil usuários, mas começou a perder espaço para a internet — até sumir do mapa.



POR JULIANO BARRETO

VEJA MAIS: info.abril.com.br/blog/ctrlz

10 mil era o número de usuários da BBS Mandic, líder do segmento no Brasil em 1995

FOTO FREDERIC JEAN