

Por que o Android engoliu o iPhone

# Info

EXAME

Para uma nova realidade [www.info.abril.com.br](http://www.info.abril.com.br)



**Notebooks**

Finos, leves e com 3D. Veja três lançamentos que surpreendem

**JOGOS PARA CELULAR**

Essa brincadeira vai longe com tecnologias como a de geolocalização

**NOVOS SISTEMAS**

Conheça o Chrome OS e descubra o que muda no Windows 8 e no Mac OS X

**COMO NA TELONA**

TV da LG põe na sua sala o mesmo 3D do cinema

**TESTE**

OS PROVEDORES ENTREGAM A VELOCIDADE QUE PROMETEM? TESTAMOS A CONEXÃO DE 6 000 LEITORES EM TODO O PAÍS E A RESPOSTA É NÃO!

# BANDA LARGA

- >>> QUAL É HOJE O MELHOR SERVIÇO?
- >>> O PREÇO QUE VOCÊ PAGA É JUSTO?
- >>> O QUE FAZER PARA TURBINAR SUA NAVEGAÇÃO



R\$ 11,90 ED. 304 JUNHO 2011

# 62

UM CARRO SUSTENTÁVEL  
(E ESPERTO)

A montadora BMW prepara uma família de automóveis elétricos equipados com um sistema de navegação que promete mudar a forma como dirigiremos no futuro



- 8 Carta do editor
- 14 Colaboradores
- 16 WWW
- 20 Cartas

## ENTER

**24 CORRIDA DE RUA** / Em Carros 2, cidades como Londres e Tóquio foram recriadas digitalmente por equipe da Pixar comandada por um brasileiro

**29 A BLOGOSFERA NÃO EXISTE MAIS** / Entrevista com Nick Denton, dono da rede de blogs Gawker Media

**32 ESTÁDIO 2.0** / Mais de 20 sistemas eletrônicos controlam desde a saída do público até a irrigação do gramado das arenas mais modernas

**34 POR UM BLOODY MARY PERFEITO** / Conhecimento científico pode fazer bem aos seus drinques

**36 VIDEOILUSIONISMO** / Conhecida como *video mapping*, técnica de projeção transforma e destrói fachadas de prédios

**38 ELE AJUDOU A PEGAR O BIN LADEN** / Com um colete cheio de gadgets, o pastor-alemão Cairo fez parte da equipe que localizou o terrorista mais procurado do planeta

**39 TABLET PARA O PROFESSOR** / José Mourinho, técnico do Real Madrid, desenvolveu um aplicativo para tentar ajudá-lo a ganhar jogos

**40 A MUSA DAS WEBSÉRIES** / Depois de fazer sucesso com *The Guild*, Felicia Day se prepara para lançar um novo seriado na internet

**42 ALESSANDRA LARIU** / Fui eu que fiz

**44 DON TAPSCOTT** / A era das revoluções wiki

**46 DAGOMIR MARQUEZI** / Eles estão seguindo nossos passos

## INOVAÇÃO

**52 POR QUE O ANDROID ENGOLIU A APPLE** / O Google cresce aos saltos e desde que deixou o iOS para trás disputa a supremacia dos sistemas operacionais para smartphones e tablets

**68 SIMPLES E VICIANTE** / Uma nova safra de jogos para smartphones encontrou o caminho ideal para conquistar usuários e receita. E o melhor: essa brincadeira está apenas começando

**74 BANDA (QUASE) LARGA** / A conexão à internet ainda precisa melhorar muito no Brasil para ser considerada rápida. É o que mostra o maior teste já realizado pela INFO

**84 QUAL SERÁ O DESTINO DA SUA ALMA DIGITAL?** / Somos a primeira geração a criar um vasto registro online de nossas vidas. Quanto desse legado vai sobreviver?

**88 SENHOR POLISHOP** / Como João Appolinário criou uma empresa de 2 mil funcionários que testa e vende produtos de todos os tipos pela internet, na TV e em 132 lojas

**92 FÁCIL E BONITO COMO O IPAD** / Os novos sistemas operacionais Windows 8, Mac OS X Lion e Chrome OS terão interface intuitiva e dependência da internet

## TESTES

**99 TESTE** / TVs, Filmadora, Blu-ray, Notebooks, Monitor, Microsystem, Roteador, HD Externo e Cafeteira

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

**118 DICAS** / O Mundo em Miniatura, Não Saia de Casa Sem Eles, Infográficos Contra o Sono, Home Theater Improvisado, Wi-Fi Para as Visitas, Download Com Hora Marcada

## CONTROL Z

**146 GRANDE, LENTO E CARO** / O Kyocera QCP 6035 foi o primeiro smartphone a chegar ao Brasil



FOTO:  
PAULO VARELLA

EDIÇÃO  
DE IMAGEM:  
ARTNET DIGITAL



# LEITORES 10

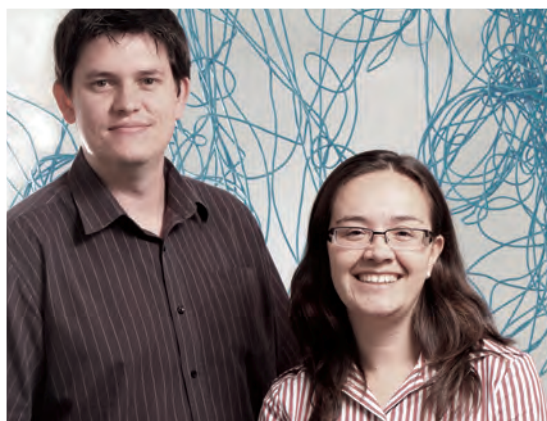
**PENSAR NOS** assuntos que estarão nas páginas da **INFO** e estruturar cada reportagem que você lê na edição impressa e no iPad são tarefas que fazemos com imenso prazer aqui na redação. Quando contamos com a parceria dos leitores para isso, os resultados são incríveis, como você pode ver na matéria de capa desta edição. Desde 2004, **INFO** realiza medições periódicas do desempenho da banda larga oferecida no Brasil. Mas neste ano foi diferente. Primeiro, firmamos uma parceria com o NIC.br, órgão responsável por analisar a internet no país. Depois, convocamos nosso leitor para avaliar sua conexão, usando um medidor superconfiável que afere a velocidade e a qualidade da rede. O resultado é o maior teste de banda larga já realizado pela revista.

O INFOlab analisou 11 208 medições feitas em 828 cidades brasileiras por quase 6 mil leitores. São números espetaculares em termos estatísticos. Coube ao persistente

Luiz Cruz, engenheiro-chefe do INFOlab, virar os dados do avesso para descobrir quais as regiões onde os moradores não têm do que reclamar de sua banda larga e em quais, ao contrário, os usuários devem sentar e esperar, como faz o divertido internauta que ilustra nossa capa. Desse trabalho saíram as tabelas que refletem, como numa fotografia, o serviço oferecido pelas operadoras em dez capitais brasileiras.

A editora Renata Leal consolidou todos os dados, ouviu especialistas, prestadores de serviços e usuários sofredores, como Rafael Lamarão, 27 anos, morador de Macapá, que paga 200 reais ao mês por uma conexão de 256 kbps. O teste e a reportagem completa você vê a partir da página 74.

No dia em que escrevo esta carta, temos o prazer de receber aqui na redação o leitor Sandro de Freitas Hermógenes. Ele deu a melhor resposta a uma pergunta que fizemos no Twitter, numa espécie de concurso cultural, e foi o escolhido para acompanhar um dia de trabalho na **INFO**. Além de nos seguir no microblog, Sandro foi um dos 5 892 leitores que participaram do teste de banda larga. Obrigada, Sandro. Obrigada, leitores. Até julho!



*Katia Militello*

/@katiamilitello

**ENTRE FIOS** / Luiz Cruz e Renata Leal analisaram os dados e montaram o mapa da banda larga

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 Editora de Arte: Cláudia Calenda Designers: Maurício Medeiros e Wagner Rodrigues  
Colaboradores: Alessandra Lariu, Dagomir Marquezi e Don Tapscoff INFOlab: Luiz Cruz (engenheiro-chefe), Filipe Mendonça Gonçalves e Ricardo Sudário (estagiários)  
Gestor de Comunidades: Virgílio Sousa INFO Online Editor: Felipe Zmoginski Editor-assistente: Fabiano Candido Repórteres: Cauã Taborda, Paula Rothman, Rogerio Jovaneli e Vinicius Aguiari  
Desenvolvedores Web: Maurício Pilaó, Silvio Donegá e Thiago Branquilha Schiefer  
Produtor Multimídia: Cadu Silva  
www.info.abril.com.br

SERVIÇOS EDITORIAIS  
Apoio Editorial: Carlos Grasseti (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, Camilla Folhas, Carla Andrade, Cidinha Castro, Claudia Galdino, Cleide Gomes, Cristiano Persona, Daniela Serafim, Eliane Pinho, Emiliano Hansenn, Fabio Santos, Jary Guimarães, Juliana Vicedomini, Karine Thomaz, Marcelo Almeida, Marcelo Cavalheiro, Marcus Vinicius, Marcio Bezerra, Maria Lucia Strotbek, Nilo Bastos, Regina Maurano, Renata Mlioli, Rodrigo Toledo, Selma Costa, Susana Vieira, Tati Mendes, Virginia Any

PUBLICIDADE DIGITAL  
Diretor: André Almeida Gerente: Luciano Almeida Executivos de negócios: André Bortolai, André Machado, Bruno Fabrini Guerra, Camila Barcellos, Flavia Kannebley, Elaine Collaço, Fabiola Granja, Guilherme Bruno de Luca, Guilherme Oliveira, Herbert Fernandes, Laura Assis, Luciana Menezes, Rafael de Camargo Moreira, Renata Carvalho, 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, Gabriel Souto, Henri Marques, Italo Raimundo, José Castilho, José Rocha, Josi Lopes, Juliana Erthal, Leda Costa, Luciene Lima, Pamela Berri Manica, Paola Dornelles, Ricardo Menin, Rodrigo Scolari, Samara Sampaio de O. Reijnders

PUBLICIDADE NÚCLEO TECNOLOGIA  
Diretora: Ivanilda Gadioli Executivos de Negócios: André Cecci, Andréa Balsi, Débora Manzano, Edvaldo Silva, Fábio Fernandes, Fernando Rodrigues e Jussara Dimes Costa  
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 Gerente: Victor Zockun Consultor: Silvio Rosa Processos: Agnaldo Gama, Clélio Antonio, Valdir Bertholin, Wagner Cardoso

MARKETING E CIRCULAÇÃO  
Diretor de Marketing: Ricardo Packness de Almeida Gerente de Publicações: Ilona Moysés Analista de Marketing: Rafael Abicair Estagiária: Nicole Zaniboni de Oliveira  
Projetos Especiais: Edison Diniz, Elaine Campos Silva e Patrícia Grosso  
Gerente de Eventos: Shirley Nakasone Analistas de Eventos: Bruna Fadini, Caroline Favano e Janaina Lima  
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: Alô, 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, Títili, 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, Matsuo Bldg. 303, 18-25, Naka 1-chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Intl Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8548

INFO EXAME 304 (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 jornalista. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo INFO EXAME não admite publicidade redacional

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

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.  
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, Freguesia do Ó, CEP 02909-900, São Paulo, SP



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



### **Paulo Varella**

Nascido em Campinas, no interior de São Paulo, Varella estudou química e administração. Num trabalho como modelo durante a faculdade, percebeu que estava no caminho errado. Largou tudo e foi para Londres, onde morou por oito anos e se formou em fotografia pela National Film and TV School. Aos 43 anos, casado e pai de dois filhos, tem como hobby a arte contemporânea. Conectado na internet de altíssima velocidade 24 horas por dia, Varella fez as fotos da reportagem de capa, sobre banda larga.



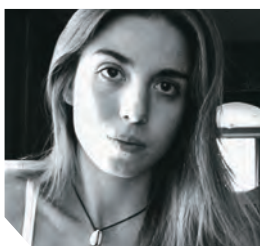
### **Elaine Guerini**

Colaboradora de várias revistas da Editora Abril, esta é a primeira vez que a cinéfila Elaine, 41 anos, aparece nas páginas da **INFO**. Depois de conversar em São Francisco com o diretor da animação *Carros 2*, nos estúdios da Pixar, para a reportagem que abre a seção Enter, Elaine viajou para a França, para cobrir o Festival de Cannes. Admiradora confessa do diretor americano Woody Allen, ela tem em seu currículo entrevistas com grandes nomes do cinema, como os atores Brad Pitt, Harrison Ford e Meryl Streep. Ficou com inveja?



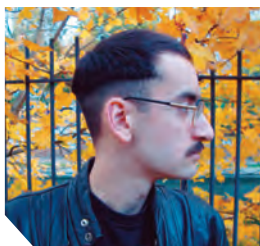
### **Marcelo Biscola**

Formado em administração, Biscola, 40 anos, especializou-se em edição e produção de imagens digitais. Nascido no Paraná, ele se mudou para São Paulo com 2 anos de idade. Antes de ingressar no mercado editorial, trabalhou com design de joias. Usuário de computadores Apple, Biscola não é dos mais aficionados. Trocaria a marca de Steve Jobs por outra que oferecesse o que ele precisa com mais competência. Biscola é dono da Artnet, empresa responsável pelo tratamento das imagens que você vê todos os meses na **INFO**.



### **Joene Knaus**

Quando acabou o colégio, Joene fez uma viagem pela América do Sul. Ao voltar, tinha uma certeza: queria ser fotógrafa. Começou como assistente de grandes nomes da fotografia, como Bob Wolfenson e Maurício Nahas. Aos 33 anos, é apaixonada por Istambul e pela cultura turca. Quando viaja, Joene tenta comprar temperos em todas as cidades pelas quais passa para alimentar seu hobby: a culinária. Nesta edição da **INFO**, ela é responsável pelo retrato do fundador e presidente da Polishop.



### **Caco Neves**

Ele nasceu em Florianópolis, formou-se em design gráfico e foi para Londres. Voltou da capital inglesa em 2010 para trabalhar com ilustração. Foi ouvindo sem interrupção o álbum *Tomboy*, do americano Panda Bear, que Caco criou para a **INFO**. Aos 28 anos, o artista tem como principal estilo a colagem, seja digital, física ou uma mescla das duas. A colagem é a base dos vídeos em stop motion e das ilustrações que faz para revistas, como a que você vê na reportagem sobre o legado digital.



## Elegância e euforia

Uma montanha-russa que levaria à morte todos os 24 passageiros em 3 minutos e 20 segundos? A ideia mórbida existe e foi desenvolvida pelo designer lituano Julijonas Urbonas como uma opção indolor para eutanásia ou para pena de morte. Para sua tese de doutorado na Royal College of Art, em Londres, ele criou um trajeto de 7 quilômetros com quedas de 510 metros e loopings que infligiriam uma força de 10 G, capaz de assegurar que ninguém saia com vida da viagem. "O conceito tira a vida das pessoas com elegância e euforia", afirmou.

## Retemos funcionários

/ Pressionado pelo assédio de Facebook e Twitter em cima de seus talentos, o Google resolveu contra-atacar. A gerente de recrutamento da companhia para a América Latina, **Ana Carolina de Azevedo**, conta como faz para atrair novos profissionais e convencê-los de que não há lugar melhor para trabalhar do que o Google. Ana diz que no Brasil há muitas vagas não preenchidas. A falta de qualificação e de inglês fluente são os maiores limitadores para contratações.



## Traição com sigilo

/ O controverso site americano que ajuda mulheres e homens casados a conseguir um relacionamento extraconjugal chega ao Brasil no segundo semestre. Em entrevista a **INFO**, a canadense **Jas Kaur**, responsável pela operação brasileira, conta como o Ashley Madison conseguiu 9 milhões de usuários no mundo e diz que seu serviço não é responsável pelas crises matrimoniais. "Só ajudamos para que tudo seja sigiloso", diz.

## Assista vídeos das novas BMW



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: [abr.io/16L2](http://abr.io/16L2)

**EXTRAS DA EDIÇÃO** / Infográfico com um mapa interativo do teste de banda larga / Vídeos dos produtos que passaram pelo INFOlab  
**E MAIS** / Consumo colaborativo: sites que permitem compartilhar carros, furadeiras e até roupas



## **NERDS PARA TODOS**

O que é ser nerd (maio/2011)? Estudar demais, usar roupas esquisitas, ser antissocial ou andar cutucando um iPhone o dia inteiro? A última opção é vivenciada por grande parte das pessoas. Com o auxílio da tecnologia, todos têm a oportunidade de ver o quanto ela está a nosso favor e o quão cool ela é. Mas atenção para um detalhe: foram os nerds que incentivaram a sua criação. Isso pode ajudar a minimizar o preconceito.

**Julio Cesar da Rocha** / Rio de Janeiro (RJ)



### **Agora no iPad**

Gostaria de parabenizar a **INFO** pela sua primeira edição para iPad (maio/2011). Ao oferecer um novo conceito de ler revistas, com muito mais dinamismo, interatividade e conteúdo, o que já era bom ficou ainda melhor.

**Edinaldo Alves** / Campina Grande (PB)

### **Oportunidade para os jovens**

Li a coluna *A Revolução Global dos Jovens* (maio/2011), de Don Tapscott, e achei interessante o autor chamar a atenção para o descaso geral do desemprego entre os jovens. Isso reflete

na quantidade expressiva de jovens com diploma de graduação sem uma oportunidade profissional. Por causa da ociosidade, alguns deles usam erradamente recursos como a internet.

**Flavio Frazão** / Belém (PA)

### **Estranho no ninho**

Antes de ler *Minha Etiqueta no Facebook* (maio/2011), de Dagomir Marquezi, sempre me perguntei se era estranho manter as palavras corretas em meus textos, tanto em e-mails quanto em SMS. Gostaria que pelo menos metade dos usuários tivesse o mínimo de noção do que estão fazendo nas redes sociais. Quem escreve "Dormindo" no MSN deveria desligar o computador e fazer sua parte pelo mundo.

**LuiZ Fernando Silva** / Osasco (SP)

## **O que dizem os leitores no site e no @\_INFO**

### **INFO ONLINE**

#### **Cientistas deixam computador esquizofrênico**

<http://abr.io/esquiz>

O conceito é sensacional e pode levar à cura da esquizofrenia. Só quem conhece alguém que passa por isso sabe o que é: pessoas esquizofrênicas criam uma realidade distorcida. Muito interessante a matéria.

**José F.**

#### **Recorde transmite 26 terabytes em um segundo**

<http://abr.io/26tb>

Com uma velocidade como essa, a internet vira um imenso HD. Se fosse assim, não haveria necessidade de baixar absolutamente nada.

**Felipe Pereira**

### **TWITTER**

**@florisv**

*Sou um pouco nerd. Sou assumidamente geek. Poderia ser hipster. Mas nem sonho em ser hacker. E graças a Deus não sou dork. E você?*

**@Elbercm**

*Com a revista @\_INFO deste mês descobri que tipo de NERD sou. Agora sei que sou GEEK e posso levar minha vida social normalmente.*

**@chendailem**

*Adorei a matéria da @\_INFO sobre o uso do SMS na África. Nunca imaginei que a mensagem fosse uma ferramenta tão forte em lugares assim.*

**@ze\_nelson**

*Alguns dias atrás cobrei da @\_INFO sua edição para iPad. Agora dou os parabéns, ficou show.*

## BRONCAS DO MÊS

### MSI não presta assistência

Tive problemas na tela do notebook CR400, da MSI. O aparelho estava na garantia, mas não fui atendido pela assistência técnica. Ao comunicar o erro diretamente para a MSI, não obtive resposta rápida. Após quase um mês, fui informado de que deveria enviar o notebook para a fabricante. Com tanta demora, como a MSI Brasil espera que eu mande meu computador e conte com ele de volta e funcionando?

**Ricardo Yassutaro** / Rio de Janeiro (RJ)

### RESPOSTA DA MSI

A MSI fará os reparos necessários no notebook do cliente em até 30 dias a partir do recebimento do equipamento.

**Marcos Teixeira** / SAC da MSI Computer

### Comentário do leitor

O leitor enviou o computador para a MSI e até a data do fechamento desta edição a empresa não havia confirmado seu recebimento. Ele irá aguardar o reparo dentro do período estabelecido.

### Dell não repara celular

Comprei dois celulares Dell Mini 3IX, e a tela sensível ao toque não funcionou. A operadora indicou a assistência técnica da Dell, que disse que não faria a manutenção nos aparelhos. Fui indicado para outra assistência técnica, a Simm do Brasil. Passado um mês e meio, os aparelhos foram enviados sem reparo na tela e com problemas na câmera e no sistema operacional Android. Em contato novamente com a Simm do Brasil, fui informado de que deveria reenviar o aparelho e esperar mais um mês até seu conserto.

**Emanuel Marins Junior** / Londrina (PR)

### RESPOSTA DA DELL

A Dell informou que entraria em contato com o cliente para prestar os esclarecimentos e ajudar a solucionar a questão.

### Comentário do leitor

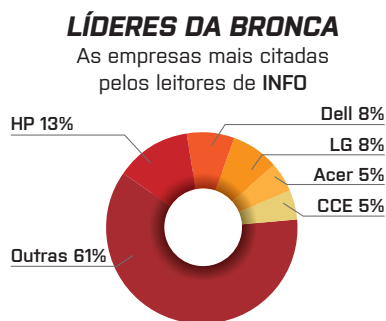
O leitor informou que a Dell entrou em contato e ofereceu a troca do aparelho ou ressarcimento do dinheiro.

### Ops! Erramos /

/ Na matéria Geração Mutante (maio/2011), foi publicada foto do desktop Wind Top AE2020.

A foto correta do Wind Top AE2420 está em <http://abr.io/164u>.

/ Na matéria Põe no Papel (maio/2011), a Epson Stylus Pro 3880 aceita até o tamanho A2.



POR QUE LEIO INFO

“A INFO é excelente fonte de tendência e de informações técnicas. Adoro ler as avaliações dos gadgets, sempre claras e muito precisas.”

**Paulo Nassar** /  
Diretor da Cobasi

## Fale com a info

### Redação

Comentários sobre o conteúdo editorial da INFO e reclamações para *Broncas do Mês*: [contateinfo@abril.com.br](mailto: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](https://facebook.com/revistainfo)  
**Ning** / [revistainfo.ning.com](https://revistainfo.ning.com)  
**Orkut** / [tinyurl.com/comunidadeinfo](https://tinyurl.com/comunidadeinfo)  
**Twitter** / [info.abril.com.br/twitter](https://info.abril.com.br/twitter)  
**Formspring** / [formspring.me/info](https://formspring.me/info)

### Assinaturas

[assineabril.com](https://assineabril.com)  
(11) 3347-2121 Grande São Paulo  
0800-775-2828 Demais localidades

### Serviço de Atendimento ao Cliente

[abrilsac.com](https://abrilsac.com)  
(11) 5087-2112 Grande São Paulo  
0800-775-2112 Demais localidades  
(11) 5087-2100 Fax

### Loja INFO

[info.abril.com.br/loja](https://info.abril.com.br/loja) / (11) 4003-8877  
[lojaabril@vendapontocom.com.br](mailto: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](https://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](mailto:permissoesinfo@abril.com.br). Nenhum material pode ser reproduzido sem autorização por escrito.

### Venda de conteúdo

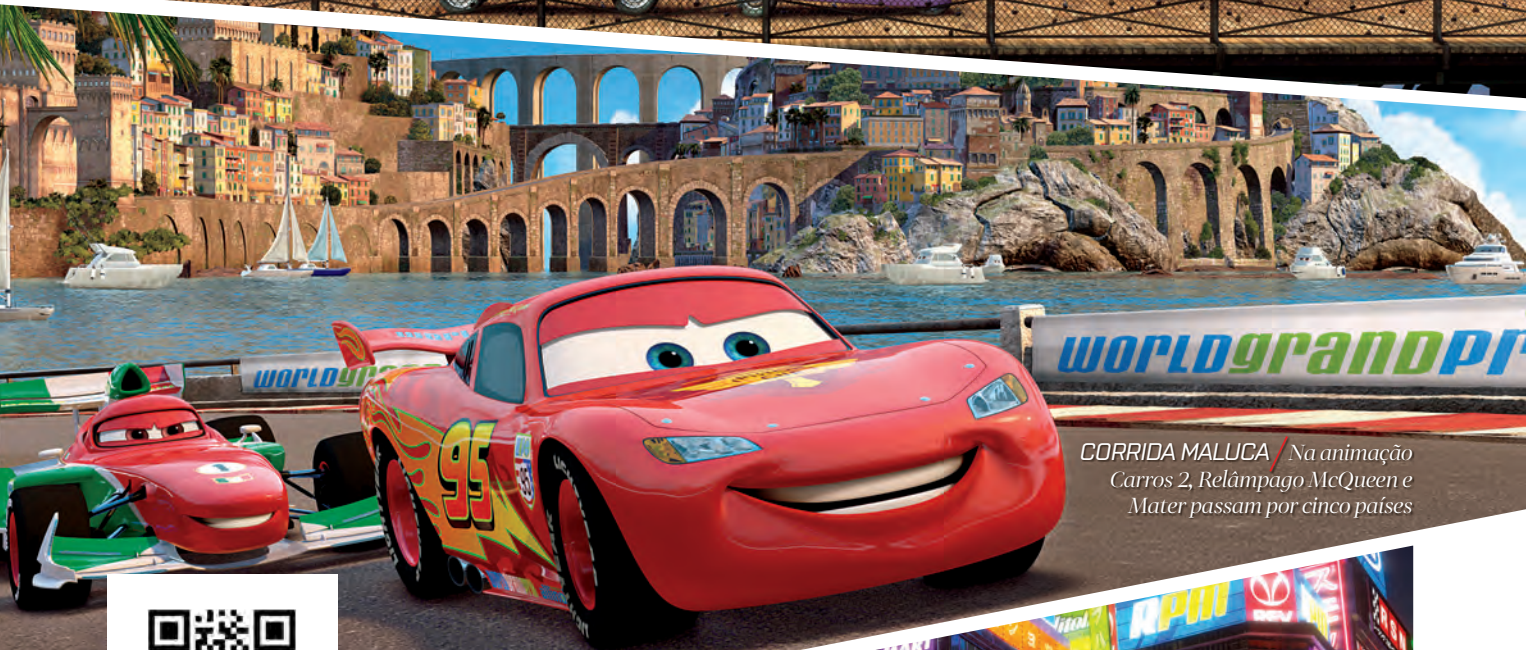
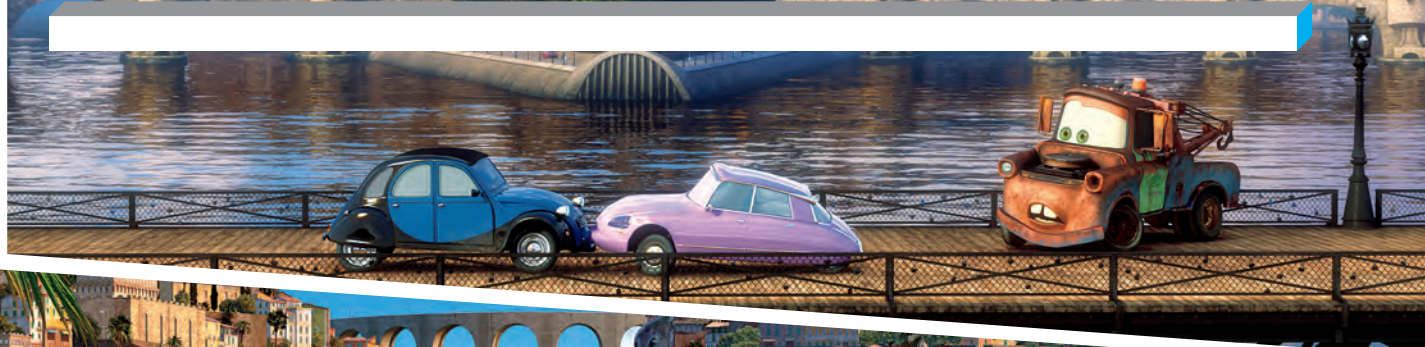
Para licenciar o conteúdo editorial da INFO em qualquer mídia: [atendimento@conteudoexpresso.com.br](mailto:atendimento@conteudoexpresso.com.br) / Para solicitar reprints das páginas: [reprint.info@abril.com.br](mailto:reprint.info@abril.com.br)

### Saiba que

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



# ENTER



**CORRIDA MALUCA** / Na animação Carros 2, Relâmpago McQueen e Mater passam por cinco países



## VEJA O TRAILER DE CARROS 2

- 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](http://www.leitor.abril.com.br). Caso seu celular não seja compatível, digite: [abr.io/16L4](http://abr.io/16L4)



# CORRIDA DE RUA

*Na animação Carros 2, a ação acontece em cidades como Londres e Tóquio. Elas foram recriadas digitalmente por equipe da Pixar chefiada por brasileiro, com a ajuda de software de arquitetura*

/ POR ELAINE GUERINI, DE SÃO FRANCISCO (EUA) FOTOS DISNEY/PIXAR

Imagine uma animação em que a ação é ambientada numa cidade, como em *Ratatouille*, de 2007. O desenho mostra dezenas de prédios de Paris, que foram criados separadamente e depois unidos para dar a sensação de uma cidade. A reconstrução digital da capital francesa ficou a cargo do carioca Ivo Kos, diretor técnico do departamento de cenários da Pixar Animation Studios. Mas, quando Kos recebeu os primeiros storyboards de *Carros 2*, longa de animação que chega aos cinemas brasileiros em 24 de junho, logo percebeu que precisava de uma força da tecnologia.

A primeira versão do desenho foi ambientada em pacatas cidades fictícias do deserto americano. Mas a continuação traz perseguições automobilísticas, como a Corrida dos Campeões, nas ruas de Paris, Londres, Tóquio e Porto Corsa, na Itália. As cidades foram criadas com o software CityEngine. Lançado para planejar e construir ambientes urbanos em 3D, o programa já fora empregado em videogames.

Em *Carros 2*, o software ajudou os animadores da Pixar a desenhar as cidades por meio da definição de parâmetros, como tipos de prédios e extensão das ruas. “Imagine construir digitalmente, prédio por prédio, uma cidade grande como Londres?”, disse Ivo Kos a **INFO**.

## MAIOR PRODUÇÃO EM CENÁRIOS

Antes de *Carros 2*, continuação do desenho que arrecadou 462 milhões de dólares em 2006, Kos participou de sucessos como *Ratatouille*, *Toy Story*, *Monstros* e *Procurando Nemo*. Em *Carros 2*, o protagonista, Relâmpago McQueen (com voz do ator Owen Wilson), e seu companheiro Mater cruzam as cidades e seus monumentos históricos. “O fato de os carros estarem em alta velocidade em corridas de rua significa que tivemos de cobrir grandes distâncias, precisando de muito tecido urbano para construir um cenário convincente para metrópoles conhecidas”, afirma o indiano Apurva Shah, supervisor e diretor técnico da Pixar.

O CityEngine permite a projeção virtual de cidades a partir de mapas reais ou criados pelo usuário. Com base neles, a equipe da Pixar construiu os prédios de cada quarteirão. O software faz a modelagem de qualquer layout urbano. “O uso do programa é mais simples na reprodução de cidades como Nova York, com uma rede de linhas paralelas e perpendiculares”, diz Koz. A intenção dos criadores da animação é que a plateia reconheça os lugares imediatamente.

Em termos de cenários, *Carros 2* é a maior produção já realizada pela Pixar. “Por causa das viagens do protagonista, trabalhamos numa escala gigantesca, atingindo um nível de complexidade e detalhes nunca vistos”, diz John Lasseter, chefe do escritório de criação da Pixar e diretor de *Carros 2*. Mas atingir o topo em tecnologia não é a principal meta da Pixar. “Só buscamos novas tecnologias quando há necessidade”, diz Lasseter. “Para nós, a arte de contar uma história estará sempre em primeiro lugar.”

# Aplicativos do mês

Separamos uma lista de programas que transformam o smartphone num Moleskine, ajudam a malhar como um personal trainer, viram um tocador de música e fazem dele uma pequena estação meteorológica



## iPhone



### Moleskine

Transforma o iPhone num caderninho de anotações Moleskine. O software tem várias funções que dão de dez no original em papel: além de anotações, guarda textos com imagens, desenhos e informações geográficas (geotag). Os textos ainda podem ser compartilhados por e-mail ou em redes sociais. / **Grátis**



### Camera Plus

Para turbinar a câmera do iPhone. Aumenta a capacidade do zoom em até cinco vezes e tem recursos para evitar fotos tremidas. O app ainda aplica, em tempo real, efeitos como sépia e preto e branco. O programa também possibilita editar as imagens para publicar no Facebook e no Twitter. / **0,99 dólar**



### TeamViewer

Muito útil para acessar o micro remotamente. Com poucos cliques, permite que o usuário veja no iPhone a tela do computador de casa, seja ele Linux, Mac ou Windows. É bem rápido e criptografado. / **Grátis**



## Android



### Chord!

Um dicionário de acordes para quem aprende ou já toca guitarra. Tem recurso de busca e é capaz de encontrar acordes simples e complexos. O software ainda toca o acorde para orientar o guitarrista durante as aulas e ajuda a afinar o instrumento. Pode ser usado por canchotos e destros. / **2,80 dólares**



### DoubleTwist

Uma boa alternativa para quem procura um player de áudio para o sistema Android. Além do visual bacana, mostra a capa do álbum enquanto a música rola no celular. O app permite que o usuário sincronize as músicas do Android com o aplicativo DoubleTwist, instalado no Mac ou no PC. / **Grátis**



### Noom Weight Loss

Para quem quer ficar sarado ou perder a barriga. O programa transforma o Android num personal trainer e faz um plano de exercícios para o usuário. Indica alimentação e acompanha a evolução do peso. / **Grátis**



## BlackBerry



### BlackBerry Protect

Tem muitos dados confidenciais no celular? Este app pode ajudar caso o aparelho seja perdido ou roubado. Suas funções bloqueiam ou apagam informações remotamente — para isso, basta acessar o site do programa. Além disso, faz backup das informações e ajuda a localizar o telefone. / **Grátis**



### AccuWeather

Um app para quem gosta de checar o tempo antes de sair de casa. Ele mostra na telinha do celular uma série de informações meteorológicas, como temperatura e probabilidade de chuvas. O programa atualiza as previsões em tempo real e fornece dados de todas as partes do mundo. / **Grátis**



### Twitter

O BlackBerry vibra toda vez que uma mensagem chega ao perfil do usuário no Twitter. Ele organiza os tuítes e envia mensagens para o Inbox do aparelho. Busca usuários e permite o envio de fotos e links. / **Grátis**



LÁ FORA

## Pausa para água

Quem faz exercícios sabe que hidratação é fundamental. A Cambridge Consultants desenvolveu uma garrafa que avisa o atleta quando é hora de dar um tempo na malhação para beber água. A iDration (trocadilho com hidratação, em inglês) é equipada com acelerômetros (o mesmo usado pela Apple no iPhone) e sensores que medem a temperatura e a umidade do ar, a frequência cardíaca, a quantidade e a intensidade do exercício e quanto líquido já foi ingerido durante o treino. A garrafa cruza esses dados com informações como idade, peso e altura. Numa fração de segundo, acende uma luz azul para mostrar ao atleta que está na hora de ingerir líquido. Ainda não chegou ao mercado.

## No País das Maravilhas

/ POR PAULA ROTHMAN

A vida da humorista Dani Calabresa, 29 anos, é cercada de personagens. Os que ela mesma cria aparecem nos programas *Furo* e *Comédia*, dois humorísticos de sucesso da MTV. Já Darth Vader, as princesas da Disney e o fantasma Beetlejuice estão presentes em seus gadgets e sites favoritos. Conheça as preferências digitais da apresentadora que, apesar de não se considerar muito tecnológica, adora quando alguém lhe apresenta alguma coisa moderna.

### SITES

Amo os filmes do diretor Tim Burton, como *Os Fantomas se Divertem* e *A Noiva-Cadáver*, e o site dele é lindo ([timburlton.com](http://timburlton.com)). Também sou apaixonada pelos desenhos e pelos parques da Disney. É sempre uma delícia ver no [disney.com.br](http://disney.com.br) as novidades de filmes ou atrações.

### GAMES

Adoro meu PSP (PlayStation Portable). Tenho um modelo temático que traz o desenho do Darth Vader na parte de trás.

### NOTEBOOK

Meu laptop é um Sony Vaio rosa muito lindo. Prefiro navegar e ver filmes à noite, mas não sou dessas pessoas que perdem a noção e ficam horas no computador.

### APLICATIVOS

Meu marido, Marcelo Adnet, e eu "dividimos" um iPad! Estou viciada em jogar *Angry Birds* e *Pretty Pet Salon*, que é muito divertido.



## O mês em números

### 0 tuíte

É o resultado da participação dos convidados no casamento do príncipe Williams com Kate Middleton

### 3,15 cm

É o comprimento do menor pen drive do mundo, da PQI, que tem até 32GB de memória

### 2500

É o número de nomes que vazaram depois que hackers invadiram a rede PlayStation Network, da Sony

### 20 000

É a quantidade de músicas disponíveis no Music Beta, do Google, que vai concorrer com o iTunes, da Apple

### us\$ 8,5 bilhões

Foi quanto a Microsoft desembolsou, em maio, pelo Skype, na maior aquisição na história da empresa



Quem desenvolve em múltiplas linguagens pensa em Windows Azure.



REI DA MÍDIA /  
O jornalista  
Nick Denton criou  
11 blogs e agora  
investe em vídeos

## A blogosfera não existe mais

A frase é de Nick Denton, dono da Gawker Media, uma rede de 11 blogs, entre eles o Gizmodo, avaliada em 300 milhões de dólares / POR FELIPE MAIA

*Jornalista de formação e empresário por opção, o britânico Nick Denton, 44 anos, é considerado o novo magnata das comunicações. Ele é dono da Gawker Media, conglomerado formado por 11 blogs (como Gawker, Gizmodo e Jalopnik) que recebem milhões de leitores todos os meses e que, juntos, estão avaliados*

*em 300 milhões de dólares. Em entrevista a **INFO**, o blogueiro fala sobre seu sucesso e o futuro da internet.*

**O que mudou na blogosfera desde que você criou seu primeiro blog, em 2003?** A blogosfera desapareceu. Há cinco anos, você tinha festas para blogueiros, e essas festas não existem mais porque

os blogueiros viraram jornalistas e os jornalistas viraram blogueiros. Agora você tem festas da mídia. É tudo uma grande indústria de mídia. Metade dos nossos escritores é jornalista. Muitos dos blogueiros do Gizmodo e do Kotaku vieram de revistas.

**Qual é a importância das redes sociais para a Gawker Media?** O Facebook tem sido uma fonte de novos leitores, o que é essencial para a nossa estratégia de crescimento. Os acessos vindos do site estão seis vezes maiores do que um ano atrás. Compartilhamento nas redes sociais é uma fonte de audiência mais importante que as ferramentas de busca.

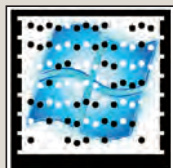
**O que explica o sucesso da Gawker Media?** O principal fator do sucesso não está em nós, mas na preguiça e na complacência dos jornais. A mídia tradicional frequentemente evita histórias interessantes. Eles querem ganhar o Prêmio Pulitzer, não novos leitores. Isso nos deu a oportunidade de contar histórias exclusivas, divertidas e empolgantes.

**O que podemos esperar da Gawker Media nos próximos anos?** Estamos focados em vídeos. Por muito tempo evitamos isso por causa dos gastos, mas eles estão num ponto igual ao texto há oito anos. Os meios de produção estão democratizados, agora é fácil comprar uma câmera. Assim como criamos um negócio agregando textos de qualidade, podemos fazer um serviço com bons vídeos.

FOTOS EDUARDO SVEZIA E TIM KNOX / EYEVINE

Windows Azure é uma plataforma de desenvolvimento que permite desenvolver e hospedar aplicativos na Nuvem, de onde você estiver e em múltiplas linguagens e tecnologias. Este é o Poder da Nuvem. Teste o Windows Azure. É grátis. Acesse [Microsoft.com.br/nuvem/desenvolvedor](http://Microsoft.com.br/nuvem/desenvolvedor)

Microsoft®



Para ler o código ao lado, baixe grátis nosso aplicativo para celular em <http://gettag.mobi> e acesse o site mobile. Para assinar esta oferta será necessário um cartão de crédito (nacional ou internacional). Ao exceder os montantes definidos\* haverá cobrança dos serviços com base na taxa regular. Esta oferta está disponível até o dia 30 de setembro de 2011 (23h59 UTC).

\*Mais informações: <http://www.microsoft.com.br/nuvem/desenvolvedor>

Windows Azure™

Microsoft é marca ou marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.



## Estudo com diversão

O grupo COC distribuirá 3 mil tablets para alunos do ensino médio. As aulas de biologia nunca mais serão as mesmas / POR ALINE MONTEIRO

Numa tela de 10 polegadas, uma animação mostra a Terra coberta de verde e vida selvagem. À medida que dá voltas, o cenário muda com as intervenções humanas. Ao final, o vídeo se transforma num infográfico interativo de uma cidade devastada pela poluição. É assim que alunos do primeiro ano do ensino médio de dez escolas do grupo COC parceiras do Sistema Educacional Brasileiro (SEB) terão aulas de biologia a partir deste mês.

Os tablets Archos 101 adotados pelo COC têm display de 10,1 polegadas, 8 GB de memória e sistema operacional Android 2.2 (Froyo). E o mais importante: trazem um aplicativo especial com o conteúdo do Projeto Digital, desenvolvido pela Pearson Brasil.

Disciplinas como química, física e biologia serão trabalhadas com a ajuda de infográficos, animações, jogos e links na web. As atividades dos alunos ficarão registradas e poderão ser acompanhadas pelos professores.

Mais de 3 mil tablets serão distribuídos em todo o país. Após os três anos do ensino médio, os alunos levarão os aparelhos para casa. O objetivo é modernizar as salas de aula. Criado há três anos, o projeto começou com a adoção de netbooks, que agora serão substituídos pelos tablets. “A evolução da tecnologia motivou a troca”, disse Adriano Polido, gerente pedagógico de tecnologia do SEB. “Constatamos que os tablets seriam mais bem usados nas aulas.”



### Bateria sempre cheia

Pesquisadores estudam forma de recarregar o celular em 30 segundos

Boa notícia para quem vive sem bateria no celular: professores da Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, estão testando uma bateria que pode ser recarregada em até 30 segundos. Os pesquisadores usam nanotecnologia para melhorar o movimento dos elétrons e dos íons no cátodo, o polo negativo. Para isso, desenvolveram uma espuma de metais que tem alto nível de condutividade e é porosa – o que deixa os íons se moverem rapidamente durante a recarga. A novidade vai demorar três anos para chegar ao mercado. Quando isso acontecer terá ao menos um problema: as baterias ficarão mais caras.





Realização



# USE A INTERNET A FAVOR DA EDUCAÇÃO

Navegar na web aumenta as conexões linguísticas, geográficas e interpessoais. Saiba como a rede pode se tornar uma aliada para melhorar o ensino do Brasil



## Redes sociais

Twitter, Facebook, Formspring, Orkut podem promover interação pedagógica entre alunos e professores



## Chats

Professores conectados podem usar programas como o MSN para tirar dúvidas dos alunos na hora da lição de casa



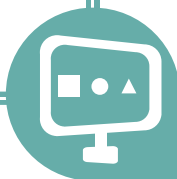
## Educação a distância

Cada vez mais gente tem conseguido fazer Ensino Superior graças à possibilidade de estudar remotamente



## Divulgação de trabalhos

A web é uma maneira fácil e barata de valorizar trabalhos. É possível criar um blog ou um canal no YouTube para postar vídeos



## Sites educativos

Sites oferecem conteúdos úteis para todas as fases do aprendizado: da alfabetização até o Ensino Médio



## Blogs

Incentivar crianças e adolescentes a ter diários é uma maneira diferente de estimular a leitura e a escrita



## Pesquisa

Com a ajuda do professor, a web pode ser uma ótima fonte de pesquisa. Há muita informação de qualidade na rede

Apoio



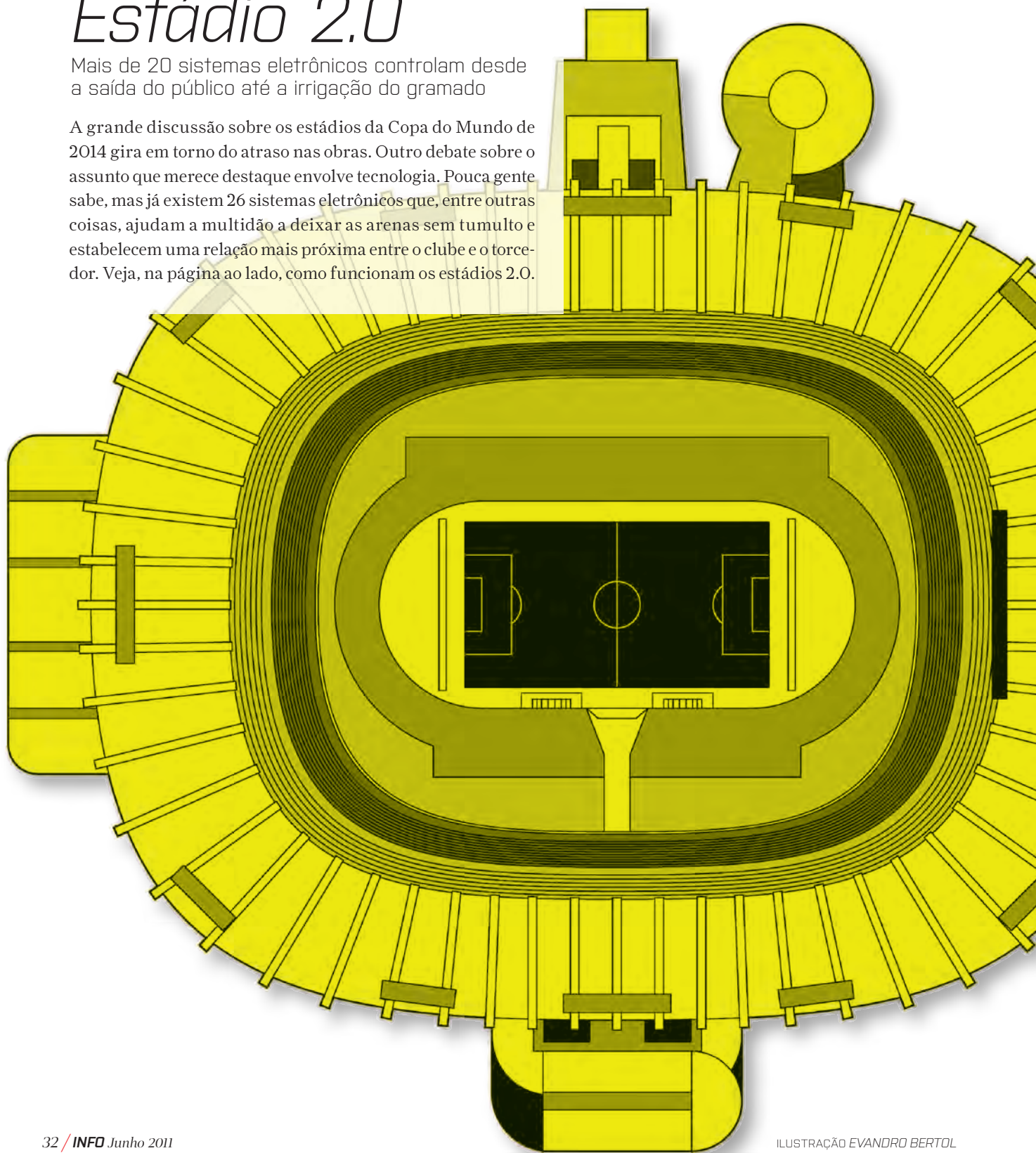
O Brasil só melhora com Educação de qualidade  
E você tem tudo a ver com isso

[www.educarparacrescer.com.br](http://www.educarparacrescer.com.br)

# Estádio 2.0

Mais de 20 sistemas eletrônicos controlam desde a saída do público até a irrigação do gramado

A grande discussão sobre os estádios da Copa do Mundo de 2014 gira em torno do atraso nas obras. Outro debate sobre o assunto que merece destaque envolve tecnologia. Pouca gente sabe, mas já existem 26 sistemas eletrônicos que, entre outras coisas, ajudam a multidão a deixar as arenas sem tumulto e estabelecem uma relação mais próxima entre o clube e o torcedor. Veja, na página ao lado, como funcionam os estádios 2.0.







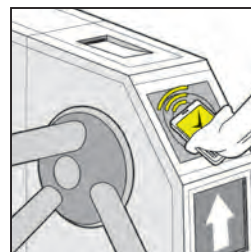
### *Sala de controle*

Sabe a sala da Nasa que controla as missões espaciais? Os novos estádios têm uma muito parecida, para vigiar o público e ajudar a esvaziar a arena em caso de emergência.



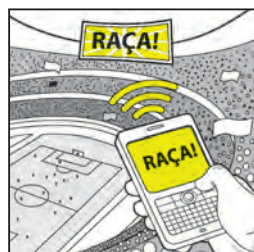
### *Torcedor-cliente*

Usado em empresas, o CRM (programa de gestão de relacionamento com clientes) permite identificar o torcedor fiel ao time que merece um upgrade no ingresso do clássico.



### *Catracas inteligentes*

O ingresso de plástico está com os dias contados. Graças à tecnologia de radiofrequência (RFID), o torcedor só vai encostar o celular na catraca.



### *SMS para o telão*

Os torcedores podem interagir com o telão por meio de mensagens de texto. Eles enviam SMS e fotos, que serão exibidos na tela de alta definição.



### *Telepresença*

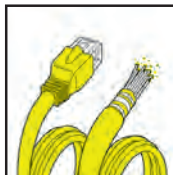
Para conversar com o jogador, não é mais preciso ficar na porta do vestiário. Basta ir a um camarote para participar de uma sessão de telepresença — e perguntar por que o atacante perdeu gol feito.



### *Siga a tela de LCD*

O sistema lembra as telas que encontramos nos elevadores dos prédios comerciais. Alguns estádios contam com até 3 mil para orientar os torcedores.

## *PARA UM ESTÁDIO DE 50 MIL LUGARES SÃO NECESSÁRIOS:*



### *CABEAMENTO*

A rede deve ter 900 quilômetros de cabo metálico CAT6A e 40 quilômetros de fibra óptica



### *SENSORES*

Até 2 mil sensores instalados no estádio controlam o fluxo do público

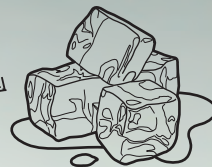


### *NÚMERO DE CÂMERAS*

O comportamento dos torcedores é vigiado por 900 câmeras



**Ingredientes** / Tabasco, molho inglês e raiz-forte tornam a bebida uma mistura ácida instável, degradando rapidamente seus ingredientes. Um desses compostos é o citral, presente no limão. O suco da fruta deve ser colocado ao servir.



**Sirva gelado** / A baixa temperatura ajuda a reduzir as reações químicas que degradam o gosto. Vale chacoalhar a mistura em uma coqueteleira com gelo antes de colocar nos copos.



**Vodka** / As moléculas responsáveis por dar gosto à bebida estão em concentrações tão pequenas que o paladar humano jamais as detecta. Sentimos apenas o álcool. "Não faz diferença usar uma marca cara."



**Seja rápido** / Meia hora é o tempo máximo para aproveitar a ação das moléculas no paladar. O Bloody Mary é complexo porque, quando fresco, age sobre quase todos os sabores da boca: doce, salgado, azedo e umami.



**Suco de tomate** / Invista no suco de tomate. Além de ser responsável pela maior parte do volume da bebida, o tomate tem um sabor rico, que ativa as regiões da boca que identificam o doce e o umami, gosto que lembra o salgado.



## receita clássica

- 6 partes de suco de tomate
- 3 partes de vodka
- 1 parte de suco de limão ou lima
- Molho inglês
- Tabasco
- Raiz-forte
- Pimenta-do-reino
- Sal de aipo
- Gelo

# Para ter um Bloody Mary perfeito

/ POR PAULA ROTHMAN

*Um pouco de conhecimento* científico pode fazer bem aos seus dotes de barman. Quem garante é o especialista em análise química e sabores Neil Da Costa, da International Flavors & Fragrances Inc. O pesquisador americano investigou as moléculas do Bloody Mary para descobrir a melhor forma de ressaltar o gosto da bebida. "Usamos a receita clássica, mas as dicas valem para qualquer variação", diz Costa. "Afinal, o drinque perfeito é aquele que agrada ao seu paladar."

LÁ FORA



## COMPRIMIDO NA HORA CERTA

O paciente atende ao telefone e, do outro lado da linha, uma voz robotizada avisa que está na hora de tomar a próxima dose do remédio. Essa cena já acontece nos Estados Unidos graças ao GlowCap. Criada pela Vitality, a engenhoca funciona assim: o doente determina qual é a hora de seu medicamento e, naquele horário, a tampa fica cor de laranja. Caso o primeiro aviso seja ignorado, ela emite um

som. Se ainda assim o paciente ignorar, a embalagem tem um chip de celular para mandar uma mensagem de texto e, em último caso, ligar para lembrá-lo. A ideia do produto surgiu de inúmeros estudos que mostram que tomar medicamento na hora errada reduz sua eficácia e aumenta os custos do sistema de saúde. Nos Estados Unidos, a GlowCap é vendida por 10 dólares, mais mensalidade de 15 dólares.

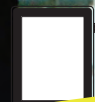
## O que eles vão inventar?

Em seus 28 anos de estrada, a banda americana The Flaming Lips não conseguiu emplacar um grande hit. Em compensação, não faltam motivos para se lembrar deles na hora de fazer um ranking dos artistas mais criativos do mundo. Desde o início do ano, a banda está divulgando suas músicas novas de uma maneira pouco ortodoxa. A primeira faixa do disco foi parar no YouTube em 12 partes. Para ouvi-la, é preciso abrir 12 vídeos diferentes e dar play em todos ao mesmo tempo. Esquisito? O outro pedaço do disco foi lançado em um pen drive vendido dentro de uma caveira de gelatina comestível por 150 dólares. Quem acompanha a banda já está acostumado com as esquisitices. O vocalista Wayne Coyne costuma entrar no palco dentro de uma bola gigante de plástico, que usa para se lançar no meio da plateia.



**BANDA CRIATIVA / O**  
vocalista Wayne Coyne  
em globo gigante de plástico

ENTER / Arte na rua

VEJA MAIS  
NO IPAD

## VIDEOILUSIONISMO

Conhecida como *video mapping*, técnica de projeção transforma e destrói fachadas de prédios. E para isso usa computadores de última geração / POR FELIPE MAIA

No início do ano, o prédio da FAAP (Fundação Armando Álvares Penteado), em São Paulo, veio abaixo depois de ser atingido por uma forte inundação e uma tempestade de raios. O acidente só não foi parar nos jornais porque tudo não passava de uma ilusão de ótica da United VJs. O grupo, liderado pelo brasileiro Ricardo Lara, o VJ Spetto, derrubou de mentirinha a universidade com a ajuda do *video mapping*, técnica que usa filmes, software de edição, supercomputadores e muita luz para fazer projeções em fachadas.

Produzir um espetáculo de *video mapping* não é uma tarefa simples. Pronto o projeto, entram em cena máquinas po-

derosas. Os computadores que rodam o show são equipados com processadores de última geração e dezenas de saídas de vídeo para reproduzir imagens com resolução quatro vezes maior que as de um disco Blu-ray. “Damos play em vários filmes ao mesmo tempo”, diz Spetto. Cada projetor usado numa apresentação tem 30 mil ANSI lumens, unidade que mede fluxos luminosos. Esse número é 15 vezes maior do que a capacidade de um projetor comum. Alguns shows exigem até oito projetores.

O United VJs já fez apresentações de vídeo mapping em Budapeste, Londres, La Paz e até na Transilvânia. Uma sessão de poucos minutos chega



TEMPESTADE / O prédio da FAAP, em São Paulo, veio abaixo na projeção realizada pelo grupo United VJs

a custar até 600 mil reais. O tema varia de acordo com o contratante: pode ser desde uma projeção por causa da Hora do Planeta, ato ecológico que apaga as luzes dos principais cartões-postais das cidades, até uma propaganda de carrinhos Hot Wheels. A ideia de projetar imagens sobre uma superfície surgiu na Idade Média, com a criação das lanternas mágicas, que usavam a luz do fogo para projetar pinturas feitas em lâminas de vidro. Spetto começou a fazer apresentações de *video mapping* em 2007.

# Por trás de um grande site sempre há...

Como é o **YouTube** de costas? Uma televisão

Já parou para pensar como seria uma página de internet se ela pudesse ser vista por trás? A publicitária Josephine Yatar e o diretor de arte Jeff Lam resolveram soltar a imaginação e criar um Tumblr para responder a essa questão. O Back of a Webpage (O Lado de Trás de um Site) mostra de maneira divertida como seriam os fundos de gigantes como Facebook, Twitter, Google, Apple e Flickr. Os americanos chegaram à conclusão de que o YouTube seria igual a uma televisão. Quem gostou da brincadeira pode mandar sugestões para [backofawebpage@gmail.com](mailto:backofawebpage@gmail.com).





# Ele ajudou a pegar o Bin Laden

/ POR GUSTAVO POLONI

Cairo, o pastor-alemão da foto, faz parte da tropa especial da marinha americana que localizou e matou o terrorista mais procurado do planeta. Equipado com um colete à prova de balas de 2,6 quilos e cheio de gadgets, como câmera com visão

noturna, Cairo acompanhou os 80 Navy SEAL que entraram na casa onde Osama Bin Laden se escondia no Paquistão. Produzido pela empresa canadense K9, o colete usado na missão está avaliado em 30 mil dólares. Veja ao lado seus recursos.



### **REALITY SHOW**

Uma câmera de alta definição é costurada na parte de cima do colete para que os treinadores vejam o caminho do cachorro. Se a missão for realizada à noite, a câmera liga automaticamente o modo visão noturna. As lentes são blindadas para resistir a eventuais impactos.

### **TODOS OS ÂNGULOS**

Feito de aço inoxidável, o braço mecânico que suporta a câmera possibilita um ajuste de 180 graus para fazer filmagens a partir de ângulos diferentes. Quando a câmera não está sendo usada, o braço pode ser dobrado para não atrapalhar os movimentos do cachorro.

### **DEITA, DÁ A PATA**

O colete tem um sistema com microfones e caixas de som. Ele permite que o treinador ouça o que está acontecendo ao redor do cachorro e dê comandos de voz, como atacar – de preferência bem baixinho, para não chamar atenção dos inimigos. O sistema é criptografado.

### **À PROVA DE BALAS**

O colete é feito com placas de kevlar, uma fibra de aramida muito resistente e leve. Ele aguenta tiros de pistola 9 mm e Magnum .45 e protege o peito do cachorro. Para evitar que o equipamento desperte a atenção do inimigo, o colete foi desenvolvido com material antirreflexivo e que não faz barulho.

FOTO REUTERS / LATINSTOCK



**MOUPAD /**  
*O técnico José Mourinho criou um app para tentar fazer seu time vencer*

## **Tablet para o professor**

José Mourinho, técnico do Real Madrid, dá nome ao app MouPad, que o ajuda na tática dos jogos

A cena já ficou comum em jogos de futebol: técnicos sacam o celular do bolso e ligam para seus auxiliares para discutir estratégias do time. O português José Mourinho, do Real Madrid, foi além no uso de gadgets: escalou na sua comissão técnica um tablet personalizado que roda Android e um app que leva seu nome, o Mourinho Tactical Board. O software reúne informações dos jogadores do time espanhol e seus adversários e cria gráficos para ensaiar o esquema tático. Batizado de MouPad, o app foi desenvolvido com o português. “Ele ajudou com seus conselhos e sua visão sobre treino e jogo”, disse a **INFO** Pedro Araújo, diretor da Forward Green, responsável pelo produto. O app tem versões para Mac, Windows, Linux (57 dólares) e Android HoneyComb (28 dólares). Até o final do ano, estará disponível para iPad e BlackBerry Playbook. Para ficar completo, só falta criar um update que ensine a parar o Messi, craque do Barcelona, time que derrotou Mourinho em quatro dos últimos cinco jogos.

FOTO REAL MADRID VIA GETTY IMAGES

Junho 2011 **INFO** / 39

MUSA NERD / A bela atriz americana Felicia Day faz sucesso com séries para a web



## A musa das webséries

Depois de fazer sucesso com *The Guild*, Felicia Day se prepara para lançar um novo seriado transmitido apenas na internet, desta vez baseado num popular jogo de RPG

A atriz americana Felicia Day quer consolidar de uma vez por todas sua condição de musa da cultura nerd. Depois de fazer o papel de Codex durante as quatro temporadas da websérie *The Guild*, ela se prepara agora para mais um trabalho que será transmitido apenas pela internet. Baseado num popular jogo de RPG, *Dragon Age: Redenção* terá seis capítulos, mas ainda não tem data para estreiar. Apesar disso, a novidade já está causan-

do burburinho entre os fãs. Aos 32 anos, Felicia era uma atriz com pequenas participações em séries como *Buffy, a Caça-Vampiros*, e o badalado filme *June*. Sua carreira só saiu do ostracismo quando resolveu apostar na internet como forma de divulgar seu talento. Felicia escreveu, produziu e estrelou *The Guild*, que tem como pano de fundo o mundo dos games. A websérie fez tanto sucesso que hoje ela é vendida em DVD e pode ser baixada no iTunes.

---

“ Vocês mancharam a reputação da Apple. Deveriam se odiar por deixar um ao outro na mão ”

/ STEVE JOBS, o perfeccionista presidente da Apple, para a equipe que lançou o MobileMe, em 2008

---



## Com que scooter eu vou?

Montadoras como BMW, VW e Smart apostam em motos elétricas para conquistar um novo público / POR VICTOR CAPUTO

Na carona dos carros elétricos, montadoras como BMW, Volkswagen e Smart estão desenvolvendo uma nova safra de scooters que usam o iPhone no lugar da chave e do painel, são movidas a bateria e precisam ser recarregadas na tomada durante a noite. Conheça os modelos que devem chegar às ruas nos próximos anos.



### **MINI SCOOTER E, da BMW**

Superestilosa, a moto com cara retrô é inspirada no bem-sucedido automóvel Mini Cooper. O painel e a chave dão lugar a um iPhone. A montadora alemã ainda não deu início à produção.

### **ESCOOTER, da Smart**

Quando for produzida, será equipada com freios ABS, airbag e sensor de presença de veículos. Usa placas fotovoltaicas para recarregar a bateria, que permite rodar até 100 quilômetros.

### **E-SCOOTER, da Volkswagen**

Com autonomia de 40 quilômetros, não é muito rápida: atinge velocidade máxima de 50 km/h. Seu lançamento está previsto para 2012 e deve custar menos de mil dólares.

WK SISTEMAS APRESENTA

# VIDA DE TI

QUEM PEGOU MEU MANUAL DE TREINAMENTO DO JOGO GUERRAS INTERESTELARES?!



SE VOCÊ UTILIZASSE UM PROGRAMA COMO O RADAR GED EM SEUS DOCUMENTOS, SABERIA QUEM, QUANDO E COMO ELE FOI ACESSADO.



SEM CONTAR QUE SEUS DOCUMENTOS NÃO SERIAM COMO SUA BAGUNÇA... ACHO QUE NINGUÉM PEGOU, VOCÊ PERDEU O MANUAL ALI NO MEIO!



ACOMPANHE A SÉRIE

[WWW.VIDADETI.COM.BR](http://WWW.VIDADETI.COM.BR)



0800 47 3888 | [www.wk.com.br](http://www.wk.com.br)



SIGA-NOS NO TWITTER:  
[www.twitter.com/wksistemas](http://www.twitter.com/wksistemas)

# Fui eu que fiz

Tecnologias como a de impressão em 3D estão reconectando os jovens com o prazer de produzir coisas. O que isso significa para o consumo e a propaganda?



ALESSANDRA LARIU

Imagine que você está saindo para a festa de um amigo e esqueceu de comprar um presente. Daí encontra na internet uma imagem super legal em 2D de uma capa para iPhone. Em minutos você baixa a capa, faz um design personalizado e manda para a sua impressora 3D. Legal, não?

A proliferação de máquinas que imprimem em 3D e permitem fazer um produto na hora marca não só um momento histórico na área de produção de bens, mas revela também uma tendência interessante: o retorno da cultura DIY (*do it yourself*, ou faça você mesmo), com um novo elemento, a tecnologia.

Ok, aqui vai um pouco de contextualização. Até os anos 1970, as pessoas que viviam na Europa e nos Estados Unidos produziam boa parte das coisas que consumiam. Roupas, comidas, objetos para casa. Dos anos 1970 em diante, a cultura do consumismo cresceu tanto que nesses países tudo se compra pronto.

Isso significa que os jovens americanos ou europeus que moram nos centros urbanos e entendem tudo de aparelhos digitais não têm a mínima ideia de como fazer coisas simples, como um bolo ou a bainha de uma calça, nem de como consertar o pé quebrado de uma cadeira.

Mas o jogo está mudando. A tecnologia começa a reconectar a juventude com o prazer de fazer as coisas. Essa tendência está se manifestando em vários setores, do marketing à fabricação artesanal.

## EU NÃO COMPREI ISSO

Vamos começar com o marketing. Recentemente, foram anunciados os vencedores dos prêmios internacionais de publicidade pré-Cannes. No ano passado, o vencedor unânime foi o robô Chalkbot, desenvolvido para a Nike.


Este ano, três campanhas feitas pelo Google ganharam todos os prêmios. Conversando com alunos de publicidade, notei que há uma geração obcecada com a cultura DIY. Em vez de contar histórias com narrativa engraçada ou emotiva e imagens de sonhos, os alunos querem fazer mais campanhas como as do Google, que mostram como as coisas funcionam, ou seja, as campanhas tornam-se uma demo do próprio produto.

Saindo do marketing e da publicidade para uma área mais ampla, companhias como MakerBot ([makerbot.com](http://makerbot.com)), Shapeways ([shapeways.com](http://shapeways.com)), Deeplocal ([deeplocal.com](http://deeplocal.com)) e Breakfast ([breakfastny.com](http://breakfastny.com)) estão redefinindo a atitude da juventude americana no que se refere a criar algo do nada com a ajuda da tecnologia.

O jornal *The New York Times* publicou recentemente um artigo dizendo que essa geração prefere dizer “esse produto só existe porque eu o criei” a dizer “eu comprei isso”.

Na cultura artesanal, sites como o Etsy ([etsy.com](http://etsy.com)) e o BurdaStyle ([burdastyle.com](http://burdastyle.com)) estão cada vez mais populares. O BurdaStyle, por exemplo, faz o que ficou conhecido como “open source sewing”, onde designers explicam, passo a passo, como copiar os modelos das roupas que eles criaram.

## MÃO NA MASSA

No Brasil, tenho a impressão de que as pessoas ainda sabem e gostam de botar a mão na massa. E, em vez de passarmos por uma geração que não sabe fazer nada, podemos ir direto para uma que sabe como criar coisas com a ajuda da tecnologia. E se os consumidores tiverem meios para produzir em casa o que quiserem, o que acontece com a cultura do consumo? Será que a maneira como as marcas vão falar com os consumidores vai mudar? Se os produtos forem bons, uma demo só já não basta? Quem precisará de propaganda? 

Alessandra Lariu, 38 anos, é vice-presidente de criação da agência McCann Erickson em Nova York e cofundadora do site SheSays, que ajuda mulheres a entrar na carreira de criação digital.

# A era das revoluções wiki

No Egito, o governo tentou parar os dissidentes bloqueando a internet. Mas isso alimentou o movimento, que ganhou as ruas



DON TAPSCOTT

**D**esde que meu livro *MacroWikinomics* foi publicado pela primeira vez, várias tendências e previsões nele contidas já se cumpriram. Um dos exemplos mais dramáticos é o das revoluções na Tunísia e no Egito. Se Twitter, Facebook e YouTube não existissem, os ex-presidentes tunisiano, Zine El Abidine Ben Ali, e egípcio, Hosni Mubarak, provavelmente ainda estariam em seus gabinetes.

Em dezembro de 2010, o tunisiano Mohamed Bouzizi ateou fogo ao próprio corpo depois que a polícia confiscou o carrinho que ele usava para vender verduras na rua. O suicídio despertou indignação e protestos turbulentos em todo o país. Tunisianos revoltados usaram o Twitter para organizar manifestações e informar o mundo sobre suas atividades.

“Redes sociais, Twitter e mensagens de texto foram essenciais para a revolução”, diz Yassine Brahimi, novo ministro de infraestrutura e transporte da Tunísia. “Vamos estimular a mídia social, a fim de construir uma democracia horizontal, em vez de uma democracia vertical.”

No Egito, em dezembro passa-

do, Khaled Said, comerciante de 28 anos, foi espancado até a morte por dois policiais. Said havia publicado na internet um vídeo em que policiais apareciam vendendo drogas ilegais.

Dias depois de sua morte, um ativista dos direitos humanos, anônimo — sabe-se agora que era um executivo do Google —, criou no Facebook uma página chamada “Todos Somos Khaled Said”. Na página havia fotos do corpo espancado e cheio de hematomas tiradas no necrotério. Também estava lá o vídeo de Said mostrando os policiais corruptos. Em poucas semanas, o registro no Facebook já contava mais de 100 mil amigos, número que depois cresceu para meio milhão. O Facebook tem mais de 5 milhões de usuários no Egito, e a página serviu como ponto de aglutinação para os protestos.

## FERRAMENTA CONTRA TIRANOS

Em geral, os ditadores tratam com punho de ferro a mídia de seus países, com a intenção de sufocar as críticas. Isso antes era simples. Assuma o controle das tevês e dos jornais e você controla o que o público sabe e, portanto, como ele age. Mas a internet é interativa e descentralizada. Seu modelo consiste em compartilhar informação de muitas pessoas para muitas pessoas. Assim, ela tem uma es-

fantosa neutralidade. Ela é o que queremos que seja, e na Tunísia e no Egito as pessoas quiseram que a internet fosse uma ferramenta para derrubar tiranos.

Alarmado com o número e a crescente confiança dos egípcios protestando nas ruas, em dado momento o governo tentou parar os dissidentes, bloqueando a internet e cortando o acesso a sites como Facebook, Twitter e YouTube. Mensagens de texto pelos celulares também foram vetadas. Mas era tarde. O bloqueio à web alimentou a revolta. Subtraídos de suas ferramentas de comunicação, os egípcios não viram outra saída senão ir às ruas.

Em breve os regimes ditatoriais não terão sequer a opção de desligar a internet. Nas revoluções do passado, os velhos regimes entravam em colapso quando as massas paravam a economia com uma greve geral. Hoje, a rede está se tornando a base para a criação de riqueza, educação, cuidados com a saúde, cadeias de suprimentos, comércio e todas as outras facetas da sociedade. Para os governos, desligar a internet será como criar uma greve geral contra si mesmos. ↙

*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.*

# Eles estão seguindo nossos passos

Os serviços de localização são um prato cheio para teorias conspiratórias. Mas eles podem ser usados para boas causas



DAGOMIR MARQUEZI

**Q**uando? Onde? Tempo. Espaço. É a base do interrogatório policial. “Onde você estava às 3h22 da quarta-feira passada?” Esses dois vetores determinam muito do nosso relacionamento com o resto do mundo. Dependendo de onde estivermos, e em qual momento, muitas coisas podem acontecer em nossas vidas.

Localização é um nicho que cresce na internet. Serviços tipo LBS (Location Base Service) estão apenas no começo. Carregam na essência material para muita polêmica. São um prato cheio para os adoradores de teorias conspiratórias. Devem imaginar burocratas da CIA (ou extraterrestres) acompanhando num grande monitor a localização de cada ser humano sobre a face da Terra.

O mais tradicional dos serviços LBS é o FourSquare. É completamente manual: o usuário marca (ou não) sua presença em algum lugar. O FourSquare estimula concorrência entre os usuários. Quem frequentar mais um determinado lugar vira seu “prefeito”. Pode tirar foto do local, dar palpites sobre seus serviços. É um instrumento social.

O Google Latitude promete ser bem mais interessante. E controverso. O Latitude acompanha automaticamen-

te seu sinal — pelo celular ou pelo IP do computador. Você então se torna um espião de si mesmo. Registra seu deslocamento pelo quarteirão ou pelo mundo.

Tem mais. O usuário do Google Latitude pode acrescentar “amigos” e acompanhar suas movimentações. O Google ilustrou seu serviço com a ideia de colegas usando-o para marcar um encontro. A empresa juntou um grupo de funcionários em São Francisco que, de olho no celular, se desloca pelas ruas até formar a expressão “Hi, mom” (Oi, mãe).

## INVASÃO DE PRIVACIDADE?

Minha impressão é de que as perspectivas desses mecanismos LBS são bem maiores do que juntar amigos no mesmo bairro. Essa é outra ponta de iceberg típica da internet. Temos acesso a uma tecnologia que até outro dia era restrita a militares e serviços de inteligência. Seu potencial para o cidadão comum ainda é desconhecido.

Provavelmente não é uma boa ideia que casais se controlem pelo Google Latitude. Mas faço com meu filho. Num caso de emergência, um vai saber onde o outro está. Penso na minha já falecida mãe. Ela se recuperou de um grave AVC sem qualquer problema motor. Mas no início da recuperação dona Dirce tinha uma

aguda confusão mental. Saía de casa e se perdia. Eu ficava circulando o bairro com minha irmã em busca dela. Hoje isso estaria solucionado.

Penso em idosos sendo monitorados em seus passeios. Em crianças naquela fase aflitiva em que começam a sair de casa. Em viagens que envolvam a coordenação de mais um veículo. Ou em complexas operações de salvamento durante um terremoto. Ações comerciais, maratonas, experimentos científicos — é só imaginar.

Pessoalmente uso bastante como parte de um projeto maior de amplo registro da minha vida. O “diário” deixa de ser uma simples descrição e passa a incluir mapas, gráficos, animações, listas de check-ins. Isso para mim fazia parte da ficção científica até outro dia. Invasão de privacidade? Objetivos comerciais ocultos? Mais do que nunca, acho que o grau de envolvimento com tecnologias de ponta fica por conta e risco de cada um. Tenho computadores desde o tempo do TK-85 e acho que já estou bem grandinho para saber em que onda estou surfando. ✕

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.

**Genius** ™

SUCESSO TEM  
O SEU ESTILO  
**NINGUÉM  
TE CONHECE  
MELHOR**

**GERAÇÃO**

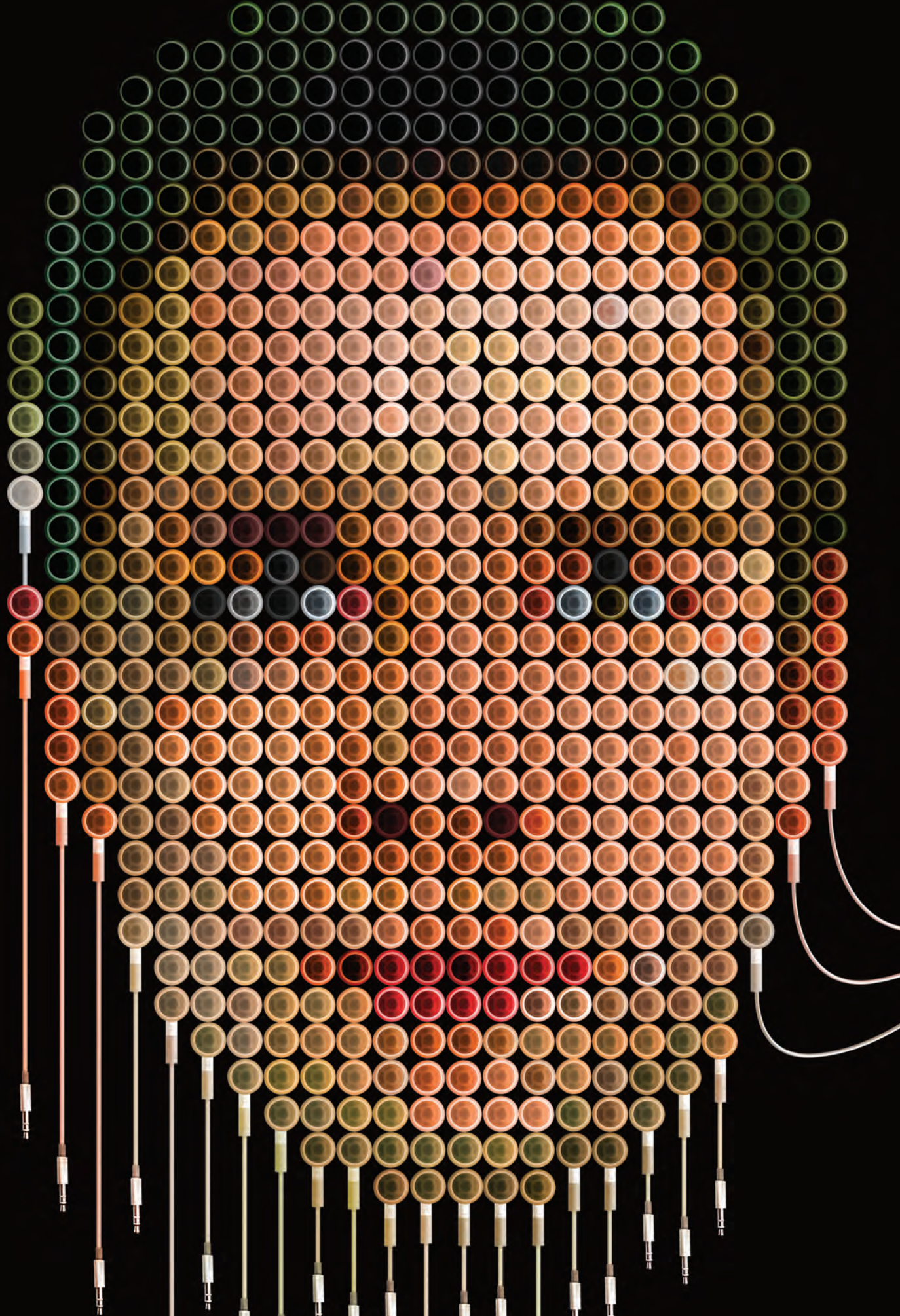
**GENIUS**



SP i170

Você sabe o que quer e pertence a geração que faz, que vai atrás e alcança o sucesso sem sacrificar sua individualidade. Para quem está em constante movimento, a Genius traz o SP-i170. Uma caixa de som portátil que oferece um som potente para seu notebook, iPad, MP3, celular ou qualquer aparelho de áudio com conexão de 3,5 mm. A bateria embutida é recarregável por USB e proporciona diversão ao som nítido por até 8 horas. A Genius está sempre pensando em você. Ninguém te conhece melhor.

[CLUBGENIUS.COM.BR](http://CLUBGENIUS.COM.BR)



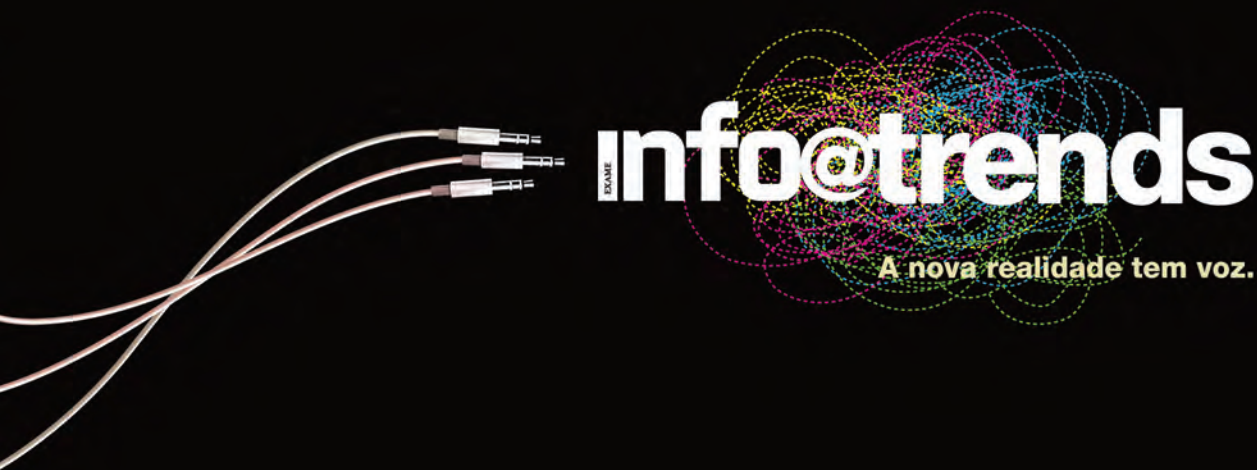
**Em tempos de muita  
informação, o importante  
não é saber ouvir.  
É saber o que ouvir.**

Vem aí a 2ª edição do INFO@TRENDS, o evento digital mais importante do ano. Reserve já sua agenda para ouvir as principais vozes da nova realidade.

**Dias 1 e 2 de setembro.**

**Hotel Unique - São Paulo.**

**Mais informações: [infotrends@abril.com.br](mailto:infotrends@abril.com.br)**



realização

**info**  
Para uma nova realidade.

EDITORA  **Abril**

# INNOVAÇÃO



# 74

**WEB ENROLADA**  
Teste da **INFO** mostra que a conexão à internet precisa melhorar muito para ser tida como rápida

Por Que o Android Engoliu a Apple / 52    Um Carro Sustentável (e Esperto) / 62  
Simples e Viciante / 68    Banda (Quase) Larga / 74    Qual Será o Destino da Sua  
Alma Digital? / 84    Senhor Polishop / 88    Fácil e Bonito Como o iPad / 92



INOVACÃO X



# POR QUE O ANDROID ENGOLIU A APPLE

*O robzinho verde do Google cresce aos saltos e desde que deixou o iOS para trás disputa a supremacia dos sistemas operacionais para smartphones e tablets. Quem vencerá?*

/POR JULIANO BARRETO ILUSTRAÇÕES DENIS FREITAS E TIAGO RAMOS

**D**Brasil x Argentina, Beatles x Rolling Stones, Coca-Cola x Pepsi. A história sempre foi marcada por grandes rivalidades que invariavelmente terminam em acaloradas discussões. No mundo da tecnologia não é diferente. O primeiro embate entre aficionados teve início na década de 1980, com a popularização dos computadores pessoais. De um lado estavam os defensores dos PCs. De outro, os fãs do Macintosh. O resultado da disputa Apple x Microsoft todo mundo conhece. Três décadas depois, o universo da tecnologia continua po-

larizado. Com uma diferença: mudaram-se os personagens. No lugar de brigar com a Microsoft, agora a empresa de Steve Jobs tem como grande adversário o Google. Android e iOS, os sistemas operacionais por trás dos celulares mais badalados do mundo, passaram a competir por um mercado que vendeu mais de 420 milhões de aparelhos no primeiro trimestre deste ano, dos quais 25% eram smartphones. Assim como aconteceu na guerra dos computadores pessoais, o vencedor dessa disputa vai definir o futuro da tecnologia móvel.

A Apple saiu na frente nessa briga, com o bem-sucedido lançamento do iPhone, em 2007. Durante quase três anos, o revolucionário celular dominou o mercado com relativa tranquilidade. A coisa começou a mudar com a chegada de aparelhos como o Droid, da Motorola, e o Galaxy S, da Samsung, os primeiros hits equipados com o Android. Foi um sucesso. No final do ano passado, o Google já tinha ultrapassado o iOS como o sistema operacional mais usado do mundo – atrás apenas do Symbian, da Nokia, que está com os dias contados. Hoje, o Android pode ser encontrado em 100 milhões de celulares, e esse número só cresce. A cada dia são ativados 400

Num prazo de pouco mais de um ano, o Google conseguiu duas façanhas. A primeira foi mudar o significado da palavra androide. Quem procura no dicionário encontrará no verbete a descrição “autômato de figura humana”. Nos 96 países onde o Android está disponível é diferente: o termo virou sinônimo de telefone que acessa a internet. Mais importante, o Google conseguiu fazer frente ao crescimento da Apple. Por um capricho da história, o mais poderoso rival do iPhone começou a ser desenhado nos corredores da empresa de Steve Jobs. Foi lá que Andy Rubin, o criador do Android, trabalhou durante três anos, desenvolvendo sistemas operacionais. Saiu da Apple em 1992 para

negativas e vendas desanimadoras. A Motorola, que atravessava um período de dificuldades financeiras desde o lançamento do Razr, em 2004, também tentou sem sucesso. Depois foi a vez de uma série de smartphones da Nokia, da Palm e da Microsoft, que se apresentavam como os “matadores do iPhone”, numa tentativa quase desesperada de conter o crescimento da Apple. Um após o outro, eles falharam. Foi assim até outubro de 2009, quando chegou ao mercado outro Motorola, o Droid, e logo depois o Samsung Galaxy S. Pela primeira vez, dois celulares tinham condições de disputar em condições de igualdade com o iPhone.

#### **PREÇOS MENORES**

O sucesso do Google pode ser explicado por uma visão diferente do que deve ser o mercado de celulares. Diferentemente de Steve Jobs, que gosta de controlar com rédea curta todas as etapas do processo de produção, do projeto do hardware e até do software e de serviços, o Google prefere a terceirização. Embora a empresa seja o grande nome por trás do Android, o desenvolvimento do aplicativo é feito com a ajuda de gigantes da tecnologia como Dell, Intel, LG, Motorola, Nvidia, Samsung e Sony. O resultado dessa colaboração? O consumidor pode comprar um aparelho com o sistema operacional escolhendo entre dezenas de marcas e centenas de modelos. A faixa de preço vai de 254 reais, valor do X850, da ZTE, a 2399 reais, preço cobrado pelo Nexus S, do Google.

“A Apple não oferece muitas opções, e a única diferença de preço está na quantidade de memória”, diz o analista Tuong Huy Nguyen, do Gartner. “O Android pode ser encontrado na Motorola, na Samsung e em outros fabricantes que, com a competição, alcan-

---

## *Por um capricho da história, o Android começou a ser pensado nos corredores da Apple. Era lá que trabalhava Andy Rubin, o criador do sistema, hoje VP do Google*

mil novos aparelhos com o software do Google. É mais do que o dobro das ativações de iPhones. O crescimento pode ser explicado pelo número de celulares com o sistema operacional: são 310 modelos fabricados por 36 marcas. A Apple tem apenas um celular e seu sistema está presente em dois modelos (veja o quadro na pág. 55). A estratégia de espalhar o software no maior número possível de plataformas compensa. Estudo do instituto de pesquisas Gartner mostra que, até o final de 2012, quase metade dos smartphones do mundo será equipada com o sistema representado pelo robzinho verde.

tentar a sorte na Microsoft e, depois, criar negócios próprios. O último tinha como principal produto um software para celulares baseado em Linux. Criado em 2003, o Android chamou atenção do Google, que comprou a empresa depois de dois anos e fez de Rubin seu vice-presidente de engenharia.

#### **MATADORES DE IPHONE**

O início do Android não foi fácil. Os primeiros aparelhos equipados com o sistema operacional não encantaram o mercado, como havia acontecido com o iPhone. O G1, lançado em 2008 pela HTC, foi recepcionado com críticas

## iOS

**108 milhões**  
de unidades

**127 mil**  
ativações por dia (em 2010)

**2 modelos**  
disponíveis

**1 marca**

**90 países**  
vendem iPhone

**500 mil**  
aplicativos na App Store

**37%**  
dos apps são gratuitos

**10 bilhões**  
de downloads na App Store

**US\$ 6,8 bilhões**  
faturamento da App Store

**999 reais**  
aparelho mais barato no Brasil

## Android

**100 milhões**  
de unidades

**400 mil**  
ativações por dia (em 2011)

**310 modelos**  
disponíveis

**36 marcas**

**96 países**  
vendem Android

**200 mil**  
aplicativos na Android Market

**57%**  
dos apps são gratuitos

**3 bilhões**  
de downloads no Android Market

**US\$ 100 milhões**  
Faturamento do Android Market

**254 reais**  
aparelho mais barato no Brasil

çam preços cada vez menores.” Além de derrubar o preço, a concorrência ajuda a desenvolver uma série de inovações que deixam o iPhone para trás.

Já existem aparelhos com o sistema do robzinho verde acessando a internet sem fio 4G, assistindo TV digital na palma da mão e fazendo pagamentos por meio do sistema NFC. Nenhum desses recursos é oferecido pelo celular da Apple. O sucesso e as possibilidades geradas pelos telefones com Android despertaram a atenção dos desenvolvedores de aplicativos, que até pouco tempo só tinham olhos para o iPhone. Com uma vantagem enorme: a estratégia do Google para os disputados apps é muito mais liberal do que a da Apple. Isso atraiu cerca de 450 mil programadores para a plataforma, o que resultou no lançamento de 200 mil aplicativos. Quem quiser programar para Android não gasta nada e pode colocar seu app direto no Android Market. O número ainda é 2,5 vezes menor do que o de programinhas encontrados na App Store, mas essa diferença está caindo dia a dia.

### APLICAÇÕES REDESENHADAS

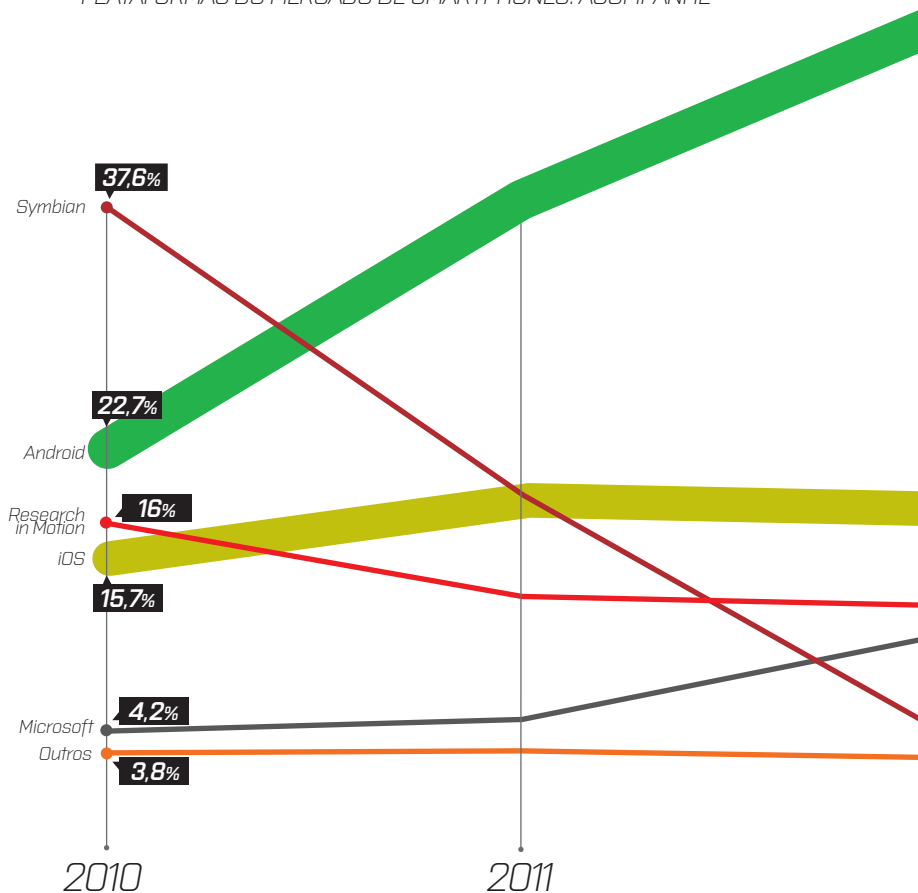
É claro que nem tudo é festa no quartel-general do Google. O Android tem uma série de dificuldades que precisam ser superadas antes que conquiste o mundo de uma vez por todas. Paradoxalmente, a variedade no número de aparelhos é uma delas. Cada celular traz uma versão diferente do Android e muitos aplicativos que rodam nos modelos mais caros não funcionam nos mais baratos. Mesmo os apps compatíveis com os dois tipos terão uma diferença grande de desempenho. Há ainda celulares Android com uma infinidade de tamanhos de tela e velocidade de processador. Isso impede a atualização do sistema.

# ANDROID X iOS

Google e Apple brigam por um mercado que vendeu mais de 420 milhões de aparelhos apenas no primeiro trimestre deste ano, dos quais 25% eram smartphones. O vencedor dessa disputa vai definir o futuro da tecnologia móvel

## MEIO MUNDO

O ANDROID SERÁ O SISTEMA OPERACIONAL DE QUASE 50% DOS TELEFONES EM FUNCIONAMENTO NO PLANETA ATÉ 2012. QUEM AFIRMA É O GARTNER, QUE FEZ UMA PROJEÇÃO DAS MAIS IMPORTANTES PLATAFORMAS DO MERCADO DE SMARTPHONES. ACOMPANHE

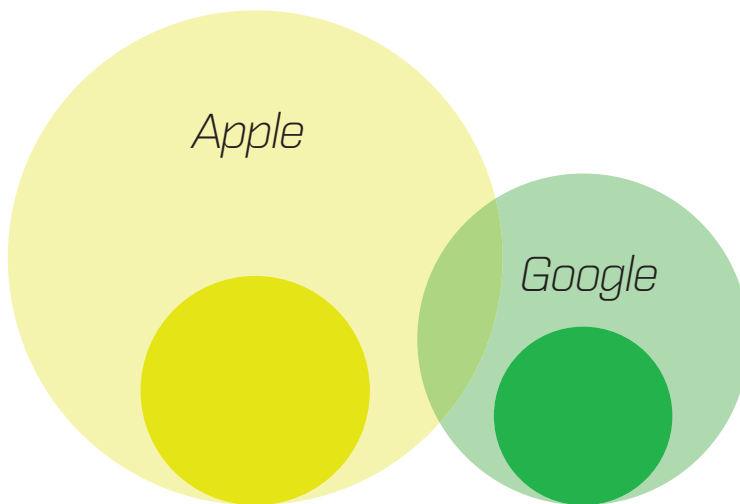


# BRIGA DE GENTE GRANDE

A DISPUTA PELA SUPREMACIA NO MERCADO DE TELEFONIA MÓVEL ENVOLVE DUAS GIGANTES DA TECNOLOGIA QUE MOVIMENTAM BILHÕES DE DÓLARES

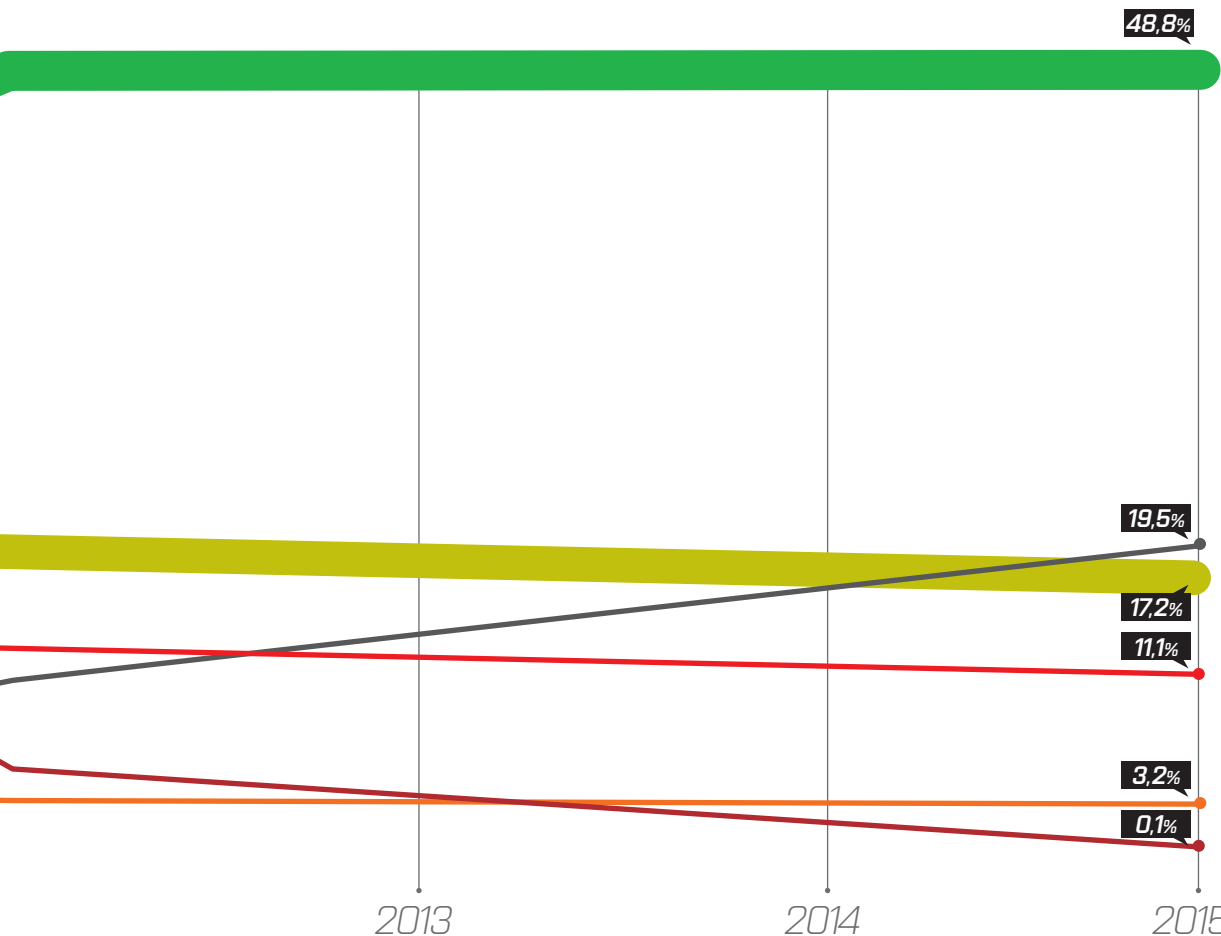
**RECEITA**  
65,2 bilhões de dólares

**LUCRO**  
6 bilhões de dólares



**RECEITA**  
29,3 bilhões de dólares

**LUCRO**  
8,5 bilhões de dólares



A situação se complica ainda mais quando a ideia é adaptar as versões 2.x, feitas para smartphones, para as versões 3.x, feitas para tablets. “Já trabalhamos na adaptação de aplicativos desenvolvidos originalmente para rodar no Android de celulares para o Galaxy Tab”, afirma Pedro Nunes, CEO da MobMidia, empresa que criou aplicativos para iPhone e Android sob encomenda para empresas como o banco HSBC e a operadora de telefonia Claro. “Reaproveitamos o código, mas é preciso desenhar toda aplicação para se adaptar às dimensões da tela”, afirma Nunes.

Mais importante do que padronizar as plataformas, o grande desafio do Android é ser tão lucrativo quanto o iOS. Apesar do aumento no número de apps, a grande maioria dos usuários prefere e está acostumada a baixar os aplicativos de graça. E tem muita gente

há quatro anos, com a chegada do primeiro iPhone ao mercado. O sucesso estrondoso do aparelho, no entanto, fez muito mais do que popularizar tecnologias que até então eram pouco exploradas, como a tela sensível ao toque, o acelerômetro e a interface simples e fácil de usar. Com ele, a Apple deixou de ser apenas uma fabricante de computadores caros para se transformar numa gigante de tecnologia que dita o ritmo da indústria de TI e, principalmente, o comportamento das pessoas. Desde então, a empresa tornou-se imbatível na arte de criar produtos para mercados que até então não existiam. “Muitas vezes, as pessoas não sabem o que querem até que você mostre a elas”, disse Steve Jobs, o presidente da Apple, numa rara entrevista para a revista americana *BusinessWeek*.

Brasil, acabou de chegar. “Numa pesquisa, usuários foram questionados sobre quais são as três principais coisas que procuram em um tablet. A maioria respondeu navegar na internet, assistir a vídeos e jogar”, diz o analista-sênior do Yankee Group, Dmitriy Molchanov. “Nenhum outro tablet consegue fazer isso tão bem quanto o da Apple.”

Nos próximos anos, a briga pela supremacia dos sistemas operacionais, que começou nos smartphones, será levada também para o campo dos tablets. Mais uma vez, a Apple saiu na dianteira com o iPad. Mas o Android começa a aparecer no retrovisor, com lançamentos como o Galaxy Tab, da Samsung, e o Xoom, da Motorola.

O modelo fechado de produção levou a Apple a ser sinônimo de inovação, dona de produtos que viraram objetos de desejo. Por outro lado, a empresa tem de enfrentar sozinha a disputa com concorrentes de peso. Depois de ser deixada para trás pelo Android, surge no horizonte uma nova ameaça. A Microsoft passou a apostar na parceria com a Nokia para fazer do Windows Phone um sistema relevante para celulares.

A estratégia ainda está no início, mas as perspectivas são animadoras. De acordo com projeções do Gartner, até 2015 a empresa de Bill Gates deve ultrapassar a Apple no ranking mundial. Com a forte demanda por celulares e smartphones, o iOS, o Android e o Windows Phone poderão coexistir durante um bom tempo. O problema é quando o mercado começar a arrefecer. O cenário que se desenha é o mesmo que afligiu a plataforma Mac no mundo dos desktops. Com menos aparelhos, menos usuários e muitas regras rígidas, a Apple corre o risco de voltar a ser uma marca inovadora, mas focada apenas em um nicho de mercado. ❌

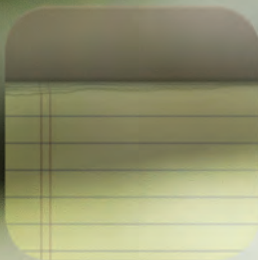
*O grande desafio do Android é ser tão lucrativo quanto o iOS. O Google vendeu US\$ 100 milhões em aplicativos, mas isso é ainda 68 vezes menos do que fez a Apple*

que acha que o Android Market é um lugar muito bagunçado para quem está à procura de um programa novo. O resultado desse quadro pode ser constatado na diferença do faturamento com aplicativos. O Google vendeu 100 milhões de dólares em programas. Desde que lançou a App Store, a Apple já vendeu 68 vezes mais do que isso — o equivalente a 6,8 bilhões de dólares.

O mercado de smartphones passou por uma grande transformação

#### **MODELO INOVADOR**

O grande exemplo dessa capacidade de tirar novos mercados do chapéu é o lançamento do iPad. O tablet da Apple chegou às prateleiras das lojas no primeiro semestre do ano passado e logo se transformou num sucesso de crítica e de público. Em pouco mais de um ano, ele já está na segunda edição e vendeu 19 milhões de unidades em todo o mundo. Em muitos países o tablet está esgotado. Em tantos outros, como no







# O APLICATIVO QUE MAIS ENTENDE DE APLICATIVOS. E DE GADGETS, DE TVS, DE SMARTPHONES E DE QUALQUER NOVIDADE TECNOLÓGICA.

JÁ BAIXOU  
O APLICATIVO DA INFO?

LÁ VOCÊ TEM ACESSO A TODOS OS  
PRODUTOS TESTADOS PELO INFOlab.  
A MELHOR MANEIRA DE COMPRAR  
O SEU GADGET PREFERIDO  
SEM MEDO DE ERRAR.

**APROVEITE:**

ACESSE ONDE  
QUISER E QUANDO QUISER

**ATUALIZE-SE:**

NOTÍCIAS SOBRE O MERCADO  
DE TECNOLOGIA

**LEIA:**

BLOGS DE PROFISSIONAIS  
E DOS EDITORES INFO

**COLOQUE O FONE:**

VÍDEOS, PODCASTS  
E MUITO MAIS



**FAÇA O  
DOWNLOAD  
GRÁTIS**



INNOVAÇÃO /

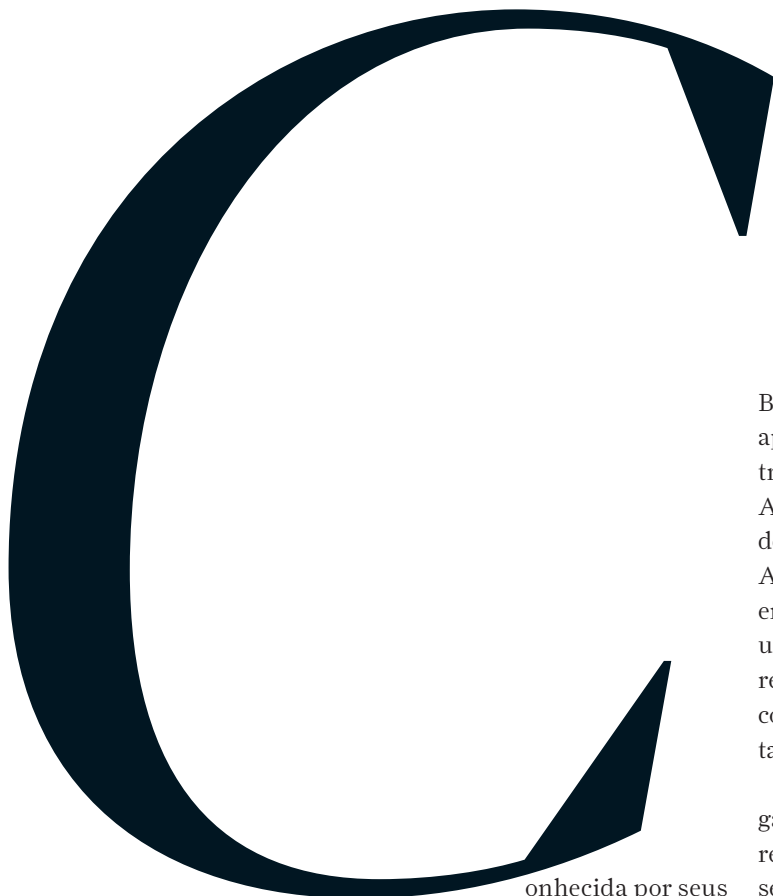


/ POR FERNANDO VALEIKA DE BARROS, DE MUNIQUE



# UM CARRO SUSTENTÁVEL (E ESPERTO)

A ALEMÃ BMW PREPARA UMA NOVA FAMÍLIA DE AUTOMÓVEIS ELÉTRICOS. FEITOS DE FIBRA DE CARBONO, CONTAM COM UM SISTEMA DE NAVEGAÇÃO QUE PROMETE MUDAR A FORMA COMO DIRIGIREMOS NAS GRANDES CIDADES NO FUTURO



Conhecida por seus carros esportivos e modelos luxuosos, a montadora alemã BMW está agora mergulhada em um novo objetivo: pensar o futuro da mobilidade sobre rodas. Batizada de i, essa estratégia envolve o lançamento de uma nova família de carros elétricos e híbridos, movidos a bateria e mais sustentáveis, além de um novo sistema para mobilidade urbana, que pretende redefinir o papel dos automóveis nas cidades. Em março, a BMW apresentou os dois primeiros modelos dessa nova iniciativa: o compacto i3, movido a bateria, e o híbrido esportivo i8. Eles são baseados nos protótipos Megacity, Vision EfficientDynamics e Vision ConnectedDrive. “Serão carros totalmente novos, sustentáveis, com estilo diferente e qualidade premium”, disse a **INFO** Ulrich Kanz, diretor de projeto de mobilidade sustentável da BMW. “Na família BMW, a letra M é sinônimo de carros de alta performance. Os modelos i terão em comum o desafio permanente da sustentabilidade”, afirma Tobias Hahn, porta-voz da montadora bávara.

Os dois novos modelos serão construídos em uma linha de montagem instalada em Leipzig, na Alemanha, e serão complementados por uma nova parceria. No final de fevereiro, a montadora anunciou investimento de 5 milhões de dólares para abrir a My City Way, empresa estabelecida nos Estados Unidos, tocada por dois indianos, Sonpreet

Bhatia e Puneet Mehta. A companhia desenvolveu um aplicativo com mapas e informações sobre tráfego e entretenimento usado em metrópoles como Nova York, Los Angeles, Paris, Londres, Tóquio, Xangai e outras 34 cidades no mundo. Ele fornece informações para plataformas Android e iOS e, futuramente, para BlackBerry. É útil para encontrar a melhor alternativa para chegar a um destino usando os vários meios de transporte, enquanto o carro fica recarregando suas baterias em um estacionamento público. “Essa integração com os smartphones será fundamental para que os carros sejam cada vez melhores”, diz Kanz.

Com o celular, o motorista poderá checar o nível de carga da bateria e sua autonomia, além de deixar previamente regulado o sistema de ar-condicionado do veículo. Assim, se estiver frio, ele preaquece o interior; em dias mais quentes, o esfria. Com o crescimento do mercado de elétricos, os automóveis se tornarão acumuladores de energia sobre rodas e poderão vender essa eletricidade para as companhias distribuidoras, que colocarão à disposição em horários de alto consumo. Serão unidades móveis de acumulação de energia, como batizou o articulista americano Thomas Friedman, que se tornou conhecido por sua coluna no jornal *The New York Times*. Os motoristas poderão, então, comprar energia nos momentos do dia em que ela estiver mais barata e vendê-la à rede nos horários de pico, por preços mais vantajosos. “Um sistema calculará quantos elétrons o carro poderá dispor, depois de se desincumbir de suas tarefas diárias”, escreveu Friedman em seu livro mais recente, *Quente, Plano e Lotado*. Um novo mercado, sustentável e moderno, está se abrindo para uma mobilidade inteligente, e os alemães da BMW não querem ficar de fora.



#### ASSISTA VIDEOS DAS NOVAS BMW

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](http://www.leitor.abril.com.br). Caso seu celular não seja compatível, digite: [abr.io/16L2](http://abr.io/16L2)



**UMA MÁQUINA SUSTENTÁVEL /**  
A família de carros elétricos e híbridos da BMW é inspirada nos protótipos Vision EfficientDynamics. Megacity e Vision ConnectedDrive. Ao lado, detalhe do My City Way, que traz mapas e informações sobre tráfego





## LEVE E FUNCIONAL

LÍDER DO PROJETO DE MOBILIDADE URBANA DA BMW, O ALEMÃO ULLRICH KANZ DIZ EM ENTREVISTA A **INFO** COMO A MONTADORA ESTÁ SE PREPARANDO PARA A ERA DOS CARROS INTELIGENTES

**Carros e metrópoles poderão viver lado a lado em um mundo que tolera menos poluição e congestionamentos?**


Sim. Há cinco anos, nós passamos a olhar, na BMW, com mais interesse para esse mundo em que os automóveis teriam de circular por cidades cada vez mais congestionadas e preocupadas com o aquecimento global e a emissão de CO<sub>2</sub>. Colocamos gente de vários departamentos, como novas tecnologias, processos e marketing, para pensar. Desde 2007, conversamos com moradores e planejadores urbanos de várias metrópoles na Europa, na América e na Ásia. Daí o codinome do programa: Megacidades. Nosso objetivo foi pensar como deveria ser um veículo para esse ambiente. Que tipo de arquitetura seria a ideal? Qual o combustível? Como ele poderia se integrar com outros meios de transporte urbano? Também foram extremamente úteis a experiência e as informações que recebemos de usuários

do Mini, nosso primeiro protótipo elétrico na Alemanha, na Inglaterra e nos Estados Unidos, que desde 2008 rodou milhares de quilômetros. No futuro, os carros terão de ser cada vez mais sustentáveis e inteligentes.

**Não havia nenhum modelo no portfólio da BMW que pudesse ser transformado?** A partir do momento em que a propulsão elétrica tornou-se a melhor opção para o carro urbano do futuro, tivemos de buscar novas soluções de arquitetura. O Mini era uma adaptação de um desenho feito para um veículo movido a combustível fóssil. Ele tinha escapamentos grandes, transmissão grande, tanque grande. E era preciso pensar em modelos que fossem especialmente desenhados para carregar baterias, que pesam cerca de 350 quilos, ainda muito, apesar de todos os avanços feitos nos últimos anos.

**O que os dois novos integrantes da família i têm de diferente?** Os primeiros modelos dessa família chegarão ao mercado em 2013. Serão o compacto BMW i3, elétrico, e o esportivo BMW i9, híbrido. Batizados com a letra i, de inovação, eles abrirão caminho para outros tipos de automóvel sustentável de nossa marca. Em comum, têm o fato de serem movidos a baterias de íon de lítio e serem feitos com CFRP, um composto de alumínio e fibra de carbono. É um material leve e reciclável, hoje empregado na indústria aeronáutica.

**Qual é a vantagem desse material?** São muitas. Ele não é corrosivo, é 50% mais resistente que o aço e um terço mais leve do que o alumínio. Feita com esse material, a carroceria de um modelo da família BMW i é cerca de 300 quilos mais leve que a de um carro convencional. Ou seja, ele compensa o peso extra embarcado com o pacote de baterias. Único entrave: o CFRP custa cerca de 25 vezes mais que o aço estampado. Por isso, será utilizado em modelos premium.

**Como esses novos modelos se integrarão ao transporte de massa?** Nossa ideia é adicionar ferramentais ao sistema de navegação dos carros. Fizemos uma parceria e abrimos uma nova empresa em Nova York, a My City Way. Seus sistemas mostrarão os estacionamentos disponíveis na área metropolitana, com pontos para recarregar as baterias, e também calcularão o tempo de viagem usando as várias alternativas disponíveis para aquele trajeto, como metrô, ônibus e trens. O automóvel continuará a ser uma opção para se locomover pelas cidades, claro, mas de uma forma muito mais esperta. 

INOVAÇÃO /



*UMA NOVA SAFRA DE JOGOS PARA  
SMARTPHONES ENCONTROU O  
CAMINHO IDEAL PARA CONQUISTAR  
USUÁRIOS E RECEITA. E O MELHOR:  
ESSA BRINCADEIRA ESTÁ  
APENAS COMEÇANDO*



# *SIMPLES E VICIANTE*

/POR JULIANO BARRETO FOTOS DULLA



# Atire o primeiro passarinho

quem nunca instalou um joguinho em seu smartphone. Usar o celular como videogame virou febre mundial e mudou o centro de gravidade da rica e poderosa indústria dos games. A imagem dos jogos eletrônicos sempre esteve fortemente associada aos adolescentes, público disposto a gastar o dinheiro dos pais em consoles caros e jogos sofisticados. Um nicho para poucos. Hoje, com a disseminação dos telefones inteligentes e das lojas online de aplicativos, qualquer pessoa tornou-se um gamer em potencial. O resultado disso? Um boom para a indústria e oportunidades cada vez melhores para desenvolvedores e empreendedores.

A simplicidade frugal de games como *Angry Birds* e *Fruit Ninja* e contrasta com a visão cinematográfica de títulos de sucesso dos consoles, como *Call of Duty* e *Grand Theft Auto*. Talvez por isso os jogos simples e gratuitos para celular tenham conquistado popularidade inversa à de títulos consagrados do videogame. A brincadeira de arremessar passarinhos pela tela sensível ao toque fez com que o *Angry Birds* conquistasse 140 milhões de pessoas em seus 16 meses de vida. Rendeu lucros nada desprezíveis de

80 milhões de dólares para a sua produtora, uma até então desconhecida empresa finlandesa chamada Rovio.

O sucesso dos passarinhos, no entanto, é apenas a camada visível dessa nova geração de jogos eletrônicos. Um levantamento do blog Tuaw, da americana AOL, somou o número de títulos disponíveis para Xbox 360, PlayStation 3 e Nintendo Wii e comparou com a atual safra de jogos compatíveis com o sistema iOS, do iPhone.

O resultado? Os consoles somaram 2 556 games, contra mais de 42 mil jogos criados para o celular da Apple. Isso acontece porque os jogos para celular são mais baratos de produzir, mais fáceis de vender e irresistíveis para iniciantes e veteranos no mundo dos games.

Além do boom na venda de smartphones — o instituto IDC prevê que neste ano sejam comercializados 450 milhões de unidades no mundo — e da facilidade de acesso aos games, proporcionada pelas centrais de aplicativos, como a App Store e o Android Market, a massificação do público de games se deve ao grande poder viral da boa e velha simplicidade. “Prefiro chamar esses jogos de cativantes e não de viciantes. Eles são como aquelas músicas que você ouve uma vez e ficam martelando na cabeça”, afirmou a **INFO** Ian Bogost, pesquisador da Universidade Georgia Tech, nos Estados Unidos, e fundador da Persuasive Games, empresa que cria jogos educativos para clientes tão distintos como o canal CNN e a montadora Chrysler. “Geralmente as músicas que mais fazem sucesso são as mais simples. Elas têm algo que nos conquista, como um riff de guitarra que queremos ouvir o tempo todo”, diz Bogost.

Jogos simples, como *Paciência* e *Tetris*, para ficar nos clássicos, sempre foram sucesso de público. Mas, até agora, ninguém tinha conseguido cobrar e lucrar com ideias como estacionar aviõezinhos, dar doces para um sapo ou fatiar frutas com uma espada. Aí entra outro ingrediente essencial para o sucesso dos jogos para

---

*Tecnologias novas, como as de realidade aumentada e geolocalização, serão as próximas ondas a serem exploradas pelos games para celular*

---



celular: a grande capacidade social e de compartilhamento da web. Nas lojas de aplicativos, os usuários sempre têm à disposição listas dos jogos mais populares, o que serve de bússola e termômetro para quem busca diversão. “Muitas pessoas descobrem um game ao saber que seus amigos estão jogando e, em segundos, querem fazer parte dessa turma”, diz Luke Ryan, criador do game *Jet Car Stunts* para iPhone.

O fato de serem fáceis de aprender também conta pontos. Não são muitas as pessoas que têm tempo e podem se dar ao luxo de aprender a jogar um simulador de futebol que usa 11 botões diferentes de comando, como o popular *FIFA 11* para Xbox360. “Os jogadores querem diversão, com experiências casuais, e poder acessar onde e quando desejarem”, diz David Ko, vice-presidente da divisão de aplicativos móveis da Zynga, que quer emplacar também

nos smartphones sucessos criados para o Facebook, como *Mafia Wars* e *FarmVille*. “O modo como a pessoa interage com seu celular é diferente de como lida com o PC ou um console”, afirma David Ko. “O sucesso dos games para celular depende do quanto os desenvolvedores entendem o que o usuário espera de cada uma dessas plataformas.”

A interação entre os jogadores é o próximo grande alvo dos desenvolvedores de games. Em setembro do ano passado, a Apple lançou o Game Center, aplicativo que coloca uma tinta de rede social nos games instalados no iPhone. Com o serviço, o jogador unifica sua pontuação e disputa com seus amigos para ver quem tem mais conquistas em jogos compatíveis. Atenta a esse fenômeno, a Microsoft integrou a pontuação da rede Xbox Live ao sistema do Windows Phone. Ainda é esperado para este ano o lançamento do

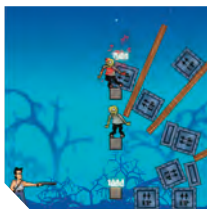
PlayStation Phone, um smartphone com especial dedicação aos games, que rodará em Android e deve integrar a pontuação dos seus games à rede PSN, que registra as conquistas no PlayStation 3. Correndo por fora, há também redes agnósticas, como a OpenFeint, que permite a donos de iPhone e de Android figurar nos mesmos rankings, e as independentes, como a Plus+ e a Crystal, ambas gratuitas e cheias de opções de games sociais.

### **SUCESSOS DE GARAGEM**

Num passado não tão recente, uma empresa que quisesse desenvolver um jogo para celular precisava de dinheiro, paciência e sorte para conseguir algum retorno. “Precisávamos de mais de 30 aparelhos diferentes para o desenvolvimento e os testes dos aplicativos”, diz Guilherme Etz, sócio da Quadriminds Sistemas, que

## 5 JOGOS QUE PROMETEM

CONHEÇA ALGUNS POSSÍVEIS SUCESSORES  
DO FENÔMENO ANGRY BIRDS



### **STUPID ZOMBIES** (Game Resort)

Em cada nível é preciso matar hordas de zumbis com poucas balas. No começo é bem simples, mas a dificuldade vai aumentando e é preciso pensar muito antes de atirar. O jogo é compatível com a rede OpenFeint, que cria um ranking entre os jogadores.

**ANDROID E IOS / GRÁTIS**



### **FLIGHT CONTROL** (Namco)

Aviões, helicópteros e jatinhos esperam, ao mesmo tempo, as suas ordens para pousar em um movimentado aeroporto. Para não causar acidentes é preciso calcular as rotas e antecipar problemas.

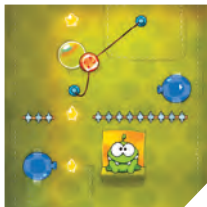
**ANDROID (US\$ 2,99) E IOS (US\$ 0,99)**



### **DOODLE JUMP** (GameHouse)

Inclinando o smartphone, é possível controlar a direção dos pulos de um pequeno alien que salta por infinitas plataformas no melhor estilo Mario Bros. A pontuação pode ser publicada no Facebook.

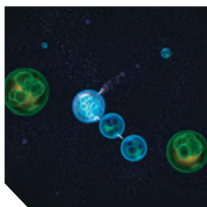
**ANDROID (R\$ 0,99) E IOS (R\$ 0,99)**



### **CUT THE ROPE** (Chillingo)

Com movimentos rápidos na tela, o jogador precisa cortar cordas que separam os doces de um simpático sapinho. Parece esquisito, mas a brincadeira exige habilidade, pois nos níveis avançados existem vários obstáculos entre o sapo e suas balinhas coloridas.

**IPHONE (R\$ 0,99)**



### **DSMOS** (Hemisphere Games)

Com belos gráficos, o game tem como objetivo transformar uma forma de vida simples em um organismo maior. Para tanto, é preciso absorver criaturas menores e desviar das maiores. Os controles reconhecem gestos de pinça, para dar zoom, e aceleram a movimentação.

**IPHONE (US\$ 2,99)**

cria apps para iPhone, BlackBerry e Android. “Outro problema é que o aplicativo não era visível e o usuário não sabia onde encontrá-lo.” Segundo Luke Ryan, da True Axis, criar versões para tantos aparelhos diferentes custava mais caro que o desenvolvimento do jogo. Além disso, não bastava criar um jogo bom. “Era preciso investir tempo negociando com operadoras e fabricantes para assegurar alguma distribuição”, diz David Ko, da Zynga.

Esse cenário começou a mudar com a chegada das lojas de aplicativos e as SDKs abertas, kits de programação que servem de atalho para quem quer começar um projeto do zero. Foi o que fez Lucas Algarra, 22 anos, que ganhou o emprego de desenvolvedor na FingerTips graças ao jogo para iPhone *Senba*, que figurou entre os mais baixados da App Store brasileira e chamou atenção do seu futuro empregador, Breno Masi, fundador da FingerTips. Criada em 2008, a empresa foi pioneira na App Store da Apple e hoje é associada ao grupo de mídia RBS.

Como não tinha experiência, Lucas demorou quatro meses para criar o jogo. “Estou agora finalizando o *Senba 2* para iPhone e iPad com novidades, depois de um mês e meio de trabalho”, diz. Histórias como a de Algarra, que largou o curso de processamento de dados na Fatec para seguir sua vida profissional, têm se tornado cada vez mais comuns.

Hoje é possível colocar um jogo dentro de um smartphone em menos de um mês. Veja o caso de Douglas Santos, analista de sistemas de 29 anos que criou o hit *Travessias* em 26 dias. “Foram três semanas para desenvolver o jogo e cinco dias para a Apple aprovar sua entrada na App Store”, diz Santos, que comemora a marca dos 110 mil downloads do singelo quebra-cabeça

em que o jogador transporta personagens de uma margem a outra de um rio.

O nome da empresa Netfilter & SpeedComm Telecom lembra soluções para rede, certo? Certo! Fundada em 2001 para oferecer aplicações de segurança, a Netfilter começou a variar seu portfólio com games para celular, “só para ver como funcionava”, como diz o diretor de operações, Pedro Paulo de Magalhães Oliveira Junior. “Em dez meses, nossos jogos foram baixados 1,8 milhão de vezes. É um modelo de negócio que demanda entre 7 mil e 8 mil reais para o desenvolvimento, mas que se paga em cerca de 12 dias”, afirma Oliveira Junior.

#### ALÉM DA PROPAGANDA

As fontes de renda para quem cria jogos para celular também são inovadoras. As empresas podem lucrar vendendo versões pagas do jogos, exibindo anúncios na tela dos games ou vendendo acessórios adicionais para serem usados para passar fases do jogo, por exemplo. Essa tríade dribla a pirataria, já presente também no mundo móvel. “Por termos experiência com propaganda, adotamos o modelo de monetizar os jogos gratuitos com anúncios, mas misturar a venda de versões premium com a oferta de conteúdo in-app também é uma opção boa”, afirma Etienne Jambou, criador da MagmaMobile, empresa especializada em Android, que tem como sucesso o game *Bubble Blast*, baixado mais de 25 milhões de vezes.

A Rovio é o exemplo do momento, por aproveitar bem todas as possibilidades de receita. Além do *Angry Birds* gratuito, mas que exibe propaganda, a empresa usa o estilo in-app para vender a *Mighty Eagle*, uma águia que faz com que o usuário supere qualquer nível do jogo sem esforço. Quem compra esse item gasta menos de 1 dólar e

não precisa sair do game para pagar. A cobrança é integrada ao sistema. Esse modelo de negócio transformou a Rovio em uma empresa com faturamento estimado em 130 milhões de reais em 2011.

#### A PRÓXIMA FASE

Analistas e especialistas ouvidos por **INFO** afirmam sem titubear que a onda dos games para celular ainda não chegou ao seu melhor momento e que há muito espaço para crescer. “Existem tecnologias excitantes, como a realidade aumentada, que ainda nem chegaram ao mercado dos games”, diz Daniel Ashdown, analista de jogos móveis da consultoria Juniper Research. Que esses avanços começam a se tornar tecnicamente viáveis ninguém duvida, mas o desafio será criar experiências agradáveis para os jogadores casuais.

Principal destaque da atual geração de jogos, a tela sensível ao toque pode ser uma vilã para o desenvolvimento dos games no futuro. “Desde o iPhone 3GS, o aparelho já consegue ter gráficos tão bons quanto os de certos jogos para PC, mas a interface touchscreen não se adapta a alguns tipos de games, como os de futebol e basquete”, diz Oliveira Junior, da Netfilter. Isso porque ainda é difícil simular a sensibilidade dos controles direcionais de um joystick na tela do celular. Uma forma de tornar os games ainda mais interessantes será a utilização de dados de localização do GPS. “A combinação do uso de câmeras e de geolocalização será a primeira onda a ser explorada”, diz o pesquisador Ian Bogost, da Persuasive Games.

Enquanto isso não acontece, a simplicidade do estilingue para passarinhos do *Angry Birds* e o vai e vem entre uma margem e outra do rio de *Travessias* seguem batendo recordes de download. ↙

## Prepare-se para as Certificações ITIL e COBIT na Impacta

Os melhores treinamentos para você que deseja conquistar as Certificações ITIL e COBIT e ser reconhecido no mercado de trabalho. Descubra como as duas tecnologias são utilizadas e como as questões de TI afetam as empresas em todo o mundo.

**ITIL - Conceitos e Preparatório Foundation**

**COBIT Foundation - Preparatório para Certificação**

 [blog.impacta.com.br](http://blog.impacta.com.br)

 /grupoimpacta

 @grupoimpacta

Há mais de 20 anos  
referência em TI, Gestão e Design

11 3254-2200  
[www.impacta.com.br](http://www.impacta.com.br)



**IMPACTA**  
CERTIFICAÇÃO  
E TREINAMENTO

**INNOVAÇÃO /**





# BANDA (QUASE) LARGA

*EM MUITAS CIDADES BRASILEIRAS, A CONEXÃO À INTERNET AINDA PRECISA MELHORAR MUITO PARA SER CONSIDERADA RÁPIDA. É O QUE MOSTRA O MAIOR TESTE JÁ REALIZADO PELA INFO. MEDIMOS POR SEIS MESES O ACESSO À REDE DE QUASE 6 000 LEITORES EM 828 LOCALIDADES. VEJA OS RESULTADOS*

*/POR RENATA LEAL E LUIZ CRUZ FOTOS PAULO VARELLA*

# *ENCRAVADA ENTRE MONTANHAS e cortada pelo Rio Pardo, a cidade de Caconde, distante 290 quilômetros da capital paulista, na divisa com Minas Gerais, tem quase 20 mil habitantes e vocação para esportes radicais e de aventura, o que atrai muitos turistas.*

Com esse perfil, ter um bom serviço de banda larga parece indispensável. Mas não é o que acontece. Na prefeitura da cidade, a conexão discada alcança 52 kbps, uma velocidade de tartaruga. Se num momento de ócio um funcionário público de Caconde resolvesse baixar um filme pela internet, ele levaria 7 dias, 23 horas, 27 minutos e 10 segundos para aterrissar num dos micros da prefeitura.

Em Macapá, capital do Amapá, cidade com cerca de 400 mil habitantes, falar pelo Skype, assistir a um vídeo do YouTube ou fazer uma transação pelo internet banking são atividades nada corriqueiras para a maioria da população. Veja o caso do empresário Rafael Lamarão, 27 anos. Ele paga 200 reais ao mês para ter internet com velocidade de 256 kbps, que chega por rádio. “Meu sonho é que a fibra venha logo”, diz Lamarão.

No país dos contrastes, a conexão de banda larga não é exceção. Os moradores dos bairros populosos das grandes capitais não têm muito do que reclamar

de sua conexão à internet. Já aqueles de cidades do interior e de regiões mais distantes, como Macapá, não podem dizer o mesmo. Eles são atendidos, na maioria das vezes, por provedor único que cobra caro e oferece um serviço ruim.

Para avaliar a qualidade da banda larga no Brasil, **INFO** analisou a conexão de 5 892 leitores, que nos últimos seis meses mediram a velocidade do acesso que usam principalmente em casa. Foram 11 208 medições válidas, em 828 cidades de norte a sul do país. Trata-se do maior teste de banda larga já feito pela revista. Em 17 dos 27 estados avaliados, a velocidade de download ficou abaixo da média nacional registrada, que chegou a 4,470 Mbps. Já a velocidade média de upload não ultrapassou 637,7 kbps.

Isso significa que para a maioria dos brasileiros a velocidade média de download é suficiente para navegar de forma satisfatória. Mas para o upload, a situação é bem diferente. Uma família que queira, por exemplo, transmitir ao vivo o aniversário

do filho precisaria, no mínimo, de 1 Mbps, ou quase o dobro da média registrada nos nossos testes. O site de streaming Ustream recomenda 1,5 Mbps para uma qualidade de vídeo apenas satisfatória. As análises mostram que a velocidade de upload é apenas 14% do registrado para downloads.

O teste da **INFO** foi realizado com um medidor que os leitores rodaram em seus computadores, que afere a velocidade e a qualidade da conexão. Fruto de uma parceria com o NIC.br/Ceptro.br, órgão responsável por analisar a internet no país, o medidor é uma aplicação em Java que utiliza a rede PTT (entroncamento de rede que liga os provedores para a troca de tráfego) para fazer as medições de velocidade com os principais protocolos de comunicação utilizados na rede. Problemas como atrasos e falhas também foram avaliados.

Para chegar às médias, **INFO** considerou as cidades onde foram feitas ao menos oito medições. O Ceptro.br usa esse medidor há um ano e meio e vem observando evolução nas conexões no







---

*No país, 48% das conexões variam entre 512 kbps e 2 Mbps. Apenas 5,5% dos usuários residenciais contratam velocidades superiores a 8 Mbps. E 7% ainda usam internet discada*

país. “De dezembro em diante, houve um aumento significativo na velocidade de download”, afirma Fabricio Tamusiunas, supervisor de projetos do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). Esse aumento é reflexo da maior oferta de serviços, principalmente nas capitais.

Um leitor de São Paulo, que assinou o pacote de 100 Mbps do provedor Ajato, da TVA, conseguiu o recorde de velocidade de download no teste: 63,073 Mbps. Apesar de não ser a velocidade nominal e considerando as perdas naturais dos protocolos de comunicação, trata-se de uma excelente marca. Esse leitor poderia, por exemplo, baixar um filme de 120 minutos em alta definição (720p) em 9 minutos e 2 segundos. Um contraste e tanto com a marca obtida na prefeitura de Caconde, a lanterna do teste.

### OS MELHORES SERVIÇOS

Entre as operadoras de banda larga, o destaque vai para a GVT, que vem expandindo seu serviço com agressividade tanto em preço quanto em velocidade e obteve nota 6,7 do INFOlab, a maior do teste. Presentes em 94 cidades de 18 estados, os planos Power da GVT começam em 5 Mbps de download nominal e preço de 49,90 reais. Mas não é apenas a internet que é veloz na GVT. Os processos de inovação também. Para lançar a conexão de 100 Mbps, a primeira que chegou ao mercado, foram necessários apenas 15 dias, da concepção ao treinamento dos vendedores. Nada mau para um mercado em que a disputa é cada vez mais acirrada.

Nas cidades onde a GVT entrou, os preços caíram e a qualidade dos concorrentes melhorou. Na base de clientes da empresa, a velocidade contratada mais comum é a de 10 Mbps (69,90 reais), mas

deve subir para 15 Mbps (79,90 reais) até o final do ano. Entre as grandes operadoras, a GVT é a menor em número de assinantes, com 1,1 milhão de clientes. Na segunda posição do ranking aparecem empatadas a NET, com o Virtua, e a Telefônica, com o Speedy. A operadora Oi, a maior do país em número de clientes, ocupa o terceiro lugar. Embratel,

## A melhor banda larga do Brasil

*Veja a nota que cada operadora recebeu do INFOlab nos testes feitos em todo o país, nas faixas de até 10 Mbps*

1º

GVT POWER / 6,7

2º

NET VIRTUA E  
TELEFÔNICA SPEEDY / 5,1

3º

OI VELOX / 4,9

Ajato e CTBC Algar Telecom não obtiveram número suficiente de medições para constar no ranking nacional.

Com o aumento da oferta de velocidades de conexão no Brasil e no mundo, o conceito de banda larga vem mudando e já se fala, por exemplo, em superbanda larga, quando a conexão é superior a 10 Mbps. Entre os leitores que participaram do teste da INFO, as velocidades contratadas mais comuns são de 1 Mbps, 2 Mbps e 10 Mbps. Elas re-

fletem o cenário brasileiro, embora a faixa de 2 Mbps esteja desaparecendo do serviço das operadoras. Aqui, um parêntese. (Esteja sempre atento. Caso seu plano seja extinto pela operadora, renegocie preço e velocidade para não pagar mais caro por um serviço que não é mais ofertado a novos entrantes.)

No país, 48% das conexões variam entre 512 kbps e 2 Mbps e apenas 5,5% dos usuários residenciais contratam velocidades superiores a 8 Mbps. Na outra ponta, 7% ainda usam conexão discada. É o caso da estudante Thais Mota de Andrade, 19 anos, que mora na zona leste de São Paulo. “Se acesso vídeos, trava tudo”, diz Thais. Para navegar nas redes sociais, checar e-mails e fazer buscas, ela não tem muitos problemas, mas precisa exercitar a paciência enquanto as páginas carregam. A família de Thais assinou o Speedy, da Telefônica, mas acabou desistindo do serviço porque a qualidade era muito ruim na região. Hoje, eles fazem parte dos 500 mil clientes da Telefônica que ainda usam conexão discada no estado de São Paulo.

Números do Ibope Nielsen Online do último trimestre de 2010 apontam que 73,9 milhões de pessoas acessam a internet no Brasil, seja em casa, no trabalho ou em locais públicos. Isso representa um crescimento de quase 10% em um ano, embora o alcance da internet ainda seja inferior a 40% da população brasileira. A boa notícia é que o acesso domiciliar cresceu 24% entre 2009 e 2010, chegando à casa de 52,8 milhões de pessoas. Além de usar a internet em casa, cada vez mais consumidores optam pelos smartphones. Tanto que os acessos móveis ultrapassaram os fixos no ano passado. São atualmente 24,4 milhões de acessos por celular e modems 3G, contra 14,5 milhões pelo ponto fixo.

## PARA A NOVA CLASSE MÉDIA

A banda larga móvel dá saltos anuais. No ano passado, cresceu 138% e a estimativa é de chegar ao fim deste ano com 32 milhões de conexões. Entre móvel e fixa, quase 41 milhões de pessoas têm banda larga no país. “Há um boom. As pessoas querem comprar telefones e computadores. Mas na banda larga muitas vezes não há oferta ou quando existe, não há qualidade”, diz Vinicius Caetano, analista sênior da consultoria Pyramid Research.

Esse boom acompanha o crescimento da classe média brasileira. “A banda larga está crescendo nas classes C, D e E. Os gastos com os serviços de telecom já representam 2,6% do orçamento”, diz Nelson Wortsman, diretor de infraestrutura e convergência digital da Brasscom (Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia de Informação e Comunicação).

Um dos maiores problemas para a expansão do acesso à internet no Brasil é estrutural. “É muito difícil construir uma nova infraestrutura de banda larga. E remendar a atual não adianta”, afirma Eduardo Tude, presidente da consultoria Teleco. Para Tude, essa construção só será feita com esforços das operadoras e do governo, com o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL).

Há casos em que a expansão da rede esbarra na complexidade de instalar fibra nas grandes cidades. É o que acontece hoje, por exemplo, com a GVT em São Paulo. Para chegar a uma cobertura mínima de 30%, e assim viabilizar a operação na cidade, a GVT tem esbarrado na necessidade de uma grande quantidade de licenças municipais para instalar seus cabos de fibra óptica. “Cada obra tem uma licença específica. Às vezes é ambiental, em outras é de patrimônio histórico ou simplesmente de permissão de horário para o trabalho numa

# Como está a internet no Brasil

*Nas maiores cidades brasileiras, diferentemente do que acontece no restante do país, a concorrência entre os provedores fez o preço cair e a qualidade do serviço melhorar. Manaus, que sofre com a falta de infraestrutura, é exemplo de capital que ficou para trás, com velocidades de conexão baixas e preço alto*

## SÃO PAULO

*Na maior cidade do país, os planos de banda larga popular, de 1 Mbps, contam com redução de impostos e ajudam na inclusão digital. A melhor avaliação técnica foi para o serviço de 20 Mbps da NET, que obteve nota 7,0*

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(R)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
TELEFÔNICA SPEEDY	4,6	6,3	R\$ 29,80 <sup>(R)</sup>
NET VIRTUA	4,6	6,3	R\$ 29,80
<b>2 MBPS</b>			
TELEFÔNICA SPEEDY	5,7	6,3	R\$ 49,90 <sup>(R)</sup>
<b>4 MBPS</b>			
TVA AJATO	6,1	6,6	R\$ 79,90
TELEFÔNICA SPEEDY	5,5	6,3	R\$ 69,90 <sup>(R)</sup>
<b>10 MBPS</b>			
NET VIRTUA	6,3	6,6	R\$ 59,90
<b>20 MBPS</b>			
NET VIRTUA	7,0	6,9	R\$ 99,90

## RIO DE JANEIRO

*A concorrência fez bem para as cariocas. A chegada da GVT derrubou preços e a cidade obteve a melhor avaliação técnica do teste: 8,4 para os 10 Mbps da GVT. O plano também ganhou nota 7,8 no quesito custo/benefício. Nas velocidades menores, os preços são mais atraentes*

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(R)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
OI VELOX	4,6	5,8	R\$ 39,90
NET VIRTUA	4,5	5,8	R\$ 39,90
<b>2 MBPS</b>			
OI VELOX <sup>(R)</sup>	6,2	6,6	R\$ 49,90
<b>5 MBPS</b>			
OI VELOX	5,7	6,5	R\$ 59,90
<b>10 MBPS</b>			
GVT POWER	8,4	7,8	R\$ 69,90
NET VIRTUA	6,5	6,7	R\$ 59,90
OI VELOX	5,4	6,0	R\$ 69,90
<b>15 MBPS</b>			
GVT POWER	7,7	7,5	R\$ 79,90
<b>20 MBPS</b>			
NET VIRTUA	6,9	6,9	R\$ 99,90

## SALVADOR

*Os leitores da INFO em Salvador não contratam serviços intermediários. Ou têm planos de 1 e 2 Mbps ou de 10 Mbps. A opção mais vantajosa é de 10 Mbps da GVT, que teve nota 6,9 no custo/benefício*

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(R)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
OI VELOX <sup>(R)</sup>	4,2	5,6	R\$ 39,90
<b>2 MBPS</b>			
OI VELOX <sup>(R)</sup>	6,2	6,6	R\$ 49,90
<b>10 MBPS</b>			
GVT POWER	6,9	6,9	R\$ 69,90
OI VELOX	6,2	6,5	R\$ 69,90
<b>15 MBPS</b>			
GVT POWER	6,2	6,6	R\$ 79,90



## BRASÍLIA

Na capital do país, os leitores assinam velocidades mais altas. Entre elas, a oferta de 10 Mbps da GVT é a mais vantajosa, com nota 7,0 na avaliação técnica

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(1)</sup>
<b>10 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	7,0	7,0	R\$ 69,90
<b>NET VÍRTUA</b>	6,1	6,5	R\$ 59,90
<b>15 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	6,6	6,8	R\$ 79,90
<b>20 MBPS</b>			
<b>NET VÍRTUA</b>	6,2	6,4	R\$ 99,90

## FORTALEZA

A avaliação técnica do plano de 10 Mbps da GVT recebeu uma das melhores notas do teste: 8,2. As velocidades mais baixas são oferecidas apenas pela Oi

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(1)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
<b>OI VELOX</b>	4,2	5,6	R\$ 39,90
<b>2 MBPS</b>			
<b>OI VELOX</b>	6,2	6,5	R\$ 49,90
<b>10 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	8,2	7,7	R\$ 69,90
<b>15 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	7,0	7,0	R\$ 79,90

## RECIFE

No Recife, os leitores da **INFO** aderiram aos preços agressivos da GVT, o que aumentou a média da velocidade contratada

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(1)</sup>
<b>10 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	7,3	7,1	R\$ 69,90
<b>15 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	6,3	6,6	R\$ 79,90

## BELO HORIZONTE

Na capital mineira, dois destaques. Nos planos de 2 Mbps, a Oi oferece uma velocidade de upload acima da média. Já a melhor avaliação técnica ficou com o pacote de 20 Mbps da NET, que recebeu nota 7,3

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(1)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
<b>NET VÍRTUA</b>	4,4	5,7	R\$ 39,90
<b>OI VELOX</b>	4,1	5,5	R\$ 39,90
<b>2 MBPS</b>			
<b>OI VELOX<sup>(4)</sup></b>	6,8	6,9	R\$ 49,90
<b>10 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	7,0	7,0	R\$ 69,90
<b>NET VÍRTUA</b>	6,0	6,4	R\$ 59,90
<b>OI VELOX</b>	5,4	6,0	R\$ 69,90
<b>15 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	6,8	6,9	R\$ 79,90
<b>OI VELOX</b>	6,3	6,6	R\$ 79,90
<b>20 MBPS</b>			
<b>NET VÍRTUA</b>	7,3	7,1	R\$ 99,90
<b>OI VELOX</b>	6,7	6,7	R\$ 129,90

## MANAUS

O problema da banda larga em Manaus é o preço. Com os 149,90 reais cobrados pela NET por 5 Mbps daria para pagar um serviço de 20 Mbps – quatro vezes mais rápido – da mesma empresa em São Paulo

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(1)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
<b>NET VÍRTUA</b>	4,1	4,9	R\$ 89,90
<b>OI VELOX</b>	3,8	4,8	R\$ 69,90
<b>5 MBPS</b>			
<b>NET VÍRTUA</b>	5,8	6,3	R\$ 149,90

## CURITIBA

Curitiba ficou com a melhor nota no quesito custo/benefício: 8,0 para o plano de 5 Mbps da GVT. O pacote sai por 49,90 reais mensais. NET e Oi concorrem nas velocidades menores, de 1 e 2 Mbps

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(1)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
<b>NET VÍRTUA</b>	4,6	6,2	R\$ 29,90
<b>2 MBPS</b>			
<b>OI VELOX<sup>(4)</sup></b>	6,1	6,5	R\$ 49,90
<b>5 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	8,2	8,0	R\$ 49,90
<b>10 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	7,3	7,1	R\$ 69,90
<b>15 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	6,6	6,8	R\$ 79,90

## PORTO ALEGRE

Para os gaúchos, a melhor opção de banda larga é o plano com velocidade de 5 Mbps da GVT, que recebeu nota 7,7 na avaliação técnica e 7,8 na relação custo/benefício. O serviço é um dos melhores do Brasil. Custa 49,90 reais

	Avaliação técnica	Custo/benefício	Preço <sup>(1)</sup>
<b>1 MBPS</b>			
<b>NET VÍRTUA</b>	4,6	5,8	R\$ 39,90
<b>5 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	7,7	7,8	R\$ 49,90
<b>10 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	7,1	7,1	R\$ 69,90
<b>NET VÍRTUA</b>	6,4	6,7	R\$ 59,90
<b>15 MBPS</b>			
<b>GVT POWER</b>	6,4	6,7	R\$ 79,90

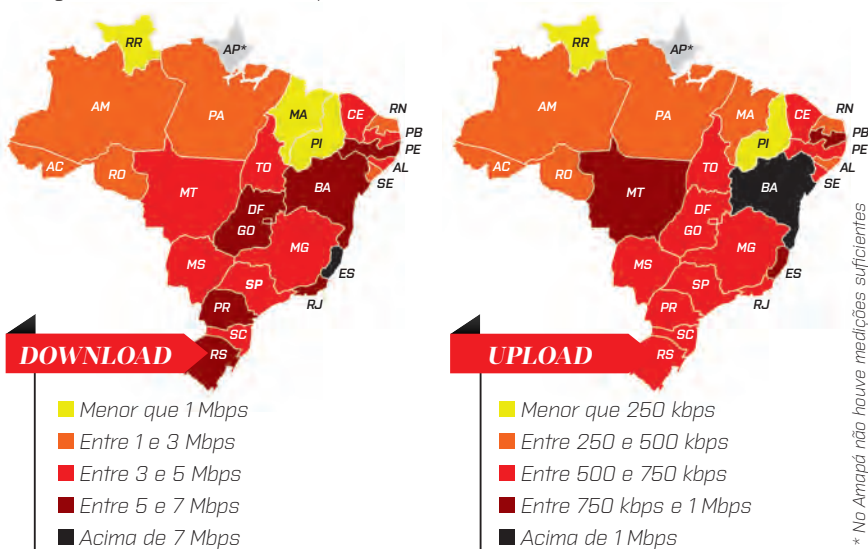
(1) TODOS OS PLANOS SÃO PARA A CONTRATAÇÃO DE PACOTES DE INTERNET COMBINADOS COM TELEFONIA FIXA. (2) NO SPEEDY, OS PREÇOS SÃO VÁLIDOS ATÉ 31 DE JULHO DE 2011. DEPOIS SOBEM PARA R\$ 54,90 PARA 1 MBPS, R\$ 69,90 PARA 2 MBPS E R\$ 79,90 PARA 4 MBPS. (3) APENAS A OI OFERECE A VELOCIDADE DE 1 MBPS EM SALVADOR. (4) SOMENTE A OI OFERECE A VELOCIDADE DE 2 MBPS EM SALVADOR, BELO HORIZONTE, CURITIBA E NO RIO DE JANEIRO.

# Onde a banda é larga

Com 32,4 Mbps, a Coreia do Sul é o país com a melhor conexão do mundo. No Brasil, a maior velocidade média de download está no Espírito Santo. Confira esses e outros números nos infográficos abaixo

## Rápida ou lenta?

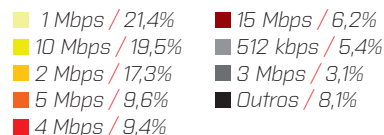
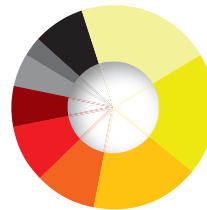
Confira as velocidades médias de download e upload registradas em cada estado pelos leitores da **INFO**



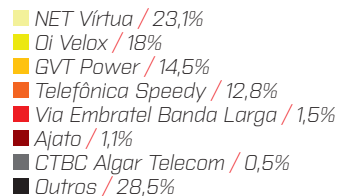
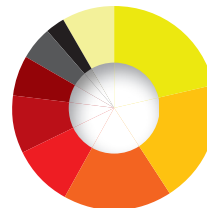
\* No Amapá não houve medições suficientes

## Raio X da pesquisa

Quais são os planos de banda larga mais populares do levantamento...



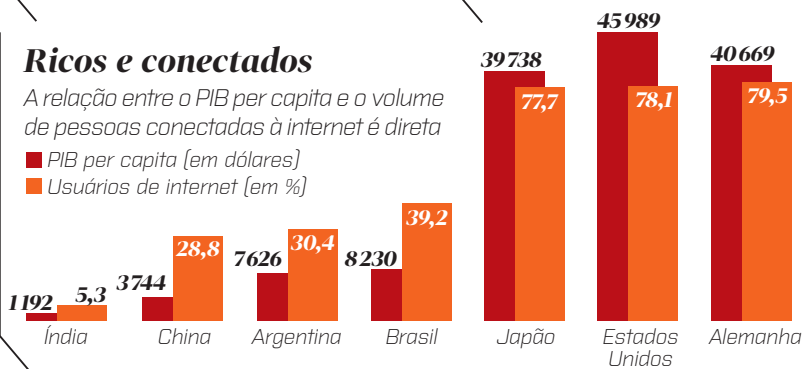
...qual a participação dos provedores...



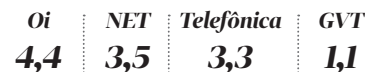
## Ricos e conectados

A relação entre o PIB per capita e o volume de pessoas conectadas à internet é direta

■ PIB per capita (em dólares)  
■ Usuários de internet (em %)

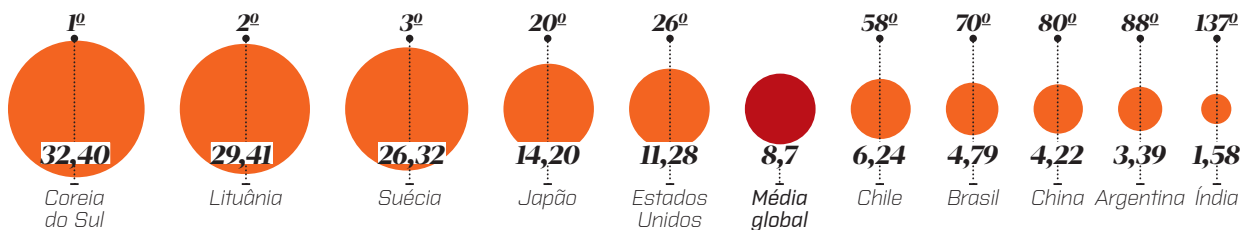


...e o número de assinantes das maiores operadoras do Brasil (em milhões)



## O ranking da internet rápida

Qual é a velocidade média da banda larga em países desenvolvidos e em outros nem tanto (em Mbps)



FONTES: BANCO MUNDIAL/2009, OPERADORAS, ANATEL E NET INDEX - OOKLA (MÉDIA DOS ÚLTIMOS 30 DIAS REGISTRADOS EM MAIO PELO SPEEDTEST.NET)

via”, afirma Alcides Troller, vice-presidente de marketing e vendas da GVT.

Em lugares mais distantes dos grandes centros, como Macapá, onde mora o empresário Rafael Lamarão, o custo é mais alto. Lá, a Oi oferece duas opções do serviço Velox. A conexão de 256 kbps tem preço de 220 reais mensais e a de 512 kbps custa 430 reais. Provedores menores no interior de outros estados, como em Balsas (MA), chegam a cobrar 460 reais pela velocidade de 512 kbps. “O preço da banda larga no Brasil ainda destoa muito do de outros países e impede que muitos comprem o serviço”, diz Caetano, da Pyramid Research.

O que fazer para mudar esse cenário? Na opinião do especialista José Roberto Mavignier, da consultoria Frost & Sullivan, é preciso aumentar a competição e reduzir o impacto da carga tributária. Nas grandes cidades, sobretudo nas mais populosas, a presença de pelo menos duas prestadoras de serviço tem elevado a qualidade e diminuído o preço. O problema está no interior do Brasil. Os altos custos de implantação e o baixo retorno afastam as operadoras.

É esse espaço que o PNB� deve ocupar. Lançado no ano passado, o plano deveria contribuir para a massificação da banda larga no país. A Telebrás, estatal dedicada à área, deveria operar como mais um concorrente. Mas, na prática, nada se viu ainda para cobrir os buracos na infraestrutura. A presidente Dilma Rousseff fala em velocidade de pelo menos 1 Mbps para todos os municípios do país, mas técnicos do Ministério das Comunicações afirmam que isso é inviável. “É muito difícil tomar o Brasil todo por apenas uma referência. Nos grandes centros urbanos, é possível contratar o serviço de 1 Mbps mais barato. Quando vamos para o interior fica complicado”, afirma

## Aproveite melhor sua conexão

Quatro truques para tornar a internet mais eficiente

### PARA CONEXÕES MAIS LENTAS

- >>> Faça uma coisa de cada vez. Ao navegar, desabilite aplicativos como Dropbox, além das atualizações automáticas e downloads.
- >>> Sua navegação pode ficar mais rápida se você usar um acelerador de conexão. Três dos principais browsers têm soluções específicas:
  - ★ No Opera 11.11 habilite a opção Opera Turbo (<http://abririo/operaturbo>). Escolha o modo on.
  - ★ No Firefox 4.1 é possível baixar a extensão FasterFox (<http://abririo/fasterfox>). Na aba da extensão, ative o item “habilitar precarga melhorada”.
  - ★ O Chrome 11 já vem habilitado com acelerador de DNS.

### PARA CONEXÕES RÁPIDAS

- >>> Se sua conexão já tem mais de 5 Mbps e você usa Windows, vale a pena alterar a configuração de rede para melhorar o aproveitamento da banda. Faça primeiro um backup do registro, abrindo o regedit.exe / Menu File / Export. Selecione a opção All. Depois, salve o arquivo <http://abririo/tcpipcmd> e execute-o como administrador do computador.
- >>> Você pode fazer streaming de vídeo por compartilhamento de arquivos por P2P. Alguns programas de torrent e streaming usam conexões simultâneas desse tipo e aproveitam melhor a velocidade. Três exemplos:
  - ★ **UTORRENT** (<http://abririo/utorrent>) Permite assistir ao vídeo do torrent ainda em andamento.
  - ★ **VUZE** (<http://abririo/vuze>) Tem serviço pago (25 dólares) que dá acesso aos vídeos enquanto eles são baixados.
  - ★ **MIRO** (<http://abririo/miro>) Player que pode exibir as mídias ou procurar por elas na rede.

Eduardo Neger, presidente da Abranet (Associação Brasileira de Internet). Estados como São Paulo e Paraná desoneraram o serviço ao criar a chamada banda larga popular. Com isso, o preço para 1 Mbps caiu para 29,80 reais. “Oferecemos esse preço nos dois estados e faremos o mesmo em todos os que diminuir a carga tributária”, afirma Rodrigo Marques, vice-presidente de estratégia e gestão operacional da NET.

Com a expansão da banda larga, aumentam também as reclamações nas entidades de defesa dos direitos do consumidor. “O serviço deveria ser prestado em regime público, mas é privado”, afirma Veridiana Alimonti, advogada do Idec (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor). “Com isso, pode haver uma massificação, mas não a universalização.” A Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) recebe uma média de 18 mil reclamações mensais. As principais são sobre reparos no serviço.

### BENEFÍCIOS INDIRETOS

Um país com maior inclusão digital tem sua economia aquecida e pode aumentar o nível de educação de seus cidadãos. Dados do Banco Mundial indicam que 10% de aumento nas conexões de banda larga podem elevar o Produto Interno Bruto em até 1,4%, especialmente em nações em desenvolvimento como o Brasil. “A banda larga é um ponto estratégico para o desenvolvimento, a educação e o trabalho”, diz Nelson Wortsman, da Brasscom. A relação entre o PIB per capita e a porcentagem de pessoas com acesso à internet é direta. Quanto mais rica uma nação, mais gente navega. No Brasil, o grande desafio agora é trazer o interior para o patamar das grandes capitais. Só assim o brasileiro poderá dizer que tem uma banda larga de qualidade. ✓

# **QUAL SERÁ O DESTINO DA SUA ALMA DIGITAL?**

*SOMOS A PRIMEIRA GERAÇÃO A CRIAR  
UM VASTO REGISTRO ONLINE DE NOSSAS VIDAS.  
QUANTO DESSE LEGADO VAI SOBREVIVER  
DEPOIS QUE MORRERMOS?*



*POR SUMIT PAUL-CHOUHURY, DA **NEW SCIENTIST**  
ILUSTRAÇÃO CACO NEVES*





# E

um fato inexorável, como a própria morte. Com a popularização das redes sociais, cada vez mais detalhes do nosso dia a dia ficam registrados no ciberespaço. São informações variadas: desde um rápido registro no Twitter sobre o cardápio do almoço até uma foto postada no Facebook depois daquela animada noite. No ano passado, dois terços dos americanos armazenaram dados pessoais num servidor na nuvem, enquanto metade deles usou algum tipo de rede social. Eles publicaram textos e fotos que representam relacionamentos, interesses e crenças. De certa forma, esses dados mostram quem somos. Hans-Peter Brondmo, chefe de software social e serviços da Nokia, costuma chamar essas informações de “alma digital”. Muita gente ainda não se deu conta, mas somos a primeira geração a criar um vasto legado digital. E nem todo mundo sabe ao certo como lidar com ele.

Até o final deste ano, mais de 250 mil usuários do Facebook vão morrer. Graças ao baixo custo de armazenamento, a alma digital dessas pessoas tem o potencial de ser imortal. A pergunta que fica é: queremos mesmo que tudo o que fizemos online — comentários intempestivos, fotos ti-

radas por celulares ou hábitos de navegação embaraçosos — esteja preservado para a posteridade? A discussão divide opiniões. Os chamados “preservacionistas” acreditam que devemos isso aos nossos descendentes. Eles são contestados por aqueles que ficaram conhecidos como “deletionistas”, que defendem que a internet precisa aprender a esquecer. Os dois grupos estão caminhando para uma disputa sobre o futuro da web — e o que está em jogo é o destino de nossas almas digitais.

Já existem entusiastas que tentam garantir que nosso legado digital continue vivo para sempre. Um deles é Jason Scott, cineasta americano que tentou salvar informações do Geocities, vasta coleção de sites pessoais. Criado em 1994, o serviço permitia que qualquer pessoa criasse uma página na internet, geralmente usando um clipart brega, efeitos exagerados em textos e templates que parecem amadores para os dias de hoje. Com o lançamento de novos serviços, o Geocities acabou perdendo espaço e foi abandonado pelos usuários. Em 2009, depois de mais de uma década de negligência, o Yahoo!, dono do site, decidiu acabar com a maior parte das páginas. A ameaça horrorizou Scott. Ele e outros “preservacionistas” resgataram às pressas a maior quantidade possível de páginas do Geocities e criaram um arquivo de 641 GB que circulou em redes de troca de arquivos antes de ser republicado no endereço [reocities.com](http://reocities.com).

## Testamento virtual

*Sites brasileiros permitem deixar mensagens e instruções que serão entregues quando a pessoa morrer*

Já imaginou o que vai acontecer com sua página no Facebook após a sua morte? O Brevitas sabe. Esse novo serviço online permite armazenar informações que serão enviadas às pessoas escolhidas pelo usuário após a sua morte. Assim, familiares, amigos ou o próprio site poderão ter acesso aos ativos digitais e deletar perfis, alterar o conteúdo, inserir um último post ou simplesmente encerrar a vida online. Há ainda a possibilidade de deixar mensagens de vídeo, áudio ou texto para vários destinatários, com instruções ou dizeres específicos, que serão entregues após a morte. Um outro serviço é o [eumorri.com.br](http://eumorri.com.br), em que o usuário pode armazenar mensagens e indicar quem as

receberá. O site limita os arquivos a texto e não tem uma opção gratuita. O plano básico custava, em março, 9,90 reais ao ano para uma mensagem e o cadastro de 40 destinatários. No Brevitas há quatro planos, sendo um gratuito. O básico custa 19,90 reais anuais, o intermediário 49,90 reais e o mais caro, 79,90 reais. O que os diferencia são a quantidade e a duração das mensagens, além da quantidade de ativos digitais a serem alterados. O número de destinatários é ilimitado em todas as opções. Lá fora, os serviços virtuais de testamento mais conhecidos são o sueco MyWebWill ([mywebwill.com](http://mywebwill.com)) e o americano Legacy Locker ([legacylocker.com](http://legacylocker.com)).

Mas por que essa preocupação em salvar informações sem relevância para a maioria das pessoas? Para Scott, a resposta é simples: trata-se de uma parte da história que poderá ser estudada por sociólogos, arqueólogos e antropólogos. O Geocities é uma cápsula do tempo gigantesca que mostra a infância da web. Mais importante, o caso mostra que outros sites devem (e certamente vão) seguir o mesmo caminho do Geocities. Qualquer empresa de tecnologia pode ser rapidamente superada por competidores ou abandonada pelos clientes. Tome como exemplo o caso da IBM, da Microsoft e do Orkut, que já foram considerados os maiores em seus mercados. Hoje, empresas como Facebook fornecem serviços gratuitos e armazenamento em seus servidores. Em troca, registram suas atividades online e vendem publicidade usando as informações pessoais fornecidas no cadastro. O problema é que, um dia, a empresa de Mark Zuckerberg pode encontrar novas maneiras de ganhar dinheiro — e, com isso, optar por deletar suas fotos pessoais.

Para evitar que seus dados pessoais fiquem na mão de terceiros, surgiu uma nova categoria de redes sociais que ajuda a organizar informações pessoais enquanto garante que manteremos o controle sobre elas. A Diaspora, de São Francisco, é uma das empresas que vêm ganhando muitos usuários nos Estados Unidos. Seu diferencial? Dados, fotos e vídeos rodam em servidores mantidos pelos próprios usuários. É completamente diferente do Facebook, que é dono dos seus servidores e, logo, controla tudo no seu perfil. A desvantagem da Diaspora e das outras redes sociais do tipo “faça você mesmo” é que você precisa manter o servidor em funcionamento. Se ele travar, seu legado digital poderá desaparecer rapidamente.

### **DIREITO DE SER ESQUECIDO**

Ainda que tenhamos mais controle sobre nossos perfis, será que devemos buscar a qualquer custo essa necessidade de preservar? Nem sempre. “O esquecimento faz parte do cérebro humano”, diz Viktor Mayer-Schönberger, do instituto de internet de Oxford, no Reino Unido. “Desenvolvemos maneiras para preservar somente as nossas memórias especiais.” Hoje, é mais rápido e fácil salvar todos os pequenos bits dos nossos rastros digitais do que analisá-los e eliminar o que não queremos. Em outras palavras, estamos produzindo mais memórias do que podemos lidar.

As consequências de lembrarmos tudo o tempo todo podem ser desastrosas. O Facebook vem testando esporadicamente a função “histórias memoráveis”. De quando em quando, o site exhibe atualizações antigas de status


---

## *Estamos produzindo mais memórias do que conseguimos lidar. Arquivos poderiam ter data de validade, para que sumam em dado momento*

---

escrito por você ou por um amigo. A reação, claro, foi de espanto. Alguns usuários não sabiam o que fazer com essa repentina volta ao passado. Às vezes, fica até difícil lembrar-se do que se trata o assunto. Em outras, o post traz à tona algo que seria melhor não lembrar, como o final traumático de um relacionamento. Existem casos ainda mais graves. “Uma mulher contou num programa de rádio que a sua condenação criminal foi revelada online”, disse Mayer-Schönberger. “Foi um post que um conhecido fez.” É difícil perdoar quando você não pode mais esquecer.

Em seu livro *Delete*, Mayer-Schönberger propõe a criação de uma tecnologia que esqueça graciosamente algumas informações. Arquivos podem ser publicados com data de validade para que sumam num dado momento. Algumas empresas começaram a testar a ideia. Em janeiro, uma startup alemã chamada X-Pire lançou um software que deixa você colocar data de validade nas fotos publicadas em sites como Facebook. No dia definido, as imagens ficam invisíveis. Isso significa que seus amigos vão poder ver as fotos na manhã seguinte à noite animada, mas você não vai precisar se preocupar se um chefe procurar pelo seu nome anos depois.

Se não podemos apagar os dados, podemos escondê-los. Em fevereiro, depois de várias reclamações para a agência de proteção de dados da Espanha, um tribunal determinou que o Google removesse 100 links de sua base de dados por conter artigos de jornais e registros públicos desatualizados. O Google se recusou a obedecer, mas o “direito de ser esquecido” está definido como meta na estratégia de proteção dos dados da União Europeia de 2011. Isso significa que novos e maiores casos devem acontecer. As memórias que estamos deixando para trás — tuítes embriagados, fotos com o cabelo desgrenhado — podem ser tornar um baú de ouro a ser explorado e estudado por historiadores durante muitos anos. A internet de hoje retrata a raça humana como nunca antes na história. 

INOVAÇÃO /

# SENHOR POLISHOP

*Como o empreendedor João Appolinário criou uma empresa de 2 mil funcionários que testa e vende produtos de todos os tipos pela internet, na TV e em 132 lojas de shoppings*

/ POR JULIANO BARRETO FOTO JOENE KNAUS



## João Appolinário

Idade / 51 anos

Onde mora / São Paulo

Formação / Administração na Faculdade de Administração e Ciência Contábeis Luzwell, em São Paulo

O que faz / Comanda a operação da Polishop na TV, na internet e em 132 lojas

Antes da Polishop / Trabalhou em concessionárias Ford e Honda, foi sócio da rede de academias Runner e teve uma rede de fast food de comida chinesa

embra dos desenhos da série Looney Tunes? Não importava qual o plano do coito. Ele sempre recebia uma entrega da Acme com os mais variados produtos. Se a turma do Pernalonga visse no Brasil, provavelmente a fornecedora do vilão seria a Polishop. Vendendo mercadorias que custam entre 9,99 reais (adaptador de tomadas) e 9 999 reais (uma poltrona de massagem), a empresa oferece alguns produtos altamente tecnológicos e outros nem tanto, como o tênis que faz o usuário malhar sem perceber. Com um portfólio de cerca de 2 mil itens, a Acme brasileira também tem uma infinidade de gadgets de marcas consagradas e outras desconhecidas. Há tanto TVs de LED com tecnologia 3D, da Philips, iPods e iPads (a Polishop é revendedora da Apple) quanto filmadoras Aiptek e player de vídeo iLuv. Essa arca de Noé do consumo nasceu de uma ideia de João Appolinário, 51 anos, vendedor nato que cresceu entre as lojas de carros da família na região do ABC, em São Paulo. Empreendedor com faro para bons negócios, Appolinário se encantou, nos anos 1990, com a moda da terceirização e bolou um negócio que funcionaria com uma estrutura enxuta. “Com poucas pessoas no escritório seria possível comandar uma estrutura com logística, call center e produtora de anúncios”, diz Appolinário.

Colocado em prática, o plano deu tão certo que falhou. Explica-se: no lugar de terceirizar a operação, como pretendia, a Polishop controla quase todas as etapas do seu negócio. Com mais de 2 mil funcionários, a empresa conta com uma estrutura que inclui produtora, canal de TV, venda porta a porta, loja online, 132 lojas físicas em shoppings, call center e desenvolvimento de produtos.

### TESTE DE FUNCIONAMENTO

Preocupado com custos e qualidade, Appolinário preferiu controlar tudo de perto. Nascia aí a loja que junta seu sobrenome com um dos adjetivos que mais gosta de usar: polivalente. “Temos uma linha de produtos que chamamos de made in Polishop, desenvolvida por nós, sem uma marca conhecida, mas que atende sempre a três critérios: inovação, qualidade e exclusividade”, diz Appolinário.

Com essa receita, a empresa conseguiu seu maior hit, a linha George Foreman Grill. “O Foreman é pouco conhecido no Brasil. A maioria das pessoas deve achar que ele é um bom chef de cozinha. A Polishop tem essa capacidade, de desenvolver novas categorias de produtos”, diz ele. De fato, a marca George Foreman foi regada pela Polishop com infinitas horas de comerciais na TV, e agora dá frutos.

Para descobrir segmentos diferentes, como o de aparelhos portáteis para abdominal ou vassouras especiais, há um caminho longo. Como a Polishop exige exclusividade, os fabricantes precisam adaptar seus produtos para atender aos pedidos de um time de engenheiros da empresa. Eles confirmam se tudo o que é prometido funciona. No caso dos eletroeletrônicos, as máquinas são desmontadas e cada componente é checado. Resistência e

## Os clássicos da Polishop

*Um aparelho de hidromassagem para os pés e uma cinta que empina o bumbum são os hits da loja*

.....



### Lift'n'Shape

A cinta que esconde a barriga e deixa o bumbum empinado é para as gordinhas

.....



### Tak Gold

O remédio é o segredo da boa forma do dr. Rey, o apresentador do programa *Dr. Hollywood*

.....



### Foot Spa

Teve um dia estressante? A hidromassagem com vibrações promete renovar a energia pelos pés

.....



### Neck Lift

Com dois minutos de massagem por dia, o aparelho tonifica o pescoço e as bochechas

procedência das peças também são averiguadas. Os aparelhos passam por testes de estresse e é feita uma avaliação do desgaste em laboratório. “Às vezes recusamos até produtos de marcas famosas”, diz Appolinário. “Existem itens que ficam até 90 dias em teste.” Uma etapa mais, digamos, informal dos testes acontece na casa de Appolinário, que no momento está encantado com uma máquina que tritura gelo e uma assadeira elétrica.

### HERANÇA NEGATIVA

A próxima etapa da vida de um produto “made in Polishop” é ser transformado em estrela de uma maratona de anúncios. A empresa compra tempo na TV, banners na internet e tem uma revista. Atualmente, são 134 horas de comerciais no ar — 24 horas em canal próprio e outras 110 em canais variados. Assim, uma filmdora de marca desconhecida ou um celular intermediário ganham status de objeto de desejo de um jeito que os fabricantes não conseguem bancar.

Um obstáculo ainda a ser superado é a herança negativa deixada pelos pioneiros da televenda. “Canso de ouvirmos perguntando se a faca Ginsu fura a meia Vivarina. Eu nunca vendi esses produtos”, diz Appolinário. “Ainda existe a crença de que toda venda por TV tem produtos com qualidade duvidosa.” A desconfiança do consumidor foi um dos motivos para a chegada da Polishop aos shoppings. A marca possui 132 lojas e prevê abrir mais dez até o final do ano. Nos shoppings, na web ou na TV, é mais fácil fugir do coitado do desenho animado que da Polishop. ↙

**VEJA EM [INFO.ABRIL.COM.BR/EXTRAS](http://INFO.ABRIL.COM.BR/EXTRAS)**

**alguns comerciais clássicos de televendas no Brasil**

**INNOVAÇÃO /**



# FÁCIL E BONITO COMO O iPad

*O que esperar dos novos sistemas operacionais Windows 8, Mac OS X Lion e Chrome OS? Interface intuitiva, como a dos tablets e smartphones, e alta dependência da internet*

/POR MAURÍCIO MORAES ILUSTRAÇÃO P. H. MARCONDES

*Se você é daqueles* que pedem ajuda ao filho, ao sobrinho ou ao vizinho toda vez que precisa instalar um programa no seu PC ou se você é o filho, o sobrinho e o vizinho que vive o pesadelo de ser requisitado o tempo todo, uma ótima notícia: os novos sistemas operacionais serão tão fáceis e intuitivos que até o maior dos tecnofóbicos vai se virar sozinho. Assim como ocorreu entre os anos 1980 e o início da década de 1990, quando Apple e Microsoft moldaram a cara do computador pessoal, a interface dos sistemas operacionais vai passar

por um grande ajuste e se tornará tão amigável quanto a do iPad, do Xoom ou do iPhone. Ninguém tem dúvidas de que usar um smartphone ou um tablet é bem mais simples do que lidar com um desktop e o notebook. Em dois anos, o modo como interagimos com esses diferentes aparelhos vai se tornar cada vez mais parecido, tornando-os acessíveis para quem fica perdido na hora de fazer uma operação mais complexa.

As novas versões do Windows e do Mac OS X pretendem incorporar funcionalidades que já fazem sucesso em

equipamentos móveis. A mesma inspiração está presente no Chrome OS, o novo sistema operacional do Google para portáteis. Os primeiros notebooks com a grife Google desembarcam este mês nos Estados Unidos e em seis países europeus (Reino Unido, França, Espanha, Alemanha, Itália e Holanda). No INFOLab, um deles chegou em maio. Testamos o CR-48, o primeiro protótipo de notebook com Chrome OS, e a reação inicial foi de espanto, porque tudo o que se vê, após uma rápida inicialização, é um browser (*veja o texto na pág. 95*).

A primeira característica comum ao Windows 8, que deve chegar em 2012, ao Mac OS X Lion (10.7), previsto para o segundo semestre deste ano, e ao Chrome OS é a incorporação de uma loja de aplicativos nos mesmos moldes da App Store, da Apple, e do Android Market, do Google. Embora esse serviço fosse uma das novidades do Lion, Steve Jobs não quis esperar. Os Macs com Snow Leopard, versão lançada em agosto de 2009, ganharam acesso à Mac App Store no começo do ano, e a experiência tem sido um sucesso. No primeiro dia, os downloads de aplicativos atingiram a marca de 1 milhão. Já o Chrome OS contará com a Chrome Web Store, liberada também para usuários do navegador. No Windows 8, sabe-se pouco ainda sobre a loja. Alguns indícios, como o logotipo a ser adotado, já foram encontrados por blogueiros que tiveram acesso à segunda versão de desenvolvimento do sistema operacional, a Milestone 2.

Em qualquer dos três sistemas operacionais bastará escolher o software e clicar em um botão para que o programa seja baixado e instalado. A compra de aplicativos também vai funcionar de modo simples, por meio do cadastro prévio de um cartão de crédito associado a uma conta de usuário. A ideia é repetir a mesma experiência de baixar aplicações em um tablet ou smartphone. Será possível também

consultar a opinião de outras pessoas que fizeram download do programa, descobrir novidades indicadas por uma equipe especializada e aproveitar toneladas de opções gratuitas. Tudo indica que o modelo de venda de CDs ou DVDs com programas e games está com os dias contados.

### **MOUSE, PARA QUE TE QUERO?**

A experiência das telas sensíveis ao toque também será aproveitada nos novos sistemas operacionais, mas de maneiras distintas. No Mac OS X, gestos e multitoque já são usados no trackpad dos MacBooks ou no Magic Trackpad, dispositivo para desktops que substitui o mouse. No Lion, contudo, essa interação será elevada à enésima potência. O sistema vai interagir com uma quantidade muito maior de movimentos. Alternar entre home pages visitadas no navegador Safari, por exemplo, será como virar as páginas de um livro. Ao correr três dedos na vertical, o usuário abrirá o Mission Control, central que mostra tudo o que está em uso no computador. Não está prevista a adoção de monitores touchscreen, uma vez que o ato de levantar o braço para clicar é visto pela Apple como uma tarefa cansativa.

Embora o Windows 7 já seja compatível com telas sensíveis ao toque, pouquíssimos fabricantes aproveitam essa capacidade. Isso pode mudar com o Windows 8. Entre as pistas deixadas nas

versões de desenvolvimento está o login por meio de um desenho geométrico e o desbloqueio da tela, feito quando se pressiona a seta do teclado que aponta para cima. Serviços amigáveis ao toque incorporados à interface são uma novidade. A Microsoft poderia até adotar o Kinect — acessório do console Xbox que responde a movimentos — para permitir a operação do Windows 8 com gestos. As pistas parecem apontar ainda para uma versão compatível com tablets, algo que a empresa tenta emplacar há anos, sem sucesso.

Os dois primeiros modelos de notebooks com Chrome OS, ou Chromebooks, vendidos pela Samsung e pela Acer, não terão tela sensível ao toque. Apesar disso, relatórios de erro do sistema indicam que existe um protótipo com essa capacidade. Com o codinome Seaboard, o aparelho seria um tablet ultrassecreto. Futuras versões do Chrome OS, já em teste, mostram que a interface está sendo preparada para lidar com esses dispositivos. Como trata-se de uma tendência, é bem possível que a ideia seja mesmo levada adiante.


### **ESPELHO, ESPELHO MEU**

Tablets e smartphones também vão em prestar características das suas interfaces para o Mac OS X Lion e o Windows 8. A Apple criou o Launchpad, um ambiente em que ficam instalados todos os aplicativos do computador. Semelhanças com as telas recheadas de apps do iPad não são uma coincidência. A navegação, feita com a ponta dos dedos, é idêntica. Para criar uma pasta, basta arrastar um aplicativo sobre o outro, como no iPad ou no iPhone. Os botões dos menus ganharam um visual bem parecido com o dos usados pelo iOS, como o que faz o desbloqueio da tela.

Mesmo nas primeiras versões do Windows 8, não são poucos os usos da

---

*Nos três novos sistemas, será muito simples comprar um aplicativo. A intenção é repetir a experiência dos tablets e smartphones*







**NAS NUVENS /**  
*O CR-48 inicia em 10 segundos, mas vira um peso de papel quando cai a conexão com a web*

## PRONTO PARA O CHROME OS?

*O INFOLab testou um protótipo de notebook com o novo sistema operacional do Google. Totalmente dependente da web, até o gerenciador de arquivos roda no browser*

**A** aposta do Google ao criar o Chrome OS é um tanto ousada. O sistema operacional funciona em notebooks com hardware básico e é totalmente dependente de uma conexão com a internet. Essas características podem afastar usuários mais experientes. Muitos vão se perguntar se vale a pena usar um computador tão limitado. Mas o Google aposta em dois trunfos: rapidez e simplicidade.

Quando o notebook CR-48, o primeiro protótipo com Chrome OS, chegou ao INFOLab, a reação inicial foi de espanto. Afinal, terminada a inicialização, o que se enxerga é apenas um browser. Tudo roda na janela do Chrome, até mesmo o gerenciador de arquivos. Isso não é obstáculo para dar conta da maioria das tarefas básicas do dia a dia, como escrever um texto, redimensionar uma foto, atualizar uma planilha, espiar as redes sociais e checar e-mails. Basta se adaptar. Como a tela de login surge em 10 segundos, o acesso à web é quase instantâneo.

Mais do que substituir os PCs atuais, o sistema serve como complemento. Claro que ainda há muito o que melhorar. Graças ao hardware limitado (um processador Atom N455 de 1,66 GHz, da Intel, e 2 GB de RAM), o CR-48 pediu água ao rodar aplicativos online mais parrudos e vídeos em alta definição no YouTube. Um filme em MPEG-4 e 720p, copiado para o computador, travou quatro vezes quando exibido em tela cheia, mas áudio em MP3 e filmes de até 480p rodaram sem engasgos. Faltam também aplicativos que funcionem offline. Sem isso, a máquina vira um peso de papel sempre que a conexão cai. Sob uso intenso, a bateria durou cerca de quatro horas e meia, o que é uma boa marca. O que mais pode atrapalhar o Chrome OS é o preço dos Chromebooks, de 349 a 499 dólares. O valor é equivalente ao de máquinas mais simples com Windows e de tablets com Android e iOS. Será que os consumidores não vão optar pelos sistemas que já conhecem?

interface Metro UI. Criada para o tocador de música Zune e para o Windows Media Center, o design tornou-se o coração do Windows Phone 7. Suas características são o uso intensivo de quadrados, da cor azul e de uma fonte bem moderna e grande, a Segoe WP. A Metro aparece nas telas de login e logoff, no aplicativo de controle da webcam e no Immersive Browser, uma versão compactada do Internet Explorer. Como visualmente a Milestone 2 ainda se parece muito com o Windows 7, não dá para saber com que profundidade o sistema vai incorporar a nova cara. A mudança é um passo importante para garantir a mesma identidade visual entre os produtos da Microsoft.

A interface Ribbon, desenvolvida para o Office 2007 e 2010, também está presente. A larga faixa de botões na parte superior da janela — que facilita o acesso a funções que ficavam praticamente escondidas dentro de menus internos — apareceu no gerenciador de arquivos Windows Explorer. Com isso, funções como copiar, mover uma pasta ou deletar ficaram mais à mostra. A Ribbon surge ainda em uma janela que concentra todos os aplicativos instalados no sistema operacional, similar à lista de programas de um smartphone.

### UMA NUVEM PARA TODOS

Na nova safra dos sistemas operacionais, a integração com a internet será obrigatória. O Windows 8 indica que o ID do Windows Live Messenger poderá servir como login, o que permitirá sincronizar as preferências do usuário entre diferentes máquinas. Na versão em desenvolvimento, um menu indica que o serviço facilita o compartilhamento de arquivos. Isso significa que a Microsoft pode estar pensando em armazenar na nuvem parte dos arquivos

## O QUE VEM POR AÍ

Saiba quando chegam as novas versões dos sistemas operacionais e seu preço



### WINDOWS 8

**Lançamento:** 2012

**Estágio:** inicial

**Novidades:** sincronização de preferências e arquivos online, interface para telas sensíveis ao toque e loja de aplicativos

**Preço estimado:** a partir de 299 reais, se a Microsoft mantiver a política de cobrar valores similares para novas versões



### MAC OS X LION

**Lançamento:** segundo semestre de 2011

**Estágio:** final

**Novidades:** gerenciamento de aplicativos similar ao do iPad, uso intensivo de gestos no trackpad e integração com a nuvem

**Preço estimado:** a Apple costuma cobrar valores baixos pelas novas versões do Mac OS X. O Snow Leopard custa 79 reais



### CHROME OS

**Lançamento:** 15 de junho

**Estágio:** final

**Novidades:** inicialização em menos de 10 segundos, sincronização automática com a web e segurança aprimorada

**Preço estimado:** como se trata de uma versão do Linux, o sistema é gratuito. Mas para tê-lo é necessário comprar um notebook Chromebook

dos HDs dos usuários. Não é possível saber se seria uma forma de backup ou uma maneira de ter uma pasta virtual, capaz de guardar alguns gigabytes.

Quem usa o Mac OS X já pode ter uma pasta online, o iDisk, disponível para quem contrata um plano do serviço MobileMe. É provável que o Lion incorpore uma integração maior com a web. Rumores indicam que a Apple esteja preparando uma versão online do iTunes, que permitirá ouvir as músicas adquiridas na loja em qualquer dispositivo. Especula-se ainda que isso seria parte de um serviço maior, o iCloud. Não por acaso, a Apple construiu um data center de 1 bilhão de dólares na Carolina do Norte.

No Chrome OS, a internet é a alma. Os aplicativos dependem da web para funcionar, o que tem uma grande vantagem: tudo estará armazenado online. Se o notebook for roubado, é só fazer login em outra máquina para recuperar os dados. Dá ainda para salvar, no notebook, arquivos que estão online ou transferir conteúdo de pen drives e cartões de memória para a máquina e, pela janela do Chrome, acessar músicas, fotos e vídeos. Textos e planilhas precisam ser enviados para um serviço como o Google Docs. Quando não há conexão por Wi-Fi ou 3G, a vida fica bem difícil.

A competição entre Microsoft, Apple e Google ainda esconde uma série de surpresas. O troféu dessa corrida irá para quem conseguir facilitar a vida do usuário e, de quebra, agregar mais inovações. Independentemente do vencedor, é certo que o jeito como todos vamos usar o computador vai mudar em pouco tempo — e para melhor, muito melhor.

Veja em [INFO.ABRIL.COM.BR/EXTRAS](http://INFO.ABRIL.COM.BR/EXTRAS)

um guia com todos os comandos e atalhos do Chrome OS

# TESTE



## 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.sh](http://info.abril.com.br/sobre/infolab.sh)

TV / 100   Blu-ray player / 102   Filmadora / 103  
Notebooks / 104   TV / 108   Monitor / 109  
Microsystem / 110   Roteador e HD / 111   Cafeteira / 112

## Como na telona

A Cinema 3D TV, da LG, produz imagens com a mesma tecnologia vista nas telas dos shoppings

/ POR AIRTON LOPES FOTO DULLA



Ao lado do conteúdo escasso e dos preços altos, o desconforto ao assistir vídeos em terceira dimensão sempre foi motivo para pensar duas vezes antes de comprar uma TV 3D. Com a estreia da Cinema 3D TV 47LW5700, da LG, pelo menos esse último impedimento perde força. O modelo com tela de 47 polegadas de LCD com LED exibe imagens tridimensionais com a mesma tecnologia empregada nos cinemas, o 3D passivo. Isso permite o uso de óculos mais leves, confortáveis e baratos, maior ângulo de visão em 3D e menor cansaço visual. A TV começa a ser vendida em julho com quatro pares de óculos que pesam apenas 14 gramas e não usam bateria. A estimativa da LG é que o acessório avulso custe 20 reais, o equivalente a um décimo do preço dos óculos 3D ativo. Nos testes do INFOlab, o Blu-ray 3D ficou com boa sensação de profundidade e realismo quando o telespectador está sentado diante da tela, posicionado lateralmente e até deitado no chão. Quando a TV converte imagens 2D para 3D, dá para perceber uma profundidade discreta, mas não há objetos saindo da tela em direção ao espectador. Os aplicativos com conteúdo online, como as locadoras virtuais, são outro destaque. A presença de um navegador para páginas da web é legal, mas desde que o usuário não se irrite pela incompatibilidade com conteúdo em Flash e a dificuldade para se movimentar pela página usando o controle remoto convencional. O Magic Motion, um controle da LG semelhante ao do videogame Wii, torna a navegação muito mais amigável, mas ele não vem com a TV.



Tela de 47" / LCD com LED / Full HD / Contraste dinâmico: 8 000 000:1 / Tempo de resposta: 2,4 ms / 120 Hz / Entradas: 4 HDMI, 2 vídeo componente, 2 composto, 1 D-Sub, 2 USB / Ethernet, Wi-Fi

**AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,9**  
**CUSTO/BENEFÍCIO: 7,3**

/ R\$ 5 399

ESPECIAL

3D

 LG

# Para ver e criar em 3D

O INFOlab testou um Blu-ray player e uma filmadora para curtir e produzir vídeos que saltam da tela

/ POR AIRTON LOPES

## Filmes perfeitos / SAMSUNG BD-D5500

Apesar da aparência discreta, esse Blu-ray player traz quase todos os recursos necessários para aproveitar ao máximo a qualidade dos televisores 3D e o conteúdo disponível na internet e nos computadores da casa. Só falta mesmo o Wi-Fi. O carro-chefe é a reprodução de filmes em Blu-ray 3D, tarefa realizada com perfeição no INFOlab. O aparelho também rodou vídeos com resolução full HD (1 080p) pela porta USB e pela rede cabeada. De todos os formatos experimentados, inclusive o Flash (FLV), apenas clipes MOV e RMVB não tocaram. Legendas em arquivos separados (.srt) para vídeos em XviD são exibidas com ótima legibilidade e dá para ajustar tamanho e sincronia. Por outro lado, as legendas embutidas em filmes em MKV ficam indisponíveis. Na onda das TVs conectadas, o BD-D5500 oferece aplicativos para assistir material do YouTube, Terra TV e MTV Brasil em streaming e acompanhar as novidades no Facebook e no Twitter. O visual dos aplicativos online é bem bacana, mas falta agilidade na hora de digitar o texto no controle remoto, o que estraga a experiência.



Blu-ray 3D / DivX, XviD, MKV, MPEG-2, MPEG-4, WMV e FLV / Saídas: 1 HDMI, 1 vídeo componente, 1 composto, 1 áudio óptica, 1 RCA estéreo / 2 USB / Ethernet

**AValiação Técnica: 8,4**  
**Custo/Benefício: 7,2**

/ R\$ 799

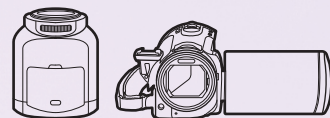


ESPECIAL

3D

## Filmadora 2 em 1 / PANASONIC HDC-TM900

Equipada com 32 GB de memória flash e entrada para cartão SD, a filmadora compacta produz vídeos em resolução full HD (1080p) e, com a ajuda de um acessório vendido separadamente, registra imagens em 3D. Nos testes do INFOlab, as cenas captadas em 2D pelo equipamento ficaram ótimas, especialmente pela fidelidade de cores. O sistema de estabilização é bem eficiente e permite explorar o zoom sem que o resultado sejam imagens excessivamente tremidas. A captação de áudio em 5.1 canais simulados também merece elogios. A operação pelo display sensível ao toque de 3,5 polegadas não assusta os leigos. Para os mais experientes, o anel frontal para ajustes de foco, velocidade do obturador e balanço de branco também agrada. O encaixe do kit 3D VW-CLT1 na frente da lente é bem chatinho e deixa a filmadora 9 centímetros mais comprida e 195 gramas mais pesada. Durante a filmagem em 3D, zoom, estabilizador e ajustes manuais ficam indisponíveis e há uma queda de qualidade nas imagens. O efeito tridimensional nas cenas gravadas nos testes e vistas em uma TV 3D foi satisfatório.



Full HD (1080p) 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 / 460 g / 1h48min de bateria

**AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,2**  
**CUSTO/BENEFÍCIO: 6,5**

/ R\$ 4 599 + R\$ 1 699 (KIT 3D)



# Com que óculos você vai?

Colocamos frente a frente dois laptops com configurações de primeira e exibição de imagens em 3D. A diferença? Os óculos para assistir os vídeos

/ POR AIRTON LOPES



## Diversão portátil / SONY VAIO VPC-F215FB

O que não falta neste notebook Vaio são recursos de ponta. Tela de 16 polegadas, processador Core i7 de última geração (Sandy Bridge), leitor e gravador de Blu-ray e duas portas USB 3.0 são alguns. Tudo isso, mais uma boa placa de vídeo dedicada, fez com que ficasse entre os três primeiros colocados em todos os medidores de desempenho adotados pelo INFOlab. As marcas mais altas foram obtidas no teste Geekbench (9 230 pontos), na execução de cálculos complexos, e no PCMark Vantage (7 372 pontos), que reproduz tarefas cotidianas. Ele rodou sem apertos vídeos em 3D para serem assistidos com óculos ativos. A experiência visual com filmes em Blu-ray 3D é boa, mas os óculos são mais pesados (76 gramas) do que os que acompanham as TVs. A conversão de 2D para 3D funciona com discos Blu-ray e DVD e alguns formatos de vídeo. Nos testes com o software Nvidia 3D Vision, converteu DivX, XviD, MPEG-4 e WMV e não carregou legendas no formato .srt. Em 1080p, o efeito tridimensional foi discreto na maioria dos arquivos. Mesmo assim, cenas muito movimentadas causam incômodo visual.



Tela de 16" / Intel Core i7 2630QM 2 GHz / 6 GB / HD de 750 GB / GeForce GT 540M 1GB / BD-RE / 3,1 Kg / Windows 7 Home Premium 64 bits / 1h19min de bateria

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

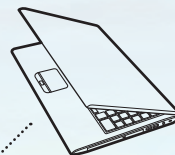
/ R\$ 9 999





## Efeito que convence / LG A510-6000

O conforto é o principal apelo deste laptop para quem planeja passar horas diante de uma tela full HD de 15,6 polegadas jogando ou vendo filmes em 3D. O modelo adota a tecnologia de exibição em 3D usada nos cinemas. A grande vantagem são os óculos mais leves (14 gramas) e o menor cansaço visual em relação ao sistema 3D ativo das TVs. Nos testes com Blu-ray 3D, o efeito é convincente, mas é preciso que a tela esteja precisamente em 90° em relação ao rosto do espectador. Senão a imagem fica com "fantasmas". A conversão de 2D para 3D teve altos e baixos. Funcionou com DivX, XviD, MOV, MPEG-4 e WMV, inclusive exibindo legendas no formato .srt, porém o efeito 3D foi discreto na maioria dos vídeos em 1080p. A qualidade das imagens convertidas de arquivos de baixa resolução e de DVDs é melhor que a observada no notebook Vaio VPC-F215FB. Mas o software indicado para a conversão de Blu-ray 2D para 3D, o PowerDVD 9, não cumpre a missão sem um upgrade pago. Apesar de não ter um chip Core i7 Sandy Bridge, o A510 é poderoso. Nos testes, alcançou 6 531 pontos no PCMark Vantage.



Tela de 15,6" / Intel Core i7 Q740 1,73 GHz  
/ 6 GB / HD de 640 GB / GeForce GT  
425M 1 GB / BD-ROM / 2,6 Kg / Windows 7  
Home Premium 64 bits / 51min de bateria

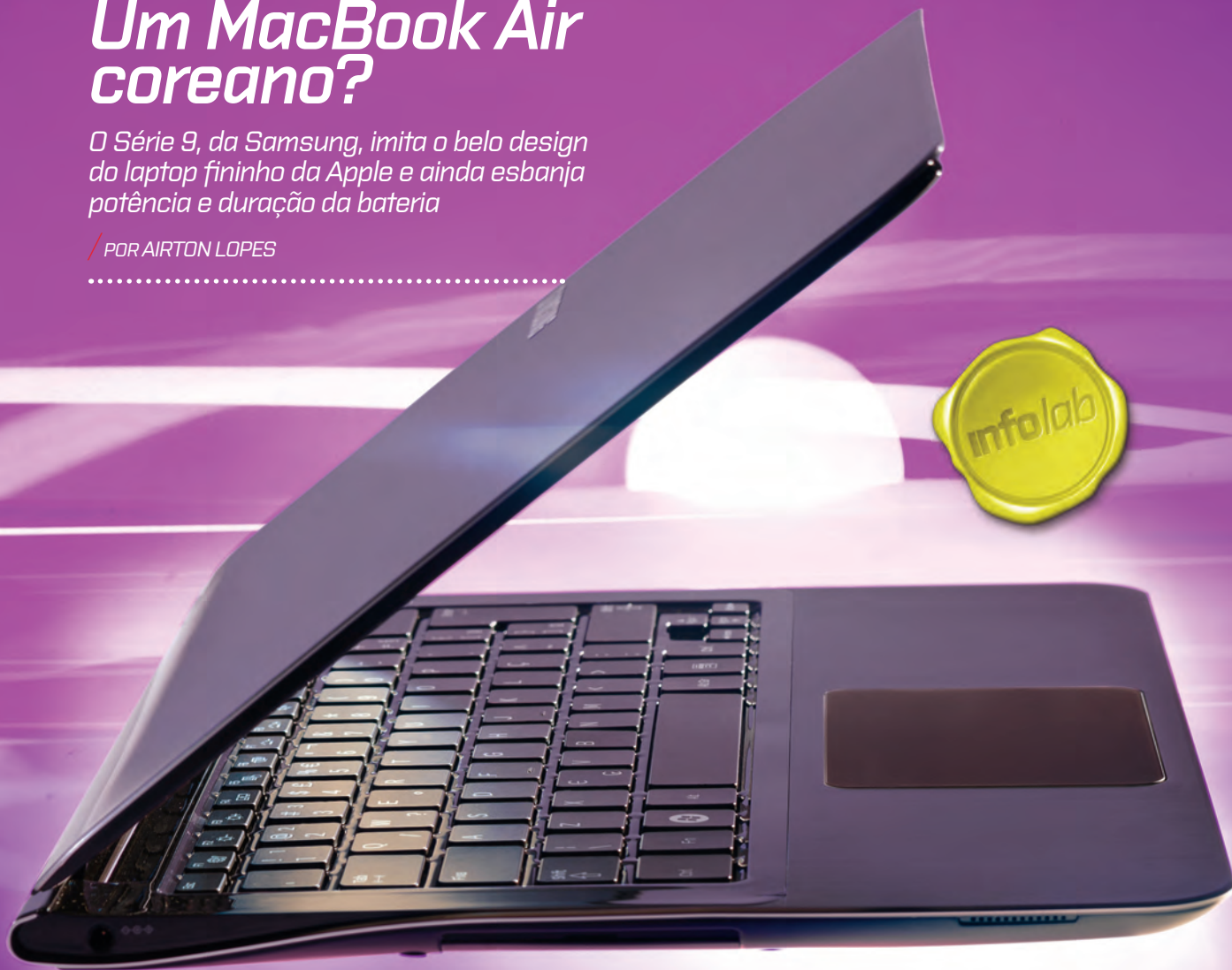
**AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,2**  
**CUSTO/BENEFÍCIO: 6,7**

/ R\$ 4 999

# Um MacBook Air coreano?

*O Série 9, da Samsung, imita o belo design do laptop fininho da Apple e ainda esbanja potência e duração da bateria*

/ POR AIRTON LOPES



Qualquer semelhança entre o design do notebook com tela de 13,3 polegadas Série 9 (900X3A-A01), da Samsung, e o MacBook Air, da Apple, não é mera coincidência. Só que, além de bonito, fino (1,6 centímetro de espessura na região mais estreita) e leve (1,3 quilo), o notebook coreano com corpo produzido com duralumínio, uma liga metálica utilizada na indústria aeronáutica, é forte. O modelo é equipado com o processador Intel Core i5 2537M, um dos primeiros chips de baixo consumo de energia da geração Sandy Bridge. Graças a isso, nos testes do INFOlab o Série 9 mostrou excelente desempenho e autonomia. Cravou 8 063 pontos na ferramenta PCMark Vantage, que avalia o desempenho da máquina, deixando para trás o MacBook Air (2 544 pontos) e até mesmo o novo MacBook Pro de 13,3 polegadas com processador Core i5 Sandy Bridge (5 431 pontos). A duração da bateria, medida com o software Battery Eater simulando o uso intenso do computador, chegou a 2 horas e 17 minutos. As laterais delgadas limitam a oferta de conectores e excluem o drive óptico.



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

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

/ R\$ 4 999

# Facebook na TV do quarto

A conexão com a internet e a reprodução de vídeos pela rede doméstica dominam a tela de 32 polegadas da TC-L32X30B, da Panasonic

/ POR AIRTON LOPES



Conexão à internet, aplicativos e reprodução de vídeos pela rede doméstica não são mais privilégio de televisores grandes e caros. Todos esses recursos já são embarcados em TVs para salas menores e quartos, como a Viera TC-L32X30B, modelo de 32 polegadas com tela de LCD iluminada por LED e resolução HD (720p). Mas, pelo menos neste aparelho da Panasonic, eles aparecem em doses moderadas. A conexão à rede é feita por cabo. A TV aceita adaptadores Wi-Fi, mas eles são vendidos à parte. A função Easy IPTV traz apenas dois aplicativos, o Facebook e o ShoutCast, agrupador de rádios online. Apesar da interface bem ajustada, o Facebook tem uma série de limitações. Não dá para criar novas mensagens, só comentar posts recentes. O legal é que a TV aceita teclados USB, o que livra o usuário do tormento de digitar pelo controle remoto. Nos testes do INFOlab, a Viera TC-L32X30B rodou arquivos de vídeo de até 1080p nos formatos DivX, XviD e MKV pela porta USB e pela rede. O problema é que os filmes em MKV com trilha sonora no padrão DTS ficaram sem som. A qualidade da imagem é ok.



Tela de 32" / LCD com LED / HD / Contraste dinâmico: 2 000 000:1 / Tempo de resposta: não divulgado / 60 Hz / Entradas: 3 HDMI, 1 vídeo componente, 3 composto, 1 D-Sub, 2 USB, cartão SD / Ethernet

**AVALIAÇÃO TÉCNICA: 7,5**  
**CUSTO/BENEFÍCIO: 7,4**

/ R\$ 1799

# O preço da elegância

Com uma tela de apenas 72 mm de espessura, o design deste monitor da LG encanta tanto quanto as imagens em alta resolução que exibe

/ POR AIRTON LOPES

O LG E2290 não é um monitor para quem se contenta apenas com uma boa tela de resolução full HD (1080p). Pelo dobro do preço de um modelo similar, é uma opção para dar um toque de sofisticação ao visual do escritório. A tela de LCD de 21,5 polegadas, retroiluminada por LED, é finíssima: tem apenas 72 milímetros de espessura. No lugar de botões, o E2290 possui em sua base discretos controles luminosos sensíveis ao toque. São quatro bolinhas que funcionam como teclas direcionais e de seleção para a navegação pelos menus do monitor. Fora os ajustes tradicionais, o modelo traz alguns predefinidos, para tarefas como trabalho com aplicativos, navegação na web e visualização de filmes. No INfolab, a qualidade das imagens exibidas pelo monitor não decepcionou. Se for usado um cabo HDMI na conexão com o PC, dá para aproveitar a saída de som do E2290 para plugar um fone de ouvido ou caixas de som, que compensam a falta de alto-falantes embutidos. Porém, o encaixe dos cabos não é nada prático. Para manter a elegância, todos os conectores ficam escondidos atrás da base, em um nicho de difícil acesso.



Tela de 21,5" / 1920 x 1080 pixels  
/ Contraste dinâmico: 10 000 000:1  
/ Tempo de resposta: 5 ms / Entradas:  
1 HDMI, 1 DVI, 1 D-Sub / Saídas: 1 P2

**AVALIAÇÃO TÉCNICA: 8,1**  
**CUSTO/BENEFÍCIO: 6,4**

/ R\$ 999



# 7 em 1 com Wi-Fi

Com CD e pen drive ou com iPhone e rádios online, esse novo microsystem da Sony dá show ao levar o som para suas caixas com ar retrô

/ POR AIRTON LOPES



O jeitão deste microsystem lembra os nostálgicos aparelhos 3 em 1 das décadas de 1970 e 1980. Levando em conta seu cardápio de funções, o justo seria chamá-lo de 7 em 1. Além de tocar CDs, rádio FM e o som de qualquer aparelho ligado em sua entrada P2, o CMT-MX700 reproduz faixas armazenadas em iPods ou iPhones e em pen drives com arquivos em MP3, WMA e AAC. Ele também leva para os alto-falantes de madeira as canções que estão nos computadores da casa e a programação das rádios online. O microsystem tem conexão para rede cabeada e Wi-Fi embutido. No INFOlab, reproduziu o som de todas essas fontes com boa qualidade e potência. A facilidade de uso, tanto para navegar pelos acervos de música em todas as mídias quanto na configuração do CMT-MX700 na rede, é um ponto alto. A lista de rádios online fornecida pelo serviço vTuner traz centenas de estações agrupadas por região, gênero musical e qualidade de transmissão. Dá para memorizar 20 delas no aparelho. Um detalhe bacana é que a porta USB do microsystem também serve para recarregar a bateria de celulares e outros gadgets.



100 W / CD, MP3, WMA, AAC / Rádios FM e online / Controle remoto / Entradas: P2, USB / Dock para iPod/iPhone / Ethernet, Wi-Fi

**AValiação Técnica: 8,2**  
**Custo/Benefício: 6,7**

/ R\$ 1 399

# Para cair na rede

Incremente a rede doméstica com um roteador Wi-Fi que faz downloads sem o PC e um disco rígido para montar uma central de dados

/ POR CARLOS MACHADO



## Sinal estável

/ ASUS RT-N56U

Com seu desenho elegante, o roteador RT-N56U, da Asus, parece mais um aparelho de som do que um dispositivo de rede. Opera em duas frequências, 2,4 GHz e 5 GHz, o que permite maior alcance do sinal Wi-Fi. Traz duas portas USB e um cliente de BitTorrent embutido. Com isso, é possível, por exemplo, baixar arquivos diretamente para um HD ou pen drive, sem a presença de um PC. Nos testes do INFOlab, um dos pontos altos do N56U foi o fato de exibir grande estabilidade de sinal.



Gigabit / 2,4 GHz e 5 GHz  
/ 1 porta WAN / 4 portas LAN  
/ Gigabit Ethernet  
/ 2 portas USB

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

/ R\$ 499

## Nuvem pessoal /

IOMEGA HOME MEDIA II

O disco rígido para redes Home Media II é apresentado como ferramenta para montar uma "nuvem pessoal". Os arquivos armazenados nessa central doméstica podem ser acessados pela internet. Com um cliente de torrents embutido, o HD faz downloads sem usar o PC. A interface web é rica em recursos, mas algumas configurações são complicadas para o usuário comum. Para as condições atuais, a capacidade de 1 TB é pequena.



Capacidade 1 TB / Acesso remoto / Cliente BitTorrent  
/ Gigabit Ethernet / 2 portas USB

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

/ R\$ 599



# Cafezinho caseiro

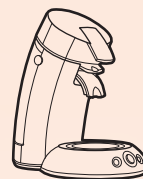
Com uma boa relação custo/benefício, a nova cafeteira Senseo, da Philips, é fácil de usar e difícil de limpar

/ POR VICTOR CAPUTO



## Senseo / PHILIPS

Para uma pausa no meio do dia, nada melhor do que uma xícara de café, certo? A cafeteira Senseo, da Philips, é uma opção para quem não quer perder muito tempo. Vendida nas cores preta e vermelha, ela é fácil de usar. Depois de ligada, leva aproximadamente um minuto para esquentar e ficar no ponto de tirar o café. O tempo de preparo para cada espresso é de 30 segundos. Um ponto alto é sua ótima temperatura, mais elevada que a de outras máquinas domésticas. A Senseo vem com opção para tirar uma ou duas xícaras de café. Mas para quem precisa de uma dose extra de cafeína, ela é capaz de servir uma caneca da bebida. O reservatório de água tem capacidade para até 0,75 litro, suficiente para 12 xícaras. "É uma máquina para quem quer tomar café em casa e não é especialista", disse a barista Daniela Capuano, do Café Suplicy. Apesar do uso fácil, a Senseo é difícil de limpar. Os sachês, feitos de papel, ficam molhados e quentes, o que pode resultar em um dedo queimado.



Potência 1450W / Reservatório 0,75 l  
/ Xícara pequena ou grande  
/ Cores preta e vermelha / 110V ou 220V  
/ R\$ 230

## Opções econômicas

### // Básico, mas completo

O BD-D5300, da Samsung, não é um player de Blu-ray luxuoso, mas atrai quem busca uma boa relação custo/benefício num aparelho que mostra vídeos em alta definição em vários formatos (full HD), porém sem exibir imagens em 3D. Ele ainda pode levar aplicativos como YouTube e Facebook para a TV, mas tudo pela rede cabeada.



Blu-ray / DivX, XviD, MKV, MPEG-2, MPEG-4, WMV e FLV / Saídas: HDMI, vídeo composto, áudio óptica, coaxial, RCA estéreo / 2 USB / Ethernet / R\$ 549  
**AVALIÇÃO INFOLAB 8,0**

### // Dock para viagem

A dock Fidelio DS7550/78, da Philips, não depende de tomada para tocar músicas do iPod ou do iPhone. Ela tem uma bateria que suportou 16 horas e 14 minutos nos testes do INFOLab. No laboratório, a potência e a qualidade do som agradaram, mas ela poderia ter um controle remoto. A Fidelio tem um cabo P2 para conectar outros aparelhos e estojo para viagem.



Dock para iPod/iPhone / 10 W / Entrada: P2 / 31 x 11 x 4 cm / 1kg / 16h14min de bateria / R\$ 599  
**AVALIÇÃO INFOLAB 7,4**

## Notebooks

### // Envy 17 3D HP

A configuração parruda é ideal para substituir o desktop e se esbaldar com filmes. Tela full HD, player de Blu-ray com 3D e áudio de qualidade dão conta do recado. O problema é o portátil pesar tanto na mochila como no bolso.



#### Especificações

Tela de 17" / Intel Core i7 7200M / 1,6 GHz / 6 GB / HD de 640 GB / AMD Radeon HD 5850 1 GB / BD-ROM / 3,7 Kg / Windows 7 Professional 64 bits / 49min de bateria / R\$ 9 999  
**AVALIÇÃO INFOLAB 8,6**

### // MacBook Pro 15" Apple

A tela de 15,4 polegadas e o processador Core i7 da família Sandy Bridge garantem ótimo desempenho. Nos testes do INFOLab, o notebook teve alta pontuação nos programas de referência, como o Geekbench.



#### Especificações

Tela de 15,4" / Intel Core i7 2635QM / 2 GHz / 4 GB / HD de 500 GB / AMD Radeon HD 6490M 256 MB / 2,5 kg / Mac OS X / 59min de bateria / R\$ 6 690  
**AVALIÇÃO INFOLAB 8,3**

### // Premium N8570 Positivo

A relação entre configuração e preço é uma boa surpresa no aparelho, mesmo sem uma placa de vídeo dedicada. Sua performance registrou altas pontuações no INFOLab, diferentemente do seu design de gosto duvidoso.



#### Especificações

Tela de 14" / Intel Core i5 2410M / 2,3 GHz / 6 GB / HD de 750 GB / Vídeo onboard / 2,2 kg / Windows 7 Home Premium 64 bits / 1h27min de bateria / R\$ 2 199  
**AVALIÇÃO INFOLAB 7,9**

### // NV55C Gateway

Primeiro notebook da marca a aterrissar oficialmente no país, tem tela de LCD de 15,6 polegadas e configuração mediana. Uma tecla exclusiva abre um software que agrega aplicativos de redes sociais, como Facebook, YouTube e Flickr.



#### Especificações

Tela de 15,6" / Intel Core i5 480M / 2,66 GHz / 4 GB / HD de 640 GB / Vídeo onboard / 2,3 kg / Windows 7 Home Premium 64 bits / 1h11min de bateria / R\$ 2 299  
**AVALIÇÃO INFOLAB 7,3**

## Câmeras

### // FinePix X100 FujiFilm

Com estilo retrô e desempenho de última geração, a câmera impressiona. Tem um sensor de qualidade e lente com ótima abertura, embora não seja intercambiável. O visor tem três modos de operação: visão óptica, eletrônica e híbrida.



#### Especificações

12,3 MP / Lente fixa [35mm] / Filmagem em 720p / Tela de LCD de 2,8" / 440g / R\$ 4 999  
**AVALIÇÃO INFOLAB 8,5**

### // D-Lux 5 Leica

Ótima combinação de portabilidade e recursos avançados. A máquina tem níveis de zoom e abertura de lente suficientes para ser utilizada em vários ambientes. No INFOLab, no entanto, as imagens com alta sensibilidade ISO deixaram a desejar.



#### Especificações

10,1 MP / Zoom de 5x [24-90mm] / Filmagem em 720p / Tela de LCD de 3" / 257g / R\$ 3 400  
**AVALIÇÃO INFOLAB 8,3**

### // SX30 IS Canon

O superzoom de 35 vezes e o estabilizador óptico são os pontos altos do modelo. É possível reproduzir com fidelidade imagens a longas distâncias. Os problemas são a nitidez da lente e a qualidade das imagens, que não impressiona.



#### Especificações

14,1 MP / Zoom de 4x [24-840mm] / Filmagem em 720p / Tela de LCD de 2,7" / 647g / R\$ 1 493  
**AVALIÇÃO INFOLAB 8,0**



## Desktops



### // iMac 21,5" Apple

A tela desse tudo em um é retroiluminada por LED e tem ótima qualidade na exibição de imagens. A configuração não fica atrás, conseguindo boas marcas no INFOLab. Faltaram um Blu-ray player e um teclado numérico.

#### Especificações

Core i3 550 3,2 GHz / 4 GB  
/ HD de 1 TB / ATI Radeon HD  
5650 512 MB / Wi-Fi n  
/ Mac OS X Snow Leopard  
/ Tela LCD de 21,5" / R\$ 5 899

**AVALIAÇÃO INFOLAB 8,5**



### // 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 5670 1 GB dedicada  
/ BD-RDM / Bluetooth / Wi-Fi n  
/ Windows 7 Home Premium 64 bits  
/ Tela de 23" / R\$ 3 999

**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

Core i5 650 3,2 GHz / 4 GB  
/ HD de 1 TB / ATI Radeon  
HD 5730 1 GB / BD-RDM Wi-Fi n  
/ Windows 7 Home Premium 64 bits  
/ Tela LCD 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 destaques o monitor e os periféricos.

#### Especificações

Monitor de 18" / 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 / 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

Jafo de tinta / 2 880 x 1440 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 seu 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

Jafo de tinta / Impressora: 4 800 x  
1200 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

Jafo de tinta / 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\$ 649

**AVALIAÇÃO INFOLAB 7,4**

TRAINING  
EDUCATION SERVICES

Seja um Campeão!

César Cielo



MAIS DE 95% DE APROVAÇÃO

## FORMAÇÃO EXECUTIVA

AGP - ANALISTA DE  
GOVERNANÇA E PROJETOS



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.TRAINING.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

## módulos de memória

para desktop, notebook  
servidor, impressora



## cartões de memória

para câmeras, smartphones...

## pen drives

com a qualidade original Kingston!

## SSD NOW

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!



(11) 3331-0988

## TESTE / Radar

### Cellulares 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 / 1GHz dual core  
/ 16 GB + microSD / Tela de 4"  
/ Wi-Fi / GPS / 5 MP / 135 g  
/ 11h33min de bateria (voz)  
/ R\$ 1493<sup>(1)</sup> / R\$ 1779 com a Lapdock<sup>(1)</sup>

**AVALIÇÃO INFOLAB 9,1**



#### // Galaxy S Samsung

Com TV digital (que até grava programas) e teclado virtual Swype, o aparelho é uma ótima opção para quem busca um Android. Integra bem os e-mails corporativos e arquivos do Office. Só falta um flash para a câmera.

#### Especificações

3G / Android 2.2 / 1GHz / 16 GB + 8 GB (microSD) / Tela de 4" / Wi-Fi / GPS / 5 MP / 124 g / 9h07min de bateria (voz) / R\$ 1135<sup>(1)</sup>

**AVALIÇÃO INFOLAB 8,7**



#### // Desire A HTC

O trackpad óptico funciona bem e, junto com o teclado virtual, permite uma boa navegação. A integração com as redes sociais, benfeita, comprova isso. Sua configuração, no entanto, faria mais sucesso há alguns meses.

#### Especificações

3G / Android 2.1 / 528 MHz / 512 MB + microSD / Tela de 3,2" / Wi-Fi / GPS / 5 MP / 118 g / 9h22min de bateria (voz) / R\$ 899 (desbloqueado)

**AVALIÇÃO INFOLAB 7,3**



#### // E5 Nokia

Indicado a quem vai comprar o primeiro smartphone, o aparelho tem Wi-Fi e fácil acesso a redes sociais. Sua câmera também não compromete. A tela é pequena e pouco sensível ao toque. O sistema operacional está defasado.

#### Especificações

3G / Symbian OS v9.3, Series 60 / 600 MHz / 256 MB + 2 GB (microSD) / Tela de 2,3" / Wi-Fi / GPS / 5 MP / 124 g / 13h18min de bateria (voz) / R\$ 379<sup>(1)</sup>

**AVALIÇÃO INFOLAB 6,8**

### 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 / Bluetooth / R\$ 1188

**AVALIÇÃO INFOLAB 8,1**



#### // Smart TV Sigma-me

Rápido nos testes, precisou de 5 a 10 segundos para recalculer as rotas. Também foi preciso, dando a posição do carro em um raio de até 20 metros. Há um bom leque de recursos multimídia, mas a tela tem baixa sensibilidade.

#### Especificações

Tela de 5" / iGo Primo / 533 cidades navegáveis / 13,4 x 8,5 x 1,2 cm / Player de áudio, vídeo e imagem / TV Digital 1Seg / R\$ 699

**AVALIÇÃO INFOLAB 7,8**



#### // NC 550 Navcity

Vai além da navegação. Tem TV digital, transmissor de rádio FM e conexão Bluetooth. Tem como ponto alto o tamanho do mapa. Mas, no teste, o aparelho sofreu com instabilidade do sinal e apontou para uma rua com fluxo na contramão.

#### Especificações

Tela de 5" / RotaCerta (NavCity) / 535 cidades / 13,4 x 8,8 x 1,3 cm / R\$ 699

**AVALIÇÃO INFOLAB 6,9**

## 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 1GHz dual core / 64 GB / 3G, Wi-Fi / 18,5 x 24,1 x 0,8 cm / 605 g / iOS 4.3 / 7h32min de bateria / R\$ 2 599<sup>(2)</sup>

**AVALIÇÃO 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 1GHz dual-core / 32 GB / Wi-Fi / 16,8 x 24,9 x 1,3 cm / 730 g / Android 3.0 Honeycomb / 6h19min de bateria / R\$ 1 899

**AVALIÇÃO INFOLAB 8,6**



### // Kindle 3 Amazon

O aparelho é rápido para virar as páginas e a tela tem ótimo contraste. 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 / DAZW, PDF, TXT e MOBI / Wi-Fi / 12,3 x 19 x 0,9 cm / 223 g / 50h40min de bateria / 495 reais

**AVALIÇÃO INFOLAB 8,1**



### // Alfa Wi-Fi Positivo

O leitor digital da Positivo tem tela sensível ao toque, o que facilita a mudança de páginas e o acesso aos menus. Ele tem Wi-Fi, mas o uso do browser é limitado. No INFOLab, mostrou lentidão e a bateria durou muito pouco para um e-reader.

#### Especificações

Tela SiPix de 6" / 2 GB / microSD / ePub, PDF, HTML e TXT / Wi-Fi / 12,2 x 16,8 x 0,6 cm / 192 g / 7h41min de bateria / R\$ 656

**AVALIÇÃO INFOLAB 7,6**

## TVs



### // 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 / Tempo de resposta: 1 ms / 240 Hz / Entradas: 4 HDMI, 2 vídeo componente, composto, D-Sub, USB / Ethernet, Wi-Fi / R\$ 2 999

**AVALIÇÃO INFOLAB 8,9**



### // PL51D8000 Samsung

Além das ótimas imagens, o trunfo da TV é o browser que permite assistir à programação ao mesmo tempo que acessa as redes sociais. Também roda o Windows Live Messenger, o Google Talk e o Skype — mas é difícil digitar textos no controle remoto.

#### Especificações

51" / Full HD / Plasma / 3D / Contraste dinâmico: não divulgado / Tempo de resposta: não divulgado / Entradas: 4 HDMI, vídeo componente, 2 USB / Ethernet, Wi-Fi / R\$ 6 999

**AVALIÇÃO INFOLAB 8,9**



### // Viera TC-P50VT20B Panasonic

O painel exibe ótimas imagens com Blu-ray 3D. A tela também pode servir para uma videoconferência via Skype, mas é preciso pagar 799 reais numa webcam especial para isso e manter o aparelho ligado à internet via cabo.

#### Especificações

50" / Full HD / Plasma / 3D / Contraste dinâmico: 5 000 000:1 / 600 Hz / Entradas: 4 HDMI, 2 vídeo componente, S-Video, 4 composto, D-Sub, 2 USB cartão SD / Ethernet / R\$ 5 999

**AVALIÇÃO INFOLAB 8,5**

# Como reduzir custos de impressão

Com o serviço de Outsourcing de Impressão, sua empresa obterá maior controle e redução de custos. Tudo isso com o total comprometimento e a estrutura que a Assisti e a HP proporcionam.



SOLICITE VISITA E CONHEÇA AS SOLUÇÕES DE GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO QUE MELHOR ATENDAM SUA EMPRESA.



## Como funciona?

Nossa equipe especializada fará um levantamento do parque atual de sua empresa, diagnosticando os custos e recursos atualmente disponíveis. Em seguida, desenharemos uma solução que necessariamente traga ganhos financeiros, tecnológicos e de disponibilidade de recursos de impressão. As corporações modernas cada vez mais percebem as vantagens de focar sua equipe no "seu negócio" transferindo para nós a operação e a gestão dos recursos de impressão, cópia, fax e digitalização.

Mais informações:  
PABX: +55 (11) 3868-0000  
vendas@assisti.com.br

[2] Estimativa baseada no preço oficial da iPad 3G de 64 GB no Brasil antes da redução na tabela da Apple após a anúncio da iPad 2

# O mundo em miniatura

*Quer deixar suas fotos parecidas com pequenas maquetes? Use o Photoshop para simular o efeito da moda, o Tilt Shift*

*/ POR JULIANO BARRETO*

*Olhe para a ilustração* abaixo e responda sem pensar: a foto é de uma cidade ou de uma maquete? Quem conhece a moda do Tilt Shift sabe que se trata de uma mistura dos dois. A técnica transforma o cenário fotografado na imagem em miniatura. Mas para criá-lo não é preciso ser um baita fotógrafo nem ter uma câmera profissional. Com apenas alguns truques você poderá transformar metrópoles em maquetes e o tráfego num monte de carrinhos. Confira.



## ■ NO ÂNGULO CERTO

O primeiro passo para conseguir o efeito Tilt Shift é fazer uma foto com o ângulo correto, que mostre a cena de cima para baixo. O motivo? Quando você olha uma maquete ela está sempre abaixo da linha dos seus olhos. Imagens que mostram objetos de tamanhos bem diferentes, como carros e prédios, também ajudarão a chegar ao resultado final. Confira alguns exemplos em <http://abr.io/144y>.

## ■ ■ OLHO NO FOCO

Para simular o Tilt Shift no Photoshop é preciso selecionar uma área central na imagem que terá mais foco do que as bordas. Clique no botão **Editar** no **Modo Máscara Rápida** (Quick Mask Mode) ou tecla **Q**. Depois, selecione na barra de ferramentas o **Degradê** (Gradient Tool) e ative o quarto item do menu superior, **Degradê Refletido** (Reflected Gradient). Desenhe uma linha vertical reta, que começará no ponto com mais foco e terminará na área com menos foco. Após criar essa linha, aparecerá uma mancha vermelha na imagem. Para transformá-la numa seleção, clique novamente no ícone **Modo Máscara Rápida**. As áreas que receberão os efeitos aparecerão de forma destacada.

## ■ ■ ■ HORA DE ENCOLHER

Definidas as áreas que receberão os efeitos, é hora de destacar o centro da imagem e borrar as bordas. Isso desfoca os elementos mais ao fundo e faz com que eles fiquem mais parecidos com miniaturas. Clique em **Filtro > Desfoque > Desfoque de Lente** (Filter > Blur > Lens Blur). O resultado desse passo é o mais importante para o sucesso do Tilt Shift. Se você achar que sua imagem não ficou legal, vale a pena voltar atrás e fazer uma nova seleção com uma linha mais curta, que deixará mais áreas borradas e menos áreas nítidas. É um processo de tentativa e erro.

## ■ ■ ■ ■ AJUSTES FINOS

Cores mais homogêneas também ajudam a reforçar a sensação de miniaturização. Automóveis, por exemplo, ficam mais parecidos com carrinhos de brinquedo quando as cores são chapadas. Para obter esse efeito, selecione a imagem toda (Ctrl+A) e mude a saturação da cor. Clique em **Imagem > Ajustes > Matiz/Saturação** (Image > Adjustments > Hue/Saturation). Na janela que aparecerá, o campo **Editar** mostra a palavra **Principal**. Coloque o valor 40 no item **Matiz** (Master). Para reforçar a nova configuração das cores, vá até o ajuste de curvas usando o atalho **CTRL+M**. Será aberta a janela para calibrar a incidência de luz sobre a imagem. O ideal é desenhar um S, equilibrando os tons escuros (vértice da esquerda) com os claros (vértice da direita).

## ■ ■ ■ ■ ■ MINIATURA NO CELULAR

Para aplicar o efeito Tilt Shift nos smartphones não é preciso Photoshop nem tratamento de imagem. Basta baixar o app certo e se divertir. No iPhone, a melhor opção é o Leme Camera [grátis, <http://abr.io/146j>], que permite usar diversas simulações de lentes, molduras e filmes. No Android, duas boas opções são o Camera360 [grátis, <http://abr.io/146n>] e o Vignette [6,50 reais, <http://abr.io/146t>]. Ambos possuem um modo especial para deixar suas fotos com cara de miniatura. Usando iPhone ou Android, vale a regra do primeiro passo deste tutorial: o ângulo da foto é muito importante na hora de recriar o mundo em miniatura.

# NÃO SAIA DE CASA SEM ELES

*Cinco programas gratuitos que rodam direto do pen drive e resolvem problemas em qualquer computador / POR ERIC COSTA*

## ■ UM TAPINHA NAS FOTOS

O PhotoFiltre ajuda a deixar suas fotos prontas para a impressão ou para postar na web. É possível ajustar cores, remover olhos vermelhos, aplicar filtros e fazer operações simples, como corte e rotação. E o melhor: o programa ocupa apenas 7 MB no pen drive. <http://abr.io/12eN>

## ■ ■ OFFICE PARA VIAGEM

Se o problema é abrir um documento, planilha ou apresentação em qualquer computador, levar o LibreOffice Portable no pen drive pode ser uma boa saída. Comparado com outros programas portáteis ele é pesado (ocupa até 580 MB), mas traz um pacote completo para abrir e editar arquivos dos principais formatos, incluindo os do pacote Office 2010. <http://abr.io/12eT>

## ■ ■ ■ O CANIVETE SUÍÇO DOS VÍDEOS

Nem todo micro está pronto para rodar os vídeos que você leva no pen drive. O VLC Portable toca quase tudo, desde formatos conhecidos, como AVI e MP4, até MKV e RMVB. O player também reconhece legendas nos principais formatos, funciona como conversor e ferramenta de streaming. Ocupa 56 MB do pen drive. <http://abr.io/12eP>

## ■ ■ ■ ■ SEUS CONTATOS NA ESTRADA

Ter o Skype Portable no pen drive durante as viagens pode ajudar a economizar com telefone e permite levar todos os contatos com você. A versão portátil do programa tem 25 MB, tradução para o português e os recursos bacanas do Skype completo, como chat por vídeo e conferência com várias pessoas. <http://abr.io/12eX>

## ■ ■ ■ ■ ■ SEGURANÇA NO MENSAGEIRO

Não é seguro usar programas de bate-papo em LAN Houses. Para evitar problemas, leve sempre o Miranda IM. Leve [2,2 MB] e veloz, o software integra os principais serviços de bate-papo e tem plug-ins para criptografia do conteúdo e gerenciamento do histórico. <http://abr.io/12eZ>



## INFOGRÁFICOS CONTRA O SONO

*Veja como deixar suas apresentações mais atraentes mesclando informações com imagens e gráficos*

/ POR ERIC COSTA

*Quem faz apresentações no* trabalho ou na faculdade sabe como é difícil manter o público interessado durante uma sessão de slides do PowerPoint. Um dos segredos é evitar clichês, como os gráficos em forma de pizza e em barras, e investir em boas soluções visuais. Com as dicas a seguir você verá que existem serviços que agilizam e até automatizam a criação de infográficos, com resultados bem interessantes. Confira.

### ■ NUVEM DE PALAVRAS

É um infográfico simples que funciona. Sua ideia é aglomerar palavras que têm o tamanho proporcional à sua importância. Com o serviço Wordle (<http://abr.io/14e9>), basta colar o texto desejado que ele gera a nuvem automaticamente.

### ■ ■ VENN COM EXTRAS

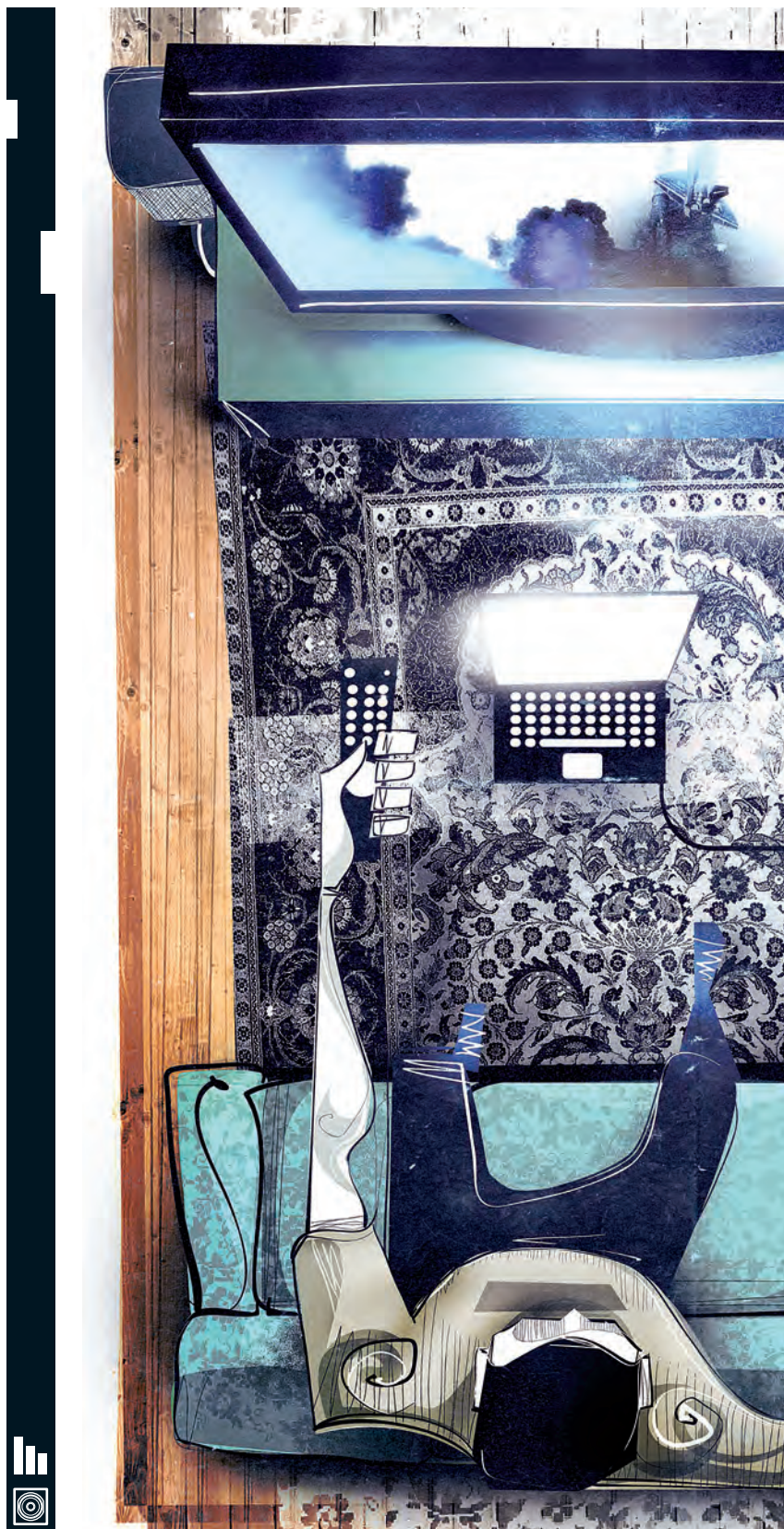
Um diagrama de Venn pode ilustrar bem a relação entre duas ou mais variáveis com as bolinhas que mostram pontos de interseção. Alguns serviços ajudam a criar esse gráfico. Um deles é o MakeSweet Intersect (<http://abr.io/14eD>), que adiciona imagens e textos. Se os dados estão no Twitter (comparar hashtags, por exemplo), o Twitter Venn (<http://abr.io/14eJ>) gera um diagrama acompanhado de uma nuvem de palavras.

### ■ ■ ■ GERAÇÃO ONLINE

Quem utiliza uma máquina online para a apresentação pode se valer de sites poderosos para criar infográficos interativos com serviços como o Many Eyes (<http://abr.io/14eN>) e o Tableau Public (<http://abr.io/14eR>). Ambos permitem importar arquivos enviados de seu micro, preservando a formatação. Isso facilita a criação de mapas, tabelas e outros tipos de visualizações legais a partir do seu conteúdo.

### ■ ■ ■ ■ MÃO NO VETOR

Não quer investir em softwares profissionais de desenho vetorial, como o Adobe Illustrator? O InkScape (<http://abr.io/14eL>) traz uma seção interessante de cliptarts gratuitos no seu site oficial.





# Home theater improvisado

Que tal usar o notebook e o smartphone para assistir a filmes e séries na TV da sala? É simples e barato / POR CACO IGNATTI

Já pensou em unir a versatilidade do notebook, o conforto da TV e a praticidade do smartphone para montar um home theater? Isso é possível e custa pouco. Assistir a filmes, séries e ouvir músicas usando os equipamentos que você já tem é mais simples do que parece. Veja como fazer isso em três passos.

## ■ CONECTANDO DOIS MUNDOS

A maioria dos notebooks possui algum tipo de saída digital de vídeo. A principal delas é a HDMI, que, além de suportar vídeo em alta definição, transmite cinco canais de áudio. Existem três tipos de padrão HDMI: o convencional, o mini HDMI (também conhecido como tipo C) e o micro HDMI (chamado de tipo D). É importante identificar qual deles seu computador possui para poder usar o cabo correto. Desfeita a dúvida, basta ligar o computador na televisão e selecioná-la como monitor externo nas preferências de sistema. No Windows 7, você pode fazer essa configuração ao clicar com o botão direito do mouse em um espaço vazio da área de trabalho e selecionar o item **Resolução de Tela**. Aparecerá uma janela mostrando o aparelho de TV como opção de vídeo, no primeiro campo. Quem tem um notebook mais antigo, sem HDMI, pode conectá-lo à TV por um Cabo VGA. O problema é que a qualidade desse padrão é inferior à do HDMI e ele não suporta áudio.

## ■ ATALHO PARA O CONTEÚDO

O Windows Media Center não vem instalado em todas as versões do Windows e não possui suporte a vídeos em DivX nem aos formatos populares de legendas. Uma ótima opção para substituí-lo é o Boxee

(<http://abr.io/14cJ>). Além de suportar os principais formatos de vídeo e legendas, ele interage com o Twitter e o Facebook, permitindo compartilhar o que você está assistindo. Após instalar o Boxee, é preciso configurá-lo clicando no ícone da engrenagem, na parte superior esquerda do programa. O primeiro passo é mostrar a localização dos seus filmes, fotos e músicas. Faça isso selecionando **Local Sources** e depois **Add Sources**. Selecione as pastas onde estão os arquivos, dê um nome para essa fonte e especifique a frequência com que o Boxee deve rastrear a pasta em busca de atualizações. Para facilitar, altere o idioma dos menus. Vá até a opção **Look & Feel** e escolha em **Language** o idioma **Portuguese (Brazil)**.

## ■■■ CONTROLE ESPERTO

Usar o notebook como media center só faz sentido se você puder controlá-lo do conforto do seu sofá. Donos de iPhone ou de smartphone com Android podem usar apps específicos para mexer no Boxee diretamente de seus celulares, lembrando que, para funcionar, é preciso que o Wi-Fi do computador esteja ligado. No iPhone, o Boxee Remote — app oficial do Boxee — é gratuito e oferece o básico: uma interface simples, com setas para navegação nos menus. Mas o melhor mesmo é o controle por gestos, bastando deslizar o dedo na tela para navegar nos menus. Ativá-lo é simples, basta selecionar o botão **Gesture** no topo da tela. Para os donos de celulares com Android, uma opção gratuita e bem funcional é o Boxee Wifi Remote. Além das setas de navegação, ele também traz um botão de atalho para controlar a execução sem usar os menus da tela.

## WI-FI PARA AS VISITAS

Saiba como compartilhar a conexão de internet sem fio com os convidados da casa sem ter de abrir mão da sua senha / POR ERIC COSTA

### ■ REDE DENTRO DA REDE

Quem tem um roteador antigo pode utilizá-lo como uma rede secundária. A vantagem é que só precisa ser ligado quando aparecerem visitas que vão usar o Wi-Fi, resguardando a segurança da rede principal. Conecte a porta Internet do roteador secundário a uma das saídas para micros do roteador primário. Configure o secundário para dar endereços de rede distintos, além de ter um nome de rede diferenciado. Se o roteador primário fornece endereços do tipo 192.168.1.x, o secundário pode usar 192.168.0.x. A senha pode ser mais simples.

### ■ ■ COMPARTILHE PELO WINDOWS

Uma solução que não envolve a compra de acessórios é o Connectify (<http://abr.io/139C>). O programa permite criar um hotspot com base na conexão do micro. Para instalá-lo, siga os passos: primeiro, rode o Connectify. Escolha um nome para a nova rede sem fio que será criada, no campo Wi-Fi Name, além de uma senha. No campo Internet, selecione a placa ou dispositi-

vo conectado à web. Essa seleção pode ser a placa de rede com ligação física à internet, a placa Wi-Fi ou mesmo a conexão 3G. No campo Wi-Fi, escolha a placa que será usada para compartilhar a conexão com os outros computadores. Em Mode, escolha uma das opções de Access Point, com o padrão de segurança desejado. Aí, pressione Start HotSpot.

### ■ ■ ■ HOTSPOT NO MAC

Se seu computador é um Mac, clique em Preferências do Sistema e acesse Compartilhamento. Clique em Compart. De Internet. No lado direito da janela, escolha o dispositivo com a conexão à internet em Compartilhar Sua Conexão De. Na seção inferior, marque o item AirPort. Depois, pressione o botão Opções de AirPort. Tecle um nome para a nova rede sem fio, uma senha e escolha o tipo de criptografia. Clique em OK e marque, no lado esquerdo, a opção Compart. De Internet. A rede está pronta. Para desativá-la, volte a Preferências do Sistema, acesse Compartilhamento e desmarque Compart. De Internet.



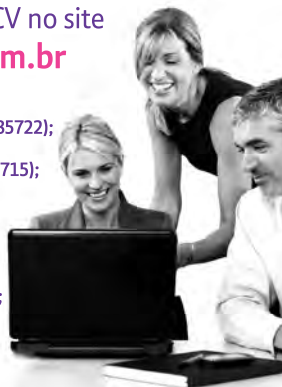
## EMPREGOS & CERTIFICAÇÕES

### BT Oportunidades Profissionais

Venha fazer carreira em uma empresa líder no segmento de telecomunicações no mundo e em plena expansão no mercado nacional.

Faça parte de nosso NOC (Networking Operation Center) e cadastre agora mesmo seu CV no site [www.pagepersonnel.com.br](http://www.pagepersonnel.com.br)

- > Analista de Suporte de Rede (Ref: 85722);
- > Analista de Suporte de Voz (Ref: 85715);
- > Analista de Operações (Ref: 85719);
- > Technical Services (Ref: 89924);
- > Problem Management (Ref: 89925);
- > Coordenador de TI (Ref: 92621).



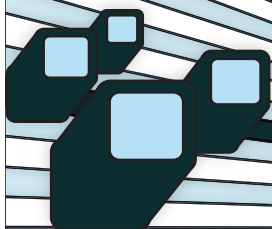
Page  
Personnel

[WWW.PAGEPERSONNEL.COM.BR](http://WWW.PAGEPERSONNEL.COM.BR)

## EMPREGOS & CERTIFICAÇÕES

Para anunciar:

(11)  
3037-2335







# Download com hora marcada

Aproveite melhor os períodos ociosos do micro para baixar arquivos com mais velocidade e menos desperdício de energia

/ POR ERIC COSTA

Quem tem o hábito de deixar o computador ligado fazendo downloads enquanto dorme pode economizar energia configurando o micro para desligar. Conheça aqui algumas dicas e truques para fazer o máximo de downloads com o menor tempo possível de uso do PC.

## ■ BABÁ DOS TORRENTS

Quem baixa arquivos pela rede BitTorrent pode usar o uTorrent (<http://abr.io/13d0>), que tem um recurso próprio para desligar o computador após o final dos downloads.

Acesse o menu **Opções** e abra os itens em **Desligamento Automático**. É possível programar operações ao finalizar os downloads, como desligar, mandar hibernar (útil para notebooks) ou simplesmente fechar o uTorrent.

## ■ DRIBLE O RAPIDSHARE

Vários serviços de hospedagem de arquivos exigem um intervalo de tempo a cada download efetuado em seus servidores. É o caso do MegaUpload e do RapidShare. Mas não é preciso lembrar quando os intervalos acabam para continuar seus downloads. Basta usar

o JDownloader (<http://abr.io/13d4>), que funciona com os navegadores Chrome e Firefox, para agendar as transferências conforme os intervalos de cada serviço. Quer desligar o micro após o término? Acesse **Addons > Gerenciar Addons** e habilite o plug-in **JD Shutdown**. Depois, é só acessar **Addons > Desligar** quando você quiser desligar o computador depois do fim dos downloads.

## ■■■ CONTROLE A VELOCIDADE

Vai baixar um arquivo gigante? Use sua conexão de forma inteligente. Configure os programas para poupar banda de dia e usar o máximo da conexão em períodos ociosos. No uTorrent, acesse **Opções > Preferências** e, na janela que surge, clique em **Agendador**. É possível definir momentos de uso reduzido da internet pelo uTorrent, o que é útil durante o dia, quando o micro está sendo mais utilizado. No JDownloader, acesse **Addons > Gerenciar Addons** e marque o item **Agendamento**. Clique em **OK** e, depois, no botão **+**. Na tela seguinte, é possível definir horários para controlar a velocidade dos downloads.

## ■■■■ DESLIGAMENTO A DISTÂNCIA

Se você quer garantia total de que o download terminou sem problemas, uma saída é simplesmente fazer o controle remoto do computador e desligá-lo manualmente. Há vários programas para esse fim. Uma opção é o TeamViewer (<http://abr.io/L8n>). Além de ser gratuito para uso pessoal, ele conta com aplicativos grátis para os sistemas iOS e Android. Fica fácil desligar o micro de qualquer lugar após o final dos downloads.

## ■■■■■ BAIXE DO YOUTUBE

Quem gosta de baixar e converter vídeos do YouTube pode otimizar o download de vários itens. Use o software Freemake Video Converter (<http://abr.io/13d6>). Copie o endereço do vídeo para a área de transferência e cole a URL no programa. Repita o processo para quantos vídeos você quiser. Depois de colar os itens, use um dos botões na parte inferior da janela para definir o formato de saída, que pode ser, por exemplo, para iPhone ou para DVD. Com isso, o Freemake baixa e converte tudo. Além do YouTube, o programa faz download de vídeos do Facebook, DailyMotion, MetaCafe, entre outros sites.

# CTRL-Z



**12,4  
Kbps**

Era a velocidade máxima para a troca de dados nas redes CDMA, em 2001

**GRANDE,  
LENTO  
E CARO**



Pelo tamanho, o Kyocera QCP 6035 tinha tudo para entrar para a história como mais um celular tijolão. Mas ele é lembrado até hoje como o primeiro smartphone a chegar ao Brasil. Com sistema operacional Palm OS 3.5 e acesso à rede CDMA, esse Kyocera reunia as funções de telefone e handheld. Sua tela mais ou menos sensível ao toque ficava escondida atrás do flip, que precisava ser aberto para falar. Mas seu grande problema era a velocidade da internet: a conexão sem fio não passava de 12,4 kbps. O usuário podia, no máximo, checar e-mail e ver os enfadonhos sites WAP. Para ler notícias ou baixar documentos era preciso sincronizar o aparelho com o PC por cabo. Mesmo assim, nada de abusar: o telefone tinha apenas 8MB de memória. Outro fator que impediu que o smartphone se popularizasse foi o preço. Em 2001, custava 2875 reais, quase 65% mais caro que o iPhone 4. / POR JULIANO BARRETO ✓

**VEJA MAIS:** [info.abril.com.br/blog/ctrlz](http://info.abril.com.br/blog/ctrlz)