

espiões de números

Conheça os especialistas que estão vigiando todos os seus passos - e os transformando numa grande equação matemática que pode mudar seu jeito de consumir, trabalhar e até namorar.

TEXTO LARISSA SANTANA DESIGN GABRIEL GIANORDOLI
ILUSTRAÇÃO FIRMORAMA

O porto-riquenho Carlos Beltrán passou a ganhar algo como US\$ 17 milhões por ano quando topou jogar pelo time americano de beisebol New York Mets, em 2005. A bolada é até comum para estrelas do esporte. Mas levar tanto dinheiro por algumas horinhas de trabalho não soa... exagerado? Não só parece como é. Quem provou isso foram os especialistas do site *Baseball Prospectus*, dedicado à estatística do beisebol. Eles analisam o físico de atletas - como altura e força - e o seu desempenho - como número de rebatidas - para calcular a importância de cada astro para sua equipe. No caso de Beltrán, a conclusão foi a seguinte: em 2006, quando brilhou, ele garantiu 11 vitórias que o Mets não teria conseguido sem sua ajuda. Como o salário do porto-riquenho é US\$ 16,5 milhões maior do que o de um reserva qualquer, podemos concluir que o preço pago pela equipe por vitória que Beltrán garantiu chega a US\$ 1,5 milhão. O problema é que essa foi a fase áurea da estrela. Lá por 2010, aos 33 anos de idade e sem tanto vigor físico, Beltrán só dará 3,6 vitórias extras ao Mets, segundo os analistas do *Baseball Prospectus*. O justo, portanto, seria que seu holerite fosse de US\$ 5,4 milhões - um terço do que efetivamente cairá na conta do jogador.

Cálculos como esses também são aplicados a você. Especialistas estão à espreita para transformar tudo o que você faz em equações - modelos matemáticos de sua personalidade, seus gostos, sua produtividade. São os *numerati*, como os batizou Stephen Baker, jornalista americano autor de *Numerati*, livro que deve chegar ao Brasil em fevereiro. "Para cada um de nós, eles calculam um labirinto de fórmulas", escreve Baker. Descubra, nas próximas páginas, como isso já está acontecendo - e como pode mudar sua vida.

Trabalhador

Da mesma forma que alguém decidiu calcular se Carlos Beltrán estava ganhando além da conta, a sua empresa pode querer checar se você vale cada centavo que recebe. Isso começou a se tornar realidade na IBM, sob a batuta de Samer Takriti, um matemático sírio. Um grupo de 40 analistas, especialistas em áreas como lingüística, antropologia e data mining (ou "mineração de dados", processo que analisa informações em busca de padrões), está envolvido em um projeto que vasculha arquivos e registros de 50 mil dos 300 mil funcionários da companhia. Na mira desses investigadores estão currículos, projetos, anotações em agendas online, e-mails e ligações de celulares. O resultado do trabalho é uma montanha de dados que será usada para catalogar os funcionários. Assim, quando a IBM precisar de analistas para montar um call center na Índia, uma simples busca no computador mostrará aqueles que estão baseados em países próximos, os que já trabalharam uns com os outros e os que conhecem empresas indianas. A IBM também vai calcular a produtividade dos funcionários e comparar todos a um empregado exemplar virtual. Na prática, isso significa uma coisa: aproveite aqueles minutinhos sagrados de *YouTube* no meio do expediente, porque eles podem estar com os dias contados.

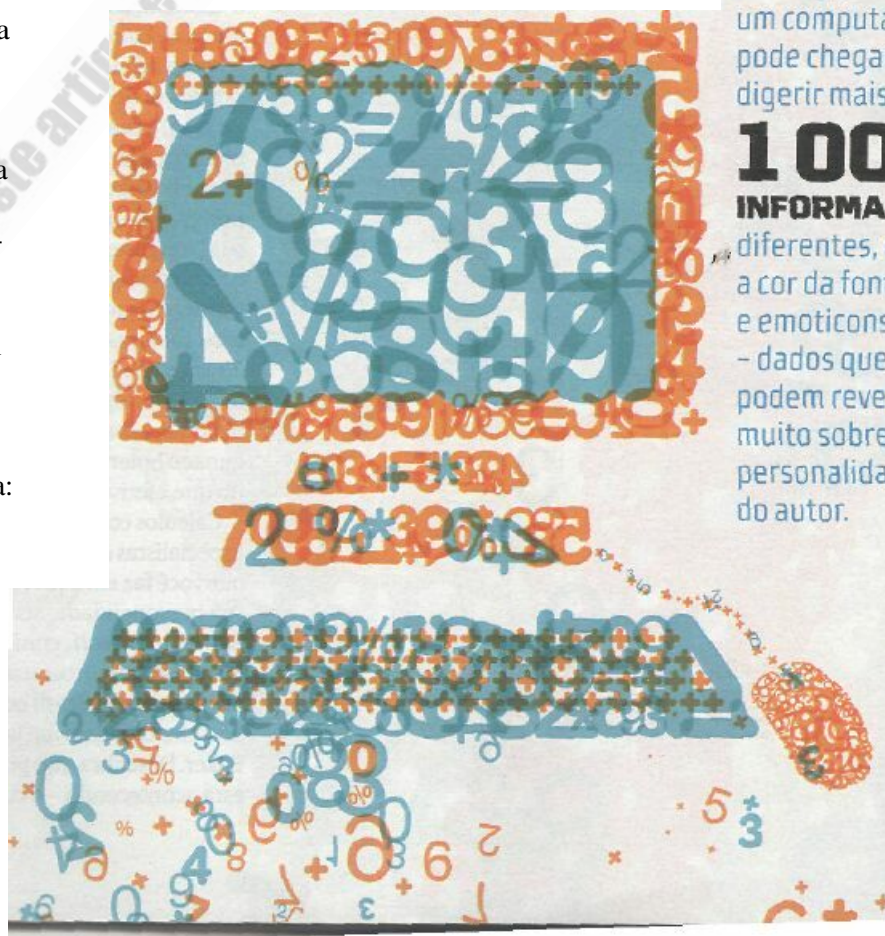
Internauta

Aquela catarse que você descarregou na caixa de comentários de algum blog pode estar sendo dissecada por computadores neste instante. Com a popularização dos sites pessoais, o que pensamos e dizemos está registrado para quem quiser ver. E isso é uma mudança e tanto para a humanidade. Até cerca de 10 anos atrás, nossas idéias circulavam apenas em diários, cartas, conversas - as palavras não estavam em domínio público ou não duravam o suficiente para que as analisássemos. Por isso, os blogs tornaram-se alvo do escrutínio de empresas loucas para saber o que você achou daquele desodorante proteção 95 horas que chegou ao mercado, por exemplo. Mas a blogosfera cresce

tanto que só um batalhão de computadores, e não de gente, consegue acompanhar a multiplicação de posts. Para isso, *numerati* como Howard Kaushansky, fundador da empresa americana Umbria, tem de ensinar as máquinas a nos compreender. Como? Condicionando-as a achar dicas, como gírias e pontuações extravagantes ("!!!!!!" não é coisa que tiozinho escreva, certo?). Os programas também separam frases consideradas positivas de negativas, para tentar sacar o tom geral do texto. O resultado é uma versão do que o computador entende que "somos e pensamos. E isso é usado para que companhias e marqueteiros nos dividam em tribos dispostas - ou não - a comprar seus produtos.

Em **5** minutos, um software consegue ler mais de **35** mil posts em blogs à procura de dados.

Quando tenta nos interpretar pela leitura de blogs, um computador pode chegar a digerir mais de **1 000** informações diferentes, como a cor da fonte e emoticons - dados que podem revelar muito sobre a personalidade do autor.



Eleitor

Os *numerati* não conseguem saber em quem você votou nas últimas eleições a menos que você conte pra eles - afinal, o voto é secreto. É por isso que eles esmiuçam sua vida para tentar descobrir sua preferência partidária. Entre eles está Josh Gotbaum, que já foi responsável pelo orçamento do governo Bill Clinton e hoje é sócio da Spotlight Analysis, empresa dedicada à análise da cabeça do eleitorado. Em 2006, ele começou a pesquisar os hábitos e valores de 3 mil americanos. As entrevistas eram formadas por perguntas como "quais as habilidades e bens de que você precisa para ter sucesso no futuro?" e "Você acha que devemos fazer o que for preciso para salvar o ambiente?" As respostas foram somadas a uma ampla pesquisa de hábitos e consumo dos participantes. (A equipe descobriu até que democratas costumam ter gatos e republicanos tendem a ter cachorros.) Com os resultados na mão, Gotbaum e seus analistas dividiram os eleitores em 5 grupos. Desses perfis, 3 claramente concentravam os americanos sem preferência partidária. [Havia 4 grupos dos que valorizam a comunidade, o dos que priorizam a família e o dos que prezam a própria independência.] A partir daí, a equipe da Spotlight Analysis queimou os neurônios para entender que tipo de loganes campanhas políticas convenceriam esses indecisos. Goibaum diz ter bolado estratégias certas para os interesses de 75% dos eleitores que receberam suas mensagens - não à toa, ele acabou escolhido por Barack Obama para compor sua equipe de transição de governo.

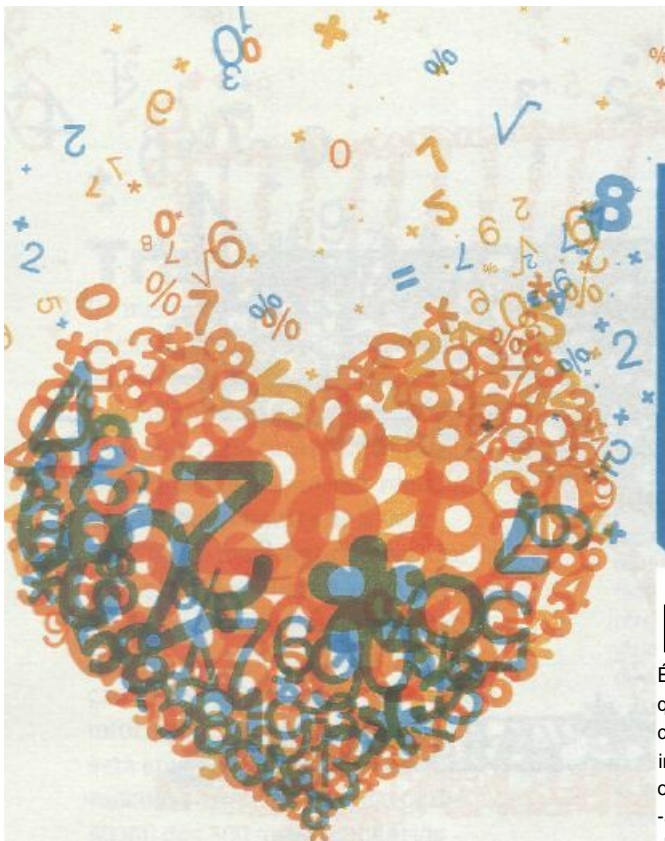


Apenas **12%** DOS ELEITORES dos EUA respondem a pesquisas por telefone sobre sua preferência política - por isso, os especialistas recorrem à matemática para encontrar as respostas.

175 MILHÕES DE AMERICANOS - mais da metade da população do país - estão hoje divididos em 5 perfis de eleitores e têm seus hábitos estudados minuciosamente.

Consumidor

Se você é freguês de um supermercado, é provável que, em breve, ele descubra que seu chocolate favorito é o amargo e que você abandonou o uso de cotonetes. Na prática, isso já acontece com clientes que participam de programas de fidelidade de redes como o Pão de Açúcar. [Entendeu agora para que serve o cartão Mais?] Os supermercados querem esses dados para bolar ofertas específicas para cada cliente - e, assim, aumentar as vendas. Em redes como a americana ShopRite, carrinhos inteligentes com telas acopladas apresentam ofertas personalizadas, segundo os hábitos de consumo de cada cliente. O carrinho também pode conspirar contra você: se a loja souber que você adora uma barganha, a tela exibirá caviar, champanhe... coisas que você nunca compraria. Será um jeito sutil de expulsar clientes que não dão lucro. As redes também querem influenciar seus gostos. Nos EUA, analistas da consultoria Accenture usam um software para descobrir como convencer consumidores a testar marcas. A partir de dados de renda e histórico de compras de clientes, o programa calcula que desconto é preciso dar a fãs de Coca-Cola para que eles toquem levar Pepsi, por exemplo.



Ei, os dados são meus!

Ter a vida vasculhada por especialistas não é lá muito confortável. Até alguns dos *numerati* já começam a se preocupar com a falta de privacidade. Um deles é Jeff Jonas, cientista da IBM e criador de programas que mergulham em bancos de dados à procura de terroristas (*leia mais sobre isso abaixo*). O projeto mais recente de Jonas é um software politicamente correto, que preserva a identidade das pessoas analisadas – nomes só são revelados em caso de suspeita. “Se não pensarmos nas consequências do que fazemos, todos sofreremos no futuro”, disse Jonas.

Amante

Até os misteriosos caminhos do amor estão sob a lupa dos *numerati*. Já ouviu falar de sites que prometem achar o par perfeito para qualquer um? Pois alguns deles estão usando a matemática para gerar a faísca da paixão. O segredo está no cadastro que cada um tem de fazer para participar do jogo do amor virtual. Em sites como o Chemistry.com, é preciso responder a perguntas que supostamente revelam os hormônios que predominam em seu corpo e influenciam a personalidade. Um exemplo: cheque se seu dedo indicador é maior do que o anular. Se a resposta for sim, isso significa que você foi exposto a uma boa carga de estrogênio enquanto estava no útero. Quem tem o indicador menor, foi mais exposto a testosterona, segundo Helen Fisher, antropóloga da Universidade Rutgers, nos EUA, e orientadora do Cchemistry.com. Como isso ajudará você a se apaixonar? O nível de hormônio é um dos itens usados para separar todos os candidatos a romance em grupos. Quem tem mais testosterona entra no perfil de pessoas mais analíticas. Os mais expostos a estrogênio são intuitivos. As estatísticas mostram que esses dois perfis costumam se atrair - e é dessa forma que a matemática dá uma de cupido.

Paciente Terrorista

É bem possível que você mesmo queira se espionar. Ainda que conheçamos nossas vontades e interesses, nem sempre sabemos o que se passa em nosso corpo - algo crucial quando ficamos doentes. Por isso, a medicina está avançando nos modos de detectar alterações em nosso organismo, não soem salas de diagnóstico mas também no cotidiano. Na Intel, pesquisadores desenvolveram um piso de cozinha que mede Q seu peso e envia as informações direto para o computador do médico. Se Engordamos ou emagrecemos de repente, é possível que estejamos doentes - e o doutor fica sabendo disso antes que pensemos em marcar uma consulta. O piso também consegue detectar se estamos mancando, por meio da pressão exercida pelas pernas. Analistas da Intel também estão testando sensores que calculam a trajetória comum de movimento de objetos que usamos em casa, como escovas de dentes e bules de chá. Os dados coletados indicam se um idoso, por exemplo, está conseguindo realizar suas tarefas diárias, e com que dificuldade. Será uma torrente de informações, digerida pelos doutores apenas com a ajuda de analistas de dados. Eles serão os responsáveis por dizer se um aumento de peso repentino é algo preocupante ou simplesmente um gatinho no colo de sua dona.

Como descobrir hábitos de gente que faz tudo para evitar padrões que deixem rastros? Na Universidade Carnegie Mellon, em Pittsburg, pesquisadores tentam solucionar a questão criando uma espécie de terrorista-padrão. Funciona assim: um software dá pesos a cada característica de integrantes de uma célula terrorista, de acordo com a frequência com que ela se repete no grupo. Suponhamos que a maioria dos membros de uma organização tenha um homicídio no currículo - o programa calcula a probabilidade de o próximo a entrar na turma ser um assassino. Assim, fica mais fácil prever as formas de recrutamento e os próximos ataques. Na IBM, Jeff Jonas, cientista-*thefe* para projetos de análise de identidade, desenvolveu um software "dedo-duro", que investiga cada informação nova em um banco de dados. Se um hóspede de notei inclui em seu cadastro um endereço, por exemplo, que também aparece na ficha de um suspeito, o programa denuncia na hora. "Teje preso" pela tecnologia. **S**

PARA SABER MAIS

Numerati
Stephen Baker, Editora Saraiva.
(Previsto para fevereiro de 2009.)

Super Crunchers
Ian Ayres, Bantam, 2007.

Baseball Prospectus
www.baseballprospectus.com

Five Thirty Eight: Politics Done Right
www.fivethirtyeight.com

DÊ SUA OPINIÃO

Participe do fórum sobre esta reportagem em
super.abril.com.br/forum.