

O efeito Google no cérebro

DURANTE MILÊNIOS A TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO FOI APENAS ORAL. HOJE TEMOS A REDE DE COMPUTADORES, QUE ESTÁ TRANSFORMANDO NÃO APENAS HÁBITOS, MAS O MODO COMO PERCEBEMOS O MUNDO QUE NOS RODEIA E NOS LEMBRAMOS DELE

por Daniel M. Wegner e Adrian F. Ward

OS AUTORES

DANIEL M. WEGNER (1948-2013) foi psicólogo social, professor da Universidade Harvard. ADRIAN F. WARD é doutor em psicologia pela Universidade Harvard, pós-doutorando em marketing na Universidade do Colorado.

Um casal recebe um convite para uma festa de aniversário. Habitados um ao outro, cada um já sabe intuitivamente o que fazer. Um deles pesquisa se a roupa deve ser formal ou descontraída. O outro faz uma anotação mental do horário e local da reunião para não se esquecerem. Até certo ponto, todos delegamos tarefas mentais para os demais. Quando apresentados a informações novas, distribuimos automaticamente a responsabilidade de lembrar fatos e conceitos entre os membros do grupo social a que pertencemos, deixando algo em nossos registros e confiando nos outros para se lembrarem do restante. Quando não recordamos um nome, ou não sabemos como consertar um equipamento com problemas, simplesmente recorremos a alguém que possa nos ajudar. Se o carro faz um barulho estranho, chamamos o amigo que tem noções de mecânica. Não consegue lembrar quem atuou em *Casa-*

DRAFTER123/CITY IMAGES



A propensão para armazenar recordações em fontes digitais é tão poderosa que muitas vezes somos incapazes de memorizar detalhes quando temos um computador à mão

blanca? Aquela colega cinéfila certamente sabe. Todos os tipos de conhecimento, do prosaico ao confidencial, são compartilhados pelos membros de um grupo, seja a unidade social em questão, um casal ou o departamento de contabilidade de uma multinacional. Em cada caso, não sabemos apenas as informações armazenadas na nossa mente, mas também “sabemos” que tipo de da-

dos é confiado à lembrança de outras pessoas de nosso grupo social.

Essa divisão evita esforço desnecessário e serve para expandir a capacidade de memória do grupo. Quando delegamos a responsabilidade de informações específicas para outros, liberamos recursos cognitivos que seriam usados para lembrar essa informação; em troca, usamos alguns desses recursos para aprofundar o conhecimento em áreas pelas quais nos responsabilizamos. Quando membros do grupo compartilham a responsabilidade de informações, cada um tem acesso a conhecimento mais amplo e profundo do que poderia ser obtido sozinho. A memória distribuída conecta o grupo; qualquer pessoa é incompleta sem conseguir acesso ao conhecimento coletivo do conjunto do grupo. Retomando o exemplo do casal: se estivessem separados há pouco tempo, um deles poderia ficar perdido por alguns minutos nas ruas vestido com trajes sociais; o outro chegaria à festa pontualmente usando um moletom.

A tendência de distribuir informações pelo “sistema de memória transacional” se desenvolveu em um mundo de interações face a face, em que a mente humana representou o auge de armazenamento de informações. Mas esse mundo não existe mais. Com o desenvolvimento da internet, a mente humana foi reduzida de uma usina de processamento para mera função coadjuvante. Incorporar o aplicativo Siri do iPhone (que permite controlar as funções do celular com a voz) em seu grupo social muda tudo. Nosso trabalho sugere que tratamos a internet de forma semelhante a um parceiro de memória transacional humano. Despejamos recordações para a “nuvem” tão facilmente como faríamos

com um membro da família, amigo ou amante. A internet, porém, também é diferente de um parceiro de memória transacional humano, pois sabe mais e consegue produzir essa informação mais rapidamente. Hoje, quase toda informação está disponível por meio de uma pesquisa na internet. É possível que ela esteja tomando o lugar como fonte externa de memória não só de outras pessoas, mas também de nossas próprias faculdades cognitivas. A internet não apenas consegue eliminar a necessidade de um parceiro com quem compartilhar informações, mas também prejudica a inscrição, em nossos bancos de memória biológicos, de alguns fatos importantes, recém-aprendidos. A isso chamamos efeito Google.

A INTERNET SABE

Uma experiência recente de nosso grupo demonstrou de que forma a internet começou a substituir um amigo ou membro da família como companheiro na partilha das tarefas diárias de memória. A psicóloga Betsy Sparrow, da Universidade Columbia, a analista de dados Jenny Liu, na época na Universidade de Wisconsin-Madison, e um de nós, Daniel Wegner, pediram a participantes que copiassem 40 factóides que chamavam a atenção em um computador. Por exemplo: “O olho da avestruz é maior que seu cérebro”. Metade das pessoas no experimento foi informada de que seu trabalho seria salvo no computador; às demais, disseram que seria deletado. Solicitaram depois, também, que metade de cada grupo se lembrasse da informação, estivesse ou não armazenada no computador.

Descobriu-se que os que acreditavam que o computador tinha guardado a lista de fatos tiveram mais dificuldade de se lembrar. As pessoas pareciam tratar o computador como parceiro de memória transacional, nosso tema de estudo há décadas: armazenando informações na “mente da nuvem”, em vez de registrá-las na própria. Essa tendência persistiu mesmo quando as pessoas foram explicitamente solicitadas a memorizar as informações. Parece que a propensão para guardar dados em fontes digitais é tão poderosa que muitas vezes somos incapazes de fixar detalhes em nossa própria memória quando temos um computador à mão. Outra experiência de nosso grupo observou a rapidez com



que recorremos à internet quando tentamos responder a uma pergunta. Para testar esse conceito, usamos o que os psicólogos denominam teste de Stroop, no qual participantes examinam uma série de palavras grafadas em cores diferentes e devem acertar a cor, tentando não deixar o significado das palavras interferir na tarefa (veja imagem acima). Ao medirmos a rapidez com que a cor de cada palavra é enunciada, podemos dizer até que ponto cada uma delas capta sua atenção. Se os participantes forem relativamente lentos para nomear a cor, é possível que o significado da palavra seja relevante para algo em que estão pensando. Pessoas privadas de alimento por 24 horas, por exemplo, são mais lentas em nomear a cor de uma palavra relativa a determinado alimento do que as que comeram. Como as palavras relacionadas a alimentos são relevantes no momento, são quase impossíveis de ignorar, provocando assim tempo de reação lento.

Em nosso experimento, os participantes completaram duas tarefas de Stroop: uma depois de uma tentativa de responder a perguntas simples sobre curiosidades e outra depois de serem questionados sobre assuntos difíceis. No teste, as palavras grafadas eram relacionadas à internet – Google em letras vermelhas ou

Yahoo em azul, por exemplo – ou a nomes de marcas em geral – Nike em amarelo ou Target em verde, entre outras.

AUTOESTIMA COGNITIVA

Encontramos um efeito impressionante associado às perguntas difíceis, isto é, questões quase impossíveis de responder sem pesquisa, como “Todos os países têm pelo menos duas cores em suas bandeiras?”. Os voluntários se mostraram significativamente mais lentos para responder sobre a cor de palavras relacionadas à internet, mas não aos nomes de marcas, o que sugere que a rede veio rápido à mente quando não sabiam a resposta de uma pergunta. Ao que tudo indica, quando solicitados a dar uma informação que desconhecemos, nosso primeiro impulso é pensar na internet, essa onisciente “amiga” que pode tirar nossas dúvidas ao custo de alguns dígitos na tela do celular ou comando de voz sem esforço. À medida que delegamos responsabilidade por diversos tipos de informação para a rede de computadores, podemos estar substituindo outros parceiros de memória transacional em potencial – amigos, membros da família e outros especialistas humanos – pela noção de que é possível acessar sempre que necessário uma nuvem digital aparentemente segura e onisciente.

ADAPTAÇÃO DO TESTE de Stroop: depois de terem participado de um experimento em que deviam responder a perguntas difíceis sem ajuda do Google, voluntários demoraram mais a nomear cores de palavras relacionadas à rede – possivelmente, a noção de que lá encontrariam as respostas de que precisavam veio rápido à mente e interferiu na tarefa

O advento da "era da informação" parece ter criado uma geração que pensa que sabe mais; sua dependência de mecanismos de busca, porém, indica o contrário

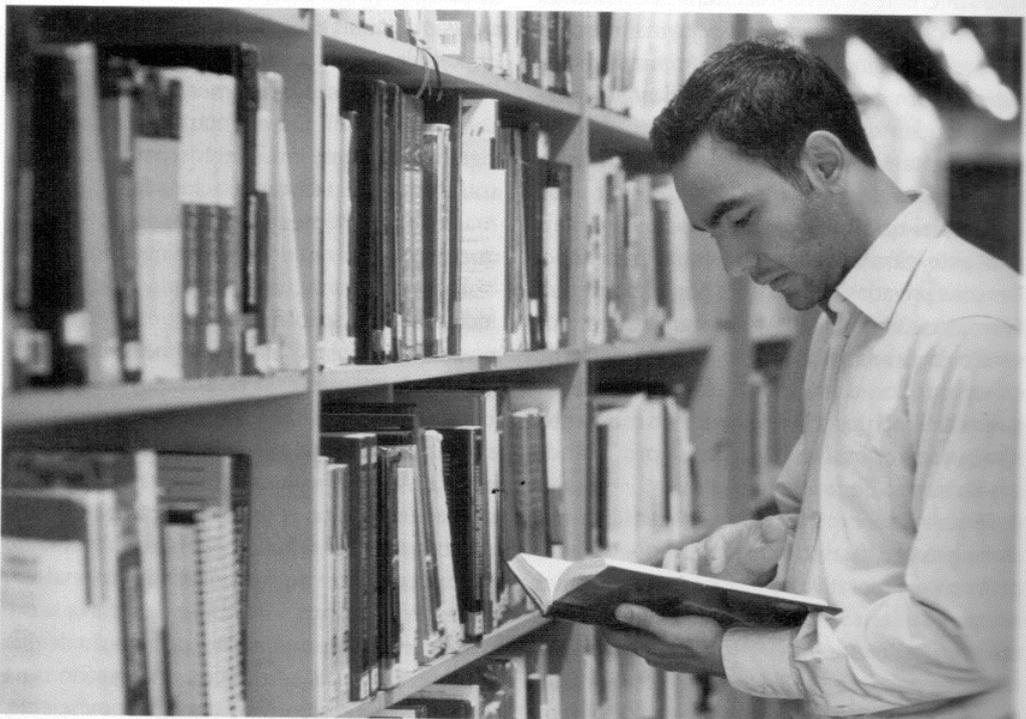
Essa transição de distribuição de informações entre os membros de uma rede social transacional de amigos e conhecidos para a nuvem digital é lógica. Diante disso, os inúmeros dados dispersos pela internet guardam alguma semelhança com o que está na cabeça de um amigo. A grande rede armazena informações, recupera-as em

resposta a perguntas e até mesmo interage conosco de maneira surpreendentemente humana, lembrando nosso aniversário e até respondendo a comandos de voz. Por outro lado, não é como qualquer pessoa que conhecemos antes: está sempre presente, sempre ligada e sabe virtualmente quase tudo. A informação obtida em um smartphone de certa maneira é muito maior que a que pode ser armazenada por uma única pessoa ou, muitas vezes, grupos inteiros. Está sempre atualizada e, salvo um apagão de energia, isenta das distorções e esquecimentos que interferem nas memórias guardadas na mente humana.

A surpreendente eficiência da internet

contrasta com antigos métodos de pesquisa. Questionar amigos para obter informações muitas vezes exige rastreá-los, esperando que conheçam o fato desejado, ouvindo alguns gemidos, gagueira e um pigarro ou dois à medida que evocam as próprias memórias. Da mesma forma, encontrar informações em um livro demanda caminhar até uma biblioteca e vagar pelas prateleiras até localizar a obra que pode conter o que se está procurando. O próprio ato de buscar um fato ou citação de um conhecido em um livro de referência, aliás, ressalta nossa dependência de fontes externas de informações.

O Google e a Wikipédia mudaram isso. A distinção entre o interno e o externo – o que está em nossa mente, em oposição ao que um amigo sabe – se altera radicalmente quando o confidente é a internet. Atualmente a informação buscada na internet chega às vezes mais rápido do que se estivéssemos vasculhando o fato em nossa memória. A velocidade com que um resultado de pesquisa surge na tela de um smartphone pode começar a confundir as fronteiras entre memórias pessoais e as incontáveis informações distribuídas pela internet. Recentemente, nosso grupo realizou experimentos na Uni-



WAVEBREAMEDIA / SHUTTERSTOCK

HÁ ALGUNS ANOS, conferir uma referência em livro demandava a experiência de ir até a biblioteca e vagar pelos corredores até localizar uma obra entre centenas – hoje, basta digitar na tela do celular

versidade Harvard para testar até que ponto as pessoas incorporam a internet em um sentido subjetivo. Nesse estudo, mais uma vez procuramos saber como nossos pensamentos se voltam imediatamente para os mecanismos de busca quando confrontados com uma questão de conhecimentos gerais. Antes de realizarmos o estudo, elaboramos uma escala de medição sobre como pessoas autoavaliam sua memória. Pode-se dizer que alguém que concorda com as declarações “Sou inteligente” e “Minha memória é boa” tem uma boa “autoestima cognitiva”.

Depois, pedimos às pessoas que respondessem a uma série de perguntas de conhecimentos gerais, com ou sem a ajuda do Google e, em seguida, aplicamos essa escala. A autoestima cognitiva foi significativamente maior nos que tinham acabado de usar a internet para buscar respostas. Por incrível que pareça, apesar de as respostas terem sido levantadas na íntegra a partir de um site, pessoas no estudo mantiveram a ilusão de que as próprias capacidades mentais haviam garantido as respostas, não o Google.

Para verificar se as pessoas não se sentiam mais inteligentes simplesmente por responder a mais perguntas com a ajuda do mecanismo de busca, seguimos com um estudo semelhante em que os que não usaram o site receberam falsa comprovação de que haviam fornecido respostas certas para quase todas as questões de conhecimentos gerais. Mesmo quando participantes dos dois grupos acreditavam ter se saído igualmente bem, os que usaram a internet relataram sentir-se mais eficientes.

UMA NOVA INTELIGÊNCIA

Esses resultados sugerem que usar o Google dá às pessoas a sensação de que a internet se tornou parte de seu próprio conjunto de ferramentas cognitivas. O resultado da pesquisa foi lembrado não como uma data ou um nome tirado de uma página da web, mas como um produto que integra as próprias memórias dos participantes do estudo, permitindo-lhes aceitar efetivamente o crédito por saber de coisas que foram produto de algoritmos de busca do Google. O impacto psicológico de compartilhar as memórias igualmente com o Google e o próprio cérebro aponta para uma ironia persistente. O advento da “era da in-



WILLIAM PERUGINI/SHUTTERSTOCK

formação” parece ter criado uma geração que pensa que sabe mais que nunca, quando na realidade sua dependência do Google indica que ela pode saber cada vez menos sobre o mundo a seu redor.

Mas talvez, conforme nos tornamos parte da “intermente”, também desenvolvamos uma nova inteligência, não mais ancorada em memórias locais alojadas apenas no cérebro. À medida que fomos liberados da necessidade de lembrarmos fatos, conseguiremos, em contrapartida, utilizar nossos recursos mentais recém-disponíveis para empreendimentos ambiciosos. E talvez a evolução da “intermente” consiga reunir a criatividade da mente humana individual com a amplitude de conhecimento da internet, transformando o mundo para melhor – e resolvendo alguns desencontros que criamos para nós mesmos.

Conforme avanços na computação e transferência de dados estreitam as fronteiras entre mente e máquina, podemos transcender alguns limites impostos pela cognição humana, mas essa mudança não significa que estamos correndo o perigo de perder a própria identidade. Estamos simplesmente nos fundindo com algo maior, formando uma parceria transacional não apenas com outros humanos, mas com uma fonte de informações sem precedentes. 

QUANDO APRESENTADOS a dados novos, distribuimos automaticamente a responsabilidade de lembrar fatos e conceitos entre os membros do grupo social a que pertencemos; deixamos algo em nossos registros, mas também confiamos nos outros

PARA SABER MAIS

Google effects on memory: cognitive consequences of having information at our fingertips. Betty Sparrow e outros, em *Science*, vol. 333, págs. 776-778; 5 de agosto de 2011.

Transactive memory: a contemporary analysis of the group mind. Daniel M. Wegner, em *Theories of group behavior*. Editado por Brian Mullen e George R. Goehals, Springer, 1986.