

## A internet orgânica

É, isso foi anunciado ao mundo na semana passada pela equipe do neurocientista brasileiro Miguel Nicolelis, do departamento de neurobiologia da Universidade de Duke nos EUA e Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra, em Natal, Brasil. Não é trote da internet. O trabalho foi publicado na revista Scientific Reports, uma publicação de livre acesso do grupo da revista Nature, com revisão de pares (peer review) e todas as formalidades da liturgia científica. O paper original, para quem quiser se aventurar, está no portal da Nature. Nele não há nenhuma referência a “computador orgânico”, “telepatia” ou “brainet”, que seria uma “internet orgânica, feita de vários cérebros, capaz de resolver, em conjunto, problemas que computadores convencionais não conseguem fazer. No futuro, ela poderia ligar cérebros humanos para a transmissão de informações”, diz texto de divulgação para a imprensa.

Rotineiramente a imprensa, de modo geral, sensacionaliza pesquisas e descobertas, quase sempre muito além do que recomenda a prudência e um ceticismo saudável. Mas nesse caso foram os autores do trabalho, todos cientistas de reputação séria, que exorbitaram os resultados em comunicados de divulgação e entrevistas.

A revista Nature várias vezes já declarou que não endossa o que os autores falam ou especulam nos comunicados à imprensa. Numa entrevista ao portal da revista Veja, Nicolelis disse: “A minha ideia é colocar mais ratos, ou macacos, interagindo por meio dessa rede que criamos. Se tivermos sucesso ao fazer isso, podemos criar um sistema computacional com uma arquitetura orgânica, formado por múltiplos cérebros - eu chamo essa ideia de brainet. Teoricamente, uma rede de cérebros seria capaz de realizar tarefas que um computador normal não faria muito bem. Eu quero ver, por exemplo, se um cérebro pode estocar informações de uma maneira distribuída de maneira que um rato só não tenha toda a informação, mas a rede inteira estoca a informação. Essa rede de cérebros seria capaz de realizar computações sem depender de uma base pré-determinada de instruções - os algoritmos”.

Por pouco ele não chegou à profecia da série Matrix.

### SISTEMA COGNITIVO

Mas por conta própria, o Correio Braziliense deu uma extrapolada exorbitante: “A comunicação não depende mais de sons, palavras, imagens ou gestos. É possível passar informações diretamente de um cérebro para outro. Simples assim. Por mais fantástica que possa parecer, essa forma de transmissão de dados foi alcançada pelo brasileiro Miguel Nicolelis e sua equipe, que apresentaram ontem um estudo no qual os sinais cerebrais de um rato foram transmitidos a outro, permitindo que eles realizassem juntos algumas tarefas”.

Muita gente já profetizou o fim da imprensa argumentando a inutilidade do jornalista numa época de tweets e blogs. Decretar a obsolescência das comunicações por som, palavras, gestos e imagens, realmente ganhou o troféu de deslumbramento ignorante.

A experiência original foi bastante simples, mas não deixa de ser importante. Dois ratos com sensores elétricos implantados nas regiões sensoriais e motoras foram conectados com a intermediação de computadores. Esse aparelho lê as ondas elétricas disparadas pelos neurônios dos sensores de tato nos bigodes do primeiro rato, as analisa e faz um tipo de filtragem e transmite os impulsos para eletrodos instalados nas mesmas regiões do cérebro do segundo rato.

Que eles estejam a milhares de quilômetros, com os sinais sendo transmitidos pela internet, é apenas uma dramatização e marketing sem valor científico. Os ratos assim conectados foram postos numa tarefa comum, de pressionar alavancas para ganhar água. O que se constatou é que as atividades elétricas do sistema sensorial e motor do primeiro rato influenciaram o comportamento do rato remoto. Os resultados foram aparentemente bons, mas não espetaculares. O índice de acerto nunca chegou aos 100% (ficaram perto de 70%).

O próprio Nicolelis destaca que são trabalhos muito preliminares e muito distantes ainda do que ele chama de brainet. Mas o carnaval na imprensa com o feito não se justifica. Principalmente porque o experimento envolveu apenas o compartilhamento de rudimentares sinais sensoriais elétricos. Algo infinitamente mais simples do que o mais triviais dos pensamentos ou delírios.

Não espere, portanto, tão cedo, uma revolução nas comunicações que afetem a atual indústria da comunicação, partindo dos ratos do pesquisador.

Nesse sentido, um dispositivo pronto para ser colocado nas prateleiras e vitrines das lojas de eletrônicos vai ter um impacto imediato nas comunicações. O Google Glass, ou óculos Google, sem a pretensão de telepatia ou de fazer um viaduto entre cérebros dispensando os sentidos sensoriais, já é uma realidade. Caminhando na rua, o cidadão vê projetado nos óculos informações úteis sobre a vizinhança.

Utilizando tecnologias já dominadas, os óculos Google modestamente apenas superpõe uma nova camada de hardware e software sobre o mais eficiente e sofisticado sistema de comunicação já criado pela natureza: o cérebro humano, forjado ao longo de milhões de anos de evolução, com seus dispositivos (ou interfaces, para usar o termo da moda) de fala, imagem, tato e olfato. Esse sistema cognitivo e de comunicação nos levou da idade da pedra à Lua em poucos milhares de anos de aperfeiçoamento. Está longe, muito longe, mas muito longe mesmo de poder ficar obsoleto em comparação às conexões diretas por eletrodos.

### VINGANÇA REQUENTADA

Quando não tem algum escândalo para a capa, a grande imprensa vai buscar nas suas gavetas alguma coisa para ser requentada e publicada como novidade. Nesta semana Veja deu uma surpreendente capa sobre cérebro, anunciando que exibia “pela primeira vez” imagens do órgão em ação. Surpreendente porque dois assuntos científicos da semana envolviam o neurocientista Miguel Nicolelis. O primeira foi publicação da pesquisa sobre o cérebro de roedores numa revista do grupo Nature. Não é todo dia que um brasileiro consegue publicar alguma coisa na revista inglesa. O segundo foi a pendenga envolvendo Nicolelis e seus ex-pesquisadores do laboratório de neurociências em Natal.

Veja simplesmente ignorou o feito de Nicolelis. Ou melhor, passou assobiando ao largo e publicou algo

relacionado ao tema, como se pretendesse dizer que o cientista brasileiro não fazia falta nem tinha importância.

Porém as supostamente inéditas imagens, segundo Veja, são de antes de 2009, produzidas no BrainLab nos EUA. As verdadeiramente primeiras imagens foram captadas do cérebro do veterano jornalista Emily Singer, da revista Technology Review, do MIT que, em vez de buscar assuntos mofados nas gavetas foi ao BrainLab americano ver como funcionava a nova tecnologia de diagnóstico de imagens do cérebro em funcionamento. A reportagem e as imagens foram publicadas em agosto de 2009 na revista. Trata-se de tecnologia adaptada aos aparelhos de ressonância magnética para captar a atividade das fibras brancas do cérebro, em vez dos tradicionais registros elétricos do neurônios. A tecnologia, chamada Imagem de Tensor de Difusão de Água, permite acompanhar as conexões entre diferentes áreas do cérebro. O assunto foi tratado neste Observatório em janeiro de 2010 (ver “Cérebro tem banda larga interna”).

Como Nicolelis é pública e notoriamente um petista roxo que não fala à revista dos Civita, a hipótese de uma tentativa vingança contra ele perpetrada pelo semanário é forte. Mas, como observou a jornalista Ruth Bellinghini no Facebook, a vingança é um prato que come frio. Se requentado, como fez Veja, o prato pode ficar indigesto.

***\*Flávio de Carvalho Serpa é jornalista; trabalhou na Veja até 1985. Artigo publicado no Observatório da Imprensa.***