

Cientistas criam software que lê pensamentos em voz alta

01/02/12 - Pesquisadores da Universidade de Berkeley, na Califórnia, acreditam ter encontrado uma forma de ler a mente humana com programa de computador, capaz de decodificar as atividades cerebrais e traduzi-las em palavras. Segundo o Daily Mail, a ideia é devolver a voz a pessoas que perderam a fala por causa de derrames ou doenças degenerativas - embora alguns se preocupem que o mecanismo poderia expressar pensamentos em voz alta sem querer.

[Siga a SECTAM no Twitter!](#)

Os neurocientistas colocaram eletrodos dentro do crânio de pacientes que fizeram cirurgia cerebral para monitorar as informações do lobo temporal, responsável pelo processamento da fala e das imagens. Enquanto o paciente ouvia alguém falar, o software analisava como o cérebro processava e reproduzia as palavras que ouvia.

A partir dos impulsos elétricos em que o cérebro transformava os sons, o programa conseguiu traduzir a atividade cerebral de volta em palavras. Os pesquisadores acreditam que a técnica poderia ser usada, da mesma forma, para ler o que o cérebro pensa logo antes de pronunciar o que diz em seguida.

Na publicação PLoS Biology (neste atalho <http://bit.ly/yjimab>, em inglês), os cientistas da universidade norte-americana afirmam que a descoberta eleva as tentativas de leitura de mente "a um nível completamente novo". Segundo Robert Night, professor de psicologia e neurociência, "muitos poderiam se beneficiar se fosse possível eventualmente reconstruir, a partir da atividade cerebral, conversas imaginadas".

Os pesquisadores testaram 15 pessoas, que já passavam por cirurgia para remover tumores ou tratar epilepsia. Os pacientes concordaram em receber 256 eletrodos na superfície do cérebro, e depois participaram dos experimentos em que ouviam homem e mulheres dizendo palavras individualmente - substantivos, pronomes, nomes próprios.

Coautor do artigo, Rian Pasley explica que as análises feitas pelo programa de computador mostraram que "percepções e imagens podem ser muito similares no cérebro". Por isso, seria possível traduzir as imagens em palavras, tanto faladas como escritas, a partir de um dispositivo específico.

Outra descoberta diz respeito às frequências em que o som é desmembrado pelo cérebro para ser interpretado - entre 1 e 8 mil Herz no caso da voz humana. "Nosso estudo focou nas características acústicas da fala representada pelas frequências mais baixas, mas acredito que há muito mais acontecendo nessas regiões do cérebro além de interpretação de sons", afirmou Pasley à ABC News.

Para o pesquisador Jan Schnupp, da universidade inglesa de Oxford e que não estava envolvido na pesquisa, não há motivo para preocupação com dispositivos para ler a mente sem o consentimento das pessoas. Isso porque, por enquanto, só é possível ler a atividade cerebral a partir de eletrodos implantados via cirurgia, o que reduz a aplicação da técnica a "poucos pacientes dispostos".

Fonte: Terra