

Cientistas inventam chip capaz de aprender como o cérebro humano



Cientistas apresentaram um *chip* do tamanho de um selo dos correios, que opera como um **supercomputador** que **imita o funcionamento do cérebro humano**.

O chamado **chip neurosináptico** abre todo um leque de possibilidades na computação, de carros que se dirigem sozinhos a sistemas de **inteligência artificial** que podem ser instalados em celulares inteligentes, explicaram seus criadores.

Cientistas de IBM, Cornell Tech e colaboradores de todo o mundo disseram que foi preciso adotar um novo conceito de design em comparação com arquiteturas de computação prévias, avançando para um sistema chamado de "computação cognitiva".

"Nós nos inspiramos no córtex cerebral para desenhar esse *chip*", afirmou Dharmendra Mohda, diretor científico da IBM para a computação inspirada no cérebro.

Mohda explicou que a linhagem dos computadores atuais remonta a máquinas criadas nos anos 1940, que são, essencialmente "calculadoras de números sequenciais", que agem de forma matemática, ou que executam tarefas próprias da parte esquerda do cérebro, porém um pouco mais.

Já o novo *chip*, também chamado *TrueNorth*, opera imitando o lado "direito do cérebro", onde estão as funções que processam a informação percebida pelos sentidos, razão pela qual pode responder a imagens, aromas e informações do entorno para "aprender" a agir em diferentes situações.

O sistema consegue fazer isso usando uma grande rede de "neurônios e sinapses", similares às que o cérebro humano utiliza para usar informação compilada dos sentidos.

Os cientistas projetaram *TrueNorth* com um milhão de neurônios programáveis e 256 milhões de sinapses programáveis em um chip com 4.096 núcleos e 5,4 bilhões de transistores.

Outro fator-chave desse *chip* é seu **baixo consumo**, pois é capaz de funcionar com uma pequena bateria como as utilizadas nos fones de ouvido, razão pela qual pode ser instalada em carros, ou celulares inteligentes.

Seus inventores acreditam que ainda levará anos para que o *chip* esteja disponível em aplicativos comerciais, mas destacam que tem o potencial de "transformar a sociedade" - sobretudo, quando "computadores híbridos" combinarem, no futuro, as capacidades do lado esquerdo e direito do nosso cérebro.

Fonte: AFP