

# Pesquisadores precursores da IA vencem Prêmio Nobel de Física

10/10/2024

Os pesquisadores John Hopfield, 91, da Universidade Princeton, nos Estados Unidos, e Geoffrey Hinton, 76, da Universidade de Toronto, no Canadá, venceram o prêmio Nobel de Física 2024 por invenções que permitem o aprendizado com redes neurais artificiais, conforme publicado pela *Folha de S.Paulo*.

Os cientistas focam há décadas no aprimoramento da inteligência artificial (IA), com a intenção de criar tecnologias que efetivamente reproduzem pensamentos humanos. As máquinas só começaram a exibir os resultados esperados quando Hopfield e Hinton conseguiram reproduzir neurônios — células cerebrais que impulsionam o pensamento — pelo computador.

Suas pesquisas começaram a ganhar relevância nos anos 1980. Hopfield desenvolveu uma rede que usa um método específico para salvar e recriar imagens com redes que são baseadas em fenômenos físicos, em particular as características de um material baseado no *spin* (rotação) dos átomos que os compõem.

Hinton criou uma nova rede neural, que ficou conhecida como máquina de Boltzmann, importante na compreensão de fenômenos como a entropia — a tendência física à crescente desorganização e homogeneização de qualquer sistema ao longo do tempo. Essa invenção era capaz de identificar elementos característicos e conjuntos de dados.

Esses trabalhos foram fundamentais para as aplicações atuais da IA. As estratégias criadas para reprodução de redes neurais criaram tecnologias como a leitura de exames pelo computador, capaz de gerar diagnósticos com tanta precisão quanto médicos.

## O futuro da IA

Ainda conforme publicado pelo jornal, Hinton acredita que o avanço da IA trará transformações cujos impactos serão semelhantes à revolução industrial. Assim como as máquinas que substituíram a força humana pela força mecânica, a IA será responsável por superar pessoas com relação à força intelectual.

O pesquisador tem uma visão positiva em relação ao futuro. “Vai ser maravilhoso em muitos aspectos, vai nos dar atendimento médico muito melhor, em quase todos os campos vai torná-los mais eficientes. As pessoas conseguirão fazer a mesma quantidade de trabalho com um assistente de IA em muito menos tempo”, afirmou ele durante coletiva que apresentou o prêmio.

Entretanto, o cientista também aproveita para alertar sobre os riscos da utilização dessa tecnologia. “Temos de nos preocupar com uma série de possíveis consequências ruins, particularmente a ameaça de que essas coisas saiam do controle”, complementa.



Fonte: <https://conjur.jumps.com.br/2024-out-10/pesquisadores-precursos-da-ia-vencem-premio-nobel-de-fisica-de-2024/>