

INRAD realiza estudo para imitar como o cérebro humano processa informações visuais

Um estudo de neuroimagem realizado no INRAD – Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas, em São Paulo, em parceria com o Instituto MetrÓpole Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (IMD/UFRN) e a Universidade de Coimbra (Portugal), têm por objetivo criar um algoritmo de visão computacional. Ou seja, imitar como o cérebro humano processa informações visuais.

O termo “visão computacional” faz referência ao ramo da Inteligência Artificial que busca fazer com que máquinas “vejam” e interpretem imagens e vídeos, reconhecendo padrões, objetos, movimentos, etc. A ideia do projeto é medir a atividade do cérebro humano durante a tarefa de reconhecimento de objetos e utilizar essa informação para criar modelos computacionais bioinspirados que sejam capazes de realizar tarefas como essas.

Coordenador da pesquisa, o Prof. André Peres conta que esse trabalho está sendo feito com a única máquina de Ressonância Magnética Funcional de Sete Teslas instalada na América Latina. Ou seja, o equipamento possui mais que o dobro da intensidade normalmente disponível (Três Teslas), o que amplia significativamente a capacidade de observação.

Peres conta como funciona o exame: “Quando uma região cerebral é ativada, ela consome mais oxigênio, fazendo com que o corpo aumente o fluxo de sangue oxigenado para essa área. Ao contrário das técnicas de ressonância convencional, a técnica de ressonância magnética funcional consegue medir a concentração de sangue oxigenado, que posteriormente são representados em mapas coloridos que mostram quais partes do cérebro estão mais ativas durante determinadas tarefas”.

De acordo com o especialista, os resultados têm potencial para beneficiar tanto a neurociência (possibilitando detecção precoce de possíveis lesões cerebrais e, conseqüentemente, tratamentos preventivos) quanto a indústria (com a produção de equipamentos como câmeras com sistemas de reconhecimento automático de objetos mais robustos).

Com financiamento de R\$ 1,3 milhão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), além de ter recebido um aporte de fundos europeus (ERC e Era Chair), o estudo deve ser concluído em até cinco anos.

<https://medicinasa.com.br/inrad-cerebro-humano/>

Veículo: Online -> Site -> Site Medicina S/A