

Pesquisadores divulgam imagens de grande definição do cérebro humano

Cientistas publicaram nesta semana um conjunto de imagens de alta qualidade e grande definição do cérebro humano, como parte de um projeto internacional de pesquisa para entender como as estruturas cerebrais determinam a personalidade das pessoas, entre outros objetivos. Algumas imagens estão entre as mais detalhadas até hoje divulgadas, informaram agências internacionais nesta terça-feira (6).

O "Human Connectome Project", um programa de cinco anos do qual participam dez centros de pesquisas dos EUA e da Europa, busca coletar uma grande quantidade de dados usando sistemas avançados de imagens em um total de 1,2 mil adultos saudáveis.

As primeiras publicadas provêm de 68 adultos saudáveis, voluntários do projeto. Além das muitas imagens de seus cérebros, o projeto também fornece informação sobre os traços de personalidade e habilidades intelectuais dos voluntários.

"Ao tornar disponíveis estes dados únicos e continuar publicando-os com regularidade, o 'Human Connectome Project' permite à comunidade científica começar a explorar os vínculos entre os circuitos cerebrais e os comportamentos", disse David Van Essen, professor da Escola de Medicina da Universidade de Washington, um dos principais membros da equipe.

IMPACTO

O estudo "terá um impacto importante em nossa compreensão da função cerebral em adultos e estabelecerá as bases para futuros projetos de pesquisa que analisem as mudanças nos circuitos cerebrais que estão na origem de uma variedade de doenças mentais", acrescentou Van Essen.

Os dados preliminares proporcionam informações sobre as conexões cerebrais em cada um dos 68 voluntários, usando duas técnicas diferentes de ressonância magnética nuclear (RMN). A primeira delas revela a complexidade dos circuitos neurais nas estruturas da matéria cinzenta cerebral, que contém neurônios que processam informação vinda de órgãos sensoriais ou de outras partes do próprio cérebro.

O segundo método de RMN revelou os circuitos anatômicos através da substância branca do cérebro, em que as fibras nervosas estão rodeadas de uma camada protetora. Esta camada de mielina age como um isolante que facilita a transmissão de sinais às fibras nervosas.

Os voluntários também se submeteram a uma ressonância magnética do cérebro enquanto realizavam uma variedade de tarefas, garantindo com isso novos dados sobre a atividade cerebral.

O "Human Connectome Project" é financiado pela rede oficial de instituições de saúde dos Estados Unidos (NIH, na sigla em inglês).

Fonte: G1, com informações da AFP