

JOÃO RELVAS E TERESA SUMMAVIELLE *Dois neurocientistas na Semana Internacional do Cérebro*

“A misteriosa ‘caixa preta’ do cérebro está a tornar-se uma caixa de vidro”

Investigadores desvendam segredos sobre o mais complexo órgão do corpo humano

NUNO CORVACHO
nuno.corvacho@grandeporcion.com.pt

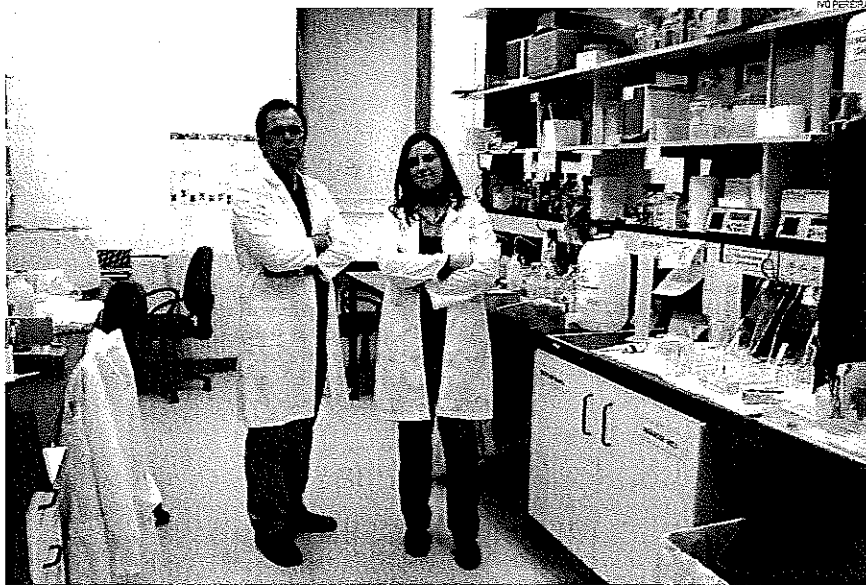
A propósito da exposição que está patente no Museu Soares dos Reis, alguém dizia que, em relação ao cérebro, sabemos alguma coisa sobre o que lá entra e o que de lá sai mas muito pouco sobre o que se passa lá dentro. Acha que o cérebro continua a ser algo de enigmático, a tal “caixa preta” de que fala o título da mostra?

J.R. - Nós usamos a caixa preta porque é um tema já conotado por estudiosos do cérebro. No tempo de Darwin, era mesmo uma “caixa preta”, embora já então se tivesse a noção de que havia regiões do cérebro com funções específicas. Hoje em dia, temos uma explosão fantástica da imagiologia, técnicas não-invasivas que nos permitem ver o cérebro de uma maneira nunca antes vista. A caixa preta está a tornar-se uma caixa de vidro.

A que se deve o grande salto recente na investigação do cérebro?

Por exemplo, à ressonância magnética funcional (RMF) e a todo o tipo de tecnologias que nos permitem localizar funções específicas em determinadas regiões do cérebro. De forma não-invasiva, podemos pegar num doente, fazer uma RMF e ver as diferentes áreas do cérebro que trabalham e como é que elas são estimuladas.

Olhando para o estado actual da investigação, que fronteira é que ainda falta transpor?



João Relvas e Teresa Summaville elogiam os mais recentes avanços no domínio da Imagiologia

T.S. - Nós sabemos cada vez mais em termos anatómicos e funcionais mas naquilo que se passa dentro das células temos ainda muito para explorar e aprender.

Quais os avanços mais recentes no estudo da consciência?

Há ultimamente experiências que eu acho fantásticas com RMF. Elas demonstram que pessoas que têm entre si uma ligação importante conseguem comunicar de facto à distância. Quando alguém pede a uma das pessoas que está numa sala para pensar ou tentar comunicar com a outra, no cérebro da outra há uma parte que é activada, sempre a mesma região.

Acha que alguma vez

havemos de chegar ao ponto de ler os pensamentos das pessoas?

J.R. - Nós podemos ver que áreas é que estão a ser estimuladas. Há a chamada química do pensamento, mas nós temos muito pouca ideia de como é que a memória é guardada. Sabemos só que há padrões de activação. Será que um dia vou poder ler os pensamentos ou pôr uma máquina a fazê-lo? Não sei se isso seria muito bom...

É importante preservar esse último reduto?

Os avanços científicos são neutros, a maneira como nós os usamos é que é má ou boa. Um martelo pode servir para pregar um prego mas pode também dar uma martelada numa pessoa e matá-la. Os cientistas têm uma consciência social e, antes de gerar um instrumento deste tipo, devem pensar que ele pode ser encarado de uma maneira indesejável.

Um dos temas fortes da Semana do Cérebro é o “Cérebro e a Arte”. Já conseguem perceber melhor o que se passa dentro do cérebro durante o processo da criação artística?

J.R. - O cérebro recebe estímulos visuais, auditivos, sabemos as zonas que são estimuladas e as zonas da emoção, que é o chamado sistema límbico. Mas os processos cognitivos que levam depois à criação de uma obra de arte não estão muito esmiuçados.

T.S. - Não deverá haver um padrão rígido. Cada tipo de arte implica um padrão diferente e de pessoa para pessoa haverá estímulos diferentes que desencadeiam esse processo de criação. E as emoções têm também um papel importante.

Mas o cérebro dos artistas é diferente?

J.R. - Todos nós somos cérebros criativos. Há, por exemplo, os chamados autistas “savants”, pessoas que têm dotes musicais e artísticos fantásticos mas depois não são capazes de atravessar a rua sozinhos. Há estudos sobre como é que podemos potenciar em nós, cérebros menos dotados, essas capacidades. Mas cada pessoa é única. O nosso desenvolvimento biológico e o nosso cérebro são um processo histórico.

Tudo o que é nosso está no cérebro?

Eu penso que a parte física e periférica do sistema nervoso também é muito importante.

T.S. - Sem os nossos sistemas sensoriais, o nosso cérebro estaria completamente limitado. A capacidade de perceber o que nos rodeia vai ter ao cérebro mas não está só no cérebro.

Essa realidade inefável a que se chama alma ou espírito é indissociável do cérebro...

J.R. - A consciência está localizada no cérebro. Eu tenho uma perspectiva biológica. Penso que o que nós somos é um resultado do nosso “hardware” cerebral. Não há uma alma exterior à parte orgânica.

T.S. - O que podem existir é níveis de energia diferentes, que podem justificar aquilo a que nós chamamos alma e outro tipo de percepção de que quase não nos apercebemos.

PERFIL

JOÃO RELVAS

Director da Divisão de Neurociências do Instituto de Biologia Molecular e Celular, estrutura de investigação ligada à Universidade do Porto

PERFIL

TERESA SUMMAVIELLE

Docente na Faculdade de Psicologia da Universidade do Porto, que decorre há anos, além de ser centros de investigação a rentabilidade