

Discursos do cérebro

Revelações das neurociências

Organização

Margarida Nunes (Centro Interuniversitário de História da Ciência e Tecnologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa), Joana Barros (Viver a Ciência)

11 de setembro

Mitocôndria, no caminho das doenças neurodegenerativas

Sandra Morais Cardoso, Investigadora Principal, Centro de Neurociências e Biologia Celular, Universidade de Coimbra

18 de setembro

Como crescem os neurónios?

Rita Teodoro, Investigadora Principal, Centro de Doenças Crónicas, Faculdade de Medicina da Universidade Nova

25 de setembro

Comportamento alimentar: da recompensa à obesidade

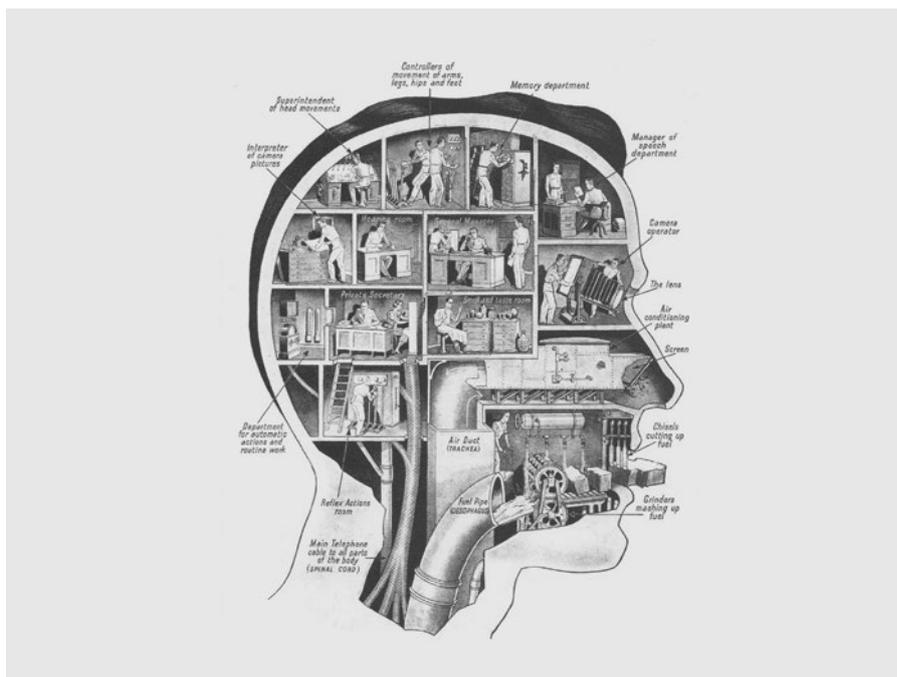
Albino Oliveira-Maia, Diretor da Unidade de Neuropsiquiatria, Centro Clínico Champalimaud, Fundação Champalimaud

2 de outubro

À procura do elixir da juventude

Cláudia Cavadas, Investigadora Principal, Centro de Neurociências e Biologia Celular, Coimbra

O cérebro humano é talvez a estrutura mais complexa dos sistemas vivos. Tem a capacidade de armazenar mais informação do que um computador e de criar ligações mais rápidas do que qualquer rede informática. A sua existência permitiu feitos inimagináveis e é dele que depende a forma como percebemos e reagimos ao mundo. É no cérebro que moldamos os nossos pensamentos, as nossas crenças e esperanças e é nele que se desenham os nossos sonhos e a nossa imaginação. É a sua unicidade e potencial que nos define como seres humanos.



Fritz-Kahn, A mente, 1926

Há uma grande curiosidade sobre o cérebro, desde a forma como evoluiu até à sua anatomia, fisiologia e bioquímica. Vamos buscar ferramentas à biologia, à matemática, à física, psicologia e engenharia para o conseguirmos entender melhor, pouco a pouco. O que já sabemos hoje é espantoso, mas os cientistas continuam em busca de um conhecimento mais profundo, que consiga relacionar descobertas ainda por conectar.

Este ciclo de conferências toma como ponto de partida a investigação de excelência que se faz em Portugal na área das neurociências, para uma conversa aberta, pensada para o público curioso. Este ano exploram-se temas como as doenças neurodegenerativas, os distúrbios alimentares, a plasticidade neuronal e o envelhecimento, revelando não só novos conhecimentos, mas procurando também promo-

ver uma cultura científica mais abrangente, sobre a forma como a investigação é feita, os seus atores e os seus métodos. Só assim cada um de nós poderá refletir e discutir com maior conhecimento alguns dos grandes desafios que enfrentamos como sociedade.

11 de setembro

Mitocôndria, no caminho das doenças neurodegenerativas

As doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson, são um grave problema de saúde pública devido ao aumento da população idosa como consequência da melhoria generalizada dos cuidados médicos. Estas doenças são um grande grupo de distúrbios incapacitantes do sistema nervoso, caracterizados pela morte seletiva de diferentes tipos de células neuronais.

SEGUNDAS-FEIRAS DE 11 SETEMBRO A 2 OUTUBRO 2017 · 18H30 · PEQUENO AUDITÓRIO

Embora, na maioria dos casos estas doenças compartilhem semelhantes alterações celulares (marcas histopatológicas) como a agregação de proteínas, pensa-se que é uma disfunção mitocondrial que está na origem do processo neurodegenerativo que leva à morte de neurónios. As mitocôndrias são pequenos componentes da célula cruciais em variados processos como a produção de energia, a comunicação celular por recurso a sinais de cálcio e a geração de diferentes espécies de oxigénio capazes de reagir com outras estruturas celulares desencadeando uma série de reações químicas. Assim, os neurónios dependem criticamente da função mitocondrial para executar os complexos processos de comunicação celular (neurotransmissão) e para adaptar a sua estrutura e função ao longo do desenvolvimento ou quando sujeitos a novos estímulos (plasticidade). Neste seminário pretendemos esclarecer qual é este papel primordial da mitocôndria e, à luz deste conhecimento, propor terapêuticas que no futuro possam travar ou mesmo curar estas doenças devastadoras.

Sandra Morais Cardoso, Investigadora Principal, Centro de Neurociências e Biologia Celular, Universidade de Coimbra.

SEGUNDAS-FEIRAS DE 11 SETEMBRO A 2 OUTUBRO 2017 · 18H30 · PEQUENO AUDITÓRIO

FUNDAÇÃO CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS

Culturgest