Ficha sobre o documentário “O Poder do Cérebro”

1. Do ponto de vista evolutivo, a evolução do nosso cérebro exigia mais do nosso organismo tal como um carro moderno exige mais combustível que um carro antigo. O cérebro dos nossos antepassados é comparado a um motor 0.5 litros e o nosso cérebro é comparado a um motor de 1.6 litros que tem sensivelmente o triplo do tamanho dos de antigamente. Pode se concluir com esta analogia que o cérebro moderno consome mais energia, assim como o carro mais recente necessita de mais combustível devido ao tamanho do seu motor.
2. A camara sensível ao calor revelou as zonas onde o corpo está mais quente, o que permitiu concluir que o cérebro é o órgão mais ativo, pois apresenta uma maior taxa calorifica sendo assim necessário um maior consumo energético para que este funcione devidamente.
3. Através dos “scâneres” médicos pode-se verificar as diferentes áreas unificadas que tornam o cérebro um órgão tão complexo, mas que, apesar de cada área estar especificada para uma função, funciona globalmente como um todo.
4. A velocidade que o disparo de um neurónio atinge é 440 km/h.

1. Ao ingerir o álcool o médico Robert pretende demonstrar que o cérebro tem uma reação negativa ao mesmo, pois este fica mais lento a responder aos sinais. Pretende assim concluir que o cérebro tem um balanço químico harmonioso que pode ser perturbado pela ingestão de certas substâncias (por exemplo o álcool, que contém ácidos gordos, que impedem a comunicação do recetor) impedindo o normal funcionamento do mesmo.
2. A comparação do cérebro com uma colónia de térmitas demonstra que o cérebro não trabalha apenas com um neurónio e uma área do cérebro mas através da iteração de estas.
3. A parte do cérebro responsável pelos movimentos e respetiva coordenação é o cerebelo.
4. O que nos permitiu uma evolução cerebral mais rápida do que os restantes primatas, como os chimpanzés foi a alteração na locomoção (bipedia), o que faz com que as mãos apenas servirem para manusear, libertando-se assim da locomoção quadrúpede, o que aumentou significativamente a sua especialização e construção de novas coisas: a libertação da mão permitiu o desenvolvimento cerebral para funções mais complexas e adotadas, o que se verifica geralmente nas áreas pré-frontais.
5. A peça que mais impulsionou o crescimento do cérebro humano foi a socialização (que levou á transformação de conhecimentos, adaptações, etc.)
6. O elemento em falta no atual mapa do cérebro humano é a consciência.

Alexandre Tomé

Bernardo Jacob

Diogo Madeira

José Rêgo

Mário Martins

Miguel Cruz

Paulo Horta