



# A genialidade do cérebro humano

**V**OCÊ JÁ PAROU PARA PENSAR COMO O SEU CÉREBRO E AS SUAS EMOÇÕES ESTÃO ATUANDO DENTRO DE VOCÊ? Qual é ou quais são as estruturas e os processos que envolvem tudo isso e faz o corpo reagir a um simples texto escrito?

Entenda um pouco mais sobre o funcionamento dessa complexa estrutura

Texto: CAMILA GALLATE/COLABORADORA  
Design: RAPHAEL MARIANO/COLABORADOR

## O CÉREBRO E EMOÇÕES

A relação do cérebro com as emoções pode ser compreendida quando o processamento mental das informações que chegam ao cérebro é analisado. Da emoção surgem os comportamentos reativos e ela é constituída de dois elementos que se manifestam a partir do processamento mental das informações que chegam ao cérebro: o sentimento e o significado atribuído ao evento.

O cérebro está dividido em uma parte mais externa, o córtex cerebral, sendo este o lado mais racional. E uma parte mais interna, onde fica localizado o sistema límbico, a parte emocional do ser humano. Este sistema é o responsável por regular todos os processos emocionais do ser humano. Intimamente ligados a essa função estão os processos motivacionais, como a necessidade de beber, comer, fazer sexo. O corpo amigdalóide está

ligado às emoções, como raiva, medo e remorso.

Segundo o médico Gilberto Katayama, as emoções básicas são a raiva, o medo, a tristeza e a alegria e delas derivam as outras emoções. Destas quatro, a alegria aciona áreas distintas do cérebro e as outras três seguem o mesmo processo entre elas. “O que as diferencia são as reações que elas provocam logo no início do processo, na fase estímulo, percepção e resposta sensorial”, explica Katayama. “Nas primeiras fases do processamento das informações que chegam ao cérebro, elas são classificadas como um possível agente agressor ou acolhedor. Se for considerado como perigo, mecanismos do estado de alerta serão acionados assim que percebido pelo indivíduo como desconforto. Se por outro lado for considerado como seguro será acionado o centro de recompensa que traz a sensação de bem-estar”, finaliza ele.

O filme da Pixar, *Divertida Mente*, retrata o funcionamento do cérebro junto com as emoções de uma maneira totalmente didática e ao mesmo tempo divertida. Foram cinco anos de pesquisa para entender as emoções humanas e retratá-las no longa.

A trama conta a história de uma menina americana, Riley, que tinha uma vida feliz em sua cidade natal Minnissota, e encontra dificuldades com a mudança para São Francisco. Na maior parte do tempo, a trama se passa na cabeça da jovem, onde os personagens principais são as emoções humanas, sendo as quatro emoções básicas citadas acima e o nojo, representado pela personagem “Nojinho”. O filme também brinca com assuntos mais profundos como as memórias base e as de longo prazo, como também imaginação e sonhos. Tudo isso de uma forma simplificada, mas baseado em estudos da neurociência.



## AS MEMÓRIAS

As experiências de vida emocionalmente significativas, boas e ruins, acabam sendo armazenadas na memória e ficam disponíveis servindo de base para as experiências seguintes. A informação que transita pelos neurônios são impulsos eletroquímicos que podem se desfazer rapidamente. Isso é o que chamamos de memória a curto prazo. É o que acontece, por exemplo, quando escuta-se pela primeira vez o número de um telefone – se não tivermos o cuidado de anotá-lo, existe uma grande chance de esquecermos a combinação de algarismos. No filme *Divertida Mente*, os personagens brincam com a situação: “Ela não precisa lembrar de números de telefones, ela tem tudo anotado no celular!”. Afirma um dos “técnicos” da mente de Riley.

Já a memória de longo prazo, ao ficar disponível, permite acessá-la sempre quando necessário. Na realidade esse campo é utilizado a todo instante sem que seja percebido. Katayama explica como isso acontece: “Por exemplo, uma pergunta que costumo fazer às pessoas durante atendimento ou treinamento é: duas pessoas adultas quando estão brigando parecem com...?. A resposta é: duas crianças. E isso é verdade porque essas pessoas, inconscientemente, acessaram suas experiências infantis e emocionalmente estão reagindo como se fossem essas crianças. Esta possibilidade de acesso à memória das experiências passadas, na realidade, é que nos permite evoluir, crescer, desenvolver e sobreviver. Sem elas, não teríamos a mínima chance de sobreviver”, afirma ele.

A psicanalista Tatiana Ades explica também a memória de procedimento, sendo ela a memória das ações realizadas no dia a dia. “Seria a memória dos hábitos, como por exemplo, escovar os dentes, dirigir, fazer tarefas do dia a dia. Ela é mais estável e duradoura”, afirma.

Além disso, há as memórias de curto e longo prazo. É a memória declarativa aquela capaz de evocar através de palavras ou ações. “Quando nos recordamos de fatos e ações ela entra em ação. Essa memória se divide em memória de curto e longo prazo”. Segunda ela, o processo deve ser feito através da memória de curto prazo que se transformará em memória de longo prazo.



### Como funciona o cérebro humano?

Segundo a psicanalista Tatiana Ades, o cérebro é dividido em:

- **Lobo frontal:** essa é a parte frontal do cérebro. Sua principal função é a coordenação de atividades motoras, ou seja, o movimento do corpo. Essa parte é responsável pela escrita, pensamento e fala.
- **Lobo parietal:** é a parte superior do cérebro. Possibilita a recepção de sensações como dor, tato e compreensão da linguagem pela audição.
- **Lobo temporal:** fica localizado na parte lateral do cérebro e é responsável pela audição, memória, sono e também pela compreensão da linguagem.
- **Lobo occipital:** é a parte de trás do cérebro. É responsável pela visão, realizando o processamento e percepção dela.



**CONSULTORIA** Gilberto Katayama, médico clínico geral, especialista em medicina do trabalho e instrutor de treinamentos do Núcleo Ser; Tatiana Ades, psicanalista **FOTOS** Shutterstock Images e iStock.com/Getty Images