

**EMBARGO ATÉ DIA 23 MARÇO - 18:00****Uma molécula que espalha emoções há milhões de anos**

Estudo revela que os peixes se deixam contagiar pelas emoções da mesma forma que as pessoas. A molécula responsável é a oxitocina.

**Oeiras, 23 março 2023** – Investigadores da Gulbenkian mostram que os peixes-zebra utilizam mecanismos semelhantes aos humanos para lerem e imitarem emoções. A descoberta, publicada na revista **Science**, pode revolucionar o estudo do cérebro e deste comportamento social determinante para o bem-estar humano.

Quando alguém nos sorri, o mais natural é sorrirmos de volta. Por outro lado, se convivemos com alguém que está irritado ou stressado, acabamos por absorver estas emoções negativas. A esta tendência para sincronizarmos as nossas emoções com as dos outros dá-se o nome de contágio emocional. Esta forma básica de empatia está programada no nosso cérebro há milhares de anos e é fácil de perceber porquê. Quando há uma ameaça, este fenómeno permite que o medo se espalhe rapidamente, o que aumenta a probabilidade de sobrevivermos. Para além disso, ao imitar emoções, conseguimos estabelecer vínculos sociais com os outros.

Mas este comportamento social não é exclusivo dos humanos. Novos dados do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) confirmam agora que os mecanismos que usamos para sincronizar emoções remontam ao grupo mais antigo de vertebrados, os peixes.

No seu trabalho mais recente, a equipa do IGC liderada por **Rui Oliveira** quis compreender se, tal como os humanos e outros mamíferos, o peixe-zebra também necessita da oxitocina para adotar as emoções dos outros. As experiências que desenvolveram mostram que, quando veem um cardume da mesma espécie com movimentos de alarme, os peixes-zebra semelhantes àqueles que encontramos na natureza espelham este comportamento. Pelo contrário, peixes com modificações genéticas na oxitocina ou nos seus recetores continuam a nadar calmamente mesmo quando veem os seus vizinhos em apuros. Isto demonstra que esta molécula é necessária para que o medo e os comportamentos a ele associados se propaguem, por exemplo, quando um dos membros do cardume foi atacado.

Mas como podemos garantir que os peixes reconhecem o medo nos seus congéneres e que não estão simplesmente a copiar o seu comportamento? “Percebemos que os observadores se aproximam do cardume que observaram em alerta mesmo quando este já voltou a nadar normalmente, enquanto os peixes com mutações preferem manter-se próximos do grupo que esteve sempre num estado neutro”, explica **Kyriacos Kareklas**, investigador pós-doutorado do IGC e coprimeiro autor do estudo. Ou seja, através da oxitocina, os peixes-zebra descodificam e imitam o estado emocional do cardume vizinho, passando a comportar-se de forma semelhante.

O facto dos peixes se aproximarem do cardume em estado de alerta não deixa de ser impressionante, já que na natureza isto pode significar que um predador está por perto. Apesar de os pôr em risco, “a aproximação pode ajudar o grupo a recuperar do stress”, esclarece o investigador. Estas ações orientadas para o outro estão bem descritas nos mamíferos e são também reguladas pela oxitocina.

Mas a oxitocina não é o único fator comum entre peixes e humanos no que diz respeito ao contágio emocional. “As áreas cerebrais que os peixes-zebra usam para reconhecer e sintonizar

**EMBARGO ATÉ DIA 23 MARÇO - 18:00**

emoções são equivalentes a algumas que nós humanos também usamos”, explica o investigador principal Rui Oliveira. Isto faz deste peixe um modelo de eleição para estudar este comportamento social e os mecanismos neurais subjacentes. Desta forma, este estudo abre novos caminhos para compreendermos como somos contagiados pelas emoções dos outros e como isso molda o nosso bem-estar e a sociedade, com implicações que vão desde a saúde pública e a política ao marketing.

**DOI:** <http://www.science.org/doi/10.1126/science.abq5158>

**Estudo original:** Ibukun Akinrinade and Kyriacos Kareklas *et al.* (2022) **Evolutionary conserved role of oxytocin on social fear contagion in zebrafish.** Science.

Este estudo foi desenvolvido pelo Instituto Gulbenkian de Ciência em colaboração com o Weizmann Institute of Science, Israel, a ISI Foundation and ISI Global Science Foundation, e o CENTAI Institute, Itália.

**Mais informação:**

Ana Morais

Coordenadora da Comunicação Institucional

@: [anamorais@igc.gulbenkian.pt](mailto:anamorais@igc.gulbenkian.pt)

Contacto: +351 965 249 488

**GULBENKIAN.PT/CIENCIA**