

Cientistas encontram primeiro peixe de sangue quente

Fábio de Castro para o Estado de S. Paulo

Publicado no "Estado" de 15-05-2015 – no Caderno Metropole p.A17

[O estudo, publicado na revista Science, mostra que mamíferos e aves não são os únicos com capacidade de aquecer o sangue]

Em águas geladas e escuras, de 50 a 300 metros de profundidade, cientistas dos Estados Unidos revelaram o primeiro peixe de sangue quente. O estudo, publicado nesta sexta-feira, 15, na revista Science, mostra que os mamíferos e aves não são os únicos animais com a capacidade de aquecer o sangue que circula no corpo, mantendo-o em temperatura superior à do ambiente.

O *Lampris guttatus* - conhecido popularmente como **peixe-lua**, **peixe-papagaio** ou **peixe-cravo** - tem em média 1,5 metro e habita oceanos de todo o mundo.

O sangue quente, segundo os autores, permite que ele nade com mais agilidade, tenha reações mais rápidas e enxergue melhor. Tudo isso o torna um predador de alta performance, algo incomum em águas que ficam em torno de 5°C.



O sangue quente, segundo os autores, permite que ele nade com mais agilidade, tenha reações mais rápidas e enxergue melhor.

"Achávamos que se tratava de um peixe com movimentos lentos, como a maior parte dos peixes de ambientes frios, que precisam conservar energia emboscando suas presas, em vez de caçá-las. Mas, como ele consegue aquecer o próprio corpo, se torna um predador rápido e ágil", disse o autor principal do estudo, **Nick Wegner**, da NOAA Fisheries, ligada à Administração Nacional de Oceanos e Atmosfera dos Estados Unidos.

Os cientistas coletaram dados de temperatura de exemplares do *Lampris guttatus* pescados na costa da Califórnia, em águas a 10° C. Eles verificaram que a temperatura do corpo dos animais se mantinha regularmente em torno de 15° C. Os cientistas também instalaram monitores de temperatura intramuscular nos peixes e os deixaram mergulhar. Rastreando os dados por satélite, eles constataram que a temperatura do corpo do animal se mantinha sempre 5° C mais alta que a da água, mesmo quando ele atingia águas mais profundas e mais geladas, a até 300 metros.

Alguns grandes peixes predadores - como o atum, que vive em águas menos frias e mais superficiais - conseguem aquecer temporariamente certos músculos e órgãos durante a perseguição de uma presa. Mas os órgãos internos, incluindo os corações, esfriam rapidamente e diminuem sua atividade quando eles mergulham em profundidades mais frias, forçando-os a nadar para a superfície. O *Lampris guttatus*, ao contrário, consegue conservar o calor em todo o corpo.



O Lampris guttatus - conhecido popularmente como peixe-lua, peixe-papagaio ou peixe-cravo, em média 1,5 metro

"Ele aproveita o calor gerado pelo batimento de suas nadadeiras peitorais para aquecer mais do que apenas seus músculos natatórios. Descobrimos que o peixe é equipado com um mecanismo que armazena esse calor em seu coração e cérebro". Com isso, o peixe ganha uma "vantagem competitiva", segundo o cientista, e pode operar na água gelada e profunda de uma maneira semelhante à dos predadores de alta performance, como o atum.



O grupo de cientistas começou a perceber que o *Lampris guttatus* era incomum quando o biólogo **Owyn Snodgrass** coletou amostras do tecido de suas brânquias. **Nick Wegner** reconheceu nelas um desenho singular: os vasos sanguíneos que levam o sangue aquecido para as guelras ficam enrolados nos vasos que levam o sangue frio de volta para dentro do corpo do animal, depois de ter absorvido o oxigênio da água gelada. Com isso, o sangue quente, que está deixando o interior do corpo, ajuda

a esquentar o sangue frio que está voltando da superfície respiratória das guelras, onde o oxigênio é absorvido.

"Esse desenho nunca foi visto antes nas brânquias de nenhum peixe. É uma incrível inovação desses animais, da qual eles tiram grande vantagem, usando o sangue venoso aquecido para esquentar o sangue arterial oxigenado", afirmou **Nick Wegner**. "Uma espessa camada de tecido adiposo envolve as guelras, o tecido muscular e o coração, isolando-os da água fria. É assim que ele consegue armazenar dentro do corpo o calor gerado pelo batimento das nadadeiras", explicou o cientista.

Os pesquisadores da **NOAA** registraram que têm coletado um número maior de exemplares do *Lampris guttatus* nos últimos anos, em vistorias de pesquisa. Mas os cientistas ainda não sabem a causa. "As condições climáticas atuais podem estar favorecendo o peixe de alguma maneira, ou a população pode estar aumentado", afirmou **Nick Wegner**. O peixe não é um alvo comum da pesca nos Estados Unidos, segundo o pesquisador. Mas sua carne é procurada por apreciadores de sashimi e tem ficado cada vez mais popular em mercados populares.