

# Experimento mostra como tambaqui vai reagir às mudanças climáticas

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Adaptações da Biota Aquática da Amazônia (INCT/Adapta), com o apoio do Laboratório de Ecofisiologia e Evolução Molecular (LEEM) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCT) vem produzindo dados capazes de descobrir como as espécies aquáticas da Amazônia estarão em um século. O INCT/Adapta conta com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Prova disso é o experimento “Mudanças Climáticas: efeito da Temperatura e Gás Carbônico (CO<sub>2</sub>) sobre o Tambaqui (*Colossoma macropomum*)”, que consiste em expor os peixes ao aumento de temperatura de 28º a 32ºC; bem como à elevação de 10 vezes a concentração atual de CO<sub>2</sub>. O experimento está sendo comandado pela doutora Marise Sakuragui, sob a supervisão da coordenadora de Programas Especiais do Adapta, doutora Vera Val, e do coordenador geral do INCT, Adalberto Luiz Val.

De acordo com Sakuragui, a intenção é saber como o tambaqui irá reagir às mudanças que ocorrerão daqui a 100 anos, quando o nível de temperatura e CO<sub>2</sub> estiverem elevados, segundo as previsões do Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas (IPCC). “Como esse peixe tem destaque comercial, ele é muito importante para Amazônia e por isso é relevante sabermos que reações terá com os efeitos do clima”, disse.

## Experimento

Para os primeiros testes, durante 30 dias os peixes ficaram nos tanques localizados no laboratório para que pudessem se habituar ao ambiente. Após esse período, a alimentação foi suspensa durante 24 horas para o início do experimento. “Vamos analisar todos os aspectos do peixe, como morfologia, citologia, expressão gênica no cérebro e brânquias, entre outras observações”, afirmou Sakuragui.

A responsável pelo experimento afirma existirem vários estudos que tratam dos efeitos da diminuição de oxigênio, mas poucos analisam o efeito do gás carbônico sobre as espécies da região. “Esse é um trabalho de grande relevância, pois o CO<sub>2</sub> pode matar. Como será daqui a 100 anos se essas espécies

forem extintas? Os primeiros resultados devem sair no fim de fevereiro”, finalizou.

## **O Adapta**

Nos últimos anos, ocorreu o crescimento de um conjunto significativo de intervenções na Amazônia com reflexos imediatos no ambiente aquático. São novas hidrelétricas, mudanças no uso do solo, mineração, estradas, desmatamento, impactos urbanos e, principalmente, mudanças climáticas globais, que causam preocupações em todos os cantos do planeta e que na Amazônia têm papel central, pois a região interfere na manutenção da qualidade de vida da Terra e, principalmente, nas economias regional e nacional.

Pouco se sabe como os organismos da Amazônia, em particular os organismos aquáticos, respondem a essas mudanças ambientais causadas pelo homem, mas sabe-se que muitas espécies são capazes de se adaptar a novas condições ambientais. É preciso aprender o que permite essa habilidade, como funciona e como é ativada. Esse é um dos objetivos do INCT/Adapta.

## **Parceria**

As atividades do Adapta estão reunidas em três grandes linhas de pesquisas: Interações organismo-ambiente, Biomarcadores e Programas aplicados. O INCT engloba uma rede de parcerias que inicia com o sólido conjunto de informações acerca das características ambientais da região gerado por projetos de longa duração baseados no Inpa, bem como a colaboração de Instituições como o LBA, GEOMA, PPBio, Team, entre outros. Além disso, existe uma rede de laboratórios ligados ao INCT pelo Brasil e Exterior, como a Colômbia, Peru, Canadá, Reino Unido, Estados Unidos, Austrália e Alemanha, que vem estudando adaptações ambientais e contribuirá para o desenvolvimento das atividades do Adapta.

Fonte: Agência FAPEAM, com informações do Portal do MCT.