



<b>Veículo:</b> O Liberal		
<b>Data:</b> 01/03/2018	<b>Caderno:</b> Agronegócio	<b>Página:</b> 63 - 65
<b>Assunto:</b> Pesquisa		
<b>Tipo:</b> Notícia	<b>Ação:</b> Espontânea	<b>Classificação:</b> Positiva

# DAVI CONTRA GOLIAS

*Pesquisas e novos cultivos ajudam o camarão-da-amazônia a vencer duelo quase injusto contra o camarão-gigante-da-malásia*

TEXTO JOBSON MARINHO

Popular nas feiras, mercados e na mesa do paraense, o camarão-da-amazônia - nome popular do *Macrobrachium amazonicum* - pode ser encontrado na maior parte dos rios de água doce da América do Sul. A espécie recebeu esse nome por representar cerca de 80% da população total de macrocrustáceos encontrados nas áreas de várzea da Amazônia. Nos estados do Pará, Amapá e Maranhão, esse tipo de camarão já possui um mercado consolidado e é bem aceito em vários pratos típicos e entre todas as classes sociais. No Pará, é popularmente conhecido nas feiras e na culinária como “camarão regional”.

Para conhecer mais sobre a espécie e desenvolver um pacote tecnológico para o cultivo de camarão-da-amazônia voltado para produtores rurais e aquicultura familiar, surgiu em 2001 a Rede de Pesquisa do Camarão-da-Amazônia. A iniciativa foi criada a partir de estudos do Centro de Aquicultura da Unesp, em São Paulo, e hoje conta com pesquisadores de várias partes do Brasil. No Pará, o grupo tem forte atuação e produtividade graças a pesquisadores dos Institutos de Estudos

Costeiros (Iecos) e de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), do Instituto Federal do Pará (IFPA) e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater).

A professora Cristiana Maciel (Iecos/UFPA), que é bióloga e doutora em Aquicultura, coordena desde 2011 a Rede de Pesquisa. Ela explica que o camarão-da-amazônia é hoje a terceira espécie de *Macrobrachium* mais pesquisada do mundo, mas nem sempre foi assim. “Quando a Rede de Pesquisa começou, há 16 anos, os estudos sobre camarão-da-amazônia que existiam eram da década de 1980 e estavam defasados. Percebemos que, depois da chegada do camarão-da-malásia no Brasil, o interesse dos pesquisadores pelo camarão-da-ama-



zônia caiu. Começamos então a observar e fazer experiências com essa espécie e hoje temos estudos bem mais avançados sobre larvicultura, manejo, redução de custos, perfil da população, sobrevivência em criadouros, entre outros aspectos relevantes para a criação do camarão-da-amazônia. Saímos praticamente do zero até gerar um pacote maduro de tecnologia para cultivo sustentável dessa espécie”, comemora a pesquisadora.

A Rede de Pesquisa já alcançou a faixa de 100 artigos científicos publicados e está preparando a publicação de um livro reunindo os principais estudos sobre a espécie. Em 2016, durante o II Seminário da Rede de Pesquisa de Camarão-da-Amazônia, em Bragança, o grupo apresentou a comunidades locais de produtores rurais o pacote tecnológico para manejo e cultivo do espécie, de matriz paraense e voltado para a aquicultura familiar. A professora Cristiana Maciel conta que, graças aos resultados das pesquisas da Rede, o produto pode ser uma nova alternativa de geração de renda.

“É comum encontrar pessoas que vivem da agricultura familiar e possuem viveiros ociosos que poderiam ser aproveitados para o cultivo do camarão-da-amazônia. Com o pacote tecnológico que desenvolvemos, é possível reduzir custos de produção, combinando a criação do camarão com peixes e, inclusive, combinando a água da criação para o desenvolvimento de hortaliças. É uma oportunidade sustentável de reforçar a renda dessas famílias e atender a demanda por camarão-da-Amazônia sem sobrecarregar na pesca artesanal”, relata a professora.

## **EXPERIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

Com a tecnologia atual, o *Macrobrachium amazonicum* possui de duas a três etapas de produção em laboratório. A primeira é a larvicultura, na qual uma fêmea com ovos é colocada em um recipiente com uma mistura de água doce e salgada. Ali, os animais ficam de 15 a 20 dias e se desenvolvem até a

fase de pós-larva, quando são transferidos para recipientes de água doce. A segunda etapa - que nem sempre é utilizada - é o berçário, onde o camarão se desenvolve em um tanque maior até a fase adulta. A terceira e última fase é o viveiro de engorda, onde o animal fica de 4 a 6 meses até atingir o tamanho desejado para o comércio.

Para implantar o cultivo do camarão-da-amazônia fora dos laboratórios da universidade, pesquisadores da Rede estão fazendo, desde o começo do ano passado, experimentos na propriedade do produtor rural Nazareno Carvalho. Ele já trabalhava com plantação de frutas, além de criar tambaqui e pacu-manteiga em uma propriedade na Vila Jessé Guimarães, em Bragança. Ele conta que a criação com a tecnologia desenvolvida pela rede de pesquisa ainda está no início, mas acredita que pode ser uma excelente oportunidade de negócio. “Com a ajuda dos professores, fizemos experiências criando o camarão em um tanque com peixes e outro apenas com camarão. O resultado melhor foi nos camarões criados no mesmo tanque dos peixes, que se desenvolveram bem e não foi necessário colocar mais ração, porque eles se alimentam da mesma ração que os peixes. É um trabalho muito cuidadoso, mas a gente tem que se interessar pra fazer dar certo. Ao mesmo tempo, a gente também ajuda a universidade a levar o trabalho da teoria para a prática, pra ver se o que eles fizeram em laboratório vai funcionar na realidade. Essa é uma oportunidade que tá começando e que tem tudo pra dar certo no futuro. O camarão-da-amazônia vende bastante e, se a gente conseguir produzir bem, o preço dele fica até melhor”, afirma o produtor Nazareno Carvalho.

## **PESQUISA AJUDA PRODUTORES**

Com ênfase no aperfeiçoamento das fases de berçário e engorda e no cultivo do camarão nos mesmos tanques de peixes como tambaqui e pacu-manteiga, pesquisadores do IFPA



campus Bragança elaboraram um projeto de extensão para levar acompanhamento técnico e transferir a tecnologia dos laboratórios para os viveiros de produtores rurais. Em janeiro deste ano, o projeto recebeu recursos do Programa Institucional de Auxílio às Atividades de Extensão (Proextensão). O dinheiro está sendo investido em bolsas para estudantes de nível técnico, capacitação da equipe e compra de equipamentos laboratoriais.

O coordenador do projeto, professor Euclides Silva, explica que o trabalho de extensão complementa as pesquisas realizadas em conjunto com outras instituições e aproveita a estrutura já existente nos viveiros de peixe dos produtores bragantinos. “O meu trabalho é feito em parceria com a professora Cristiana Maciel, da UFPA. Como ela já faz a fase da larvicultura, eu foco no berçário e na engorda. A intenção da gente não é implantar só o camarão, mas incluí-lo no mesmo sistema de criação do peixe, através do policultivo, sem competição por alimento e espaço entre as espécies. Como o investimento é no manejo do peixe, o camarão entra como se fosse um bônus, porque não teria custo a mais para o produtor”, relata Silva, que também coordena o curso técnico em Aquicultura no campus do IFPA no município.

## **ESPÉCIES EXÓTICAS**

Uma das principais descobertas da Rede de Pesquisa do Camarão-da-Amazônia foi sobre os hábitos reprodutivos da espécie. A pesquisadora Cristiana Maciel relata que a espécie passa a vida em água doce, mas na época de reprodução procura a região do estuário - onde o rio “Nossas pesquisas demonstraram que as populações de camarão-da-amazônia que vivem em rios mais perto da costa têm mais tamanho e qualidade para cultivo. A reprodução também ocorre em locais afastados do mar, mas isso impacta no tamanho do camarão adulto, que tende a ser menor. Com essa descoberta do comportamento reprodutivo, conseguimos fazer com que os camarões se desenvolvam bem no laboratório, podendo chegar a 30g na aquicultura”, aponta a pesquisadora.

Na região do Rio Caeté, onde as pesquisas sobre o animal se concentram no Pará, existe uma forte atividade de pesca artesanal da espécie. Isto se deve à qualidade da carne do camarão-da-amazônia, que é mais firme e saborosa, apesar de a espécie nativa ter um tamanho bem menor quando comparada ao exótico camarão-da-malásia, que pode ultrapassar os 30 cm e é conhecido popularmente como camarão-gigante-da-malásia.

Contudo, pesquisadores têm observado uma redução do tamanho dos animais nativos adultos, bem como um aumento do interesse dos pescadores pela espécie exótica da Malásia. A professora Bianca Bentes, doutora em Ecologia Aquática e Pesca, relata que a presença do *Macrobrachium rosenbergii* - o camarão-da-malásia - na região amazônica pode estar afetando a sobrevivência das espécies nativas. “O que está nos preocupando é que, por um lado, há o desinteresse pela pesca da espécie nativa e uma valorização do camarão-da-Malásia, que é maior e possui mais valor no mercado atual. Por outro lado, acreditamos que, pelo fato de o *Macrobrachium rosenbergii* ser uma espécie dominante, extremamente agressiva e carnívora, ele esteja se alimentando e dizimando o nativo *Macrobrachium amazonicum* - que é uma espécie menor, mais dócil e onívora. Essa hipótese ainda não está confirmada, pois precisamos realizar mais estudos e, neste momento, sofremos com o impasse da falta de custeio para a pesquisa”, lamenta a professora.

Bentes, que também é professora da UFPA em Bragança, vê com bons olhos as técnicas de cultivo desenvolvidas pela Rede do Camarão-da-Amazônia. Apesar disso, ela diz que não é possível usar essas técnicas para repovoar o camarão-da-amazônia na natureza caso seja comprovado que a espécie está ameaçada. “O protocolo de cultivo será positivo se pensarmos que vai gerar emprego e renda, além de aumen-

tar o interesse pela espécie nativa, que tem uma estratégia econômica boa, sustentável e com o valor de ser um produto mais saboroso e amazônico. Por outro lado, não vejo o cultivo como uma alternativa viável para o repovoamento da espécie nativa que, possivelmente, está sendo ameaçada pela chegada da espécie exótica na região do Caeté. Isso porque o animal do cultivo é geneticamente modificado, ele cresce mais e tem características diferentes do camarão encontrado na natureza”, explica. 🌱

## ESTUDO DO CAMARÃO

O camarão-da-amazônia é um crustáceo que, como a maioria dos camarões de água doce do Brasil, pertence ao gênero *Macrobrachium*. A coloração é transparente, com variações em um tom de verde-musgo.

