



Galpão de maturação dispõe de rígido controle ambiental

## CARCINICULTURA MARINHA

## Pesquisa impulsiona produção de camarões em viveiros e mercado de trabalho regional

O dia em que a criação dos camarões marinhos virou assunto de cientista, a produtividade aumentou e a paisagem costeira e paradisíaca de muitos países ficou diferente. A vida de muitos pescadores também mudou. Ao mesmo tempo que gera debates sobre sustentabilidade e impacto ambiental nos manguezais, a atividade gera emprego e renda para pescadores artesanais prejudicados com a escassez dos estoques naturais de camarão marinho.

Dados da Associação Brasileira dos Criadores de Camarão mostram que dos 8,5 mil km de litoral, o País ocupa apenas 8,5 mil hectares com o cultivo. Comparada a países vizinhos, esta

ocupação é irrisória: o Equador, com uma extensão similar ao Ceará, possui mais de 160 mil hectares de cultivo; e Honduras, com 200 km de litoral, já chega a 12 mil hectares. Quando se considera o potencial de geração de emprego, a balança pende ainda mais

para a carcinicultura. “É uma das atividades que menos requer investimento para gerar um emprego – US\$ 13.880 – enquanto o setor automotivo precisa de US\$ 91 mil e, o químico, US\$ 220 mil”, contabiliza Raúl Malvino Madrid, coordenador geral de Aquicultura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Por seu potencial, a atividade no Brasil está em franca expansão, o que levou o ministério a elaborar, há três anos, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Cultivo do Camarão Marinho, que resultou, entre outras ações, na publicação da *Plataforma tecnológica do camarão marinho cultivado*, financiada pelo CNPq. Esta plataforma pretende nortear ações científicas e tecnológicas dos órgãos governamentais com as iniciativas privadas a fim de transformar o País em um dos maiores produtores mundiais de camarões marinhos cultivados.

A importância econômica dos viveiros de camarões marinhos é cada vez maior em muitos países costeiros subdesenvolvidos. Para um país tropical se tornar um produtor é preciso que as condições ambientais dos ecossistemas estuarinos sejam propícias. No Brasil, do sul da Bahia ao norte do Maranhão há condições

Distribuição da carcinicultura brasileira por região/ ano de 2000			
Regiões em ha	área em toneladas	produção entre as regiões	% de produção
Norte*	70	140	0.56%
Nordeste*	5.890	24.270	97%
Sudeste	40	40	0.16%
Sul	250	550	2.20%
<b>TOTAL</b>	<b>6.250</b>	<b>25.000</b>	<b>100%</b>

\*Estados que realizam dois cultivos por ano devido a condições climáticas favoráveis.

Fonte: Associação Brasileira de Criadores de Camarão

excelentes para a implantação e desenvolvimento de camarões confinados.

As primeiras tentativas começaram nos anos 70, com a criação de várias espécies de camarões marinhos no Brasil, mas não foram bem-sucedidas. O professor Marcos Rogério Câmara, do Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte diz que a produção decolou somente nos anos 90, com o cultivo da espécie *Litopenaeus vannamei*, que se tornou responsável por aproximadamente 80% de toda a produção brasileira de pós-larvas.

Madrid explica que todo o esforço empregado para o desenvolvimento das espécies brasileiras não foi suficiente para elevar os níveis de produção. “Durante dez anos de trabalhos de domesticação das nossas espécies, o desempenho produtivo oscilou de 400 a 600 kg/ha/ano, níveis insuficientes



Área de produção de uma empresa do Nordeste

para garantir lucratividade”. Já a espécie *Litopenaeus vannamei* alcança um rendimento médio de 5000 kg, acrescenta Madrid.

A tecnologia de cultivo do *Litopenaeus vannamei* foi desenvolvida pelos países do Pacífico, mas para que este camarão fosse introduzido aqui no Brasil foram feitas várias adaptações. A espécie é originária da costa sul-americana do Pacífico, que se estende do Peru ao México. A fácil adaptação a diferentes ambientes permitiu sua introdução em terreno brasileiro e a carne de alta qualidade é muito bem aceita nos mercados americanos e europeus, para onde se destina grande parte da produção brasileira.

Para se “fazer” um camarão marinho é preciso uma boa dose de pesquisa e persistência, pois é necessário aperfeiçoar as técnicas e aclimatá-lo às condições dos estuários brasileiros. O desenvolvimento deste setor deve-se aos avanços científicos nos campos da engenharia para aquicultura, na seleção dos camarões reprodutores, nos processos de maturação e larvicultura, na produção intensiva de juvenis e no manejo dos ecossistemas de engorda. Segundo Câmara, os principais centros de pesquisa estão no Departamento de Aquicultura da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e no Departamento de Oceanografia da Fundação Universidade de Rio Grande (FURG) no Rio Grande do Sul, além do esforço individual de vários grupos e pesquisadores de universidades brasileiras.

## UMA FAZENDA FEITA DE HOMENS

Nem só de ciência e tecnologia são feitas as fazendas de camarões marinhos brasileiras. Elas também contam, e muito, com o esforço diário de muitos trabalhadores. Para conhecê-los melhor, a bióloga Ana Lúcia Carneiro Schaefer realizou um estudo pela Universidade Federal de Santa Catarina. O estudo de Schaefer foi realizado nas fazendas de camarão do município de Laguna, em Santa Catarina, durante o período de 1999 a 2000. Este é um dos únicos estudos brasileiros existentes sobre o tema. Ela concluiu que os trabalhadores são ex-pescadores artesanais que recebem salários maiores que os obtidos com a pesca artesanal, além de terem uma renda fixa todo o mês, carteira assinada e alimentação garantida pelas fazendas empregadoras. São alfabetizados, do sexo masculino, com idade entre 18 e 40 anos. Schaefer afirma que estas pessoas são fundamentais para ao desenvolvimento da carcinicultura marinha na região Sul, que quando conduzida corretamente permite que ex-pescadores não se afastem de seus locais de trabalho originais, e que continuem com forte vínculo com a atividade pesqueira, muitas vezes herdada de seus antepassados.

Juliana Schober