

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Os manguezais como alternativa de renda e garantia de conservação

O segredo dos caranguejos

Berçário da vida. Esse termo se encaixa perfeitamente quando precisamos falar dos manguezais, a começar por um dos seus mais típicos 'moradores', os crustáceos, fontes de uma substância tida como revolucionária.

Estamos nos referindo à quitina, principal componente do esqueleto externo de crustáceos, com o qual se obtém a quitosana – presente hoje em uma série de produtos, principalmente suplementos alimentares que aumentam a sensação de saciedade e reduzem o colesterol.

A quitina tem diversas outras utilidades: pele artificial que ajuda no processo de cicatrização de queimaduras, película para revestir sementes e frutos (reduzindo o uso de agrotóxicos), como estabilizante natural (substituindo agentes químicos), na confecção de lentes de contato, cremes dermatológicos e até na despoluição de regiões atingidas, por exemplo, por vazamentos de petróleo no mar, entre outras.

PARA OLHO

A carapaça dos crustáceos é a principal fonte de quitina na natureza. Porém, praticamente 100% dessa fibra natural não é aproveitada no Brasil, segundo o pesquisador Marcelo Pinheiro, do Campus do Litoral Paulista da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em São Vicente.

“Do peso de um caranguejo-ujá, por exemplo, 30% são carne. E é isso, basicamente, o que se aproveita hoje no País. Todo o resto, incluindo as vísceras, vai para o lixo”, explica. “Aqui, não temos a cultura do aproveitamento total”, acrescenta.

Nos Estados Unidos, por outro lado, esse tipo de “cultura” permite com que apenas dois estados movimentem quase US\$ 200 milhões por ano, apenas com o processamento integral dos crustáceos.

CANANEIA-IGUAPE

Para Pinheiro, além de uma grande fonte de renda, a exploração integral dos crustáceos teria a capacidade de ajudar na conservação dos manguezais.

Caranguejo guaiamum

WP

WP

Negócio verde

Nos Estados Unidos, o processamento integral dos crustáceos movimentam, em apenas dois estados, quase US\$ 200 milhões/ano

Dez horas de caminhão

Praia de Atalaia, Aracaju (SE). Ali, na famosa Passarela do Caranguejo, milhares de crustáceos são degustados todos os dias por moradores e turistas. O que poucos sabem é que os caranguejos, antes abundantes na região, agora precisam viajar quase dez horas para chegar à mesa dos consumidores. “Isso é resultado da destruição dos manguezais. Hoje, Sergipe importa crustáceos do Piauí e do Maranhão”, diz o pesquisador Marcelo Pinheiro (UNESP/CLP).

Para piorar a situação, o transporte é feito em sacos de rafia, que são empilhados na carroceria de caminhões. Resultado: mais de 60% dos caranguejos morrem durante a longa viagem. Para diminuir tamanho desperdício, pesquisadores da Embrapa Meio Norte, sob coordenação



JEFFERSON LEGAT

do biólogo Jefferson Legat, desenvolveram um sistema de calxas, onde os animais são colocados sob placas de espuma com água salobra. A taxa de mortalidade é reduzida para 5%. “Isso permite que os crustáceos consigam manter suas taxas populacionais”, diz Legat. Atualmente, observa-se

um declínio na captura do uçá nos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, e no norte da Bahia. “Esta espécie apresenta crescimento lento, atingindo seu tamanho de reprodução (6cm) com três anos e o tamanho de consumo (8cm) com quase 10 anos”, revela Pinheiro.

Luz e água salgada

No mundo existem cerca de 40 espécies de árvores de manguezal (mangues), dos quais sete delas no Brasil e três na Baixada Santista. Suas raízes protegem os continentes da erosão, além de reduzir a poluição e possibilitarem refúgio à parte da fauna marinha. Os mangues são espécies halófilas (se adaptam à água salgada), heliófilas (necessitam de luz solar) e vivíparas – pois suas sementes (propágulos) germinam ainda na própria árvore, podendo flutuar pelo estuário por longos períodos ou se fixar em um local adequado. Os mangues mais comuns são:

>> Mangue vermelho

(*Rhizophora mangle*)
O nome se deve a cor vermelha que aparece quando o tronco é raspado. Possui raízes escoras que auxiliam sua melhor fixação aos sedimentos moles dos manguezais. Sua casca é utilizada para extração de tanino, usado para curtir couro.

>> Mangue preto

(*Avicennia schaueriana*)
O tronco é castanho-claro e quando raspado tem uma tonalidade amarelada. As folhas são esbranquiçadas na parte inferior, onde existem glândulas que eliminam o excesso de sal. Seus frutos são assimétricos.

>> Mangue branco

(*Laguncularia racemosa*)
Também conhecido como tinteiro ou manso, ele instala-se onde a salinidade é menor. Frutifica com abundância e os frutos realçam mais que a folhagem.



REVOLUÇÃO

Brasil terá plano de manejo

■ Cientistas de diversos centros de pesquisa estão ultimando os estudos para a apresentação do primeiro Plano Nacional de Manejo de Caranguejos e Siri do Brasil, que deve estar concluído agora em julho. Entre eles, dois pesquisadores da Baixada Santista – Marcelo Pinheiro (UNESP/CLP) e Evandro Rodrigues (Instituto de Pesca) – trabalham na elaboração do documento.

O Plano é uma necessidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA) ao manejo adequado do caranguejo-ujá (*Ucides cordatus*), do guaiamum (*Cardisoma guanhumi*) e do siris-azul (*Callinectes sapidus*), classificados pelos pesquisadores como sobre-explotados.

O termo significa que esses crustáceos são capturados acima de sua capacidade de cresci-

mento e reprodução, o que tende a comprometer a sobrevivência dessas espécies. No Pará, por exemplo, estudos demonstram que o tamanho médio dos caranguejos está diminuindo ano a ano, em razão da falta de planejamento que ordene a exploração sustentável desse recurso.

ESPECULAÇÃO

Segundo o pesquisador Marcelo Pinheiro (UNESP/CLP), a coleta indiscriminada é, entretanto, apenas um dos problemas.

No caso do guaiamum, por exemplo, a crescente destruição do chamado “apicum” dos manguezais (geralmente chamado mangue alto) é uma das maiores preocupações.

Essa área, formada por vegetação mais arbustiva, terreno arenoso e com inundações reduzidas ou ausentes pelas marés, é

o habitat do guaiamum. Ela vem sendo destruída principalmente pela especulação imobiliária e favelização.

De acordo com Pinheiro, isso se deve a uma brecha no Código Florestal Brasileiro (Lei no. 4.771, de 1965), que estabelece o mangue como Área de Preservação Permanente (APP), sendo proibida sua supressão ou qualquer tipo de intervenção.

“Há quem afirme que as áreas de manguezal alto (apicum), por suas características próprias, estaria fora dessa proteção. Porém, no Plano de Manejo, reafirmamos que ele faz parte da APP”, diz Pinheiro.

TSUNAMI

O Brasil possui a maior faixa de manguezais do Planeta, com cerca de 25 mil km², que se estendem desde o Norte até



JOHN MCCARTHY

Áreas sem mangues preservados foram mais afetadas pelo tsunami que atingiu o sudeste asiático

Laguna, em Santa Catarina. Além de sua grande importância social e biológica, o ecossistema manguezal também funciona como uma proteção

para as regiões costeiras.

Em 2004, após o tsunami que atingiu o sudeste asiático, pesquisadores constataram que áreas com manguezais

preservados foram menos afetadas e registraram menos vítimas fatais quando comparadas com áreas sem essas formações.