



# A nutrição dos camarões

**Pesquisadores da UFSC enfrentam o desafio de formular uma alimentação que melhore a produtividade de camarões criados em cativeiro e seja economicamente viável**

**N**unca antes a humanidade se alimentou tanto de pescado. Hoje, o consumo global per capita é o dobro do registrado nos anos 1960. Contudo, a pesca de captura permanece estagnada há três décadas, principalmente por causa da exploração econômica acima dos níveis mínimos de reposição das espécies. Em 2030, a produção de captura será de 91 milhões de toneladas, apenas 1% a mais que em 2016, estima a Organização

das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). Em contraste com essa tendência, a produção de pescado de cativeiro deve dar um salto de 37% no período e atingir 109 milhões de toneladas, passando de menos da metade para três quintos do total.

A aquicultura tem papel fundamental para garantir a segurança alimentar, a nutrição adequada e o enfrentamento da fome, conforme preconiza a Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável. Entretanto, a atividade enfrenta problemas, entre os quais a dieta do camarão de cativeiro, que se baseia no óleo e na farinha de peixes pelágicos – de baixo valor comercial –, ingredientes cada vez mais escassos e com alto valor de mercado. Isso poderia tornar a atividade insustentável e já acende sinais de alerta em diversos países, por motivos ambientais e econômicos.



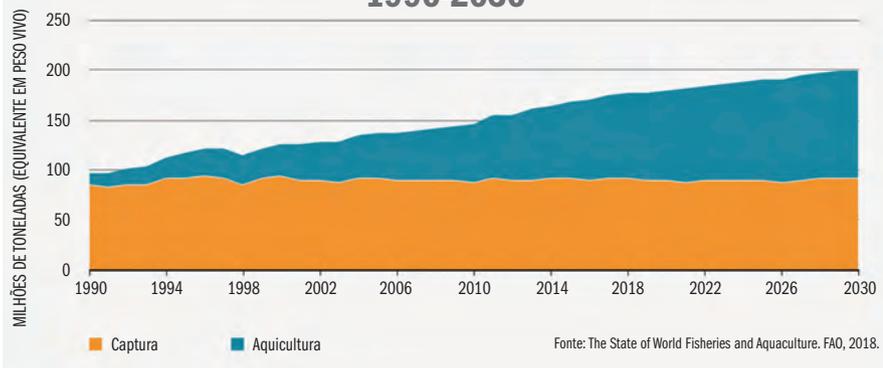
■ Acima, tanque para produção intensiva de camarões em sistema de bioflocos. Abaixo, parte da equipe do laboratório. A partir da esquerda, à frente: Luiza Mariot, Camila Bruzinga, Ilson Grapp, Claudia Machado, Ariane Martins, Esmeralda Chamorro-Legarda e Norha Bolivar. Na segunda fila Rodrigo Ucedo, Fernando Silva, Dimas Ramos, Ramon Carneiro, Felipe Vieira, Thiago Santos, Ana Clara Silva, Isabela Pinheiro e Diego Teles.





■ Experimento para avaliação de proteínas hidrolisadas de suínos e frango na dieta de camarões.

## PRODUÇÃO MUNDIAL DE PESCA DE CAPTURA E DE AQUICULTURA 1990-2030



Apoiados pela FAPEU, pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina têm realizado parcerias nacionais e internacionais com indústrias alimentícias para encontrar fontes alternativas. “Temos um projeto-chapéu que incorpora vários projetos específicos”, explica Felipe Vieira, pesquisador do Departamento de Engenharia de Aquicultura do Centro de Ciências Agrárias. Os valores dos projetos variam de R\$ 20 mil a R\$ 50 mil, de acordo com cada empresa, e contribuem com a manutenção das estruturas dos laboratórios.

### Parcerias internacionais

Um exemplo é o projeto conjunto com a BRF Ingredients, unidade de negócios pertencente à BRF, uma das maiores companhias de alimentos do mundo, que avaliou o uso de hidrolisados de resíduos de aves e suínos como ingrediente alternativo para dietas de camarões. Hidrolisados são compostos que passam por processo de hidrólise, isto é, a quebra de cadeias de aminoácidos pela água. Os cientistas conseguiram demonstrar que a substituição de 20% da farinha de peixe pelo hidrolisado

aumenta o desempenho dos camarões e que é possível substituir 50% sem prejudicar o crescimento dos animais.

Um projeto interessante foi realizado com a empresa alemã Phytobiotics. “Demonstramos que o uso de alcaloides isoquinolínicos, extraídos de plantas, pode melhorar em até 10% o crescimento do camarão”, conta Vieira. Na mesma linha, uma parceria com a multinacional de origem holandesa DSM visa incluir ingredientes bioativos na dieta dos camarões para buscar maior resistência a doenças, o maior problema na carcinicultura marinha brasileira. Essas substâncias estão presentes em verduras, legumes e frutas. A pesquisa iniciou em novembro de 2018.

Outra parceira relevante é a companhia norueguesa de pesca e biotecnologia Aker Biomarine, uma das principais produtoras mundiais de krill. Presentes em todos os oceanos do mundo, esses minúsculos animais invertebrados semelhantes ao camarão se alimentam de plâncton e são base da alimentação de baleias, focas, pinguins e lulas, entre outros animais marinhos. Os pesquisadores da UFSC estão testando o uso de pequenas quantidades de krill na dieta dos camarões.

“A avaliação de produtos que possam incrementar a produtividade da carcinicultura brasileira abre portas tanto para futuras pesquisas conjuntas quanto para a inserção dos alunos de graduação e pós-graduação nas empresas”, destaca o pesquisador.

**PROJETO:** AVALIAÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS PARA UTILIZAÇÃO NA CARCINICULTURA MARINHA

**COORDENADOR:** Felipe do Nascimento Vieira / felipe.vieira@ufsc.br / **UFSC** / Departamento de Engenharia de Aquicultura / CCA / Participantes: 16