

www.feedfood.com.br

feed & food

PORTA-VOZ DA AGROINDÚSTRIA DA CADEIA DE PROTEÍNA ANIMAL

ANO IX - Nº 99 - JUL 15 - R\$ 18,00



ACESSE O
APLICATIVO
REVISTA
FEED&FOOD



AGRO CARREIRA

**FORJANDO PESSOAS,
CARREIRAS E O FUTURO
DA ALIMENTAÇÃO
MUNDIAL**

O PAPEL DA AQUICULTURA NO ATENDIMENTO À CRESCENTE DEMANDA MUNDIAL POR PROTEÍNAS

ITAMAR DE PAIVA ROCHA

Embara a aquicultura seja uma atividade milenar no continente asiático e introduzida no Brasil durante a ocupação holandesa, só foi efetivamente transformada em ciência na primeira metade do século XX, para fomento da decisiva e pioneira contribuição de pesquisadores brasileiros para o desenvolvimento da tecnologia da hipofização. Atualmente a atividade é considerada alternativa para suprir a crescente demanda por alimentos originados de pescado da população global. Deste modo, a produção de alimentos derivada da exploração aquícola contribui de forma decisiva, não apenas para uma melhoria a nutrição da humanidade pela qualidade diferenciada da proteína originada do pescado, em relação ao teor de ácidos graxos poliinsaturados ricos em Ômega 3, mas também, porque promove a inclusão social, contribuindo assim para a redução da pobreza no meio rural.

Na verdade, as características intrínsecas à aquicultura, que lhe atribuem relevância no âmbito mundial, são de tal ordem que permitem não apenas produzir um alimento de elevada qualidade nutricional, mas pela contribuição em criar micro e pequenos negócios, bem como, empregos para homens e mulheres, gerando um nível de renda capaz de proporcionar bem-estar às famílias rurais em áreas relativamente pequenas.

Essas são as previsões do Órgão das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, Roma/Itália), que coloca o volume da produção de pescado derivada da aquicultura, atual e projetado, bem acima daquele registrado e esperado para as carnes bovinas e de aves, tradicionais atividades da pecuária.

Sobre o Brasil, a expansão da piscicultura continental, em todas as macrorregiões e da carcinicultura marinha, com especial ênfase para a Região Litorânea e o semi-árido da Região Nordeste, são atividades que encontram condições ideais para se desenvolver e que respondem favoravelmente aos requisitos exigidos não apenas para as estruturas de produção em escala empresarial, mas, para a constituição de unidades de produção familiar autossustentáveis.

O desempenho da aquicultura do continente asiático, na qual predomina a pequena unidade de produção, revela um exemplo digno de menção quanto ao impacto social, com distribuição de renda no campo. No entanto, mesmo considerando o potencial existente, o segmento no Brasil ainda não é usado para consolidar e fortalecer o desenvolvimento rural com equidade social, especialmente pelo fato da interiorização do desenvolvimento econômico social do País, com o foco na correção das desigualdades sociais, continua sendo, em grande medida, um

desafio pouco trabalhado pelo poder público. Na Região Nordeste, onde são encontradas águas continentais oligohalinas ou de baixa salinidade em quantidade apreciável, imprópria para o consumo humano e para a irrigação, começa a surgir um espaço favorável ao desenvolvimento da carcinicultura marinha, processo este já em marcha, mas em proporções limitadas pelas dificuldades burocráticas, intervenções ambientalistas e falta de priorização governamental (Tabela 1).

Nesse sentido, quando se analisa as cifras relativas à oferta de proteína de origem animal no mundo, verifica-se que a proteína derivada do pescado, em termos de produção, exportação e consumo, se posiciona com um volume significativamente superior às demais fontes proteicas (Tabela 2). Aliás, como bem demonstram as informações divulgadas pela FAO (2013), a produção mundial de pescado foi 171,4% maior que a de carne bovina, 53% maior que a carne de aves e 52,2% superior a suína, sendo que no quesito exportação, os produtos pesqueiros foram 176% superiores às exportações das demais fontes de proteína animal, em valor, em 2011.

Já consolidada no continente asiático, a aquicultura apresenta possibilidades de expansão em poucos países (Índia, Indonésia, Brasil, bem como, alguns países do continente africano), por isso, a FAO expressa a preocupação no desenvolvimento da aquicultura, pois começa a confrontar restrições de espaço com a coexistência apropriada de solo, água e ambiente político, para crescer horizontalmente de maneira sustentável. Como exemplo, pode ser citada a China, maior produtora (59.815.669 toneladas) e exportadora (US\$ 18,23 bilhões) mundial de pescado, mas que já ocupa a terceira posição (US\$ 11,1 bilhões) dentre os principais importadores do produto. Cabe aqui enfatizar que, quando se considera os espaços limitados para a expansão sustentável da aquicultura asiática, surgem as grandes possibilidades para que o Brasil possa deslançar a exploração de seu imensurável potencial natural para a produção aquícola, contribuindo para aumentar a oferta doméstica de pescado e tirar proveito das excepcionais oportunidades comerciais do mercado internacional.

Informações extraídas do Boletim Infofish, 2014, relativas às cifras de produção, consumo e comercialização de pescado no mundo, no biênio 2011 e 2013, mostram claramente a pujança desse setor, como fonte de proteína, tendo como destaque a exploração aquícola (Tabela 3). ▶

TABELA 1. Perfil da carcinicultura marinha brasileira em 2011

CATEGORIA	Nº TOTAL DE PRODUTORES	% POR CATEGORIA	ÁREA (Ha)	%	FINANCIAMENTOS		LICENCIAMENTOS	
					Nº	%	Nº	%
Micro	915	59,2%	1.627	7,28%	24	1,6%	136	14,9%
Pequeno	236	15,3%	1.834	8,21%	10	0,6%	73	30,9%
Médio	314	20,3%	6.863	30,71%	29	1,9%	62	19,7%
Grande	80	5,2%	12.024	53,80%	21	1,4%	45	56,3%
TOTAL	1.545	100%	22.347	100%	84	5,4%	316	21,0%

Fonte: ABCC/MPA, 2013

TABELA 2. Dados da origem da produção mundial de proteína animal em 2011

FONTES	PRODUÇÃO (Mil ton.)	EXPORTAÇÃO (Mil ton.)	CONSUMO (Mil ton.)
Pescado	155.700	129.200	131.306
Suínos	102.285	6.948	101.934
Aves	101.738	10.408	99.380
Bovinos	57.358	7.747	56.493
Caprinos/Ovinos	13.479	1.152	13.427

Fontes: FAO, ABIPECS, ABIEC, 2013

TABELA 3. Origem e destino da produção mundial de pescado (2011 e 2013)

ANOS	2011 2013 (Milhões de toneladas)	
	Produção Total	155,7
Pesca	93,7	90,1
Aquicultura	61,8	70,2
Exportações (US\$ bilhões)	129,8	140,0

Fonte: Infofish, 2014

A dimensão dessas cifras indica a exuberância da aquicultura nesse novo e dinâmico panorama que está modificando a composição da oferta de pescado em todo o globo. Com efeito, enquanto a pesca extrativa tende a uma redução de volume, ou no mínimo a uma estabilização, a oferta da modalidade intensiva cresce de forma expressiva, com 13,6% acumulados em dois anos, sendo que este segmento, na atualidade, é responsável pelo aumento da produção e da oferta global de pescado e que, segundo especialistas setoriais, com real tendência de superar o volume originário da pesca extrativa nos próximos cinco anos. Vale aqui mencionar que o valor das exportações de pescado em 2013, de acordo com o último relatório do Rabobank, a maior instituição financeira do setor agropecuário mundial, atingiu US\$ 140 bilhões, valor este quase três vezes superior ao das importações de todas as carnes. O avanço da tecnologia na atividade e sua proeminência como setor produtivo que contribui para a segurança alimentar mundial, é um caso singular da capacidade do ser humano de romper obstáculos com soluções viáveis frente aos desafios que ameaçam o futuro da humanidade, como a oferta de alimentos proteicos para suprir a demanda da população mundial.

Com a tecnologia aquícola vinculada à adoção de Boas Práticas de Manejo (BPM) e de medidas de biossegurança recomendadas pela FAO e amplamente difundidas pela ABCC, a água, independente da sua natureza e origem, passa a ser o novo espaço que se abre no meio rural.

Em relação ao Brasil, apesar dos excepcionais recursos naturais e das favoráveis condições edafo-climáticas para a exploração da aquicultura, inclusive abundantes e disponíveis em todas as macrorregiões, que incluem, a existência de destacadas espécies aquícolas: estuárias, marinhas e de água doce, o desempenho da aquicultura, como se indicou, é ainda incipiente, o que exige uma ação abrangente e proativa para que o País possa participar da produção mundial desse estratégico setor, com o mesmo destaque com que participa da produção e das exportações (34%) mundiais de carnes (bovina, suína e aves), que no seu conjunto correspondem a apenas 34% das exportações mundiais de pescado (US\$ 140 bilhões), onde o Brasil participou com apenas 0,17% em 2013.

O consumo de pescado no mundo cresce de tal ordem que a FAO realizou um exercício para projetar a demanda futura e explorar as questões relativas à sua oferta. As referidas projeções foram desenvolvidas enfocando o setor da pesca e aquicultura voltado para a segurança alimentar e o alívio da pobreza em um contexto de sustentabilidade ambiental. As variáveis usadas admitem que o setor da produção extrativa do pescado se encontra sobre exploradas e sem condições para atender o consumo resultante do

TABELA 4. Projeções globais da produção de pescado

ORIGEM DA PRODUÇÃO	2011*		PROJEÇÃO PARA 2022*	
	TOTAL	ÁSIA	TOTAL	ÁSIA
Produção Total	155.700	103.694	194.792	142.378
Produção da Aquicultura	61.875	54.829	99.330	90.165
Produção da Pesca Extrativa	93.716	40.113	95.462	52.213
Produção para Consumo Humano	131.741	—	174.032	—
(Consumo: Kg/per capita/ano)	18,9	—	22,4	—

*Milhões de ton.

Fonte: FAO, 2015

aumento da população e de sua renda real, paralelamente à maior urbanização e diversificação das dietas com maior consumo de proteínas de origem de pescado.

As projeções para um período de dez anos levaram em conta um cenário que considera a pesca extrativa praticamente estável e tomando como base a média de produção de pescado de 2011 e, procedendo-se a extrapolção para o ano de 2022 (Tabela 4)

O crescimento acumulado (39,1 milhões de toneladas) da produção pesqueira mundial, projetado para 2022, que em números inteiros passará de 155,7 milhões de toneladas para 195 milhões (25%), representando um ritmo médio anual de 2,3%, correspondente ao dobro da taxa de crescimento anual da população mundial (1,2%) projetado pelas Nações Unidas. A Tabela 3 destaca ainda que mantendo o domínio setorial, a Ásia deverá crescer 42,3%, ampliando sua expressiva contribuição (73,1%) no contexto da produção mundial de pescado.

Nesse período projetado de 11 anos, enquanto a produção derivada da pesca extrativa experimentará um crescimento de apenas 2,29 milhões de toneladas (1,9%) com tendência de permanecer estável, a aquicultura aponta para um extraordinário aumento de 28,46 milhões de toneladas (60,5%), ou seja, mais de 30 vezes do que a pesca extrativa. Essas projeções

dão uma ideia da extraordinária força que o segmento ganhará com o passar dos anos.

O estudo da FAO ainda mostra que o consumo *per capita* em termos mundiais crescerá 3,5 kg nos próximos onze anos, passando de 18,9 kg (2011) para 22,4 kg (2022). As tendências expostas pela FAO estão enfaixadas em vários fatores que afetam de maneira positiva a demanda, tais como crescimento da população e da renda, incrementos no preço das carnes e, em geral, um dólar americano enfraquecido. Adicional e paralelamente, existem fatores que reduzem a oferta tais como limitado potencial para incremento da produção da pesca extrativa e pressão sobre insumos da atividade: energia, alimentação animal, farinha e óleo de peixe, mão-de-obra, entre outros.

O potencial nacional para esta proteína é de tal magnitude que, se racionalmente aproveitado, poderíamos repetir a revolução agrícola ocorrida com a incorporação do ecossistema cerrado, a maior fronteira agrícola contínua do globo, que mudou o cenário da produção agropecuária nacional, dando-lhe nova dimensão no plano internacional. No caso específico da aquicultura, o País tem todos os atributos naturais, notadamente hídricos e edafo-climáticos, para fazer a revolução aquícola ou revolução azul, como a FAO a denomina, contribuindo para a oferta de um alimento nobre para sua população e, concomitantemente, para uma participação significativa nas transações do mercado global de pescado. Isso, sem considerar a excepcional oportunidade para agregação de valor à soja brasileira exportada, que já participa com 40% do peso do peixe e do camarão cultivado, cujo valor de venda é pelo menos seis a dez vezes superior ao valor do farelo comercializado no mercado internacional como *commodity*. ■



ITAMAR ROCHA,
 ENG° DE PESCA CREA 7226-D/PE
 (ipr1150@gmail.com),
 PRESIDENTE DA MCR AQUACULTURA LTDA.
 (mcr@aquacultura.com.br),
 PRESIDENTE DA ABCC
 (abccam@abccam.com.br),
 DIRETOR DO DEAGRO,
 CONSELHEIRO DO COSAG-FIESP
 E CONSELHEIRO TITULAR
 DO CONAPE/MPA