

Carcinicultura Marinha: Realidade Mundial, Perspectivas e Oportunidades para o Brasil.

Itamar de Paiva Rocha (1)
Diego Maia Rocha (2)

INTRODUÇÃO

Ao se analisar os números reportados pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) para o ano de 2007, verifica-se que a produção extrativa de camarão já atingiu o seu limite de exploração sustentável, de forma que a crescente demanda mundial por esse nobre produto só poderá ser atendida através da produção advinda da atividade de cultivo (FAO, 2009).

Nesse contexto, se destaca que enquanto a produção extrativa de camarão apresentou um crescimento negativo (-0,79%) entre 2003 (3.206.602 t) e 2007 (3.181.274 t), a produção oriunda da carcinicultura, cresceu de 2.049.171 t (2003) para 3.275.726 t (2007), correspondendo a um incremento de 59,86%, o qual inclusive contribuiu para que a produção de camarão cultivado ultrapassasse a produção extrativa em 2007 (Tabela 01).

Tabela 01 – Principais Produtores Mundiais de Camarão Capturado e Cultivado (2003 – 2007)

Principais produtores (pesca extrativa)	2003	2007	Cresc. da Produção (%)	Principais produtores (Aqüicultura)	2003	2007	Cresc. da Produção (%)
	Produção (T)	Produção (T)			Produção (T)	Produção (T)	
China	1.238.431	1.211.177	-2,20%	China	687.628	1.265.636	84,06%
Índia	317.176	343.629	8,34%	Tailândia	330.725	501.200	51,55%
Indonésia	235.090	224.140	-4,66%	Vietnã	231.717	376.700	62,57%
Canadá	146.044	189.028	29,43%	Indonésia	191.148	330.155	72,72%
Groelândia	84.764	150.652	77,73%	Índia	113.240	107.665	-4,92%
EUA	142.261	105.031	-26,17%	Equador	77.400	150.000	93,80%
Vietnã	91.850	101.000	9,96%	México	45.857	113.540	147,60%
México	78.048	69.890	-10,45%	Brasil	90.190	65.000	-27,93%
Malásia	73.197	71.729	-2,01%	Bangladesh	56.503	63.600	12,56%
Nruega	65.564	37.410	-42,94%	Filipinas	37.033	42.655	15,18%
Filipinas	41.248	38.672	-6,25%	América Central*	85.169	122.314	43,61%
Outros	692.929	638.916	-7,79%	Outros	102.561	137.261	33,83%
Total	3.206.602	3.181.274	-0,79%	Total	2.049.171	3.275.726	59,86%

FONTE: FAO, 2009

Por outro lado, ao se confrontar o desempenho da produção extrativa de camarão com a produção oriunda da carcinicultura, obrigatoriamente se reverencia o desempenho do Continente Asiático, cuja participação na produção mundial desses dois setores foi de 72,11% (2.294.173 t) e 85,71 (2.807.521 t), em 2007.

Além disso, um fato que merece destaque no contexto da produção de camarão cultivado, é a expressiva participação do camarão branco (*Litopenaeus vannamei*), oriundo do Oceano Pacífico, que embora tenha sido introduzido na Ásia somente a partir do ano 2000, já é o seu principal componente no referido continente e, naturalmente, em todo o mundo, haja vista que sua contribuição para a produção mundial desse setor cresceu de 18,63% (1997) para 70,11% (2007), conforme mostra a **Figura 01** adiante discriminada:

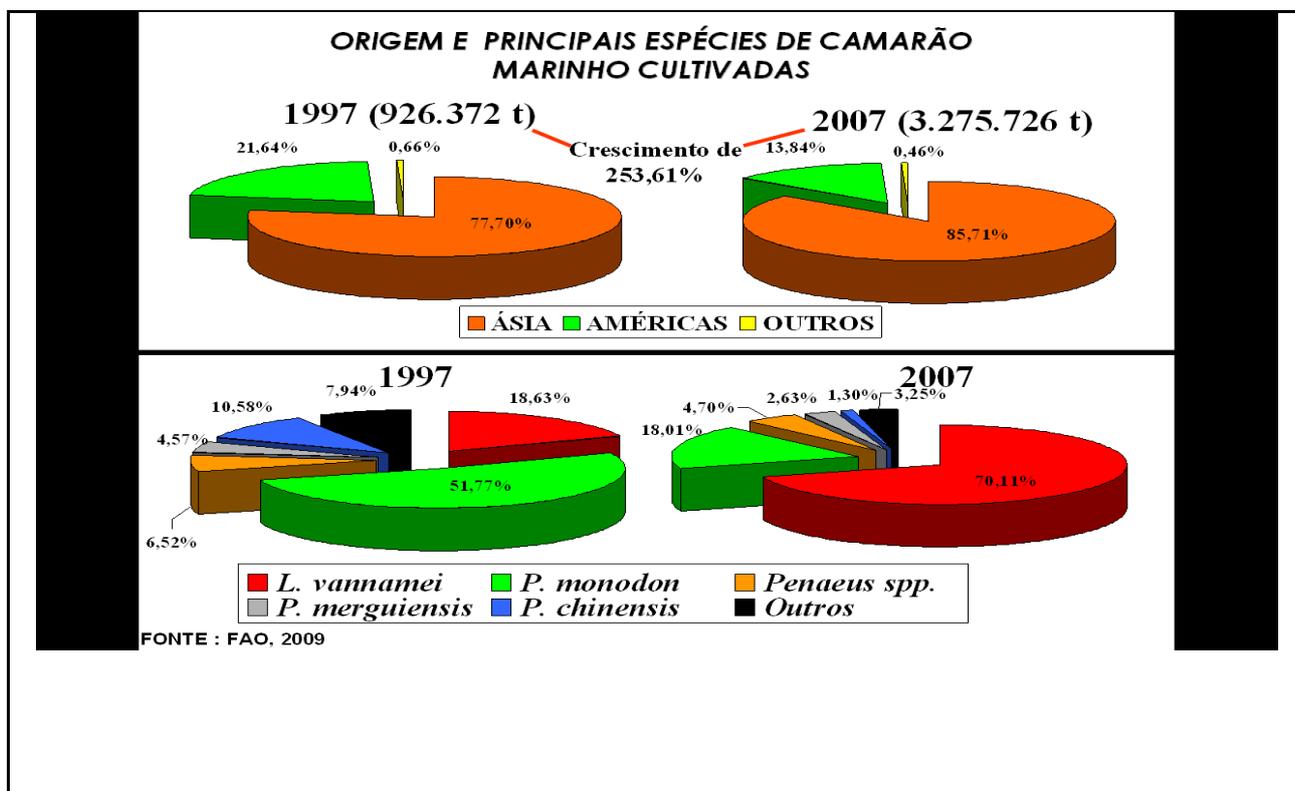


Figura 01 - Evolução e Perfil da Produção Mundial de Camarão Cultivado (1997 – 2007)

PERFIL DA CARCINICULTURA MUNDIAL E BRASILEIRA

Dentre os principais países produtores de camarão cultivado, o principal destaque, aliás, de forma absoluta, fica para a China, seguida pela Tailândia e Vietnã, como representantes Asiáticos (Figuras 2, 3 e 4) e, para o Equador, México e Brasil, como representantes das Américas (Figuras 5, 6 e 7).

Inclusive, a análise da evolução da produção de camarão desses seis países mostra de forma bastante clara, que a sustentabilidade da carcinicultura e, de forma surpreendente, a sua harmônica e benéfica convivência com as respectivas produções extrativas de camarões, é uma realidade que certamente coloca por terra todas as acusações assacadas pelos pseudo-ambientalistas contra essa importante e estratégica atividade.

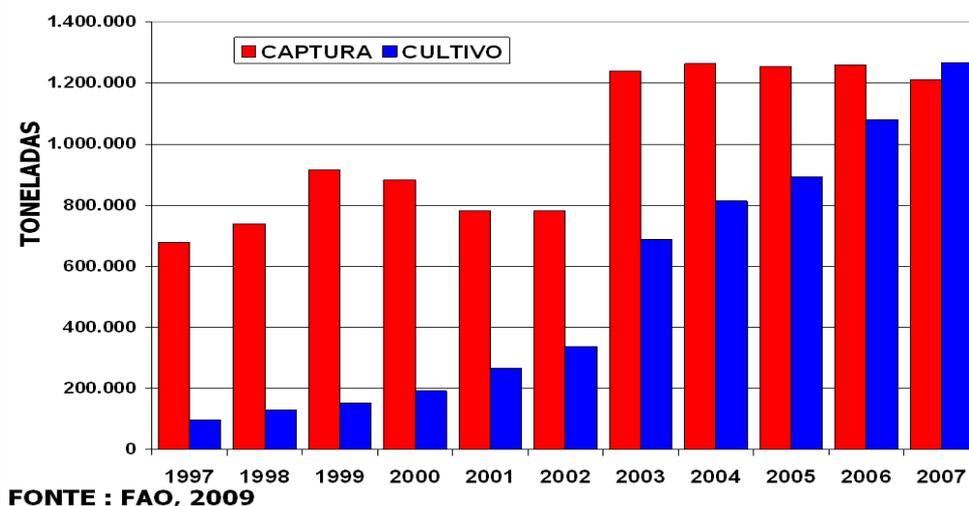


Figura 02 – Evolução da Produção de Camarão Cultivado e Capturado da China

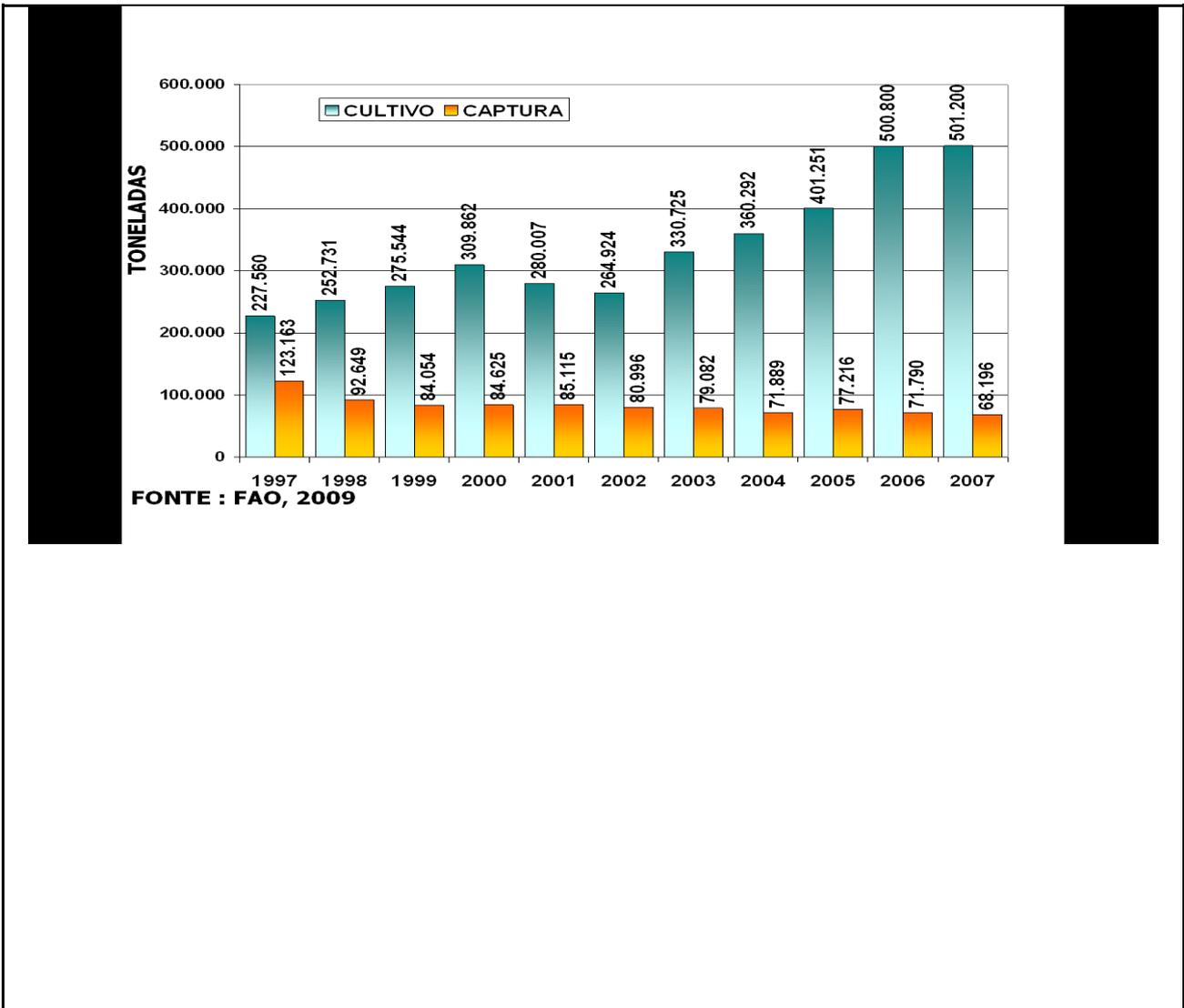


Figura 03 – Evolução da Produção de Camarão Cultivado e Capturado da Tailândia

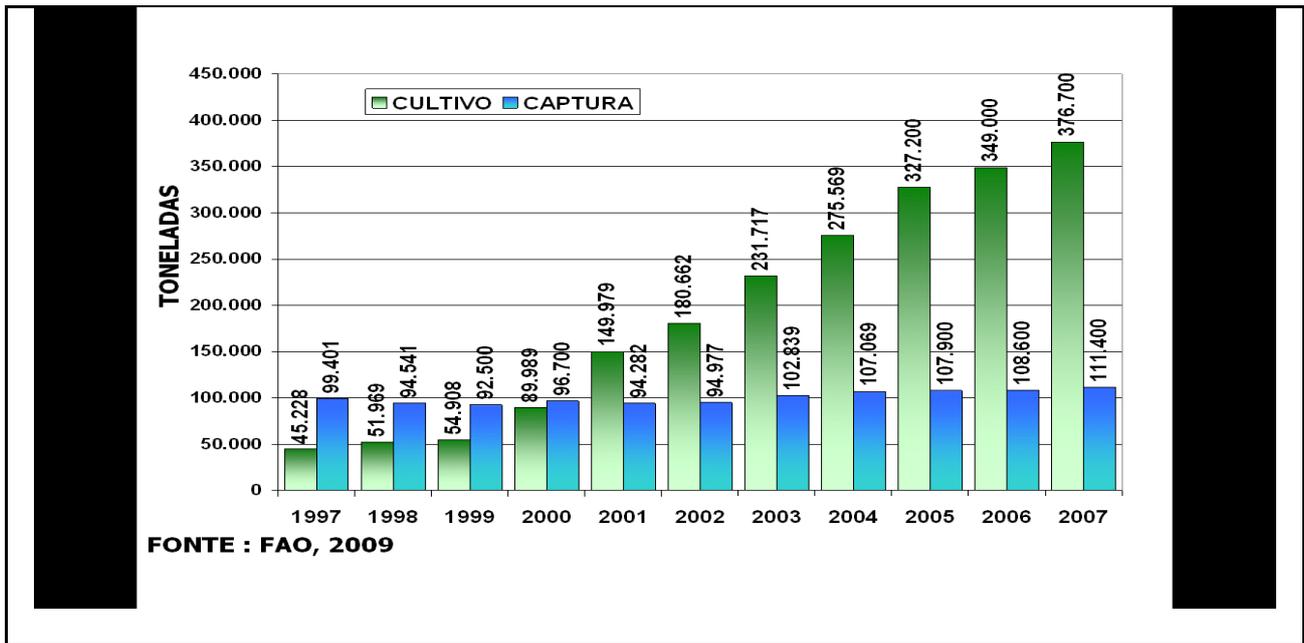
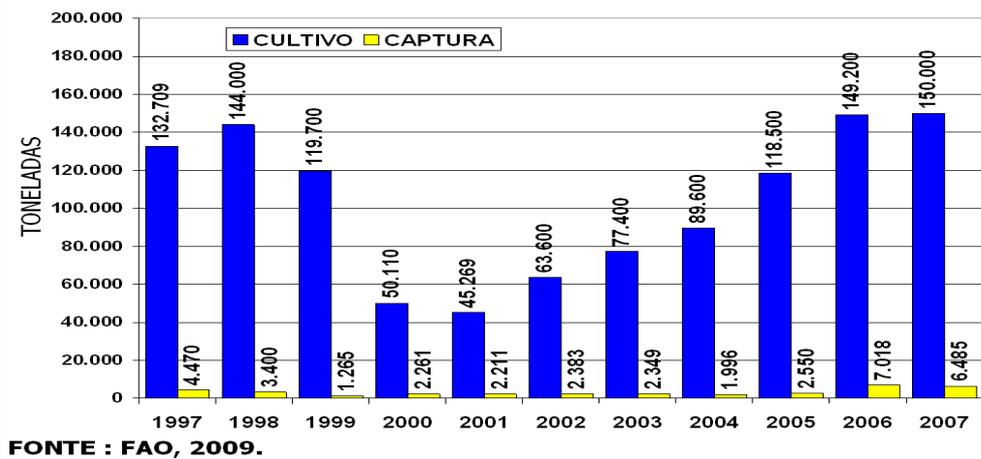


Figura 04 – Evolução da Produção de Camarão Cultivado e Capturado do Vietnã



FONTE : FAO, 2009.

Figura 05 – Evolução da Produção de Camarão Cultivado e Capturado do Equador

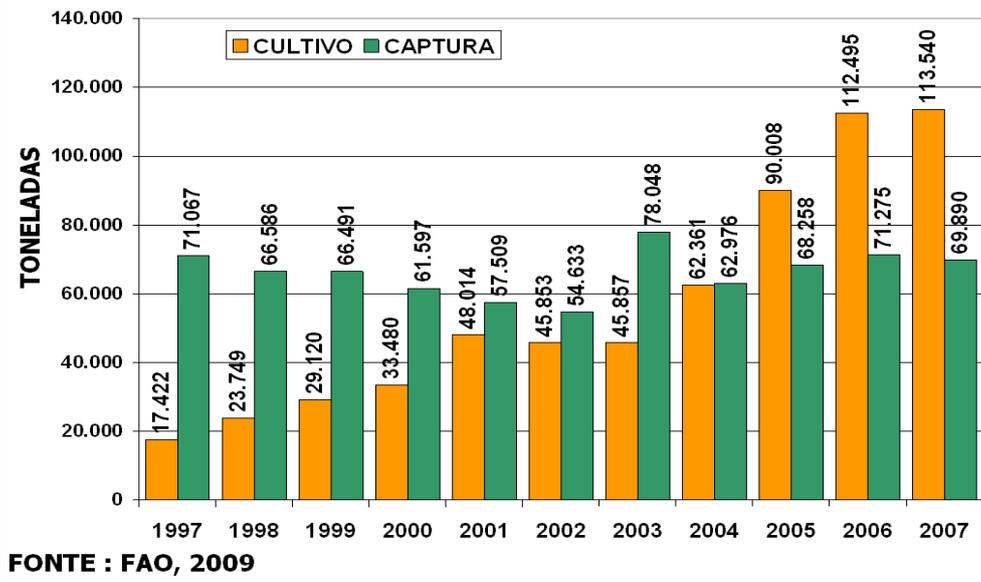
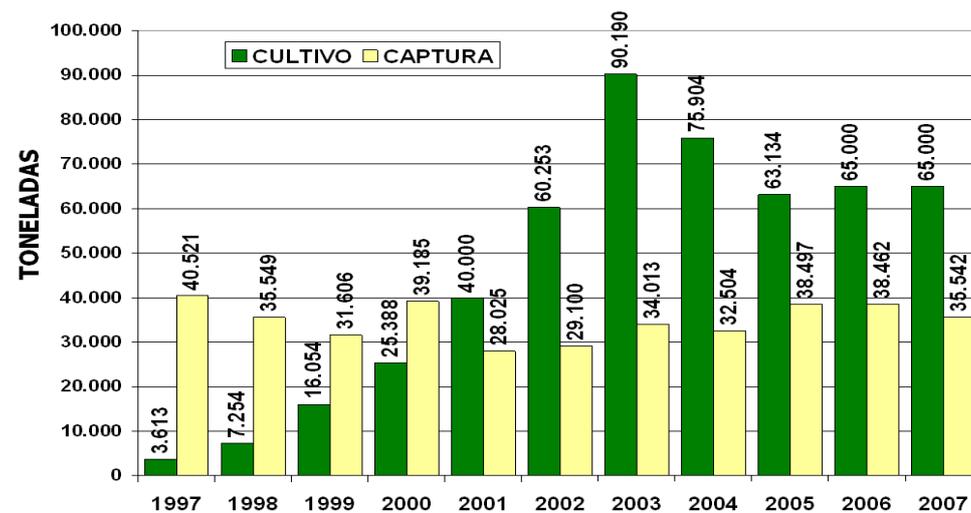


Figura 06 – Evolução da Produção de Camarão Cultivado e Capturado do México



FORNTE : FAO, 2009

Figura 07 – Evolução da Produção de Camarão Cultivado e Capturado do Brasil

No entanto, quando se compara a evolução da carcinicultura nos países acima referidos, em relação ao Brasil, que sem sombra de dúvidas detém um dos maiores potenciais de exploração dessa atividade a nível mundial, fica evidente a falta de apoio e de incentivo governamental dispensados ao desenvolvimento da carcinicultura brasileira. Notadamente, quando se leva em consideração que a “decantada realidade” da globalização das oportunidades, não deveria dar margem para justificar todo esse diferencial de produção, que em realidade é fruto de políticas públicas diferenciadas, que em última instância, conferem maiores oportunidades e competitividades aos produtores da China, Tailândia, Vietnã, Equador e México, dentre tantos outros, em relação aos produtores brasileiros.

Enquanto isso, a despeito de todas as vantagens comparativas do Brasil, em termos de predados naturais, condições de infra-estrutura básica e de uma privilegiada

posição geográfica em relação aos principais mercados consumidores, os produtores brasileiros não conseguem superar as adversidades fabricadas pela inexistência de políticas adequadas a realidade setorial e, naturalmente, pelas dificuldades impostas pelos próprios agentes públicos pátrios.

Em face ao exposto e, tendo presente se demonstrar o descompasso e a falta de uma política nacional de apoio ao setor de carcinicultura, se apresenta a seguir alguns exemplos que mostram a clareza dessa constatação: **(1) Em 2001**, a produção do *Litopenaeus vannamei* na China e no Brasil foi respectivamente 87.839 t e 25.388 t, enquanto que, em 2007 a China pulou para 1.065.644 t e o Brasil produziu apenas 65.000 t (Figuras 07 e 08); **(2) em 2002**, a produção do *Litopenaeus vannamei* no Brasil (60.253 t) foi um pouco superior à da Tailândia (60.000 t), sendo que em 2007, a Tailândia elevou a produção dessa espécie para 490.000 t (Figura 09) enquanto o Brasil produziu apenas 65.000 t (Figura 07).

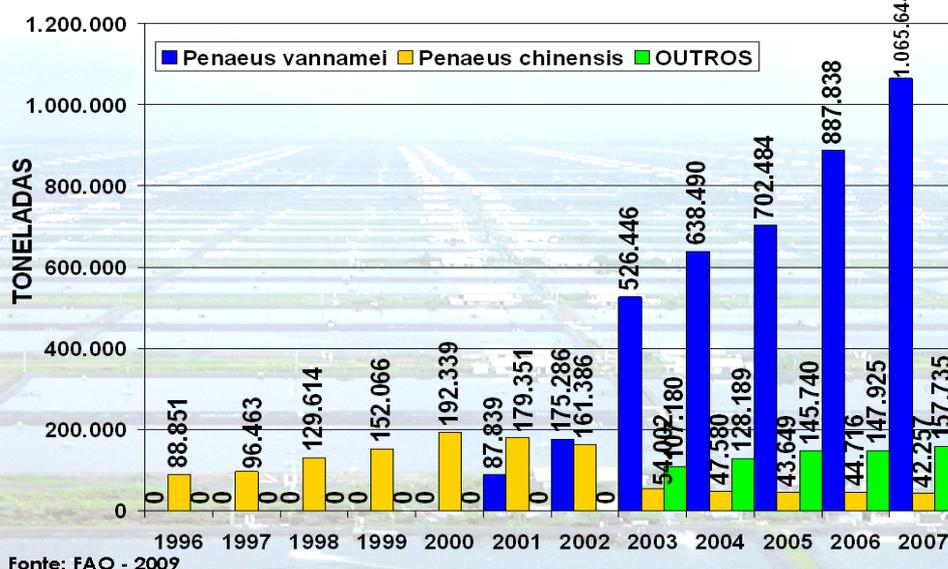


Figura 08 - Evolução da Produção de Camarão Cultivado por Espécie da China

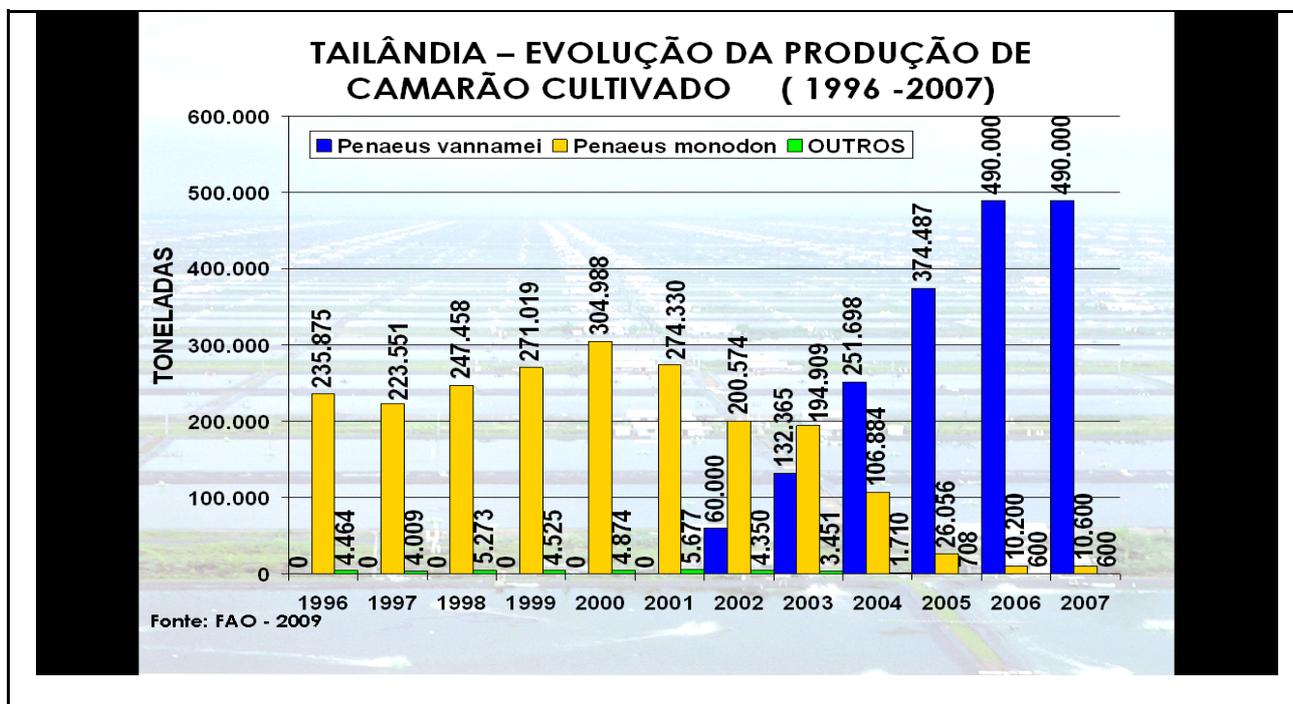


Figura 09 - Evolução da Produção de Camarão Cultivado por Espécie da Tailândia

De forma idêntica, a produção e exportações de camarão do Brasil em 2003 (90.130 t e 58.455 t) foram superiores ao desempenho do Equador (77.400 t e 57.493 t) no referido ano. Porém, em 2008 essa realidade foi bastante diferente, uma vez que a produção e exportações brasileiras caíram para 70.000 t e 9.397 (Figuras 10 e 11), enquanto no Equador, o que se observou foi um fato totalmente inverso, ou seja, esse desempenho setorial correspondeu a 165.000 t de produção e 133.689 t de exportações (Figuras 10 e 11).

Municípios

PEA

Emprego Gerado

Pela

Carcinicultura

% de
PEA

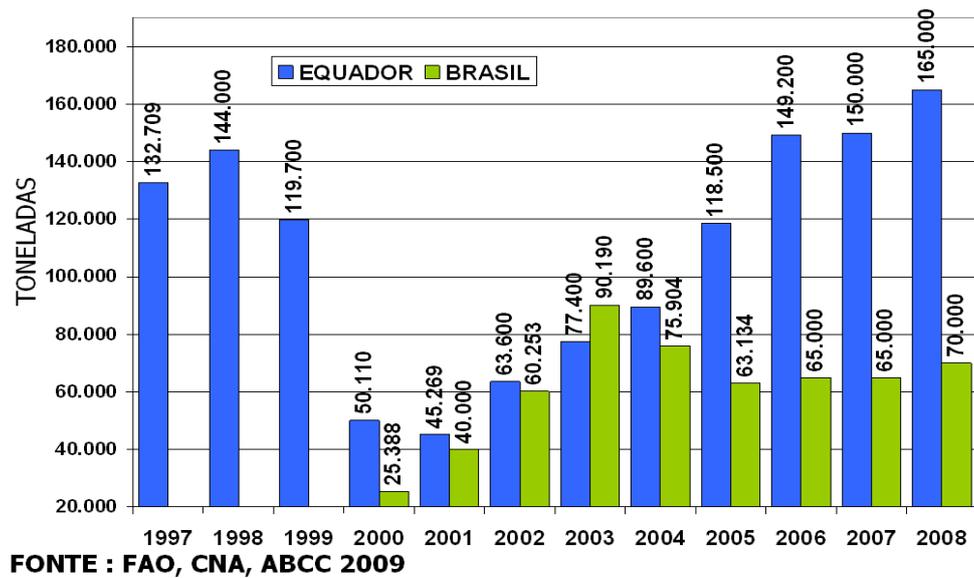


Figura 10 - Dados da Evolução da Produção de Camarão Cultivado do Brasil e Equador

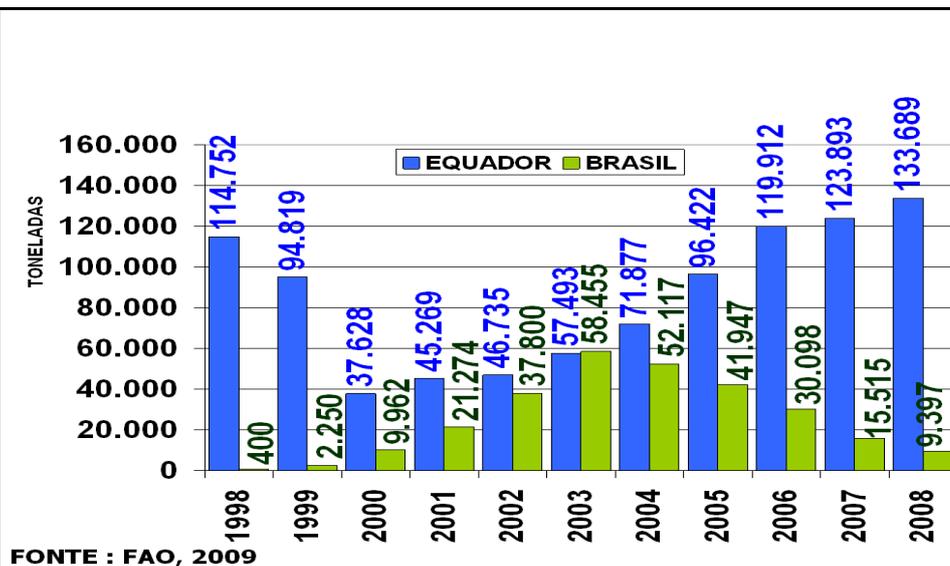


Figura 11 - Dados da Evolução das Exportações de Camarão Cultivado do Brasil e Equador

Além disso, as informações recentes indicam que o Equador, que conta com uma área territorial de apenas 284.000 km², cuja costa (640 km) é um pouco maior do que a costa do estado do Ceará (600km), aumentou sua área de cultivo de camarão para 180.000 há, comparado com 5.645 há do Ceará e 19.715 ha do próprio Brasil.

Nesse mesmo sentido, o Vietnã dá um exemplo de competência e comprometimento com o fortalecimento da sócia economia de seu limitado litoral, pois com uma extensão territorial de 332.000 km², dos quais apenas 25% (80.000 km²) são agriculturáveis, explorou 850.000 há com o cultivo de camarão em 2007, tendo como destaque o fato de que nos últimos seis anos (2001 a 2007), a área utilizada pela carcinicultura vietnamita cresceu em média, 62.000 há/ano (Figura 11), contra 2.000 há/ano

no Brasil.

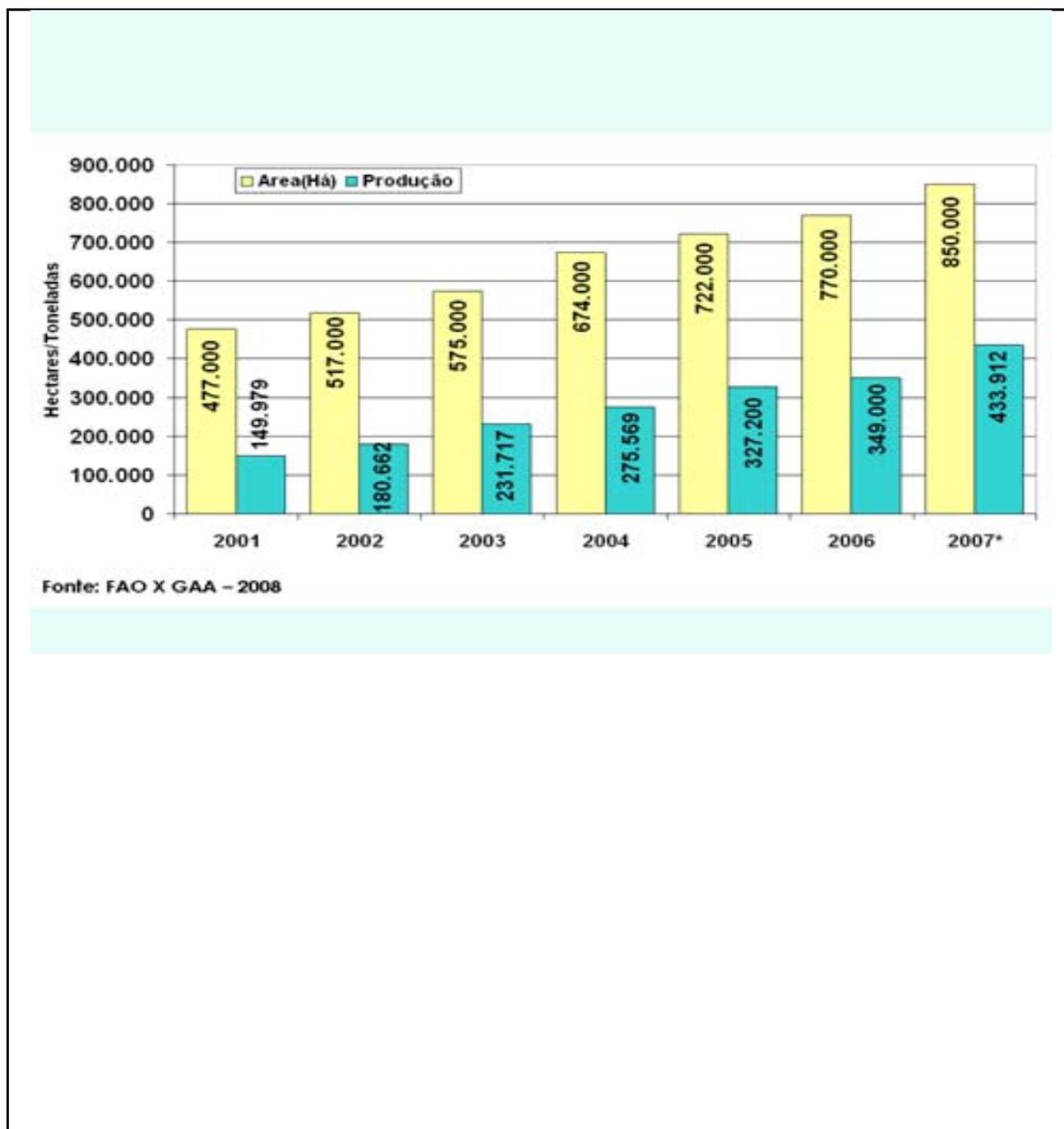


Figura 11 - Evolução da Área Explorada e da Produção de Camarão Cultivado do Vietnã

DESEMPENHO COMERCIAL DA CARCINICULTURA MUNDIAL E BRASILEIRA

Como se demonstra adiante, a importância da carcinicultura no contexto da socio-economia dos países produtores, representados principalmente por países em desenvolvimento, tanto do Continente Asiático, como Americano e, dos países importadores, formados basicamente pelos Estados Unidos, União Europeia (EU-27) e Japão, que juntos respondem por cerca de 85,08% das importações mundiais de camarão, pode ser mais bem avaliada quando se analisa o desempenho comercial desse setor, no período de 2000 a 2008.

No referido período, as importações mundiais de camarão cresceram de 1.410.920 t para 2.188.099 t, representando um incremento médio anual de 6,89% (Figura 12).

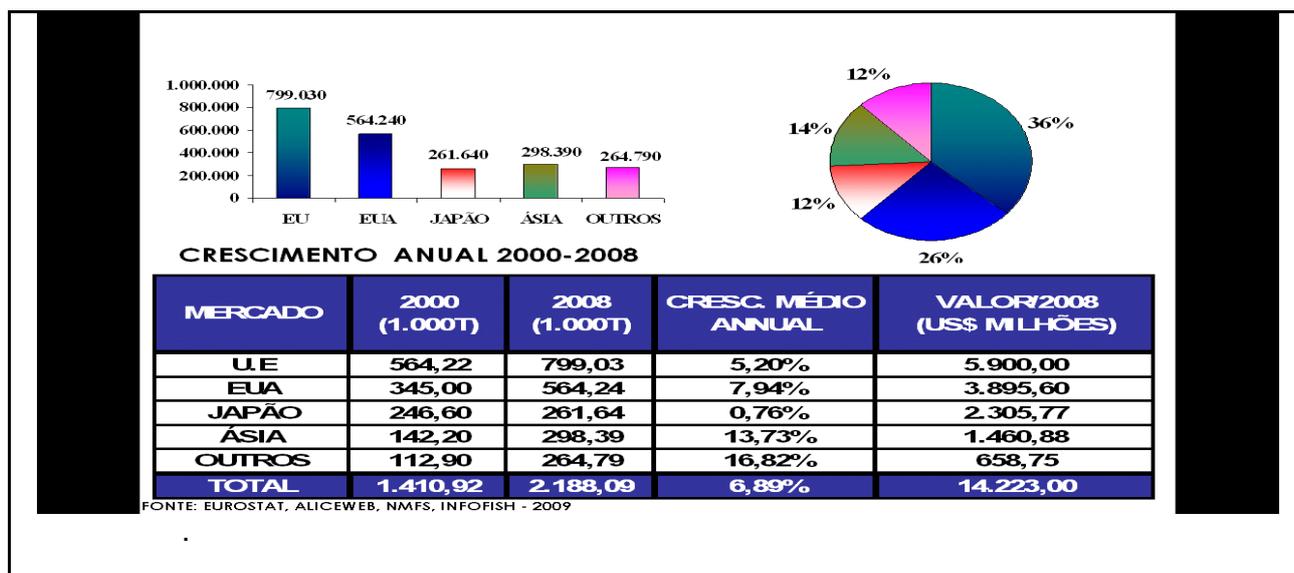


Figura 12 – Participação dos Principais Mercados nas Importações de Camarão

De acordo com os números reportados na referida Figura, o volume mundial das importações de camarão em 2008, contribuiu para a transferência de divisas no valor de US\$ 14,22 bilhões para os países produtores, enquanto o montante de recursos gerados na economia interna dos países importadores, superou US\$ 100 bilhões, contribuindo para a realização, nas duas pontas de negócios, oportunidades e empregos para mais de 3 milhões de pessoas

Os dados mais relevantes extraídos da análise do perfil do trading internacional de camarão está relacionado com o fato de que majoritariamente (80%) os produtos comercializados, tem origem da carcinicultura e apresenta dois cenários bem definidos:

(1) os países desenvolvidos, representados basicamente pela União Européia (U.E), Estados Unidos e Japão, responderam por cerca de 85,08% (US\$ 12,10 bilhões) das importações setoriais (US\$ 14,22 bilhões) em 2008 e,

(2) os países em desenvolvimento, representados pela Tailândia, China, Índia, Vietnam, Indonésia, Índia, Equador, México, Brasil e dezenas de outros com menor desempenho, participaram com 85% (US\$ 12,14 bilhões) das exportações setoriais no referido ano. Os outros 15% (US\$ 2,09 bilhões), correspondem às exportações de camarões de água

fria, oriundos da pesca extrativa, desenvolvida por países como Canadá, Argentina, Estados Unidos, Noruega, Dinamarca, etc. (Tabela 02)

No Brasil, embora a carcinicultura esteja utilizando apenas 3,3% do seu potencial, já é um agronegócio consolidado na faixa rural litorânea da Região Nordeste, com viabilidade técnica, econômica, social e ambiental demonstradas. A atividade participa significativamente na mitigação dos problemas de pobreza ao gerar renda e empregos permanentes, em sua maior parte dirigidos aos trabalhadores com baixo nível de escolaridade e sem qualificação profissional, tendo como destaque o fato de que a participação do pequeno e médio produtor em elevada proporção (95%) evidencia a importância da sua contribuição no contexto da inclusão social e do fortalecimento da economia rural litorânea.

A excepcional capacidade dessa atividade para a geração de divisas fica demonstrada quando se analisa a expressiva evolução das suas exportações entre 1998 (US\$ 2,8 milhões) e 2003 (US\$ 226,0 milhões), das quais, cerca de 100% foram originadas da Região Nordeste, o que posicionou o camarão cultivado em 2º lugar na pauta dos produtos primários exportados pela referida Região, além de contribuir com 55% das exportações do setor pesqueiro brasileiro no em 2003. (Tabela 03)

Tabela 02 – Principais Exportadores Mundiais de Camarão (2003 / 2008)

Principais países exportadores	2003		2008		Cresc. VOLUME	PARTIC. VOLUME
	Volume (T)	Valor (US\$ MILHÕES)	Volume (T)	Valor (US\$ MILHÕES)		
TAILÂNDIA	236.781	1.744	335.372	2.258	41,64%	15,33%
CHINA	219.763	1.048	267.241	1.547	21,60%	12,21%
VIETNAM	156.802	961	194.466	1.611	24,02%	8,89%
INDONESIA	120.403	789	154.692	1.085	28,48%	7,07%
ÍNDIA	176.756	900	144.915	850	-18,01%	6,62%
EQUADOR	53.249	282	133.689	673	151,06%	6,11%
MALÁSIA	49.728	235	76.767	367	54,37%	3,51%
BANGLADESH	32.900	299	70.181	604	113,32%	3,21%
MÉXICO	27.018	332	36.036	379	33,38%	1,65%
GUYANA	5.641	17	22.103	40	291,83%	1,01%
HONDURAS	3.086	12	19.722	92	539,08%	0,90%
COLÔMBIA	13.294	68	17.516	82	31,76%	0,80%
BRASIL	60.859	245	10.945	56	-82,02%	0,50%
OUTROS	781.523	3.712	704.454	4.579	-9,86%	32,19%
TOTAL	1.937.803	10.645	2.188.099	14.223	12,92%	32,19%

Fonte: DEPARTMENT OF CUSTOMS 2009 BY COUNTRY, ESTIMATIVA*

Fonte : GlobalNegotiator, Jul, 2009.

Tabela 03 – Principais Produtos Exportados pelo Setor Primário do Nordeste do Brasil

ITEM	2008 (Jan-Dez)		
	US\$ FOB	Part.Rel. (%)	QTDE (KG)
Açúcar de cana embruto	297.791.956	7,94	1.677.935.143
Camarão cultivado	223.216.899	5,95	57.959.431
Fruticultura irrigada (*)	222.426.177	5,93	410.925.846
Cacau e Derivados	213.270.994	5,69	76.134.655
Couro Animal e derivados	157.048.183	4,19	27.511.942
Soja e outros grãos	151.521.686	4,04	687.023.515
Castanha de caju	143.753.228	3,83	41.567.397
Pescados Diversos	82.824.886	2,21	9.200.210
Café não torrado em grão	33.811.370	0,90	35.522.166
Sisal/Outras fibras têxteis	22.014.140	0,59	59.916.867
Fumo (Tabaco)	21.726.178	0,58	6.453.636
Sal Marinho	7.302.539	0,19	659.782.410
SUB-TOTAL	1.576.708.235	16,54	3.749.933.218
Demais Produtos	2.172.271.378	83,46	6.032.069.338
TOTAL	3.748.979.613	100	9.782.002.556

FONTE: ALICEWEB, 2007

FUNDAMENTOS SOCIAIS DA CARCINICULTURA BRASILEIRA

O agronegócio do camarão cultivado vem assumindo importância social crescente no Nordeste, em especial, no Rio Grande do Norte, Ceará, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Paraíba e Piauí, os quais respondem por 95% da produção nacional, que já conta com 1.200 produtores, que juntos exploraram 19.715 hectares de viveiros, produzindo 70.000 toneladas, gerando 50.000 empregos e uma receita da ordem de US\$ 300 milhões em 2008.

O principal mérito desse setor, além do fato de gerar oportunidades de negócios, trabalho, renda e divisas, está associado, sobretudo, à sua capacidade de contribuir, de forma significativa, para reduzir as desigualdades sociais e para a reversão do êxodo rural litorâneo.

Nesse sentido, se enfatiza que essa atividade, mesmo enfrentando adversidades e circunstanciais dificuldades, vem se destacando no contexto social das suas regiões de intervenção, uma vez que a sua representação majoritária é eminentemente formada por pequenos (71%) e médios produtores (24%), ficando a participação de grandes produtores restrita a apenas (5%) dos empreendimentos.

Além disso, quando se leva em consideração o potencial de geração de emprego (3,75/ha.), retratado pelo estudo: **Empregos Diretos e Indiretos Gerados por Diversas Atividades do Setor Primário Brasileiro**, realizado por pesquisadores do Departamento de Economia da UFPE (Sampaio & Costa, 2003), aferidos na plenitude operacional dessa atividade, tem-se a real dimensão da sua importância (Tabela 04). Notadamente, quando se verifica, que segundo o referido estudo, a quase totalidade desses empregos (88%) são ocupados por trabalhadores com baixa ou nenhuma escolaridade.

Tabela 04 – Empregos Gerados por Diversas Atividades do Setor Primário Brasileiro

UNIDADE	GERAÇÃO DE EMPREGOS DIRETOS (POR HÁ)	GERAÇÃO DE EMPREGOS INDIRETOS (POR HÁ)	TOTAL
Uva	1,44	0,70	2,14
Manga	0,42	0,70	1,12
Cana-de-Açúcar	0,35	0,70	1,05
Coco	0,16	0,70	0,86
Camarão Cultivado	1,89	1,86	3,75

FONTE: (SAMPAIO & SAMPAIO, 2003; RODRIGUES & GUILHOTO, 1998 e SUDENE/BIRD, 1976) *apud.* SAMPAIO & COSTA, 2003.

Por oportuno se ressalta que a importância da carcinicultura fica ainda mais evidenciada quando se analisa outro estudo realizado por pesquisadores do já mencionado Departamento de Economia/UFPE (Sampaio *et al.*, 2005), cujos números reportados sobre o impacto sócio-econômico dessa atividade no ano de 2003, em dez municípios selecionados da Região Nordeste, mostraram entre outros benefícios:

- (1) Que o número de empregos com carteira assinada oriundos da carcinicultura nos municípios de Jandaíra (BA) e Cajueiro da Praia (PI) correspondeu respectivamente a 63 e 91% dos empregos formais gerados nesses municípios;
- (2) Que a participação da população economicamente ativa dos municípios de Porto do Mangue (RN) e Pendências (RN) na atividade de cultivo de camarão, representou 34,5 e 30,9%, respectivamente;
- (3) Que a participação desse setor nas receitas tributárias dos municípios de Porto do Mangue (RN), Cajueiro da Praia (PI) e Jandaíra (BA) foram de 58,2, 30,0 e 25,6%, respectivamente. (Tabela 05)

Tabela 05 – Contribuição da Carcinicultura para a Geração de Emprego, Receita e Impostos em Municípios do Nordeste Brasileiro em 2003.

FONTE: SAMPAIO, *et al.*, 2005.

A importância desses estudos está relacionada ao fato de que pela primeira vez uma Universidade brasileira, do nível da UFPE, faz uma radiografia do perfil sócio-econômico da carcinicultura brasileira, quantificando sua contribuição no tocante à geração de emprego, a participação tributária e no PIB municipal, cujos números, uma vez mais, derrubaram todas as falaciosas acusações engendradas e disseminadas pela esquerda ambientalista internacional.

POTENCIALIDADES DA CARCINICULTURA BRASILEIRA

O potencial da Região Nordeste para o desenvolvimento da carcinicultura é de tal

magnitude que, se for eficientemente explorado, pode colocar o Brasil na liderança da produção mundial desse setor, haja vista que a mesma dispõe de cerca de 420.000 ha de áreas apropriadas para o desenvolvimento dessa atividade, com destaque para os estados: Maranhão (150.000 há), Bahia (100.000), Rio G. do Norte (60.000 há), Ceará (50.000 há) e Sergipe (20.000 há), dentre outros (Tabela 06).

Em realidade, as oportunidades que o Brasil oferece para a exploração da atividade de camarão cultivado (600.000 ha) são excepcionais, sendo que a utilização de apenas um terço (1/3) dessa área (200.000 ha), que representa um pouco mais da área explorada atualmente pelo Equador (180.000ha), bem como, menos de 25% da área utilizada pela carcinicultura do Vietnã. (850.000 há) e 1/3 da área explorada pela China (600.000 há), poderia elevar a produção de camarão cultivado do Brasil das atuais 70.000 t (2008) para 1,0 (hum) milhão de toneladas/ano.

A viabilização desse desenvolvimento poderia gerar 750.000 empregos, beneficiando cerca de 4.000.000 de pessoas, além de contribuir com uma receita de R\$ 10 bilhões de reais e US\$ 2,5 bilhões de divisas/ano, números suficientes para transformar a sócio-economia rural litorânea da Região Nordeste, a qual se defronta atualmente com sérios problemas de falta de oportunidades e emprego produtivo para seus trabalhadores rurais e pescadores artesanais, o que vem contribuindo para o aumento do êxodo rural e, conseqüentemente, da violência urbana, notadamente nas grandes metrópoles.

Tabela 06- Áreas Potenciais

REGIÕES / ESTADOS	ÁREAS POTENCIAIS	ÁREAS UTILIZADAS (1)	PERCENTUAL DE UTILIZAÇÃO (%)
REGIÃO NORTE	80.000	50	0,06%
REGIÃO NORDESTE	420.000	18.115	4,30%
Maranhão	150.000	150	0,13%
Piauí	10.000	800	8,00%
Ceará	50.000	5.645	11,29%
Rio G. do Norte	60.000	7.000	11,66%
Paraíba	10.000	700	7,0%
Pernambuco	10.000	1.100	11,0%
Alagoas	10.000	70	0,7%
Sergipe	20.000	600	3,0%
Bahia	100.000	2.000	2,0%
REGIÃO SUDESTE/ SUL	100.000	1.550	1,50%
TOTAL	600.000	19.715	3,28%

(1) Estimativas da ABCC, ajustadas a partir das informações do Censo de 2004

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA CARCINICULTURA BRASILEIRA

A carcinicultura brasileira, contrariando os falsos dogmas e acusações falaciosas, fabricadas e levemente disseminados pelos pseudo-ambientalistas a serviço de interesses internacionais contrariados, avançou muito no contexto do desenvolvimento de Boas Práticas de Manejo e de Fabricação de seus Produtos, tendo em vista a necessidade de se adequar as demandas dos consumidores dos seus produtos e, acima de tudo, ressaltar os quesitos responsabilidade ambiental, compromisso social,

Nesse contexto, o setor elaborou e adotou Códigos de Conduta, Programa de Biossegurança, Manual de Boas Práticas de Manejo para Prevenção de Doenças e Manual de Gestão de Qualidade no nível de pequeno, médio e grande produtor, bem como os fundamentos para Certificação e Obtenção do “Selo Verde” e do “Selo de Qualidade”. Tudo isso, realizado com base nas normas e regulamentos da FAO, da GAA, do CODEX, da FDA, do MAPA e, com a participação de renomadas empresas certificadoras internacionais, como SGS (Suíça) e DQS (Alemanha). Inclusive, todos esses estudos e normas técnicas estão disponíveis para download no site da ABCC: www.abccam.com.br.

Por outro lado, os fundamentos que asseguram a compatibilidade da carcinicultura com a preservação ambiental e que desmistificam todas as infundadas acusações, aliás, desprovidas de qualquer embasamento técnico-ambiental, que equivocadamente atribuem um papel danoso da carcinicultura ao meio ambiente, estão amplamente referenciados no trabalho: **“Impactos Sócio-Econômicos e Ambientais da Carcinicultura Brasileira: Mitos e Verdades” (Rocha, 2005)**, cujos destaques são os estudos desenvolvidos por Shaeffer-Novelli (1989); Matanó et al (2003) e Cavalcanti (2003); Lacerda et al (2004); Maia et al (2005), os quais analisaram os principais vetores que em realidade estressam os rios e estuários brasileiros, quantificando e destacando os seus reais impactos, onde a carcinicultura se posicionou sempre como vítima e mitigadora dessas agressões ambientais.

Inclusive, a confirmação de todas essas assertivas pode ser comprovada quando se verifica o teor das “conclusões” do Projeto de Pós-Doutorado: **Influência do Meio Ambiente em Áreas de Risco na Qualidade Bacteriológica do Camarão Cultivado no estado do Ceará**, realizado pelo Dr. Raul Mário Malvino Madrid, PhD, analista ambiental do IBAMA/CE, sob a orientação da Prof.^a Dra. Regine Helena Silva dos Fernandes Vieira e do Prof. Dr. Luis Drude de Lacerda, Instituto de Ciências do Mar- LABOMAR, da Universidade Federal do Ceará- UFCE, cujo item 8, diz textualmente: **“De forma geral pode-se dizer que, estatisticamente, a água do viveiro em termo microbiológicos é mais limpa que a água de abastecimento das fazendas, o que se permite deduzir que os viveiros de camarão atuam como piscinas de estabilização e depuração de efluentes. A contaminação de coliformes totais e coliformes fecais da água dos viveiros foi reduzida em 30 e 35 %, respectivamente, quando comparada com a água de captação.”**

Nesse mesmo sentido, em suas considerações finais, o Dr. Raul Madrid, ressalta: **“Espera-se que a carcinicultura, após desmistificar cientificamente os impactos negativos a ela atribuídos, seja logo reconhecida pelo governo como uma das alternativas mais viáveis para o desenvolvimento da área costeira da Região Nordeste”**.

DIMENSÃO DO AGRONEGÓCIO E PRESENÇA DO SETOR PRIVADO

O setor privado desempenhou um papel decisivo nas ações e na decisiva participação que permitiram o desenvolvimento da carcinicultura marinha no Brasil, a ponto de chegar à expressiva dimensão da sua cadeia produtiva, cujo pico foi alcançado no ano de 2003, ou seja, antes da criação da SEAP/PR, Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA).

Com cerca de 910 fazendas distribuídas em 14.824 hectares de áreas em produção, o Brasil produziu 90.190 toneladas de camarão em 2003, das quais, 58.455 t foram exportadas, contribuindo para um faturamento de US\$ 360 milhões e captação de US\$ 226,0 milhões de divisas (Figura 13), com geração de 55.590 empregos diretos.

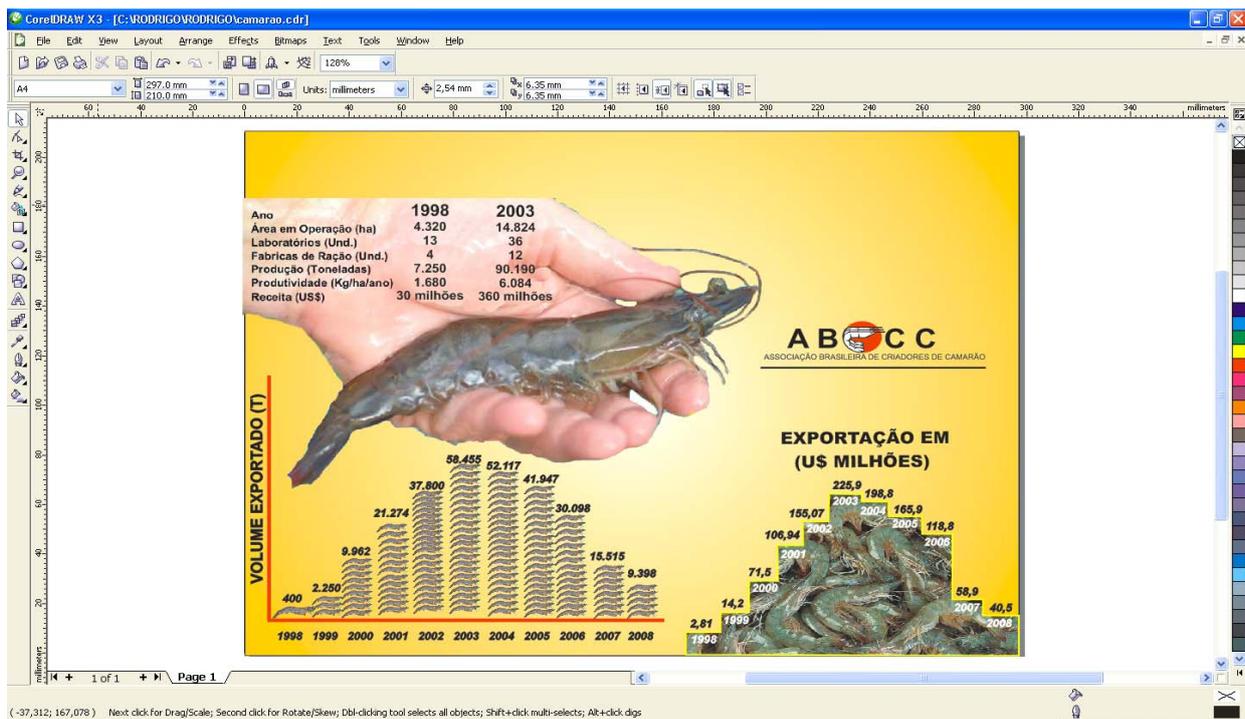


Figura 13 – Evolução das exportações de Camarão cultivado do Brasil (1998 – 2007)

Inclusive, se ressalta que a participação da Região Nordeste foi de 95% na produção e 100% nas exportações brasileiras deste setor no referido ano. Além disso, outro fato positivo advindo dessa atividade foi a constatação de que 88% dos empregos diretos gerados no ano de 2003 (55.590), foram ocupados por trabalhadores sem qualificação profissional, cuja participação da mão-de-obra feminina nas indústrias de beneficiamento do camarão exportado, correspondeu a 14% desses postos de trabalho, sendo 100% no seu primeiro emprego.

O elevado nível de engajamento da iniciativa privada no desenvolvimento da

carcinicultura marinha no Brasil fica evidenciado quando se comprova a expressiva participação do capital privado no valor global do patrimônio setorial, estimado em R\$ 2,5 bilhões, dos quais apenas 14,4%, foram constituídos com o uso de financiamentos bancários.

O débito atual do setor junto a Agentes Financeiros (Banco do Nordeste, BNDES e Banco do Brasil) é da ordem de R\$ 360.000.000,00 (trezentos sessenta milhões de reais), de forma que a significativa participação de recursos próprios (85,6%) na formação dessa importante cadeia produtiva, por um lado, revela as dificuldades que o setor enfrentou para obtenção de financiamentos e, por outro lado, demonstra claramente que o setor conta com uma apreciável margem de segurança fiduciária, em termos de solidez patrimonial, o que assegura um relacionamento confiável com o setor bancário.

MOMENTO ATUAL DO SETOR

A partir de 2004, coincidindo com a ação antidumping, seqüenciada pelas enchentes e pelo surgimento de doenças virais, a carcinicultura brasileira confrontou-se com sérios problemas, tendo como resultado a perda de competitividade e a descontinuidade do seu crescimento, o que aliado falta de um mínimo apoio governamental, mergulhou o setor numa grave crise.

Ocorre que o problema com a perda do mercado norte-americano resultante da ação antidumping foi compensado pelo aumento das vendas para Europa, onde o camarão brasileiro encontrou amplos espaços em alguns de seus mercados tradicionais, como França, Espanha e Bélgica, nos quais, o Brasil ocupou em 2004 e 2005, respectivamente, o primeiro, o segundo e o terceiro lugar como fornecedor de camarões tropicais.

No entanto, os graves problemas causados pela incidência do vírus da mionecrose infecciosa (IMNV) no Nordeste e da mancha branca (WSSV) em Santa Catarina, aliados a perda de competitividade das exportações, pela forte desvalorização do dólar (US\$), sem qualquer apoio financeiro ou o correspondente aumento dos preços no mercado internacional, manteve o setor praticamente estagnado e, produzindo no mínimo de sua capacidade em 2005, 2006 e 2007.

A alternativa que se apresentou para a recuperação setorial, inclusive com grande viabilidade, foi a exploração do mercado interno, o qual, já consome cerca de 90% da produção nacional de camarão cultivado, mas mesmo assim, continua apresentando uma demanda altamente insatisfeita, embora, qualquer aumento significativo nas vendas internas, passa pela realização de um efetivo trabalho de planejamento e marketing, envolvendo tanto o aspecto promocional, como o controle da produção, o desenvolvimento de produtos diferenciados, com valor agregado e fidelização das vendas, além evidentemente, de uma maior organização da cadeia de comercialização.

Portanto, a disponibilização de um efetivo apoio financeiro, combinado com o que foi proporcionado pela ABCC em parceria com a APEX-Brasil, referente à promoção do camarão brasileiro no mercado Internacional e, a disseminação junto ao setor produtivo, dos importantes programas de *gestão de qualidade, rastreabilidade, valor agregado e procedimentos de biossegurança*, aliado a adoção de incentivos para a produção, proporcionarão ao setor as condições necessárias para a implementação do planejamento e das estratégias operacionais de reativação da sua capacidade produtiva.

Com essas ferramentas, o setor terá condições de enfrentar os novos cenários do mercado internacional, que tem dado claros sinais de que a demanda por esse produto continua crescendo mais do que a sua oferta. .

A confirmação desse fato está diretamente relacionada ao aumento do consumo de camarão pelos mercados internos dos principais países produtores, especialmente nos países asiáticos, motivados pela substituição do “camarão tigre” *Penaeus monodon* pelo “camarão branco” *Litopenaeus vannamei*, que ocorreu de forma muito rápida na China, Tailândia, Indonésia e Vietnã, por exemplo, o que viabilizou a comercialização de camarões em tamanhos pequenos e médios, naturalmente com preços bem mais acessíveis do que aqueles praticados para o camarão tigre, cuja comercialização só é viável em tamanhos

grandes, com preços bem mais elevados. No ocidente, o destaque para os países produtores/consumidores de camarão, fica por conta do México e Brasil, que apesar de serem considerados grandes produtores, consumiram respectivamente 77,33% e 80,48% da produção própria, envolvendo captura e cultivo, em 2007.

No tocante ao mercado brasileiro, os produtos oriundos da carcinicultura apresentam promissoras possibilidades de aceitação em todo território nacional e, naturalmente, de incremento de vendas, haja vista que o consumo per capita de outras fontes de proteína animal no Brasil é bastante elevado, destacando-se as carnes bovinas (36,9kg), outras carnes (52,7kg) e pescados (6,48kg), incluindo 218 mil toneladas de peixes importados, dentre os quais, o salmão e o bacalhau representaram 69.533 t em 2008(Figura 14). Evidentemente, que ainda persistem muitos desafios a serem superados e oportunidades a serem desenvolvidas, embora não restam dúvidas que a ampliação da demanda e consumo de camarões no mercado interno, é uma questão de estratégia e envolve basicamente: o aumento responsável da produção e uma apropriada estratégia de promoção e marketing.



Figura 14 - Consumo de Carnes e Pescados no Brasil em 2008

Desse modo, com os atuais preços médios do camarão inteiro congelado praticado no mercado nacional, as possibilidades de incremento do consumo interno são muito promissoras, especialmente quando se leva em conta o tamanho do mercado interno já prospectado pelo setor, cuja demanda insatisfeita por analogia com o consumo per capita do México, é da ordem de 300.000 toneladas, contra uma oferta de pouco mais de 80.000 toneladas em 2008.

Além disso, os múltiplos benefícios que o consumo desse produto traz para o desenvolvimento neurológico das crianças, bem como, para a prevenção de doenças cardiovasculares, dentre outras. (Figura 15), somado aos atributos sensoriais que agradam ao paladar do mais exigente consumidor, são atrativos que contribuirão para ampliar seu consumo no mercado interno, o qual inclusive, seguindo a tendência do mercado internacional, começa a oferecer preços mais atraentes para os produtores (Tabela 08)

CLASSIFICAÇÃO	Julho 2007	Julho 2009	AUMENTO
80/100	0.50	0.65	30.00%
100/120	0.55	0.75	36.00%
120/150	0,60	0,85	41,66%
PREÇOS R\$/GRAMA NA FAZENDA			

Da mesma forma, quando se considera que a demanda mundial por camarões, vem crescendo sistematicamente, haja vista que as importações mundiais desse setor apresentaram um incremento de 7,06% entre os anos de 2000 a 2007, o que aliás, aponta para uma demanda extra de produto inteiro, da ordem de 300.000 toneladas/ano, o que aliado ao expressivo aumento do consumo interno nos países produtores (China, Índia, Indonésia, Vietnã, México, Brasil, etc).

Por tudo isso, fica evidenciado, de um lado, as amplas e vantajosas oportunidades que o Brasil oferece para a produção de camarão cultivado e, de outro, a necessidade de se dotar esse setor das ferramentas de competitividade para a viabilização dessa exploração. No entanto, para que isso ocorra, torna-se urgente e necessária, a adoção de uma política de apoio a esse setor, o que passa prioritariamente pela definição e realização de medidas de incentivo à produção, que contemplem a regularização do licenciamento ambiental, a disponibilização de financiamentos para investimentos e custeio, além de ações compensatórias que assegurem a recuperação da competitividade das exportações e das vendas no mercado interno, a exemplo do que está sendo praticado pelo Equador, México e pelos países asiáticos.

Figura 15 - Principais Benefícios do Consumo de Pescados para a Saúde Humana

DEMANDAS DE APOIO PARA AS ADEQUAÇÕES TÉCNICAS

A reativação do crescimento da carcinicultura marinha no Brasil demanda um esforço técnico e financeiro do produtor individualmente, dos processadores / exportadores e, do setor em seu conjunto. Requer adicionalmente, medidas complementares de apoio para que a mesma, tenha seu potencial de geração de renda, empregos e divisas recuperados e preservados, de forma a continuar contribuindo para o fortalecimento da sócia-economia rural do litoral do Brasil, em especial da Região Nordeste.

O fato é que ao nível do empreendimento individual, o produtor necessita realizar ajustes operacionais e inversões financeiras para adequar o seu sistema de produção à nova realidade setorial, levando em consideração que as rígidas exigências de rastreabilidade e certificação demandada pelos consumidores, no âmbito nacional e internacional, se ampliam com o passar do tempo e em poucos anos serão prioritárias e condicionantes.

Por outro lado, as indústrias de processamento, que até então estavam voltadas para as exportações, basicamente de camarão inteiro congelado, precisam urgentemente realizar investimentos para as prementes adequações físicas, tendo presente a oferta de produtos de alta qualidade para atender a demanda nacional e internacional, bem como, para a realização do necessário desenvolvimento de produtos diferenciados, especialmente elaborados e com valor agregado, para o atendimento da crescente demanda desse produto, bem como, do promissor segmento de “produtos fidelizados” para o mercado interno.

Nesse contexto, se destaca que a convicção sobre a pujança do mercado interno, está embasada nos seguintes fatos: o consumo de camarão no Brasil em 2008 foi de apenas 0,44kg / per capita, comparado com 0,79kg da média mundial, 1,58Kg do México; 2,14Kg dos Estados Unidos e 3,47Kg da Espanha, dentre outros. (Figura 16)

Por tudo isso, não resta a menor dúvida de que a alternativa de maior viabilidade para o fortalecimento da cadeia produtiva e para o aumento da produção de camarão cultivado no Brasil, será através da implementação e desenvolvimento de estruturas de produção integradas, do tipo Condomínio Familiar ou Cooperativa de Pequenos Produtores, sempre associadas a Empresas Âncoras, de forma a racionalizar a operacionalização das

Unidades de Apoio Tecnológico e Logístico (Maturação/Larviculturas, Fábricas de Ração, Processadoras, etc), que hoje operam com elevado grau de ociosidade.

Adicionalmente, os Pólos de Carcinicultura Familiar, podem contribuir de forma decisiva, para oferecer oportunidade de negócios e emprego com dignidade para os trabalhadores rurais e especialmente para os pescadores artesanais, hoje totalmente marginalizados ou dependentes do seguro desemprego e de outras benesses paliativas do Governo Federal.

A Carcinicultura Familiar, desenvolvida através de um sistema integrado com “Empresas Âncoras”, detentoras de tecnologias e conhecimento dos mercados nacional e internacional, já é um modelo êxito na Ásia. (Figura 17 e 18) e, certamente será bem sucedida no Brasil.

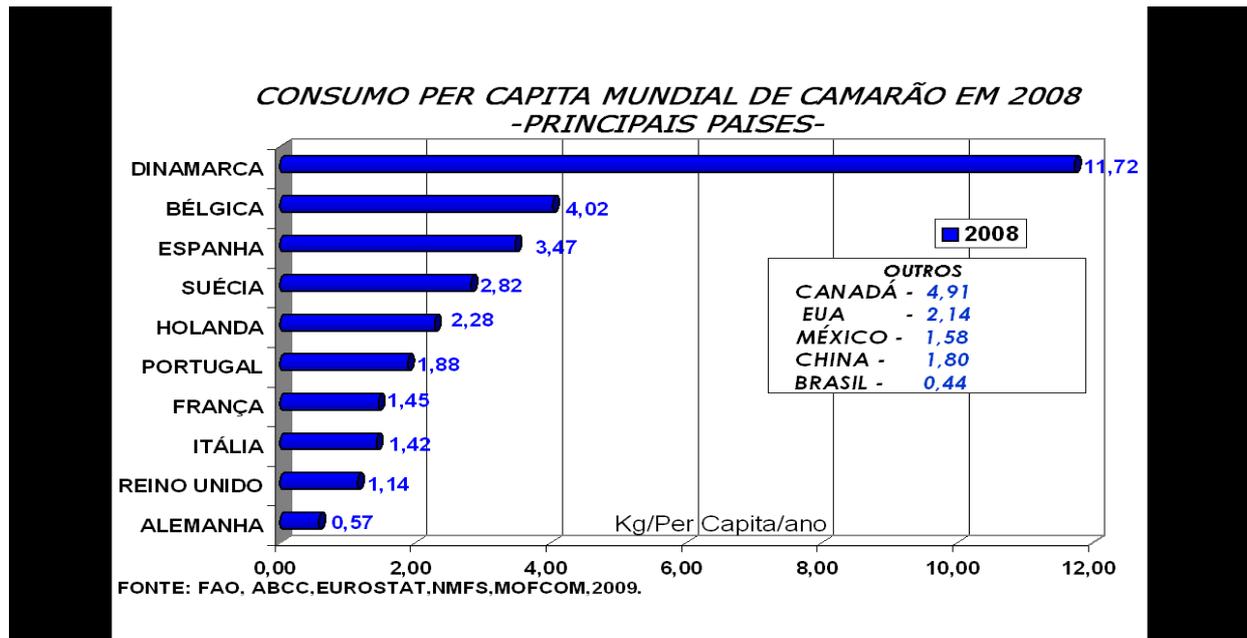


Figura 16 - Consumo Per Capita de Camarão no Brasil, no Mundo e em Vários Países em 2007



Figura 17 – Fazendas de Carcinicultura Familiar na Indonésia



Figura 18 – Fazendas de Carcinicultura Familiar na Indonésia

A certeza de que esse modelo de exploração representa a alternativa de maior viabilidade para o fortalecimento da cadeia produtiva da carcinicultura brasileira e, ao mesmo tempo, para contribuir com o desenvolvimento econômico-social do meio rural litorâneo, está alicerçada nos seguintes fundamentos:

Primeiro, por tratar-se de uma atividade já consolidada no Brasil e que conta com um

razoável acervo tecnológico, o que permitirá através do sistema de integração, a racionalização dos custos de produção ao longo de toda a cadeia, melhorando, sobretudo, a competitividade brasileira nesse setor, frente aos países asiáticos, que tem sua produção baseada no pequeno e informal produtor.

Segundo, porque somente através do sistema de integração, com a disponibilização de insumos e matérias primas de qualidade, associado a uma assistência técnica especializada, é que o pequeno produtor poderá se inserir no contexto da produção para exportação, uma vez que os consumidores dos países desenvolvidos estão cada vez mais exigentes. Notadamente, com relação à inocuidade dos produtos, responsabilidade ambiental e compromisso social, o que naturalmente requer a adoção de Boas Práticas de Manejo, Rastreabilidade e da Certificação de todo processo produtivo, uma condição praticamente impossível de ser atendida por parte de um pequeno produtor trabalhando de forma individualizada, haja vista a generalizada falta de apoio e assistência governamental dispensada a essa atividade no Brasil.

Além do mais, a implantação de Pólos de Carcinicultura, com módulos familiar de 1,0 (hum) hectare, representa uma excelente alternativa para a redução dos problemas da pesca artesanal, uma vez que ao se destinar um lote de 1,0(hum) hectare para um pescador, o mesmo sairá da atividade artesanal e passará a trabalhar numa outra atividade, porém, inerente à sua experiência de vida, só que administrando o seu próprio negócio e recebendo uma remuneração justa pelo esforço empreendido, o qual lhe proporcionará uma condição de vida com dignidade e, ao mesmo tempo, reduzirá a pressão e o esforço de pesca artesanal sobre os limitados estoques pesqueiros.

DEMANDAS DE APOIO FINANCEIRO E REGULARIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A viabilização de financiamentos, com recursos do FNE/BNB, PRONAF/BANCO DO BRASIL e BNDES, para investimentos (ampliação, adequação física, etc.) e custeio da produção, bem como, para a formação de estoques reguladores, tendo em vista ampliar a base produtiva e, ao mesmo tempo, fortalecer a posição do produtor/exportador, nas negociações de preços do camarão exportado e comercializado no mercado interno, incluindo o desenvolvimento e comercialização de um produto diferenciado, com agregação de valor, notadamente para o mercado interno, será fundamental para conferir competitividade ao camarão brasileiro no mercado nacional e internacional.

Aliás, essa é uma condição *sine qua non* para que o setor possa levar a cabo os ajustes indispensáveis à recuperação de seus índices de produção e conseqüentemente de sua saúde financeira, com o foco no mercado internacional e mercado interno, levando em consideração a necessidade de se ampliar a base produtiva, como forma de racionalizar investimentos e ampliar sua capacidade de produção. Isso, tendo em vista se inserir no mercado internacional, imprimindo um novo conceito de promoção, com elaboração e oferta de produtos diferenciados, que atenda as exigências de tamanho e qualidade, com compromisso social, respeito ao meio ambiente e, segurança alimentar.

Evidentemente, que a eficácia de um programa de financiamento para atender as demandas desse setor, passa prioritariamente pela regularização do licenciamento ambiental, que pelas dificuldades impostas pelos Órgãos Ambientais Estaduais, se constitui o principal problema atualmente confrontado pela carcinicultura brasileira, uma vez que mais de 70% dos produtores, notadamente os pequenos e médios, não contam com esse instrumento legal.

Essa lamentável realidade não se sustenta em fundamentos técnico-ambientais e nem na legislação brasileira, sendo fruto apenas da falta de vontade política e da ideologização no trato desse assunto, tendo como base as ações orquestradas pelo aparato ambientalista internacional, cujo único propósito, é a defesa dos interesses “além-mar”, em detrimento do desenvolvimento e do bem estar social do povo brasileiro.

A alternativa de maior viabilidade para superar esse grave problema, é a aprovação de legislações ambientais no âmbito dos Estados, as quais substituiriam as

equivocadas e inconstitucionais Resoluções do CONAMA, Instruções Normativas do MMA e Portarias do IBAMA, uma vez que as Leis Estaduais têm prevalência sobre esses equivocados instrumentos de regulação e legislação.

Enquanto isso, o desejável, porém quase impossível, haja vista o descaso e a má vontade reinante no âmbito governamental e no Ministério Público Federal sobre esse assunto, seria que ocorresse uma ação integrada entre o MPA – Ministério de Pesca e Aquicultura e os Governos Estaduais, definindo prioridades e esclarecendo sobre a realidade do marco legal ambiental brasileiro vigente (Art.2º e 3º da Lei 4.771/65; Lei 6.938/81; MP 2.166-67/01; Lei 10.165/00; Lei 11.105/05; Lei 11.958/09; Lei 11.599/09; Art. 5º; 23º; 24º; 225º da Constituição Federal e, Art. 25º dos Atos das Disposições Transitórias da C. F.), o que certamente ajudaria bastante para a solução desse problema, visto que o mesmo não tem qualquer restrição à carcinicultura.

Inclusive, se esclarece que as já referidas RESOLUÇÕES do CONAMA, Instruções Normativas do MMA e Portarias do IBAMA, são reconhecidamente arbitrárias e, desvirtuadas das suas competências, exclusivamente normativas de padrões e critérios secundários e de cunho administrativo, como bem define o Art. 6º da Lei 6.938/81.

LEI Nº 6.938 de 31 de agosto de 1981

Art.6 - Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado:

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais;

II – órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho do Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial a sadia qualidade de vida.

Nesse sentido, o estado do Piauí foi exemplar, pois aprovou e colocou em vigor uma Lei que disciplina a instalação de empreendimentos de carcinicultura e dá outras providências, dentre as quais, se destacam os seguintes enunciados:

LEI ESTADUAL Nº 5.529/2005

Art.3º-Será permitida a implantação de empreendimentos de carcinicultura marinha em áreas de salinas e viveiros tidais, áreas de salgados, áreas de apicuns, áreas de restingas, enfim, em toda e qualquer área adjacente aos manguezais, rios e lagoas, respeitando as Áreas de Preservação Permanente (APP's), classificadas nos Art's 2º e 3º do Código Florestal e MP 2.166-67/2001;

Art. 5º,§ 11º- As Licenças Ambientais expedidas pelo Órgão Ambiental Competente terão o prazo de validade de 1 ano para Licença Prévia, 2 anos para Licença de Instalação e de 6 anos para a Licença de Operação e Licença Simplificada.

Art. 9º - Os empreendimentos situados em zonas de influência flúvio-marinha, onde ocorra a presença de formação vegetal de mangue, manterão um afastamento de, no mínimo, 10 (Dez) metros, entre a parte posterior da vegetação e o empreendimento, permitindo a formação de um corredor de livre acesso.

9 – Referências Bibliográficas

- Cavalcanti, L.B. Variações das condições hidrológicas e da clorofila *a* associadas ao cultivo do camarão marinho *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931), na região estuarina do rio Paraíba do Norte (Paraíba – Brasil)/. Tese de Doutorado 148 p., Recife, 2003.

- FAO, Estatísticas da Produção Mundial de Pescado em 2006 – FISHSTAT, ROMA, 2008
- IBAMA/DIFAP/CGREP. Anuário Estatístico da Produção Pesqueira Brasileira, 2006 – Brasília, 2008.
- Lacerda, L.D., Marins, R.V., Vaisman, A.G., Maia, S.R.R., Aguiar, J.E. e Dias, F.J.S. *Contaminação dos metais pesados nas bacias inferiores dos rios Curimataú e Açu (RN) e rio Jaguaribe (CE)* In: Impacto do ambiente Exógeno sobre a Carcinicultura Marinha. Associação Brasileira dos Criadores de Camarão (ABCC), Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR-UFC), Sociedade Internacional para Ecossistemas de Manguezal (ISME-BR). Fortaleza, 87 p., 2004.
- Madrid, R. M. M., Influência do Meio Ambiente em Áreas de Risco na Qualidade Bacteriológica do Camarão Cultivado no Estado do Ceará, Projeto de Pós-Doutorado, Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR-UFC), Fortaleza (CE), Junho de 2004.
- Maia, L., Lacerda, L. D., Monteiro, L. H. U. e Souza, G. M. Estudo das Áreas de Manguezais do Nordeste do Brasil: Avaliação das Áreas de Manguezais dos estados do Piauí, Ceará, Rio G. do Norte, Paraíba e Pernambuco. Universidade Federal do Ceará-Instituto de Ciências do Mar/Sociedade Internacional para Ecossistemas de Manguezal-ISME-BR, Fortaleza, documento Técnico, Maio de 2005
- Matanó, A.I., Lacerda, L.D. e Marins, R.V. Estimativa das emissões de carbono, nitrogênio e fósforo para o estuário do rio Jaguaribe (CE). In: Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil, Pág. 163-164. Fortaleza, Documento técnico, 2003.
- Mozaffarian, D e Rimm, E.B. – Fish Intake, Contaminants, and Human Health: Evaluating the Risks and the Benefits- In: The Journal of The American Medical Association (JAMA) vol. 296 – Nº 15, October, 2006.
- Projeto do ZEE (Zoneamento Econômico Exclusivo) do Rio G. do Norte, IDEMA, 2005
- Rocha, I. P. Carcinicultura Brasileira: Mitos e Verdades sobre o Impacto na Sócio-Economia e no Meio Ambiente, Revista da ABCC, Ano 7, Nº 4, Dezembro de 2005.
- Rocha, I. P. Panorama Mundial da Produção e Exportações de Pescado: realidade e perspectiva para o Brasil, Revista Aqüicultura & Pesca, Ano 3, Nº 30, Novembro/Dezembro de 2007.
- Rocha, I. P. Desempenho da Carcinicultura Brasileira em 2007: Desafios e Oportunidades para 2008, Revista da ABCC, Ano 10, Nº 1, Março de 2008.
- Sampaio, Y. e Costa, E.F. *Geração de empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva do camarão cultivado*. In: Revista da Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC). Ano 5, nº1. Recife, março de 2003.
- Sampaio, Y., Costa, E.F., Albuquerque, E., Sampaio, B.R. (2005). *Impactos sócio-econômicos do cultivo do camarão marinho em municípios selecionados do Nordeste brasileiro*. In: Revista da Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC). Ano 7, nº3. Recife, setembro de 2005.
- Shaeffer-Novelli, Y. Perfil dos ecossistemas litorâneos brasileiros com especial ênfase sobre o ecossistema manguezal. Edição especial do Instituto Oceanográfico de São Paulo, N. 07, p. 1-16, 1989.