

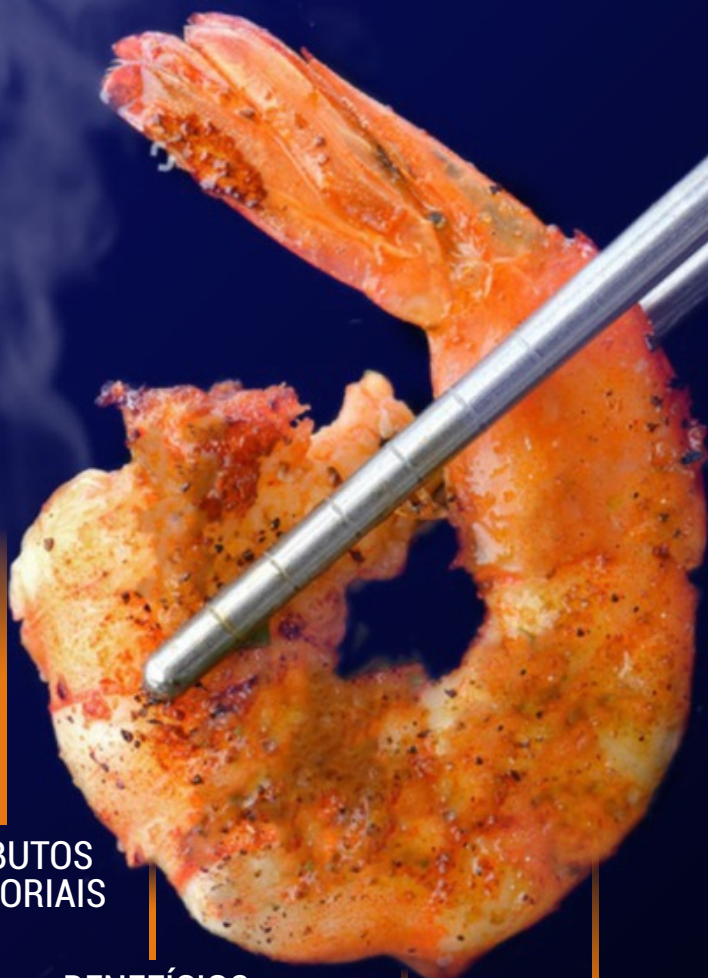
Revista da



# ABCC

Associação Brasileira  
De Criadores De Camarão

Edição Digital



ATRIBUTOS  
SENSORIAIS

BENEFÍCIOS  
NUTRICIONAIS

FORTALECIMENTO  
IMUNOLÓGICO

EVITA ATAQUES CARDÍACOS  
E PREVINE ALZHEIMER

## CAMARÃO MARINHO CULTIVADO

O FRUTO DO  
MAR N°1 DA  
GASTRONOMIA  
MUNDIAL



[WWW.FENACAM.COM.BR](http://WWW.FENACAM.COM.BR)



**CLIQUE AQUI  
E CADASTRE-SE**

PARA RECEBER NOSSA REVISTA DIGITAL

**CADASTRE-SE**

# O Papel e a Importância da Carcinicultura Marinha para a Sócio Economia, o Meio Ambiente e, a Qualidade das Águas Adjacentes às suas Explorações.

<sup>1</sup> Itamar Rocha, Eng<sup>o</sup> de Pesca, CREA 7226-D / PE

**A**rcinicultura marinha já se constitui uma importante ordem econômica e social no meio rural, tanto litorâneo e interiorano, do Nordeste Brasileiro, inclusive utilizando áreas salitradas, águas do mar, estuários e de usos insignificantes dos mais remotos rincões interiores, com geração de emprego, renda, negócios e produção de um alimento de elevado valor nutricional e de grande apelo gastronômico.

Nesse mesmo contexto, quando se olha pela ótica da geração de renda para pequenos produtores e trabalhadores, com baixa qualificação profissional e da consequente melhoria das condições de vida das comunidades rurais interioranas, salta aos olhos tratar-se de uma ferramenta de excepcional valor para o fortalecimento de programas de inclusão social no meio rural, oferecendo vida com dignidade, a alternativa de maior viabilidade para a reversão do crescente e preocupante êxodo rural.

Aliás, essa atividade, pela razoável produtividade / lucratividade vem se destacando pelo seu desempenho econômico e social, com o uso intensivo de mão-de-obra, sem exigência de qualificação e com contribuição ativa para as receitas tributárias dos Municípios onde a mesma se desenvolve, se adequando aos programas de promoção da geração de emprego e renda e, do fortalecimento da pequena unidade de produção (Tabelas 01 A e B).

**Tabela 01 A e B: Análise da Geração de Emprego e Renda das Principais Atividades Primárias do Brasil e, das Receitas Tributárias da Carcinicultura Marinha em Municípios Seleccionados do Nordeste Brasileiro.**

| PRINCIPAIS ATIVIDADES PRIMÁRIAS | GERAÇÃO DE EMPREGOS DIRETOS POR HECTARE | GERAÇÃO D EMPREGOS INDIRETOS POR HECTARE | TOTAL |
|---------------------------------|---|--|-------|
| UVA                             | 1,44                                    | 0,70                                     | 2,14  |
| MANGA                           | 0,42                                    | 0,70                                     | 1,12  |
| CANA-DE-AÇUCAR                  | 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 & Guillhoto – 1998; SUDENERO, 1976

| MUNICÍPIO            | PEA    | EMPREGO TOTALGERADO PELA CARCINICULTURA | % DA PEA | EMPREGO DA CARCINICULTURA NA RAIS (%) | PARTICIPAÇÃO NA RECEITA TRIBUTÁRIA (%) |
|----------------------|--------|---|----------|---------------------------------------|--|
| CAJUEIRO DA PRAIA-PI | 3.559  | 442                                     | 12.4     | 91                                    | 30                                     |
| ACARAÚ-CE            | 27.240 | 1.831                                   | 6.7      | 13                                    | 10.1                                   |
| ARACATI-CE           | 37.376 | 3.657                                   | 9.8      | 22                                    | 11.7                                   |
| CANGUARETAMA         | 15.103 | 1.935                                   | 12.8     | 20                                    | ND                                     |
| PENDENCIAS           | 7.010  | 2.169                                   | 30.9     | 48                                    | 14.5                                   |
| PORTO MANGUE         | 2.393  | 825                                     | 34.5     | 33                                    | 58.2                                   |
| GOIANA-PE            | 44.980 | 629                                     | 1.4      | 6                                     | 3.3                                    |
| ITAPISSUMA-PE        | 12.359 | 352                                     | 2.6      | 11                                    | 2.8                                    |
| VALENÇA-BA           | 47.409 | 995                                     | 2.1      | 13                                    | 3.3                                    |
| JANDAÍRA-BA          | 5.427  | 583                                     | 10.7     | 63                                    | 25.6                                   |

FONTE: Sampaio & Sampaio, 2004; Contribuição da Carcinicultura para a Geração de Emprego, Receita e Impostos em Municípios do Seleccionados do Nordeste Brasileiro em 2003.

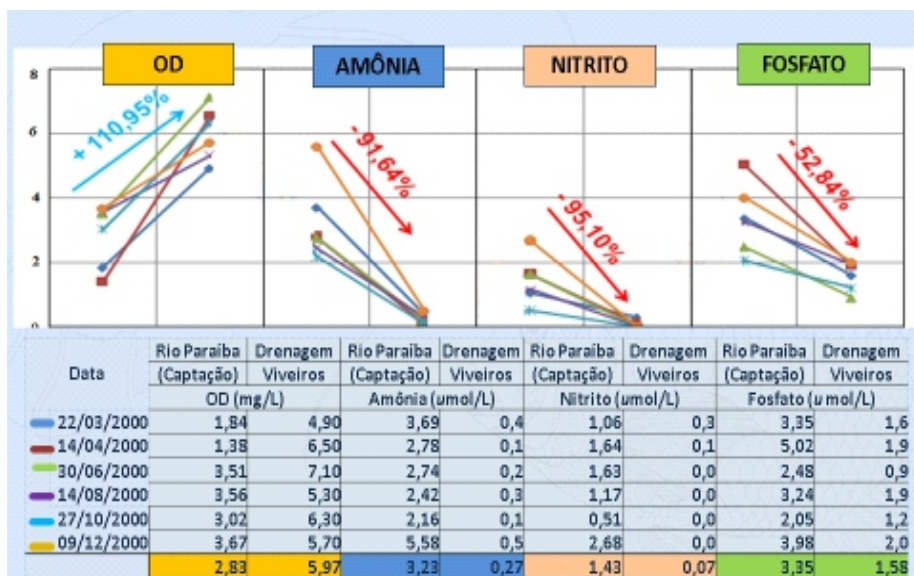
FONTE: Sampaio & Sampaio, 2004; Contribuição da Carcinicultura para a Geração de Emprego, Receita e Impostos em Municípios do Seleccionados do Nordeste Brasileiro em 2003.

A carcinicultura marinha brasileira, ao longo dos últimos 30 (trinta) anos desenvolveu Códigos de Conduta, Programas de Biossegurança, Programas de Gestão de Qualidade nas Fazendas, Laboratórios, Indústrias de Processamento e Fábricas de Rações, com Práticas e Critérios de Manejos, baseados em fundamentos técnicos, sociais e ambientais, que asseguram a convivência harmônica dessa atividade, com um meio ambiente equilibrado, nas adjacências às suas explorações.

Nesse sentido, o estudo realizado por Cavalcante (2003), desmistificou e colocou por terra as ilações e os falsos dogmas e postulados da esquerda ambientalista, que propositamente, atribuíam à carcinicultura, uma ação negativa contra a qualidade da água e da biodiversidade dos ambientes adjacentes às suas explorações (Figura 01).



Além disso, a contribuição da carcinicultura para a melhoria da qualidade microbiológica das águas estuarinas pode ser mais bem avaliada quando se analisa a tese de pós-doutorado "Influência do Meio Ambiente em Áreas de Risco na Qualidade Bacteriológica do Camarão Cultivado no Estado do Ceará", realizada em 180 fazendas de cultivo de camarão em 2004, com apoio do LABOMAR - Universidade Federal do Ceará, pelo analista ambiental do IBAMA-CE, Dr. Raul Malvino Madrid (2004), cuja conclusão afirma: "De forma geral pode-se dizer que, estatisticamente, a água dos viveiros de camarão, em termos microbiológico, é mais limpa que a água de abastecimento das fazendas (estuários), o que se permite deduzir que os viveiros de camarão atuam como piscinas de estabilização e depuração de efluentes. Isso, com base no fato de que o referido estudo constatou que a contaminação de "coliformes totais" e "coliforme fecais" da água dos viveiros de camarão foi reduzida em 30 e 35%, respectivamente, quando comparada com a água de captação nos correspondentes estuários do Ceará" (Figura 02).



Fonte: Cavalcante, L.B. 2004

Figura 01: Perfil das Principais Variáveis Hidrológicas, Comparando: Ponto de Captação (Rio Paraíba) com a Drenagem dos Viveiros de Camarão (Rio Jaguaribe) (Aquamaris - 170 Ha), João Pessoa-PB, março a Dezembro de 2003.

alternativas mais viáveis para o desenvolvimento da área costeira da Região Nordeste".

Da mesma forma, as acusações de que o cultivo de camarão contribui para a erradicação dos manguezais foram definitivamente contestadas pelos

BR - Sociedade Internacional para Ecossistemas de Manguezal, realizado na região onde à época estavam instaladas mais de 80% das fazendas de camarão cultivado do Nordeste. Inclusive, o estudo revelou que a área de mangues nesses 5 (cinco) Estados, cresceu 36,56% (+16.181 ha) entre 1978 a 2004 (Figura 03).

A correlação dessa área de crescimento do manguezal com a área de viveiros de cultivo do camarão (12.574 ha) até 2004, permite inferir para fins ilustrativos que, para cada hectare de viveiro de camarão implantado no período analisado (1978-2004), intervalo de tempo, de antes do início da atividade (1978) e depois do seu pico de maior crescimento (2003), houve um incremento de 1,3 hectare de mangues.

Por outro lado, um estudo patrocinado pelo Ministério da Integração/SUDENE, sobre "Matriz de Priorização" para a Região Nordeste, realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o Grupo Monitor, em 2002, (Figura 04) já havia destacado a carcinicultura marinha como a principal atividade produtiva, dentre várias outras (fruticultura, gesso, software e têxtil), passíveis de priorização governamental no Nordeste. Dentre os referidos segmentos produtivos, para priorização pela SUDENE, a carcinicultura marinha se destacou de

**CONCLUSÕES**

De uma forma geral pode-se dizer que, estatisticamente, a água do viveiro em termos microbiológicos é mais limpa que a água de abastecimento das fazendas, o que permite deduzir que os viveiros de camarão atuam como piscinas de estabilização e depuração de efluente. A contaminação de coliformes totais e coliformes fecais da água do viveiro foi reduzida em 30% e 35%, respectivamente, quando comparada com a água de captação.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Espera-se que a carcinicultura, após desmistificar cientificamente os impactos negativos a ela atribuídos, seja logo reconhecida pelos Governos como uma das alternativas mais viáveis para o desenvolvimento da área costeira da Região Nordeste.

Fonte: Raul Malvino Madrid, Tese de Pós-Doutorado, 2004.

Figura 02: Análise bacteriológicas das águas de abastecimento e de drenagem das fazendas de Camarão no Estado do Ceará em 2004.

Inclusive, nas suas considerações finais, o autor ressaltou: "Espera-se que a carcinicultura, após desmistificar cientificamente os impactos negativos a ela atribuídos, seja logo reconhecida pelo Governo, como uma das

resultados do estudo, sobre a "Avaliação dos Manguezais do Piauí, Ceará, Rio G. do Norte, Paraíba e Pernambuco", de autoria de pesquisadores do LABOMAR - Instituto de Ciências do Mar da UFCE e da ISME-



forma preponderante, tanto quanto "aos impactos dos resultados, como ao nível de comprometimento referenciados", mas no entanto, decorridos 18 (dezoito) anos, a mesma nunca recebeu a mínima prioridade governamental.

Adicionalmente, se ressalta que o camarão marinho cultivado gera riquezas superiores a US\$ 35,0 bilhões por ano, dos quais, US\$ 25,0 bilhões, se referem às suas exportações, tendo como destaques, pelo lado dos importadores: UE, China, USA, Japão e Coreia do Sul, o fato de que serão sempre importadores. Enquanto que pelo lado dos exportadores: Índia, Vietnã, Equador, Tailândia, China, Indonésia e México, se questiona a total ausência do Brasil, tanto pelas suas invejáveis condições edafoclimáticas, como pela destacada produção de grãos e elevada disponibilidade de áreas e águas, associado a uma privilegiada localização geográfica, em relação aos mercados dos EUA e da UE, vantagens comparativas, que poderiam colocar o seu camarão cultivado em posição de participar, de forma competitiva, da liderança mundial desse estratégico e promissor setor produtivo

Na verdade, não há dúvidas, que a união de esforços, a exemplo do que foi realizado entre 1998 – 2003, quando o

### Estudo da Evolução das Áreas de Mangues em 5 Estados do Nordeste, de 1978 – 2004



Figura 03: Estudo do Crescimento das Áreas de Mangues do Região Nordeste.

camarão cultivado do Brasil, assumiu a liderança mundial de produtividade (6.083kg/ha/ano), poderá recolocar o nosso camarão de volta ao mercado internacional, inclusive, em posição de destaque no contexto das exportações mundiais, especialmente para as classificações, pequeno/médio inteiro: (80-100 / 100-120) e/ou sem cabeça: (61-70 / 71-90 / 91-110), onde o produto brasileiro sempre foi bastante competitivo (Figuras 05, 06, 07e 08),

notadamente, pelo fato de atender a enorme e insatisfeita base de pirâmide de consumo dos EUA e União Europeia, a exemplo do que ocorreu entre 2003 e 2004.

Por fim, vale a pena chamar a atenção para a necessidade de se incentivar o aumento da produção e do consumo per capita de camarão marinho no mercado interno do Brasil, dos atuais 0,58 kg/per capita/ano, para um



Figura 04: Matriz de Priorização – Ponderação Quantitativa para a Região Nordeste – FGV – Grupo Monitor – 2002.

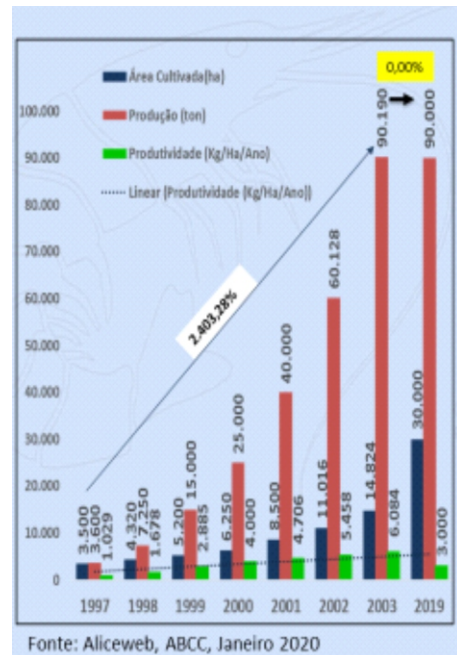


Figura 05: Perfil do Desempenho e da Estagnação da Produção de Camarão Marinho Cultivado do Brasil (1997/2003/2019).



patamar de no mínimo 1,5 a 2,0 kg/per capita/ano, tendo como espelho, a real comparação, com os dados da sócio economia e do consumo (1,68 kg) de camarão do México (Tabela 02), mesmo considerando o seu expressivo fluxo de turistas/ano.

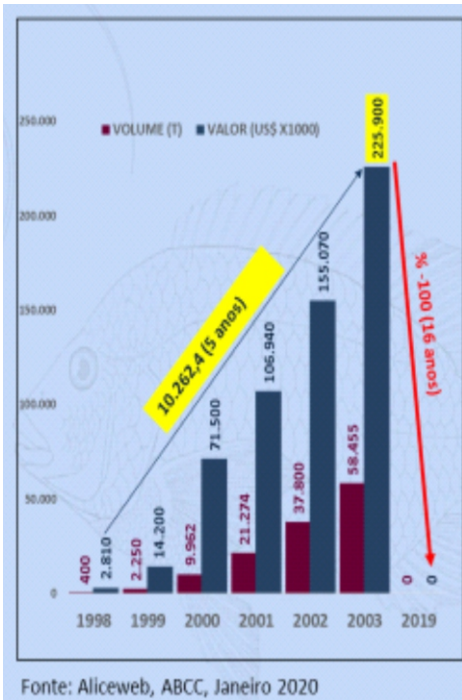


Figura 06 : Ascensão (1998 a 2003) Meteórica (10.262,4% e Sequencial e Inexplicável Queda Livre (-100% das Exportações (2003 a 2019) do Camarão Marinho Cultivado do Brasil.

Para tanto, será preciso concentrar toda a atenção na solução dos problemas da falta de prioridades e apoios financeiros, incluindo a atração e consolidação dos indispensáveis investimentos estruturadores, bem como tecnológicos e mercadológicos, através de Empresas Âncoras, tendo presente que a massa de micros, pequenos e médios produtores (95%) de camarão cultivado do Brasil, só tende a crescer, inclusive, nos sistemas semi-intensivos e intensivos, com produtividades que já se situam entre 15 t à 120 t/ha/ano.

Notadamente, quando se tem presente a oportunidade de participar do extraordinário mercado internacional, de forma especial, da China, que depois de assumir a liderança mundial das importações de camarão em 2019 (721,9 mil toneladas), já está projetando importar 1.000.000 t em 2020 (Figura 09).

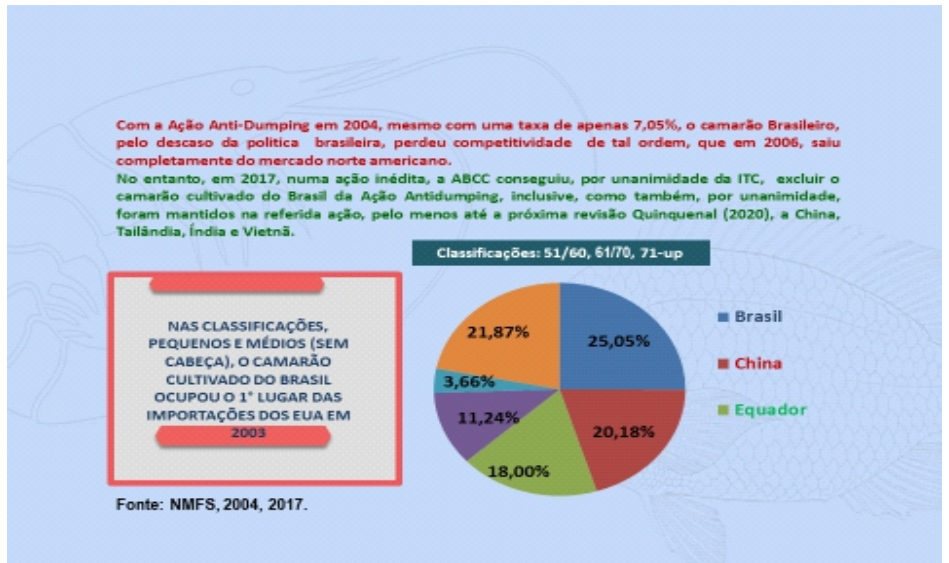


Figura 07 : Principais Exportadores de Camarão Pequeno/Médio para os Estados Unidos, em 2003.

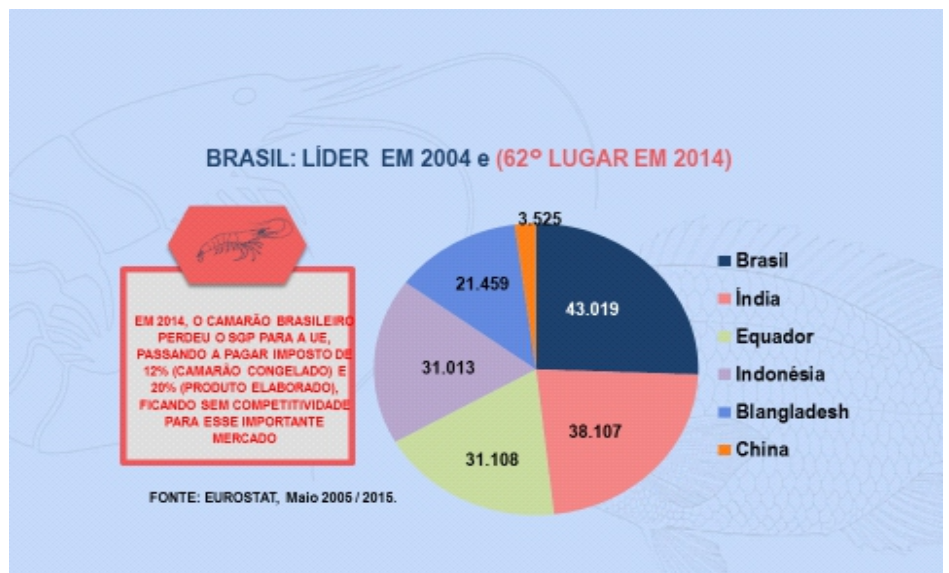


Figura 08: Principais Exportadores de Camarão de Águas Quentes para a União Europeia, em 2004.

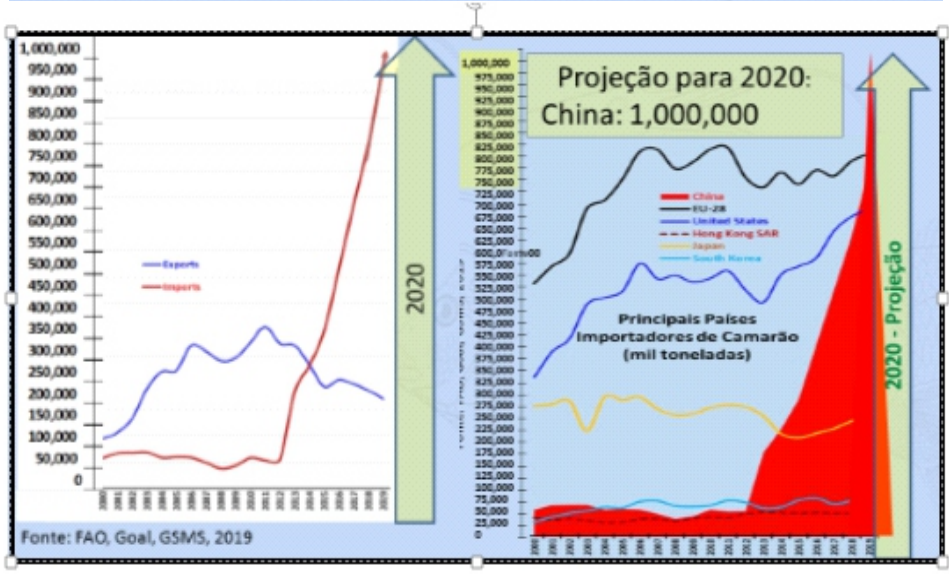


Figura 09: Principais Importadores Mundiais de Camarão Marinho, com Destaque para a China, que já ameaça as Históricas Lideranças da UE e dos EUA.



**TABELA 02** : Dados Comparativos da Sólida Economia e do Consumo de Camarão: Brasil x México, uma reflexão para Análise da Viabilidade do Aumento do Consumo de Camarão pelo Brasil.

| DADOS                                       | MÉXICO  | BRASIL  |
|---|---------|---------|
| PIB (trilhões US\$) 2017                    | 1,149   | 2,055   |
| População (Milhões)                         | 123,154 | 210,147 |
| PIB Per Capita (US\$) 2017                  | 8.903   | 9.821   |
| IDH   | 0,767   | 0,761   |
| Salário Mínimo (US\$) 2020                  | 164     | 208     |
| Consumo de Camarão per capita em 2019       | 1,68    | 0,58    |
| Consumo Interno de Produção em Toneladas    | 206.899 | 122.327 |
| Potencial de Consumo do Brasil em Toneladas | 353.047 |         |

Fonte: FIRA/PUBLIC DATE/BANCO MUNDIAL/PNUD/ABCC (Rocha, Diego Feed&Food, Abril, 2020).

<sup>1</sup>Engº de Pesca; CREA 7226-D, Presidente da ABCC, Diretor do DEAGRO / Conselheiro do COSAG (FIESP), Conselheiro da CSP-MAPA e, Presidente da MCR Aquicultura - ([abccam@abccam.com.br](mailto:abccam@abccam.com.br) / [ipr1150@gmail.com](mailto:ipr1150@gmail.com))

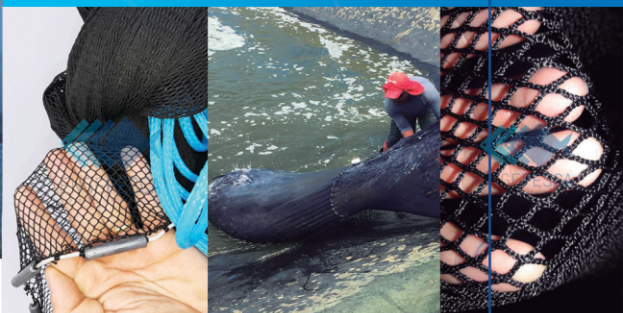
## REDES DE ALTA QUALIDADE PARA A SUA CARCINICULTURA!

### CONTE COM PRODUTOS EXCLUSIVOS ENGEPESCA

Tarrafas | Redes | Telas de Alta Precisão  
Redes de Proteção contra Pássaros | Filtros



Engepesca, mais de **33 anos de experiência** em produção de produtos de primeira linha.



CONHEÇA MAIS NOSSOS PRODUTOS  
ATRAVÉS DO SITE E FAÇA SEU  
ORÇAMENTO

[WWW.ENGEPESCA.COM.BR](http://WWW.ENGEPESCA.COM.BR)