

Revista da **ABCC**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAMARÃO

Ano XVII Nº 1

Junho de 2015

"Cultivo do Camarão Branco (*Litopenaeus vannamei*) do Pacífico: Quebra de Paradigmas, Desafios e Oportunidades para o Fortalecimento do Setor Pesqueiro e da Economia Primária do Brasil".



CHEGOU A SUA OPORTUNIDADE DE FAZER GRANDES NEGÓCIOS.



FENACAM & LACQUA / SARA (WAS) '15

Fortaleza - Brazil

Science & Industry Joining Forces to Meet Seafood Demands

ÚLTIMOS ESTANDES DISPONÍVEIS

GARANTA JÁ SEU ESTANDE NA FENACAM 2015.

	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	
205	18	19			57	58		74		93		Cofee Break				127		146			165	184	186		203	205		Cofee Break	
	16	17		35	55	56																							
206	13	15		31		51		72	73	91	92	110	111		125	126	144	145		163	164	182	183		201	202		220	221
	12	14						70	71	89	90	108	109		123	124	142	143		161	162	180	181		199	200		218	219
	6			25		45		64		83		102				117		136			159				197			212	
																					155		174					193	195
	3	5		22	24	42	44	62	63	81	82	100	101		115	116	134	135		153	154	172	173		191	192		210	211
	2	4		21	23	41	43	60	61	79	80	98	99		113	114	132	133		151	152	170	171		189	190		208	209
	1																												207

Grandes oportunidades com produtores, investidores e empresários de toda a América Latina.

TIPO DE ESTANDE	9m ² – CORREDOR	9m ² ESQUINA	18m ² CORREDOR	18m ² ESQUINA	36m ²	54m ²
REAL R\$	5.400,00	6.000,00	10.800,00	12.000,00	24.000,00	30.000,00

Mais Informações: fenacam@fenacm.com.br | (84) 3231 9786 / 3231 6291 / 9612 7575 | www.fenacam.com.br



Sumário

22 Artigo

Análise e Considerações sobre os Resultados Técnicos da Aclimação e Primeiros Cultivos com o Camarão Marinho *Litopenaeus vannamei* Realizados no Sub Médio do Vale do São Francisco (Petrolina-PE)

26 Artigo

O que há de novo no mercado norte-americano para camarões: estatísticas de importações e destaques da Seafood Expo North America (Feira de Boston)

34 Artigo

Águas Continentais de Baixa Salinidade no Nordeste e o Cultivo do Camarão *L. vannamei*

48 Artigo

A Feira de Bruxelas e o mercado de pescado da União Europeia

56 Artigo

Uma Análise da Produção Mundial de Pescado, das Oportunidades Desperdiçadas e das Perspectivas para o Brasil, no Contexto da Exploração da Aquicultura e da Carcinicultura Marinha

Mais artigos - Ações ABCC, **pág.6** | Notícias ABCC, **pág.15** | Ação antidumping dos EUA contra o camarão brasileiro, **pág.30** | Gestão das águas continentais para produção de pescado - uma abordagem intersetorial e multidisciplinar, **pág.36** | Produção e distribuição espacial da aquicultura no mundo, **pág.38** | Baixas inclusões de farinha de krill podem substituir o colesterol em dietas para juvenis do camarão, *Litopenaeus vannamei*, **pág.40** | Nutrição de camarões marinhos: carboidratos, **pág.43** | XI FENACAM'2014 – Feira Nacional do Camarão, **pág.45** | O mercado de camarão da União Europeia e a relação com o camarão do Brasil, **pág.51** | Situação da Carcinicultura no Vietnã em 2014, **pág.53** | Apesar do alarmismo ambientalista, a Terra está mais “verde”, **pág.55** | Estatísticas ABCC, **pág.60**.

Expediente



Rua Valdir Targino 3625
Candelária, Natal, RN
59064-670
Tel / Fax: 84-3231.9786 / 3231.6291
www.abccam.com.br
abccam@abccam.com.br

Redação

Conselho Editorial
Itamar Rocha
Eduardo Rodrigues

Colaboradores
Itamar Rocha
Eduardo Rodrigues
Alberto J. P. Nunes
Rodrigo Carvalho
Josemar Rodrigues
Diego Maia Rocha
Larissa Mendonça
Marcelo Borba
Marcelo Lima
Lorenzo Carrasco

Os artigos assinados são de responsabilidade dos autores

DIRETORIA

Presidente: Itamar de Paiva Rocha
Vice – Presidente: Cristiano Maia
Diretor Financeiro: José Bonifácio
Diretor Comercial: Santana Junior
Diretor Técnico: Enox Maia
Diretor Secretário: Pedro Fernandes
Diretor de Insumos: Helio Filho

Conselho Fiscal

Titulares: Emerson Barbosa,
Aristóteles Vitorino

Suplentes: Péricles Guimarães,
Newton Varela Bacurau

Capa: Aquacultura Gestão Empresarial Ltda.

PERFIL

Sociedade de classe, a ABCC tem entre outros, os objetivos de promover o desenvolvimento da carcinicultura em todo o território nacional; amparar e defender os legítimos interesses de seus associados; promover o camarão de cultivo brasileiro nos mercados internacional e nacional; proporcionar treinamento setorial em gestão de qualidade e outros temas de interesse ao setor; promover estudos e pesquisas em áreas estratégicas para o setor; organizar e patrocinar encontros empresariais e conferências técnico-científicas; e editar publicações especializadas.

Neste sentido, a ABCC é a entidade que mantém a união dos atores envolvidos na cadeia produtiva do setor, o intercâmbio de informações entre produtores e a comunicação destes via parceria formais. O desenvolvimento ordenado e sustentado do camarão cultivado no Brasil se deve, em grande parte, à sólida união dos produtores em torno da ABCC.

MENSAGEM DO Presidente



Prezados amigos,

Com a mudança do comando do Ministério da Pesca e Aquicultura, do PRB para o PMDB, prontamente tomamos a iniciativa de aproximação e apresentação do nosso setor ao Ministro Helder Barbalho (PMDB-PA), primeiro, mediante audiência liderada pelo Vice-Presidente da ABCC e Presidente da ACCC (Cristiano Maia) e pelo Presidente da ANCC (Origenes Monte), ainda no mês de janeiro (23/01) e, sequencialmente, pela ABCC, em várias oportunidades (23/02, 09/03 e 23/04/15), quando sempre estivemos acompanhados de representantes da Bancada Federal (Senadores e Deputados Federais) do RN e CE.

Nessas oportunidades, procuramos apresentar as demandas e reivindicações de interesse dos carcinicultores brasileiros, solicitando a atenção do novo Ministro, sobre a importância da carcinicultura no contexto do fortalecimento do setor aquícola e pesqueiro brasileiro, mas que pela falta do mínimo apoio Governamental, notadamente no tocante a financiamentos para investimentos e custeio, aliado a equivocada e temerária política de incentivo a importações, gerou-se insegurança de tal ordem no setor, cujo resultado foi a redução dos indispensáveis investimentos estruturadores, o que afetou sobre maneira, seu crescimento e desempenho operacional.

Inclusive, fizemos ver ao Senhor Ministro, que o setor carcinicultor, já deu provas de que tem todas as condições de contribuir para reverter o pífio desempenho brasileiro, no contexto da produção e exportações de pescado, bastando analisar sua performance e contribuição para a balança comercial de pescado, entre os anos 1999 (3.600 t) e 2003 (90.360 t), cujas exportações setoriais cresceram de

400 t / US\$ 2,8 milhões em 1998, para 58.455 t / US\$ 226,0 milhões em 2003, ocupando lugar de destaque nas exportações brasileiras de pescado (55%) e, nas importações dos 02 principais mercados mundiais (USA e UE) importadores de camarão cultivado.

Evidentemente que em todas as oportunidades, destacamos e reclamamos ao Senhor Ministro que no plano internacional, o setor carcinicultor perdeu competitividade de tal ordem, que foi forçado a sair completamente desses estratégicos mercados e, qualquer possibilidade de retorno, passa necessariamente, pelo enfrentamento e remoção dos obstáculos: **1) a ação antidumping** (7,05%) imposta pelos EUA, cujas revisões anuais tem efeito retroativo e, pela insegurança da política econômica brasileira, afasta os importadores e, **2) a perda do SGP** (Sistema Geral de Preferência) nas exportações para **UE**, cuja taxa-ção do camarão brasileiro foi elevada de 4,2% para 12% (produto processado) e 20% (produto com valor agregado), bem superior às dos nossos principais concorrentes.

De tal forma que para lograr superação dos mencionados obstáculos, exige-se empenho político nas negociações com os Estados Unidos para a suspensão da ação antidumping e a celebração de um acordo de livre comércio com a **UE**, a exemplo do que foi realizado pelo governo do Equador, que além de ter conseguido sair da ação anti-dumping (USA), negociou a manutenção da tarifa de 3,6% para seu camarão exportado em 2014/15 e celebrou um acordo de livre comércio, no contexto do pacto andino (Peru e Colômbia) com a **UE**, que reduzirá a tarifa de exportação do seu camarão, para 0,0% a partir de Julho de 2016.

Por outro lado, a preocupação com o controle sanitário, via manutenção das importações, aliado ao persistente assunto da falta de licenciamento ambiental e da nossa luta pela regularização da carcinicultura brasileira, a despeito dos progressos no contexto do Novo Código Florestal, continuam na linha de frente dos nossos problemas e reivindicações setorial. Nesse sentido, a ABCC tomou a iniciativa de solicitar a revogação da ARI do *Pleoticus muelleri* e de suspensão de todas as demais ARI de camarões, bem como, de elaborar e apresentar a consideração das Assembleias Legislativas dos Estados Líderes na exploração da Carcinicultura Marinha, uma Minuta de Projeto de Lei da Carcinicultura, contemplando de forma abrangente as demandas setorial, já em tramitação na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, que deverá ser o primeiro Estado a aprovar a referida lei.

Nesse contexto, para que nossos leitores não pensem que esta coluna é a única que constantemente critica os excessos dos ambientalistas radicais, particularmente os dirigidos à carcinicultura marinha, geralmente inseridos em contextos ideológicos trazidos ao Brasil por ONGs que invariavelmente defendem interesses internacionais, reproduzimos aqui parte da entrevista sobre o assunto, conservação e manejo do meio ambiente no Brasil, concedida ao Jornal Valor Econômico, de 11 de abril de 2015, pelo **Ministro Mangabeira Unger**, da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE), “....**O problema não é que as regras sejam ou não severas demais. O problema que não é compreendido no país é que a rigor não há regras. O nosso direito ambiental não existe. Não existe um direito ambiental substantivo. Existe um direito quase exclusivamente processual, que delega poderes discricionários praticamente ilimitados a um elenco de pequenos déspotas administrativos. Não estou tratando nem de um outro aspecto, que não os órgãos de controle como os Tribunais**

de Conta e o Ministério Público. É uma perseguição permanente à atividade criativa do país. Empoderamos esta elite política e judiciária, ao mesmo tempo em que criamos um vácuo de regras, e portanto nos colocamos sob a ditadura desses juízes sem lei. Isto é um impedimento intrinsecamente à democratização da economia de mercado e ao produtivismo includente.”

Posicionamento como este, partindo de uma autoridade governamental de elevado nível intelectual e de indiscutível competência, reconhecida no âmbito internacional, como é o caso do **Ministro Mangabeira Unger**, que leciona na mundialmente famosa **Universidade de Harvard (USA)**, traz uma mensagem que nos conforta e que renova as nossas esperanças por um país menos burocrata, mais livre de influência estrangeira e muito mais independente e objetivo nas suas políticas públicas e normativas de desenvolvimento setorial.

E a nossa coluna desta edição fica por aqui, clamando a todos a continuarem cerrando fileiras junto a ABCC e suas afiliadas estaduais, no sentido do fortalecimento financeiro, para que possam encaminhar e defender as reivindicações e ações em prol da defesa dos interesses do setor carcinicultor e da promoção dessa estratégica atividade, lembrando e solicitando o apoio e a participação de toda nossa cadeia produtiva, na **FENACAM & LACC / SARA (WAS)’15, que se realizará no Centro de Eventos de Fortaleza (CE), no período de 16 a 19 de novembro de 2015**, que será, sem a menor dúvida, o maior evento da carcinicultura mundial.

Um grande abraço,

Itamar de Paiva Rocha
Eng.º de Pesca CREA 7226-D/PE
Presidente da ABCC
Diretor do DEAGRO/FIESP
Conselheiro do COSAG/FIESP
Conselheiro Titular do CONAPE

ABCC participa de audiências com o Ministro Helder Barbalho do MPA

Em 16 de Fevereiro do presente ano, O Ministro Helder Barbalho, do Ministério da Pesca e Aquicultura, recebeu em seu gabinete, em Brasília, uma comitiva para tratar de políticas públicas destinadas ao fortalecimento da carcinicultura nacional.

Compareceu ao encontro, entre outros, o Presidente da Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC), Itamar Rocha; o empresário Carlos Bezerra, do laboratório de pós-larva de camarão marinho Biomar; e lideranças do Rio Grande do Norte no Congresso Nacional, como o Senador Garibaldi Alves (PMDB) e o Deputado Federal Walter Alves (PMDB).

Nessa Audiência, o Presidente da ABCC declarou que “Temos duas demandas prioritárias. Uma é a questão do licenciamento ambiental, que é de responsabilidade dos estados. A outra é o financiamento”, confiante de que o setor aumentará muito a sua produtividade com a adoção de tecnologias adequadas. Itamar Rocha lembrou ainda da importância da assistência técnica e do apoio à comercialização. O Ministro foi informado de que a carcinicultura nacional, que hoje congrega 2.400 produtores, em sua maioria em pequenas propriedades rurais, tem planos de expandir a sua produção para atender o mercado interno e internacional. Nesse caso o setor precisa do suporte do Governo Federal, em especial para negociar com outros países a eliminação de barreiras tarifárias. O Ceará, o maior produtor nacional de camarão, pretende duplicar a sua produção nos próximos cinco anos. O Rio Grande do Norte, entre outros estados do Nordeste, tem planos semelhantes.

O Presidente da ABCC destacou que o Brasil detinha a liderança mundial de produtividade em 2003, com seis mil quilos de camarão por hectare. Hoje a produtividade nacional é menor, da ordem de quatro mil quilos por hectare. Para o presidente da ABCC, um sólido e consistente apoio do Governo Federal poderá dar um impulso “imediate” ao setor de carcinicultura. Ele acredita que o potencial brasileiro é muito grande, inclusive porque o cultivo da espécie de camarão *vannamei*, originária do Pacífico, já ocorre em áreas interiores, muitas no semiárido, onde a espécie tem se adaptado bem a águas oligohalinas, que não se prestam para o consumo humano. “Hoje entre 700 a 800 produtores trabalham em áreas interiores e os viveiros já superaram os mil hectares de lâmina d’água”, avalia Itamar Rocha.

Em 07 de Abril de 2015, a ABCC, representada por seu Presidente, Itamar Rocha, participou de uma segunda Audiência junto ao Ministro Helder Barbalho do MPA. Na referida audiência o Presidente da ABCC esteve acompanhado dos Deputados Federais: Aníbal Gomes (PMDB-CE); Raimundo Gomes de

Matos (PSDB-CE) e Moser Rodrigues (PPS-CE), bem como do Dr. Marcelo Palma (ACC/BA).



Ministro Helder Barbalho do MPA em Audiência com o Presidente da ABCC, Itamar Rocha, com o Sen. Garibaldi Alves.



Ministro Helder Barbalho do MPA em Audiência com o Presidente da ABCC, Itamar Rocha, Dep. Raimundo G. Matos, Moser Rodrigues e Aníbal Gomes.

Reproduzimos a seguir a correspondência com os pleitos que a ABCC, ANCC e ACCC apresentaram ao Ministro Helder Barbalho, que concordou com a sua pertinência e se comprometeu a atendê-los

Natal, 06 de Abril de 2015

Ao

Excelentíssimo Senhor

Ministro Helder Barbalho

Ministério da Pesca e Aquicultura

Brasília - DF

RE: Carcinicultura Brasileira - Demandas Prioritárias no Âmbito do MPA.

Prezado Ministro,

Vimos pela presente trazer ao conhecimento de Vossa Excelência as demandas e reivindicações que os carcinicultores brasileiros apresentaram informalmente ao Secretário Felipe Matias, na reunião realizada nas dependências do MPA, em 23 e 24 de Fevereiro próximo passado, cuja priorização levou em consideração o momento atual de dificuldades da economia brasileira e o fato de que o MPA, sob sua competente administração, precisa contar com o efetivo apoio do setor empresarial para superar os entraves e promover um efetivo crescimento setorial. Por isso, Senhor Ministro, com o atendimento das ações pontuais adiante elencadas, não temos dúvidas de que Vossa Excelência restabelecerá a confiança do setor carcinicultor na promoção e realização dos imprescindíveis investimentos estruturadores de fundamental importância para a retomada do crescimento e aumento da produção do camarão cultivado, inclusive, com reais condições de se lograr a multiplicação da referida produção. Como, aliás, fizemos num passado recente quando a produção de camarão cultivado cresceu de 7.260 t (1999) para 90.360 t (2003). Para tanto, será fundamental a adoção das medidas que a seguir elencamos.

1. Suspender a Análise de Risco para importação do camarão *P. muelleri* da Argentina e revogar a Portaria SEMOC-MPA, No 32/2013.

2. Apoiar o Setor na capacitação de produtores, técnicos e trabalhadores no tocante à difusão das Boas Práticas de Manejo e Medidas de Biossegurança.

3. Estabelecer mecanismos formais de articulação periódica com os Governos Estaduais para a emissão de licenças ambientais, especialmente para micro, pequenos e médios produtores.

4. Disponibilizar linhas de créditos para financiamentos de investimentos estruturadores e o respectivo custeio operacional das unidades produtivas.

5. Promover a capacitação de Empresas Âncoras, como forma de fortalecer a participação e a organização dos micro, pequenos e médios produtores, tendo em vista viabilizar o acesso às tecnologias e, especialmente, aos créditos para investimentos, custeio e comercialização dos seus produtos.

6. Apoiar a interiorização da carcinicultura no Nordeste com a realização de diagnósticos para identificar polos prioritários de produção e elaboração de planos e

projetos de desenvolvimento local e regional com inclusão social e produtiva, investindo na infraestrutura básica, no tocante a centros de aclimação, unidades demonstração e aos incentivos para atrair investidores privados para a estruturação das unidades de fabricação de ração e de processamento da produção.

7. Apoiar a realização de um amplo programa de capacitação técnica para profissionais de nível médio e superior.

8. Apoiar as negociações com os Estados Unidos para a suspensão da ação antidumping contra o camarão brasileiro e negociar com a U.E um acordo comercial sobre o Sistema Geral de Preferências (SGP), tendo em vista reduzir ou eliminar as pesadas tarifas (12 e 20%) que passaram a incidir sobre o camarão brasileiro a partir de 2014.

9. Apoiar a realização de pesquisas na área de genética, resistência a doenças e de alternativas para a exploração comercial das unidades produtivas.

10. Conceder o benefício da isenção do PIS/COFINS/PASEP para o camarão cultivado e seus insumos pós-larvas e ração balanceada.

Nesse contexto, destacamos que ao se comparar o desempenho das exportações setoriais de carnes e de pescado, verifica-se que, enquanto as exportações brasileiras de carnes corresponderam a 34% (US\$ 17 bilhões) do total das importações mundiais (US\$ 47 bilhões), a participação brasileira nas exportações globais de pescado (US\$ 130 bilhões), correspondeu a apenas 0,17% (US\$ 232 milhões), em 2011.

Como prova de que esse setor pode alavancar uma recuperação da balança comercial brasileira, basta ter presente que foi graças à participação da carcinicultura que o Brasil evoluiu de um déficit de US\$ 315,7 milhões em 1998, para um superávit de US\$ 225,05 em 2003, tendo as exportações de camarão cultivado correspondido a US\$ 226,0 milhões. Nesse contexto, se destaca que o camarão cultivado do Brasil ocupou o primeiro lugar das importações de camarão pequeno/médio dos Estados Unidos, seguido pela China, Tailândia e Equador no ano de 2003. Da mesma forma, no ano de 2004, o produto brasileiro ocupou o primeiro lugar das importações de camarão de águas tropicais da União Europeia (43.000 t), tendo como destaques as importações da França, o mercado mais exigente da Europa, no qual participou com 28%, seguido por Madagascar com 14% e Equador com 8% e, das importações da Espanha, o maior importador de camarão da UE, com uma participação de 12%, superado apenas pela Argentina (14%), seguido pelo Equador (7%).

Entretanto, devido à ação antidumping imposta pelo Governo dos EUA ao camarão brasileiro, as exportações para esse país foram reduzidas a 0,0 (zero) a partir de 2010. Da mesma forma, com a elevada desvalorização cambial, sem a mínima compensação financeira, o produto brasileiro perdeu competitividade em relação ao camarão do Equador e da Ásia,

nas exportações para a UE, de tal ordem que em 2012 saiu completamente desse importante mercado.

No entanto, ainda que timidamente, em 2014, o Brasil voltou a exportar para a UE (110,67 t e US\$ 849,3 mil), bem como para o Vietnã (166,33 t e US\$ 1,334 milhões) o segundo exportador mundial e para onde o Brasil jamais havia sonhado exportar.

Desse modo quando se compara a atual participação do Brasil (US\$ 2,2 milhões) nas exportações mundiais de camarão, com países com menores condições ambientais para a produção dessa commodity, como Equador (US\$ 2,3 bilhões) e Vietnã (US\$ 3,0 bilhões), ficam evidentes tanto as perdas de oportunidades, como as perspectivas favoráveis para este setor, caso as demandas acima apresentadas não forem efetivamente priorizadas e atendidas.

Em relação às referidas demandas, a manutenção das barreiras sanitárias, que o Brasil iniciou em 1999, continua sendo a prioridade máxima, inclusive para qualquer país, dando como exemplo o Equador, que proibiu a importação de camarão, biomassa e cistos de *Artemia salina* do Brasil. Assim, no presente momento, impedir o ingresso de enfermidades como a EMS, que tem causado grande destruição em países produtores como China, Vietnã, Tailândia, Malásia e México, bem como, de dezenas de outras doenças ou cepas virais, é crucial para atrair e garantir segurança aos investidores brasileiros.

Por outro lado, além dessa perigosíssima enfermidade (EMS), duas novas patologias vêm se manifestando nos últimos anos em alguns países asiáticos: (1) a síndrome das “fezes brancas” e (2) o *Agregado Transformado das Microvelosidades* (ATM) das células que recobrem o lúmen dos tubos do hepatopâncreas. Esses fatos colocam em alerta a vigilância do movimento de fronteiras de organismos vivos ou congelados dos países produtores de camarão cultivado, especialmente pelo fato de que no total são 33 doenças e cepas virais que causam perdas econômicas, que já superam US\$ 10 bilhões.

Por isso, Senhor Ministro, ao tempo em que reiteramos a imperiosa necessidade de revogar a ARI do *P. muelleri*, até pela forma amadorística como foi elaborada, o que levou inclusive a conclusão do Desembargador Jirair Merguerian (TRF 1ª Região): como tomamos a iniciativa de encaminhar a Vossa Excelência, em anexo, uma ampla e abalizada análise da carcinicultura nacional e internacional, que justifica plenamente a pertinência do nosso pleito.

Cabe aqui lembrar que uma medida semelhante à que estamos pleiteando a Vossa Excelência, que foi acionada pelo então Ministro Luis Sérgio quando, diante do alerta dos carcinicultores, suspendeu a autorização dada pela então Ministra Ideli Salvatti (MPA) de importação do *P. muelleri* da Argentina sem a realização da ARI, conforme consta no Ofício nº 148/2011 – SEMOC/MPA (11 de julho de 2011), assinada pelo então Secretário Américo Tunes (SEMOC/MPA).

No contexto da presente reivindicação, incluímos ainda a solicitação do arquivamento da **Portaria nº 32/2013** da SEMOC/MPA, que de forma generalizada e totalmente fora da realidade setorial e institucional brasileira, no tocante

a reconhecida falta de controle sanitário nas fronteiras e portos, **submete à Consulta Pública, a ARI, “Identificação de Perigos da Análise de Risco de Importação para camarões originários de aquicultura e/ou pesca extrativa, destinados ao consumo humano”,** que inclui nada menos do que 10 gêneros de camarões.

Como alias já ressaltamos em outras oportunidades, atendida a solicitada revogação (ARI do *P. muelleri* e o arquivamento da **Portaria nº 32/2013**), o setor carcinicultor se compromete a atuar com os Governos das Regiões Norte e Nordeste para solucionar o grave problema da falta de licenciamento ambiental, tendo em vista, viabilizar a captação financeira dos recursos do Plano Safra da Aquicultura, de modo que, de um lado, seja atendida a meta do Governo Federal de dobrar a produção brasileira de camarão cultivado no ano de 2015 e, de outro, seja ampliado a oferta de emprego e oportunidades de negócios no meio rural das Regiões Norte e Nordeste.

Na certeza de contarmos com a compreensão e favorável decisão de Vossa Excelência, antecipadamente agradecemos por essa oportuna e elogiável abertura de diálogo com o setor carcinicultor, ao passo que reafirmamos os votos de elevada estima e alta consideração.

Atenciosamente,

Itamar de Paiva Rocha
Presidente da ABCC

Orígenes Monte Neto
Presidente da ANCC

Cristiano Maia
Presidente da ACCC

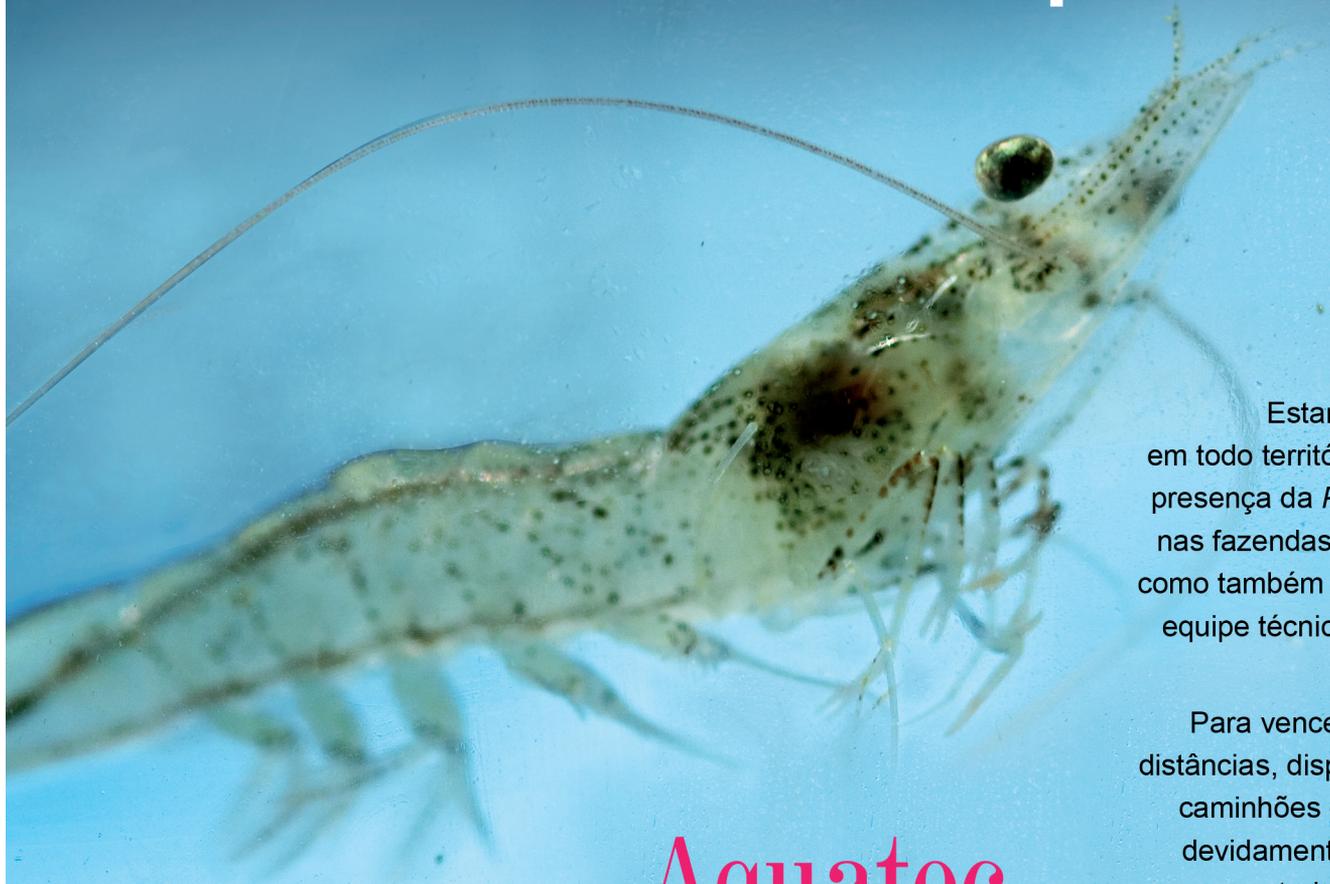
RESUMO DA ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA DA ABCC

Aos 09 dias do mês de fevereiro de 2015, no Hotel Golden Tulip Iate Plaza/Fortaleza, CE, foi realizada a Assembleia Geral Extraordinária da Associação Brasileira de Criadores de Camarão - ABCC, contando com a presença de 61 representantes do setor carcinicultor Brasileiro, incluindo: Associações Estaduais, Indústria de Ração, Laboratórios de Larvicultura, Indústria de Beneficiamento e Fazendas de Criação de Camarões. Abaixo listamos os principais temas tratados nesta Assembleia Geral.

- Os presidentes da ACCC (Cristiano Maia) e da ANCC (Orígenes Monte), que tiveram uma primeira audiência com o Sr Helder Barbalho, novo Ministro da Pesca e Aquicultura, relataram suas impressões sobre a referida reunião, durante a qual foi solicitada ao Ministro a imediata suspensão de Análise de Risco de Importação do *P. muelleri* da Argentina, sendo que por meio de ofício dirigido à ABCC, o Coordenador de Sanidade do MPA, Sr Eduardo Cunha, comunicou que o MPA não irá suspender a referida ARI, a não ser que se comprove de forma técnica o risco relacionado à entrada de EMS no país. Outra demanda apresentada ao MPA foi a da necessidade de o setor produtivo ser comunicado sobre as análises de risco que estão sendo processadas pela SEMOC/MPA.

- Sobre o assunto da importação, o Sr. Itamar Rocha, Presidente da ABCC, informou que existem no MPA, atualmente, diversas análises de risco em curso, alertando sobre a incompetência

Entra ano sai ano e a qualidade do seu camarão continua nascendo aqui



Estamos presente em todo território, seja pela presença da *PL AQUATEC* nas fazendas de camarão, como também pela visita da equipe técnica de vendas.

Para vencer as grandes distâncias, disponibilizamos caminhões de transporte devidamente equipados, motoristas treinados e técnicos de campo para dar suporte, desde a saída do laboratório até o final da aclimação nas fazendas.

O produto comercializado hoje é a *SPEEDLINE HB12*. Fruto de melhoramento genético para crescimento rápido, uniformidade de tamanhos e controle de doenças.

Capacidade de produção:
300 milhões de pós-larvas/mês.

Despachamos para todo o país,
via aérea ou rodoviária.

Vendas:
aquatec@aquatec.com.br
(84) 3241.4279

Av. do Pontal s/n
Barra de Cunhaú
Canguaretama - RN



A QUALIDADE DO SEU
CAMARÃO NASCE AQUI

aquatec.com.br



/aquatecrn

técnica do setor de sanidade aquícola do MPA. Foi apresentado um histórico das ações da ABCC para impedir a importação de camarão da Argentina e do Equador, alertando a todos para o fato de que a SEMOC/MPA está realizando Análises de Risco de Importação de camarão cultivado e extrativo, de vários outros países, cuja maior preocupação da ABCC é a falta de capacidade técnica da equipe da SEMOC/MPA, incluindo seus consultores externos. Evidenciou o histórico das exportações de camarão pelo Brasil, destacando ser importante manter um olhar para o mercado internacional, pois apesar de preços menores, é uma alternativa segura. Por isso, a ABCC, desde 2013, voltou a participar de feiras internacionais (Boston – USA e Bruxelas – Bélgica) para se fazer notar e abrir espaços no mercado internacional, de forma a não achatam os preços de mercado interno, o qual consumiu 99,7% do camarão produzido, mas que ainda tem um imenso potencial para crescer.

- O Presidente da ABCC comentou sobre o sucesso da FENACAM 2014, que após 10 anos no RN passou para o Ceará. Informou que esse ano, a FENACAM'15, será realizada entre os dias 16 a 19 de novembro (2015) e que o espaço disponibilizado para a realização da Feira de Aquicultura terá o dobro da área da FENACAM'14. Em suma, destacou que o evento será da maior importância, detalhando a relevância da participação de associações setoriais e de todos os parceiros da cadeia produtiva da carcinicultura e aquicultura brasileira.

- Na sequência, apresentou um resumo da ação antidumping, informando que o Equador já saiu da referida ação dos EUA e que na União Europeia, enquanto o Brasil perdeu o benefício do SGP (Sistema Geral de Preferência), tendo como consequência o aumento das taxas de importações de 4,2% para 12,0% (camarão processado) e 20,0% (produto elaborado), o Equador negociou um acordo para continuar pagando 3,2% em 2015 e a partir de Junho de 2016, suas exportações de camarão para a UE estarão isentas de impostos (0,0%). Da mesma forma, apresentou dados que mostram o crescimento das exportações de outros países, com taxas de dumping dos EUA superiores a do camarão brasileiro, ressaltando que os seus governos apoiam a atividade.

- Informou também sobre o detalhamento da tramitação do benefício do PIS e COFINS, destacando que enquanto o camarão cultivado foi excluído desse benefício, o pescado importado foi mantido, contribuindo para um déficit de US\$ 1,312 bilhão na balança comercial de pescado em 2014. Ressaltou que o veto ao artigo que incluiu o camarão cultivado na MP 609/13, teve por base um parecer negativo do Ministério do Planejamento e do Ministério da Fazenda, sem nenhuma contestação do MPA.

- O Presidente da ABCC discorreu sobre a prestação de contas da ABCC, mostrando os repasses da CPR de cada Estado para ABCC, sendo que a ACCC é a principal fonte de arrecadação da CPR, seguida pela ANCC. Informou também os gastos referentes à contratação de advogados, consultores e outras despesas, cujos detalhamentos estão no site da ABCC (abccam@abccam.com.br). Em seguida, informou sobre os

cursos de Boas Práticas realizados, seus benefícios e número de beneficiados. Mostrou também, os repasses de cada fabricante de ração, explicando sobre o processo de contribuição e de distribuição dos recursos arrecadados pela CPR. Comentou ainda sobre as associações estaduais e a necessidade de organização de algumas, e informou que está cada vez mais disposto para trabalhar e fortalecer a ABCC, como representação máxima do setor.

- O Sr. Luis Sabanay, assessor especial do Ministro da Pesca e Aquicultura em assuntos institucionais, destacou que a política do setor sofreu uma descontinuidade pelo alto grau de fragmentação de suas ações, mas que não existe justificativa plausível para a inversão da pauta na aquicultura brasileira, informando que a princípio o Ministro Helder Barbalho está a favor do fortalecimento da indústria nacional, e que irá trabalhar para defender e fortalecer a indústria nacional, devendo elaborar uma agenda positiva frente às questões do setor. Informou ainda que a agenda nacional será o fortalecimento interno, tendo em vista a viabilidade da aquicultura. Se existe mercado aberto no exterior para colocar o camarão nacional, como fazer para chegar lá, como superar isso e mostrar que traz mais divisa do que gera problema..

- Em seguida o Sr. Itamar Rocha disponibilizou a palavra para os presentes. Foram realizadas algumas considerações relativas aos riscos de importação, como as doenças de notificação obrigatória nos países solicitantes, queixas em relação aos posicionamentos e ações do MPA, e propostas de solicitação de mudanças de equipes daquele ministério. O Sr. Hélio Filho foi chamado à mesa para discutir sobre a contribuição de parceiros de insumos, assunto que foi longamente debatido, verificando-se que a contribuição monetária de R\$ 0,02 por kg estava altamente defasada, pois entre Agosto de 2010 e Fevereiro de 2015, o preço médio da ração cresceu de R\$ 1,40 para R\$ 2,45 /kg (75%), enquanto o valor da CPR (R\$ 0,02/kg) permaneceu o mesmo. Além disso, de acordo com o levantamento de dados apresentados pelo Presidente da ABCC, o valor arrecadado e/ou repassado pelos fabricantes de ração correspondeu a apenas 56,3% do total das vendas em 2014. Depois de uma calorosa discussão foi proposto, discutido e aprovado, que a partir de março desse ano a contribuição da CPR passará a ser 1% sobre o faturamento, ou seja, sobre o valor de vendas das rações e não mais em cima de dois centavos por kg. O fato decisivo para se chegar a esse amplo entendimento e unânime aprovação, foi a constatação de que em Agosto de 2010, quando a CPR foi aprovada, o percentual correspondente aos R\$ 0,02 /kg era de 1,43% do valor do kg da ração e, em Fevereiro de 2015, é de apenas 0,82%, ou seja, houve uma perda de 75% no valor originalmente acordado. O Sr. Santana Junior manifestou sua opinião de que na sala nenhum representante de ração teria condições de decidir sobre a questão, tendo que levar o pleito para as suas respectivas Diretorias. Na sequência a essas discussões, os demais representantes dos fabricantes de rações presentes, comprometeram-se a levar a decisão da ABCC aos seus Diretores. Em seguida, o Sr Hélio Filho, falando

em representação da ABCC e demais associações, destacou que as associações estavam abertas para conversar com os fabricantes de rações. Nesse mesmo contexto, foi solicitado pelo Sr. Lucas Cunha o envio mensal de relatório que mostre quem está contribuindo com a CPR, para que assim todos saibam quem é parceiro/sócio, informando tanto os nomes dos produtores como das respectivas fabricas de ração.



Assembleia Geral da ABCC

PROJETO MONITORAMENTO AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO POTENGI E RIO DOCE

O Convênio Nº 21/2014 - Parceria Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante/RN e Associação Brasileira de Criadores de Camarão - ABCC, Projeto de Monitoramento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Potengi e Rio Doce para atender a atividade de Carcinicultura no Município de São Gonçalo do Amarante-RN f - foi assinado em Junho de 2014. O projeto deu inicio às atividades de execução em 27 de Julho de 2014, efetuando as primeiras coletas (água e solo) na Bacia Hidrográfica do Rio Potengi e Rio Doce. As coletas estão sendo realizadas semestralmente, sob a responsabilidade da empresa Aquanalous Laboratório e sendo acompanhadas pela Engenheira de Pesca Larissa Mendonça, representando a ABCC.

O projeto foi implantado na referida Bacia Hidrográfica com pontos de amostragens na área delimitada no entorno das fazendas onde são desenvolvidas a atividade de carcinicultura, com lançamento de efluentes tanto no Rio Potengi, como no Rio Jundiá. Os pontos de coleta foram demarcados à jusante e à montante, em cada fazenda de camarão, formando uma malha de amostragens, que contemplou o curso d'água receptora dos efluentes das despesas do cultivo de camarão.

ESTAÇÕES DE COLETA

Nº DO PONTO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	NOME DA FAZENDA
01	0250830 E 9358633	FAZENDA SANTA LUZIA
02	0249134 E 9357770	FAZENDA CARNAUBINHA
03	0247830 E 9356900	FAZENDA SANTA VERÔNICA
04	0246890 E 9355710	FAZENDA MARICULTURA PAJUÇARA
05	0245110 E 9354300	FAZENDA AGROPESCA REGOMOLEIRO

O monitoramento ambiental é composto de análises físico-químicas e biológicas da água, 100m à jusante e 100m à montante, dos pontos de drenagens dos viveiros de cultivo, área de influência dos lançamentos dos efluentes das despesas.

São analisados em campo: medição direta de transparência (Disco de Secchi), temperatura, pH, coleta e fixação em frasco de DBO5 para determinação de oxigênio dissolvido. Para as demais análises físico-químicas, as amostras são coletadas em garrafas plásticas de polietileno de 1,5L e preservadas no gelo, em caixas térmicas, para serem processadas em laboratório.

As coletas para determinação de fitoplâncton e zooplâncton são realizadas através de rede de arrasto cilindro-cônica, com diâmetro de boca de 30 cm e abertura de malha de 20µm e 120µm, respectivamente. Sendo posteriormente acondicionadas em frascos de vidro e fixadas com formol 4%. Nas coletas das amostras de solo, são realizadas escavações em torno de 15 cm e com auxílio de uma pá retirada em torno de 500g de solo de cada ponto determinado.

São analisados os parâmetros físicos, químicos e biológicos da água utilizados como indicadores da qualidade da água de efluentes de viveiros de aquicultura, atendendo ao Programa de Monitoramento Ambiental e considerando o Termo de Referência - Programa de Monitoramento para Projetos de Carcinicultura e Piscicultura com Área acima de 10,0 ha estabelecidos pelo IDEMA, além dos parâmetros alcalinidade e sulfeto. Esses parâmetros analisados foram baseados nos padrões para corpos de água onde haja pesca ou cultivo de organismos aquáticos para fins de consumo intensivo, com dados comparativos da Resolução CONAMA Nº 357/2005 e 430/2011.

A partir da 2ª campanha os resultados irão subsidiar a identificação das possíveis alterações que venham ocorrer na qualidade da água da bacia hidrográfica em estudo.

A atividade de carcinicultura trabalha com medidas mitigadoras de impactos ambientais, tendo como principal sistema de tratamento de efluentes a utilização da bacia de sedimentação. Portanto, para dados comparativos serão levadas em

consideração nas demais atividades que lançam efluentes nos rios Potengi e Jundiá, nas proximidades dos pontos analisados.

O monitoramento vai ser realizado regularmente em intervalos de 6 meses, durante dois anos.

Cronograma de Execução

ATIVIDADES	MENSAL																		
	MÊS/2014						MÊS/2015												
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Caracterização inicial	x	x														x			
Coleta das amostras			x						x										
Análise de laboratório			x						x							x			
Análise dos resultados				x						x							x		
Elaboração do relatório parcial										x							x		
Elaboração do relatório final																			

Legenda: x realizado

ABCC E ANCC CONSEGUEM PRORROGAÇÃO DO BENEFÍCIO DO CRÉDITO PRESUMIDO DO ICMS NO RIO GRANDE DO NORTE

Publicamos a seguir cópia da carta encaminhada pela ABCC e ANCC ao Secretário da Tributação do Rio Grande do Norte, que em realidade foi previamente discutida e acordada com o Secretário Carlos Augusto, da Casa Civil, que em nome da então Governadora Rosalba Ciarlini, assumiu o compromisso de prorrogar o Decreto, o qual foi assinado em 12/12/2014 em uma solenidade no Hotel Termas, em Mossoró, onde a ABCC/ANCC foram representadas por Cário, Elísio, Pablo, D. Maria e Larissa.

Com essa decisão e atitude da Governadora Rosalba Ciarlini, o setor carcinicultor terá assegurado para o Ano de 2015, a continuidade desse importante e crucial benefício fiscal.

Natal (RN), 09 de dezembro de 2014.

Ilustríssimo Senhor
 José Airton da Silva
 MD Secretário Estadual de Tributação
 Governo do Estado do Rio Grande do Norte
 NESTA

Prezado Secretário,

Vimos pela presente informar ao ilustre Secretário, que através de entendimentos mantidos junto ao Secretário Carlos Augusto Rosado (Casa Civil), fomos orientados a formular à Secretaria de Tributação, a solicitação do nosso pleito, acompanhada da respectiva justificativa, referente à prorrogação do benefício (100%) do crédito presumido do ICMS (Art. 35-A) do Dec. 21.934 de 07-10-2010, no que concerne às vendas de camarão cultivado e extrativo, produzido no Rio Grande do Norte.

Aproveitamos o ensejo para destacar que a produção de camarão cultivado no Brasil em 2013 chegou a 85.000 toneladas, das quais o Rio Grande do Norte contribuiu com 23.000 toneladas, ou seja, uma participação de 27,05% do total nacional. Esse nível de produção estadual coloca o Estado em segundo lugar no ranking brasileiro de produção, atrás apenas do Estado do Ceará que, com 43.000 toneladas (50,59%), ocupa o primeiro lugar, o qual também concede ao seu camarão cultivado e extrativo, o mesmo benefício do crédito presumido disponibilizado pelo Governo do Rio Grande do Norte.

Com a drástica redução das exportações, de 58.455 t e US\$ 226,0 milhões em 2003, para 612 t e US\$ 4,1 milhões em 2013, o setor produtivo passou por muita dificuldade, até que desenvolvesse um árduo processo de adaptação às nuances do mercado interno, o que vem contando com o importante e crucial apoio dos Governos Estaduais da Região Nordeste, com especial destaque para o Rio Grande do Norte e Ceará, sem o qual não teria sido possível superar os entraves da ação antidumping imposta pelos EUA e, da perda de competitividade para as vendas a União Europeia, que elevou os impostos aplicados ao camarão brasileiro, de 4 para 12% (produto congelado) e 20% (produto com valor agregado).

Com o nível tecnológico, em termos de Boas Práticas de Manejo e Biossegurança, que hoje se pratica nas fazendas de cultivo de camarão, a carcinicultura revela uma dimensão social importante para o meio rural dos Estados Nordestinos, ao posicionar-se como a atividade do setor primário que mais gera emprego por unidade de área trabalhada (3,75 empregos diretos e indiretos por hectare), dos quais 88% são ocupados por trabalhadores de baixa qualificação profissional, segundo estudo do Departamento de Economia da UFPE.

Essa dimensão social é ampliada quando a carcinicultura se revela como uma ferramenta valiosa para os planos de inclusão social nas zonas litorâneas e interiores do Rio Grande do Norte e do Nordeste. Os centros de processamento de camarão para o mercado consumidor, que operam em recintos protegidos e resfriados, ampliam ainda mais a dimensão social da atividade ao oferecer oportunidades de trabalho para a mão de obra feminina, provavelmente o segmento de maior potencial do Nordeste em relação ao uso dessa mão de obra. Lembremos que, no auge das exportações setoriais em 2003, a mão de obra feminina participou com 14% dos cerca de 50.000 empregos gerados pela carcinicultura no Nordeste.

O camarão cultivado é o terceiro produto do setor primário da economia do Estado do Rio Grande do Norte, perdendo apenas para a cana-de-açúcar e para a indústria salineira, sendo que as perspectivas e oportunidades do setor carcinicultor potiguar, diante da demanda interna reprimida e do promissor mercado internacional, são por demais promissoras. Basta comparar vis-à-vis com o atual desempenho do Equador, que conta com apenas 600 km de costa, mas que em 2013 exportou US\$ 1,67 bilhão e projeta para 2014, chegar a US\$ 2,5 bilhões com exportações de camarão cultivado. Do seu lado, o RN possui 400 km de costa, afora um manancial de águas subterrâneas oligohalinas, altamente viáveis para a produção de camarão cultivado, além de uma razoável rede de infraestrutura básica e das excepcionais condições edafo-climáticas, que colocam o Estado em condições privilegiadas, para se tornar líder na produção e exportações de camarão cultivado do Brasil, aliás, uma posição que exerceu por mais de 20 anos.

Estas são, Senhor Secretário, as informações que consideramos relevantes para caracterizar a carcinicultura marinha do Rio Grande do Norte, especialmente pelo fato de que mostram

a importante contribuição socioeconômica da atividade na geração de pequenos negócios, emprego, renda e distribuição de riqueza e bem-estar econômico-social para as populações rurais de suas áreas de influências, com destaque para o semiárido, o que no nosso lúcido entendimento, justificam plenamente o presente pleito.

Na certeza de contarmos com o costumeiro apoio que a Governadora Rosalba Ciarlini e o nobre Secretário têm dispensado ao setor carcinicultor, reiteramos os votos de alta estima e elevada consideração e, ao tempo que antecipadamente agradecemos a atenção dispensada, desejamos um Feliz Natal e um Ano Novo com muita paz, saúde, harmonia familiar e prosperidade, extensivos aos familiares e colaboradores.

Atenciosamente,

Itamar de Paiva Rocha
Presidente da ABCC

Orígenes Monte Neto
Presidente da ANCC

C.c. Rosalba Ciarlini, Governadora do RN; Carlos Augusto Rosado, Secretário da Casa Civil

FENACAM & LACQUA/SARA (WAS)'15

Foi realizada em 24 de Abril deste ano na cidade de Fortaleza, a 2ª reunião do Comitê Organizador do evento FENACAM & LACQUA / SARA (WAS)'15 que será realizado no Centro de Eventos de Fortaleza, no período de Novembro 16-19, 2015. Pela importância do evento, lembramos aos leitores que a ABCC assinou acordo de cooperação com a Sociedade Mundial de Aquicultura (World Aquaculture Society – WAS) para a realização do Congresso Anual do Capítulo da América Latina e do Caribe da WAS em 2015 (LACQUA 2015) bem como o primeiro Regional World Aquaculture 2015 (SARA 15) em conjunto com a FENACAM'15.

Participaram dessa reunião, Itamar Rocha (ABCC), Rodrigo Carvalho (ABCC), Mario Stael (WAS), e John Cooksey (WAS) dentre outros.

Vários aspectos do evento foram acertados nessa reunião, incluindo detalhes sobre a programação de palestras nacionais e internacionais, melhor aproveitamento do espaço da Feira Internacional devido à forte demanda por estandes, ajustes orçamentários, promoção dos eventos, cursos paralelos, programas de visitas etc.

Vale à pena destacar mais uma vez que sob o lema “**Ciência e Indústria unindo forças para atender a demanda de produtos aquícolas**”, FENACAM & LACQUA/SARA (WAS)'15 incluirá simultaneamente os seguintes eventos:

- XII Simpósio Internacional de Carcinicultura
- VIII Simpósio Internacional de Aquicultura
- III Fórum Econômico da Tilapia
- Congresso Latino Americano e Caribenho de Aquicultura da WAS (LACQUA15)

- Primeiro Evento Regional de Aquicultura da WAS (SARA'15)
- XII Feira Internacional de Produtos, Equipamentos e Serviços para a Aquicultura
- XII Festival Gastronômico de Frutos do Mar



Reunião do Comitê Organizador

LABORATÓRIO DA ABCC

Com o objetivo de ampliar a prestação de serviços especializados de apoio aos seus associados, a ABCC concluiu recentemente a montagem do seu laboratório de análises da qualidade da água e do solo de viveiros de criação de camarão, bem como de rastreamento de enfermidades do camarão cultivado. Equipado com modernos equipamentos para a realização dessas técnicas, que incluem análises em fresco e iiPCR (Insulated Isothermal PCR), o Laboratório de Água, Solo e Camarão da ABCC – LAQUABCC, iniciará oficialmente suas atividades no início do mês de junho de 2015.

Um dos principais focos do trabalho do LAQUABCC está voltado para o apoio ao Plano de Monitoramento Ambiental das unidades produtivas de seus associados (PMA), com visitas locais para coletas, avaliações e diagnóstico de enfermidades específicas de importância econômica.

A metodologia utilizada pela equipe do laboratório da ABCC inicia-se com o levantamento dos parâmetros hidrobiológicos, realização de análises a fresco em coleta dirigida de camarões com a confirmação posterior, por meio da realização de iiPCR (Insulated Isothermal PCR).



A ABCC planeja fazer anualmente uma avaliação das enfermidades do camarão cultivado em todo o Brasil, incluindo coletas em pontos estratégicos nos Estados da Bahia, Sergipe, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e

Santa Catarina. O objetivo dessa varredura anual é manter um histórico sobre a evolução das enfermidades específicas de importância econômica no Brasil e, especificamente, no Nordeste brasileiro, e criar um plano de contingência com sugestões de Procedimentos de Boas Práticas de Manejo e Medidas de Biossegurança para controlar, minimizar a incidência ou erradicar enfermidades.



PRESIDENTE DA ABCC ESTEVE NO TRF DA 1ª REGIÃO PARA TRATAR DE ASSUNTOS DA CARCINICULTURA BAIANA

Em 2001, o Governo da Bahia realizou um levantamento do potencial para a carcinicultura e constatou que existem 100 mil hectares de áreas propícias para se criar camarão. Com isso, esperava o Governo produzir 600.000 toneladas e gerar inúmeros empregos. Mas, o Estado atualmente explora somente 2.096 hectares. Em 2007, a juíza da 6ª Vara Federal de Salvador concedeu uma liminar, a pedido do Ministério Público Federal, e determinou que se exigisse o estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA para os novos projetos de criação de camarão. Além disso, estabeleceu que a fiscalização das fazendas fosse realizada pelo IBAMA e INEMA. Em 2011, quando o processo foi julgado, a juíza decidiu que todos os projetos, independente do tamanho, deveriam apresentar o EIA/RIMA, inclusive os antigos. Proibiu inclusive o licenciamento simplificado para esta atividade. E mais, determinou que o licenciamento e a fiscalização fossem realizados de forma conjunta pelo INEMA e IBAMA. Diante da decisão judicial, o Estado da Bahia e o INEMA apelaram da sentença para o Tribunal Regional Federal da 1ª Região, mas os recursos não suspenderam os efeitos da sentença. Para se ter uma ideia da gravidade do problema, nem mesmo a fazenda da Bahia Pesca (empresa da Secretaria da Agricultura) possui licença ambiental. A ACCBA moveu uma medida cautelar no TRF da 1ª região, em Brasília visando suspender os efeitos da sentença proferida pela juíza a 6ª Vara Federal de Salvador, que está dificultando o licenciamento das fazendas. Por este motivo, o presidente da ABCC Itamar Rocha, juntamente com o Presidente da ACCBA, Aristóteles Oliveira e o assessor Jurídico da ABCC, Marcelo Palma, estiveram em audiência com o Desembargador Daniel Paes, no TRF em Brasília, para expor a situação e pedir ao digníssimo magistrado análise do pedido com certa brevidade.

PARTICIPAÇÃO ESPECIAL DA ABCC NA SEAFOOD EXPO NORTH AMÉRICA'15

A 35ª edição da Seafood Expo North America e a Seafood Processing North America, anteriormente conhecida como International Boston Seafood Show (Feira de Boston), na versão de 2015, contou com um público recorde de 20.680 visitantes e com a participação de 1.204 expositores, representando 51 países. A feira foi uma grande vitrine para os diversos produtos da pesca e aquicultura comercializados no mercado norte-americano, inclusive para o lançamento de novos produtos, tendo sempre presente, ampliar a participação do pescado, num mercado que importou em 2014 um total US\$ 20,6 bilhões, ou seja, quase o dobro comparado com as importações de 2004 (US\$ 11,4 bilhões). O Ministério da Pesca e Aquicultura, que pela 2ª vez colocou um estande institucional na Feira de Boston, contou com a participação de várias empresas brasileiras, sobre a coordenação do Diretor Saldanha, tendo como destaque o fato de que pela primeira vez um Ministro de Estado da Pesca e Aquicultura, Helder Barbalho participou de uma Feira de Pescado Internacional, reunindo-se com empresários, incluindo o Presidente da ABCC (com quem almoçou no primeiro dia da Feira).

Maiores informações e detalhes da mencionada Feira podem ser encontrados no Artigo Especial sobre o Evento, adiante publicado, subscrito por Rodrigo Carvalho e Itamar Rocha.



Codevasf estuda ampliar experiência com cultivo de camarão marinho

A experiência da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) com criação de camarão marinho *Litopenaeus vannamei* em viveiros de água oligohalina – que já registrou os primeiros resultados, animadores, em Petrolina (PE) – poderá ser estendida para outras unidades geridas pela Companhia nas bacias hidrográficas em que atua. O tema foi discutido pelo presidente da Codevasf, Elmo Vaz, durante reunião, em Brasília, com representantes da Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC), incluindo seu presidente, Engenheiro de Pesca Itamar Rocha, que esclareceram dúvidas e fizeram recomendações sobre a atividade.

“A ideia é diversificar a produção dos agricultores familiares instalados nessas áreas e oferecer novas alternativas de trabalho e renda para as famílias do semiárido”, explica Elmo Vaz. A ABCC informou a Codevasf que o Brasil explora hoje aproximadamente 23 mil hectares para o cultivo de camarão marinho, sendo 2 mil hectares em águas de baixa salinidade (provenientes de rios, açudes ou poços artesianos), e a grande maioria desses produtores interioranos é formada por micro e pequenos carcinicultores.

Em Petrolina, a Codevasf realizou neste ano a primeira despesca de camarões produzidos pelo Centro Integrado de Recursos Pesqueiros e Aquicultura de Bebedouro, vinculado à superintendência da empresa, em Pernambuco. A despesca encerrou um ciclo de experimentos voltados à aclimação e à produção em viveiro do camarão marinho *Litopenaeus vannamei*. Cerca de 100 quilos de camarões foram recolhidos na despesca, realizada em instalações da Embrapa Semiárido, na zona rural de Petrolina. Os camarões despescados pela Codevasf pesavam cada um entre 12 e 14 gramas, que é o preferido pelo mercado. Atualmente o quilo de camarão custa cerca de R\$ 40 na região. O evento da despesca foi organizado pela Superintendência Regional da Codevasf em Petrolina (PE) e foi realizado nas instalações da Embrapa, onde está instalado um dos dois viveiros de 300 metros quadrados em que os experimentos foram trabalhados – Rodovia BR-428, Km 152, Zona Rural, Petrolina. Foi destacado que a meta dos experimentos é demonstrar a viabilidade de interiorizar a espécie e tornar a criação de camarões uma alternativa aquícola regional – com consequente geração de emprego e renda, visto que o produto tem ampla aceitação no mercado.

Os estudos para produção de camarão no Vale do São Francisco tiveram início em 2012 e os primeiros testes de aclimação ocorreram em 2013, com água do rio São Francisco, corrigidas a alcalinidade e a dureza, e larvas oriundas do Ceará e do Rio Grande do Norte.



Elmo Vaz, presidente da Codevasf em reunião com Itamar Rocha, presidente da ABCC

“A técnica de cultivo e produção do camarão marinho *Litopenaeus vannamei*, que é originário do Oceano Pacífico, em água oligohalina da região Nordeste já possui uma tecnologia que está disseminada em vários estados, inclusive já apresentando elementos técnicos e econômicos suficientemente sólidos para assegurar que essa atividade se constitui numa viável oportunidade para a geração de renda, empregos e negócios nos mais longínquos rincões do semiárido brasileiro”, declarou Itamar Rocha.

PRAZO PARA INSCRIÇÃO NO CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) ADIADO

Na edição de Junho 2014, a Revista da ABCC noticiou que “Foi publicado em 05 de Maio de 2014, em edição extraordinária do Diário Oficial da União, o Decreto N. 8.235 que regulamenta as normas para os programas de regularização fundiária e estabelece o **Cadastro Ambiental Rural (CAR)**. Quem possuir imóveis rurais deve se inscrever no CAR e iniciar o processo de regularização no caso de danos em áreas de Preservação Permanente (APP), de Reserva Legal e de uso restrito.

A presidenta Dilma Rousseff declarou que os proprietários rurais terão um ano para cadastrar as terras a partir da publicação do decreto. O cadastro foi introduzido pelo novo Código Florestal, aprovado em 2012 pelo Congresso, e estabeleceu a obrigatoriedade de que todos os 5,6 milhões de propriedades e posses rurais do país façam parte do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar).”

Atualizando esta notícia, Portaria do Ministério do Meio Ambiente de 4 de maio de 2015 prorrogou este prazo em mais 1 ano conforme informações da Agência Brasília, com informações da Secretaria do Meio Ambiente segundo as quais todas as propriedades e posses do País devem ser registradas até maio de 2016. O governo federal adiou em um ano o prazo para que os proprietários e ocupantes de imóveis rurais se inscrevam no Cadastro Ambiental Rural. Agora, o procedimento pode ser feito até 5 de maio de 2016, como determina a Portaria nº 100 do Ministério do Meio Ambiente, publicada no *Diário Oficial da União* em 05.05.2015. Depois disso, quem não se cadastrar ficará impedido de assinar empréstimos e financiamentos, assim como de obter licenciamentos ambientais. Nos casos de posses ou concessões, o registro é responsabilidade do ocupante.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE GABINETE DA MINISTRA

PORTARIA Nº 100, DE 4 DE MAIO DE 2015

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
GABINETE DA MINISTRA

DOU de 05/05/2015 (nº 83, Seção 1, pág. 44)

Prorroga o prazo estabelecido nos art. 29, § 3º, e art. 59, § 2º da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições que lhe conferem os incisos I, II e IV do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e tendo em vista os art. 29, § 3º e art. 59, § 2º da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e a delegação do Decreto nº 8.439, de 29 de abril de 2015, resolve:

Art. 1º - Prorrogar o prazo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR por 1 (um) ano, contado de 5 de maio de 2015.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

IZABELLA TEIXEIRA

LEI DA CARCINICULTURA – O RIO GRANDE DO NORTE SAI NA FRENTE

O Poder Legislativo do Rio Grande do Norte toma a iniciativa de regulamentar o desenvolvimento da carcinicultura marinha em seu território, e um Projeto de Lei nesse sentido foi formalmente introduzido na Assembleia Estadual com a leitura de seu texto em Plenário. Um fato interessante que vale à pena lembrar: em 2005, o atual Governador do Estado, Robinson Faria, na época Presidente da Assembleia, realizando um esforço especial e com muito empenho, conseguiu aprovar por maioria absoluta uma Lei com objetivo idêntico ao citado PL que, entretanto, para sua decepção, foi vetado pela então Governadora Wilma de Farias. Agora, no comando do Estado, espera-se que o novo Chefe do Executivo tenha a oportunidade de realizar o seu objetivo com a sua própria assinatura. Desta vez, a ação inicial coube ao Deputado Gustavo Carvalho (PROS), que denominou o seu PL de “Lei Cortez Pereira” rendendo assim uma bela e merecida homenagem ao ex-governador que introduziu o cultivo do camarão marinho no estado. “O Projeto de Lei trata da política da carcinicultura e a nossa expectativa é que possa haver uma colaboração entre Governo do Estado e iniciativa privada. Será uma atividade que vai dar ao nosso Estado o crescimento econômico e social invejável a outros Estados. A lei está adequada ao novo Código Florestal e vai dar segurança jurídica ao órgão regulador, à sociedade e aos investidores, que estão sofridos com a demora das liberações das licenças”, explicou Gustavo Carvalho.

Para o Presidente da Assembleia Legislativa, Ezequiel Ferreira (PMDB), que subscreveu a proposta, “o projeto faz justiça a um setor que precisa de apoio para voltar a ser referência no RN e no País”. Por sua vez, a Presidente da Comissão de Constituição e

Justiça, Deputada Márcia Maia (PSB), considerou a apresentação do projeto de lei de extrema relevância: “Precisamos resgatar essa importante atividade econômica para o nosso estado e a regulamentação do setor para fomentá-la tem todo o nosso apoio”, garantiu. A importância da carcinicultura para o estado foi destacada nos apartes concedidos a vários deputados que participaram da sessão e que também subscreveram a proposta de regulamentação. Segundo o Presidente da Associação Norteriograndense de Criadores de Camarão, Orígenes Monte, a “Lei Cortez Pereira” é do interesse de todos, empresários, governo e órgãos fiscalizadores, tendo em vista a importância econômica do setor. O projeto atualiza a legislação estadual à luz do Código Florestal Brasileiro, possibilitando assim a segurança jurídica em relação aos licenciamentos existentes e a renovação dessas licenças, além de consolidar as fazendas de camarão já existentes. O Rio Grande do Norte ocupa, atualmente, a 2.ª posição nacional na criação de camarão e responde por 25% da produção brasileira. São 350 produtores explorando uma área de 7.000 hectares de viveiros, gerando mais de 20.000 empregos, cuja produção em 2014 (25.000 toneladas) contribuiu para a obtenção de uma receita total, derivada de sua cadeia produtiva, da ordem de R\$ 500 milhões.

GENÔMICA PARA COMBATER DOENÇAS NA CARCINICULTURA

A carcinicultura é uma atividade importante em grande parte da Ásia e da América Latina. A Mancha Branca é uma das mais graves doenças de camarão de cultivo, e não há atualmente nenhuma maneira eficaz de combatê-la. Cientistas descobriram recentemente marcadores genéticos que determinam quão bem o camarão tigre (*P. monodon*) consegue resistir à doença. Eles agora estão planejando investigar os genes do camarão cinza *L. vannamei*. Se os marcadores forem usados para produzir camarões mais resistentes à doença, os problemas por ela causados na carcinicultura serão significativamente reduzidos.

O vírus que causa a Mancha Branca (WSSV) é capaz de matar todo o camarão num viveiro num período de 10 dias de infecção. A doença pode, em certas ocasiões, devastar totalmente a carcinicultura numa determinada região. Atualmente não há tratamentos disponíveis para prevenir seus surtos.

Um grupo de cientistas Indianos e Noruegueses tem buscado uma solução preventiva nos genes do camarão. Eles têm colaborado na busca de marcadores genéticos que são locais no genoma que codificam o nível de imunidade que os camarões têm contra o vírus. Nicholas Robinson cientista sênior do instituto de pesquisa de alimentos Norueguês Nofima, acredita que os resultados terão um grande impacto sobre as futuras gerações de camarão: “Agora que esses marcadores têm sido encontrados no camarão tigre, será possível selecionar para maior imunidade à doença na geração seguinte implementando o que é conhecido como seleção assistida por marcadores num programa avançado de melhoramento. Já que o tempo de gerações do camarão é curto, podemos esperar um efeito claro dentro de alguns anos”, diz Robinson.

Esse é o primeiro experimento extensivo em que os marcadores genéticos relacionados com a doença foram encontrados em camarão. A pesquisa foi realizada por Nofima e o Instituto Central de Aquicultura de Águas Salobras (CIBA) da Índia, e financiado pelo Conselho de Pesquisas da Noruega e o Departamento Indiano de Biotecnologia.

Além de identificar marcadores para resistência a doenças no camarão tigre, os cientistas também descobriram marcadores para os genes que determinam o sexo do camarão. Os marcadores de genes para o sexo poderiam ajudar as larviculturas a produzir exclusivamente fêmeas de camarão para distribuição, já que o camarão macho é menor e cresce mais lentamente. A descoberta de marcadores que determinam o sexo pode permitir uma produção de camarão mais saudável que cresce mais rapidamente.

Os códigos genéticos (sequência de DNA) nos genes de vários camarões foram analisados na busca dos marcadores. A variação na sequência de DNA de cerca de 4000 genes foi comparada entre grupos grandes que haviam sido expostos à doença. Os cientistas estavam procurando correlações entre o tempo de sobrevivência do camarão depois de ser infectado e o código genético em seus genes. Foi possível, desse modo, revelar nove marcadores genéticos que estavam associados com a resistência à doença. Alguns destes estavam presentes em, ou próximos a genes que são conhecidos por terem uma função relacionada com a imunidade em peixes.

Os cientistas agora planejam examinar se os mesmos genes afetam a resistência à doença Mancha Branca no camarão *L. vannamei*. Esse estudo será financiado pelas mesmas fontes, e novos parceiros estarão envolvidos. “Estamos agora no processo de iniciar um projeto para o camarão *L. vannamei*, com os mesmos objetivos - descobrir ferramentas genéticas que possam combater uma doença que é generalizada na carcinicultura”, afirmou Robinson.

Contato: Nicholas Andrew Robinson - E-mail: nicholas.robinson@nofima.no

CASCAS DE CAMARÃO, O FUTURO DE CÉLULAS SOLARES?

O custo de produção de painéis solares é um dos principais obstáculos à adoção generalizada de energia solar. E um dos maiores custos fixos na produção de painéis solares é o material de que são feitos, como o silício.

Pesquisadores da Universidade Queen Mary de Londres criaram células solares a partir de dois produtos químicos, quitosana e quitina, encontrados na casca de camarão e de outros crustáceos. Com esses protótipos, os pesquisadores esperam diminuir drasticamente o custo de manufatura de sistemas fotovoltaicos em comparação com células solares à base de silício ou mesmo outras células solares de baixo custo que são feitas usando rutênio. “Neste momento, a eficiência é de menos de 1% que é, obviamente, bastante baixa, mas é um bom ponto de partida”, declarou Joe Briscoe da Universidade Queen Mary. “Várias tecnologias começaram em torno desse nível, e nós ainda estamos nos primeiros estágios.”

O desafio agora é aumentar a eficiência dessas células a um nível útil. Briscoe acredita que com esta prova de conceito, sua equipe será capaz de refinar rapidamente o processo para alcançar níveis de eficiência bastante superiores.

Mas mesmo que essas células solares de camarão nunca alcancem a eficiência das células de silício, isto pode não importar. Briscoe diz que não é uma decisão entre ou células solares à base de silício ou à base de crustáceos. Em vez disso, ele acredita que a segunda pode complementar a primeira porque as células da casca de camarão podem ser utilizadas numa variedade de modos que as células solares convencionais não podem. “Estas podem nunca chegar a mais alta eficiência como os tipos de células solares de silício que você colocaria em um telhado, mas devem ser capazes de ser produzidas de forma rápida e barata”, diz Briscoe. “Podem ser feitas em estruturas flexíveis para coisas como carregadores portáteis, painéis solares assim podem servir para carregar seu telefone celular”

Os materiais translúcidos de cascas de camarão também poderiam permitir que eles fossem utilizados de maneiras inovadoras para projetos de construção. Por exemplo, você poderia ter janelas parcialmente transparentes que filtram alguma luz para ser usada em energia solar, mas deixar passar o suficiente para ainda servirem como janelas. “Esta é uma área muito inexplorada onde se pode reduzir o impacto de edifícios com elementos de design exclusivos”, diz Briscoe.

Embora ainda falem pelo menos cinco anos para ver isso em aplicações de consumo ou comerciais, o potencial é atrativo. E o fato de o camarão ser um recurso que pode ser sustentável torna esta possibilidade ainda mais atraente do que as células solares que dependem de extração de minerais.



MARCA MARIS APROVEITA EVENTO APAS 2015 PARA LANÇAR NOVOS PRODUTOS

A marca Maris criada há três anos para comercializar a produção de camarão da empresa Cearense Compescal aproveitou o evento APAS 2015, uma das maiores feiras de supermercados no mundo, realizada em São Paulo em Maio 2-5, para apresentar seu portfólio atualizado de 33 produtos. Aproveitando a vitrine que a feira paulista disponibiliza para apresentar novas linhas, expansões de portfólio, novas espécies e cortes e produtos processados, a marca Maris utilizou as embalagens de 200g, criadas para popularizar o consumo de camarão, para abrigar novos produtos como bolinho de camarão e atum empanado em cubos. Ainda na linha de empanados, a Maris terá bacalhau, produto este fornecido pela empresa espanhola Noribérica que também passa a fornecer polvo eviscerado, cozido e congelado. Outra novidade apresentada pela Maris foi o kit paella que além do camarão, mexilhão e lula, também leva lagosta na receita.

CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS POR INSETICIDAS É SUBESTIMADA, DIZ ESTUDO

A poluição dos cursos de água, rios e estuários do mundo por inseticidas agrícolas é subestimada e tem um impacto devastador sobre os ecossistemas aquáticos - revelou uma pesquisa alemã publicada nesta segunda-feira nos Estados Unidos.

Os autores analisaram 838 estudos publicados entre 1962 e 2012, analisando 2.500 locais aquáticos em 73 países para determinar se as concentrações dos 28 pesticidas mais utilizados excederam os limites autorizados.

Em 97,4% das amostras, as análises indicam de fato a ausência de quantidades mensuráveis de inseticida “mas também a falta de acompanhamento científico dessas substâncias em cerca de 90% das áreas cultivadas do mundo”, escrevem os cientistas cujos trabalhos foram publicados na prestação de contas da American Academy of Sciences (PNAS).

“Nos locais que continham inseticidas, 52,4% das detecções excediam os limites legais”, mostram os estudos. Os altos níveis foram registrados inclusive em países onde os inseticidas são fortemente regulamentados.

O aumento da poluição por inseticidas provoca uma redução da biodiversidade aquática, alertam os cientistas. De acordo com eles, os níveis de concentração autorizados atualmente implicariam já numa redução de 30% dos macroinvertebrados bentônicos, pequenos animais que vivem no fundo dos rios.

Portanto, a integridade biológica dos recursos mundiais de água doce está ameaçada - disseram os pesquisadores. O estudo foi conduzido por Sebastian Stehle e Ralf Schulz, do Instituto de Ciências Ambientais da Universidade de Koblenz-Landau, na Alemanha.

A extensão do impacto dos pesticidas agrícolas em áreas aquáticas pode ser subestimada devido à falta de análises quantitativas generalizadas.

A intensificação da agricultura representa um aumento de mais de 750% da produção de pesticidas entre 1955 e 2000, uma indústria que representa um mercado de 50 bilhões de dólares em todo o mundo.

CAMARÃO L. VANNAMEI É CULTIVADO NO CARIRI PARAIBANO

Notícias circuladas no Portal Correio dão conta de que em uma das regiões mais secas da Paraíba, o Cariri, no município de Serra Branca, inicia-se o cultivo do *L. vannamei* com o resíduo do processo de dessalinização da água. Os responsáveis pela iniciativa, o empresário Roberto Gaudêncio, da empresa Puríssima, dedicada à produção comercial de água potável derivada de água salgada de poços, com o respaldo técnico-científico da Fundação de Apoio a Biotecnologia e Inovação (FUNBITS), em parceria financeira com o SEBRAETEC e a participação do Dr. Rui Macedo, professor pesquisador da UFPB, trabalharam na concepção e estruturação do projeto, comprovaram em testes de campo sua viabilidade técnica e agora partem para a produção em nível comercial. Ao conceder destaque a esta notícia e louvar a iniciativa de seus idealizadores, esta Revista relembra que o SEBRAE e a UFCG, sob a coordenação técnica da Professora Maria do Carmo Carneiro, no início da década dos anos 2000, utilizando o rejeito da água dessalinizada de poços da região, conceberam e experimentaram em pleno Curimataú paraibano, no município de Barra de Santa Rosa, um sistema produtivo que chegou a envolver a participação de 12 famílias de pequenos produtores, projetando réplicas para outros municípios da região. Sem que haja notícias de sua trajetória, esse projeto se perdeu no tempo e no espaço, o que pode estar revelando que houve dificuldades práticas na demonstração final de sua viabilidade técnico-financeira ou falta de apoio de políticas públicas proativas que lhe servissem de apoio. O novo projeto do Cariri, por ser mais uma iniciativa de interiorização da carcinicultura marinha no Nordeste, vai merecer desta Revista um acompanhamento de sua evolução, sempre com a certeza de ver bons e concretos resultados, para que as entidades públicas setoriais e os interessados no desenvolvimento interiorizado do *L. vannamei* estejam sempre informados.

A TRANSPOSIÇÃO DAS ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO

Para o leitor que desconhece detalhes do Projeto *Transposição das Águas do Rio São Francisco*, cujo título oficial é *Projeto de Integração do Rio São Francisco*, com término da construção previsto para o ano de 2016, esta Revista oferece a seguir um resumo extraído dos estudos de viabilidade mostrando as principais características da infraestrutura do Projeto e revelando que, entre outras atividades a serem fomentadas, estão incluídas a piscicultura e a carcinicultura.

▪ O grande objetivo do Projeto está voltado para beneficiar a região mais seca do Brasil.

▪ A captação de água do rio São Francisco será de apenas 3,5% da sua vazão disponível, ou seja, dos 1.850 m³/s de água do rio, 63,5 m³/s serão bombeados e canalizados.

▪ Desse volume, 42,4 m³/s serão destinados às bacias hidrográficas dos rios:

(I) Jaguaribe, no Ceará;

(II) Piranhas-Açu na Paraíba e Rio Grande do Norte;

(III) Apodi no Rio Grande do Norte;

(IV) Paraíba no Estado da Paraíba; e

(V) 21,1 m³/s, às bacias dos rios Moxotó, Terra Nova e Brígida do Estado de Pernambuco, que compartilha a bacia do São Francisco.

▪ A engenharia do Projeto contempla dois eixos independentes: Eixo Norte e Eixo Leste, que captarão água no rio entre as barragens de Sobradinho e de Itaparica.

▪ O Projeto viabilizará o fornecimento de água para vários fins: consumo humano, irrigação, uso para animais e criação de peixes e de camarões, numa área semiárida que, atualmente, conta com cerca de 12 milhões de habitantes.

CÂMARA NACIONAL DE AQUICULTURA DO EQUADOR PREOCUPADA COM MORTALIDADES ATÍPICAS EM FAZENDAS DE CAMARÃO DA AMÉRICA CENTRAL

A Câmara Nacional da Aquicultura do Equador (CNA) divulgou um comunicado expressando sua preocupação sobre mortalidades atípicas que se apresentam em algumas fazendas na América Central. Segue abaixo tradução livre do comunicado:

A Câmara Nacional da Aquicultura (CNA), através do seu Presidente Executivo, José Antonio Camposano, informou que através de fontes relacionadas com o sector que participam da “Jornada de Actualización en Acuicultura”, que acontece esta semana em Honduras, tem tomado conhecimento sobre a presença de altas mortalidades nos cultivos de camarão desse país, que em alguns casos chegam a 100%. Esses eventos podem estar relacionados com a doença conhecida como Síndrome da Mortalidade Precoce (EMS) ou Doença da Necrose Aguda da Hepatopâncreas (AHPND).

Por este motivo, a CNA tem solicitado a cooperação de quem visita este país, principalmente locais relacionados à produção de camarão, para tomarem todas as medidas de biossegurança para evitar a contaminação da nossa indústria em seu retorno ao Equador.

Através de um comunicado, a entidade, que representa as larviculturas, e fazendas e exportadores de camarão no país, lembrou a todo o setor a importância de utilizar apenas insumos que tenham o registro sanitário concedido pelo Instituto Nacional de Pesca e a proibição de importações de camarão em todas as suas formas, independentemente da sua origem, bem como a biomassa e cistos de Artemia, probióticos e outros produtos da e para a aquicultura que têm como origem países onde foi registrada a presença da Síndrome da Mortalidade Precoce (EMS ou AHPND) ou observadas mortalidades atípicas nas fazendas de camarão

Da mesma forma, o Presidente Executivo da CNA conclamou as autoridades Equatorianas do Ministério da Agricultura e do Instituto Nacional da Pesca, a fortalecer os controles apropriados para salvaguardar a atividade produtiva no país: “O setor de camarão é um importante motor da economia nacional e gerador de mais de 200 mil empregos. Precisamos trabalhar em coordenação para evitar que esta doença chegue ao país e afete nosso setor. Reiteramos o nosso apoio às autoridades da aquicultura para que apliquem rigorosamente a Lei de Pesca e seu Regulamento em caso de detecção de infrações que possam por em risco o nosso setor e a nossa fonte de emprego. A isto deve-se acrescentar, por exemplo, casos já devidamente denunciados pela CNA da presença de tilápia chinesa ou asiática, importada ilegalmente, que teria sido detectada em vários pontos de venda no nosso país” declarou.

Fonte: CNA - Notícia publicada em 21.05.2015

CAMARÕES DE TRÊS FAZENDAS DA AMÉRICA CENTRAL TESTAM POSITIVO PARA A DOENÇA SÍNDROME DA MORTALIDADE PRECOCE

Camarões de três fazendas em dois países da América Central testaram positivo para a Síndrome da Mortalidade Precoce (EMS), de acordo com o laboratório dirigido pelo especialista em doenças de camarão responsável pela descoberta da causa da doença que tem devastado as populações de camarão na Ásia e no México.

As amostras das três fazendas que foram enviadas para o laboratório de Donald Lightner, professor da Universidade do Arizona e especialista em doenças que afetam espécies aquáticas de cultivo, deram positivas para a EMS, Jee Eun Han, pesquisadora do laboratório, afirmou a publicação online Undercurrent News. As amostras foram coletadas em 2013, 2014 e este ano, disse Han, que realizou os testes nas amostras.

Ela se recusou a nomear os países de origem dos camarões, afirmando que as pesquisas do laboratório ainda não são públicas e citando acordos de confidencialidade com as fazendas. Uma fonte com conhecimento direto das operações de carnicultura na América Central disse a Undercurrent News que acredita que os países são Honduras e Nicarágua

Como Undercurrent News tem relatado anteriormente, alguns produtores da América Central tem visto um aumento da quantidade de perdas de camarão por causa de infecções bacterianas, mas as mesmas não tem sido oficialmente confirmadas como EMS.

Lightner, cuja equipe, de acordo com a Aliança Global de Aquicultura (GAA), identificou que a doença é causada por um agente bacteriano que produz uma toxina no intestino do crustáceo, afirmou a Undercurrent News suspeitar que a EMS foi transportada para a América Central por camarão do México, em vez de ter vindo da Ásia. “Provavelmente veio através do México”, disse ele. “Eu acho que entraram através de contrabando de produtores.”

Os estados mexicanos de Sinaloa, Nayarit e Sonora perderam cerca de 70% da sua produção anual de camarão para a EMS em 2013, com os produtores de Sonora perdendo mais de US\$ 77 milhões. Um especialista no setor de camarão mexicano disse a Undercurrent News QUE em um encontro da indústria em Honduras no ano passado houve a preocupação de que EMS tinha se espalhado para o Estado de Chiapas no sul do México.

A EMS está ligada a um tipo de bactéria vibrio e foi registrada pela primeira vez na China em 2009 antes de se espalhar para o Vietnã, Tailândia, Malásia e México.

A GAA informa que perdas anuais decorrentes da doença superam US\$ 1 bilhão. O Banco Mundial estima que a doença vai gerar perdas de três milhões de toneladas de camarão até 2016.

Tradução livre de notícia publicada pela publicação online Undercurrent News em 28.05.2015

PESQUISA INDICA QUE CONSUMIDORES NOS EUA TÊM OPINIÕES DIVERGENTES SOBRE AQUICULTURA

Quase metade (47 por cento) dos consumidores dos EUA tem uma percepção negativa de pescado de cultivo devido à preocupações com a qualidade do produto, inocuidade alimentar e preocupações ambientais, de acordo com uma pesquisa divulgada no evento Seafood Expo North America realizado em Boston em Março 15 a 17.

A Aliança Global de Aquicultura (GAA) e a empresa The Fishin' Company apresentaram os resultados preliminares de uma pesquisa junto a consumidores com mais de 40 questões relacionadas a pescado de captura e de aquicultura, país de origem e sustentabilidade. Mais de 500 consumidores de pescado em todo o país foram entrevistados.

No entanto, essa percepção negativa não afeta drasticamente o comportamento de compra, considerando que um mero 5 por cento dos entrevistados disseram que compram apenas pescado de captura. “Populações de peixes nativos estão sendo objeto de sobrepesca e a aquicultura é mais sustentável”, disse um entrevistado. “Em um ambiente controlado como a aquicultura, a inocuidade alimentar é mais garantida” disse outro.

Quando os entrevistados foram questionados sobre sua fa-

miliaridade com os diversos rótulos ecológicos para pescado, incluindo o de Melhores Práticas na Aquicultura (BAP) da GAA, a maioria deles não estava familiarizada com estes rótulos, variando de 69 por cento a 81 por cento, dependendo do rótulo.

Os resultados completos da pesquisa serão apresentados na conferência do GAA, GOAL 2015 a ser realizada na cidade de Vancouver, Canadá, de 26 a 29 de outubro, onde um relatório de 40 páginas estará disponível aos participantes.

CORTE DOS EUA REJEITA APELAÇÃO SOBRE DIREITOS COMPENSATÓRIOS

A Corte de Comércio Internacional dos EUA rejeitou uma apelação à decisão da Comissão de Comércio Internacional dos EUA (ITC) de não cobrar direitos compensatórios contra cinco países que exportam camarão para os Estados Unidos, declarando que o infame vazamento de petróleo da empresa BP no Golfo de México em 2010 é o maior responsável pelas dificuldades domésticas recentes dos pescadores de camarão Americanos.

A apelação veio da Coalizão de Indústrias de Camarão do Golfo (COGSI), que inicialmente apresentou um processo junto a ITC e ao Departamento de Comércio (DOC) dos EUA em dezembro de 2012 solicitando direitos compensatórios alegando que as indústrias de camarão cultivado de China, Equador, Índia, Indonésia, Malásia, Tailândia e Vietnã estavam sendo injustamente beneficiadas por subsídios de seus respectivos governos. Após o período de inquérito, a ITC decidiu que cinco dessas nações - China, Equador, Índia, Malásia e Vietnã - não estavam comercializando seu camarão de forma desleal.

“Após a revisão do registro, o tribunal considera razoável a conclusão da ITC que as dificuldades sofridas por COGSI durante este período de inquérito foram causadas principalmente pelo vazamento de petróleo BP e não em razão de importações dos países em questão”, escreveu Gregory Carman, juiz sênior da Corte, se referindo a explosão da plataforma de petróleo Deepwater Horizon da empresa British Petroleum em 2010. “importações destes países preencheram a lacuna na demanda do mercado causada por uma terceira parte, e os produtores estrangeiros estavam apenas tirando proveito de uma oportunidade de negócio. Isto não constitui comércio desleal.”

A COGSI havia argumentado que a ITC deveria ter começado o seu período de inquérito (PDI) em 2009, e não 2010, devido a um potencial viés dos dados causados pelo impacto do vazamento de petróleo nos preços e fornecimento de camarão. “O registro mostra que a ITC considerou o vazamento de petróleo BP em sua seleção dos três anos do período de inquérito”, escreveu Carman. “O tribunal considera, ainda, que a escolha do ITC de um PDI de três anos é razoável e coerente com suas práticas anteriores.”

A COGSI também argumentou que a ITC não levou todos os dados relevantes de preços em conta, mas a Corte considerou que os métodos da ITC para a avaliação tanto de preços como

de abastecimento durante o inquérito foram suficientes para apoiar as conclusões da ITC. “O simples fato de a COGSI não concordar com esta conclusão não significa que não seja razoável”, escreveu Carman em sua opinião.

ATUALIZAÇÃO DAS DIRETRIZES ALIMENTARES DOS EUA FOCA EM PESCADO

Agências de saúde e de alimentos do governo federal dos Estados Unidos estão iniciando o processo de atualização das diretrizes alimentares para os consumidores Americanos, e um comitê consultivo chave está recomendando um maior consumo de pescado. O Departamento de Saúde e Serviços Humanos (HHS) e o Departamento de Agricultura dos EUA (USDA) divulgaram recomendações do Comitê Consultivo de Diretrizes Alimentares 2015 para o público em Fevereiro deste ano para comentários públicos. A Secretária Sylvia Burwell do HHS e o Secretário de Agricultura, Tom Vilsack vão considerar esse relatório, juntamente com informações de outras agências federais e comentários do público na elaboração das Diretrizes Alimentares para Americanos a ser lançada ainda este ano.

O Instituto Nacional da Pesca (NFI) observou que o relatório incentiva os consumidores americanos a “consumirem padrões alimentares que são ricos em pescado” “Esta importante comissão de especialistas de renome em nutrição é clara nas suas conclusões que o pescado é seguro, saudável e sustentável, e deve ser incluído como uma parte fundamental da dieta Americana”, afirmou John Connelly, presidente do NFI.

A Comissão é clara na sua abordagem prática para o fornecimento sustentável de pescado, determinando que tanto pescado de captura como de cultivo são necessários “para fornecer pescado suficiente para dar suporte ao cumprimento das recomendações alimentares.” O grupo conclui que a pesca bem gerida e a aquicultura moderna contribuem para a produção estável e sustentável dessa importante proteína. “Durante décadas, as Diretrizes Alimentares para Americanos têm estado no centro de nossos esforços para promover a saúde e o bem-estar das famílias norte-americanas”, declararam Sylvia Burwell e Tom Vilsack em um comunicado conjunto.

As Diretrizes Alimentares para Americanos foram publicadas pela primeira vez em 1980. A partir de 1990, o Congresso Americano determinou que HHS e USDA lançassem uma nova edição pelo menos a cada cinco anos.

INGLATERRA - PESQUISA VINCULA DIETA RICA EM OMEGA-3 À SUPERAÇÃO DA DISLEXIA

Uma pesquisa da Universidade de Oxford da Inglaterra concluiu que uma dieta rica em Omega-3 poderia ajudar a superar dificuldades de leitura em crianças com dislexia (dificuldade da criança em aprender a ler).

O Jornal inglês The Guardian publicou a notícia do projeto concluindo que, ainda que exista uma clara predisposição genética à dislexia, persistem outros fatores que podem determinar sua evolução.

Portanto, o nascimento com os alelos (genes no DNA) associados à dislexia não implica necessariamente no seu desenvolvimento na criança. Estima-se que 59% das pessoas com essa composição genética não apresentam dificuldades de leitura, apenas indicam, simplesmente, certa vulnerabilidade.

Entretanto, a diferença entre os que se convertem em disléxicos e os que não, radica em fatores ambientais antes e depois do nascimento. Os alelos podem ativar-se ou desativar-se mediante um processo bioquímico denominado metilação do DNA, que por sua vez depende do equilíbrio de certos agentes químicos no corpo humano.

Outros investigadores apontam a dieta nos primeiros anos de vida à dieta da mãe antes e depois da gravidez.

John Stein, cientista da Universidade de Oxford, investigou a origem neurológica da dislexia e acredita que as respostas à doença se encontram na audição. O profissional explicou que “muitos disléxicos escutam os sons, mas não podem reproduzi-los na sequência correta devido a que suas células nervosas auditivas não trabalham o suficientemente rápido, o que lhe leva a acreditar que isto se deve à falta de certos ácidos graxos Omega-3”.

EQUADOR PROTEGE SEU CAMARÃO

A fabricação de alimentos balanceados para o camarão de cultivo no Equador depende da importação da torta de soja. O país produz apenas 7 % dessa matéria prima, cuja liberação total dos impostos de importação, decidida por resolução do Comitê de Comércio Exterior, venceu em 31 de dezembro de 2014. Entretanto, quando o referido Comitê anunciou que aplicaria tarifas de importação a partir daquela data, o que significaria aumento de custo da produção nacional, a Câmara Nacional de Aquicultura, entidade na qual participam os produtores equatorianos, uniu-se a outras organizações de classe, realizou uma campanha nacional e conseguiu a decisão do Ministério do Comércio Exterior de prorrogar a permanência do *0% de ad valorem* para a soja e sua torta. Enquanto o Governo do Equador defende e incentiva o seu produto de exportação por excelência, o órgão setorial do Governo do Brasil realiza ARIS com a intenção de autorizar importações de camarão de países afetados por inúmeras enfermidades de importância econômica, ameaçando assim a carcinicultura nacional e as nossas espécies de crustáceos. Advém daí a razão pela qual a ABCC não abre mão da luta em prol da defesa sanitária do camarão brasileiro cultivado.

Análise e Considerações sobre os Resultados Técnicos da Aclimação e Primeiros Cultivos com o Camarão Marinho *Litopenaeus vannamei* Realizados no Sub Médio do Vale do São Francisco (Petrolina-PE)

Itamar de Paiva Rocha

Eng° de Pesca CREA 7226-D/PE¹

ipr1150@gmail.com

1 - Introdução

Segundo dados da Associação Brasileira de Criadores de Camarão – ABCC, no presente momento o Brasil explora aproximadamente 23 mil hectares com o camarão marinho *L. vannamei*. Desse total, cerca de 2.000 hectares, representados por 600 produtores, já correspondem a áreas que utilizam águas oligohalinas, como são classificadas as águas de baixa salinidade, impróprias para o consumo humano, sejam provenientes de rios, açudes ou poços artesianos, com distribuição pelos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Sergipe.

O principal destaque desse cenário é o fato de que a esmagadora maioria desses produtores interioranos é formada por micro e pequenos carcinicultores, sendo que alguns foram ampliando seus empreendimentos e já estão classificados como médios e grandes. Mas de uma forma geral, correspondem a áreas que variam de 0,5 a 100 hectares de viveiros, cuja exploração permite obter uma produtividade que oscila de 6 a 25 ton/ha/ano, embora a média anual seja da ordem de 10 t/ha, ou seja, 2,7 vezes maior do que a média nacional para camarões na gramatura de 8,0 a 15,0 gramas. Considerando que os preços praticados atualmente (Jan'15) estão na faixa compreendida entre R\$ 12,00 (8,0 g), R\$ 15,00 (11 a 12 g) e R\$ 20,00 (15 a 16 g) por Kg, e tendo presente os custos de produção, a rentabilidade média é da ordem de 40% e o lucro líquido de R\$ 5,00 a R\$ 8,00/Kg de camarão produzido.

Para os empreendimentos que utilizam um nível de tecnologia que permita maior intensificação incluindo o uso de berçários primários, berçários secundários, com controle de temperatura e viveiros de engorda de 0,5 a 1,0 hectare, com a adoção de Boas Práticas de Manejo e de rígidas Medidas de Biossegurança, utilizando aeradores, na razão de 15 a 20 Hp/ha, já é perfeitamente viável a obtenção de 20 a 30 toneladas de camarão, com peso médio de 8,0 a 15,0 gramas, por hectare/ano.

Diante desses atrativos números e desempenho financeiro, mesmo para uma produtividade mediana de 10 ton/ha/ano, essa atividade se coloca numa posição diferenciada no contexto do agronegócio brasileiro, constituindo-se numa importante ordem econômica no meio rural, inclusive, pela possibilidade de integração com outras atividades agropecuárias, cujo resultado tem contribuído para a real promoção de uma verdadeira inclusão social, especialmente, no semiárido do Nordeste Brasileiro.

Dessa forma, o desempenho da carcinicultura com o camarão marinho *L. vannamei* em águas interiores, obtido nas diversas regiões brasileiras, aliado aos preços competitivos do produto no mercado interno e externo, coloca essa atividade numa posição bastante promissora, de tal ordem que, com o apoio governamental, pode se fortalecer e despontar como uma nova fronteira, com elevada viabilidade econômica e social para a agropecuária brasileira.

Especialmente, quando se destaca que a demanda nacional e internacional por camarão é crescente, o que inclusive já projeta uma tendência de aumento das atuais margens econômicas para os próximos meses e anos, e cuja viabilização estará na dependência do indispensável respaldo do Governo em termos de concessão de licenças ambientais e disponibilidade de linhas de créditos, com juros e prazos competitivos, tanto para os financiamentos de investimentos como dos correspondentes custos operacionais.

Além disso, a recente desvalorização do Real frente ao Dólar começa a vislumbrar a possibilidade do retorno do camarão cultivado do Brasil ao promissor e demandante mercado internacional, do qual, entre os anos de 2000 a 2006, o nosso produto participou de forma destacada. Nesse contexto, destaca-se que camarão brasileiro cultivado ocupou a liderança do segmento de camarão pequeno e médio do maior mercado importador mundial de camarão, os Estados Unidos, em 2003 (**Figura 01**) e, o primeiro lugar das importações de camarão tropical da União Europeia em 2004 (**Figura 02**), com destaque para a França, o mais exigente mercado de camarão da Europa, no qual o produto brasileiro participou com (28%) das suas importações no referido ano (**Figura 03**). Com a ação antidumping imposta pelos Estados Unidos ao camarão cultivado do Brasil e a sequencial desvalorização cambial a partir de 2005, as nossas exportações do camarão perderam competitividade e a saída encontrada pelos produtores brasileiros foi o mercado interno.

Sendo que as amplas e variadas oportunidades que o mercado brasileiro oferece para o camarão marinho cultivado são de tal ordem atraentes e competitivas, que estão recebendo toda a atenção do setor produtivo; basta ver que a participação do mercado interno no destino do camarão cultivado no Brasil, cresceu de 22% em 2003 para 99,3% em 2013 (**Figura 04**). Mesmo assim, o consumo médio de cama-

rão per capita no Brasil foi de apenas 0,6 kg/ano, comparado com 55 kg e 44 kg/per capita de carnes vermelhas e frango, respectivamente, em 2013.

2- Desenvolvimento

A técnica de cultivo e produção do camarão marinho, *L. vannamei*, originado do Oceano Pacífico em águas oligohalinas da Região Nordeste do Brasil, embora esteja em constante processo evolutivo, já possui tecnologia que está disseminada em vários Estados, inclusive, já apresentando elementos técnicos e econômicos suficientemente sólidos para assegurar que essa atividade se constitui atualmente numa viável oportunidade para a geração de renda, empregos e negócios nos mais longínquos rincões do semiárido brasileiro.

Dessa forma, com as zonas costeiras cada vez mais valorizadas para empreendimentos turísticos e especulação imobiliária, associadas à degradação ambiental dos estuários e às limitações impostas pelo novo Código Florestal para a utilização das áreas de salgados e apicuns, a interiorização da carcinicultura brasileira com o camarão marinho *L. vannamei* vem se configurando como uma importante e sólida alternativa, para o aumento da produção de camarão marinho cultivado.

Nesse sentido, a utilização das áreas interiores salitradas, cujas águas são impróprias para o consumo humano e muitas vezes para a própria irrigação, pode representar uma nova fronteira para a exploração da carcinicultura com produção que atenderá tanto a crescente demanda do mercado interno como externo, contribuindo adicionalmente para a geração de oportunidades de negócios, emprego e renda no meio rural, especialmente da Região Nordeste.

Nesse contexto, em recente experimento realizado pela MCR Aquacultura, nas dependências da CODEVASF e da EMBRAPA (Petrolina-PE) e, em proativa parceria com estas entidades, utilizando o camarão marinho *Litopenaeus vannamei* e ajustando-se os teores de alcalinidade e dureza da água do Rio São Francisco, foram obtidos animadores resultados zootécnicos: **(a)** com povoamento a partir de PLs 30 (0,04g), utilizando-se o sistema bifásico (berçário e viveiro), obteve-se camarão de 11,97 g em 141 dias de cultivo, correspondendo a uma produtividade de 2.150 kg/ha/ciclo; e **(b)** com o povoamento, a partir de juvenis de 3,3 g, utilizando-se o sistema trifásico (berçário primário, berçário secundário e viveiro de engorda), em 75 dias, obteve-se camarão com 15,0 g, correspondendo a uma produtividade de 2.800 kg/ha/ciclo **(Tabela 01)**

Esse último desempenho (2.800 kg/ha/ciclo), quando se considera um intervalo de 15 dias de preparação entre os ciclos de cultivo, permite projetar a realização de 4 ciclos (75 dias) de cultivo/ano, o que significaria uma produtividade média anual de 11.200 kg/ha/ano, correspondente a um faturamento de R\$ 218.400,00/hectare/ano (R\$ 19,50/kg), o que, por sua vez, representaria um lucro líquido de R\$ 87.360,00 (40%) /hectare/ano.

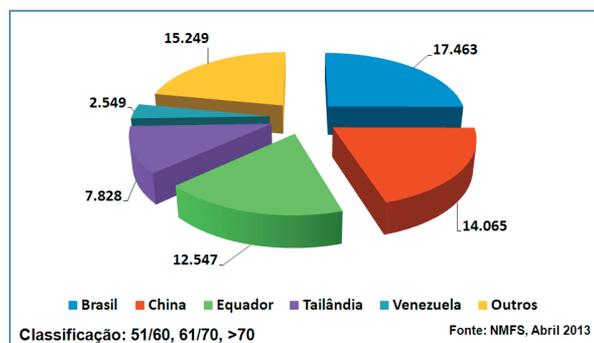


Figura 01: Importações de Camarão Marinho Cultivado de Pequeno/Médio porte (70.701 ton) pelos Estados Unidos em 2003

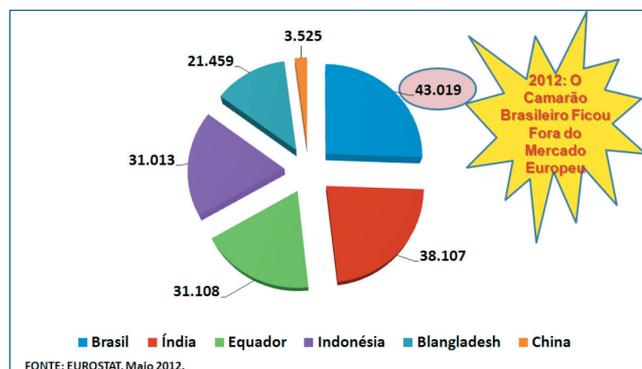


Figura 02: Importações de Camarão de Águas Quentes (168.231 ton) pela União Europeia em 2004. Brasil: Líder em 2004 e 59º lugar em 2011.

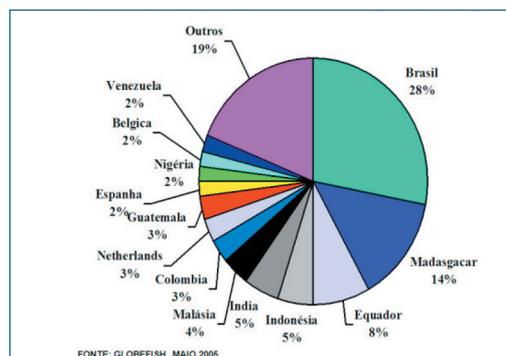


Figura 03: França – Perfil das Importações de Camarão Marinho em 2004 (101.049 ton).



Figura 04: Brasil: Evolução da Participação da Produção de Camarão Cultivado no Mercado Interno (2003 - 2014).

Em realidade, essas projeções são bastantes conservadoras, haja vista que vários cultivos em águas oligohalinas realizados nos Estados da Paraíba e Ceará, mesmo sem a adoção de uma refinada e disponível tecnologia, apresentam resultados zootécnicos bem superiores aos obtidos no experimento de Petrolina acima referenciado, como pode ser observado nas **Tabelas 02, 03 e 04**, adiante detalhadas.

Evidentemente que, por tratar-se de uma espécie marinha, originada do Oceano Pacífico, com suas peculiaridades e

particularidades, em termos da exigência de parâmetros físico-químicos da água, para que seu processo osmorregatório se desenvolva em condições satisfatórias, faz-se necessário, tanto na indispensável etapa de aclimação, como na fase de cultivo, que seja levado em consideração as condições mínimas e fundamentais para uma harmônica interação com o meio ambiente a ser explorado, especialmente, no tocante aos parâmetros de alcalinidade e dureza da água a ser utilizada no processo de engorda dos camarões em cultivo.

3 – Considerações Finais

No contexto precedente, não temos dúvida de que a continuação desse trabalho demanda e justifica a elaboração e implantação de um Plano de Desenvolvimento Regional que preceda a implantação de um Polo de Carcinicultura para o complexo hídrico capitaneado pelos municípios de Petrolina e Juazeiro e suas áreas adjacentes, tendo presente: a infraestrutura existente, a extensão territorial e a abundância de água do São Francisco e do Lago Sobradinho, o que por si só se constitui no maior potencial hídrico brasileiro, em termos de coexistência e disponibilidade de solo e água apropriados para a expansão da carcinicultura e/ou piscicultura, associadas as suas culturas irrigadas.

Como justificativa, esclarecemos que o início desse trabalho se deu no primeiro semestre de 2013 e, embora os resultados da aclimação, realizada criteriosamente durante 10 dias, apresentaram 100% de sobrevivência, na sequencial fase de engorda a sobrevivência foi 0,0 (zero). Da mesma forma, em dezenas de testes de avaliação de sobrevivência realizados no primeiro semestre de 2014, os resultados de sobrevivência dos bioensaios nos viveiros foram sempre negativos, até que depois de muitas tratativas, chegou-se a um modelo de manejo que permitiu superar os obstáculos tecnológicos e, finalmente, lograr o êxito reportado no particular informe técnico.

Evidentemente, que o desenvolvimento e o aprimoramento das tecnologias do cultivo do *L. vannamei* às peculiaridades em termos de água, solo e infraestruturas associadas de cada área com potencial de exploração pela carcinicultura, demanda a realização de estudos técnicos para definir um modelo de exploração específico e recomendado às características físico-químicas da água e solo e de cada área passível de exploração.

De todo modo, quando se considera a profecia de Antonio Conselheiro de que um dia o sertão iria virar mar e o relato por COELHO & MELLET

Tabela 01. Resultados dos experimentos com *L. vannamei* realizados na CODEVASF/ EMBRAPA – Petrolina/PE (Sistema Bifásico e Trifásico), sem aeração artificial.

Sistema Bifásico													
VE	Área (ha.)	Data de Povoamento	Data de Despesca	Densidade Inicial (Pis/30m ²)	Dias de Cultivo	Sobrevivência Estimada (%)	Peso Inicial (g)	Peso Final (g)	Ganho p/ semana (g)	Biomassa Despescada (kg)	Ração Consumida (Kg)	F.C.A (-1)	Produtividade kg/ha/ciclo
1	0,02	27/08/2014	15/01/2015	22,8	141	78,95%	0,01	11,97	0,59	43,0	82,0	1,91	2.150

Sistema Trifásico													
VE	Área (ha.)	Data de Povoamento	Data de Despesca	Densidade Inicial (Juvem/m ²)	Dias de Cultivo	Sobrevivência Estimada (%)	Peso Inicial (g)	Peso Final (g)	Ganho p/ semana (g)	Biomassa Despescada (kg)	Ração Consumida (Kg)	F.C.A (-1)	Produtividade kg/ha/ciclo
2	0,02	31/10/2014	15/01/2015	24,8	76	75,42%	3,30	15,00	1,08	56,0	63,8	1,14	2.800

Tabela 02. Dados de Cultivos do camarão marinho *L. vannamei* – com Povoamento Direto, Utilizando Água de Poço e Aeração Artificial, no Município de Jaguaruana/CE.

Viveiro	Área (ha)	Dens. Est. (cam/m ²)	Dias de Cultivo	Peso Médio (g)	Sobr(%)	Produção (Kg)	Ração (Kg)	FCA	Kg/ha/Ciclo	Kg/ha/Ano ¹
V01	0,20	50	76	10,46	103%	1072,50	1.226	1,14	5.363	21.509
V02	0,20	50	82	11,06	91%	1011,00	1.322	1,31	5.055	19.021
V03	0,20	50	72	10,40	95%	991,40	1.191	1,20	4.957	20.797
V04	0,20	50	72	10,78	75%	810,30	1.157	1,43	4.052	16.998
V05	0,20	50	90	15,61	48%	746,50	1.222	1,64	3.733	12.975
V06	0,20	50	76	10,95	72%	792,00	1.269	1,60	3.960	15.884
V07	0,20	50	80	10,55	80%	845,00	1.313	1,55	4.225	16.233
V08	0,20	50	84	11,42	114%	1301,30	1.608	1,24	6.507	23.989
V09	0,20	50	84	11,92	94%	1125,00	1.728	1,54	5.625	20.739
V10	0,20	50	88	12,60	57%	715,00	1.237	1,73	3.575	12.669
V11	0,20	50	90	13,00	88%	1140,00	1.728	1,52	5.700	19.814
2,20	50	81	11,64	83%	10.550	15.001	1,42	4.795	18.239	

¹ Kg/ha/Ano - Considerando 15 dias de preparação.

Tabela 03. Dados do Cultivo do Camarão Marinho *L. vannamei* - Utilizando Água oligohalina do Açude Sítio Oriente – Município de Sapé – Paraíba.

Viveiro	Área (ha)	Dens. Est. (cam/m ²)	Dias de Cultivo	Peso Médio (g)	Sobr(%)	Produção (Kg)	Ração (Kg)	FCA	Kg/ha/Ciclo	Kg/ha/Ano ¹
V01	0,20	50	76	10,46	103%	1072,50	1.226	1,14	5.363	21.509
V02	0,20	50	82	11,06	91%	1011,00	1.322	1,31	5.055	19.021
V03	0,20	50	72	10,40	95%	991,40	1.191	1,20	4.957	20.797
V04	0,20	50	72	10,78	75%	810,30	1.157	1,43	4.052	16.998
V05	0,20	50	90	15,61	48%	746,50	1.222	1,64	3.733	12.975
V06	0,20	50	76	10,95	72%	792,00	1.269	1,60	3.960	15.884
V07	0,20	50	80	10,55	80%	845,00	1.313	1,55	4.225	16.233
V08	0,20	50	84	11,42	114%	1301,30	1.608	1,24	6.507	23.989
V09	0,20	50	84	11,92	94%	1125,00	1.728	1,54	5.625	20.739
V10	0,20	50	88	12,60	57%	715,00	1.237	1,73	3.575	12.669
V11	0,20	50	90	13,00	88%	1140,00	1.728	1,52	5.700	19.814
2,20	50	81	11,64	83%	10.550	15.001	1,42	4.795	18.239	

¹ Kg/ha/Ano - Considerando 15 dias de preparação.

Tabela 04. Resultados de 09 (nove) Cultivos do Camarão Marinho *L. vannamei*, em Viveiros da Fazenda Camelo – Município de Itatuba - Paraíba

Viveiro	Área (ha)	Dens. Est. (cam/m ²)	Dias de Cultivo	Peso Médio (g)	Sobr. (%)	Produção (kg)	Ração (kg)	FCA	kg/ha/ciclo	kg/ha/ano ¹
VE 01	0,15	100	75	8,40	98%	1.230	1.600	1,30	8.200	33.256
VE 02	0,18	85	85	8,70	99%	1.290	1.750	1,36	7.167	26.158
VE 03	0,17	88	75	8,90	97%	1.300	1.580	1,22	7.647	31.013
VE 04	0,10	100	85	6,00	89%	800	860	1,08	8.000	29.200
VE 05	0,15	100	75	8,15	99%	1.215	1.680	1,38	8.100	32.850
VE 07	0,10	100	85	6,00	87%	780	920	1,18	7.800	28.470
VE 08	0,20	100	85	10,20	98%	1.500	2.010	1,34	7.500	27.375
VE 09	0,13	115	85	7,00	86%	900	1.130	1,26	6.923	25.269
VE 10	0,20	75	90	8,50	96%	1.230	1.400	1,14	6.150	21.379
1,38	96	82	8,25	94%	10.245	12.930	1,25	7.499	28.330	

¹ kg/ha/ano - Considerando 15 dias de preparação

(1995), de que “até meados do Século 19, soava impossível antever o futuro da Região como um grande polo de produção de frutas do país”, cujo quadro era tão desolador, que levou Oliveira et al (1991) a afirmar “*que nada poderia acontecer naquela região do São Francisco que provocasse uma transformação do aparelho produtivo local*”, a produção do *Litopenaeus vannamei*, originário do Oceano Pacífico, no sub médio do Vale do São Francisco soa como a realização de mais uma quimera de futuro tão promissor quanto à da fruticultura.

Portanto, ao passo que confirmamos profecias e quebramos paradigmas, vislumbramos e antevemos um novo capítulo para o desenvolvimento regional que, inclusive, tem todas as condições de promover as transformações que viabilizem

mais um promissor horizonte, para o desenvolvimento da sócio economia primária do Vale do São Francisco.

Agradecimentos: Para a viabilização e logro desses experimentos, a MCR Aquacultura contou com a decisiva parceria e irrestrita colaboração da CODEVASE, na pessoa do Engº de Pesca Rozzanno Figueredo e da EMBRAPA, na pessoa do Dr. Pedro Gama, da Queiroz Galvão Alimentos e da Camarati (aporte de pós-larvas), bem como, de toda sua equipe técnica, bem com, dos técnicos: Rodolfo Domarco, Eduardo Godoy e do produtor Adelmo Santos.

¹Presidente da MCRAquacultura Ltda. (mcr@aquacultura.com.br); Presidente da ABCC (abccam@abccam.com.br); Diretor da DEAGRO / Conselheiro do COSAG – FIESP; e Conselheiro Titular do CONAPE/MPA.



Fotos da Despesca dos Experimentos e do *L. vannamei* em Petrolina Janeiro de 2015



AQUACULTURA INTELIGENTE





POTYGUABA
distribuidor flutuante de ração

**SISTEMA PATENTEADO E EXCLUSIVO
QUE PERMITE DISTRIBUIÇÃO UNIFORME, REDUZ A
MÃO DE OBRA E DIMINUI O DESPERDÍCIO DE RAÇÃO.**



- Regulagem da quantidade de ração de simples e fácil ajuste.
- Painel elétrico de proteção e controle programável para os horários e tempos dos ciclos de alimentação.
- Evita desperdícios, otimizando a conversão alimentar e taxa de crescimento.
- Distribuição uniforme da ração em toda a praça de alimentação (aprox. 60m de diâmetro).
- Projetado para operar tanto em baixas como em altas densidades, sendo que cada alimentador cobre uma área de aprox. 0,5ha.
- Design diferenciado para proporcionar excelente estabilidade, mesmo em condições de fortes ventos.

- O flutuador é moldado em uma só peça única de HDPE (polietileno de alta densidade) totalmente estanque e resistente à exposição do sol.
- Todas as ferragens e parafusos em aço inox 304.
- Manejo para o abastecimento de ração através de sistema de polias que possibilitam o arraste do alimentador do viveiro e retorna-o para a posição de trabalho sem nenhum esforço.
- Fácil manutenção.
- 100% nacional.
- Assistência técnica nacional.

www.beraqua.com.br

(47) 3334-0089 beraqua@beraqua.com.br

O que há de novo no mercado norte-americano para camarões: estatísticas de importações e destaques da Seafood Expo North America (Feira de Boston)

Rodrigo Carvalho¹, Itamar Rocha²

¹Prof. Laboratório de Nutrição e Tecnologia do Pescado. EAJ, UFRN rodrigoplfc@gmail.com

²Presidente da Associação Brasileira de Criadores de Camarão - ABCC ipr1150@gmail.com



A 35ª edição da Seafood Expo North America e a Seafood Processing North America, conhecida no passado como a Feira de Boston ou International Boston Seafood Show, recebeu em Março de 2015 o público recorde de 20.680 visitantes e 1.204 expositores de 51 países.

A feira é uma grande mostra dos produtos comercializados no mercado norte-americano e uma vitrine para o lançamento de novos produtos para conquistar uma fatia deste mercado que importou em 2014 um total US\$ 20,6 bilhões em pescado, quase o dobro comparado a 10 anos atrás (US\$ 11,4 bilhões).

A primeira visita de um Ministro da Pesca e Aquicultura do Brasil à Feira de Boston foi um dos destaques deste ano. O Ministro Helder Barbalho se reuniu com o Presidente da ABCC, empresários, diversas autoridades e visitou expositores.

Estatísticas das importações norte americanas de camarão

Os Estados Unidos é o maior importador de camarões do mundo seguido pelo Japão, Espanha e França. As importações de camarão pelos norte-americanos em 2014 foram 12% maiores do que em 2013, que por sua vez esteve no mesmo patamar de 2003 quando as importações estavam em ascensão até atingir um pico em 2006. Deste ano em diante o volume importado pelos Estados Unidos oscilou até despencar entre 2012 e 2013 devida à crise na oferta originária da Ásia (Figura 1).

Nos últimos 5 anos os preços do camarão no mercado norte-americano aumentaram 72%. O receio com a diminuição da oferta devido à EMS causou um aumento dos preços de 25% de 2012 para 2013 e de 13% de 2013 para 2014, este último tam-

bém influenciado pela melhora na economia norte-americana (Figura 1). Nos três primeiros meses de 2015 os preços caíram em média 18%, comparados ao mesmo período de 2014, por outro lado a quantidade importada cresceu 6,3%.



Figura 1: Volume e preço médio das importações de camarões pelos Estados entre os anos de 2003 e 2014.

Dez países respondem por mais de 90% das importações norte americanas em quantidade e em valor (Tabela 1). Após a queda na sua produção devido à EMS, a Tailândia perdeu a liderança nas exportações para os Estados Unidos, que chegaram a 202 mil t em 2010, para a Índia, Indonésia, Equador e Vietnã (Tabela 1) que aumentaram os volumes exportados para compensar a queda das exportações da Tailândia, China e México. As importações de camarão da China para abastecer o seu mercado interno aumentaram, mesmo assim o país ainda lidera as exportações de camarões empanados para os Estados Unidos. A China exporta 71% dos seus camarões como empanados. Devido à EMS, o México passou a importar mais do que exporta, especialmente de Honduras que é o 10º maior exportador de camarões para os EUA. O Vietnã se tornou um forte importador de camarões, especialmente do Equador, para reprocessar e reexportar.

Tabela 1. 10 principais exportadores de camarão para os Estados Unidos em 2014

#	País	t x 10 ³	US\$ x 10 ⁶
1	INDIA	107.160	1.361
2	INDONESIA	103.303	1.319
3	EQUADOR	90.619	886
4	VIETNÃ	73.440	1.001
5	TAILÂNDIA	64.578	815
6	CHINA	32.541	271
7	MEXICO	19.577	301
8	MALÁSIA	17.292	181
9	PERU	10.872	125
10	HONDURAS	7.920	66

O camarão continua firme na preferência do consumidor norte-americano com um consumo de 1,6 kg per capita em

2013, seguido pelo salmão, o atum enlatado e a tilápia. Historicamente a cauda era o principal produto importado pelos Estados Unidos até 2013 quando foi ultrapassada pelo camarão descascado cujas importações cresceram rapidamente a partir de 2006 (Figura 2). Nos últimos 12 anos os produtos de maior valor agregado, como os camarões cozidos, pratos prontos e empanados apresentaram um declínio, como no caso dos primeiros ou se mantiveram estáveis, como no caso do segundo que deram um enorme salto em 2005 motivados pela ação antidumping, oscilaram entre 2007 e 2013 e em 2014 voltaram a crescer (Figura 2).

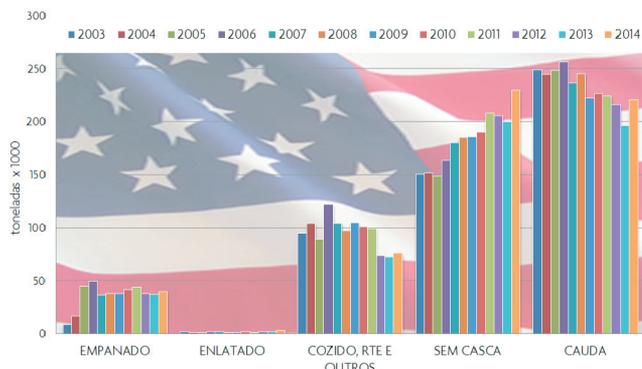


Figura 2: Importações de camarões por categoria de produto pelos Estados Unidos entre os anos de 2003 e 2014.

OBS.: 1 - Cozido, RTE (*ready to eat* ou pratos prontos) e outros inclui produtos embalados à vácuo.

OBS.: 2 - Os produtos sem casca e cauda incluem camarões de águas frias e águas quentes, porém predominam os de águas quentes.

O aumento do volume de camarão sem casca no mercado norte-americano deve levar o NMFS (National Marine Fisheries Service) a incluir as suas classificações em suas estatísticas. No que diz respeito às caudas, as classificações que predominam nas importações são aquelas compreendidas na faixa 21/25 a 51/60, com preferência marcante pelas caudas 31/40. Em termos proporcionais as classificações têm crescido para os camarões maiores (Figura 3).

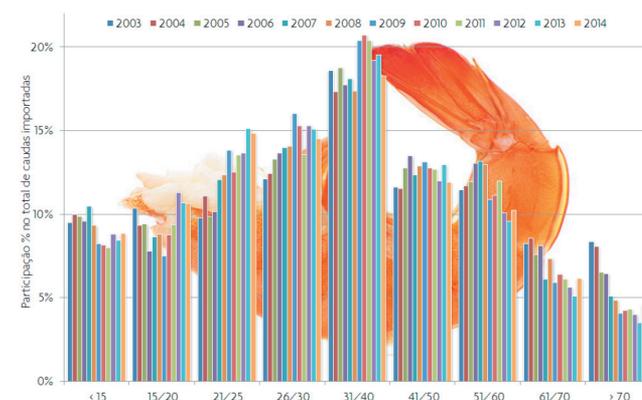


Figura 3: Participação percentual das diferentes classificações de caudas importadas pelos Estados Unidos entre os anos de 2003 e 2014.

Produtos de camarão no mercado norte-americano

Os lançamentos com camarão na Seafood Expo North America foram o *Shrimp & Sauce*, o camarão de águas frias certificado com tempero de alho da *Clearwater Seafoods Limited*, a linha *street* da *High Liner Foods* “Shrimpanadas”; o bolinho com camarão da linha *Mrs. Friday’s Tavern Battered* “Jambalaya Fritters” e a massa com caranguejo e camarão *Seafood Sensations* da *King & Prince Seafood*; o camarão cozido e descascado natural sem aditivos e sem conservantes “All Natural Cooked & Peeled Ready To Eat Shrimp” da *Liberty Seafood*; camarão frito “Southern Country Fried Shrimp” da *Matlaw’s*. A *MacKnight*, uma empresa tradicional de salmão defumado apresentou o camarão P&D defumado a frio, uma boa ideia já que o camarão defumado à quente possui poucas aplicações (Figura 4).

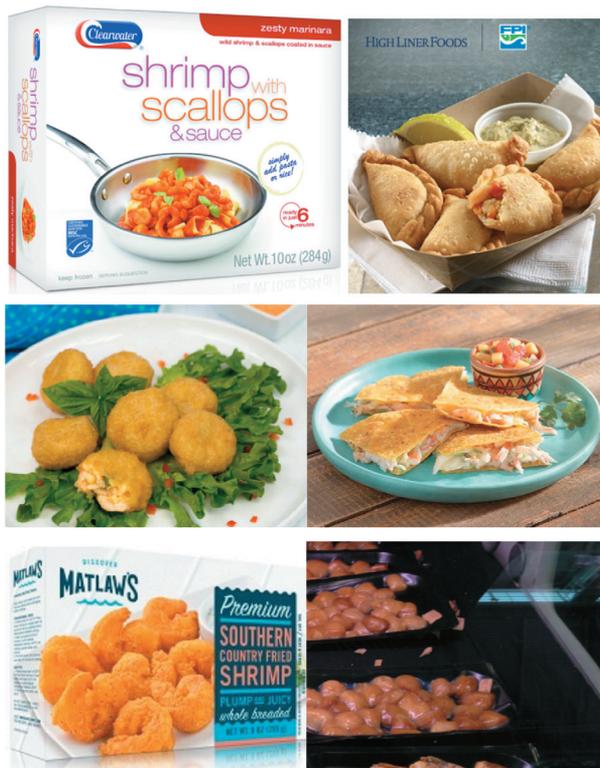


Figura 4: Da esquerda para a direita e de cima para baixo: Shrimp and sauce e shrimpanadas. Jambalaya fritters e Seafood sensations. Southern Country Fried Shrimp e MacKnight smoked shrimp.

Um produto tradicional nos Estados Unidos é o shrimp cocktail que é apresentado em bandejas termoformadas especiais para acomodar as peças e o molho. A princípio não temos fabricantes para estas as bandejas no Brasil e por este e outros motivos este produto é raro nos supermercados. Uma solução mais simples era o cocktail

fresco comercializado na rede COSTCO em uma bandeja quadrada por US\$25,50/kg, valor próximo ao PTO congelado 50/70 (Figura 5). O mercado para os camarões empanados se especializa a cada ano e agregam novos molhos, coberturas e apresentações. O mercado também oferece produtos temperados e com temperos à parte e os serviços de alimentação exploram o apelo dos camarões em pratos com carne vermelha (*land and sea*). Por que não? (Figura 5).



Figura 5: Da esquerda para a direita: Shrimp cocktail, shrimp chipotle (camarão empanado com molho chipotle à parte), shrimp scampi (camarão temperado com manteiga e alho) e land and sea (camarão com carne grelhados).

Novas tecnologias para o processamento e controle de qualidade para indústrias de camarão

Entre alguns dos fornecedores de insumos, serviços e equipamentos para as indústrias de pescado, estavam presentes na Seafood Expo North America e a Seafood Processing North America, empresas fornecedoras de termoregistradores wi-fi e em etiquetas descartáveis, fornecedores de equipamentos de desinfecção da água e de superfícies por ozônio, geradores de água eletrolisada ácida e alcalina e geradores de vapor, soluções bactericidas naturais e máquinas para classificação automática de produtos por imagem, descasque e cozimento.

O mercado norte-americano é enorme e diversificado. Uma visita à feira de Boston e as redes de varejo dos Estados Unidos são uma excelente oportunidade para vislumbrar novos produtos, mercados e tecnologias. Que as indústrias Brasileiras se inspirem e a sua presença neste mercado volte a crescer.



Análise precisa e acurada no recebimento das matérias primas assegura qualidade superior das rações para produção de camarão

AMINONIR®

AMINONIR® – as previsões rápidas e confiáveis dos aminoácidos economizam tempo e dinheiro

Obtenha as melhores matérias primas de fornecedores qualificados por um preço justo

animal-nutrition@evonik.com
www.evonik.com/animal-nutrition

Evonik. Power to create.



Ação antidumping dos EUA contra o camarão brasileiro

SUMÁRIO

Este documento, elaborado pelo Setor de Comércio Internacional da ABCC, contém uma breve análise retrospectiva da Ação Antidumping que os EUA, em 2005, aplicou contra o camarão do Brasil, do Equador e de mais quatro países asiáticos. Mostra que o Equador, aos dois anos da ação, conseguiu evidenciar em uma revisão especial do processo que suas empresas não praticavam o dumping e foram liberadas, e que os países asiáticos, ao contrário do Brasil, continuam exportando para os EUA apesar da incidência das tarifas antidumping. Explica o funcionamento das revisões quinquenais obrigatórias da Ação e relembra os resultados da primeira revisão quinquenal de 2011, com a participação da ABCC, os quais mantiveram vigentes as tarifas antidumping originais. Anuncia a segunda revisão quinquenal para o início de 2016 e propõe alternativas de ação por parte do Brasil/ABCC, que deveriam ser examinadas e adotadas antecipadamente à segunda revisão quinquenal. Finalmente, sugere que a ABCC apresente o tema à consideração do MPA, do MAPA (Comissão Internacional de Negociações Agropecuárias) e dos Ministérios de Desenvolvimento, Indústria e Comércio e das Relações Exteriores.

A AÇÃO ANTIDUMPING - O camarão do Brasil desde 2005 sofre com a imposição de tarifas antidumping por parte dos Estados Unidos. O Equador e os principais países asiáticos exportadores de camarão para os EUA (China, Vietnã, Índia e Tailândia), com exceção da Indonésia, também foram submetidos à ação antidumping para o grande mercado americano, igual ao Brasil (tarifas diferentes não só para cada país como também para empresas individuais de cada país), porém continuam exportando para esse mercado.

O Equador, por ter ficado com uma tarifa antidumping próxima à regular do comércio exterior americano, fez um protesto formal e conseguiu, aos dois anos da ação, uma revisão especial do processo, demonstrando que suas empresas não praticavam o dumping, pelo que foram excluídas da ação.

A Índia, que até poucos anos atrás sequer produzia *L. vannamei*, é hoje o principal fornecedor desse camarão para os EUA, mesmo com o processo antidumping em vigor. É claro que os grandes exportadores asiáticos pagam um preço para permanecer no mercado americano ao serem assessorados por renomados escritórios de advocacia daquele país.

No presente momento, qualquer exportador brasileiro de camarão interessado nesse mercado especificamente, deve considerar a questão das tarifas antidumping, as quais, mesmo sendo de responsabilidade do importador americano, afetam qualquer negociação com o mercado dos EUA.

O segundo período de 05 anos da imposição de tarifas antidumping

vencerá em março de 2016. Assim sendo, a International Trade Commission - ITC (Comissão de Comércio Internacional dos EUA) deverá dar início a mais uma revisão quinquenal (Sunset Review) do processo no primeiro trimestre desse ano.

REVISÃO QUINQUENAL - A cada cinco anos, o Departamento de Comércio dos EUA (DOC) e a Comissão de Comércio Internacional dos EUA (ITC) são obrigados a fazer avaliações separadas para determinar o que poderia acontecer se as tarifas antidumping fossem revogadas.

ODOC determina se o dumping continuará ou voltará a ocorrer caso as tarifas sejam revogadas e em que percentagem. A ITC determina se os danos à indústria americana vão continuar ou repetir-se, se as tarifas forem revogadas. Se o DOC ou a ITC apresentarem conclusões negativas, a ordem antidumping é revogada (sunsetting).

No que diz respeito ao DOC, a revisão é, francamente, perda de tempo. Esse Departamento tem assumido a posição de que, se as tarifas forem revogadas, o dumping continuará com os percentuais encontrados na investigação inicial. Assim, o DOC, pelo menos até a presente data, adotou uma constatação positiva que o dumping continuará.

No que concerne à ITC, no entanto, em muitos casos essa Comissão constatou que os danos não iriam continuar ou repetir-se se as tarifas fossem revogadas. Em tais casos, a ITC apresenta uma decisão negativa (não vai haver danos) e as tarifas são revogadas. A revisão da ITC é muito semelhante à da investigação inicial, ou seja, analisa a situação dos exportadores, como as exportações foram afetadas pelas ordens, e como se encontra a situação da indústria dos EUA.

Considerando que a ITC deve determinar o que “iria acontecer”, e não o que “está acontecendo”, a análise pode ser subjetiva. Na verdade, embora pareça o inverso, se as exportações para os EUA diminuíram após a imposição de tarifas antidumping terem entrada em vigor, isto pode ser visto pela ITC como uma indicação de que tais tarifas estão tendo impacto e que sua revogação levaria à reincidência dos danos à indústria local.

Além disso, uma vez que existem 05 países participando da investigação, a ITC pode (mas não é obrigada) juntar todos os países, de modo que, se a revogação de apenas um país pode causar danos, então todos os países serão considerados suscetíveis de causar danos.

Em termos processuais, quando as revisões são anunciadas, os petionários norte-americanos devem indicar se eles efetivamente vão participar. Se não o fizerem, então as ordens serão automaticamente revogadas. No que diz respeito ao camarão, uma vez que os petionários norte-americanos têm sido muito ativos, parece claro que eles vão participar. Os exportadores não são obrigados a participar, mas se um número suficiente de exportadores não indicar que vai participar, a ITC fará uma revisão “acelerada”, o que significa nenhuma audiência pública e nenhuma petição de defesa. Quando uma revisão acelerada

é realizada, a probabilidade de continuação de danos é quase sempre o resultado final.

RESUMO DA ÚLTIMA REVISÃO QUINQUENAL COM PARTICIPAÇÃO DA ABCC – Informações repassadas aos Associados ABCC em 2011:

Informamos que não obstante nossos esforços na defesa do Brasil na revisão quinquenal do processo antidumping, a ITC decidiu em 15.03.2011 manter as tarifas antidumping em vigor contra o Brasil e demais países (China, Tailândia, Vietnã e Índia).

Mesmo demonstrando que o nosso setor hoje:

- direciona quase 100% de sua produção para o mercado interno
- praticamente não exporta para os Estados Unidos desde 2006
- não é mais competitivo para exportar independentemente do destino

Entre outros fatos que deixam claro que o camarão brasileiro não apresenta qualquer ameaça à indústria americana de camarão, a decisão da ITC de realizar uma votação única para os 5 países em conjunto, em 2011, isto é, ou derrubavam as tarifas antidumping para todos os países ou para nenhum, prejudicou imensamente o Brasil.

Vale observar que, ao contrário dos demais países que participaram dessa revisão, representados por escritórios de advocacia americanos e, consequentemente, com um custo alto, a ABCC conseguiu participar diretamente da revisão sem representação legal cumprindo todas as etapas do processo, conforme abaixo:

- coordenação e envio dos questionários
- envio de informações diversas solicitadas pelos investigadores da ITC
- preparação e envio de petição pré-audiência pública
- participação na audiência pública realizada em Washington, DC, em 01.02.2011
- preparação e envio de petição pós-audiência pública
- preparação e envio dos comentários finais de defesa do Brasil

Sabíamos desde o início que, historicamente, os interesses americanos são favoritos nessas revisões, mas não podíamos deixar passar esta oportunidade de tentar derrubar uma barreira que consideramos injusta, tendo presente à dimensão das importações do mercado americano (560.000 toneladas ano), é de fundamental importância remover essa barreira e viabilizar o retorno das exportações de camarão do Brasil para os Estados Unidos.

A ABCC continuará acompanhando de perto esse assunto e desde já, iniciará um trabalho político visando separar o Brasil dos demais países na próxima revisão quinquenal. Para isso será indispensável a realização de pelo menos um processo de exportação do camarão brasileiro para o mercado dos EUA, o que requer um trabalho de convencimento ante as empresas brasileiras com experiência na exportação de camarão cultivado.

RECOMENDAÇÕES/CONCLUSÕES - A próxima revisão no início de 2016 pode resultar tanto na continuação da imposição das tarifas antidumping, como no encerramento do processo. O Brasil/a ABCC deve decidir se vale a pena participar da revisão de forma agressiva, bem como, se é possível participar indivi-

dualmente ou se é melhor em conjunto com os outros países, ou talvez não fazer coisa alguma.

Se a ITC novamente optar por juntar os cinco países participantes num grupo, caso em que qualquer decisão vale para todos, cabe à ABCC decidir se vai participar ou não do processo e, caso positivo, de que forma:

A). Por conta própria como da última revisão, caso em que no mínimo produtores e processadores têm que responder e enviar questionários a ITC, e a ABCC preparar e enviar petições de defesa (sujeito a confirmação, caso o Brasil adote uma postura passiva, a ITC pode adotar a revisão “acelerada” separadamente para o Brasil onde é praticamente garantida a continuação das tarifas antidumping).

B). Através de representação legal que pode até ser junto com outros países para reduzir custos, já que neste caso não há conflito de interesses.

Se a ITC optar por separar os países e se os produtores brasileiros tiverem interessados em derrubar as tarifas antidumping, neste caso acreditamos que a contratação de uma representação legal seria obrigatória.

É importante lembrar que no 2º semestre de 2013, num caso de acusação de subsídios contra vários países produtores de camarão promovido pelas mesmas partes interessadas do caso antidumping, mesmo com o DOC tendo identificado a existência de subsídios em alguns casos, o que implicaria no pagamento de direitos compensatórios, a ITC decidiu que a existência destes subsídios não estava causando danos suficientes à indústria americana para colocar em vigor os direitos compensatórios. Pode ser que essa decisão sirva como precedente na próxima revisão quinquenal. Novamente, isto é algo que pode ser considerado pela ABCC com seus parceiros exportadores.

COMENTÁRIO ESPECIAL - Por último, pensando no meio prazo, dependendo do andamento da revisão antidumping e eventual interesse dos produtores de camarão brasileiros no mercado dos EUA, fica claro a necessidade de uma constante vigilância sobre esse mercado, uma vez que as partes locais interessadas na manutenção das tarifas antidumping estão sempre procurando novos meios de prejudicar os exportadores de camarão, conforme Projeto de Lei de um Senador Americano que endurece ainda mais a Lei antidumping dos EUA.

AÇÃO POR PARTE DA ABCC - A ABCC apresentará este assunto, de interesse especial para a Carcinicultura Brasileira, à consideração do MPA, do MAPA (Comissão Internacional de Negócios Agropecuários) e aos Ministérios de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e das Relações Exteriores, para definir e materializar o apoio do Governo Federal no andamento do processo antidumping, tendo presente a segunda revisão quinquenal no primeiro trimestre de 2016. Em todo caso, a revisão do processo separadamente para o camarão brasileiro, como iniciativa própria do Brasil, dependerá, como se indicou anteriormente, da decisão interna do setor no sentido de realizar pelo menos uma exportação do nosso produto cultivado para o mercado dos EUA.



Tecnologia, Competência e Profissionalismo

A EMPRESA

A MCR Aquacultura Ltda. é uma empresa pioneira no Brasil, completando 30 anos de trabalho de assessoria técnica e consultoria especializada na área de cultivo de Camarão marinho, Camarão e de peixes de água doce, atuando em todo o Brasil, com credenciamento nos principais agentes financeiros e órgãos de desenvolvimento regional.

Seu principal objetivo é contribuir para o desenvolvimento da aquicultura, em especial da carcinicultura brasileira, através da exploração racional e sustentável dos vastos e variados recursos naturais que o país dispõe em todas as suas macrorregiões.

OS SERVIÇOS

1. SELEÇÃO DE ÁREAS

A seleção de área propícias para a implantação de: (1) Unidades Maturação e Larvicultura; (2) Fazendas de Cultivo/Engorda e, (3) Centros de Processamento de camarão marinho e/ou pescado, deve ser feita com a aplicação de critérios rigorosos no tocante a análise da qualidade da água e do solo, da disponibilidade de infra-estrutura (estradas, energia e comunicação) e da compatibilidade do Empreendimento com a legislação ambiental, notadamente com o Plano Diretor de Uso dos Solos da Região onde o Empreendimento for ser implantado.

Nesse contexto, a MCR Aquacultura, com 30 anos de uma vasta e vivenciada experiência, amparada por um experiente corpo técnico, plenamente capacitado para desempenhar as diversas atividades inerentes a exploração aquícola, pode contribuir com mais eficiência e racionalização para os investimentos projetados, relativos tanto às obras de estrutura básicas, como ao processo operacional de empreendimentos de carcinicultura marinha ou piscicultura, incluindo com muita propriedade, a avaliação de áreas e de empreendimentos já implantados tanto no tocante ao aspecto físico, como operacional e financeiro.

2. ELABORAÇÃO DE PROJETOS

A MCR Aquacultura tem uma vasta experiência na definição e desenvolvimento de projetos de criação de camarões marinhos, envolvendo unidades de maturação, larvicultura, fazendas produção de camarão e plantas de processamento da produção tanto para atender o mercado internacional ou local.

Ao longo de todos esses anos, a MCR Aquacultura contribuiu ativamente para o desenvolvimento da carcinicultura no Brasil e tem realizado mais de uma centena de estudos técnico-econômicos e de projetos executivos, cobrindo uma área superior a 10.000 hectares de viveiros implantados.

O trabalho desenvolvido pela MCR Aquacultura, conta com o apoio de uma equipe técnica altamente qualificada, abrangendo todas as fases do processo de produção, cujo dimensionamento e planejamento técnico, juntamente com a atualizada análise econômico-financeira e mercadológica, são fruto de uma vivenciada experiência prática.

30 anos

Avenida Flávio Maroja, 39 – Tambiá, João Pessoa | PB
Tel: +55 (83) 3222-3561 | Fax: +55 (83) 3222.4538
www.mcraquacultura.com.br

MCR Aquacultura

A MCR Aquacultura dispõe de uma equipe técnica qualificada e com experiência comprovada na realização de estudos de viabilidade e elaboração de projetos técnico-econômicos, incluindo desde o planejamento, desenvolvimento, implantação e operacionalização dos projetos, englobando os mais variados segmentos da cadeia produtiva do camarão e de peixes cultivados: (1) maturação e produção de náuplios e pós-larvas, (2) fazendas camarão e (3) centros de processamento dos produtos finais para o consumidor, nacional ou internacional. Nesse contexto, sua ação centra-se em estudos de viabilidade técnica e econômica, avaliação e seleção de áreas propícias para o cultivo, implantação e operação dos respectivos projetos.

3. IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS

O estudo de viabilidade técnica e econômica, através de um projeto consistente, preparado por uma empresa tecnicamente qualificada é o passaporte de maior viabilidade para o sucesso de qualquer empreendimento.

4. CONSTRUÇÃO DE UNIDADES PRODUTIVAS

A engenharia e a própria construção das unidades produtivas (Laboratórios de Maturação e Larviculturas, Fazendas de Engorda e Unidades de Processamento) são especializações/atividades desenvolvidas rotineiramente pela MCR Aquacultura, que ao longo dos últimos 30 anos esteve diretamente envolvida com a construção e implantação de dezenas de Unidades de Maturação e Larvicultura do Litopenaeus vannamei, bem como, das principais Fazendas de Cultivo e Unidades de Processamento de Camarão do, Brasil, tanto para atender o mercado consumidor brasileiro, como o internacional: europeu, japonês e americano.

5. OPERACIONALIZAÇÃO DAS FAZENDAS DE CAMARÃO

A MCR Aquacultura, pela vasta experiência dos seus acionistas e corpo técnico, tem contribuído para a definição de uma apropriada tecnologia, envolvendo os diversos aspectos relacionados as BPM'S e Biossegurança relacionadas com:

- Recepção e aclimação de pós-larvas;
- Uso de berçários primários e secundários;
- Esterilização, tratamento do solo e fertilização dos viveiros;
- Implementação de Boas Práticas de Manejo e Medidas para a Gestão de Biossegurança.
- Critérios técnicos na renovação da água e na avaliação física e biológica (análise presuntiva) dos camarões cultivados;
- Uso de probióticos e prebióticos;
- Utilização de aeradores e alimentadores automáticos;
- Treinamento e capacitação de mão de obra operacional;
- Despesa, recepção, embalagem, congelamento e expedição do produto final.

6. REALIZAÇÃO DE CURSOS DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO E BIOSSEGURANÇA

A MCR Aquacultura também tem dedicado uma atenção especial a realização de cursos, treinamentos e capacitação técnica de mão-de-obra semi-especializada e especializada voltada para o manejo operacional de fazendas de cultivo de camarão marinho L. vannamei.



SELEÇÃO DE ÁREAS



ELABORAÇÃO DE PROJETOS



UNIDADE DE LAVICULTURA



BERÇÁRIOS



UNIDADE DE ENGORDA



DESPEÇA



CAMARÃO IN NATURA



UNIDADE DE PROCESSAMENTO

AERADOR DE PALHETAS

MOR
AQUACULTURA
Tecnologia, Competência e Profissionalismo

Representante
no Brasil da



Shanghai-China

Modelo NR - SC114



Econômico em Consumo de Energia
Alta Eficiência, Nova Marca | Material

VANTAGENS

- Super Eficiência - Correntes Sólidas;
- Rápida Dissolução de Oxigênio;
- Redução de Custos na Fazenda;
- Economiza Energia, Durável;
- Fácil de Manutenção;
- Propósitos Múltiplos;
- Próprio para Camarões, Peixes e Algas.

AERADOR DE ONDAS

PRINCIPAIS COMPONENTES

Modelo YYL-1.50

Gera grande volume
De oxigênio dissolvido

Potente na mudança da
Água para baixo e para cima

É o perfeito substituto da
Nova geração de equipamento
Para fazendas aquícolas

Aparelho inovador para
Provocar ondas no viveiro

Descrição	Quantidade
Redutor e Motor	1 Conjunto
Flutuador Redondo	1 peça
Capa PP	1 peça
Barra Presa	2 peças
Eixo Fixo	2 peças
Palheta de Nylon	4 peças
Hélice Parafusada	1 peça

PATENTE INOVADORA
ECONÔMICO EM USO DE ENERGIA
ALTA EFICIÊNCIA - NOVO MATERIAL DE PLÁSTICO

PARÂMETROS TÉCNICOS

Modelo nº	Força	Capacidade de oxigenação	Eficiência de força	Capacidade de Bombeamento	Velocidade das palhetas	Dimensões	Peso Total	Cobertura na fazenda
YYL-1,5	1,5 KV	1,2KgO ² /h	2,4kgO ² /hkW	7.200m ³ /h	34rpm	1.680x900mm	53kg	4.002m ²

Águas Continentais de Baixa Salinidade no Nordeste e o Cultivo do Camarão *L. vannamei*

Josemar Rodrigues

Engenheiro Agrônomo, Carcinicultor e Consultor da ABCC

O recurso natural água é uma questão crítica no semiárido do Nordeste, região com 28,0% da população nacional e apenas 3,0% do total de água doce superficial do Brasil, com o agravante das estiagens regionais periódicas e suas sérias consequências sociais e econômicas. Não é por outra razão que o Nordeste continua a produzir os índices mais baixos de desenvolvimento humano da nação brasileira, notadamente no seu meio rural. No outro extremo, apenas para ilustrar os desequilíbrios regionais que caracterizam o Brasil, a Região Amazônica com 8,0% da população nacional, detém 78% de água doce de superfície do país, sem que, contudo, consiga superar os obstáculos locais ao desenvolvimento regional distributivo e com isso melhorar seus índices socioeconômicos,

Estudos científicos realizados em Universidades do Nordeste e por profissionais autônomos que tratam da disponibilidade de águas subterrâneas na Região, em geral, estão voltados para orientar a identificação de locais apropriados para a extração da água com boas chances de qualidade para uso humano e para irrigação. Trata-se de localizar as grandes zonas com a presença de rochas sedimentares, em contraste com aquelas onde predominam rochas cristalinas, estas mais propícias à produção de água com teores mais elevados de sódio. Existem parâmetros internacionalmente aceitos para classificarem a qualidade da água destinada à irrigação com seus diferentes níveis de riscos de salinização dos solos. O foco dos estudos na busca desse tipo de água faz sentido para o Nordeste e seus resultados mostram uma elevada relação custo/benefício; além de abastecer o consumo das comunidades rurais, permitem a prática da agricultura irrigada que é a alternativa regional economicamente viável para uma produção agrícola regular no semiárido nordestino e o consequente abastecimento do mercado consumidor local e regional. Apesar dos cuidados nesse sentido e de casos exitosos, sabe-se da existência no Nordeste de um sem-número de poços perfurados inativos pela presença de água salgada, ou de áreas irrigadas e ocupadas por pequenos produtores que, com o passar do tempo, acumulam teores de sal que as tornam inadequadas para a agricultura. Por outro lado, o represamento de pequeno e médio porte em áreas rurais, os denominados açudes, dependendo da intensidade de uso atribuído à água, do processo natural de sua renovação e dos índices de evaporação, com o passar do tempo, em muitos casos, tendem à salinização das águas.

É no contexto da existência de águas continentais superficiais e subterrâneas salinizadas no Nordeste e de solos irrigados impróprios para fins agrícolas, que se encaixa a expansão sustentável do cultivo da espécie *L. vannamei*, única utilizada no Brasil e nos países produtores de camarão das três Américas. É uma perspectiva real de produção, de oportunidades de micro e pequenos negócios e de geração de emprego e renda no campo, que não pode nem deve ser desprezada pelos órgãos oficiais vinculados ao desenvolvimento rural da Região.

Pode-se, portanto, inferir que a interiorização do desenvolvimento no Nordeste no que diz respeito ao uso do recurso água, cujas esperanças da população se remontam a tempos imemoriais, passa a ter uma nova e promissora opção, a *carcinicultura marinha*, que vem juntar-se à *agricultura irrigada*. É importante frisar que cada uma dessas opções tem seus requerimentos próprios de qualidade da água, não havendo competição entre elas. A duas concorrem para a interiorização do desenvolvimento sem confrontos quanto à demanda do recurso natural e cada uma ao seu modo de produzir efeitos distributivos decorrentes da riqueza gerada.

Vejam os detalhes de um pouco mais de detalhes a *carcinicultura marinha* para levar o desenvolvimento ao interior com distribuição de renda. O habitat natural do camarão marinho cultivado foi por muito tempo e continuará sendo em grande medida a água salobra dos estuários. Grande parte da infraestrutura produtiva desse crustáceo (*fazendas de camarão e centros de processamento para o mercado*) está e estará localizada nesses ecossistemas, em todos os países produtores do mundo.

Entretanto, a espécie de camarão *L. vannamei*, que revela uma capacidade excepcional de ajustar-se às diversas condições das áreas costeiras tropicais e semitropicais dos Continentes, entre dezenas de espécies cultivadas, surgiu e permanece sendo a primeira que se adaptou, com produção comercial, às águas continentais de baixa salinidade ou oligohalinas, não apenas no Nordeste do Brasil, mas também, em vários países do Sudoeste da Ásia, centro mundial produtor de camarão por excelência.

A produção do *L. vannamei* no interior do Nordeste já é uma realidade. Os estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe e Pernambuco, por ordem de importância, são os mais representativos pela quantidade de empreendimentos interiorizados e em plena produção, com a sua grande maioria pertencente a micro e pequenos

produtores e com rios, poços e açudes utilizados como fontes de extração de águas oligohalinas para o cultivo. Em relação à produtividade e à qualidade do produto final interiorizado, a experiência da Região Nordeste revela com absoluta clareza que não existe diferença no que concerne ao camarão cultivado na água salobra ou hipersalinas dos estuários. Com efeito, a produtividade e a qualidade do camarão em ambos os ambientes dependem de tecnologia de manejo, em termos de BPM e medidas de biossegurança, incluindo cuidados especiais com o manejo da água. Se as condições estão dadas nos termos que precedem, contamos então com a rara oportunidade de diversificarmos o foco das propostas de desenvolvimento social e econômico das áreas rurais do Nordeste, no sentido de orientar os estudos de localização de áreas na busca de água subterrânea não apenas para aquela destinada à irrigação, mas também, para a carcinicultura marinha, ou seja, para as grandes zonas do semiárido nordestino com a presença de rochas cristalinas que tendem a produzir aquíferos com teores mais elevados de sódio e, portanto, com características oligohalinas.

O Nordeste rural passa então a contar com mais uma alternativa de produção com o uso de um de seus recursos naturais, até então inapropriado para a produção agropecuária, *as abundantes águas de baixa salinidade*, que até há pouco tempo e em diversas circunstâncias, eram considerados um problema para a Região. O sistema produtivo fechado com bacias de sedimentação e recirculação da

água, ou seja, sem lançamentos das águas de cultivo, além da economia no uso do recurso natural, protege o meio ambiente e confere sustentabilidade ao camarão marinho interiorizado.

Com base nos estudos antes indicados para a busca da água de baixa salinidade, na identificação de poços artesianos desativados e na quantificação e localização de áreas irrigadas com solos impróprios para a agricultura, os órgãos governamentais especializados que atuam no Nordeste, especialmente a CODEVASF e o DNOCS e, também, as entidades setoriais dos Estados e Municípios, deveriam apoiar a concepção, elaboração e execução de *Planos de Desenvolvimento Local e Regional*, como a forma mais eficiente e eficaz para promover a expansão ordenada e sustentável da carcinicultura marinha, atividade que, paralelamente à irrigação, reforçaria o desenvolvimento de importantes áreas da Região Nordeste dando uma nova e dinâmica feição econômica e social ao processo desenvolvimentista com redistribuição da renda e geração de empregos. A força do camarão como a principal commodity do mercado internacional do pescado, com as maiores transações financeiras do setor no plano internacional e com suas características favoráveis à inclusão social no campo, é suficientemente sólida e abrangente para modificar o acentuado desequilíbrio regional que, social e economicamente, o Nordeste ainda revela em relação ao resto do Brasil, principalmente no seu meio rural.



Fazenda Capanema - Aracati / CE



Área de Produção: 250 ha.
Produção Anual: 800 toneladas
de camarão *L. Vannamei*.

Contatos:
(85) 3458-1812
atendimento@seafarm.com.br
www.seafarm.com.br

Gestão das águas continentais para produção de pescado - uma abordagem intersetorial e multidisciplinar

Este documento contém a tradução dos principais aspectos contidos no texto que leva o título acima e que faz parte do *Estado da Pesca e Aquicultura no Mundo-2014* da FAO. Pela atualidade e importância de seu conteúdo para aquicultura, em especial nas águas continentais do Nordeste, esta tradução resumida é aqui publicada.

I. A Questão crítica

Na medida em que o mundo esforça-se para acomodar 9,0 bilhões de pessoas em 2050, existem reais preocupações de que a diversidade biológica, os aportes dos ecossistemas e muitos recursos naturais do pescado poderão estar perdidos. O aumento da população mundial e as demandas por água, energia e alimentos requerem uma abordagem intersetorial e multidisciplinar para a gestão e desenvolvimento dos recursos aquáticos e seus ecossistemas associados. Isso pode demandar hoje, muito mais do que no passado, um gerenciamento especialmente dirigido às águas continentais.

II. Valor da água para a pesca e aquicultura

Embora a produção de pescado em águas interiores tenha aumentado, essas águas são também e principalmente usadas para navegação, irrigação, eliminação de resíduos, usos municipais e geração de energia hidroelétrica. O valor monetário de todo esse acervo aquático pode ser inúmeras vezes superior ao valor da produção de pescado. Além da produção de peixe e de outras espécies aquáticas, os ecossistemas de águas interiores proporcionam várias contribuições importantes, tais como regulação dos ciclos hidrológicos, controle das enchentes, suporte das comunidades ribeirinhas, ciclos de nutrientes e serviços culturais e de lazer. Embora difícil de valorizar todo esse conjunto, estima-se em US\$ 4,9 trilhões seu valor global. Usualmente, os formuladores de políticas públicas não consideram esses aportes quando decidem sobre atividades agrícolas, industriais e de expansão urbana ou projetos de desenvolvimento em bacias hidrográficas. A avaliação do pescado interiorizado e dos ecossistemas aquáticos continentais é, em geral, grandemente subestimada, e a contribuição nutricional e de meio de vida que a produção aquática gera para as populações rurais, embora de extrema significância, nem sempre é adequadamente considerada. Como resultado, nas diretrizes nacionais de desenvolvimento, outros usos das águas interiores são mais frequentemente avaliados como de maior importância do que a produção de alimentos derivados do pescado. Há necessidade de fazer entender e de analisar a água como um novo espaço de produção que se abre em áreas do interior, com extraordinário potencial de transformar a economia das comunidades rurais com a geração de renda e emprego.

III. Aumento da demanda de água e seu impacto

Cerca de 9,0% da água doce dos rios, lagos e aquíferos é bombeada para uso humano. A agricultura é responsável pelo uso de 70,0% de toda a água doce extraída, seguida pela indústria (20,0%) e pelo uso doméstico (10,0%), o que reduz sua disponibilidade para a aquicultura (a água de baixa salinidade ou oligohalina, que não é usada para consumo humano, não foi considerada nestes comentários). Espera-se que a extração da quantidade de água doce seja dobrada em 2050; para irrigação pode ter um crescimento de 11,0% e a terra irrigada pode aumentar 17%. Ainda que seja esperado um incremento no consumo de pescado e produtos derivados, o mesmo ocorrerá com outros produtos alimentares. A produção agropecuária necessitará um aumento global de 70,0% (de quase 100,0% nos países desenvolvidos) para atender 40,0% de incremento da população e assegurar um consumo *per capita* de alimentos de 3,130 kcal/dia em 2050. Isso significa 1,0 bilhão de toneladas extras de cereais e 200 milhões de toneladas anuais de carne, tomando por base a produção média de 2005/2007.

Os rios são o principal elemento dos ecossistemas aquáticos e 65,0% das descargas desses rios estão sob ameaças de níveis moderados e altos. Essas ameaças podem afetar mais de 60 milhões de pessoas nas áreas em desenvolvimento que dependem diretamente da extração dos rios e de 470 milhões de pessoas das comunidades localizadas nas margens das correntes fluviais geradas pelas represas. As ameaças aos rios são aqui tomadas como exemplo pelo contínuo desenvolvimento de represas, primariamente para geração de eletricidade.

A alocação da água para esses usos competitivos é geralmente adotada em detrimento da pesca e da aquicultura. As águas continentais estão sendo geridas com pouca atenção a respeito de seus recursos pesqueiros ou dos aportes que seus ecossistemas proporcionam.

IV. Possíveis soluções

O aumento da necessidade de alimentos e de energia e a mitigação das mudanças climáticas necessitam, invariavelmente, a intervenção humana na gestão das águas continentais, significando tipicamente reservatórios, represas, esquemas de irrigação e acompanhamento de sistemas de produção de pescado tais como aquicultura, tradições culturais baseadas na pesca artesanal e gerenciamento da pesca extrativa. Considerando a atual produção global derivada do setor pesqueiro e aquícola de 136,2 milhões de toneladas anuais para uso humano, com o atual consumo *per capita* permanecendo em 19,2 kg, uma proporção similar indo para a produção de farinha e óleo de peixe e outros usos não alimentares, e a população mundial chegando a 9,6 bilhões de pessoas em 2050, seria necessário contar, aproximadamente, com 47,5 milhões de toneladas

adicionais de pescado naquele ano; isso sem aumento do consumo *per capita*.

A pesca marinha estabilizou-se e a aquicultura passa a ser o principal fator de crescimento; entretanto o alcance da produção do pescado interiorizado para contribuir com o aumento da oferta tem sido negligenciado ou mesmo comprometido. As seguranças alimentar e nutricional ficarão mais difíceis de ser alcançadas em muitas áreas rurais se os programas de gestão e desenvolvimento descuidarem da produção aquática em ambientes interioranos.

Existe uma preocupação justificável de que a gestão hídrica em termos de oportunidades econômicas, como é o caso da geração de energia, poderá por em risco a segurança aquática para a sobrevivência e o bem-estar humano, a produção de pescado e a biodiversidade das águas.

Para garantir a segurança da água para o ser humano, os países desenvolvidos têm investido somas consideráveis em políticas, em medidas e em infraestrutura para mitigar impactos da poluição e em programas de uso e desenvolvimento das águas. Os países em desenvolvimento, por falta de recursos, não seguem esse caminho. Interesses econômicos e setores poderosos da sociedade usualmente prevalecem

sobre as comunidades rurais produtoras ou com potencial para a produção de pescado. Dessa maneira, a solução deve ser encontrada atribuindo justas cotas do recurso “água” para cada setor, incluindo a pesca e, principalmente, a aquicultura. As soluções envolverão mudanças a ajustes na gestão hídrica e dos ecossistemas, no desenvolvimento de tecnologia e de infraestrutura, na visão e administração geral do desafio e no gerenciamento da produção de pescado.

V. Intervenções necessárias

Existe a necessidade de reabilitar e administrar intervenções dirigidas ao equilíbrio dos objetivos que permitam aos sistemas aquáticos: produzir pescado, manter a biodiversidade e proporcionar, *inter alia*, eletricidade, água para irrigação e consumo humano, e controle das enchentes em face das mudanças climáticas.

Reservatórios e represas são exemplos de gestão de corpos de água. O cultivo do arroz inundado e os sistemas de irrigação podem afetar a produção de pescado, tanto negativa como positivamente. É uma questão de considerar a aquicultura sustentável ao conceber os projetos. Existem cerca de 60.000 reservatórios em todo o mundo com um volume total que excede os 10,0 milhões de m³ e que cobrem uma área de 400.000 km². Algumas represas são planejadas em países emergentes que afetam o sistema aquático com potencial de recursos pesqueiros. Opções de gestão devem ser consideradas para permitir a produção de pescado, bem como para a necessidade de migração das espécies aquáticas. O gerenciamento da estratificação do reservatório, níveis de sedimentação, passagens de peixes, vegetação aquática e taxas de descargas pode promover a produção de peixe no reservatório e nos rios associados.

As passagens de peixes podem ser facilmente desenhadas e incorporadas nos projetos de desenvolvimento aquático. Algumas intervenções para a produção de pescado são compatíveis com muitas ações atuais de gestão hídrica, como o caso da aquicultura em reservatórios. A produção de pescado pode também se ajustar aos esquemas de irrigação pelo uso apropriado de espécies com alta tolerância ambiental e de crescimento rápido. Cultivo em gaiolas e a introdução de espécies são meios efetivos de aumentar a produtividade das águas continentais com adequada atenção à capacidade de suporte e qualidade ambiental.

Uma aproximação holística na gestão das águas continentais, que contemple os recursos pesqueiros e as populações rurais deles dependentes ou que possam usufruí-los para o seu bem-estar socioeconômico, é necessária e pode ser efetiva. Iniciativas internacionais e organizações para gerir bacias hidrográficas têm sido levadas a cabo considerando essa abrangente aproximação, mas muitas dessas iniciativas ainda ignoram o setor pesqueiro mesmo estando previsto nos seus contextos.

AGENDA DE EVENTOS 2015 / 2016

2015

SEAFOOD EXPO ASIA

SEPTEMBER 8-10

KONG KONG, CHINA

www.asianseafoodexpo.com

CONXEMAR

OUTUBRO 5-7

VIGO, ESPANHA

www.conxemar.com

GAA GOAL 2015

OUTUBRO 26-29

FOUR SEASONS HOTEL

VANCOUVER, CANADA

www.gaalliance.org

CHINA FISHERIES AND

SEAFOOD EXPO

NOVEMBRO 4-6

QINGDAO INTERNATIONAL

EXPO CENTER

QINGDAO, CHINA

www.seafarechina.com

FENACAM'15 / LACQUA 15

NOVEMBRO 16-19

CENTRO DE EVENTOS DO

CEARÁ

FORTALEZA, CEARÁ

www.asianseafoodexpo.com

2016

SEAFOOD EXPO NORTH

AMERICA

MARÇO 6-8

BOSTON, EUA

[www.seafoodexpo.com/](http://www.seafoodexpo.com/north-america)

north-america

SEAFOOD EXPO GLOBAL

ABRIL 26-28

BRUXELAS, BÉLGICA

www.seafoodexpo.com/global

Produção e distribuição espacial da aquicultura no mundo

Esta Revista, que concentra seus esforços em promover e difundir a carcinicultura no Brasil, não pode escapar da necessidade de dedicar espaço à aquicultura no seu contexto de setor produtivo que, cada vez mais, contribui para a oferta de proteína destinada ao consumo humano. Este é o caso do presente comentário que ilustra algumas facetas da aquicultura mundial, para conhecimento dos nossos leitores.

As estatísticas da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) 2012 mostram que de um total de 196 países e territórios, 187 registraram produção derivada da aquicultura e apenas 09 não o fizeram, apesar de terem informado produção em anos anteriores.

Entretanto, no seu *Estado Mundial da Pesca e Aquicultura-2014*, cujo texto é aqui traduzido e adaptado, a FAO reconhece que o desenvolvimento espacial da aquicultura no mundo é desequilibrado e sua produção, desigual entre países e continentes, sobressaindo-se a Ásia com 88,0% do total produzido em todo o planeta, e dentro deste Continente, a China com 61,7%.

Quinze (15) países são responsáveis por 92,7% de todo o pescado cultivado para a alimentação humana, oito (08) deles fora da Ásia com 8,1%. Na Tabela 1, se pode observar que a China é o maior produtor mundial de peixes (55,2%), de crustáceos (55,7%), de moluscos (81,4%) e de outras espécies (92,9%).

Tabela 1. Os 15 Maiores Países Produtores por Grupo de Espécies Cultivadas para Alimentação Humana em 2012 em toneladas x 1000

PAÍS	PEIXES		CRUSTÁCEOS	MOLUSCOS	OUTRAS	TOTAL	%
	Aqui. Cont.	Maricultura					
China	23.341,1	1.028,4	3.592,6	12.343,2	803,0	41.108,3	61,7%
Índia	3.812,4	84,2	299,9	12,9	-	4.209,4	6,3%
Vietnã	2.091,2	51,0	513,1	400,0	30,2	3.085,5	4,6%
Indonésia	2.097,4	582,1	387,7	-	0,5	3.067,7	4,6%
Bangladesh	1.525,6	63,2	137,1	-	-	1.725,9	2,6%
Noruega	8,0	1.319,0	-	2,0	-	1.329,0	2,0%
Tailândia	380,9	19,9	623,6	205,2	4,0	1.233,6	1,9%
Chile	59,5	758,6	-	253,3	-	1.071,4	1,6%
Egito	1.016,6	-	1,1	-	-	1.017,7	1,5%
Mianmar	822,6	1,9	58,9	-	1,7	885,1	1,3%
Filipinas	310,1	361,7	72,8	46,3	-	790,9	1,2%
Brasil	611,4	-	74,4	20,7	1,0	707,5	1,1%
Japão	33,9	250,5	1,6	345,9	1,1	633,0	1,0%
Coreia do Sul	14,1	76,3	2,8	373,5	17,7	484,4	0,7%
EUA	185,6	21,1	45,0	168,3	-	420,0	0,6%
SUB-TOTAL	36.302,7	4.618,0	5.810,8	14.171,3	859,3	61.762,1	92,7%
Outros	2.296,6	933,9	635,9	999,4	5,3	4.871,1	7,3%
TOTAL	38.599,2	5.551,9	6.446,8	15.170,7	864,5	66.633,1	100,0%

Fora da Ásia, Continente onde a China domina a produção de pescado via a exploração aquícola, com mais de 41.0 milhões de tons e que vem seguida da Índia, Vietnã, Indonésia,

Bangladesh e Tailândia, com volumes individuais que variam de mais de 1,2 milhões a 4,2 milhões de tons, destacam-se a Noruega com 1,3 milhões de tons e surgem o Chile e o Egito alcançando patamares superiores a 1,0 milhão de tons, em 2012. A posição do Brasil no ranking mundial, com 707,5 mil tons, não condiz com suas excepcionais potencialidades, afora o fato de que suas estatísticas estão num processo de revisão e ajustes. A Tailândia, depois do recorde de 1,4 milhão de tons em 2009, viu sua produção cair para 1,3 milhão em 2010 e para 1,2 milhão de tons em 2011 e 2012, devido basicamente as enchentes em algumas zonas e perdas ocasionadas pela EMS - *Síndrome da Mortalidade Precoce* do camarão cultivado. Afetada com a perda de meio milhão de tons pelo tsunami de 2011, a aquicultura do Japão se recuperou moderadamente para produzir 600 mil tons em 2012. Nos Estados Unidos e na Coreia do Sul a produção aquícola ficou estagnada na cifra de 600.000 tons de 2004 a 2007, respectivamente. Em 2012, seus respectivos níveis de produções baixaram para 420.000 e 484.400 tons.

Em termos gerais o cultivo de pescado para alimento tem crescido consistentemente nos principais países produtores, com algumas poucas exceções como o caso do Chile, que confrontou problemas com enfermidades do salmão cultivado em gaiolas entre 2009 e 2010, recuperando-se seus níveis anteriores de produção em 2011 e 2012.

A produção mundial decorrente da aquicultura pode ser classificada em dois grandes grupos: a aquicultura continental que usa água doce e de baixa salinidade de rios, lagoas, represas e poços perfurados; e a maricultura que opera em água do mar aberto por meio de gaiolas imersas e em estruturas construídas no continente para uso da água do mar. A importância do cultivo de peixes em águas continentais ou interiores em volume de produção fica evidenciada na Tabela 1: a quantidade produzida em 2012 é equivalente a sete vezes maior do que a cultivada em água do mar, ou seja, 38.559.200 tons contra 5.551.900 tons. Isso traz à luz o gigantesco potencial ainda inexplorado da água do mar para a produção de pescado destinado ao consumo humano. Esta é, entre outras questões dentro de uma visão futura, o que atribui vital importância à aquicultura como fonte de produção de proteínas de origem animal para alimentar a crescente população mundial. Reforça este aspecto o fato de que o valor da produção da aquicultura marinha, com 14, % do volume total mundial, é de US\$ 23,5 bilhões, que representam 26,7% do total da produção aquícola global. Isso se deve a que as espécies de peixes cultivadas em água do mar, tais como *salmão*, *truta* e *garoupa*, são mais valiosas do que as espécies produzidas em águas continentais.



AGORA MAIS DE 500

MILHÕES DE PÓS-LARVAS COMERCIALIZADAS POR MÊS.

**A qualidade e o sucesso da
Queiroz Galvão Alimentos
são explicados assim: em números.**

Há dez anos, a Queiroz Galvão Alimentos desenvolve um inovador programa de melhoramento genético em moderno laboratório de biologia molecular, entregando ao mercado uma pós-larva mais saudável e resistente.

Todo este investimento tem como resultado um produto único e números que confirmam a excelência de uma das grandes empresas de carcinicultura do país.

 **queiroz galvão**
ALIMENTOS

martalima

Baixas inclusões de farinha de krill podem substituir o colesterol em dietas para juvenis do camarão, *Litopenaeus vannamei*

Alberto J. P. Nunes, Ph.D.*

Felipe Nobre Façanha, M.Sc.

Hassan Sabry-Neto, Dr.

LABOMAR - Instituto de Ciências do Mar Fortaleza, Ceará

*alberto.nunes@ufc.br

O colesterol é considerado um nutriente essencial para camarões peneídeos, atuando como um componente de membranas celulares e precursor metabólico de esteroides e hormônios da muda. A falta ou deficiência de colesterol na dieta de camarões pode resultar em crescimento mais lento e taxas de mortalidade mais elevadas caracterizadas por uma ecdise incompleta. A exigência de colesterol em camarões marinhos parece ser espécie-específica. Na literatura, são reportadas exigências que variam de 0,1 a 1,0% da dieta (tal qual).

Para o camarão branco, *Litopenaeus vannamei*, Gong *et al.* (2000) demonstraram uma interação entre o colesterol e fosfolipídios. As exigências de colesterol em dietas contendo 1,5 e 3% de fosfolipídios foram reduzidas para 0,14% e 0,13%, respectivamente, em comparação com 0,35% quando na ausência de fosfolipídios.

Tanto o colesterol como os fosfolipídios podem estar presentes em matérias primas utilizadas na composição de rações para camarões, tais como proteínas obtidas do abate de animais terrestres como de fontes marinhas. No entanto, o colesterol na sua forma purificada é frequentemente utilizado para satisfazer plenamente as necessidades nutricionais do camarão e assim assegurar um bom crescimento e sobrevivência.

Existem poucos fornecedores de colesterol no mundo e os preços têm subido drasticamente nos últimos anos. O colesterol é extraído da gordura da lã obtida a partir da tosa de ovelhas, obtida principalmente na Nova Zelândia. Portanto, o preço pode variar dependendo da demanda de lã pela indústria de roupas e outros segmentos, como o farmacêutico e de cosméticos. O produto normalmente comercializado para a indústria do camarão é uma fonte purificada de colesterol, com o nome comercial de Cholesterol SF com 91% ou mais de colesterol. O produto é fabricado pela empresa Dishman Netherlands B.V. Os preços podem variar de USD 110 a USD 120 por kg.

A farinha de krill é um dos poucos ingredientes ricos em proteína marinha com um elevado teor de gordura (18 a 28% de lipídeos), capaz de aportar simultaneamente ácidos graxos altamente insaturados (DHA e EPA presente em 5,5% da farinha), colesterol (0,6 mg/kg) e fosfolipídios (40% ou mais do seu conteúdo de gordura) em baixos níveis de inclusão em dietas para camarões. O presente estudo teve como objetivo investigar se uma baixa inclusão de farinha de krill (Qrill™ meal, AkerBiomarine ASA, Oslo, Noruega) é capaz de substituir o Cholesterol SF (com 91% ou mais de colesterol ativo) em dietas para juvenis do camarão branco, *L. vannamei*.

Materiais e métodos

Este estudo foi realizado nas instalações experimentais de cultivo do LABOMAR/UFC. Seis dietas foram formuladas (Tabela 1, Fig. 1): (1) uma dieta (Ref) formulada para conter elevados níveis de farinha de peixe, combinada com a suplementação de Cholesterol SF e 2% de farinha de krill; (2) uma dieta controle positivo (Pos) com baixa inclusão de farinha de peixe e com suplementação de Cholesterol SF, mas sem farinha de krill; (3) uma dieta controle negativo (Neg), desenhada para ser equivalente a dieta Pos, mas sem a suplementação de Cholesterol SF; (4) três dietas experimentais, formuladas sem suplementação de Cholesterol SF com níveis de inclusão de farinha de krill de 1, 2 e 3% da dieta (1% KRL, 2% KRL, e 3% KRL). Um total de 1.350 camarões com $2,00 \pm 0,14$ g (CV = 7,2%) de peso corporal foram estocados na densidade de 79 camarões/m² (45 camarões/tanque) em 30 tanques de água clara de 0,5 m³ cada, com filtragem e recirculação contínua de água. Cinco tanques foram designados para cada tratamento dietético. Os camarões foram alimentados quatro vezes ao dia até a saciedade por 69 dias. Na despesca, a sobrevivência final dos camarões, peso corporal, crescimento semanal, produtividade, consumo de ração e FCA foram calculados para cada tratamento dietético.

TABELA 1. Composição das dietas experimentais empregadas no estudo.

Ingredientes	Inclusão Dietética (% tal qual)					
	Ref	Pos	Neg	1%Krl	2% Krl	3% Krl
Farelo de soja, 46,3% PB, 3,2% EE	32,68	48,15	48,15	48,74	49,22	49,69
Farinha de trigo, 11,4% PB, 1,7% EE	30,35	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Farinha de salmão, 63,8% CP, 9,9% EE	18,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
SPC, 62,2% PB, 1,6% EE	5,00	10,18	10,18	8,84	7,58	6,33
Remoído de trigo, 15,9% PB, 3,2% EE	4,00	---	---	---	---	---
Fosfato monobásico	1,79	2,03	2,03	2,00	2,00	2,00
Óleo de salmão	2,48	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Óleo de soja	---	1,65	1,74	1,62	1,51	1,40
Farinha de krill, 56,6% PB, 20,3% EE	2,00	---	---	1,00	2,00	3,00
Lecitina de soja	1,67	1,83	1,83	1,74	1,64	1,55
Premix mineral-vitaminico, DSM	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Aglutinante sintético	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Cloreto de colina, 60%	0,33	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32
DL-metionina (99% Met)	0,08	0,19	0,19	0,19	0,18	0,17
Cholesterol SF, 91%	0,08	0,09	---	---	---	---
Stay C, DSM	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo de formula por tonelada (USD)*	\$1.017	\$837	\$744	\$758	\$772	\$786
Conteúdo nutricional (% da dieta, base seca)**						
Proteína Bruta	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Metionina	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Metionina + Cistina	1,08	1,01	1,01	1,02	1,03	1,03
Lisina	2,02	1,98	1,98	1,98	1,99	1,99
Extrato etéreo	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Somatório dos HUFA	0,50	0,36	0,36	0,39	0,42	0,44

*preços FOB, NE do Brasil.

**valores projetados/formulados.



FIGURA 1: Dietas experimentais fabricadas nas instalações do LABOMAR.

Resultados e Discussão

O desempenho zootécnico dos camarões foi significativamente influenciado pelo tratamento dietético. Maiores níveis de nutrientes na dieta Ref resultaram em uma maior produtividade, crescimento semanal e peso corporal final dos camarões na despesca (Tabela 2 e Fig. 2).

A ausência de Cholesterol SF na dieta controle Neg causou um efeito deletério sobre a sobrevivência final dos camarões. No entanto, a suplementação com 3% de farinha de Krill foi capaz de neutralizar este efeito, aumentando a sobrevivência final dos camarões de $73,8 \pm 10,8\%$ (Neg) para $81,5 \pm 11,0\%$ (3% Krill). O uso de farinha de Krill a 3% combinado com 5% de farinha de salmão aumentou o consumo alimentar em níveis comparáveis aos da dieta Ref com 18% de farinha de salmão e 2% de farinha de krill. Enquanto o FCA (Fator de Conversão Alimentar) foi melhor para camarões alimentados com a dieta Ref, esta não se diferenciou significativamente comparado às dietas com 2 e

3% de farinha de krill.

Por outro lado, a falta de suplementação com Cholesterol SF causou uma queda no peso final dos camarões, o que somente foi compensado ao se utilizar a farinha de krill a inclusões de 2 ou 3%. Este estudo indicou que uma inclusão de 3% de farinha de krill em dietas para o *L. vannamei* é capaz de reduzir os custos de formulação associado com a suplementação de colesterol em até 6,1%, melhorando parâmetros do desempenho zootécnico do camarão, como peso corporal, sobrevivência, produtividade, consumo alimentar e FCA.

Tabela 2. Desempenho do camarão branco alimentado com níveis graduais de farinha de krill em substituição ao Cholesterol SF, 91%. Os dados representam à média (\pm desvio padrão) de 30 tanques. Letras comuns denotam diferença não estatisticamente significativa de acordo como teste de Tukey HSD a um nível de significância de $\alpha = 0,05$. A salinidade da água, do pH e da temperatura alcançaram 35 ± 1 g / L (n = 1.530), $7,67 \pm 0,13$ (n = 1.500) e $28,2 \pm 1,0$ °C, (n = 1.528), respectivamente.

Tratamento Dietético	Sobrevivência Final (%)	Produtividade Ganha (g/m ²)	Consumo (g/camarão)	FCA	Crescimento (g/semana)
Ref	97,8 \pm 11,2 a	1,106 \pm 28 a	23,4 \pm 0,5 a	1,67 \pm 0,03 a	1,46 \pm 0,10 a
Pos	80,9 \pm 9,0 b	674 \pm 110 b	21,5 \pm 0,9 b	2,56 \pm 0,34 b	1,12 \pm 0,07 b
Neg	73,8 \pm 10,8 b	564 \pm 123 b	20,8 \pm 0,9 b	3,03 \pm 0,71 b	1,05 \pm 0,12 b
1% Krill	79,3 \pm 6,8 b	611 \pm 82 b	20,8 \pm 0,2 b	2,71 \pm 0,34 b	1,04 \pm 0,04 b
2% Krill	76,3 \pm 1,3 b	650 \pm 8 b	21,2 \pm 0,2 b	2,57 \pm 0,01 ab	1,16 \pm 0,03 b
3% Krill	81,5 \pm 11,0 ab	721 \pm 131 b	22,1 \pm 0,8 ab	2,47 \pm 0,39 ab	1,18 \pm 0,09 b
ANOVA P	0,004	< 0,0001	< 0,0001	0,002	< 0,0001

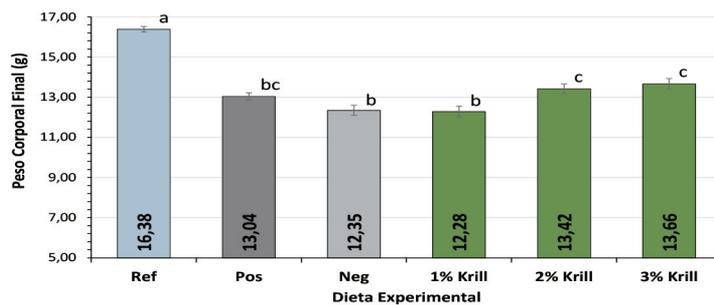


Figura 2: Peso corporal final camarão (média \pm erro padrão) do *L. vannamei* aos 69 dias de cultivo.

ProBacyl

Premix mineral e vitamínico
com probióticos

NOVA GERAÇÃO!

- DNA totalmente decodificado
- Desenvolvido para matar patógenos
- Melhora a saúde do intestino
- Produz (em larga escala) biocinas e ácidos orgânicos
- Excelente bioremediação



bern
& roc

marine farms and supplies

Procuramos Distribuidores Independentes para os Estados de RN e CE.

ENDEREÇO R. Palestina 99, esq. E Av. Praia de Ponta Negra.
Shopping Ponta Negra Center, 1º andar, Sala No. 103, Ponta Negra. CEP: 59.092-460. Natal-RN
Tel. 084-3015-0963 / 084- 8143-1808 E-mail: atendimento@bernroc.com

Nutrição de camarões marinhos: carboidratos

Rodrigo A.P.L.F. de Carvalho, Dr.

Laboratório de Nutrição e Tecnologia do Pescado

Unidade Acad. Espec. Ciências Agrárias, Escola Agrícola de Jundiá – EAJ - UFRN

rodrigoplfc@gmail.com



É reconhecido que os peixes e camarões não possuem uma exigência específica para carboidratos e, independente da espécie, podem sobreviver e crescer sem carboidratos. Provavelmente porque a glicose também pode ser sintetizada via aminoácidos.

Os carboidratos são a fonte de energia mais barata nas dietas e proporcionam a maior parcela de energia em dietas para humanos e animais criados em fazendas, ao contrário dos animais aquáticos, cujas dietas de forma geral contêm menos carboidratos do que a dos animais terrestres.

A inclusão adequada dos carboidratos nas dietas é importante para economizar proteína e lipídeos, que são mais caros. As dificuldades na inclusão dos carboidratos nas dietas de animais aquáticos são a grande variedade de fontes e tipos de carboidratos de diferentes complexidades, o seu processamento e o nível de inclusão nas dietas que combinados ao hábito alimentar da espécie irá resultar em diferentes níveis de digestibilidade.

Definição e classificação

Os carboidratos são compostos orgânicos formados por carbono, hidrogênio e oxigênio. São uma das fontes de nutrientes junto com as proteínas e lipídeos. São abundantes em plantas porque são a forma de armazenagem de energia nas mesmas, ao contrário dos animais que armazenam energia na forma de gordura. Os carboidratos se classificam em três grupos: monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos. (Figura 1).



Figura 1: Classificação dos carboidratos (NRC, 2011).

Alguns oligossacarídeos, como os da família estaquiase estão presentes em certos ingredientes vegetais, mas não são bem digeridos. Alguns oligossacarídeos contendo frutose (fruto-oligossacarídeos – FOS), mesmo não sendo bem digeridos são incluídos em dietas de peixes e camarões como probióticos. O amido é o principal polissacarídeo armazenado como reserva de energia em diversas plantas e se acumula no endosperma de cereais (ex. trigo, milho) e em tubérculos como a batata, porém os níveis são baixos nas oleaginosas e leguminosas,

O tamanho do grânulo de amido varia de acordo com a sua origem botânica e quanto menor, como no caso do amido de arroz, maior a superfície de contato e a sua digestibilidade. Os grânulos de amido contêm dois polímeros: amilose, solúvel em água, e amilopectina, praticamente insolúvel. A proporção entre os dois influencia na digestibilidade do carboidrato. A amilose possui mais ramificações e a sua quebra é mais fácil e libera mais glicose que resulta em energia disponível para o animal. O amido é insolúvel em água fria e na presença de calor e umidade se gelatiniza, ou seja, se expande e produz uma suspensão viscosa.

Os polissacarídeos não-amiláceos (PNA) são componentes estruturais da parede celular e compreendem a pectinas, gomas, hemicelulose, celulose e beta glucanos formam a maior parte da fibra dietética, definidos como resistentes à degradação por enzimas de mamíferos. São classificados como polissacarídeos viscosos ou solúveis em água e não-viscosos ou insolúveis em água. Os dois primeiros aumentam a viscosidade da digesta e a celulose e a maioria das hemiceluloses aumenta a quantidade de fezes. Ambas podem alterar o trânsito intestinal. A celulose não é digerida pelos camarões. Alguns organismos aquáticos a digerem através de bactérias presentes em seu sistema digestivo. De forma geral os PNAs possuem pouca importância como fonte de energia na nutrição de peixes e camarões e níveis acima de 10% na dieta podem reduzir o desempenho e a digestibilidade da matéria orgânica e da energia.

Além do carboidrato das plantas as dietas de animais aquáticos também podem conter quitina, um polissacarídeo que é o principal componente do exoesqueleto de crustáceos e insetos. Estudos sobre a inclusão da quitina na dieta de camarões não são conclusivos quanto aos seus benefícios para o desempenho dos animais.

Tabela 1. Coeficientes de digestibilidade aparente de diferentes fontes de amido de acordo com o seu nível de inclusão na dieta do camarão *L. vannamei*

Carboidrato	Inclusão g kg ⁻¹	CDA % ¹	Referência
Amido de trigo	300	71,3 ²	Davis e Arnold, 1993
Trigo integral	300	67,7 ²	
Sorgo	300	57,9 ²	
Amido de milho cru	350	85	Cousin et al. (1996)
Amido de milho com alta amilose	350	63	
Amido de milho gelatinizado	350	94	
Amido de milho com cera gelatinizado	350	96	

OBS: ¹Coeficiente de digestibilidade aparente (CDA); ²Digestibilidade aparente da energia.

Pesquisas sobre o uso de carboidratos em dietas para camarões marinhos mostraram que estes utilizam carboidratos complexos (amido de trigo e trigo integral) para crescimento com mais eficiência do que açúcares simples, especialmente a glicose.

Com a substituição da farinha de peixe por ingredientes de origem vegetal a inclusão dos carboidratos baseado apenas nas recomendações de níveis de amido digestível nas dietas entre 20 a 40% e de fibra abaixo de 10% já não é mais suficiente. O ajuste fino do uso dos carboidratos em dietas para camarões dependerá de mais pesquisas que levem a compreender melhor o seu valor nutricional frente a variáveis como: origem do carboidrato, processamento, inclusão, interação com outros ingredientes e níveis dos nutrientes, entre outros.

Referências

- Cuzon, G., Rosas, C., Gaxiola, G., Taboada, G. and Van Wormhoudt, A. 2000. Utilization of Carbohydrates By Shrimp. In: Cruz - Suárez, L.E., Ricque-Marie, D., Tapia-Salazar, M., Olvera-Novoa, M.A. y Civera-Cerecedo, R., (Eds.). Avances en Nutrición Acuícola V. Memorias del V Simposium Internacional de Nutrición Acuícola. 19-22 Noviembre, 2000. Mérida, Yucatán.
- Davis, D.A., Arnold, C.R. 1993. Evaluation of five carbohydrate sources for *Penaeus vannamei*. Aquaculture, v.114, p. 285-292.
- NRC. NATIONAL RESEARCH COUNCIL Nutrient requirements of fish and shrimp. Washington, D.C. The National Academies Press, 2011. 376p.

ABCC

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAMARÃO

VENHA CONHECER NOSSO LABORATÓRIO Diagnóstico do Ambiente e da Sanidade do seu Camarão

ANÁLISES DA ÁGUA:

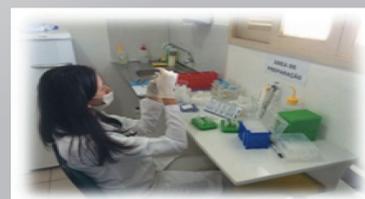
Temperatura; Transparência; pH; Oxigênio Dissolvido; Sulfetos (H₂S); Magnésio; Potássio; Sulfatos; Sólidos Suspensos Totais; Sólidos Suspensos Totais Dissolvidos; Sólidos Totais Sedimentáveis; Bacteriologia da Água; Nitrito; Nitrito; Amônia; Dióxido de Carbono; Cloretos; Alcalinidade Total; Dureza Total; Dureza de Magnésio; Dureza de Cálcio; Cálcio; Silicatos.

ANÁLISES DO SOLO:

Matéria Orgânica; pH, e; Bacteriologia do sedimento.

ANÁLISES DO CAMARÃO:

PCR para detecção da WSSV, NHP-B, IMNV, IHHNV e EMS/APHNS; Análises a Fresco – Pós-Larvas, Juvenis e Adultos; Bacteriologia da água; Bacteriologia da hemolinfa; Bacteriologia do hepatopancreas; Antibiógrama para Florfenicol, Oxitetraciclina e Enrofloxacina.



INFORMAÇÕES: (84) 3231 9786 / 3231 6291 / 99612 7575
abccam@abccam.com.br

XI FENACAM'2014 – FEIRA NACIONAL DO CAMARÃO



Após 10 anos de sucesso na cidade de Natal, capital do Rio Grande do Norte, a FENACAM (Feira Nacional do Camarão) que em 2014 comemorou sua 11ª edição, foi realizada no Centro de Eventos do Ceará – Fortaleza/CE, no período de 10 a 13 de Novembro de 2014. O êxito deste evento deve ser creditado ao grande esforço que a ABCC – Associação Brasileira de Criadores de Camarão, com o apoio das Associações Coligadas e dos seus apoiadores e colaboradores, realizaram para oferecer à cadeia produtiva da aquicultura e da carcinicultura brasileira, um evento que retratou com muita propriedade a situação atual, os desafios e as oportunidades apresentadas por essas estratégias e importantes atividades do setor primário do nosso país. Nesse contexto, a ABCC coordenou um amplo esforço de articulação e mobilização da comunidade acadêmica e empresarial ligada à aquicultura brasileira, tendo em vista a realização no Brasil do mais importante evento aquícola nacional.

Com o tema: **Aumentar a Produção para Atender a Crescente Demanda Interna, com um Olhar Atento no Promissor Mercado Internacional**, o evento envolveu simultaneamente: **(1) XI Simpósio Internacional de Carcinicultura; (2) VIII Simpósio Internacional de Aquicultura; (3) XI Feira Internacional de Serviços e Produtos para Aquicultura; (4) Sessões Técnicas (Oral e Pôster), (5) Minicursos, (6) Visitas Técnicas e (7) XI Festival Gastronômico de Frutos do Mar.**

No total, a FENACAM'14 contou com 1.800 congressistas, entre professores, empresários, pesquisadores e estudantes, mais um público de 6.000 visitantes da **XI Feira Internacional de Produtos e Serviços para Aquicultura.**

A solenidade de abertura, que ocorreu na noite do dia 10/11/14 foi realizada com a participação do Presidente da ABCC, Itamar Rocha, do Ministro do MPA, Eduardo Lopes, do Secretário de Pesca e Aquicultura do Ceará, representando o Governador Cid Gomes, do Diretor Administrativo Financeiro do SEBRAE-CE, Airton Gonçalves, do Senador Inácio Arruda (PC do B-CE), do Presidente da Adece, Roberto Smith, do Presidente da ACCC, Cristiano Maia, do Presidente da ANCC, Solon Beltrão, do Presidente da ACEAQ, Camilo Diógenes, da Cônsul da Austrália Sheila Lunter, do Deputado Federal Raimundo Gomes de Mattos (PSDB-CE), dos Deputados Estaduais: Dedé Teixeira (PT-CE), Robério Monteiro (PROS-CE),

Os Simpósios Setoriais de Carcinicultura e Aquicultura foram realizados em auditórios independentes com 42 (quarenta e duas palestras) proferidas por especialistas nacionais (15) e internacionais (27), contemplando 6 (seis) grandes temas, relacionados tanto aos aspectos técnicos como comerciais: (1) da carcinicultura: (i) Avanços Tecnológicos na Maturação, Larvicultura e Nutrição do *L. vannamei*; (ii) Desenvolvimento Tecnológico: Berçários, Raceways e BPM/Biossegurança para Prevenção de Doenças na Engorda do *L. vannamei*; (iii) Principais Produtores, Importadores e Mercados - Perspectivas de Demanda e Preço; e (2) da aquicultura: (iv) Avanços Tecnológicos na Reprodução, Larvicultura e Nutrição de Peixes e Moluscos, (v) Boas Práticas de Manejo e Biossegurança para Prevenção de Doenças na Fase de Engorda de Peixes e Moluscos e (vi) Principais Produtores, Importadores e Mercados de Pescado, incluindo, Produtos com valor Agregado e Perspectivas de Demanda. A palestra de abertura foi proferida pelo Ministro Eduardo Lopes (MPA) e a palestra de encerramento foi ministrada pelo Engenheiro de Pesca Itamar Rocha, Presidente da ABCC e da FENACAM'14.

As Sessões Técnicas, que contaram com a apresentação de 202 Trabalhos técnico-científico, na forma ORAL e de POSTERS, se realizaram nos dias 11, 12 e 13, sempre das 14:30 às 18:30 hs, contando na abertura diária com uma PALESTRA MAGNA de 30 minutos, abordando os principais assuntos relacionados às inovações técnicas da carcinicultura e da aquicultura brasileira, com destaque para: (i) Vantagens de sistemas de berçários primários e secundários no cultivo semi-intensivo e super-intensivo do *L. vannamei*. (ii) Produção de Branconetas para Alimentação de Camarão Marinho em Água Doce; (iii) Aproveitamento Integral do Pescado: Novas Alternativas e Oportunidades Visando Seguintes Industriais de Maior Valor Agregado; (iv) A Utilização de Ostras Depuradas e outros Moluscos Cultivados como Ferramenta de Inserção das Comunidades Pesqueiras Tradicionais no Promissor Mercado Brasileiro de Pescado; (v) Argumentações técnicas para o cultivo comercial do peixe marinho, Barramundi, Lates calcarifer, no NE do Brasil e, (vi) Avanços em tecnologia de processamento de pescado para pequenas indústrias que desenvolvem produtos de valor agregado.

Um dos mais importantes e atrativos eventos da FENACAM'14 foi, sem dúvida, a XI Feira Internacional de Equipamentos, Produtos e Serviços para a Aquicultura, que contou



com 78 (setenta e oito) Empresas Expositoras, nacionais e internacionais, apresentando os mais recentes avanços tecnológicos, em termos de equipamentos e insumos, bem como, dos principais serviços para aquicultura.

Dessa forma, a **FENACAM'14** contou com a participação dos principais atores e vetores de tecnologias e serviços de apoio à estrutura operacional da cadeia produtiva da Aquicultura Brasileira, contribuindo para uma concreta interação dos detentores de conhecimentos e tecnologias com os micro, pequenos, médios e grandes produtores de camarão, peixes e moluscos cultivados, no tocante a equipamentos, insumos, produtos diversos e informações técnicas e comerciais, de interesse da cadeia produtiva da aquicultura e da carcinicultura brasileira e latino americana.

Complementando a rica programação técnica da FENACAM'14e, tendo presente aproveitar a presença de renomados especialistas nacionais e internacionais, foram oferecidos aos congressistas, 02 (dois) cursos temáticos, relacionados às principais demandas técnicas da carcinicultura e aquicultura brasileira, tendo presente aumentar a produção de camarão e peixes cultivados, via intensificação dos cultivos. Desse modo, foram disponibilizados aos congressistas da FENACAM'14, os seguintes cursos:

01 – Curso sobre Qualidade de Água para uma Carcinicultura Sustentável. Instrutores: Prof. Dr. Mauricio Gustavo Coelho Emerenciano – Zootecnista e Prof. Msc. Giovanni Lemos de Mello - Eng. de Aquicultura (UDESC – SC)

02 – Curso sobre Monitoramento da Saúde do Camarão na Fazenda com Uso das Análises Presuntivas e Confirmativas. Instrutores: Dr. Jose Cuhaltemoc Ibarra Gamez / Biol. Cecilia Luna Badillo e MVZ. Martha Elena Quiroz Macías – ITSON – Instituto Tecnológico de Sonora - México.

A importância desses cursos está relacionada com o fato de que, diante das atuais dificuldades de licenciamento ambiental e financiamentos, para ampliação das atuais áreas de cultivo, a adoção das BOAS PRÁTICAS DE MANEJO E BIOSSEGURANÇA, ferramentas indispensáveis para a sustentabilidade dos cultivos, se constitui a alternativa de maior viabilidade para a intensificação e o respectivo aumento sustentável da produtividade e da produção de peixes e camarões cultivados.

A realização de todos esses acontecimentos técnicos empresariais foi coroada diariamente com o XI Festival

Gastronômico de Frutos do Mar, um evento que já se consolidou como importante fator de promoção dos produtos da aquicultura brasileira e, num ponto de encontro e confraternização dos congressistas, oferecendo um agradável ambiente, onde os congressistas/turistas/cearenses puderam saborear as delícias de frutos do mar com os requintes da culinária cearense.

Pelo testemunho unânime dos congressistas, dos expositores, dos palestrantes e dos painelistas, a FENACAM'14 foi uma grata surpresa e grande sucesso, o que inclusive, pode ser confirmado pelo fato de que todos os estandes desta edição foram reservados para a FENACAM'15, o que levou a ABCC a ampliar em mais 3.500 m² a área da Feira de Aquicultura para a FENACAM'15, especialmente considerando que a mesma será realizada em parceria com o LACQUA/WAS (Congresso Latino Americano e do Caribe da Sociedade Mundial de Aquicultura).

Evidentemente, que esse sucesso só foi possível, graças às parcerias e ao apoio institucional e financeiro dispensados à ABCC pelos seus colaboradores/patrocinadores, com especial destaque para o: Governo do Ceará, MPA, SEBRAE, BNB, ADECE, CODEVASF/MI, ACCC, ANCC, ACCN, ACEAQ, AEP-CE/CREA-CE, EVONIK, bem como, do excepcional trabalho realizado pela Comissão Organizadora e Científica, aos quais a ABCC reitera seus sinceros e efusivos agradecimentos, dedicando, a todos, o sucesso e os méritos desse memorável evento.

Promoção:



QUALIDADE E DEDICAÇÃO DE QUEM É LÍDER NO MERCADO BRASILEIRO NA PRODUÇÃO DE PÓS-LARVAS.



0° a 50°

graus de salinidade com
Pós-Larvas de alta
qualidade para qualquer
fazenda de engorda

5 bilhões

de Pós-Larvas ao ano,
que correspondem a:

70%

de todo camarão
cultivado no Ceará

35%

de todo camarão
cultivado no Brasil

Sua moderna e equipada unidade de produção conseguiu criar um ambiente autossustentável na cadeia produtiva do crustáceo, que vai desde o preparo de microalgas especiais até a maturação de matrizes, passando por uma seleção genética para garantir Pós-Larvas mais resistentes a doenças, crescimento acelerado e sobrevivência final acima do ofertado por outros laboratórios do país.

Além de desenvolver uma técnica de evolução da Pós-Larva em ambientes de 0 a 50 graus de salinidade, a Camarati é, atualmente, líder de mercado no segmento em volume de produção, que representa o equivalente a 70% de todo o camarão cultivado no Ceará e 35% em território nacional.

Todo esse investimento em qualidade, aperfeiçoamento e excelência confirmam a liderança da Camarati como uma das maiores empresas de carcinicultura do Brasil.

Loteamento Paraíso da Canoa, Lote 15
Quadra 11. Canoa Quebrada - Aracati - Ceará
Contatos: (85) 3458.2106 - (88) 8826.3244 / 9291.0887
atendimento@camarati.com.br
www.camarati.com.br



Uma empresa do Grupo Vannalife

A Feira de Bruxelas e o mercado de pescado da União Europeia

Eduardo Rodrigues

Consultor ABCC

Camarao2009@yahoo.com

SEAFOOD EXPO GLOBAL

A 23ª edição da Seafood Expo Global, previamente conhecida como a European Seafood Exposition (Feira de Bruxelas), foi realizada em Bruxelas no período de 21 a 23 de Abril de 2015. Essa Feira continua sendo o principal evento de frutos do mar do mundo. A edição de 2015 expandiu o espaço de exposição em mais de 1000 m² incluindo um novo hall, o hall 8, para acomodar o número crescente de expositores, ocupando uma área total de exposição de 36.067 m². Mais de 1.700 expositores de 70 países participaram da Feira que esperava um público superior ao de 2014 que contou com mais de 26.000 visitantes de 145 países,

Em termos de campanha de comunicação, o evento este ano focou no potencial da aquicultura. Foram destacados diversos aspectos da aquicultura, tais como:

- é um dos setores de alimentos que mais cresce a nível mundial
- é responsável por quase metade do consumo mundial de pescado
- de acordo com a FAO, até 2013 será responsável por 62% do fornecimento global de pescado
- atualmente procura estabelecer uma maior diversificação de sistema de produção, espécies e produtos visando proporcionar mais opções ao consumidor com maior conveniência e inocuidade alimentar
- alivia a pressão sobre os recursos naturais da pesca
- contribui com a geração de emprego e renda e o desenvolvimento de economias locais

O evento é global em todos os sentidos. Conforme já mencionado, continua crescendo com novas empresas e pavilhões de países presentes. A presença asiática liderada por empresas chinesas continua forte, países tradicionais europeus como Noruega, Espanha e França continuam ocupando grandes áreas de exibição e pode-se observar, mesmo que de forma incipiente, a presença de empresas e países africanos. Como em 2014, este ano a Argentina, Brasil, Chile, Equador e o Peru foram os países representantes da América Latina contando com a presença adicional da Nicarágua, que inclusive promovia investimentos no país.

O estande do Brasil, mais uma vez patrocinado e liderado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, estava bem localizado, ocupando um bom espaço. Como foi o caso em 2014, o estande estava bem organizado, com espaços individuais identificados para as empresas participantes, espaço para reuniões, área



comum e área de degustação. A divulgação do estande foi ampla, sendo realizada no site do evento e publicações da Feira. As empresas participantes este ano foram a Produmar, Governo de Rondônia, Blaze Comex, Biofish, Brazpeixes, Lardini, Camanor, Dellmare, Qualimar, Torquato Pontes Pescado e Sindfrio. Como em 2014, ficou a impressão que as empresas que participaram tiveram a estrutura e apoio necessário para a realização de negócios.

A Feira é uma ótima oportunidade não apenas para conhecer a ampla gama de produtos de pescado disponíveis globalmente mas também para coletar informações sobre o principal bloco econômico e político do mundo, a União Europeia.

CONSUMO DE PESCADO NA UNIÃO EUROPEIA

De acordo com um novo infográfico publicado pela Comissão Europeia em Abril de 2015, a União Europeia consumiu 12,3 milhões de toneladas de pescado no valor de € 52,2 bilhões em 2012. Com gastos de € 11,3 mil bilhões de euros, a Espanha foi maior mercado da UE para pescado, seguida pela França e Itália com € 10 bilhões e € 9,7 bilhões, respectivamente. Em termos de gastos per capita com pescado base 2012, Portugal foi o país líder com gastos per capita anual de € 264 seguido pela Espanha com € 245, Itália com € 159, Luxemburgo com € 154 e França com € 152. A média da União Europeia em 2012 foi de € 105/per capita.

O documento da Comissão Europeia intitulado “O comércio internacional e o mercado da UE para os produtos da pesca e aquicultura” constatou que o consumo per capita de pescado na UE em 2012 situava-se em 23,81 kg. O atum foi o produto líder, com um consumo per capita de 2,14 kg, seguido de bacalhau com 1,96 kg e salmão com 1,72 kg. O consumo de camarão tropical foi de 0,75kg, sendo que 13 espécies representaram 62% do consumo conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. UE: Consumo per capita das principais espécies de pescado em 2012

Espécie Comercial	Consumo per capita (kg)	% captura	% cultivado
Atum (enlatado)	2,14	100	0
Bacalhau	1,96	98	2
Salmão	1,72	2	98
Escamudo	1,64	100	0
Arenque	1,18	100	0
Mexilhão	1,16	10	90
Merluza	0,94	100	0
Cavala	0,87	100	0
Pangasius	0,80	0	100
Camarão tropical	0,75	46	54
Sardinha	0,71	100	0
Lula	0,70	100	0
Vieira	0,58	87	13

Fonte: EUMOFA/EUROSTAT

A Comissão considerou ainda que a produção de pescado da UE cobre apenas 44% das suas necessidades e confirmou que a UE é o maior importador mundial de pescado, absorvendo 24% do total das exportações globais. Suas exportações de produtos da pesca e aquicultura, por sua vez, foram de 1,9 milhões de toneladas em 2012.

Tabela 2. Oferta e consumo de pescado na UE em milhões de toneladas

Importações	8,55
Produção	5,38
OFERTA	13,93
Exportações	1,90
CONSUMO	12,03

Fonte: EUMOFA/EUROSTAT

Em relação ao comércio internacional de pescado com países fora do bloco, a UE é um importador líquido de produtos da pesca e aquicultura, e o seu déficit da balança comercial continua crescendo. Em 2014, o déficit foi de € 16,65 bilhões, 7% e 10% maior do que em 2013 e 2012, respectivamente. Foi o maior déficit comercial até o momento deste setor. Normalmente, os parceiros comerciais da UE ou são fornecedores de matéria-prima para atender às necessidades de processamento da UE (por exemplo, Noruega) ou países que desempenham um papel importante no processamento (por exemplo, China e Marrocos).

As importações extra-UE em 2014 foram de € 21,0 bilhões e 5,97 milhões de toneladas. As importações extra-UE aumentaram 6% em relação a 2013, tanto em valor como em volume. Em 2014, 48% do volume de importações extra-UE foi de produtos congelados, 19% de produtos frescos, 15% de produtos preparados ou conservados e 3% de produtos secos,

salgados ou defumados. Os restantes 15% foram produtos não especificados.

Junto com o aumento do consumo de pescado dos europeus, de acordo com uma nova pesquisa, oitenta e quatro por cento dos 4.000 consumidores entrevistados em oito grandes nações europeias disseram que seus governos deveriam fazer mais para apoiar o setor de pescado numa pesquisa independente da *Europêche* realizada em abril do presente ano. A organização representa 80 mil pescadores e 45 mil barcos da frota de pesca da UE.

Em notícias positivas para a indústria de pescado da Europa, a pesquisa também informa que 70 por cento dos europeus comem peixe pelo menos uma vez por semana, tanto por razões de saúde como pelo sabor. Os consumidores espanhóis são os mais prolíficos consumidores de pescado; quase 75 por cento deles consomem pescado pelo menos duas a três vezes por semana.

A maioria dos consumidores - 84 por cento - prefere consumir pescado em casa, em vez de restaurantes. E 73 por cento disseram que compram peixe no supermercado em vez de peixarias. No entanto, também afirmaram que a maioria das lojas não oferece uma grande variedade de pescado. Sessenta e oito por cento dos consumidores disseram que gostariam de saber mais sobre a origem do pescado que estavam consumindo e que a questão de sustentabilidade poderia influenciar sua decisão de compra.

MERCADO DE CAMARÃO DA UNIÃO EUROPEIA

Houve uma ligeira melhora na demanda por camarão na União Europeia em 2014 com importações totais de 790,9 mil toneladas quando comparada com 2013, cujas importações totais foram 758,0 mil toneladas (tabela 3). Esse aumento nas importações em 2014, deve-se principalmente às importações de camarão de países fora da União Europeia (607,3 mil toneladas), comparado com 2013 (572,6 mil toneladas), devido a preços mais baixo do camarão de países como Equador, Índia e Vietnã em 2014 quando comparado com os preços de 2013. Mesmo com esse aumento de 6% das importações de camarão extra-UE, o total importado ficou abaixo dos níveis de importação durante o período 2009-2011.

Os seis principais países importadores de camarão na UE em 2014 foram na ordem, Espanha (tabela 4), França (tabela 5), Dinamarca, Reino Unido (tabela 6), Holanda e Itália (tabela 7). Enquanto que a Espanha, França, Reino Unido e Itália importam principalmente para consumo interno, Dinamarca (importações de 90,2 mil toneladas, exportações de 95,3 mil toneladas) e Holanda (importações de 77,6 mil toneladas, exportações de 68,7 mil toneladas) se destacam por importarem camarão para reprocessamento e exportação ou distribuição para países dentro e fora da UE.

As importações de camarão aumentaram 4% na Espanha, 10% na Itália e 28% na Holanda, enquanto que tiveram uma pequena queda na França e no Reino Unido. Outros países de destaque na União Europeia são a Alemanha com importações

de 57,1 mil toneladas (aumento de 5% em relação a 2013), principalmente para consumo interno, e Bélgica com importações de 56,9 mil toneladas (aumento de 5%) especialmente para distribuição para outros países (exportações de 41,4 mil toneladas).

O Equador continua sendo o principal país exportador de camarão para a União Europeia com um aumento de 12,3% em 2014 comparado com 2013, seguido novamente pela Índia (aumento de 25,3%) e Argentina (aumento de 10,5%).

Tabela 3. UNIÃO EUROPEIA - IMPORTAÇÕES DE CAMARÃO - 1000 TON

PAÍS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Equador	74,7	80,7	97,3	92,2	82,9	93,1
Índia	65,3	60,0	59,5	60,6	66,4	83,2
Argentina	47,1	55,5	62,1	55,0	59,9	66,2
Groelândia	74,3	72,6	68,3	61,2	60,1	55,1
Vietnã	38,1	43,2	45,5	35,7	37,9	49,7
Dinamarca	46,3	49,5	44,8	43,4	47,1	44,0
Bangladesh	39,0	41,2	43,4	42,1	42,3	40,7
Canadá	31,4	30,5	27,8	30,1	31,4	35,8
Holanda	36,9	41,1	44,1	40,8	35,1	35,5
China	40,2	41,0	38,8	36,2	37,4	28,8
Espanha	22,1	26,1	24,8	28,4	23,3	25,0
Bélgica	24,3	23,4	27,7	21,6	22,9	22,7
Alemanha	18,9	21,7	22,1	19,8	19,1	18,8
Tailândia	52,8	68,2	63,1	53,7	31,4	18,2
Indonésia	26,2	23,1	18,9	10,8	12,1	15,6
Marrocos	14,0	14,5	15,1	13,1	13,3	15,4
Nicarágua	8,9	8,5	9,7	11,5	11,3	15,2
Outros	163,1	147,9	137,1	126,6	123,7	128,0
TOTAL	823,5	848,6	850,0	782,6	758,0	790,9
Intra EU	187,7	202,9	202,1	188,7	185,4	183,6
Extra EU	635,8	645,7	647,9	593,9	572,6	607,3

Fonte: EUROSTAT

Tabela 4. ESPANHA - IMPORTAÇÕES DE CAMARÃO - 1000 TON

PAÍS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Argentina	36,2	42,7	49,2	42,3	43,6	46,9
Equador	20,4	23,5	31,5	28,7	24,7	29,3
China	25,4	22,7	22,5	18,3	19,7	15,8
Nicarágua	6,5	5,9	7,0	8,5	8,4	11,1
Marrocos	5,2	4,2	4,8	3,9	3,8	4,4
Índia	2,8	3,3	2,4	3,4	3,2	4,0
Outros	66,6	68,4	62,1	47,4	47,4	44,6
TOTAL	163,2	170,7	179,5	152,4	148,7	156,1

Fonte: Agencia Tributaria

Tabela 5. FRANÇA - IMPORTAÇÕES DE CAMARÃO - 1000 TON

PAÍS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Equador	17,8	24,4	26,7	28,6	31,2	31,0
Índia	13,3	12,5	12,8	13,4	14,2	15,4
Vietnã	4,9	6,8	6,2	4,6	5,9	8,7
Madagascar	8,6	7,6	7,7	7,4	6,4	5,9
Holanda	6,5	6,1	6,5	7,3	7,3	5,9
Venezuela	3,9	4,5	4,4	6,3	5,9	4,7
Bangladesh	3,5	4,6	5,8	4,9	6,4	4,2
Espanha	3,7	5,7	4,3	5,7	3,8	3,7
Nicarágua	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	3,1
Outros	44,7	41,1	34,1	29,1	22,7	21,6
TOTAL	109,1	115,5	110,6	109,2	105,5	104,2

Fonte: DNSCE

Tabela 6. REINO UNIDO - IMPORTAÇÕES DE CAMARÃO - 1000 TON

PAÍS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Canadá	8,3	9,1	9,4	10,2	11,3	13,2
Índia	8,6	8,1	8,4	8,6	10,4	12,6
Vietnã	5,5	5,8	7,7	5,8	7,3	8,6
Tailândia	13,2	17,0	19,6	20,7	15,2	7,8
Dinamarca	9,8	9,4	8,2	7,3	8,0	7,4
Bangladesh	6,8	6,1	7,6	6,3	7,3	6,9
Islândia	7,9	7,6	6,1	6,1	4,4	4,3
Indonésia	7,6	8,0	5,9	3,1	3,9	4,1
Outros	17,1	14,9	17,4	17,7	17,3	17,5
TOTAL	84,9	86,0	90,4	85,8	85,1	82,3

Fonte: Her Majesty's Revenue & Customs

Tabela 7. ITÁLIA - IMPORTAÇÕES DE CAMARÃO - 1000 TON

PAÍS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Equador	21,8	21,4	22,2	21,2	18,3	22,0
Argentina	8,2	11,6	11,3	11,2	13,0	13,8
Índia	5,9	5,9	6,3	5,5	5,4	7,4
Espanha	6,0	6,7	7,5	7,2	7,7	7,0
Dinamarca	4,8	5,0	4,5	3,2	4,1	4,3
Holanda	3,9	4,9	5,1	4,1	2,5	3,7
Vietnã	2,9	2,6	3,3	2,0	2,4	2,7
Outros	16,7	15,8	14,0	10,6	10,7	10,0
TOTAL	70,2	73,9	74,2	65,0	64,1	70,9

Fonte: ISTAT

Obs:

- Maiores informações sobre tendências de mercado e preços podem ser obtidas nas edições mensais do Boletim Internacional ABCC disponíveis no site da ABCC – www.abccam.com.br

- Informações atualizadas sobre a perda dos benefícios do Sistema Geral de Preferência da União Europeia estão disponíveis em matéria específica sobre o tema publicada nesta edição da Revista da ABCC.

O mercado de camarão da União Europeia e a relação com o camarão do Brasil

SUMÁRIO

Apesar da crise econômica que afeta a União Europeia, este documento, preparado pelo Setor de Comércio Internacional da ABCC, mostra que o mercado europeu de camarão em 2013 foi dos mais ativos, superando em volume e valor o mercado americano. Destaca ainda que as importações de camarão do Equador ocuparam o primeiro lugar entre os países fornecedores de camarão para a UE. O documento analisa as mudanças no Sistema Geral de Preferências (SGP) adotado pela UE para beneficiar os países em desenvolvimento com a redução ou anulação das tarifas de importação, segundo o seu nível de renda per capita determinado pelo Banco Mundial, e revela que o Brasil, em 2014, perdeu o benefício do SGP, ou seja, em vez de continuar pagando uma tarifa de 4,2% para o seu camarão cru congelado, passou a pagar 12,0% e para o camarão com valor agregado, 20,0%. Mostra ainda como o Equador, que também iria perder o benefício do SGP em 2015, pelo aumento da renda per capita, mediante a celebração de um acordo de livre comércio com a UE e aprovação de um regulamento especial conseguiu recuperar o seu status anterior com tarifas reduzidas ao nível do SGP. Indica ainda o documento que o camarão brasileiro, cru congelado, continuará pagando 12% para entrar no mercado da UE, a menos que o Brasil unilateralmente ou pela via do MERCOSUL negocie um acordo de livre comércio com a UE. Propõe, finalmente, que a ABCC tome a iniciativa de contatos com o MPA, MDIC e MRE nesse sentido, tendo como argumento básico a constatação de que a origem do camarão cultivado do Brasil é 99,7% da Região Nordeste, cujo IDH é o mais baixo do país.

O MERCADO DA UE - A União Europeia (UE), composta de 28 países membros, forma a maior economia mundial com um PIB de mais de 13,0 trilhões de Euros em 2013 e um mercado consumidor de mais de 500 milhões de habitantes. Apesar da crise econômica que atingiu a Europa nos últimos anos, o gasto total em 2012 para a importação de produtos da pesca e da aquicultura na UE alcançou o seu nível mais alto desde 2007, mais de 52,7 bilhões de Euros. Cerca de 60 % das despesas da UE foram realizadas por três Estados-Membros: Espanha, França e Itália, que dedicaram em 2012, respectivamente, 11,3 bilhões de Euros, 10,0 bilhões de Euros e 9,7 bilhões de Euros na importação de pescado. O preço ao consumidor tem aumentado mais rapidamente do que outros produtos alimentares desde 2010. As importações são caracterizadas por um forte aumento do valor entre 2009 e 2012 (incremento de 15% ou 3,0 bilhões de Euros). Em termos de valor, destacam-se no setor de pescado: camarão, salmão, atum e bacalhau. A UE é o principal mercado importador de camarão, com um volume total importado de 752 mil toneladas em 2013, das quais 182,5 mil toneladas Intra-UE e 569,7 mil toneladas Extra-UE, superando os Estados Unidos com 509 mil toneladas. O Equador permaneceu como o principal fornecedor de camarão para a União Europeia. Entre seus principais mercados, apenas a França importou mais camarão do Equador em relação ao ano anterior, devido ao fato de que este país sul-americano adotou uma estratégia de exportar um maior volume para os mercados asiáticos, principalmente para a China e o Vietnã, afetados pela EMS. Com a produção nacional de *L. vannamei* em alta, as exportações da Índia aumentaram significativamente para importantes mercados da UE. Também deve ser destacado que o camarão

da Argentina continuou com forte presença nos mercados da Espanha e da Itália. Outros países de destaque em termos de importações, principalmente para consumo interno em 2013, foram o Reino Unido com 85 mil toneladas, a Itália com 64,1 mil toneladas e a Alemanha com 53,3 mil toneladas.

SITUAÇÃO DO BRASIL - Em 2014, o Brasil e, conseqüentemente, o camarão de origem nacional exportado para a UE, perdeu o benefício do *Sistema Geral de Preferências*. (SGP). Os países desenvolvidos, membros da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por meio de acordo aprovado pela Junta de Comércio e Desenvolvimento da UNCTAD, estabeleceram o *Sistema Geral de Preferências* (SGP), mediante o qual concedem redução parcial ou total do imposto de importação incidente sobre determinados produtos, quando originários e procedentes de países em desenvolvimento (*benefícios do SGP*).

Para tentar esclarecer melhor esse sistema, reproduzimos abaixo informações obtidas diretamente de documentos da UE sobre o tema: "O Sistema Geral de Preferências da União Europeia".

I. Países de Renda Alta e Média Alta - Esse grupo de países perdeu status de beneficiário do SGP, porque as suas necessidades já não são comparáveis aos dos países em desenvolvimento mais pobres. São economias mais avançadas que não precisam preferências para exportar; de fato, dando preferências para elas estava aumentando a pressão competitiva sobre as exportações dos países menos desenvolvidos e outros países pobres. Em grande parte, graças à força de suas exportações, alguns desses países têm crescido de forma tão significativa que seus níveis de renda per capita são semelhantes ou mais elevados do que os rendimentos de alguns países desenvolvidos.

Em termos da classificação do Banco Mundial de renda per capita, que é um indicador objetivo internacionalmente reconhecido, tornaram-se economias de renda alta ou média alta. Os países que foram incluídos na classificação do Banco Mundial como economias de renda alta ou média alta durante os três anos mais recentes, com base na Renda Nacional Bruta (RNB) per capita, deixaram de ser beneficiários. Isso inclui 07 países de alta renda e 01 território, e 14 países de renda média alta. Os impactos negativos sobre as exportações desses países são normalmente esperados como sendo marginal. São países que continuam “elegíveis”, mas já não são “beneficiários” do SGP. Isso significa que, no caso de suas situações mudarem, ou seja, não serem mais classificados como economias de renda alta ou média alta poderiam ser novamente beneficiários do SGP.

II. Países de Renda Média Alta (14), classificação do Banco Mundial

Os seguintes parceiros na América Latina, que estavam incluídos no regime anterior, já não estão na lista de beneficiários do SGP sob o regime atual: **Argentina, Brasil, Cuba, Uruguai, Venezuela.**

Com relação ao camarão, atualmente as tarifas de importação mais alta da União Europeia são para camarão preparado e em conserva (20,0%), seguido de camarão comum (*Crangon*, 18,0%) e das espécies *Litopenaeus*, *Penaeus* e *Parapeneus* (12,0%). Essas tarifas podem ser encontradas em <http://exporthelp.europa.eu/>. O camarão do Brasil (cru e congelado) se enquadra na tarifa de 12,0%, o que o deixou em desvantagem em 2014 quando comparado com o mesmo produto originado do Equador (3,6%), China, Vietnã, Índia e Tailândia (todos com 4,2%) entre outros. Para 2015 estava previsto o Equador, a China e a Tailândia perderem os benefícios SGP pela questão do incremento do nível de renda per capita. Entretanto, o Equador conseguiu negociar um *acordo de livre comércio* com a UE que deve entrar em vigor em julho de 2016 e, em paralelo, assegurou a manutenção (3,6%) das tarifas do SGP até este acordo entrar em vigor. A Tailândia, por sua vez, está negociando com a UE, mas até o presente não mantém o benefício do SGP em 2015.

PERSPECTIVAS PARA O BRASIL - Em relação ao mercado de camarão da União Europeia, a não ser que existam negociações em andamento em nível de país (Brasil) ou bloco regional (MERCOSUL) junto a UE, o Brasil deve continuar com a tarifa de importação de 12%. Vale aqui observar que a Argentina, mesmo com uma tarifa de importação na UE igual à do Brasil, exportou em 2014 66,2 mil toneladas, cabendo destacar que é outra espécie de camarão num patamar de preço inferior ao do *L. vannamei*.

Caso persistam os problemas de doenças que restringem a produção da Ásia, bem como a tendência de aumento de importações dos EUA e da UE, como também do Vietnã e da China, eventualmente os países que hoje estão se destacando em termos de produção do *L. vannamei*, como Equador,

Índia e Indonésia, podem não conseguir atender a crescente demanda, abrindo espaço para o camarão do Brasil na Europa.

EQUADOR ASSINA ACORDO COMERCIAL COM A UNIÃO EUROPEIA - Após quatro anos de negociações e, especialmente, depois de duas semanas de intensas negociações para finalizar detalhes, foi assinado acordo comercial em Julho de 2014 entre o Equador e a União Europeia (UE). O mercado da EU vai abrir suas portas sem tarifas para todos os produtos equatorianos, exceto bananas. Os novos termos comerciais vão começar a vigorar no segundo semestre de 2016, de acordo com o Ministro de Comércio Exterior do Equador. Porém, em dezembro de 2014 expiraram as preferências tarifárias do Sistema Geral de Preferências (SGP) que se aplicam a vários produtos equatorianos, inclusive o camarão, o que significou naquele momento que em 2015 e parte de 2016 (até o acordo entrar em vigor) os benefícios SGP atuais seriam eliminados, a menos que o Equador e a UE acordassem em contrário.

PRORROGAÇÃO DO SGP PARA O CAMARÃO DO EQUADOR - Entretanto, os exportadores de camarão equatorianos, graças aos esforços do Governo ante a UE, continuarão a desfrutar de tarifas preferenciais para vendas para a União Europeia em 2015, depois de algumas incertezas no final de 2014 que impactou a demanda. No *Sistema Geral de Preferências da UE*, o Equador continuará a usufruir de tarifas preferenciais à taxa SGP+, em 2015. Isso significa que os exportadores equatorianos de camarão continuarão com a tarifa de 3,6% em relação ao camarão cru sobre o volume que ultrapassar a quota de 20.000 toneladas com 0% de tarifa de importação. Se o Equador não tivesse obtido a tarifa SGP+ novamente, por meio de um regulamento especial da UE, tal tarifa teria ido para 12%. Para o camarão cozido, a tarifa continuará em 0%, em vez de ir para 18%. O novo regulamento foi publicado em 31 de dezembro de 2014 no Diário Oficial da União Europeia. O documento foi aprovado pelo Parlamento da UE. A situação é realmente o melhor cenário possível para a indústria equatoriana de camarão. Com as tarifas de importação garantidas para 2015, fica agora a expectativa de que o já negociado acordo de livre comércio entre o Equador e a UE seja ratificado por ambas as partes e posto em prática em 2016, ou mesmo antes, se as partes concordarem e pressionarem para isso.

AÇÃO POR PARTE DA ABCC - A ABCC, diante dessa grave situação, de completa perda de competitividade frente ao principal mercado mundial de camarão, está abrindo um amplo diálogo com o MPA, o MRE (Departamento de Contencioso), o MAPA e o MDIC, voltado para discutir com as autoridades governamentais a possibilidade de o Brasil: (i) celebrar um acordo de livre comércio com a UE, assunto de especial interesse da Carcinicultura Brasileira, ou em caso de obstáculos político-institucionais; (ii) celebrar um acordo especial para o camarão marinho cultivado, por ser um produto genuinamente originado na Região Nordeste que detém o menor IDH entre as macro regiões brasileiras.

Situação da Carcinicultura no Vietnã em 2014

A edição de Março 2015 da World Aquaculture, a revista trimestral da Sociedade Mundial de Aquicultura (WAS), contém um ótimo artigo de vários pesquisadores Vietnamitas sobre a história e a situação atual da carcinicultura no Vietnã. A Revista da ABCC apresenta abaixo um resumo sobre o status atual deste importante setor para esse país asiático.

Larviculturas

A produção de pós-larvas do camarão tigre (*Penaeus monodon*) está concentrada no Delta do Mekong em larviculturas de pequena escala. No caso do camarão cinza (*L. vannamei*) a produção de pós-larvas está localizada nas províncias centrais com grandes larviculturas. Os tanques de criação de larvas variam em tamanho de 48 a 2800 m³ para o camarão tigre e de 60 a 6.500 m³ para o camarão *L. vannamei*.

Os reprodutores do camarão tigre são principalmente animais selvagens capturados de grande porte (250-350 gramas). Já os reprodutores do *L. vannamei* são, na sua maioria, importados de outros países (EUA, Tailândia e Singapura). Recentemente, testes sobre a domesticação de reprodutores de *L. vannamei* foram iniciados em institutos de pesquisa e larviculturas privadas.

Nas larviculturas, duas técnicas principais são utilizadas: sistema aberto de águas cristalinas e sistemas de recirculação de água. Sistemas abertos de águas cristalinas são utilizados principalmente em grandes larviculturas na região costeira, onde há uma abundância de água do mar. Sistemas de recirculação de água, desenvolvidos pela Universidade Can Tho, são usados em larviculturas ao redor da cidade de Can Tho, localizada no Delta do Mekong cerca de 60 quilômetros do mar. A salmoura de salinas é utilizada para aumentar a salinidade nessas larviculturas.

Nas larviculturas de camarão tigre, náuplios são povoados 100-250 por litro de água e a taxa de sobrevivência para o estágio pós-larva é de 50-70%. Para camarão *L. vannamei*, a densidade de povoamento é de 150-300 náuplios por litro e a taxa de sobrevivência é de 40-60%. Diatomáceas são usadas para alimentar as larvas de *L. vannamei*. Como a maioria das larviculturas de *L. vannamei* são de grande escala, a produção média anual é de 47 milhões a 1,78 bilhões de pós-larvas por larvicultura, que é muito maior do que a média de produção anual das larviculturas de pequena escala de camarão tigre, neste caso de 39 a 172 milhões..

Tecnologia no cultivo

Desenvolvidos na década de 1980, dois sistemas tradicionais de cultivo de camarão dominam a produção no Delta do Mekong: cultivo integrado com o mangue e cultivo extensivo melhorado. Os sistemas de cultivo integrados estão localizados na zona de amortecimento sob a proteção integral da costa. Os sistemas extensivos melhorados estão localizados na zona econômica, mais para o interior em relação à zona costeira. Ambos os sistemas são caracterizados por grandes viveiros (3-10 ha), constituídos por uma plataforma elevada no centro do viveiro (uma área de águas rasas que ocupa 60-80% da área total do viveiro), uma vala em torno da plataforma, que ocupa cerca de 20-40% da área total do viveiro e diques circundantes. Nos sistemas integrados de mangue, árvores de mangue *Rhizophora* são plantadas em cerca de 50-70% da área da plataforma.

Em fazendas de camarão do sistema extensivo melhorado, plantas aquáticas (espécies de *Scirpus littoralis* e *Typha*), algas marinhas (*Enteromorpha*, *Chaetomorpha*, *Cladophora*, e *Gracilaria*) ou árvores de mangue são plantadas ou se desenvolvem naturalmente na plataforma. Essas plantas são boas para o meio ambiente e criam um excelente habitat para o camarão, peixes e especialmente caranguejos da lama. Nesses sistemas, camarões selvagens, peixes e caranguejos entram nos viveiros através de troca de água de maré durante a lua cheia e lua nova. Além disso, pós-larvas do camarão tigre são povoadas numa densidade de 2-4 por metro quadrado, 2-8 vezes por ano, durante dois ciclos anuais (dezembro-abril e junho-novembro). Caranguejos da lama, moluscos (*Anadara granosa*) e alguns peixes de água salobra também são povoados em baixas densidades para fazer uso de alimentos naturais e para a diversificação de produtos e renda. Quase nenhuma alimentação suplementar é utilizada nesses sistemas.

Dois a três meses depois do povoamento, as despesas parciais do camarão são realizadas em cada lua nova e lua cheia com a água do viveiro fluindo por uma rede numa maré vazante. A produção anual de camarão é de cerca de 300-400 kg por hectare. O camarão tigre gigante (mais de 50 gramas cada) é responsável por 50-70% da despesa. O restante são outros camarões selvagens como camarão banana (*P. merguensis*), camarão branco (*P. indicus*) e camarão areia (*Metapenaeus ensis*). Caranguejos da lama também são despesados regularmente dos viveiros.

Recentemente mais de 6.000 hectares de sistemas integrados de mangue/cultivo de camarão foram certificados como orgânicos por Naturland. Com técnicas simples e

de baixo investimento de capital, respeito pelo ambiente, despesas regulares, baixo nível de doenças e poucos riscos econômicos, esses sistemas integrados ocupam 50.000 ha, enquanto o sistema de cultivo de camarão extensivo melhorado ocupa 330.000 ha. Melhorias adicionais nas tecnologias de cultivo são necessárias para esses sistemas atingirem melhores taxas de sobrevivência do camarão, produção e renda.

Os sistemas que alternam a produção de arroz com a de camarão são muito típicos no Delta do Mekong e atualmente ocupam mais de 160 mil ha. Nesses sistemas, camarão tigre gigante são cultivados na estação seca com água salobra, e arroz é cultivado durante a estação chuvosa com água doce. Os sistemas tradicionais estão rodeados por uma vala profunda no interior do viveiro ao longo do dique e têm níveis rasos de águas (30 cm) sobre a plataforma. Sistemas melhorados são preparados por máquinas, e tem uma maior profundidade de água (70-80 cm), sobre a plataforma.

Densidades de povoamento, alimentação e manejo da água diferem nos dois sistemas. Nos tradicionais, o camarão é povoado em baixas densidades (2-5 camarão/m²), a alimentação é intermitente e o manejo é simples. Produtividades de 200-300 kg/ha/ciclo são normais. Em sistemas melhorados, a densidade de povoamento é maior (6-8 camarão/m²), rações comerciais são utilizadas na alimentação e a qualidade da água é cuidadosamente manejada. Esses viveiros têm uma produtividade de 800-1,500 kg/hectare/safra.

Nos sistemas de rotação de camarão/arroz, o cultivo de camarão é feito por um período de 3 a 4 meses durante a estação seca e uma variedade tradicional de arroz é plantada durante a estação chuvosa. Devido ao aumento da fertilidade do solo após o cultivo de camarão, praticamente nenhum fertilizante é utilizado para o cultivo de arroz. A produção de arroz pode chegar entre 3-5 toneladas por hectare por safra. Camarões gigantes de água doce (*Macrobrachium rosenbergii*) também são normalmente povoados em baixas densidades (1-2 camarões/m²) durante o cultivo de arroz, com alguma alimentação suplementar. A produção desse camarão é de cerca de 50-100 kg/ha/ciclo.

O cultivo intensivo de camarão tigre e camarão *L. vannamei* foi desenvolvido nas províncias centrais do país. Hoje, no entanto, o Delta do Mekong tem mais viveiros intensivos do que as províncias centrais. Recentemente, grande parte das fazendas intensivas de camarão passaram do cultivo de camarão tigre para cultivo de *L. vannamei* por causa das vantagens deste camarão em

relação ao seu crescimento rápido, alta produção e baixo risco de doenças.

Geralmente, viveiros intensivos de camarão são bastante pequenos (0,2-0,5 ha) e podem ser revestidos para o cultivo de *L. vannamei*. Densidades de povoamento são bastante mais elevadas para *L. vannamei* (70-150/m²) em comparação com o camarão tigre (20-35/m²). O cultivo de *L. vannamei* com a tecnologia de bioflocos usa ainda maiores densidades de povoamento, requer um maior investimento e está presente principalmente nas províncias centrais. Com o cultivo intensivo, a renovação de água é limitada e probióticos são comumente usados no manejo dos viveiros. O camarão *L. vannamei* é despedido após 90-100 dias de engorda, produzindo 10-15 toneladas/ha/ciclo. O camarão tigre é despedido após 100-150 dias de engorda, produzindo 3-7 toneladas/ha/ciclo. A taxa de sobrevivência do camarão é atualmente bastante elevada, embora a indústria também tenha enfrentado problemas graves da doença (EMS, WSSV e outras doenças) por vários anos.

Fazendas intensivas de camarão podem ser operações familiares, cooperativas, empresários individuais ou grandes empresas. Cada tipo de empresa de produção tem diferentes vantagens e desvantagens. Muitas grandes empresas têm larviculturas, fazendas de engorda, centros de processamento e instalações de exportação. Essas empresas muitas vezes possuem certificações internacionais de Global GAP Best Aquaculture Practices ou Aquaculture Stewardship Council.

Conclusões

Após várias décadas de desenvolvimento, a produção de pós-larvas de camarão e o cultivo de camarão tornaram-se atividades cada vez mais importantes e desempenham papéis importantes na socioeconomia das áreas costeiras do Vietnã, em geral, e do Delta do Mekong, em particular. Embora o cultivo de camarão esteja se intensificando, grandes áreas de sistemas extensivos melhorados, sistemas integrados e sistema de rotação arroz/camarão continuam a ser mantidos para o desenvolvimento sustentável da atividade. A certificação da carcinicultura com as normas nacionais e internacionais é uma meta importante no futuro próximo. A indústria do camarão tem como objetivo alcançar 630.000 ha e 700 mil toneladas de produção no ano 2020.

Fonte: World Aquaculture - Tran Ngoc Hai (e-mail tnhai@ctu.edu.vn), Pham Minh Duc, Vo Nam Son, Truong Hoang Minh e Nguyen Thanh Phuong. Volume 46, Número 1, Março 2015.

Apesar do alarmismo ambientalista, a Terra está mais “verde”

Pela importância da matéria para todos nós, habitantes da terra, a Revista da ABCC reproduz aqui o texto originalmente publicado no Boletim do Movimento de Solidariedade Ibero-Americano (MSIA), liderado pelo jornalista Lorenzo Carrasco e editado periodicamente no Rio de Janeiro.



Mesmo com todo o catastrofismo propagandeado pelo movimento ambientalista internacional em relação ao desmatamento, um novo estudo produzido por um grupo de cientistas australianos mostra que a massa de matéria vegetal da Terra aumentou em nada menos que 4 bilhões de toneladas na última década. O artigo, publicado na edição de 30 de março da revista britânica *Nature Climate Change* (Yi Y. Liu et alii, “Recent reversal in loss of global terrestrial biomass”) aponta que a expansão tem ocorrido, principalmente, em regiões menos desenvolvidas da Austrália e da África.

Entre os anos de 2003 e 2012, pesquisadores de universidades australianas, entre elas a de New South Wales, utilizaram imagens de satélites para mapear a biomassa vegetal de todo o planeta, com base em uma nova técnica de radiofrequência, chamada sensoriamento passivo remoto de microondas, capaz de captar as ondas da biomassa presente na superfície terrestre (Portal Abril, 1/04/2015).

A radiação detectada variou conforme a temperatura, a umidade e a quantidade de água na vegetação presente nas diversas regiões do globo. Os pesquisadores reuniram os dados de diversos satélites e os organizaram, de modo a compor uma série para mostrar a evolução de toda a cobertura vegetal terrestre, nas últimas duas décadas. Assim, eles puderam reconstruir mensalmente a evolução da biomassa em escala mundial, façanha não conseguida até então.

O estudo levantou o desmatamento em muitas regiões do planeta, incluindo áreas da América do Sul, como o sudeste da Floresta Amazônica, definindo-os como o “Arco de Desflorestamento” (que, como se sabe, inclui as áreas de expansão da fronteira agrícola, no Brasil). Porém, a pesquisa determinou que a expansão das áreas verdes no planeta tem sido suficiente para se sobrepor ao desmatamento observado. Um exemplo é o crescimento das florestas nas áreas rurais abandonadas após a queda do comunismo, na Rússia e nos países vizinhos, ao lado dos grandes projetos de plantio de árvores implementados pelo governo da China, nas últimas décadas.

Por outro lado, o estudo também detectou um crescimento “inesperado” da vegetação em savanas e matagais situados na Austrália, África e América do Sul. As análises feitas até então se centravam unicamente em florestas fechadas, e este aumento não havia sido identificado, segundo os autores. A própria Austrália, por exemplo, teve um aumento da vegetação na quase totalidade do seu território – com exceção, naturalmente, das áreas urbanas do país – mesmo com as recentes secas que castigam algumas de suas regiões. O relatório aponta também que o crescimento da vegetação australiana está ligado à variação dos regimes de chuva e sofre grande influência de fenômenos como El Niño e La Niña (respectivamente, aquecimento e resfriamento das águas superficiais do Oceano Pacífico).

Outra conclusão inesperada do estudo é a constatação de uma tendência de “esverdeamento” geral no planeta, nas últimas duas décadas, mesmo quando os regimes de chuva se mantiveram inalterados ou mesmo quando houve uma pequena queda no volume de precipitações, tendo-se detectado um crescimento no número de árvores e matagais em regiões semiáridas.

Todavia, tratando-se dos tempos que correm, os autores da pesquisa não deixaram de fazer concessões à fraudulenta hipótese do aquecimento global antropogênico. Ao destacar o crescimento da média global de vegetação, eles frisaram que este aumento não seria uma solução para o problema das mudanças climáticas, já que a vegetação só seria capaz de absorver um quarto de todas as emissões humanas de dióxido de carbono (CO₂), o alegado “vilão” do fenômeno. E concluíram que, por isso mesmo, ainda seria necessário promover “grandes reduções globais das emissões de combustíveis fósseis”.

Não obstante, mesmo com tais concessões ideológicas (atualmente, quase tão imprescindíveis como as citações a Marx, Engels, Lênin e Stálin, nos artigos científicos publicados sob o antigo regime comunista na URSS), um estudo científico que ressalta que o mundo está ficando mais “verde” não deixa de representar um golpe no catastrofismo prevaletente sobre o estado da vegetação do planeta.

Uma Análise da Produção Mundial de Pescado, das Oportunidades Desperdiçadas e das Perspectivas para o Brasil, no Contexto da Exploração da Aquicultura e da Carcinicultura Marinha

Itamar de Paiva Rocha

CREA 7226-D/PE (ipr1150@gmail.com)

Presidente da MCR Aquicultura Ltda. (mcr@mcraquicultura.com.br)

Presidente da ABCC (abccam@abccam.com.br)

Diretor do DEAGRO/FIESP

Conselheiro do COSAG/FIESP

Conselheiro Titular do CONAPE/MPA

No momento em que a sociedade brasileira está sendo confrontada com a proposta de um vigoroso ajuste fiscal por parte do Governo Federal, a reação generalizada de todas as camadas sociais é de que primeiro deveria ser priorizada a redução dos gastos públicos de custeio da sua exagerada estrutura administrativa, o que inexplicavelmente não está sendo contemplado nas propostas apresentadas ao Congresso Nacional. Daí, o motivo da crescente resistência, na defesa e apoio do referido ajuste fiscal, que prioriza apenas a redução de benefícios sociais, sem cortar os gastos burocráticos com a gigantesca máquina pública instalada em Brasília.

Inclusive, o clamor nacional tem como foco o unânime sentimento sobre a imperiosa e urgente necessidade de redução do exagerado número de 39 Ministérios/Secretarias Especiais. Naturalmente, que a decisão sobre o critério da reclamada redução, não pode e nem deve ser aleatório. Muito menos, atender interesses político-partidários. É preciso que as medidas a serem implementadas evitem a imposição de obstáculos para o desenvolvimento do país, pelo que será imperativo que se leve em conta a eficiência econômica e a equidade social.

Com esse preâmbulo, vimos alertar as cabeças pensantes que estarão atuando por trás da pretendida e desejável reforma política e administrativa, para dispensarem uma atenção especial ao contexto da produção de pescado no nosso país, pelo extraordinário potencial que detém o território nacional, sem dúvida o mais exuberante do mundo, para a exploração sustentável da aquicultura, atividade que nos últimos 50 (cinquenta) anos se transformou no mais produtivo e dinâmico setor do agronegócio mundial. Notadamente, quando se considera que em poucos anos, o pescado cultivado, incluindo o camarão marinho, segmentos que ocupam a posição de maior expressão dentre o trading mundial de proteínas e, que o Brasil abunda em recursos naturais, se destacarão cada vez mais, inclusive, serão utilizados como a moeda de troca mais valiosa de todo o mundo, exatamente, por tratar-se de fonte de proteínas de elevado valor nutricional, ricas em ácidos graxos

poliinsaturados, do tipo Omega 3, desejada e cobiçada por todos (Fig. 01).



Figura 01: Porque os Camarões são Atrativos ao Consumidor? Representando a Maior Receita do Mercado de Frutos do Mar?

Em realidade, a produção mundial de pescado, em volume (157.328.000 t), foi mais do dobro da produção da carne bovina (57.358.000 t) e uma vez e meia a produção de carne de aves (101.738.000 t) em 2011, segmentos que o Brasil se sobressai como produtor e exportador por excelência. Tendo como destaque o fato de que no tocante a produção de alimento destinado ao consumo humano, a quantidade de pescado consumida mundialmente foi 2,32 vezes maior do que carne bovina e 75,68,0% superior ao de carne de aves (Tabela 01)

Tabela 01. Produção e Consumo Mundial de Proteínas: Animal e Pescado em 2011.

Fontes	Produção (Mil ton.)	Exportação (Mil ton.)	Consumo (Mil ton.)
Pescado	157.328	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, ABCC

Dessa forma, é com base num fundado conhecimento das potencialidades, perspectivas e oportunidades para o Brasil, no contexto da produção, demanda e trading mundial de pescado, notadamente do camarão marinho, via aquicultura, que

alertamos o Governo Federal, os nossos políticos e a sociedade como um todo, para a indispensável oportunidade de manter e profissionalizar o Ministério da Pesca e Aquicultura, dotando-o das ferramentas para a promoção da necessária e almejada *revolução azul* preconizada pela FAO, que prevê um déficit de 30 milhões de toneladas de pescado até 2030, apenas para manter o nível atual de consumo per capita. Nesse contexto, destacamos ainda, tanto o salutar aspecto da produção de uma proteína nobre, com demanda mundial insatisfeita, como da geração de oportunidades de negócios, emprego e renda no meio rural, fortalecendo, adicionalmente, as transações comerciais das demais commodities, notadamente pela real agregação de valor às exportações da soja brasileira, que participa com cerca de 40% do peso do pescado aquícola, cujo valor comercial é pelo menos 10 (dez) vezes maior (no caso do camarão cultivado) do que o farelo de soja exportado como commodity.

Por isso, tomando como base as recentes informações do boletim publicado pelo maior Banco do Agronegócio Mundial (RABOBANK, Abril, 2015), nas quais se destaca que a importância do pescado pode ser medida, tanto por se tratar da proteína animal mais comercializada em todo o mundo, como pelo fato de que suas exportações dobraram de valor nos últimos cinco anos, atingindo a expressiva cifra de US\$ 140,0 bilhões em 2013, com aportes decorrentes basicamente da produção aquícola, em cujo caso a participação do pescado brasileiro foi insignificante: US\$ 230 milhões, correspondentes a 0,17% (Fig. 02).

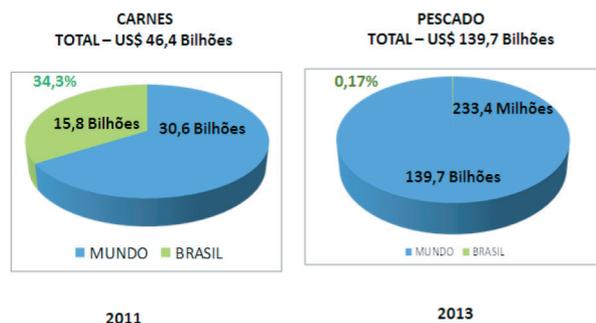
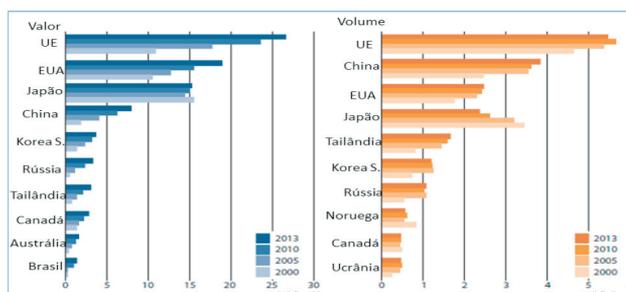


Figura 02: Participação brasileira nas importações mundiais de carnes (2011) e pescado (2013).

Enquanto isso, a União Européia se destacou como o maior importador de frutos do mar, com um valor de US\$ 26,0 bilhões, cifra esta superior em US\$ 10,0 bilhões, aos valores de 2005. Na seqüência, os EUA com importações de US\$ 19,0 bilhões, ocupou a segunda posição, seqüenciado pelo Japão, que por muito tempo liderou o destino dos frutos do mar exportados, mas, mesmo perdendo essa condição ainda participou com US\$ 16,0 bilhões em 2013. Inexplicavelmente, o Brasil, com US\$ 1,45 bilhão, a despeito do imensurável potencial para a produção aquícola, ocupou a 10ª posição dentre os principais importadores mundiais no ano de 2013 (Fig. 03).

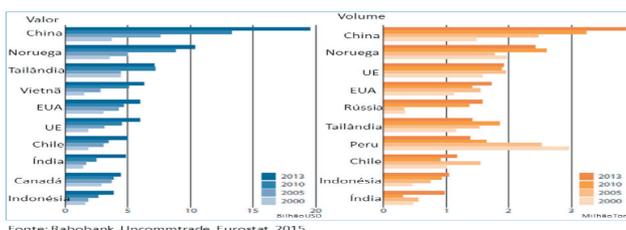


Fonte: Rabobank, Uncommtrade, Eurostat, 2015

Figura 03: Principais importadores mundiais de pescado (2000 a 2013)

Fonte: Rabobank, Uncommtrade, Eurostat, 2015

Por outra parte, o grande realce no contexto do setor pesqueiro mundial vem sendo a China, pois além de ocupar o primeiro lugar na produção de pescado (59,82 milhões de toneladas em 2013), se destacou tanto como maior exportador de frutos do mar, com cifras da ordem de US\$ 20,0 bilhões, como das suas importações, que em 2013 corresponderam a US\$ 8,0 bilhões. Por isso, considerando o seu atual desenvolvimento e o afluente crescimento de sua economia, a tendência da China para atender o crescente apetite de sua numerosa população por frutos do mar, que passou de um consumo de 10 kg/per capita em 1980 para 36 kg/per capita em 2013, é de ampliar seu processo de importação, notadamente de pescado com valor agregado. Além disso, a Noruega vem se sobressaindo como o segundo maior exportador mundial de pescado (US\$ 10,0 bilhões), cujo carro chefe foi basicamente o salmão fresco para a Europa. Da mesma forma, outros países com crescimento da aquíicultura orientada para exportações, tais como Índia, Vietnã, Indonésia e Equador estão ocupando posição de destaque na produção e comercio de frutos do mar (Fig. 04).



Fonte: Rabobank, Uncommtrade, Eurostat, 2015

Figura 04: Principais exportadores mundiais de pescado (2000 a 2013)

Fonte: Rabobank, Uncommtrade, Eurostat, 2015.

Nesse contexto, o camarão domina em valor o comércio internacional do pescado, seguido pela lagosta e caranguejos, participando predominantemente da grande indústria *premium* de crustáceos, cuja produção global é de 12,0 milhões de toneladas. Desse total, cerca de 3,0 milhões de toneladas de camarão são exportadas por um valor acima dos US\$ 25,0 bilhões/ano. Em realidade, o crescimento do cultivo do camarão marinho nas áreas sub-tropicais e tropicais, paralelo ao seu

sobre enxugamento da máquina pública, devemos separar o joio do trigo e diferentemente do que se veicula na mídia, não devemos extinguir o Ministério da Pesca e Aquicultura. Muito pelo contrário, precisamos dotá-lo de apoio político e governamental para que supere as adversidades que vem impedindo o crescimento da aquicultura brasileira e crie condições para que o setor produtivo promova o desenvolvimento dessa estratégica e relevante atividade, cuja característica principal se baseia na exploração da micro e pequena unidade produtiva, preferencialmente associadas a empresas âncoras, com geração de emprego e renda permanente, se constituindo numa real alternativa para a inclusão social no meio rural do semiárido e litoral rural brasileiro, bem como, para minimizar o incomodo e escandaloso dispêndio (R\$ 2,0 bilhões/ano) com o seguro defeso para mais de 1.000.000 de pescadores artesanais.

Reverter a atual e pífia produção de pescado do Brasil, ante a extraordinária dimensão de seu potencial e de seus imensuráveis predicados naturais, é um desafio que reclama um decidido posicionamento das cabeças pensantes do setor pesqueiro e agropecuário brasileiro, junto à Sociedade, ao Congresso Nacional, ao Governo Federal e Governos Estaduais, o que passa necessariamente pela manutenção e fortalecimento institucional do MPA, como órgão central de promoção e fomento do setor da pesca e aqüicultura do Brasil.

Por isso, antes de atirarem a primeira pedra, analisem os verdadeiros párias da nossa máquina pública e façam um paralelo do papel do MAPA, no desempenho dos expressivos números do nosso agronegócio, com o potencial dos recursos hídricos do Brasil, cuja exploração enfrenta as dificuldades capitaneadas pela esquerda ambientalista, que tem sempre como prioridade, a defesa dos interesses contrariados do além mar, com priorização das importações, em detrimento da produção própria, o que reverteu o árduo processo de recuperação das exportações (2001 a 2005) e, levou a um déficit de US\$ 1,3 bilhão na balança comercial de pescado em 2014 (Fig. 07).

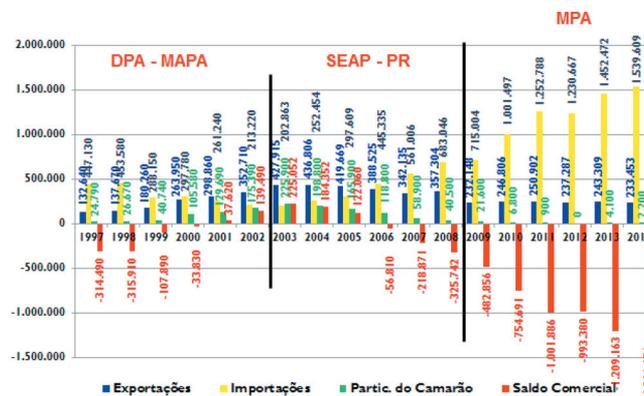


Figura 07: Brasil – Desempenho da Balança Comercial de Pescado (1997 a 2014)



AQUACULTURA INTELIGENTE

AERADORES NACIONAIS, TOTALMENTE FINANCIÁVEIS






(47) 3334 0089
www.beraqua.com.br
beraqua@beraqua.com.br



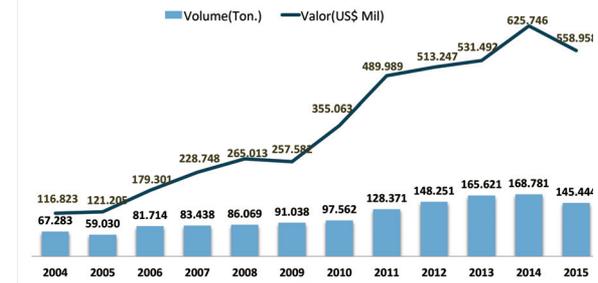
**DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES DE PESCADO DO BRASIL:
VOLUME E VALOR EM JAN - ABR 2004 – 2015**



Fonte: Aliceweb, Maio, 2015



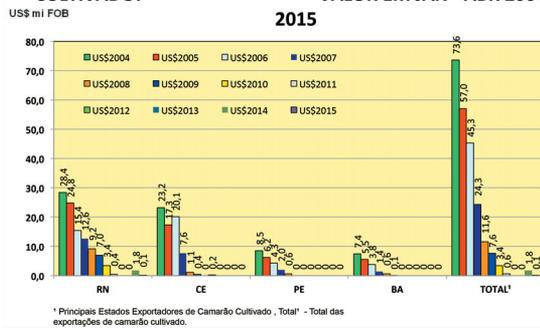
**DESEMPENHO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADO DO BRASIL:
VOLUME E VALOR EM JAN - ABR 2004 - 2015**



Fonte: Aliceweb, Maio, 2015



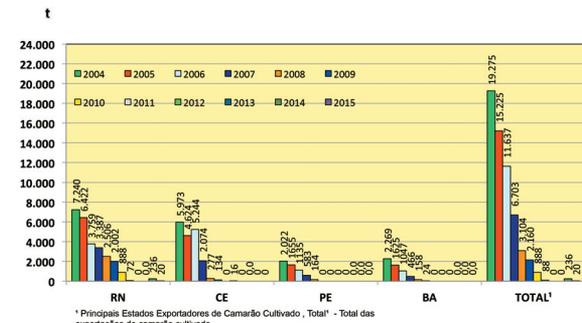
**DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES DE CAMARÃO CULTIVADO:
VALOR EM JAN - ABR 2004 - 2015**



Fonte: Aliceweb, Maio, 2015



**DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES DE CAMARÃO CULTIVADO:
VOLUME EM JAN - ABR 2004 – 2015**



Fonte: Aliceweb, Maio, 2015



**BRASIL – IMPORTAÇÕES DE PESCADO POR PAÍS DE ORIGEM
EM VOLUME 2013 – 2015 (JAN - ABR)**

PAÍS	HISTÓRICO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADOS POR ORIGEM EM VOLUME 2013-2015							
	Ton 15	Part %	Cresc 15/14	Ton 14	Part %	cresc 14/13	Ton 13	Part %
China	45.910	31,57%	28,36%	35.768	21,19%	-5,64%	37.907	22,89%
Chile	32.022	22,02%	4,36%	30.684	18,18%	9,11%	28.122	16,98%
Argentina	12.088	8,31%	-13,36%	13.952	8,27%	3,03%	13.542	8,18%
Noruega	11.698	8,04%	-11,82%	13.267	7,86%	3,65%	12.799	7,73%
Vietnã	7.741	5,32%	-72,82%	28.484	16,88%	48,65%	19.161	11,57%
Omã	6.261	4,30%	144,55%	2.560	1,52%	-72,16%	9.198	5,55%
Portugal	4.899	3,37%	-23,61%	6.413	3,80%	3,86%	6.175	3,73%
Equador	4.137	2,84%	-6,52%	4.425	2,62%	29,79%	3.410	2,06%
Taiilândia	3.914	2,69%	-3,87%	4.071	2,41%	-25,83%	5.490	3,31%
Taiwan (Formosa)	3.316	2,28%	1,88%	3.255	1,93%	5,14%	3.095	1,87%
Uruguai	3.122	2,15%	-30,78%	4.511	2,67%	-20,44%	5.670	3,42%
Peru	2.916	2,01%	-13,36%	3.366	1,99%	6,18%	3.170	1,91%
Espanha	1.985	1,36%	12,39%	1.766	1,05%	39,34%	1.267	0,77%
SUB-TOTAL	140.010	96,26%	-8,20%	152.522	90,37%	2,36%	149.006	89,97%
OUTROS	5.433	3,74%	-66,57%	16.252	9,63%	-2,19%	16.616	10,03%
TOTAL	145.444	100,00%	-13,82%	168.774	100,00%	1,90%	165.621	100%

Fonte: Aliceweb, Maio, 2015

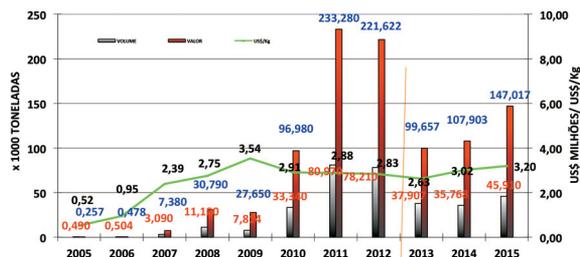


**BRASIL – IMPORTAÇÕES DE PESCADO POR PAÍS DE ORIGEM
EM VALOR 2013 – 2015 (JAN - ABR)**

PAÍS	HISTÓRICO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADOS POR ORIGEM EM VALOR 2013-2015							
	US\$ 15	Part %	Cresc 15/14	US\$ 14	Part %	cresc 14/13	US\$ 13	Part %
Chile	175,82	31,46%	-15,03%	206,91	33,07%	42,59%	145,11	27,30%
China	147,02	26,30%	36,25%	107,90	17,24%	8,27%	99,66	18,75%
Noruega	74,43	13,32%	-0,89%	75,09	12,00%	-3,60%	77,90	14,66%
Argentina	39,92	7,14%	-4,02%	41,60	6,65%	-0,32%	41,73	7,85%
Portugal	35,95	6,43%	-18,13%	43,91	7,02%	0,01%	43,90	8,26%
Vietnã	15,60	2,79%	-72,23%	56,19	8,98%	48,07%	37,94	7,14%
Equador	13,92	2,49%	-22,17%	17,88	2,86%	-42,63%	12,54	2,36%
Taiilândia	11,74	2,10%	2,73%	11,43	1,83%	-15,42%	13,51	2,54%
Taiwan (Formosa)	8,65	1,55%	5,55%	8,20	1,31%	48,34%	5,53	1,04%
Uruguai	7,72	1,38%	-32,85%	11,50	1,84%	-9,98%	12,78	2,40%
Peru	6,77	1,21%	-28,31%	9,44	1,51%	-2,49%	9,68	1,82%
Espanha	5,77	1,03%	-3,16%	5,96	0,95%	65,52%	3,60	0,68%
Omã	3,93	0,70%	140,06%	1,64	0,26%	-71,73%	5,80	1,09%
SUB-TOTAL	547,26	97,91%	-8,43%	597,66	95,52%	17,26%	509,69	95,90%
OUTROS	11,70	2,09%	-58,30%	28,05	4,48%	28,65%	21,81	4,10%
TOTAL	558,96	100,00%	-10,67%	625,71	100%	17,73%	531,49	100%

Fonte: Aliceweb, Maio, 2015

BRASIL - EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADO DA CHINA 2005 – 2012 e 2013 – 2015 (JAN - ABR)



Fonte : Aliceweb, Maio, 2015

BRASIL - EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADO DA CHINA POR PRODUTO EM JAN - ABR 2013 – 2015

PRODUTOS	2013			2014			2015		
	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg
FILE DE MERLUZA-DO-ALASKA (THERAGRA CHALCOGRAMMA), CONGELADO	23.415,31	54,39	2,32	18.702,77	38,21	2,04	26.626,36	51,85	1,95
OUTROS PEIXES SALGADOS NÃO SECOS, NÃO DEFUMADO E EM SALMOURA	4.832,65	20,12	4,16	4.832,69	19,49	4,25	3.052,00	12,55	4,11
FILE DE SALMÃO-DO-PACÍFICO, DO-DANÚBIO, DO-ATLÂNTICO, CONGELADO	4.005,33	24,18	6,04	3.885,95	16,79	4,96	187,00	1,03	5,51
LULAS (OMMATREPHES SPP., LULIGO SPP., NOTOTODARUS SPP., SEPIOTEUTHIS SPP.), CONG.	2.421,99	5,63	2,32	1.304,44	3,42	2,62	1.064,69	3,32	3,12
OUTROS FILES CONGELADOS, DE PEIXES	1.881,34	4,01	2,13	1.668,68	4,19	2,51	940,25	2,31	2,46
FILE DE BACALHAU DO ATLÂNTICO, DA GIZELÂNDIA E DO PACÍFICO, CONGELADO	1.751,71	7,88	4,50	998,86	4,12	4,12	969,11	4,00	4,22
FILES DE PEIXES CHATOS, CONGELADOS	1.569,30	3,52	2,24	567,31	1,36	2,40	352,50	0,80	2,27
FILES DE MERLUZAS E ABROTAS, CONGELADOS	1.160,32	3,14	2,70	570,50	1,13	1,98	289,99	0,51	1,76
BACALHAU: G. MINDHUIA, C. OIGAC E G. MACROCEPHALUS, SALGADOS E SALSIMORA	881,13	6,54	6,66	237,68	1,31	5,53	182,05	0,91	5,01
FILES DE BACALHAU SECOS, SALGADOS, EM SALMOURA, NÃO DEFUMADO	792,27	7,13	8,99	793,66	6,50	8,19	892,60	8,65	9,69
OUTROS	2.312,69	8,75	3,78	2.686,87	10,73	4,02	2.831,65	12,46	4,40
TOTAL CAPÍTULO 3	46.124	145,26	3,12	35.478	107,24	3,02	37.888	98,49	2,63
CONSERVAS**	796	1,76	2,24	290	0,66	2,28	519	1,17	2,25
TOTAL	45.910	147,02	3,20	35.768	107,90	3,02	37.907	99,66	2,63

Conservas** - Capítulo 16

Fonte : Aliceweb, Maio, 2015

BRASIL - EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADO DA ARGENTINA POR PRODUTO EM JAN - ABR 2013 – 2015

PRODUTOS	2013			2014			2015		
	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg
FILES DE MERLUZAS E ABROTAS, CONGELADOS	8.662,86	28,86	3,33	10.163,17	30,40	2,99	9.523,03	30,19	3,17
OUTROS FILES CONGELADOS, DE PEIXES	899,72	6,56	6,85	1.025,04	6,10	5,94	1.005,22	5,77	5,74
QUIRIMATAS (PROCHILODUS SPP.), CONGELADOS	629,48	0,95	1,50	263,60	0,38	1,45	326,82	0,40	1,24
MERLUZAS E ABROTAS (MERLUCCIOS, UROPHYCHS), CONGELADAS	530,18	0,95	1,80	429,43	0,82	1,91	586,96	1,02	1,73
LULAS (OMMATREPHES SPP., LULIGO SPP., NOTOTODARUS SPP., SEPIOTEUTHIS SPP.), CONG.	265,40	0,28	1,05	533,27	0,69	1,30	136,78	0,20	1,43
OUTROS FILES DE PEIXES, CONGELADOS	247,41	0,76	3,09	353,20	0,44	2,87	245,11	0,83	3,40
OUTROS MOLLUSCOS, INVERTEBRADOS AQUÍFICOS, CONGELADOS, SECOS	195,84	0,30	1,56	118,02	0,33	2,81	224,47	0,35	1,56
OUTROS PEIXES CONGELADOS, EXCETO FILES, OUTRAS CARNELETC.	161,58	0,38	2,35	402,84	0,77	1,92	272,71	0,71	2,62
TRABAI (H. MALABARICUS E H. C. LACERDAE) (CONG), EXCETO FILES, OUTRAS CARNEIS, ETC	101,00	0,16	1,54	27,84	0,06	2,15	73,64	0,10	1,34
MERLUZA ROSADA (MACRURONUS MEGALANICUS), CONGELADA	66,77	0,12	1,83	19,66	0,03	1,66	123,99	0,26	2,13
OUTROS	506,38	0,44	2,19	754,15	1,18	1,56	980,66	1,41	1,35
TOTAL CAPÍTULO 3	11.959	39,36	3,29	14.891	41,21	2,87	13.427	41,24	3,07
CONSERVAS**	129	0,56	4,34	61	0,39	6,46	115	0,49	4,28
TOTAL	12.088	39,92	3,30	15.952	41,60	2,98	13.542	41,73	3,08

Conservas** - Capítulo 16

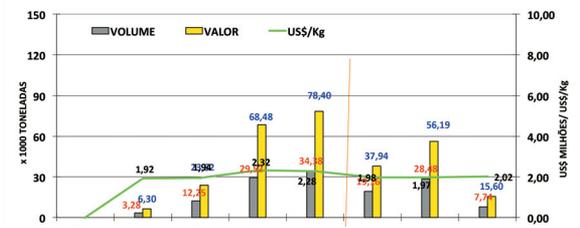
Fonte : Aliceweb, Maio, 2015

BRASIL - EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADO DO VIETNÃ POR PRODUTO EM JAN - ABR 2013 – 2015

PRODUTOS	2013			2014			2015		
	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg	VOLUME	US\$ (Milhões)	US\$/kg
OUTROS FILES DE PEIXES, CONGELADOS	5.271,94	10,32	1,96	16.783,85	32,60	1,94	7134,50	13,82	1,94
OUTROS FILES CONGELADOS, DE PEIXES	2.272,46	4,66	2,04	9.737,74	19,66	2,02	9544,75	19,24	2,02
FILE DE MERLUZA-DO-ALASKA (THERAGRA CHALCOGRAMMA), CONGELADO	141,00	0,31	2,17	561,56	1,24	2,21	0,00	0,00	0,00
TUBARÃO-AZUL, EVISCERADO, SEM CABEÇA E SEM BARBATANA, CONGELADO	56,00	0,11	2,04	51,77	0,11	2,08	0,00	0,00	0,00
OUTROS INVERT., EXCETO CRUSTÁCEOS E MOLLUSCOS, CONG., SECO, ETC	0,04	0,00	0,00	0,03	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00
BAGRE (ICTIALURUS PUNCTATUS) CONGELADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	0,04	1,84
PERCA-DO-ANIL E CABEÇAS-DE-SERPENTE, CONGELADOS	0,00	0,00	0,00	234,00	0,42	1,81	73,00	0,14	1,90
OUTROS SALMÓNIDOS CONGELADOS, EXCETO FILES, OUTRAS CARNEIS, ETC	0,00	0,00	0,00	59,00	0,04	1,91	5,00	0,01	1,74
FILES DE BAGRE (ICTIALURUS PUNCTATUS), FRESCOS, REFRIGERADOS OU CONG.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136,00	0,26	2,08
FILES DE OUTROS BAGRES, FRESCOS, REFRIGERADOS OU CONGELADOS	0,00	0,00	0,00	61,40	0,15	2,43	46,50	0,12	2,62
OUTROS	0,00	0,00	0,00	1.051,84	1,97	1,87	2.007,55	4,31	1,95
TOTAL CAPÍTULO 3	7.741	15,60	2,02	28.484	56,19	1,97	19.161	37,94	1,98
CONSERVAS**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	7.741	15,60	2,02	28.484	56,19	1,97	19.161	37,94	1,98

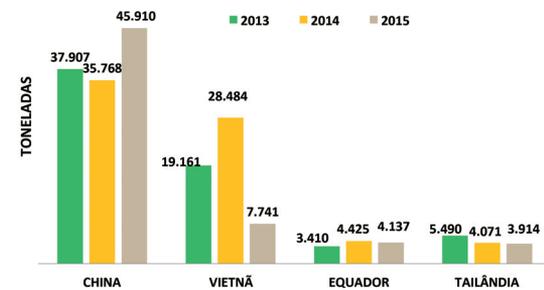
Fonte : Aliceweb, Maio, 2015

BRASIL - EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADO DO VIETNÃ 2008 – 2012 e 2013 – 2015 (JAN - ABR)



Fonte : Aliceweb, Maio, 2015

BRASIL: EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DE PESCADO DA CHINA, VIETNÃ, EQUADOR, E TAILÂNDIA 2013 - 2015 JAN - ABR



Fonte : Aliceweb, Maio, 2015

Revista da ABCC



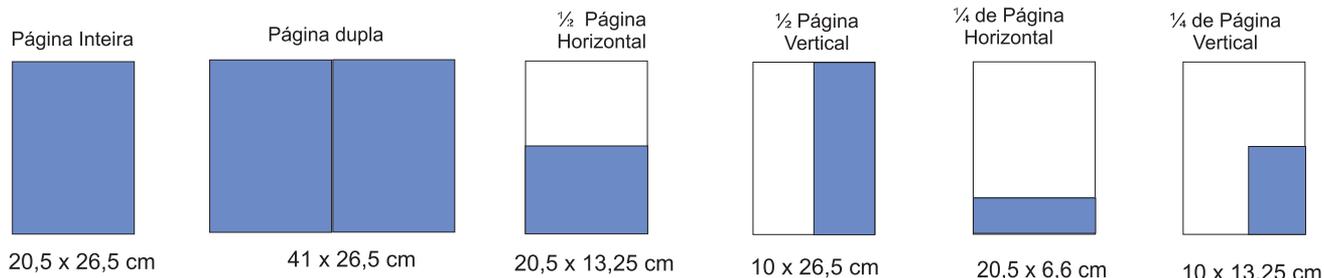
Preços dos anúncios (Edição ESPECIAL FENACAM - 2015)

Localizações especiais - Marque para reservar seu espaço - Tiragem: 5.000 exemplares

Preços Capas - (R\$)	Associados	Não Associados	Dimensões (Largura x Altura)
<input type="checkbox"/> Capa externa traseira	3.500,00	4.500,00	20,5 x 26,5 cm
<input type="checkbox"/> Capa interna dianteira	2.800,00	3.500,00	20,5 x 26,5 cm
<input type="checkbox"/> Capa interna traseira	2.800,00	3.500,00	20,5 x 26,5 cm

Localizações regulares - Marque para reservar seu espaço

	Preços Associados R\$	Preços Não Associados R\$
<input type="checkbox"/> Página dupla	3.500,00	4.500,00
<input type="checkbox"/> Página inteira	2.000,00	2.500,00
<input type="checkbox"/> ½ página	1.200,00	1.500,00
<input type="checkbox"/> ¼ de Página	700,00	900,00



. Condições de Pagamento: 50% na confirmação do anúncio, 50% na publicação da revista
 . Periodicidade: Quadrimestral.

Nome da Empresa _____

Responsável p/ Anúncio _____

Endereço _____

CEP _____ Telefone _____ Fax: _____

E-Mail _____ Assinatura _____ Data ____/____/____

**Preencha e remeta para a ABCC pelo fax (84)3231-6291 ou
 envie-nos um e-mail para: abccam@abccam.com.br
 Reserve já o seu anúncio para a edição de NOVEMBRO DE 2015**

APROVEITE A MAIOR OPORTUNIDADE NA AMÉRICA LATINA PARA APRIMORAR SEUS CONHECIMENTOS EM CARCINICULTURA E AQUICULTURA.



FENACAM & LACQUA / SARA (WAS)'15

Fortaleza - Brazil

*Science & Industry Joining Forces
to Meet Seafood Demands*

16 A 19 DE NOVEMBRO DE 2015

Centro de Eventos do Ceará – Fortaleza / CE

**XII SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE CARCINICULTURA**

**IX SIMPÓSIO
INTERNACIONAL DE AQUICULTURA**

**III FÓRUM
ECONÔMICO DE TILÁPIA**

**CONGRESSO LATINO AMERICANO
E CARIBENHO DE AQUICULTURA DA WAS (LACQUA15)**

**EVENTO REGIONAL
DE AQUICULTURA - SARA/WAS'15**

**XII FESTIVAL
GASTRONÔMICO DE FRUTOS DO MAR**

**XII FEIRA INTERNACIONAL
DE EQUIPAMENTOS, PRODUTOS
E SERVIÇOS PARA AQUICULTURA**

**MAIS DE
40
CONFERÊNCIAS** COM
**PALESTRANTES
DO MUNDO
INTEIRO**

Inscrições: www.fenacam.com.br/inscrições

TIPO DE INSCRIÇÃO	INSCRIÇÃO ATÉ 30/06	INSCRIÇÃO ATÉ 30/09	INSCRIÇÃO APÓS 30/09
Não Sócio	R\$ 520,00	R\$ 640,00	R\$ 720,00
Sócio ABCC/LACC	R\$ 360,00	R\$ 480,00	R\$ 550,00
Estudante	R\$ 240,00	R\$ 300,00	R\$ 350,00
Cônjuge	R\$ 240,00	R\$ 300,00	R\$ 350,00

Mais Informações: fenacam@fenacm.com.br | (84) 3231 9786 / 3231 6291 / 9612 7575 | www.fenacam.com.br



Participe do Maior Evento da Aquicultura da América Latina



FENACAM & LACQUA / SARA (WAS) '15
Fortaleza - Brazil
*Science & Industry Joining Forces
to Meet Seafood Demands*



**16 A 19 DE
NOVEMBRO DE 2015**
CENTRO DE EVENTOS DO CEARÁ
FORTALEZA/CE

- XII SIMPÓSIO**
INTERNACIONAL DE CARCINICULTURA
- IX SIMPÓSIO**
INTERNACIONAL DE AQUICULTURA
- III FÓRUM**
ECONÔMICO DE TILÁPIA
- CONGRESSO LATINO AMERICANO
E CARIBENHO DE AQUICULTURA DA WAS (LACQUA'15)**
- EVENTO REGIONAL
DE AQUICULTURA - SARA/WAS'15**
- XII FESTIVAL**
GASTRONÔMICO DE FRUTOS DO MAR
- XII FEIRA INTERNACIONAL**
DE EQUIPAMENTOS, PRODUTOS E SERVIÇOS PARA AQUICULTURA

Maiores informações: fenacam@fenacam.com.br - Tel (84) 3231.9786 / 3231.6291 / 9612.7575 - www.fenacam.com.br

