

INVESTIMENTOS

Câmbio segura ritmo do fluxo de pescado importado



PONTO DE VENDA

Pesquisa exclusiva mostra o que esperar do varejo para 2016



seafood brasil

www.seafoodbrasil.com.br

#12 - Out/Dez 2015
ISSN 2319-0450
R\$ 20,00

Os mistérios do Ceará

A terra onde o litoral come o camarão e a tilápia produzidos em pleno sertão

MALA DIRETA POSTAL BÁSICA

9912344381/2014 - DR/SPM

SEAFOOD BRASIL

///CORREIOS///



A fome da aquicultura cearense



Expansão da
carcinicultura em água
doce e resistência de
tilapicultores no sertão
mostram que povo
cearense é vocacionado
para a aquicultura;
no entanto, custo de
produção segue muito
alto e rivaliza com a
seca na lista de maiores
dificuldades

Texto e fotos: Ricardo Torres

Não foram poucos os que se incomodaram com a fala do empresário e pesquisador malaio **Farshad Shishehchian** logo na abertura da **12ª Feira Nacional do Camarão**. Enfático, ele provocou a plateia ao dizer com todas as letras que **o camarão brasileiro é o mais caro do mundo**. Disse mais: em uma hipotética abertura de mercado ao camarão internacional, rapidamente os produtores nacionais estariam fora do negócio.

Ao mesmo na questão do preço, ele tem lá sua razão. Se considerarmos os preços praticados nas irrisórias exportações brasileiras com a média de todas as

variações de camarão importadas pelos Estados Unidos até outubro (com ou sem cabeça, empanado, cozido, congelado etc), a diferença é de US\$ 2,44. Trocando em miúdos: enquanto o país que mais importa o crustáceo no mundo pagou, até outubro, US\$ 9,38 o kg, o Brasil praticou um preço médio de US\$ 11,82. Em 2004, auge do fluxo exportador brasileiro, o preço médio praticado por kg era de US\$ 4,04.

Por que o camarão brasileiro chegou a este patamar? A **Seafood Brasil** foi até o Ceará em busca de respostas para estas e outras questões. A primeira conclusão é que, como toda atividade agropecuária, o setor sofre neste momento com



uma combinação de fatores desfavoráveis, tais como o custo de energia elétrica, dólar valorizado (muitos insumos são importados), alto custo das rações, combustíveis, entraves no licenciamento ambiental e mão de obra cara e escassa. "O custo de produção no Brasil é mais alto que o custo de venda do camarão fora do País", avalia Shishehchian.

A começar pelo laboratório de produção de pós-larvas (como são chamados os camarões prontos para a engorda), que depende fortemente de insumos importados. "No laboratório, quem manda é o dólar", ilustra **Rômulo Machado Coutinho, diretor técnico da**

Camarati. "Comecei o ano com o cisto de artêmia a R\$ 290 o kg, agora ele está sendo vendido a R\$ 430 o kg. E não posso agregar este valor ao valor da pós-larva porque meu cliente também sofre com isso." Insumo mais caro do laboratório, o cisto de artêmia é um microcrustáceo que vem dos EUA pelo volume e qualidade superior e serve de alimento ao camarão em sua fase larval.

Na Tailândia, que supera as 300 mil toneladas anuais, o custo de produção de 1kg de camarão fica em torno de US\$ 3,47. Já no Brasil, os custos de produção são mantidos normalmente em sigilo pelo produtores, receosos com a

acirrada competição existente no setor. No entanto, conseguimos apurar com a ajuda de **Marcelo Borba, conselheiro da ABCC,** o custo de produção do *Litopenaeus vannamei* (espécie padrão para a carcinicultura nacional) em uma fazenda semintensiva situada no Rio Grande do Norte, cujo nome omitiremos.

Segundo a fonte consultada, o custo produtivo de 1 kg do camarão 80-100 (80 a 100 exemplares por kg), tamanho mais comum, gira em torno de R\$ 12,54. Do total, cerca de R\$ 5 corresponde à ração, grande pesadelo das planilhas de custos dos produtores. A seguir, vem o custo de mão de obra, em torno de R\$ 2,50, seguido pela pós-larva (R\$ 1,50), impostos (R\$ 1,25). Energia elétrica, outros insumos, custos administrativos e financeiros, além de manutenção e depreciação compõem os cerca de R\$ 2,20 remanescentes. Competir lá fora se torna complicado, mesmo com o dólar favorável.

Shishehchian atribui isso à eficiência da produção. "O custo de produção é muito caro, a eficiência é muito baixa. A qualidade da pós-larva, a genética do camarão, a nutrição, tudo isso precisa melhorar", comentou. Ele defende um **modelo de produção intensivo ou superintensivo, comum na Ásia, onde o camarão cresce 6 gramas em 30 dias.** Já no Brasil, segundo observou, são 70 dias para crescer os mesmos 6 gramas. Um dos aspectos que interferem diretamente no desempenho é a ração. A crítica do asiático é ao tamanho do grão da ração - chamado de *pellet*. "Quando eu comento isso com as empresas, elas dizem que todo mundo na América do Sul faz assim. Então todo mundo está errado. 95% da produção mundial vem da Ásia."

A ração é mesmo um ponto a se melhorar, segundo **Hudson Makson Rocha Lucena, engenheiro de pesca e gerente da produção na Celm Aquicultura,** a segunda maior fazenda do País. "Existe uma disparidade muito grande na qualidade das rações. Há três anos, a ração era melhor do que é hoje. O resultado de crescimento era diferente. Sei que a natureza muda, que a genética evolui,



Radiografia da carcinicultura brasileira em 2014

Fazendas de Engorda

2.000 Unidades

Área de 23.000 ha produz 85.000 ton/ano

Receita: R\$ 1.350.000.000,00

Fábricas de Ração

9 Unidades

Produção: 126.000 Ton

Receita: R\$ 378.000.000,00

Maturação e Larvicultura

32 Unidades

Produção: 20.000.000.000 pós-larvas

Receita: R\$ 170.000.000,00

Beneficiamento

32 Unidades

Produção: 40.000 Ton

Receita: R\$ 130.000.000,00

Receita total do segmento: R\$ 2.028.000.000,00

Fonte: ABCC

PRODUÇÃO DE CAMARÕES NO BRASIL 2014 X 2015 (PREVISÃO)

Estados Produtores	Estimativa ABCC (Ton)	Projeção ABCC (Ton)
	2014	2015
Ceará	46.000	50.000
Rio Grande do Norte	25.000	15.000
Bahia	2.900	4.200
Pernambuco	2.300	1.200
Sergipe	2.700	1.300
Paraíba	2.300	1.600
Piauí	2.900	1.760
Alagoas	238	250
Maranhão	350	350
Santa Catarina	180	200
Paraná	100	100
Rio Grande do Sul	32	40
Produção Total do Brasil	85.000	76.000

COMPOSIÇÃO DE CUSTO MÉDIO DE PRODUÇÃO DO CAMARÃO L. VANNAMEI EM SISTEMAS SEMI-INTENSIVOS (RN) E INTENSIVO (CE)

Itens	Ceará		Rio Grande do Norte		
	Grande Produtor	Grande Produtor	Médios Produtores	Médios Produtores	Pequeno Produtor
Ração	38%	25%	39%	32%	23%
Pós-Larvas	9%	15%	9%	12%	7%
Energia Elétrica	8%	4%	6%	9%	9%
Mão-de-Obra	6%	14%	25%	24%	23%
Outros Insumos	4%	4%	5%	6%	5%
Impostos	12%	12%	12%	12%	12%
Beneficiamento	17%	21%	0%	0%	0%
Manutenção, Depreciação, Logística, Custos Financeiros e outros	3%	5%	4%	5%	5%
Custos administrativos e Financeiros	3%				18%
Total (%)	100%	100%	100%	100%	100%

mas ainda assim não justifica. Fora o custo, que sobe com o câmbio mas não regride com ele”, critica. Ainda assim, ele diz que parte da culpa é do próprio produtor, que tem boas rações e outros insumos à disposição, mas não quer pagar mais caro.

Modelo em transição

A carcinicultura como se conhece hoje no Brasil é uma atividade recente, mas suas origens remontam à década de 70. Nesta época, muitos produtores surgiram praticamente ao acaso, oriundos de outras atividades. “Quem começou uma das primeiras fazendas do País foi meu pai, o holandês **Jan van Tilburg**, que trabalhava em uma empresa de sal no Rio Grande do Norte. Certa vez, nos reservatórios de até 80 hectares de lâmina d’água que a empresa tinha, tiraram um volume de camarão que representou 30% do faturamento da empresa”, relembra **Jeroen van Tilburg**, atual diretor do grupo **Vannalife**, que engloba empresas como a **Camarati** e a **Sea Farm**.

A história é similar à de outro empresário bem-sucedido no segmento, o aracatiense **Expedito Ferreira da Costa**, fundador da **Celm Aqüicultura**. Carregador de sal de uma empresa situada em Aracati (CE), ele sentia nas pernas os camarões que pululavam nas salinas. Desconfiado de que ali havia um novo negócio, propôs ao dono da salina se seu salário pudesse ser pago em camarão. O dono não levou muito a sério e aceitou a proposta; alguns anos depois, teve de vender toda a propriedade para o ex-funcionário, que montaria ali a segunda maior fazenda de camarão do Brasil.

Os dois empresários padeceram de problemas similares no início, decorrentes da total falta de experiência do cultivo do camarão em escala. Espécies locais como o rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis* ou *paulensis*), comum na costa brasileira, não se

adaptavam bem aos viveiros, à ração, não cresciam mais do que 7g, entre outros problemas. Jan recrutou biólogos do Equador e, junto a outros holandeses, começaram a atividade em Guamaré, no Rio Grande do Norte. "Não havia ração, usávamos de galinha. Perdemos dinheiro a rodo para ganhar experiência", relata o filho Jeroen. Enquanto isso, seu Expedito contou com a ajuda de um dos primeiros engenheiros de pesca do Brasil, Itamar Rocha, para importar matrizes de *vannamei*. Foi então que o negócio se tornou viável, inicialmente em grandes áreas adaptadas das salinas, com viveiros de mais de uma dezena de hectares com baixas densidades de estocagem (camarões por m²). É o sistema mais comum no Equador.

Hoje, esse modelo está em xeque. Com a escassez de água, energia elétrica e mão de obra, a indústria do camarão já não enxerga no sistema extensivo o futuro da atividade. É assim que, aos poucos, o Brasil começa a trilhar o caminho asiático. "No equatoriano trabalhamos com berçários intermediários, onde os camarões passam 30 dias e depois vão ao viveiro de engorda", explica Jeroen. Isso permite que se tenha um giro maior nos viveiros de engorda, já que parte da vida do animal é desenvolvida em berçários. "Na Ásia, o camarão é colocado direto em áreas confinadas, não se usa muito a questão de berçários."

Hoje, a Camarati usa um sistema misto. "Fizemos um berçário para cada 2 viveiros. Depois de 30 dias ele passa

pro viveiro e já abre espaço para outro. Com isso conseguimos fazer 4,5 ciclos ao ano para um camarão de 12g a 14g, que teria 2,5 ciclos ao ano", detalha o executivo. Esse plano é para uma fazenda projetada para 250 toneladas por ano em 24 hectares. Na Celm, a área mais antiga da fazenda abriga viveiros de 7,9 hectares ou 6,5 hectares. "Estes foram os primeiros construídos, em 1998, mas este modelo já não se usa muito. A partir de 2000, mudamos o modelo para viveiros menores de 2 hectares, com canaletas de abastecimento de água onde diminuimos a perda", conta **Hudson Lucena**. São duas fazendas com três módulos produtivos que totalizam 640 hectares, com uma produção média em torno de 3000 kg por hectare. O próximo passo é adotar um modelo trifásico, baseado em *raceways* - ou berçários secundários - que acrescentarão um estágio a mais de desenvolvimento das pós-larvas para aumentar o número de ciclos produtivos ao ano.

Boas notícias

Em um ano com expectativa de queda na produção, para 76 mil toneladas, duas boas notícias aliviam o panorama adverso e animam os produtores. Uma delas tem impacto direto na composição de preços e pode forçar uma queda dos preços do camarão no mercado interno nos próximos meses: o produtor de camarão cearense, equivalente a 65% da produção nacional, está praticamente isento de ICMS.

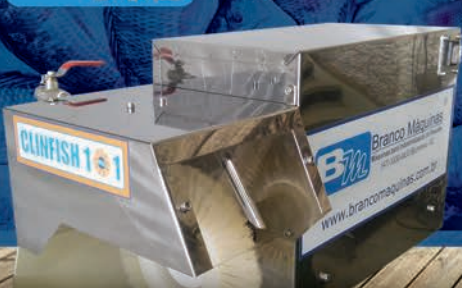


Para Hudson Lucena, da Celm/Maris, existe uma disparidade grande na qualidade das rações para camarão

Em 17 de novembro, depois de longa mobilização dos carcinicultores associados à **Associação Cearense dos Criadores de Camarão (ACCC)**, o governador **Camilo Santana (PT)** assinou um decreto que estende aos carcinicultores o benefício de tributação especial do ICMS de 0,20% nas operações internas e interestadual. Na prática, os produtores que não passavam o camarão por um entreposto de beneficiamento e o vendiam fresco vão pagar agora 0,2%, e não mais 17% de ICMS. E vão poder vender fora do Estado, para feirantes de grandes centros como Rio ou São Paulo, por exemplo.

Ainda na esteira das boas perspectivas, **Cristiano Peixoto Maia, presidente da ACCC**, disse na abertura da Fenacam que a meta cearense é dobrar a produção em cinco anos, desde que haja isenção de PIS/Cofins para toda a

B_M Branco Máquinas
Máquinas para Industrialização do Pescado



Lavadoras Branco Máquinas:
higiene e qualidade na limpeza do seu pescado beneficiado



Pílulas da Fenacam

Aprender com quem já errou

O Chile enfrentou uma grave crise sanitária no salmão a partir de 2007 que o obrigou a reinventar a própria indústria. Foi com os erros cometidos no passado recente que o segmento aprendeu e, agora, expõe ao Brasil a alta tecnologia de que dispõe para a produção aquícola com segurança e eficiência.

Um delegação do Chile, composta por 10 empresas fornecedoras de insumos, equipamentos e serviços, desembarcou na Fenacam e viu muitas oportunidades. “O momento de crise é justamente quando se deve entrar no mercado brasileiro”, explica **Roberto Mattos, da Electric Works, especialista em automação industrial.** “Quando está tudo bem é difícil romper esta barreira, mas como há uma necessidade real de otimizar os recursos, esse é o momento.”

Ingrid Salgado Vivar, gerente geral da empresa especializada em pintura naval Reloncaví, vê vantagens na relação com os chilenos. “Porque todos nós já passamos por erros. Já nos equivocamos e já sabemos como corrigi-los. Pagamos caro por aprender fazendo. Agora estamos presentes para oferecer nosso conhecimento, tecnologia, para aumentar a eficiência.”

Um entrave para o ingresso dos equipamentos chilenos é a questão tributária, segundo **Ximena Navarro, gerente de desenvolvimento da fornecedora de leds para estimulação de crescimento Bioled.** “Quase 70% do custo do equipamento é de impostos. Na Argentina pago apenas o IVA, mas aqui há outros impostos.” **Mónica Salgado Vivar, gerente geral de Sitecna, concorda:** “Enquanto essas políticas sejam tão restritivas, vou ter de somar 70% no meu custo, não consigo chegar”.

Outra forma é chegar com consultoria, caso do **Centro Tecnológico de Capacitação do Chile.** “Temos um *staff* de especialistas e professores que vivem na indústria do salmão há 30 anos. Podemos fazer uma espécie de capacitação, no Brasil ou no Chile, por meio de seminários com tradução simultânea e depois vem a fase de consultoria e projetos”, detalha o **gerente, Daniel Gómez. Lucas Maglio, gerente de projetos da AEX Group,** dedicada à engenharia de tanques e fundo, crê que a chave está na adaptação. “Não podemos aplicar exatamente o que existe no Chile aqui, mas tentar adaptar isso ao Brasil é o melhor caminho”, conclui.



Automatização no processamento é caminho para grande escala

A Maris, a Vivenda do Camarão e a Cajucoco já têm uma, mas a ideia da Laitram Machinery é espalhar suas máquinas de descascar camarão e fornos para cozimento por todo o Brasil. A empresa aplica até hoje um conceito criado pelo fundador, que acidentalmente pisou em um camarão e viu que a casca saiu inteira. “Houve melhoras, mas basicamente segue sendo o mesmo equipamento. Agora existe um sistema de alimentação automático por computador, que demanda mais camarão conforme for necessário. Possui controles digitais, uma tela mostra os parâmetros para o controle de qualidade. Estamos chegando a um rendimento muito similar à mão de obra humana”, conta **William Bujanda, gerente de vendas para a América Latina.** Essa linha pode substituir até 400 funcionários focados em descascar camarão. **Karen Quaas, gerente de marketing e vendas,** vê nos fornos de cozimento uma nova tendência. “O interesse em processar camarão descascado e cozido cresce muito para o mercado local.”



Confiança na aquicultura nordestina

A catarinense Weemac, a paulista Biorigin e a israelense Phibro têm em comum uma avaliação positiva sobre o momento da aquicultura no Nordeste. “O movimento aqui na feira está muito bom, além do que esperávamos. Teve gente que quis levar direto da feira o aerador de pá, nosso lançamento para o camarão”, relata **Alexandre Weege, da Weemac. Olavo Nunes Silva, da Biorigin (na foto, entre Marielle Gomes, à esq. e Natália Rodrigues),** sente que o momento atual de desafios é propício para os produtos que oferecem. “Culturalmente, deixamos o lado de prevenção de lado e tratamos as feridas abertas. Na feira, começaram a enxergar que a prevenção é interessante, é um conceito que tem se fortalecido.” Já a **Phibro** desembarca seus medicamentos e aditivos para a aquicultura com grande confiança no Brasil. “Doenças são parte do processo de intensificação, pela qual o Brasil vai passar, então nossos produtos pretendem atingir este nicho”, descreve o **vice-presidente, Ra’anán Ariav.** “Nossa participação já é muito consolidada em suínos e aves, agora a ideia é fazer o mesmo com a aquicultura”, completa **Maurício Graziani, diretor de Marketing e Novos Negócios da Phibro no Brasil.**



cadeia, maior união entre o governo e o setor produtivo e mais proximidade das universidades com o setor produtivo.

Em âmbito nacional, o mês de novembro também trouxe uma excelente notícia: **a criação da Câmara Setorial da Carcinicultura do Ministério da Agricultura**. No encontro do dia 25 com diversos representantes do setor aquícola em que recebeu uma "aula", a **ministra Kátia Abreu** criou um órgão consultivo que pretende discutir os gargalos e as reivindicações dos carcinicultores, apresentando um diagnóstico e as demandas prioritárias para o setor. Fez o mesmo também para a pesca e a aquíicultura, indicando que depois fundirá as pastas.

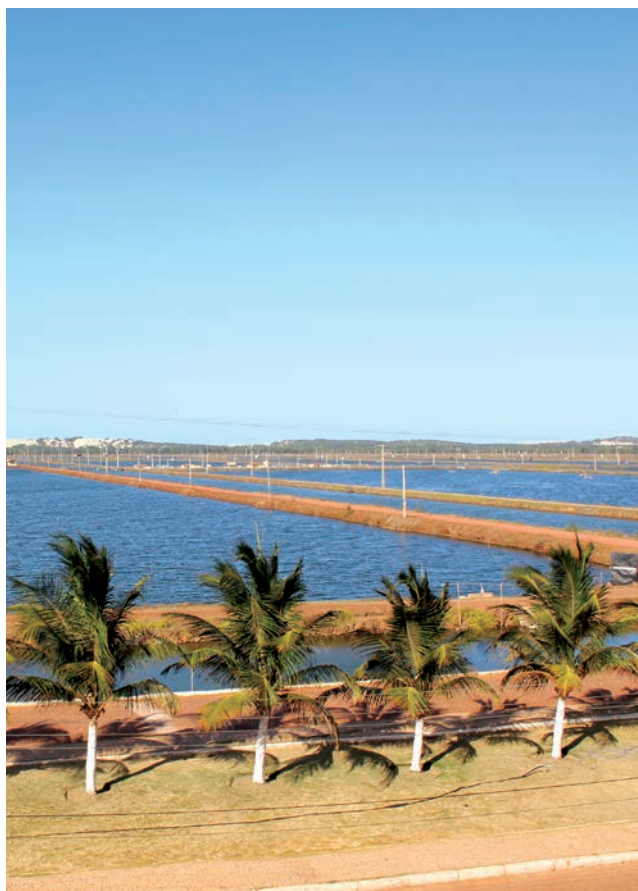
"Queremos ser grandes produtores e exportadores de camarão e faremos tudo o que estiver ao nosso alcance para ajudar os criadores", declarou a ministra na ocasião. Para isso, no entanto, os produtores disseram ser necessário resolver as questões dos licenciamentos ambientais em âmbito estadual e a cobrança de PIS e COFINS da ração, do camarão e das importações.

Outro ponto levantado pelos carcinicultores foi o investimento em um programa de pesquisa e tecnologia voltado para o setor, inclusive com estudos sobre melhoramento genético. A ministra respondeu com uma promessa de que a Empresa Brasileira

de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) vai preparar uma apresentação sobre os estudos relacionados ao setor. Além disso, diz nota do Mapa, a pasta fará um programa de defesa agropecuária da carcinicultura a fim de evitar contaminação por pragas exóticas e de manter o controle dos vírus que atingem a produção no Brasil.

A ABCC saiu da reunião satisfeita. "O sentimento reinante em todos os já nominados participantes da memorável reunião é de que, pela primeira vez em muitos anos, o nosso setor recebeu um tratamento à altura da sua importância para o fortalecimento do setor aquícola e pesqueiro brasileiro", disse o **presidente da entidade, Itamar Rocha**. ☺

Sistema extensivo com baixas densidades está em revisão no Brasil; modelo misto entre asiático e equatorial deve ser referência



CONSULTA LEGAL®

Em uma plataforma segura, rápida e eficaz, você e sua empresa obterão acesso a informações jurídicas preventivas, um dos requisitos para o sucesso!

Experimente - Assinante da revista Seafood Brasil terá 90 dias de degustação.

cadastra-se no www.consultalegal.com.br/experimente

A terra do camarão sertanejo



Jaguaruana, município cearense onde até a prefeita é carcinicultora, quer conciliar tradição de fabricar redes artesanais com a expansão da produção de camarões em água doce em pleno semi-árido nordestino

A sensação térmica ultrapassa facilmente aos 40 graus nesta época do ano que antecede o inverno do sertão nordestino. Em Jaguaribara, a 144 km da capital, Fortaleza, não se sente a brisa constante do Oceano Atlântico que afaga os turistas. A temporada de chuvas se aproxima, mas não há sinal de água. “Aqui no Ceará as estações agora são Verão, Primavera e Inverno”, brinca a **prefeita, Ana Teresa Barbosa de Carvalho (PT)**.

O bom humor dura pouco, porque as dificuldades que a seca traz são muitas. Jaguaruana é cortada pelo Rio Jaguaribe, uma das poucas fontes de água na região, que segue a Fortaleza pelo Canal do Trabalhador. Em época de escassez, a briga é a de sempre: o uso agrícola versus o uso para consumo humano. “Consumo humano é priorida-

de, mas não vejo Fortaleza racionando água. Aí vou sacrificar minha cidade, onde metade da economia depende do camarão, para Fortaleza se banhar com água? Vamos dividir os fardos”, cobra.

Para entender a insatisfação da prefeita, note que Jaguaruana é um dos oito municípios com a maior produção de camarão do Brasil, segundo o IBGE. As mais de 3,5 mil toneladas que saem dali injetaram um novo ânimo na cidade, que se acostumou a ver artesãos da confecção de redes passarem grandes apuros até trocarem de atividade. É o caso de **Fernanda Ferreira da Silva, diretora financeira da Central dos Criadores de Camarão de Jaguaruana (Cammãrus)**. “Eu fabricava em casa, vendia a rede a R\$ 40 e ganhava R\$ 1,50 por rede. Aí começamos a ver que com camarão dava certo.” Hoje, a associação reúne 115 produtores com um

total de aproximadamente 400 hectares de tanques escavados e uma produção por hectare de 3 mil kg.

Dar certo significa ter um lucro em torno de R\$ 17 mil a cada 90 dias, tempo de duração médio do ciclo produtivo do camarão. É quanto põe no bolso hoje **Luis Carlos Silva de Almeida, carcinicultor familiar**. Antes de apostar na atividade, em fevereiro de 2013, dependia exclusivamente da criação de ovelhas e plantação de feijão e banana. “Um dia eu estava deitado na rede e precisava de R\$ 10, mas não tinha. Fiquei pensando e resolvi tentar [o camarão]”, relembra.

O agricultor é um dos que embarcou na febre da carcinicultura no município. Segundo estudo recente da **Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, publicado pelo Diário do Nordeste**, em 2013 a cidade tinha 50





Carcinicultor recebe licença de operação da Semace ao lado da prefeita Ana Teresa: 1/4 de produtores do município estão legalizados



Fernanda da Silva, diretora da Cammãrus: associação dá preço de referência para evitar ação de atravessadores

criadores em 500 hectares. Em um ano, o contingente subiu para 300 carcinicultores em 2.200 hectares. A prefeita estima que, em 2015, já sejam 400. A explosão chamou a atenção do Ministério Público, que constatou uma baixa taxa de produtores com licença ambiental.

Para encerrar a ilegalidade, o MP determinou a assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) em julho entre a **Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace), Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh) e Ibama**. Em seu despacho, o promotor reconheceu o vazio do Estado que permitiu essa expansão e deu 180 dias para a legalização. O prazo acaba em janeiro, a partir de quando os "ilegais" deverão sofrer a interrupção da atividade, entre outras sanções.

A prefeita diz que já foram emitidas quase 100 licenças. "1/4 da produção está legalizada", diz. Ela reconhece que muitos não se preocuparam em legalizar a produção antes de iniciá-la, mas não quer deixar esse legado. "Quero que Jaguaruana seja conhecida como a terra da rede e do camarão legalizado. Ou então ficaremos com uma cicatriz e ninguém vai nos procurar depois." Como parte do TAC, a Semace fez em novembro um Mutirão da Legalização da Carcinicultura, em parceria com a prefeitura e a ACCC, para esclarecer a

população sobre os procedimentos de licenciamento e fiscalização.

A prefeitura também resolveu isentar o primeiro passo para a obtenção da licença definitiva, a anuência. "Eu não cobro aqui no município. Preciso do registro do produtor, área, endereço, georeferenciamento e croqui do projeto. Pelo menos fico resguardada de saber de onde se está captando a água e onde se está jogando", sublinha Ana Teresa.

Essa é justamente a maior preocupação da explosão desordenada de viveiros, como ilustra o **consultor Leonel Araújo Martins Ferreira**. "A minha preocupação é que a maioria das carciniculturas daqui não tem bacia de sedimentação." Ele calcula em 30% a porcentagem de cultivos que cumprem esta exigência ambiental, necessária para decantar a matéria orgânica das despesas e tornar a água mais limpa para a devolução à natureza. "Muita gente construiu viveiros em Jaguaru-

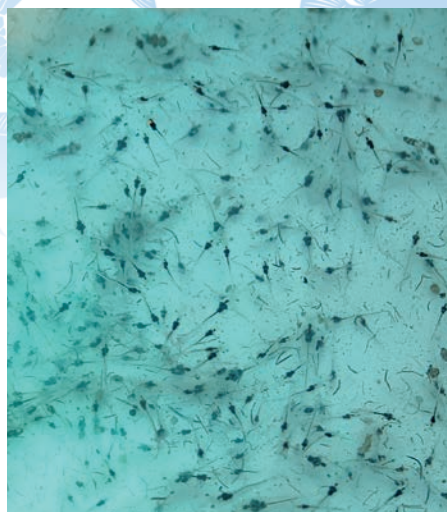
ana dentro de córregos ou rios perenes, que acabam no verão. Muitos precisariam ter um recuo de 30 m a 130 m para respeitar Áreas de Preservação Permanente (APP) e não têm essa área."

O contexto da seca piora a situação. "A falta d'água diminuiu as densidades, as mortalidades aumentaram com menos trocas de água. Os carcinicultores, de qualquer porte, não estão se adequando às novas realidades das novas doenças, não usam probiótico, acham que camarão é só botar na água e engordar", preocupa-se Leo, como é conhecido.

O consultor auxilia cerca de 10 carcinicultores familiares como Luis

Região tem 400 carcinicultores, como Luis Carlos, que apostaram nas altas margens de lucro para entrar na atividade





Equipe na aclimação de pós-larvas e obras de ampliação da engorda: Camarati mantém projeto de expansão, mas já segura ritmo de investimentos

Carlos que operam dentro do perímetro irrigado do **Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS)**. Estes "irrigantes" têm direito a uma cota de água que vem direto do Açude do Castanhão por canais de cimento. Só que a água do Castanhão chega ao município eutrofizada, ou seja, com excesso de nutrientes que permitem a proliferação de algas e moluscos que diminuem o oxigênio ali dissolvido.

Muitos recorrem então a um expediente típico do sertão: contratam equipes que cavam poços de até 30 metros de profundidade. Captam essa água do lençol freático, limpa naturalmente pelo filtro biológico da própria terra, e injetam nos viveiros. Esse tipo de cultivo pode superar produtividades de 25 mil kg por hectare/ano, segundo cálculos da ABCC.

Camarati: uma âncora para os pequenos e micros

Caminhões abarrotados de terra cruzam o árido terreno do entreposto da **Camarati** em Jaguaruana, onde já está instalado o centro de aclimação e distribuição de pós-larvas. Dali saem 95% das larvas que seguem para os tanques escavados do Alto, Médio e Baixo Jaguaribe, algo próximo a 175 milhões de pós-larvas por ano. "A interiorização é o caminho para a carnicultura", opina **Jeroen van Tilburg, diretor da empresa**. "É uma tecnologia que vai além das técnicas normais de

pós-larva em água salgada. Requer muito mais técnica para criar pós-larva em 0 de salinidade."

A área contempla ainda uma fazenda experimental de engorda. Esta última área dará à empresa a chance de testar o desenvolvimento das próprias pós-larvas em um sistema superintensivo em zero salinidade com diferentes povoadamentos. Os atuais 50 hectares de lâmina d'água vão receber mais 26 hectares para produzir 7.500 kg por hectare em densidades maiores e 4.000 kg por hectare em densidades menores.

Mas o ritmo não está tão acelerado. Em torno de 60% do projeto original já foi concluído, mas o restante vai se sujeitar à velocidade de expansão do setor. "Era uma coisa impressionante, todo dia chegava cliente novo com viveiros novos para ser povoados. Agora deu uma estagnada, tem gente construindo, mas não na expressão que vinha, porque o custo de produção está muito alto, com energia, combustível e o mesmo preço do camarão", descreve

Rômulo Machado Coutinho, diretor técnico da Camarati.

Isso também afetou a produção total da Camarati, incluindo o laboratório em Aracati, que vai iniciar 2016 com perspectiva de produzir 350 milhões de pós-larvas. De acordo com van Tilburg, de 2013 para 2014 o aumento na produção foi de 100%, mas a crise hídrica e o equilíbrio de custos seguraram o ritmo de expansão em 2015.

A fase agora é de investir na qualidade. A empresa acaba de concluir o investimento em um equipamento de PCE, dos Estados Unidos, que permite rastrear todo o camarão que vai entrar na linha de produção da maturação. "São análises que detectam DNA e RNA de vírus, direto na hemolinfa do camarão. Isso vai nos deixar fazer uma seleção através do genótipo para ver se ele vai entrar na produção ou não", explica Coutinho. O equipamento permitirá 32 análises por hora e 5.000 animais por mês. "Temos um corpo de funcionários que vai trabalhar 24 horas analisando camarão", relata. ☺

Jaguaruana

População estimada 2015:	33.469
Área (km²):	867,562
Densidade demográfica (hab/km²):	37,16
Índice de Gini:	0,43 (mais perto de 1 = mais desigualdade na renda <i>per capita</i>)
Produção de camarão:	3.798.976 kg
Valor da produção:	R\$ 39,889 milhões

Fonte: IBGE/PPM 2015



Os sertões do Castanhão



Nível mais baixo da história do reservatório interrompe trajetória meteórica de ascensão da piscicultura, mas não desanima produtores em Jaguaribara, o município que mais produziu tilápia no Brasil em 2014

“**A**o sobrevir das chuvas, a terra, como vimos, transfigura-se em mutações fantásticas, contrastando com a desolação anterior”. Assim desvelou o impacto das águas no semi-árido **Euclides da Cunha** em “Os Sertões”, em uma tradução literariamente sofisticada do que o aqüicultor **Edivando Feitosa, o Padim**, conta ao repórter de dentro da picape que singra as secas estradas do sertão de Jaguaribara.

A primeira mutação do município, a 254 km de Fortaleza, foi nos anos 2000, quando ele praticamente desapareceu submerso nas águas do **Açude do Castanhão** - o maior do Ceará, com 6,7 bilhões de m³. Em 40 dias o açude encheu, quando todos esperavam que isso acontecesse em 10 anos.

O que aconteceu uma década depois tampouco foi previsto. A segunda mutação de Jaguaribara, já reconstruída às margens do reservatório, foi o contato

com a tilapicultura. Uma ascensão mais rápida e eficiente na inclusão social que qualquer outra vertente agrícola exercida ali, como a bovinocultura de leite e a fruticultura. “Os fazendeiros foram indenizados e não pagaram a ninguém que trabalhava e vivia naquelas terras”, resgata **Padim, atual presidente da Associação dos Criadores de Tilápia do Castanhão (Acritica)**. O governo então criou três assentamentos: Curupati, Mandacaru e Alagamar, cuja produção agrícola é inexpressiva até hoje. “A piscicultura nasceu aqui por necessidade de sobrevivência.”

“O cultivo de pescado foi pensado desde o começo do projeto do Castanhão”, conta o **prefeito, Francisco (Francini) Guedes**, que recebeu a reportagem em sua casa na manhã do sábado, 21 de novembro. De fato, o projeto assinado em 1985 contemplava a produção de 3.800 toneladas por ano de pescado, quantidade claramente subestimada. “O pessoal pensava

que gaiola era só para criar passarinho. Mas deu tão certo que o pessoal começou a fechar comércio e serviços para entrar na piscicultura”, relembra **Padim**, ele próprio um caso clássico de quem mudou de vida.

Mecânico com 22 anos de profissão, Edivando lacrou a oficina - há cinco anos. Desde então nunca mais a reabriu. Nem precisou. “Meus irmãos já criavam tilápia. Peguei o que tinha de capital e entrei, com mais 9 pessoas.” Tomaram R\$ 200 mil do **Banco do Nordeste** dividido entre todos, via **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)**. Teriam dois anos de carência e seis anos para pagar. “Paguei no segundo ano, dividi o dinheiro para os outros e aumentamos em 80% o projeto.”

A experiência de muitos como Padim entusiasmou até a juventude jaguaribarense envolvida com o tráfico de drogas. “Os jovens aqui costumam





De mecânico a presidente da Associação dos Criadores de Tilápia do Castanhão, Padim prosperou com a atividade



Para o prefeito Francini, demanda agora é por indústrias de insumos que se estabelecem no município

dizer que, para ganhar da rentabilidade da piscicultura, nem a venda de droga no município chega”, compara **Roberto Colares de Holanda Júnior, secretário de infraestrutura e urbanismo.** “Tem gente que vendeu a casa em que morava para morar de aluguel e assim entrar na piscicultura. Outros só andavam de bicicleta por aí e hoje têm uma [picape] Hilux. Acumulam patrimônio de mais de R\$ 1 milhão. Tudo isso com tilápia”, garante.

Tanta pujança, tão rápido, despertou a atenção nacional em 2014, quando o **IBGE** colocou o município no topo da produção nacional de tilápias. Com a seca de outros reservatórios, os aquicultores do Castanhão viram chegar mais

companhia para repartir o bolo - ou os três parques aquícolas criados pelo finado **Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)** em Jaguaribara, Alto Santo, e Jaguaribe/Jaguaretama. A ocupação maior se deu na margem esquerda do açude, já que a direita é uma área de proteção ambiental. Em paralelo, a forte demanda de água do Castanhão para o semi-árido e para a região metropolitana de Fortaleza, aliada à falta de chuvas, foi minando a capacidade de reação do reservatório, que fechou junho com 20,34% de sua capacidade.

Foi quando a desgraça aconteceu.

A tragédia

Em 16 de junho de 2015, Padim recebeu ligações de colegas piscicultores com notícias alarmantes. Perto das 7h, os peixes começaram a subir à superfície e “bocar” fora d’água. Uma hora depois, exaustos e asfixiados, começaram a boiar. De um tanque a outro, a situação se repetia, desesperadora, para quem tinha dedicado a vida àquilo. Os aquicultores da margem esquerda do Castanhão perceberam que algo fora do controle deles acontecia, sem que eles pudessem fazer nada para conter a mortandade.

Dois ou três dias depois, mais de 2.000 toneladas de tilápias em todos os estágios de desenvolvimento boiavam nos tanques-rede. “Todo mundo tirando peixe da água e tentando vender, mas já não vendia. Ninguém mais queria peixe, nem de graça. Só não fizemos respiração boca a boca, mas o resto fizemos”, lembra Padim em tom de revolta. Os piscicultores então se articularam e pediram auxílio de técnicos locais e representantes do **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).**

Surgiu a suspeita de que uma manobra na válvula dispersora do Castanhão pudesse ter alterado a vazão, revolvendo o fundo do açude e espalhado a matéria orgânica. Isso teria diminuído a oxigenação da água de forma súbita, matando os peixes. “Aí começamos a

pressionar a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado (Cogerh) e o governo do Estado, mas ninguém resolveu tomar alguma providência. Nenhuma análise foi feita e não tínhamos como provar a suspeita”, diz o aquicultor. A prova e o golpe de misericórdia, segundo ele, vieram na semana seguinte. “Eles fizeram novamente a manobra





Dentro da Aplages também funciona a **Kardume**, um curtime especializado em tilápia, dirigido por **Maria da Conceição Viana Silva**

e morreu o resto dos peixes, derrotando todas as associações da margem esquerda do Castanhão”, constata Padim.

O balanço oficial feito pela **Secretaria de Pesca de Jaguaribara** contabilizou a perda total em 3.510 toneladas, um prejuízo de R\$ 21 milhões. Mais de 200 caçambas removeram a maior parte dos peixes, enquanto os cadáveres se acumularam ao longo das rotas no entorno do açude, por falta de um espaço adequado para o descarte. Um ano antes, uma forte variação de temperatura causou o que havia sido a maior tragédia até então: 100 toneladas de peixes mortos. No entanto, para o desastre de 2015, até agora não há uma explicação definitiva. Os produtores creem que um aumento súbito da vazão, sucedido pela brusca diminuição, causou a onda fatal. A Cogerh negou a relação entre a manobra e a mortandade, mas aceitou integrar um Conselho Gestor que passou a consultar as comunidades locais toda vez que decide executar abertura na válvula.

Lenta recuperação

Um mês se passou e a qualidade da água ficou melhor do que os parâmetros pré-acidente. Os piscicultores que tinham condições voltaram a estocar os tanques, mas a maioria queria alguma compensação pelo prejuízo para poder recomeçar. O governador, Camilo Santana, empenhou recursos da ordem de R\$ 4 milhões para a compra de ração e alevinos, mas a totalidade da verba ainda não havia sido liberada até o fechamento desta edição. Os bancos renegociaram prazos de empréstimos

e fornecedores deram carência em débitos. Os produtores deslocaram seus tanques para locais mais distantes da parede do reservatório. Desde então, o nível do Castanhão só diminuiu. Em 9 de dezembro, o volume estava em 11,86%.

Em um município que se tornou completamente dependente da piscicultura, os prejuízos se espalharam. “Não faltou peixe, mas faltou cliente. Comprador, vendedor, o dono, a maioria dos funcionários, fornecedores, quem vinha de fora, atravessador; diminuiu a metade o movimento”, lamenta **Zé Maria Martins da Silva, dono do restaurante que leva seu nome em Jaguaribara**. Outro prejuízo mencionado por ele foi a destruição, pelo volume de água, de uma rota informal que levava quem fazia o manejo dos tanques ao açude, mas também facilitava o acesso de ônibus de turismo.

O repórter, atento ao clima de desespero que ainda paira na cidade, pergunta se o pessoal não pensa em desistir de vez da atividade. “Você tem que sair daqui entendendo uma coisa: piscicultura não é algo opcional, é sobrevivência.

Ou é a piscicultura ou não é nada. Eles reduziram a produção, mas estão acreditando que Deus vai mandar chuva e que a transposição do rio São Francisco vai sair”, alerta Holanda Jr.

Essa resiliência sertaneja anima novos projetos vinculados ao polo produtivo que se formou ali, mas que ainda possui grandes deficiências. “Não temos nenhuma grande indústria instalada aqui”, frisa o prefeito Francini. “O que pode estimular muito é a vinda da ração e produção de alevinos. A **Poli-Nutri**, de São Paulo, já entrou em contato, tem interesse em instalar aqui uma fábrica de ração.”

Outra carência é uma estrutura com selo de inspeção estadual ou federal para industrializar o peixe, eviscerado na maioria a céu aberto à beira do Castanhão. Enquanto um pequeno frigorífico construído pela **Associação dos Produtores e Processadores de Peixes de Jaguaribara e Lages (Aplages)** espera há 11 anos o SIE, o empresário **André Siqueira** aprovou um projeto inovador. Diretor da **Pisces**, empresa que produz óleo a partir das vísceras de tilápia, conseguiu a validação da Embrapa para construir um contêiner de 40 pés que servirá como unidade móvel de abate e processamento que se acopla a qualquer estrutura com um banheiro e uma sala de escritório. Terá, no mínimo, selo de inspeção estadual. “Estamos finalizando a planta agora, que depois será validada pela Embrapa”, conta. A reação é nítida e comprova a sabedoria do sertanejo: não é só com a providência divina que o sertão vai virar mar. ☺

Jaguaribara

População estimada 2015:	11.102
Área (km²):	668,738
Densidade demográfica (hab/km²):	15,55
Índice de Gini:	0,41 (mais perto de 1 = mais desigualdade na renda <i>per capita</i>)
Produção de tilápia:	16.920.000 kg
Valor da produção:	R\$ 101,520 milhões

Fonte: IBGE/PPM 2015

