



# Panorama da AQUICULTURA



## LUCROS OU PREJUÍZOS?

As decisões que Definirão os Novos Horizontes  
da Piscicultura Brasileira

## PEIXES ORNAMENTAIS:

Um dos Agronegócios mais Lucrativos da Aquicultura

## CAMARÕES NO NORDESTE:

Um Panorama da Carcinicultura e seus Modernos Manejos

# Lucros ou prejuízos?

## Eis a questão.



**A oferta de peixe vivo no sudeste e sul finalmente parece ter superado a capacidade de giro nos pesque-pagues, até então o principal mercado para o peixe cultivado nestas regiões. O indicativo disto é a insatisfação dos produtores com a redução nos preços de venda e com a dificuldade encontrada na comercialização este ano.**

**Fernando Kubitza, Ph. D.**  
Especialista em Nutrição e Produção de Peixes  
ACQUA & IMAGEM – Jundiaí, SP  
**Eduardo Akifumi Ono, M. Sc.**  
Especialista em produção de peixes  
Consultor em Aqüicultura – Manaus, AM  
**Tatiana Guimarães Lopes, B.Sc.**  
Zootecnista – Consultora em Aqüicultura  
ACQUA & IMAGEM – Jundiaí, SP

# Os novos horizontes para a piscicultura no Brasil

A chegada do inverno marca o final de mais uma safra da piscicultura nas Regiões Sul e Sudeste do país. Aos produtores fica a incerteza quanto ao que esperar do mercado no próximo ano. A oferta de peixe vivo no sudeste e sul finalmente parece ter superado a capacidade de giro nos pesque-pagues, até então o principal mercado para o peixe cultivado nestas regiões. O indicativo disto é a insatisfação dos produtores com a redução nos preços de venda e com a dificuldade encontrada na comercialização este ano.

Diante desta realidade, os produtores que iniciaram a safra 2000/2001 planejando expandir sua produção, se deparam agora com a incerteza de uma comercialização rentável dos seus produtos. Na realidade, muitos dos que ainda não fizeram suas contas e aceitaram a baixa de preço no mercado, podem ter perdido mais dinheiro do que imaginam. Particularmente em uma safra marcada por um aumento nos problemas com doenças, que atingiu de forma severa o cultivo de tilápias. Nos últimos anos, a tilápia se tornou o carro chefe de nossa piscicultura, com um significativo aumento de produção, estimulado pelo aumento na demanda dos pesque-pagues e dos frigoríficos. Na safra 2000/2001 as doenças causaram perdas consideráveis nas pisciculturas, nas operações de transporte, no pós-transporte e no dia a dia dos pesque-pagues. Isto não somente elevou o custo de produção, como também exigiu dos piscicultores a reposição de perdas, diminuindo suas margens de lucros e, em muitas situações, resultando em prejuízos.

A piscicultura continua crescendo. Segundo o COAQ (Comitê de Organismos Aquáticos da ANFAL – Assoc. Nacional dos Fabricantes de Ração), 101.000 toneladas de ração para peixes foram comercializadas em 2000. A expectativa para 2001 é de 120.000 toneladas. Assim, podemos inferir que é de se esperar um crescimento de 20%, ou até mais, na produção de peixes neste ano. Vamos aguardar números mais definitivos. Em todo caso, com o pouco rigor do inverno este ano (pelo menos até meados de junho), é possível que a venda de rações supere as expectativas da ANFAL, fazendo com que a piscicultura aumente ainda mais a sua oferta de peixes.

Para manter ou incrementar o ritmo de crescimento do setor, os piscicultores deverão contornar os problemas de produção e comercialização enfrentados nesta safra.

## Como nos Estados Unidos

Frigoríficos e empresas distribuidoras de catfish no sul dos Estados Unidos sugeriram da iniciativa de piscicultores. Tinham um bom produto e não o entregaram de mãos beijadas aos oportunistas. Da venda de peixe vivo na fazenda, partiram para um processamento artesanal, abrindo pouco a pouco novos canais de comercialização. Se organizaram e estabeleceram uma indústria sólida, que hoje compete acirradamente com o frango. Muitos produtores de catfish são hoje sócios de copiosas fábricas de ração e frigoríficos que atendem exclusivamente a indústria do catfish. Este mesmo padrão está se repetindo no Brasil. Pode ser acelerado melhorando o nível de organização entre os produtores e incrementando os incentivos (o que já acontece em alguns estados) e facilitando as condições de crédito (juros e prazos). A tecnologia é hoje disponível e contamos com peixes de qualidade para dar o suporte. Esta aí a tilápia, um peixe aprovado por paladares dos mais requintados, conquistando pouco a pouco sua merecida posição no mercado nacional e internacional.

## O grande desafio

Os piscicultores devem contornar as tradicionais vias de comercialização do pescado para mesa, que via de regra ainda conservam uma política obsoleta das épocas de grandes margens de lucro em operações de compra e venda de minutos e baixo risco. Muitos destes atacadistas se acostumaram ao mercado de Semana Santa, bem como a comprar pescado barato, de qualidade duvidosa, ao qual agregam valor através de algum tipo de processo (“toillet”, salga, embalagem/apresentação, entre outros). Impõem ao piscicultor condições de pagamento a prazo, com sério risco de inadimplência. Postura assim é inconcebível numa cadeia produtiva, onde o piscicultor - que arca com grandes investimentos e riscos, se dedicando dia e noite à produção - tem que se contentar com margens cada vez menores.

É hora dos empresários da piscicultura intensificarem seus canais até a mesa do consumidor. Isto já vem ocorrendo com sucesso em diversas regiões do país. Desde o produtor que vende seu peixe na fazenda, até aqueles que implementaram estratégias de marketing e distribuição com foco em mercados altamente requintados. O momento é oportuno, visto que o volume de pescado produzido ainda é pequeno, permitindo, aos empresários menos experientes, se organizarem no ritmo de sua produção e aprenderem, sem grandes riscos, com o desenvolvimento do mercado. O desafio é promover a imagem dos produtos da piscicultura e conquistar a credibilidade do consumidor.

## Começando o dever de casa e aprendendo a valorizar o seu produto

A profissionalização do setor exigirá do piscicultor um melhor planejamento da produção, aprimoramento da sua capacidade gerencial e maior rigor no controle dos custos. Somente assim o piscicultor poderá definir e atender canais de comercialização que assegurem a sustentabilidade dos seus empreendimentos.

Em diversas oportunidades, aqui na Revista Panorama da AQUICULTURA e em cursos e outros trabalhos pelo Brasil, insistimos com o produtor sobre a importância de se manter um adequado controle dos custos. Algumas vezes nos surpreendemos ao visitar pequenos empreendimentos e encontrar tamanha organização e cuidado no controle dos dados de produção e de custos. No entanto, esta organização é mais exceção do que regra na maioria das pisciculturas, tornando difícil tanto ao piscicultor como ao técnico, identificar os entraves e

visualizar alternativas que viabilizem o empreendimento. E a falta de controle de custos faz, freqüentemente, o piscicultor se equivocar na hora de vender o peixe.

Com a ajuda de piscicultores e técnicos em diversos estados, realizamos uma estimativa dos custos de produção de tilápia 500g em viveiros com baixa renovação. Para efeitos entre diferentes regiões, estabelecemos um sistema de produção em três fases: de 0,5 a 20g; de 20 a 100g; e de 100 a 500g. Os ciclos respeitam as condições climáticas e foram baseados em dados de produção de cada região. Os preços de insumos e mão-de-obra utilizados foram os valores médios registrados em cada localidade. No QUADRO 1 são resumidos os resultados deste nosso estudo.

Cada piscicultura tem suas particularidades quanto aos sistemas de produção e custos. Portanto, as estimativas no QUADRO 1 não devem ser generalizadas para as pisciculturas de tilápias nestas ou em outras regiões.

Avaliando as estimativas do QUADRO 1, o menor custo operacional ficou em R\$ 1,14/kg (RN-100) e o maior em R\$ 1,33 (SP-100). Destes itens de despesas o piscicultor dificilmente escapa, pois são despesas diretamente ligadas à produção. Este custo reflete uma situação onde a produção de 100 toneladas de tilápia/ano ocorre conforme o planejamento, dentro das condições padrões em cada região. Não

são considerados imprevistos com atrasos na comercialização, mortalidade devido a doenças, problemas de qualidade de água e manejo, desastres naturais (frio fora da média, furacão, inundações, etc). Assim se tudo correr na normalidade, este é o custo operacional que se pode esperar.

Visto que o piscicultor se dedica ao gerenciamento, nada mais justo do que adicionar uma remuneração ao seu trabalho. Em nosso estudo, consideramos um valor de 3 salários mínimos ao mês mais o 13º salário. Isto adiciona um custo de R\$ 0,07 por quilo de peixe. Os encargos trabalhistas da mão-de-obra fixa adicionam mais R\$ 0,04 a R\$ 0,05/kg. A depreciação do patrimônio (viveiros, galpões, equipamentos e veículos) acresce mais R\$ 0,08 a 0,09/kg. E assim a conta vai aumentando. Sem considerar a assistência técnica (muitas vezes não contratada), a conta já chega a R\$ 1,34 a 1,54/kg.

Nossa intenção é mostrar que o piscicultor pode enganar a si próprio e fazer a alegria dos oportunistas, quando estes custos não são adequadamente computados. Assim, é muito grande a possibilidade de decidir errado na hora de estabelecer o preço de venda ou aceitar o que o mercado oferece. E isto ainda é muito freqüente entre os piscicultores, e tem tirado muita gente da atividade. Portanto, vamos começar a fazer o dever de casa.

## Razões para valorizar os produtos da piscicultura

Os piscicultores devem lembrar que têm em mãos uma matéria-prima que qualquer indústria de pescado gostaria de ter: 1) de qualidade padronizada (no tamanho, no frescor, e no sabor); 2) de custo previsível (a indústria dos produtos da pesca se depara com as variações no dólar e com a inconstância das capturas, que tornam imprevisível o custo da matéria-prima); 3) disponível ao ano todo (pois existe grande sazonalidade na pesca); e 4) oriunda do cultivo, que pode responder rapidamente ao aumento da demanda (a captura nos mares e rios atingiu seu limite e já se encontra em declínio). Sempre vale a pena lembrar os empresários da piscicultura sobre estas vantagens.

Muitos empresários da piscicultura parecem não acreditar no valor que tem os seus produtos. Talvez por ouvirem demais aos comerciantes do mercado tradicional de pescado. Por exemplo, se um produtor de tilápia seguir as premissas dos atacadistas do CEAGESP, facilmente entregará sua produção a preços abaixo de R\$ 1,00/kg. No entanto, no mesmo CEAGESP, o preço de venda de tilápia no atacado, no mês de maio, variou entre R\$ 2,00 e 3,00/kg. Outro exemplo: diversos peixes saem das mãos de pescadores a preços de R\$ 0,80 a 1,50/kg e terminam nos supermercados custando entre R\$ 7,00 a 19,00/kg (QUADRO 2). Quem está ganhando com isso? Com certeza não é o pescador. Se os empresários da piscicultura não pensarem diferente, a história será sempre a mesma.

## A Tilápia abrindo o caminho da indústria do peixe cultivado

O cultivo de tilápia ganhou grande dimensão na década de 90, sendo hoje a principal espécie na nossa piscicultura. Com tecnologia de produção disponível e demanda crescente nos mercados nacional e internacional, a tilápia abre os caminhos da piscicultura industrial no Brasil. A qualidade do filé de tilápia é comparada, pelos mais requintados paladares, ao filé de peixes nobres como a linguado, robalo, pargo, entre outros. Assim, parece um tanto incoerente o pensamento de alguns empresários da piscicultura de que a tilápia deve competir no mercado com outros filés de pescado de qualidade inferior. Sucatear o preço do filé de tilápia neste momento não parece a melhor alternativa para conquistar o mercado. A oferta de filé de tilápia ainda é tão pequena, que o seu preço não é fator decisivo na compra. Um piscicultor no estado de Goiás afirmou que seus clientes preferem comprar o filé de

**QUADRO 1. Composição do custo de produção de tilápias (R\$/kg) em alguns estados. Nas estimativas foram considerados: produção em viveiros no volume de 100 toneladas/ano; o uso de ração comercial; três fases de produção (0,5 a 20g; 20 a 100g; 100 a 500g); e uma produção de 6.500 kg/ha/ciclo.**

|                                      | PR-100       | SP-100       | AL-100       | CE-100       | RN-100       | GO-100       |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>CUSTOS OPERACIONAIS</b>           |              |              |              |              |              |              |
| Alevinos total                       | 0.142        | 0.181        | 0.136        | 0.166        | 0.181        | 0.142        |
| Ração total                          | 0.769        | 0.768        | 0.721        | 0.721        | 0.795        | 0.658        |
| Mão de obra temporária               | 0.009        | 0.009        | 0.006        | 0.006        | 0.006        | 0.006        |
| Mão de obra fixa                     | 0.133        | 0.133        | 0.107        | 0.107        | 0.107        | 0.107        |
| Corretivos e fertilizantes total     | 0.027        | 0.038        | 0.031        | 0.018        | 0.018        | 0.029        |
| Combustíveis e lubrificantes         | 0.062        | 0.063        | 0.065        | 0.065        | 0.067        | 0.067        |
| Manutenção equip./instal./veículos   | 0.048        | 0.046        | 0.040        | 0.040        | 0.040        | 0.045        |
| Custos não previstos                 | 0.030        | 0.031        | 0.028        | 0.028        | 0.030        | 0.026        |
| Energia elétrica                     | 0.020        | 0.022        | 0.023        | 0.010        | 0.023        | 0.023        |
| Telefone                             | 0.036        | 0.036        | 0.036        | 0.036        | 0.036        | 0.036        |
| <b>Custo por quilo de peixe</b>      | <b>1.276</b> | <b>1.329</b> | <b>1.192</b> | <b>1.197</b> | <b>1.303</b> | <b>1.138</b> |
| <b>CUSTOS NÃO OPERACIONAIS</b>       |              |              |              |              |              |              |
| Depreciação equip./veic./instalações | 0.088        | 0.087        | 0.081        | 0.081        | 0.081        | 0.085        |
| Encargos funcionários rurais         | 0.051        | 0.051        | 0.041        | 0.041        | 0.041        | 0.041        |
| Assistência técnica                  | 0.030        | 0.030        | 0.030        | 0.030        | 0.030        | 0.030        |
| Gerenciamento                        | 0.070        | 0.070        | 0.070        | 0.070        | 0.070        | 0.070        |
| Seguro veículos                      | 0.006        | 0.006        | 0.006        | 0.006        | 0.006        | 0.006        |
| <b>Custo por quilo de peixe</b>      | <b>0.245</b> | <b>0.244</b> | <b>0.228</b> | <b>0.228</b> | <b>0.228</b> | <b>0.232</b> |
| <b>CUSTOS FINANCEIROS</b>            |              |              |              |              |              |              |
| Juros investimento (menos terra)     | 0.189        | 0.182        | 0.154        | 0.154        | 0.154        | 0.175        |
| Juros sobre o capital operacional    | 0.089        | 0.093        | 0.083        | 0.084        | 0.091        | 0.080        |
| <b>Custo por quilo de peixe</b>      | <b>0.279</b> | <b>0.275</b> | <b>0.238</b> | <b>0.238</b> | <b>0.246</b> | <b>0.255</b> |
| <b>IMPOSTOS E TAXAS</b>              |              |              |              |              |              |              |
| Cofins e PIS                         | 0.055        | 0.055        | 0.055        | 0.055        | 0.055        | 0.055        |
| IR sobre faturamento bruto           | 0.030        | 0.030        | 0.030        | 0.030        | 0.030        | 0.030        |
| <b>Custo por quilo de peixe</b>      | <b>0.085</b> | <b>0.085</b> | <b>0.085</b> | <b>0.085</b> | <b>0.085</b> | <b>0.085</b> |
| <b>TOTAL (R\$/kg)</b>                | <b>1.885</b> | <b>1.933</b> | <b>1.742</b> | <b>1.748</b> | <b>1.861</b> | <b>1.710</b> |

tilápia a R\$ 7,00/kg do que o filé do bagre africano a R\$ 5,50/kg. E, particularmente, um filé fresco de bagre africano é muito superior aos filés de merluza e pescada hoje disponíveis nos supermercados Brasil afora. Então por que insistir na idéia de que a tilápia deve competir com estes pescados? Além disso, com a estratégia de ofertar o filé de tilápia a preços de merluza, os empresários da piscicultura encontrarão dificuldades em manter um empreendimento financeiramente viável. Adicionalmente, os comerciantes e consumidores podem se tornar resistentes à idéia de preços mais elevados no futuro. E, finalmente, se apreciarmos os preços de filés de peixes nobres nos supermercados (QUADRO 3), vamos encontrar um motivo ainda maior para não subestimar o valor do filé de tilápia.

### Quais são as possibilidades?

**Processamento na piscicultura.** Muitos produtores tomaram a iniciativa de processar e comercializar o seu próprio peixe. Surpreendentemente, imprimem uma estratégia de marketing que falta a muitos frigoríficos. Conseguem vender, por exemplo, filé de tilápia, na porta da piscicultura, a preços que variam de R\$ 7,00 a 9,50/kg. Com um pouco mais de investimento em marketing, distribuição e conquista da fidelidade dos clientes, aproveitaram a oportunidade de vender seus produtos a restaurantes, a preços que variam de R\$ 10,00 a 12,00 (em municípios pequenos e de médio porte) a até R\$ 15,00 a 17,00/kg em restaurantes requintados de grandes centros.

Embora muitos destes micro-frigoríficos sequer tenham SIF, SIE (serviço de inspeção estadual) ou mesmo SIM (municipal), a qualidade dos seus produtos é muito superior aos ofertados por frigoríficos “SIFados” e que estão expostos nas prateleiras dos hipermercados. O primeiro diferencial é o frescor da matéria-prima e os cuidados na manipulação, embalagem e armazenamento. Some-se a isto a preocupação com a aceitação dos clientes, com os quais existe um contato direto. Isto já não corre quando o peixe é adquirido em supermercados e peixarias.

Assim sendo, seria oportuno que as exigências do SIF, SIE e SIM fossem menos burocráticas e mais condizentes com a realidade destes micro-frigoríficos da piscicultura. Isto permitiria ao pequeno piscicultor ampliar as perspectivas de comercialização, viabilizando seu empreendimento e criando novas oportunidades de emprego nas áreas rurais. É inaceitável que bancas de feiras – cheias de tripa, sangue, muco, escamas de peixe e, muita bactéria – e, que em muitos municípios sequer são fiscalizadas pela vigilância sanitária, operem tranqüilamente com produtos de qualidade duvidosa e, muitas vezes, em estado avançado de putrefação. Principalmente quando o piscicultor caprichoso, que processa seu peixe recém abatido e dentro de aceitáveis condições de higiene, é penalizado por um excesso de barreiras burocráticas, técnicas e financeiras para a obtenção de licenças.

**Terceirização do processamento.** Uma alternativa que deve ser avaliada é a possibilidade dos pequenos e médios produtores utilizarem os serviços de processamento de um frigorífico já regularizado perante os serviços de inspeção. O piscicultor precisaria somente investir em uma estrutura mais simples de armazenamento (câmaras frigoríficas e freezers, por exemplo) e implantar um sistema de comercialização. Seria poupado dos pesados investimentos com instalações e equipamentos e da maratona na obtenção do SIE, SIF e outras licenças necessárias para a operação de um frigorífico. Direcionaria seu capital e tempo na idealização de estratégias de marketing e comercialização para fortalecer a imagem dos produtos e conquistar a fidelidade dos seus clientes. Para os frigoríficos esta

**QUADRO 2. Preços de alguns pescados no CEAGESP e em mercados de algumas cidades brasileiras (FONTE: ACQUA & IMAGEM).**

| Tipo de pescado               | Estabelecimento | Cidade    | RS/kg |
|-------------------------------|-----------------|-----------|-------|
| Arabaiana postas              | Supermercado    | Aracaju   | 10,90 |
| Cavala int/gelo               | Supermercado    | Maceió    | 8,40  |
| Cavala postas/gelo            | Supermercado    | Maceió    | 9,98  |
| Cioba evis/ sem cab           | Supermercado    | Aracaju   | 9,40  |
| Dourada eviscerada sem cabeça | Supermercado    | Maceió    | 7,20  |
| Pescada amarela posta nfr     | Supermercado    | Aracaju   | 9,30  |
| Pescada amarelo inteira gelo  | Feira           | São Paulo | 10,00 |
| Pintado inteiro no gelo       | Ceagesp         | São Paulo | 6,00  |
| Pintado postas no gelo        | Mercado         | São Paulo | 12,00 |
| Pintado postas no gelo        | Supermercado    | Maringá   | 18,90 |
| Pintado s/ cabeça             | Ceagesp         | São Paulo | 8,00  |
| Surubim eviscerado no gelo    | Mercado         | Jundiaí   | 14,00 |
| Surubim filé no gelo          | Supermercado    | Maceió    | 14,80 |
| Surubim filé cong             | Supermercado    | Maceió    | 11,90 |
| Surubim inteiro no gelo       | Supermercado    | Jundiaí   | 10,99 |
| Surubim inteiro no gelo       | Supermercado    | São Paulo | 10,99 |
| Vermelho gelo                 | Supermercado    | São Paulo | 9,80  |
| Vermelho inteiro/gelo         | Mercado         | São Paulo | 9,50  |
| Vermelho posta resf           | Supermercado    | Aracaju   | 10,30 |

seria uma boa possibilidade de otimizar o uso dos seus recursos, gerando outras opções de receitas.

**Venda aos frigoríficos.** Apesar dos atuais preços ofertados pelos frigoríficos serem pouco atrativos, muitos produtores ainda podem contar com esta alternativa. Infelizmente, alguns frigoríficos ainda não conseguiram obter uma valorização condizente dos seus

## DESOSSA MECÂNICA DE ALTA TECNOLOGIA

♦ LINHA COMPLETA PARA INDUSTRIALIZAÇÃO DE PESCADOS E ELABORAÇÃO DE EMBUTIDOS.

♦ LINHA COM CAPACIDADE DE INDUSTRIALIZAÇÃO ATÉ 800 Kg/h.

♦ ASSESSORIA COMPLETA NA INDUSTRIALIZAÇÃO E MANIPULAÇÃO.



*Única Empresa Brasileira  
Especializada em  
Desossa Mecânica.*



**KME COMÉRCIO ENGENHARIA LTDA.**  
Rua Augusto Gil, Nº 64 - CEP: 02670-070  
V. Nova Cachoeirinha - São Paulo - SP  
Fones: (11) 3851-5999 / 3851-0892  
Fax: (11) 3985-4958

# ACQUA ANÁLISES

**ACQUA ANÁLISES**  
Desenvolvido pelo Dr. Kubitz  
R\$ 650,00  
Descontos Especiais aos  
participantes dos cursos  
**ACQUA & IMAGEM**



## Maior autonomia em análises

- Alcalinidade: 180 análises - Dureza total: 180 análises
- PH: 200 análises - Amônia: 180 análises
- Gás carbônico: 180 análises - Floculação: 28 testes

## Uso fácil no campo e laboratório:

- Identificação dos testes por cores - "Colas" rápidas para auxílio nas análises
- Manual de apoio simplificado - Frascos com goteadores exclusivos

## CURSOS AVANÇADOS EM PISCICULTURA

- Transporte de peixes vivos
- Cultivo de peixes em tanques-rede
- Produção comercial de alevinos de tilápia
- Nutrição e alimentação dos peixes cultivados
- Planejamento e controle financeiro da produção
- Reprodução induzida e larvicultura de peixes nativos
- Aprimoramento e verticalização da produção de tilápias
- Controle e correção da qualidade da água na piscicultura
- Doenças, parasitoses e distúrbios nutricionais dos peixes
- Qualidade da água, manejo alimentar, planejamento e controle financeiro

Solicite à **ACQUA & IMAGEM** mais detalhes sobre o programa e a carga horária dos cursos avançados e como estes podem ser organizados para melhor atender as necessidades de sua empresa ou associação.



**ACQUA & IMAGEM SERVIÇOS**

Rua Marrocos, 30 Jd. Bonfiglioli  
CEP 13207-390 Jundiaí-SP  
Fone/Fax: (11) 4587-2496

**QUADRO 3 . Preços de filés de peixes em supermercados de algumas cidades brasileiras (FONTE: ACQUA & IMAGEM)**

| Tipo de pescado                     | Cidades   | RS/kg |
|-------------------------------------|-----------|-------|
| Bacalhau filé no gelo               | São Paulo | 12.00 |
| Bacalhau filé no gelo               | São Paulo | 13.99 |
| Badejo filé congelado               | Aracaju   | 12.75 |
| Badejo filé congelado               | Maceió    | 16.98 |
| Badejo filé no gelo                 | São Paulo | 17.30 |
| Badejo filé congelado               | Jundiaí   | 20.05 |
| Cação filé congelado                | Jundiaí   | 11.75 |
| Corvina filé congelado              | São Paulo | 8.33  |
| Corvina filé congelado              | Jundiaí   | 9.05  |
| Linguado filé congelado             | Maringá   | 11.23 |
| Linguado filé congelado             | São Paulo | 14.98 |
| Linguado filé congelado             | Aracaju   | 17.00 |
| Linguado filé congelado             | Umuarama  | 19.99 |
| Linguado filé congelado             | Jundiaí   | 20.62 |
| Linguado filé congelado             | São Paulo | 25.13 |
| Linguado filé no gelo               | São Paulo | 35.00 |
| Merluza filé congelado              | Maceió    | 7.49  |
| Merluza filé/cong                   | Umuarama  | 7.59  |
| Merluza filé/cong                   | Maringá   | 7.98  |
| Merluza filé/cong                   | Toledo    | 8.28  |
| Merluza filé s/ pele congelado      | São Paulo | 8.57  |
| Merluza filé no gelo                | Jundiaí   | 8.99  |
| Merluza filé Sadia (embalagem 500g) | Maceió    | 11.44 |
| Merluza filé Sadia (embalagem 500g) | Aracaju   | 11.48 |
| Pescada branca filé no gelo         | São Paulo | 9.79  |
| Pescada filé no gelo                | Jundiaí   | 11.90 |
| Pescada branca filé no gelo         | São Paulo | 16.00 |
| Pintado postas no gelo              | São Paulo | 12.00 |
| Surubim filé no gelo                | Maceió    | 14.80 |
| Pintado postas no gelo              | Maringá   | 18.90 |
| Salmão filé no gelo                 | São Paulo | 18.90 |
| Salmão filé no gelo                 | São Paulo | 19.90 |

produtos, tendo que competir, no preço, com os pescados baratos e de qualidade inferior oriundos da pesca. Assim, vendem filé de tilápia no atacado a preços que vão de R\$ 5,50 a 7,00/kg. Por conta disto, não conseguem remunerar o piscicultor muito mais do que R\$ 1,20 a R\$ 1,50/kg, valores muitas vezes abaixo dos custos reais de produção. No momento atual, de pequenas escalas de produção, esta política de negócio pode inviabilizar tanto o frigorífico como o produtor. Exemplos disto já foram presenciados nos últimos anos. Com estes preços, é difícil conquistar a fidelidade do piscicultor no fornecimento de matéria-prima.

Os frigoríficos que desde o início apostaram na aquicultura, pagam até hoje um preço alto pelo pioneirismo. Portanto, não podem deixar de aproveitar as oportunidades de vender bem seus produtos. Restam a estes frigoríficos as seguintes alternativas: 1) Promover a imagem dos seus produtos, valorizando-os em relação aos similares no mercado; 2) Otimizar o processamento, aproveitando sub-produtos que normalmente são desprezados. Isto reduzirá o custo geral de processamento, dando competitividade ao preço dos produtos mais nobres como os filés; 3) Estabelecer parcerias com produtores selecionados e empresas do setor, em um sistema integrado, onde os esforços devem convergir para a redução do custo dos principais insumos e melhoria dos índices de produção (sobrevivência, crescimento, conversão alimentar, etc).

Um parêntese sobre a indecisão do brasileiro na compra do pescado. O brasileiro em geral encontra dificuldade em avaliar a qualidade dos pescados. Nesta incerteza, produtos com preços muito abaixo da média são vistos com desconfiança. Na maioria

das vezes, a opção é feita por um produto que, embora mais caro, tenha a seu favor uma melhor apresentação ou o peso de uma marca reconhecida. Observem, no QUADRO 3, um filé de merluza de marca, em embalagem melhor elaborada, desfrutando preço 40% superior ao de outros filés de merluza sem identificação de procedência e em embalagens convencionais. Em nossa opinião, a falta de confiabilidade talvez seja um dos grandes motivos pelo qual o brasileiro consome pouco pescado. Em muitos restaurantes, paga por pintado e come dourada, piramutaba, piraíba ou qualquer outro tipo de bagre, raramente o pintado. Nas feiras e peixarias, leva filé de corvina, pagando como se fosse de linguado ou robalo. Reverter este quadro é mais um grande desafio dos empresários da piscicultura e das empresas modernas e sérias do setor de pescado.

Uma inovadora ação de marketing deve ser implementada para instruir o consumidor para a identificação de um pescado de qualidade. Nesta campanha também devem ser ressaltados os benefícios do pescado à saúde. Adicionalmente, devem ser reforçada a imagem de segurança e qualidade dos produtos da piscicultura, além de fornecer ao consumidor dicas de preparo de pratos com pescado. Os empresários do setor, isto é, o produtor, os frigoríficos, os fornecedores de equipamentos e insumos, os distribuidores e comerciantes do pescado cultivado, bem como os diversos prestadores de serviços ao setor, devem convergir para isto. As instituições representativas do setor (associações, cooperativas, entre outras), juntamente com o apoio das agências governamentais, deverão congregiar todos estes esforços em prol da valorização dos produtos da piscicultura.

### Oportunidade do pescado “in natura” ou de processamento mínimo.

Em geral, o foco dos frigoríficos da piscicultura tem sido concentrado na classe média, que têm clara preferência por produtos mais elaborados, como exemplo os filés. Na disputa por este mercado, os produtos da piscicultura concorrem diretamente com muitas outras carnes e inúmeros produtos da pesca. Por outro lado, o mercado formado pelas classes CDE (“Consumidores com Dívidas ao Extremo”) é freqüentemente negligenciado.

Devido ao orçamento modesto, os CDE’s têm menos opções de escolha de produtos e, portanto, lhes restam as fontes de proteína mais baratas. Para que a piscicultura seja competitiva neste mercado, que é imenso e onde a compra é decidida pelo preço, os peixes cultivados deverão ser competitivos em relação ao frango resfriado (R\$ 1,60 a 2,70/kg), ovos (R\$ 1,10 a 1,70/dúzia), cortes menos nobres e miúdos de bovinos (rins, bucho, língua, costela, músculo, paleta, coração, produtos com preço entre R\$ 0,99 a 3,50/kg), além de alguns produtos da pesca de baixo preço, porém de péssima qualidade (QUADRO 4).

Para competir com pescados similares aos apresentados no QUADRO 4, não é necessário oferecer filé. Um peixe de bom frescor, resfriado, com moderado “off-flavor”, inteiro ou eviscerado, e a preços no varejo entre **R\$ 2,50 a 3,00**, dependendo da região, provavelmente atrairia grande interesse dos CDE’s. Convenhamos que ninguém gosta de comer frango e ovo todos os dias, mas também não quer se arriscar comendo um pescado duvidoso. Neste patamar de preço, o peixe cultivado seria uma das opções de pescado mais barata e, sem dúvida, a de melhor qualidade no mercado. Obter um produto competitivo assim, a um custo de produção inferior a R\$ 1,00, é perfeitamente possível. Tilápias de 300g, por exemplo, podem ser produzidas abaixo deste custo em viveiros, na base da ração e do alimento natural. Sendo este um mercado de grande volume, o comerciante, o frigorífico e o produtor podem se contentar com margens menores, viabilizando um giro rápido do produto. Outra grande vantagem ao piscicultor é que, no caso da comercialização de

peixes inteiros, a venda pode ser feita diretamente aos supermercados e feirantes, sem a necessidade de intermediários.

Embora os CDE’s sejam uma clientela potencial, a piscicultura no Brasil ainda não alcançou porte nem organização para atendê-la satisfatoriamente. Em menos de uma semana o peixe acabaria ou se incorreria no risco de prejudicar a imagem do produto, caso alguns lotes com intenso “off-flavor” cheguem ao mercado. Mas o momento está ficando cada vez mais próximo e é bom irmos nos preparando. Para as classes “CDE” também valerá empreender a mesma campanha de esclarecimento ao consumidor e promoção dos produtos da piscicultura, como mencionado anteriormente.

### Outros canais de mercado

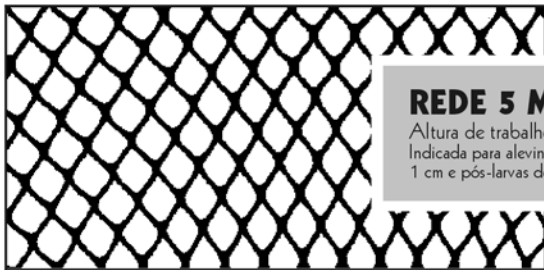
Mercados locais, através de feiras livres, varejões e pequenos supermercados, às vezes surpreendem na demanda por pescado e, portanto, devem ser melhor avaliados. A medida em que o aumento da escala de produção levar a uma redução nos custos, muitos produtos da piscicultura poderão ser competitivos o suficiente para uso em refeições industriais. A comercialização direta dos produtos da piscicultura em restaurantes (geralmente filés) e lanchonetes (na forma de petiscos e porções) tem sido intensificada. Embora não seja um mercado de grandes volumes, gera excelentes margens de lucro ao piscicultor. Inúmeras outras possibilidades existem. Os empresários da piscicultura devem estar preparados para identificá-las.

**Exportação.** A possibilidade de exportação de filés de tilápia para os Estados Unidos existe. No entanto, produtores de diversos países latino-americanos e asiáticos já disputam acirradamente este mercado. A produção de filés de 5 a 7oz (140 a 200g), de maior preferência e melhores preços no mercado norte-americano, demanda a produção de tilápias entre 900 e 1.200 gramas de peso vivo. Nas mesmas condições em que estimamos os custos de produção de tilápias do QUADRO 1, chegamos a um custo operacional entre R\$1,27 e 1,46/kg, para tilápias entre 900 a 1.200g. Adicionando se os custos fixos, chegamos a algo entre R\$ 1,62 e 1,81/kg. Contabilizando os encargos financeiros e impostos, os custos atingem

**QUADRO 4. Opções de pescado com preços de até R\$ 3,00/kg em alguns supermercados em diferentes cidades brasileiras (FONTE: ACQUA & IMAGEM).**

| Tipo de pescado               | Cidade        | RS/kg |
|-------------------------------|---------------|-------|
| Curimatá no gelo              | São Paulo, SP | 1.98  |
| Corvina no gelo               | Jundiaí, SP   | 1.99  |
| Sardinha inteira no gelo      | São Paulo, SP | 1.99  |
| Carpa no gelo                 | São Paulo, SP | 2.09  |
| Bagre inteiro no gelo         | São Paulo, SP | 2.20  |
| Cavalinha inteira congelada   | Maceió, AL    | 2.65  |
| Corvina inteira congelada     | Aracaju, SE   | 2.80  |
| Pescada inteira congelada     | Aracaju, SE   | 2.80  |
| Castanha inteira congelada    | Maceió, AL    | 2.85  |
| Curimatá inteiro congelado    | Umuarama, PR  | 2.85  |
| Carapau inteiro no gelo       | São Paulo, SP | 2.90  |
| Sardinha eviscerada congelada | Jundiaí, SP   | 2.96  |
| Cavalinha inteira congelada   | Maceió, AL    | 2.98  |
| Sardinha inteira no gelo      | São Paulo, SP | 2.98  |
| Corvina eviscerada no gelo    | Maringá, PR   | 2.98  |
| Curimatá eviscerado no gelo   | Maringá, PR   | 2.99  |
| Espada inteiro/gelo           | São Paulo, SP | 3.00  |
| Parati inteiro/gelo           | São Paulo, SP | 3.00  |

# Projeto Pacu confecciona a rede que você precisa.



## REDE 5 MM

Altura de trabalho 2 m  
Indicada para alevinos acima de 1 cm e pós-larvas de camarões.



## REDE 8 MM

Altura de trabalho 2 m  
Indicada para alevinos a partir de 2,5 cm e juvenis de camarões.



## REDE 13 MM

Altura de trabalho 2,40 m  
Indicada para manejo de peixes e camarões juvenis.



## REDE 20 MM

Altura de trabalho 2 e 4 m  
Indicada para despescas finais e seletivas de peixes e camarões adultos.

As redes são confeccionadas em multifilamentos de nylon sem nó o que as tornam mais resistentes e não machucam o peixe. A metragem é de acordo com cada necessidade.



**PROJETO 14 ANOS**  
**PACU** Confiança adquirida com trabalho e respeito ao consumidor.

INFORMAÇÕES E PEDIDOS: Fone/Fax: (67) 321-1220  
homepage: [projetopacu.com.br](http://projetopacu.com.br) - e-mail: [projetopacu@projetopacu.com.br](mailto:projetopacu@projetopacu.com.br)

R\$ 2,05 a 2,26/kg de tilápia “*in natura*”. Vale lembrar que nestas estimativas não são considerados imprevistos no processo produtivo (mortalidades acima do normal, atrasos na comercialização e outros infortúnios), que poderão onerar ainda mais o custo. O ciclo de produção de uma tilápia deste tamanho facilmente ultrapassa os 12 meses nas regiões sul e sudeste do país. Assim, ainda há o risco, entre maio a agosto, de aumento nas perdas por problemas com doenças devido ao frio. Basta lembrar o rigoroso inverno do ano passado. Assim, um sistema visando a produção de tilápia para a exportação teria menor risco se fosse locado em regiões com inverno ameno ou inexistente. Aí as sugestões aos empresários para ficarem de olho nas regiões centro-oeste e nordeste do país.

Considerando as estimativas de custo apresentadas e um rendimento do filé para exportação da ordem de 33%, somente o custo de matéria chegaria a R\$ 6,50 por quilo de filé. Somando um custo raso de R\$ 1,40/kg para pagar o processamento, a embalagem para exportação, o traslado até o aeroporto e outras despesas no meio do caminho, mais um frete aéreo São Paulo-Miami de US\$ 0,98/kg de carga bruta (pelo menos US\$ 1,40/kg de filé, devido o uso de “gelpack” nas embalagens), chegamos a um custo total do filé fresco, entre 5 a 7oz, colocado em Miami ao redor de R\$ 11,00/kg. Para receber uma remuneração de US\$ 5,50/kg (R\$ 12,65, com o dólar a R\$ 2,30), cremos não valer o risco nem o sacrifício. Existem hoje, melhores perspectivas e menor concorrência no mercado interno para filés e outros produtos de tilápia.

No entanto, o caminho da exportação estará aberto e o Brasil poderá se projetar no mercado internacional com o atendimento das seguintes condições: 1) manutenção de uma taxa câmbio favorável às exportações; 2) aumento na escala de produção e verticalização das empresas do setor (pisciculturas e frigoríficos); 3) Aproveitamento dos benefícios da economia de escala, permitindo reduzir os custos de alevinos, de ração e outros insumos, de processamento e fretes; 4) Aumento na eficiência de processamento do pescado, principalmente no aproveitamento dos sub-produtos por parte dos frigoríficos, reduzindo o custo do filé; 5) Através de fazendas de produção localizadas em regiões sem risco de perdas no inverno.

## Considerações finais

As condições em nosso país são tão favoráveis à aquíicultura e tantas são as possibilidades de negócio no setor, que muitas vezes nos dispersamos do objetivo comum, ou seja, conquistar definitivamente o mercado. Perdemos tempo tentando descobrir Ovos de Colombo e não nos damos conta do trivial.

Conquistar a confiança e fidelidade do consumidor final é o primeiro grande desafio. A produção e comercialização de grandes volumes de pescado virão a reboque. Este ano muitos eventos foram e serão organizados, reunindo os empresários da cadeia produtiva. Em particular, o I Encontro Nacional dos Produtores de Tilápia, em Aracaju. Devemos aproveitar estes momentos para discutir os problemas de comercialização e dar luz a um Instituto do Brasileiro do Peixe Cultivado. Iniciativas como esta já foram idealizadas pela indústria do peixe cultivado em outros países. Por exemplo, o Instituto do Catfish e, recentemente, o TMI (Instituto de Marketing da Tilápia), nos Estados Unidos. A ABCC (Associação Brasileira dos Criadores de Camarão) nos serve de exemplo aqui no Brasil. Assim, o Instituto Brasileiro do Peixe Cultivado (ou o que valha), deveria ter como principal objetivo, congregando os esforços e idéias dos empresários do setor, elaborar estratégias de marketing e liderar ações que promovam a imagem e o consumo dos produtos da piscicultura.

Afirmamos pela Acqua & Imagem, porém acreditamos que muitas outras empresas do setor também estão dispostas a discutir e a participar de iniciativas como esta que possam contribuir para a consolidação da indústria da piscicultura no Brasil.