



# *Panorama da* **AQUICULTURA**

**Prebióticos  
na Aquicultura**

**Quilodoneose  
uma doença perigosa**

**Híbridos  
Interespecíficos  
de Peixes**

DESTAQUES DA  
**PISCICULTURA**  
EM 2011



CONBEP 2011: engenheiros de pesca realizam mais um evento de sucesso; Entrevista com Assis Lins de Lacerda Filho; Planteis de pirarucu de Rondônia usarão chip eletrônico; EPAGRI divulga resultados de produção da safra aquícola de 2010 em Santa Catarina.

# Alguns destaques da Piscicultura em 2011



Por:

**Fernando Kubitza** - fernando@acquaimagem.com.br

**Eduardo Akifumi Ono** - eduardo@acquaimagem.com.br

**João Lorena Campos** - joaocampos@acquaimagem.com.br

Acqua Imagem Serviços / Jundiaí-SP

Tanques-rede de 6 x 6 x 2m no reservatório do Castanhão no Ceará (compare com imagem ao fundo de um tanque-rede de 3 x 3m). O aumento no tamanho dos tanques-rede é uma tendência observada nos empreendimentos de médio e grande porte de criação de tilápias

○ **o** pescado de rio e de mar está cada vez mais escasso. E isso não é só na sua região e nem só no Brasil. Está escasso na maioria dos países. Grandes oportunidades para a aquicultura e, portanto, grande oportunidade para quem se preparar para aproveitar o potencial aquícola do Brasil.

A aquicultura (em especial a piscicultura) experimenta crescimentos asiáticos. Em praticamente todo o país o número de piscicultores se multiplica, os empreendimentos crescem e as empresas do setor projetam taxas de crescimento expressivas. O Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal projetou, para o ano que findou, um crescimento de 14% na produção de rações para aquicultura, em relação as 429 mil toneladas de ração apontadas em 2010. Logo veremos se esse número se confirma. Talvez até supere a previsão.

O Brasil todo se cobre de escamas. No Ceará, muitos produtores de tilápia estão dobrando suas estocagens apostando na Semana Santa, e acreditam que podem

manter o mesmo nível de estocagem no restante de 2012. Na Região Norte a produção de tambaqui vem em ligeiro galope, impulsionada pelo fortalecimento dos mercados regionais, que num passado não muito remoto foi abastecido exclusivamente por pescado de rio e que, hoje, é dominado por produtos das pisciculturas. No oeste do Paraná a tilapicultura segue em busca da sustentabilidade e consolidação de uma indústria, resgatando o pioneirismo da região no desenvolvimento da piscicultura industrial no país. Em São Paulo é grande a expectativa de que empreendimentos industriais usando a tecnologia de tanques-rede de grande volume também possam contribuir significativamente com a consolidação da tilapicultura industrial no país.

Para essa edição da *Panorama da AQUICULTURA*, que chega às suas mãos no primeiro mês do novo ano, escolhemos destacar alguns dos temas que mais nos chamaram a atenção em 2011. Com esse texto seguem as nossas estimas de saúde, inspiração, muito pescado na mesa e sucesso nos negócios.

## Tecnologia do salmão aplicada à tilapicultura

Os tanques-rede de grande volume vêm alterando a paisagem nas áreas de produção de tilápia no Brasil. Unidades de 380 a 1.600 m<sup>3</sup> já estão sendo usadas por empreendimentos industriais em Pernambuco e São Paulo. Além do menor custo de implantação por unidade de volume, estes grandes tanques-rede possibilitam mecanizar a alimentação, a classificação e a despesca, reduzindo o uso de mão de obra nos empreendimentos. O controle da produção e dos estoques de peixes também fica muito mais simplificado com essas grandes unidades, comparado a projetos com centenas de tanques-rede de pequeno volume. Também é de se esperar uma significativa redução nas despesas com manutenção desses tanques (telas, anéis de alimentação, flutuadores, etc.).

Empreendimentos industriais de produção de tilápia em São Paulo e Pernambuco que já adotam a tecnologia de produção em tanques-rede de grande volume



A tecnologia de criação de peixes em tanques-rede de grande volume, adotada há muito tempo pela salmonicultura, agora chega ao Brasil através de projetos industriais de empresas com capital necessário para importar do Chile e de outros países esses tanques-rede e toda gama de equipamentos necessários para as operações de alimentação, classificações e despescas. Essa tecnologia permitirá o aproveitamento de áreas mais abertas e turbulentas nos grandes reservatórios brasileiros, expandindo o potencial de produção de pescado em tanques-rede no país, sem se limitar às áreas inicialmente delimitadas pelos parques aquícolas, geralmente às margens dos grandes reservatórios, em locais mais abrigados.

Apesar dos tanques-rede de grande volume serem amplamente usados no cultivo do salmão, alguns ajustes e adaptações no sistema produtivo e nos equipamentos serão necessários, uma vez que há sig-

nificativas diferenças entre a produção do salmão e da tilápia. Densidades de cultivo / biomassa econômica, estratégias de alimentação (frequências de alimentação, característica das rações), manejo nas classificações, estratégias de despescas e técnicas de abate são alguns dos pontos que necessitam ser ajustados para desfrutar ao máximo os benefícios desta tecnologia.

Mesmo diante do grande potencial de uso dos tanques-rede de grandes volumes, os tanques-rede de pequeno volume (entre 6 e 30 m<sup>3</sup>) tradicionalmente usados na tilapicultura, ainda continuam sendo a melhor opção para os empreendimentos de pequeno porte, visto a maior produtividade (em kg/m<sup>3</sup>), o valor mais acessível na aquisição de cada unidade, a produção de lotes de tamanho compatível com a escala de vendas e a não necessidade de mecanização das operações de manejo, sendo estas realizadas manualmente. Já para os empreendimentos de médio porte, que há algum tempo vêm experimentando unidades de cultivo intermediárias (tanques-rede de 6 x 6m ou mesmo de 3 x 12m, com mais de 70 m<sup>3</sup> de volume), e onde ainda é possível realizar despescas e alimentações manualmente, deve ser feita uma avaliação do custo/benefício da mecanização de alguns procedimentos, em especial as classificações de peixes e mesmo a alimentação, haja vista a baixa ineficiência da mão de obra disponível e os elevados encargos trabalhistas pagos pelas empresas.

## Pirarucu - um gigante ainda adormecido



Pirarucu em tanque de engorda no momento da alimentação

O empenho do SEBRAE, do DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, e de piscicultores individuais no sentido de desenvolver a tecnologia para a criação do pirarucu, tem resultado em alguns avanços localizados na produção deste peixe. No entanto, estes avanços ainda são pequenos diante

do grande potencial de cultivo e mercado da espécie. Por isso, ainda há um alto componente de risco nas iniciativas de criação do pirarucu em escala industrial. Ainda há vários gargalos na tecnologia de produção dessa espécie que precisam ser resolvidos. O maior controle e eficiência da reprodução, a oferta de rações de melhor qualidade e os aspectos relacionados à sanidade na criação, são pontos que merecem atenção.

As rações hoje disponíveis para peixes carnívoros ainda estão aquém de possibilitar o melhor aproveitamento do potencial de crescimento e conversão alimentar do pirarucu. Apesar das empresas de rações no Brasil terem grande domínio tecnológico para produzir alimentos de alta qualidade para a aquicultura, somente deverá haver uma oferta regular de rações eficientes para essa espécie quando houver um volume de produção significativo e a pesquisa trazer à luz alguns refinamentos quanto as suas exigências nutricionais.

Na questão da sanidade, ainda tem ocorrido mortalidades súbitas nas alevinagens e na engorda, devido a infestações por parasitos e doenças, para as quais ainda não foram identificadas as causas, nem definidos protocolos adequados de prevenção e controle. No que diz respeito à reprodução, ainda é preciso tornar o processo mais previsível. Para isso é preciso ter maior controle sobre os principais fatores que estimulam a reprodução. É preciso também experimentar inovações nas instalações e nos procedimentos usados na reprodução, de forma a viabilizar a coleta das massas de ovos, ou mesmo de cardumes de pós-larvas ainda recém-nascidas, de forma a maximizar a produção de alevinos por casal alojado.



Exemplares de pirarucu, provenientes de cultivo, sendo comercializados em um supermercado de Rio Branco, no Acre

Mesmo havendo muito a ser feito para consolidar a tecnologia de produção desta espécie, acreditamos que empreendimentos dotados de boa infraestrutura, pessoal capacitado e suporte técnico de profissionais com experiência na reprodução e engorda da espécie, já possam lograr excelentes resultados e lucratividade na criação do pirarucu. É preciso, no entanto, que estes empreendimentos tenham a visão da necessidade de investir no aprimoramento da tecnologia e aceitem uma perspectiva de maturação técnica e financeira de médio prazo, à semelhança de empresas que no passado fizeram apostas em peixes como o pintado, a cachara e seus híbridos. A criação em paralelo de outra espécie com tecnologia dominada, como o tambaqui ou a tilápia, pode ajudar estes empreendimentos a assimilar melhor esse período estendido de maturação.

### Tambaqui e seus híbridos mostram a que vieram

O tambaqui foi um dos principais destaques da aquicultura mundial em 2011. Um produto à base de sua costela levou o prêmio de melhor novo produto para o setor de *Food Service* na Euro Seafood em Bruxelas, Bélgica. Além disso, a espécie foi alvo de reportagens positivas em alguns dos principais informativos mundiais do setor. Isso desencadeou uma procura significativa pelo tambaqui e seus produtos por empresas de fora do país. Infelizmente essa demanda não tem sido atendida de maneira satisfatória, devido à pequena parcela da produção que é processada em empresas brasileiras preparadas para ofertar produtos de alta qualidade, certificadas e habilitadas a exportar.



Moqueca de tambaqui e costela grelhada. A carne deste peixe tem deixado boa impressão nos Chefs de cozinha em diversas capitais do país e também no exterior

Não temos dúvidas de que a produção do tambaqui tem muito a crescer no Brasil, podendo até mesmo vir a superar a produção da tilapicultura. Sua carne é de excelente qualidade e suas espinhas intramusculares podem ser removidas com

técnicas de processamento já existentes. Apreciadores de pescado, dentre eles renomados Chefs de cozinha ressaltam a textura firme e o sabor singular da carne do tambaqui, quando comparada ao de outros pescados de carne branca como a tilápia, o pintado e o pirarucu. As costelas do tambaqui – corte geralmente pouco valorizado ou até mesmo descartado em outros pescados - são de especial distinção.

O início amador da criação do tambaqui no Brasil levou à produção de peixes pequenos e com alto teor de gordura por terem sido alimentados com milho, mandioca e outros resíduos de grãos, ricos em carboidrato e pobres em proteína. Além disso, o pouco controle das condições de criação, em especial as densidades elevadas de estocagem e a deterioração da qualidade da água (eutrofização e florações intensas de algas), acentuam os problemas com o gosto de barro (“off-flavor”) na carne do tambaqui, assim como ocorre em outras espécies de peixes. Esses fatores desencadearam uma forte aversão ao consumo do tambaqui em algumas regiões, como é o caso do Nordeste brasileiro. No entanto, as condições de cultivo do tambaqui em muitas pisciculturas nas regiões Norte e Centro-Oeste melhoraram significativamente nos últimos anos. O uso de rações de boa qualidade, o monitoramento mais atento da qualidade da água e os ajustes na estocagem de modo a manter uma biomassa segura e reduzir a intensidade de floração de algas nos tanques, são práticas que têm contribuído com a produção de tambaquis com carne de alta qualidade, com menor deposição de gordura visceral e grande redução dos problemas com “off-flavor”.



Costelas de tambaqui em hipermercado de Brasília

**"Do ponto de vista estratégico, é bastante oportuno que um empreendimento conte com pelo menos mais uma opção de espécie. O exemplo da salmonicultura chilena, quando atingida pela anemia infecciosa do salmão (ISA), nos remete a isso. Empreendimentos que foram ágeis na substituição do salmão do Atlântico pelo salmão coho conseguiram superar com maior facilidade a crise causada por esta doença."**



Lombos de tambaqui sem espinhas em hipermercado de Brasília. Fotos obtidas em um estudo de mercado realizado em 2009, portanto, os preços nas fotos podem não refletir os preços atuais

Por ser uma espécie muito resistente ao manejo e tolerante à má qualidade de água, o tambaqui ainda sofre mais do que deveria na maioria das pisciculturas. Isso deixa um grande espaço para melhorar ainda mais o seu já surpreendente desempenho zootécnico. Tambaquis e híbridos podem atingir peso médio ao redor de 3 quilos em 12 meses, sob condições controladas de cultivo (correta estocagem, boa qualidade da água e adequada nutrição) e temperaturas adequadas.

Praticamente toda a produção do tambaqui é feita em tanques e açudes. No entanto, esta espécie pode ser produzida em grande escala usando tanques-rede. Portanto, o tambaqui pode se tornar uma excelente alternativa à tilápia, espécie que hoje domina quase que exclusivamente os tanques-rede nos grandes reservatórios do país.

Do ponto de vista estratégico, seja por questões de sanidade ou de pressões de mercado, é bastante oportuno que um empreendimento conte com pelo menos mais uma opção de espécie. O exemplo da salmonicultura chilena, quando atingida severamente pela anemia infecciosa do salmão (ISA), nos remete a isso. Empreendimentos que foram ágeis na substituição do salmão do Atlântico pelo salmão coho (este último mais resistente ao vírus responsável pela ISA) conseguiram superar com maior facilidade a crise resultante do colapso da indústria salmoneira causado por esta doença.



Exemplar de pintado da Amazônia (híbrido entre cachara e jundiá onça)  
Foto: Adelson Santana (Biólogo)

## O pintado da Amazônia

O híbrido entre o cachara e o jundiá-onça, chamado “pintado da Amazônia” por uma questão de marketing, “judiara” ou, simplesmente, “pintado”, como é conhecido pela maioria dos produtores, vem atraindo o interesse de muitos piscicultores, sobretudo nas Regiões Norte e Centro-Oeste, como uma alternativa à criação do pintado, cachara e híbridos entre essas duas espécies.

O pintado da Amazônia é um híbrido que apresenta crescimento mais rápido e manejo de produção mais simples na fase de alevinagem do que o pintado ou o cachara, devido ao seu hábito alimentar mais onívoro e consumo mais voraz das rações. A produção dos alevinos de pintado da Amazônia é mais simples e de menor custo, comparada a complexidade da larvicultura e alevinagem do pintado e da cachara. Isso vem viabilizando uma maior oferta de alevinos a preços mais acessíveis, fazendo com que mais produtores possam experimentar o seu cultivo. Esse peixe também tem se mostrado bastante tolerante às condições de cultivo intensivo, inclusive à baixa concentração de oxigênio dissolvido. Além disso, pode ser criado com grande sucesso em tanques-rede. Pelo fato de se assemelhar ao pintado na aparência e nas características da carne (que também é clara, sem espinhas intramusculares, de textura firme e de excelente qualidade) e apresentar preço mais competitivo, o “genérico” amazônico rapidamente emplacou no mercado.

Pelo fato do pintado da Amazônia aceitar praticamente qualquer tipo de ração, muitos produtores estão produzindo esta espécie utilizando rações para peixes onívoros, com baixos níveis de proteína e

elevada relação energia/proteína. Isso tem resultado na produção de peixes com excessivo acúmulo de gordura na carne e nas vísceras. Este é um problema que já vem gerando reclamações em segmentos do mercado mais sensíveis (supermercados e restaurantes), causando alguma rejeição a este peixe. Os criadores devem compreender que, embora possua um hábito alimentar bem mais versátil, quando comparado ao pintado e a cachara, o pintado da Amazônia deve ser submetido a um manejo nutricional mais próximo ao de um peixe carnívoro do que onívoro.

## Aquicultura substituindo a pesca

A aquicultura já oferta mais de 50% do pescado destinado ao consumo humano e essa participação vai continuar a crescer, visto que a produção pesqueira está no limite, o que não é novidade alguma para os leitores da *Panorama da AQUICULTURA*. Os produtos da aquicultura estão cada vez mais substituindo os produtos da pesca. Segundo as últimas estatísticas pesqueiras do IBAMA, em 2007 a produção de tambaqui, pirapitinga e seus híbridos redondos através da piscicultura na Região Norte do país (19.260 t) era praticamente três vezes maior que a produção de tambaqui e pirapitinga proveniente da pesca na mesma região (6.600 t). Essa diferença só vem aumentando nos últimos anos.

Segundo atacadistas do setor, mais de 90% do tambaqui hoje consumido no maior mercado desta espécie no mundo, a cidade de Manaus, tem origem nas pisciculturas. Hoje, parte da frota pesqueira do Amazonas tem sido empregada para transportar tambaquês cultivados, provenientes de estados vizinhos, em especial Rondônia, até

os mercados de pescado de Manaus. A capital do Amazonas absorve a maior parte da produção de tambaqui de estados como Rondônia e Roraima, consumindo ainda tambaquis provenientes do Acre e Tocantins.

O tambaqui de cultivo divide espaço com outras espécies provenientes da pesca no mercado de Manaus e já vem ganhando espaço nos mercados de peixe de outros estados com tradição pesqueira, a exemplo do Pará. É interessante observar que ainda há certa preferência, ao menos por parte dos consumidores, pelo tambaqui “de rio”. Isto é fruto de puro preconceito, que vem sendo driblado pelos produtores e comerciantes com a produção e oferta de uma classe de peixes maiores, de 3 a 5 kg, supostamente “capturados” e com ampla aceitação nos mercados.



Tambaquis cultivados expostos em mercado de peixe em Manaus

Exemplos como este, de pescado de cultivo preenchendo lacunas deixadas pelos produtos da pesca, serão cada vez mais frequentes no país. A tilápia é hoje um dos pescados mais comercializados nas grandes redes de supermercados da Região Sudeste. No Ceará, a tilápia ganhou espaço nos bares e quiosques de praias, dividindo o cardápio com pescados marinhos bem tradicionais, como o pargo e a cioba.

**"A produção de alevinos de pintado da Amazônia é mais simples e de menor custo que a do pintado e da cachara. Isso vem viabilizando uma maior oferta de alevinos a preços mais acessíveis, fazendo com que mais produtores possam experimentar o seu cultivo. Esse peixe também tem se mostrado bastante tolerante às condições de cultivo intensivo, além de que pode ser criado com grande sucesso em tanques-rede."**



Nas principais redes de hipermercados do país a presença de pescado cultivado é cada vez mais notável. Na foto, pintado, tilápia, truta, salmão e tambaqui cultivados dominam o espaço entre diversos outros peixes de rio ou de mar

Em recente estudo de mercado que realizamos na Venezuela, nos chamou a atenção o crescente volume de *Pangassius* que vem sendo comercializado por atacadistas daquele país. O filé de *Pangassius* tem sido usado por restaurantes na substituição de pescados mais nobres, escassos e caros, como o linguado, o pargo e o próprio mero. A maioria dos clientes sequer nota essa substituição. Quer mero, tome “panga”. Linguado “à Belle Meunière”? Tome panga. No Brasil isso também não tem sido diferente. Muitos restaurantes já servem filé de “panga” como filé de tilápia, linguado e badejo, aproveitando o desconhecimento do cliente.

#### Investimentos estrangeiros no país

O Brasil está no radar das principais empresas mundiais do setor de aquicultura e ninguém discorda que o país vai desempenhar um papel muito mais importante na aquicultura mundial do que exerce hoje. Em 2011 diversas empresas e grupos estrangeiros estiveram no Brasil avaliando o potencial de realizar investimentos no setor. Na visão de alguns destes grupos a piscicultura brasileira ainda é muito pouco profissional e pulverizada, pontos que dificultam a introdução de produtos de maior tecnologia e valor. Mas algumas

destas empresas acreditam que esse é o momento para entrar no país, marcando uma posição de pioneirismo no setor. Assim, podemos esperar novas marcas de equipamentos, produtos veterinários, rações e empresas de serviços no mercado, que seguramente trarão tecnologia e maior rentabilidade ao setor. O fato é que nos próximos 5 – 10 anos muita coisa vai mudar na aquicultura brasileira e os atuais “players” do setor precisam estar afiados para manter sua posição e continuar crescendo.

### Sanidade na tilapicultura

A tilápia é hoje a principal espécie da aquicultura brasileira, sendo cultivada do Sul ao Nordeste. Os cultivos, que evoluíram inicialmente em tanques escavados, tiveram grande expansão com a adoção da tecnologia em tanques-rede, aproveitando o potencial já instalado de grandes reservatórios no país. A expansão dos cultivos em tanques-rede veio acompanhada de um crescente aumento na ocorrência de doenças bacterianas. Estas doenças oneram os custos de produção, devido à mortalidade direta, à redução do desempenho dos animais e na produtividade dos cultivos e, finalmente, a necessidade de uso de medicamentos.



Mortalidade de tilápias. A ocorrência de doenças bacterianas tem causado consideráveis prejuízos aos produtores. O comprometimento com a adoção de boas práticas de manejo e de medidas sanitárias preventivas, como o uso de vacinas, é essencial para a sustentabilidade da tilapicultura

**"A tilápia é hoje a principal espécie da aquicultura brasileira, sendo cultivada do Sul ao Nordeste. Os cultivos, que evoluíram inicialmente em tanques escavados, tiveram grande expansão com a adoção da tecnologia em tanques-rede, aproveitando o potencial já instalado de grandes reservatórios no país."**

Em 2011 a MSD Saúde Animal obteve o registro para comercialização de uma vacina específica contra o *Streptococcus*, uma das muitas bactérias que afligem a tilapicultura no Brasil. A expectativa do setor é de que essa ferramenta venha contribuir de maneira efetiva para a redução nas perdas de tilápia durante o cultivo. No entanto, é extremamente necessário que os produtores continuem atentos à adoção de boas práticas de manejo e de medidas sanitárias preventivas. A vacina disponível é específica para o *Streptococcus*. Não podemos esquecer que há outras espécies de bactérias perigosas de plantão. Assim, é necessário prover as melhores condições de nutrição e de manejo para evitar estresse e fazer com que os animais tenham uma resposta imunológica eficiente aos desafios impostos pelos patógenos. Os produtores também devem estar cientes da responsabilidade que têm para com outros produtores, em especial quando compartilham o mesmo reservatório e áreas de produção. A vacina é um aliado importante, mas ainda há muito a ser feito. Como já mencionado neste artigo, é interessante que o setor comece a avaliar outras espécies de peixes capazes de substituir a tilápia no caso da ocorrência de alguma epidemia. O tambaqui e seus híbridos e o pintado da Amazônia são já algumas opções a serem consideradas, respeitando, obviamente, as limitações de temperatura.

### Tilápias do Paraná rumo à sustentabilidade

A retomada da tilapicultura industrial no oeste paranaense, fortalecida pela atuação da Copacol, da Pisces e de outros frigoríficos na região (e também de outros estados), ajudou a consolidar um modelo produtivo que caminha rumo à sustentabilidade. A criação de tilápia em tanques e açudes, com o aproveitamento de alimentos naturais, uso de rações de boa qualidade e manejo



alimentar controlado, possibilitam a produção de tilápias com índices de conversão alimentar entre 1,0 e 1,5, com menor incidência de problemas com enfermidades e a um custo de produção mais competitivo do que pode ser registrado na criação desse peixe em tanques-rede. Ainda assim é importante que a indústria mantenha rigoroso controle de qualidade no que diz respeito às condições do cultivo (em especial a qualidade da água) e a ocorrência de "off-flavor" nos lotes de tilápia produzidos. O futuro demandará um uso mais eficiente da água, com menores volumes de captação e descarte. Isso exigirá ajustes nas densidades de estocagem, investimentos em aeração e em sistemas de reaproveitamento da água entre cultivos sucessivos.



Tilápias capturadas em viveiro em piscicultura no oeste paranaense



Filés de tilápia sendo embalados em frigorífico no oeste do Paraná

O panorama geral revela que os produtores e empresas estão apostando seriamente no potencial de retorno da piscicultura e buscando inovações tecnológicas que possibilitem expandir e diversificar seus empreendimentos, bem como oferecer produtos de melhor qualidade, com

**"A aquicultura no Brasil já deve ser encarada como uma importante fonte de alimento ao país. Em menos de cinco anos, num horizonte muito próximo, a aquicultura deverá superar a pesca extrativa na oferta de pescado. Por isso, é fundamental a continuidade das ações de fomento e a definição de políticas públicas que possibilitem o crescimento ordenado do setor."**

maior valor agregado, aos seus clientes. A aquicultura no Brasil já deve ser encarada como uma importante fonte de alimento ao país. Em menos de cinco anos, num horizonte muito próximo, a aquicultura deverá superar a pesca extrativa na oferta de pescado. Por isso, é fundamental a continuidade das ações de fomento e a definição de políticas públicas que possibilitem o crescimento ordenado do setor.

Nos últimos anos, diversas instituições de fomento à pesquisa e ao desenvolvimento regional e empresarial, vêm contribuindo para o crescimento da aquicultura em diversos estados. Merecem destaque as ações do SEBRAE, que aposta no conhecimento como a principal ferramenta para o sucesso das empresas. Há algum tempo o SEBRAE vem promovendo a capacitação de produtores e técnicos em práticas de gestão e manejo, além de promover ações de suporte ao desenvolvimento tecnológico. A entidade ainda tem financiado a realização de estudos de mercado no Brasil e em países vizinhos e estudos de viabilidade técnica e econômica de empreendimentos de piscicultura em diversos estados. Alguns exemplos dos resultados obtidos com o apoio do SEBRAE já podem ser vistos no desenvolvimento das cadeias produtivas da piscicultura nos Estados do Acre, Rondônia e Roraima. A atuação do SEBRAE em outros estados também tem sido importante no desenvolvimento regional da piscicultura e carcinicultura marinha.

A CODEVASF e o DNOCS, agências do Ministério da Integração Nacional também contam com um precioso acervo de serviços prestados ao fomento da piscicultura no país. Essas agências continuam apoiando ações para o desenvolvimento da aquicultura em estados do Nordeste, em parceria com diversas instituições locais. Na Bahia, o apoio dado ao setor pela Bahia

Pesca foi fundamental para consolidar os projetos pioneiros de criação de tilápias em tanques-rede e ainda tem sido de relevante importância na pesquisa e desenvolvimento tecnológico para o cultivo de novas espécies.

A criação da EMBRAPA Pesca e Aquicultura foi um marco e uma conquista importante para o setor. Essa instituição, estruturada com recursos, pessoal especializado e instalações adequadas, deverá elevar significativamente o padrão tecnológico da aquicultura no país, em especial com um trabalho objetivo no melhoramento genético das espécies hoje cultivadas, com especial atenção às espécies nativas.

O principal fomentador da atividade no país, porém, é o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), que com seus acertos e erros, participações e omissões, qualidades ou defeitos, reúne em seu quadro técnico alguns dos mais competentes profissionais ligados à aquicultura no Brasil. Uma possível extinção do MPA, como foi alardeado pela imprensa ao final de 2011, representaria um retrocesso muito grande para o setor e para o país. Há quem questione o porquê da existência de um Ministério para cuidar exclusivamente da aquicultura, quando a avicultura, a bovinocultura, a suinocultura e a agricultura, como um todo, compartilham um único ministério. Vale uma reflexão sobre isso. Mas o fato é que, hoje, se um agricultor decide plantar soja, milho, cana, café, ou o que quer que seja, não necessita solicitar qualquer autorização de órgão ambiental para fazer isso. O mesmo ocorre com um pecuarista, que coloca seu gado no pasto. Um avicultor ou um suinocultor, para obter uma licença de implantação de suas granjas, enfrenta um processo muito mais ágil, simplificado e menos burocrático e oneroso de licenciamento, comparado ao enfrentado pelos aquicultores. A aquicultura precisa de autorização de um número muito maior de órgãos públicos para obter uma outorga do uso de água e a licença ambiental. Isso pelo fato único da atividade ocorrer dentro da água. Infelizmente ainda não dispomos de um peixe ou camarão que possa ser criado fora da água, o que simplificaria tudo isso.

**"O principal fomentador da atividade no país, porém, é o Ministério da Pesca e Aquicultura, que com seus acertos e erros, participações e omissões, qualidades ou defeitos, reúne em seu quadro técnico alguns dos mais competentes profissionais ligados à aquicultura no Brasil. Uma possível extinção do MPA, como foi alardeado pela imprensa ao final de 2011, representaria um retrocesso muito grande para o setor e para o país."**

A aquicultura é uma atividade altamente estratégica para a produção de proteína de qualidade para o país. Por isso é importante aproveitar de forma eficiente os recursos hídricos que dispomos e os investimentos já realizados em grandes reservatórios, que não encontram similares no planeta. Assim, enquanto a atividade não puder receber um tratamento diferenciado dentro de outro Ministério para que atinja seu pleno potencial (como já ocorreu com os departamentos de pesca e aquicultura dentro do Ministério da Agricultura durante diversos governos), é importante que a aquicultura tenha um Ministério próprio, desvinculado de outras atividades agropecuárias. Desvinculado até mesmo, da pesca, que possui demandas muito distintas em relação à criação de organismos aquáticos, e que invariavelmente são mais de caráter político do que produtivo e que acabam consumindo grande volume de recursos sem que isso seja traduzido em aumento significativo da produção pesqueira do país. Embora o MPA venha desenvolvendo diversas ações positivas de fomento à aquicultura, a instituição tem empregado cerca de 80% dos seus recursos em ações voltadas à pesca. O Brasil precisa investir na sua aquicultura e, para isso, é necessário fortalecer e redirecionar o foco do MPA (e não extingui-lo), dotando mais recursos à aquicultura, fortalecendo o seu quadro técnico e sua estrutura operacional nos estados, para concretizar as ações de interesse do setor produtivo.

Esperamos que a nossa presidente esteja informada desse potencial, se não for pelos informes do atual ministro Luiz Sérgio, que seja pela convivência direta que tem mantido com a primeira ministra do MPA em seu governo, Ideli Salvati. De ambos já ouvimos palavras que enaltecem a importância estratégica da aquicultura para o país. Esperamos que essas palavras sensibilizem a presidente e faça com que ela poupe o MPA nessa reforma ministerial. Feliz 2012. ■