

**O**s dados oficiais de produção da aquicultura brasileira, 415,6 mil toneladas em 2009 - segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), colocariam o Brasil entre os 15 maiores produtores do mundo, mas não é novidade para os que acompanham o setor que ainda há um enorme potencial inaproveitado em termos de recursos hídricos, terras para aquicultura e espécies de alto potencial que poderia suprir com produtos de alta qualidade não só o enorme mercado brasileiro, como também o mercado externo.

Existem, no entanto, inúmeros fatores ligados à melhoria da lucratividade da atividade e à organização do setor que precisam ser abordados para que a aquicultura brasileira possa crescer de maneira sustentável. Quanto mais lucrativa for a atividade, mais rápido vai ser o seu crescimento, como já pudemos ver na rápida expansão da produção de tilápia voltada para o mercado externo ocorrida em 2002-03, quando o dólar tinha uma cotação acima de R\$ 2,40. No entanto, o setor não pode crescer de qualquer maneira, pois isto pode nos levar a situações não sustentáveis no futuro. Se fizermos uma pesquisa com produtores do setor, muito provavelmente os maiores problemas ou gargalos citados seriam a dificuldade para a obtenção das licenças ambientais e a dificuldade no acesso ao crédito. Entretanto, estes dois problemas são bastante complexos e difíceis de serem atacados diretamente, sendo necessário organizar o setor de modo a trabalhá-los indiretamente, como será mencionado a seguir.

Por:  
**João Lorena Campos**  
Acqua Imagem Serviços em Aquicultura  
joaocampos@acquaimagem.com.br

## Challenges for the development of aquaculture in Brazil

The official Brazilian aquaculture production data from the Ministry of Fisheries and Aquaculture (MPA), 415.6 mil tons in 2009 put Brazil among the 15 biggest producers in the world, but those who have knowledge of the aquaculture industry know that there is still a huge unexploited potential in terms of water resources, suitable lands and species for aquaculture that could be used to produce high quality products for the Brazilian and export markets.

There are several factors related to increasing the profitability and the organization of the aquaculture industry that have to be dealt with so it can grow in a sustainable manner. As seen in the rapid expansion of tilapia production directed to the external market in 2002-03, when the dollar was quote over R\$ 2.40, growth will occur rapidly when there is good profit. Growth shouldn't however be obtained at any cost, as there are risks to sustainability. Producers would probably elect the lack of environmental permits and difficulty in obtaining credit as the biggest problems affecting the industry, but these are complex problems, hard to be solved directly. It is necessary to organize de sector in several ways to deal with them indirectly, as will be mentioned in this article.

Os desafios para o desenvolvimento da

# Aquicultura no Brasil

## Estruturação de polos produtivos regionais

Atualmente é comum transportar ração do estado de São Paulo para Roraima de caminhão ou um piscicultor do Nordeste comprar alevinos de um produtor do Mato Grosso do Sul. Exemplos como esses indicam grandes deficiências na cadeia produtiva da aqüicultura e resultam em custos de produção elevados. A estruturação de polos produtivos regionais, definidos com base na presença de condições mais próximas possível do ideal para a criação de uma determinada espécie, boa disponibilidade de recursos hídricos e áreas para a prática da aqüicultura, proximidade dos principais insumos básicos e facilidade de escoamento da produção, traz diversos benefícios para o desenvolvimento da atividade. De início, a maior proximidade geográfica dos diversos elos da cadeia ajuda a reduzir os custos de produção, especialmente os custos de frete, altíssimos no Brasil, e também traz benefícios ao permitir uma maior integração entre todos os setores da atividade. Quando temos fornecedores de insumos e equipamentos, produtores e frigoríficos próximos é muito mais fácil difundir novas tecnologias e inovações, além de facilitar a padronização dos cultivos. Uma maior concentração de produtores também viabiliza uma maior oferta de serviços ao setor, como transportadores de peixes especializados, empresas de assistência técnica, fábricas locais de ração, fornecedores e oficinas de manutenção de equipamentos, além de mão de obra especializada. Tudo isso com maior concorrência, reduzindo os preços ao produtor. Pelas razões expostas acima, pequenos produtores também passam a ser mais competitivos quando atuam dentro de polos produtivos.

Além das vantagens acima citadas, a estruturação de polos produtivos regionais permitiria atacar ainda os seguintes gargalos ao desenvolvimento do setor:

• **Padronização dos cultivos e adoção de boas práticas** – Visitando pisciculturas Brasil afora é facilmente verificável que mesmo em produtores vizinhos que cultivam a mesma espécie há enormes diferenças nos equipamentos, tecnologia e práticas de manejo adotadas na criação. Na falta de uma orientação técnica segura e competente, os produtores se voltam aos fornecedores de alevinos, fabricantes de ração e outros produtores para aprender como produzir, o que acaba gerando um sem número de receitas, com os mais variados resultados. Dentro de um polo produtivo deve-se buscar uma padronização das técnicas e sistemas de produção, com base em boas práticas de produção (BPP) adequadas às condições e espécies cultivadas, e de efeitos comprovados na redução de custos, aumento médio da produtividade e sustentabilidade da produção local. Acredito que a formalização destes padrões deve ser um dos principais papéis da EMBRAPA para o desenvolvimento da atividade.

• **Acesso ao crédito** – Bancos ganham dinheiro emprestando dinheiro, mas as dificuldades dos aqüicultores em obter crédito são comprovadamente muito grandes. O desconhecimento da aqüicultura por parte das entidades financiadoras se traduz, aos seus olhos, em risco elevado, o que inibe a concessão de empréstimos, mesmo já existindo linhas de crédito pré-definidas. Com a estruturação dos polos produtivos, as entidades financeiras da região também passam a se especializar e trabalhar cada vez

mais com linhas de crédito específicas, facilitando o acesso ao crédito. Isto ocorre porque passam a entender melhor a atividade, tendo uma maior base de dados comparativos e referências locais quanto ao que se pode produzir, rentabilidades esperadas, riscos de problemas, etc. Neste processo de aprendizado dos bancos, o Governo pode ajudar incentivando a contratação de analistas especializados para as agências dos bancos oficiais localizadas em um polo produtivo. A presença de frigoríficos e outros compradores em um polo aquícola dá uma maior segurança à entidade financiadora, possibilitando, em alguns casos, que esta aceite a produção futura como garantia do empréstimo, prática comum em várias atividades agrícolas.

• **Rede de laboratórios de diagnóstico de enfermidades** – Os aqüicultores brasileiros são totalmente carentes quando se trata de diagnosticar problemas de ordem sanitária em seus cultivos. Os poucos laboratório existentes estão quase sempre distantes e não têm o compromisso e/ou capacidade de apresentar diagnósticos rápidos e recomendações eficientes para o controle das enfermidades, salvo em alguns poucos casos. Sem a definição de polos produtivos é praticamente impossível direcionar adequadamente os limitados recursos financeiros e humanos para a criação de laboratórios de diagnóstico de enfermidades dedicados ao setor, que devem sempre estar o mais perto possível das regiões produtoras.

• **Obtenção de licenciamento ambiental** – assim como as instituições financeiras tendem a compreender melhor a atividade quando há um polo de produção estabelecido, o mesmo ocorre com os órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento ambiental da aqüicultura. O fato de se contar com um modelo produtivo comum, baseado em BPP, torna muito mais fácil todo o processo de licenciamento. Em uma região definida como polo, pode ser viável até a contratação de um técnico de licenciamento ambiental específico para a área de aqüicultura, com formação adequada.

Obviamente que um polo de produção aquícola não surge apenas do potencial existente ou porque se quer. Para definir os polos, é necessário (tarefa para o MPA) mapear e fazer um zoneamento das principais regiões produtivas no Brasil, definindo os limites geográficos e escolher com base em critérios técnicos os mais promissores e de maior potencial, onde já exista uma produção significativa. Estes polos deverão ser apoiados com recursos, incentivos e ações do governo para fomentar o seu desenvolvimento.

## Instalação de empresas âncora

Empresas âncora são empresas de grande porte (relativo ao tamanho do setor) que geralmente atuam em mais de um segmento da cadeia (engorda e processamento ou fábrica de ração e engorda, por exemplo) viabilizando a formação dos polos de produção, pois os grandes volumes produzidos podem beneficiar toda a região com economias de escala. Ao se instalarem em uma região, estas empresas normalmente fazem investimentos para suprir os gargalos existentes, seja na área de processamento de pescado, produção de alevinos,

fábricas de ração, ou outros. Dado o seu interesse, frequentemente acabam atuando na ordenação da atividade, como, por exemplo, estabelecendo padrões de qualidade e comprando peixes de produtores da região. No entanto, a atuação das empresas âncora dentro da cadeia produtiva raramente ocorre sem atritos, especialmente quando envolvida na compra da produção de outros produtores. A empresa âncora pode ter algum esquema de integração, ou não, dentro da cadeia produtiva onde está inserida.

Empresas âncora com bons projetos e gerenciamento, além de serem excelentes parceiros de instituições de pesquisa, são vitais para o crescimento sustentável da atividade na região que atuam, uma vez que muitas vezes são as responsáveis pelo desenvolvimento de mercados e escoamento da produção regional. Também podem contribuir para a melhoria da qualidade da produção na região ao capacitar produtores e estabelecer padrões de cultivo. Por estas razões, a implantação destas deve ser incentivada e apoiada. Linhas de financiamento com juros especiais para estas empresas e demais produtores parceiros, além de apoio ao desenvolvimento de mercado, são exemplos de ações governamentais importantes para o desenvolvimento do setor. Ao dar apoio, o governo deve cercar-se de garantias da capacidade técnica e seriedade da empresa, pois poucas coisas prejudicam mais o desenvolvimento da atividade em uma região do que a quebra de uma empresa âncora.

### Profissionalização dos produtores

É muito baixo o grau de profissionalismo dos aqüicultores no Brasil, especialmente entre os piscicultores, responsáveis por mais de 80% da produção aquícola brasileira. Isto se deve principalmente ao fato que a piscicultura é geralmente uma atividade secundária ou terciária na propriedade rural e os produtores são, em sua maioria, de pequeno porte. Um baixo grau de profissionalismo significa menor conhecimento técnico, resultando em baixo controle da produção, menor qualidade dos produtos obtidos, maior dificuldade em adequar-se à legislação ambiental e menor lucratividade. Apesar de terem baixa produção e lucratividade, os produtores conseguem permanecer na atividade devido às boas margens obtidas na venda da produção e, também, porque um eventual impacto negativo pode passar despercebido por muito tempo, uma vez que a atividade é de ordem secundária ou terciária e não se faz controles. No entanto, quando as margens se apertam, os produtores pouco profissionais acabam se inviabilizando e desistindo.

Um maior profissionalismo dos produtores poderia acarretar um salto na produtividade média e um significativo aumento da produção brasileira de pescado. Para isso, os produtores precisam ter acesso a programas de capacitação técnica e de gestão, devendo aproveitar enquanto estão obtendo bons preços por sua produção. O SEBRAE, em diversos estados, tem apoiado programas importantes de capacitação de produtores, com bons resultados. Além de melhorar a produção, produtividade e a gestão na propriedade, um maior grau de profissionalismo teria um impacto favorável em outros pontos importantes para o desenvolvimento da aqüicultura no Brasil:

- **Melhoria da qualidade das rações** – A qualidade média das rações para aqüicultura no Brasil ainda deixa a desejar, embora não faltem tecnologia nem equipamentos no setor de fabricação de ração. Produtores com baixo grau de profissionalismo têm dificuldade em avaliar relações de custo x benefício e acabam procurando apenas os produtos mais baratos, praticamente inviabilizando a produção de rações de melhor qualidade, mais caras, mas que teriam uma melhor relação custo x benefício.

- **Maior grau de adequação à legislação ambiental** – Salvo alguns casos específicos e localizados, a aqüicultura brasileira como um todo ainda tem um impacto ambiental bastante pequeno. Isto se deve principalmente ao fato de que os produtores se encontram dispersos pelo país e ainda têm um porte relativamente pequeno. Mas se crescermos significativamente a situação pode mudar rapidamente. Produções aquícolas gerenciadas de maneira mais profissional utilizam alimentos de melhor qualidade, tem maior controle da qualidade de água do cultivo e dos efluentes e tendem a adotar as BPP, contribuindo para um menor impacto ambiental.

### Formação de recursos humanos

Tendo participado do início e no desenvolvimento de vários projetos aquícolas importantes no Brasil, é possível notar que um dos maiores gargalos para a implantação destes projetos é a falta de pessoal capacitado para operá-los. Falta gente com conhecimento nas áreas de produção, processamento e comercialização/marketing dos produtos da aqüicultura, entre outras. As empresas que estão começando são muitas vezes obrigadas a trabalhar com recém formados que saem em geral com baixíssimo conhecimento técnico e quase nenhuma experiência prática, torcendo para que tenham, ao menos, disposição e capacidade de aprender, características infelizmente menos frequentes que o desejável. A esmagadora maioria dos programas de pós-graduação existentes é voltada exclusivamente para a área acadêmico-científica, formando profissionais pouco qualificados para as empresas. As empresas também precisam adotar uma postura mais ativa neste processo. Importar técnicos de setores afins, como, por exemplo, a avicultura, é uma solução interessante e cada vez mais comum.

Um maior foco das universidades e dos próprios estudantes na formação de profissionais mais qualificados e com um mínimo de experiência, por exemplo com parcerias com empresas do setor ou estágios obrigatórios “mão na massa” e até a importação de técnicos de outros países podem contribuir para reduzir este problema. É importante criar canais entre o setor privado e as universidades para que estas possam adequar seus programas à realidade e garantir aos seus alunos uma melhor formação.

Outro ponto importante é o fato da aqüicultura brasileira estar se dirigindo para as regiões mais tropicais do país, ou seja, Centro-oeste, Nordeste e Norte. Mais de 70% da demanda por serviços de consultoria e projetos de nossa empresa, a Acqua Imagem, se concentra nestas regiões.

E, invariavelmente, há um número restrito de profissionais dispostos a sair das regiões Sul/Sudeste, onde se encontram a maioria das universidades com cursos na área de aqüicultura e se mudar para o “Norte”.

### Melhoria do acesso dos produtos da aqüicultura ao mercado

Apesar de o Real valorizado inviabilizar a exportação da grande maioria dos produtos da aqüicultura, felizmente o Brasil tem um grande mercado interno que até o momento vem absorvendo a crescente produção aquícola no país. Ainda estamos longe de saturar este mercado. No entanto, as cadeias de produção, processamento e comercialização atualmente existentes são bastante frágeis e pouco estruturadas. Mesmo as maiores empresas atualmente existentes no setor são pequenas e têm capacidade limitada de ação e negociação, especialmente com as grandes redes de supermercado. Parte significativa da produção aquícola no Brasil, possivelmente mais de 50%, ainda é vendida diretamente pelos produtores, sem passar por processamento ou inspeção sanitária e sem qualquer tipo de contrato. Esta situação faz com que haja dificuldades de alguns produtores em escoar sua produção, especialmente os que se encontram em regiões sem alternativas de processamento e os menos dotados de habilidades comerciais.

Comparado com o cenário de 10 anos atrás, já avançamos bastante, mas ainda há muito que fazer para que os produtos da aqüicultura tenham uma maior frequência nas gôndolas dos supermercados e restaurantes em todo o Brasil. Temos que aumentar as escalas de produção para viabilizar o processamento de subprodutos, dar maior poder de negociação às empresas, desenvolver novas formas de apresentação e viabilizar a abertura de novos canais de mercado que deixem o pescado mais próximos da população. Localidades com alto índice de consumo de pescado proveniente da aqüicultura, como as cidades de Manaus e Fortaleza, têm esquemas de distribuição e comercialização que pulverizam o volume em inúmeros pontos de venda, como feiras, lojas de peixe vivo e outros mercados convenientes à população. Nestes locais há um predomínio da comercialização de produtos frescos, preferidos pela população, e uma das grandes vantagens dos produtos da aqüicultura. Com o aumento das escalas de produção será necessário trabalhar cada vez mais com produtos processados e congelados, de modo a reduzir os custos de logística e distribuição e aumentar de maneira exponencial a quantidade de pontos de venda onde estes produtos possam ser vendidos. Neste processo, será necessário ganhar a confiança dos consumidores e desenvolver marcas reconhecidas.

### Ordenamento e organização do setor

Muito já se avançou no ordenamento e organização da aqüicultura no Brasil nos últimos 10 anos, com a própria criação do MPA representando um grande avanço. Ainda há, no entanto, pontos importantes que precisam ser abordados de maneira mais eficiente para garantir o desenvolvimento sustentável da atividade.

• **Licenciamento ambiental** – Apesar dos avanços significativos, liderados pelo governo federal, em simplificar a legislação referente ao licenciamento ambiental da aqüicultura, persiste o fato que a grande maioria dos aqüicultores brasileiros, especialmente os menores, ainda não possui licenças ambientais. Projetos maiores, com recursos técnicos e financeiros, geralmente conseguem ser licenciados. A experiência mostra que os órgãos ambientais estaduais (OAE), responsáveis pela análise dos projetos e emissão das licenças, não têm o menor interesse em facilitar o licenciamento, embora em vários estados a transferência da responsabilidade do licenciamento para os municípios, conhecedores das situações locais, tenha facilitado o processo. Como mencionado anteriormente, para facilitar o processo de licenciamento o setor produtivo precisa desenvolver modelos produtivos mais padronizados e baseados em BPP e se organizar para demandar políticas adequadas à realidade do setor. Os governos federais e estaduais precisam continuar insistindo na simplificação do processo de licenciamento e no treinamento dos fiscais ambientais estaduais.

• **Estatística do setor** – Para embasar as políticas governamentais de desenvolvimento e ordenamento, bem como as decisões de investimento e estratégias de ação do setor produtivo, são necessárias estatísticas confiáveis, uma deficiência crônica da aqüicultura brasileira. Enquanto todos os sinais do campo indicam que o setor está realmente crescendo, temos apenas alguns números gerais de produção fornecidos pelo MPA.

Os dados do Sindirações para todo o setor de fabricação de rações (não somente empresas associadas) mostram que em 2009 foram produzidas 380 mil toneladas de ração para animais aquáticos e em 2010, 429.000 toneladas. Mesmo se for admitida alguma significativa margem de erro nestas estimativas e o fato de que parte da produção aquícola é obtida com o uso de subprodutos e resíduos, estes números são discrepantes quando comparados com a estatística oficial de 400 mil toneladas em 2009 (peixes e camarões) e com os novos dados do MPA de 446 mil toneladas de pescado cultivado para 2010 (também excluindo a maricultura). Assim, é necessário continuar o aprimoramento das nossas estatísticas.

• **Zoneamento aquícola** – O zoneamento aquícola do país, definindo pólos de produção e regiões mais adequadas para as principais espécies, é uma prioridade que virá, como já foi apresentado anteriormente, a propulsionar o desenvolvimento sustentável do setor.

• **Organização do setor produtivo** – Temos um péssimo histórico de organização dentro do setor produtivo, especialmente na piscicultura, o que torna muito mais difícil a solução dos problemas do setor. Fora a ABCC (Associação Brasileira dos Criadores de Camarões), nunca tivemos entidades atuantes que representassem e gerassem pautas com as reivindicações da aqüicultura brasileira. Em parte isto pode ser explicado pela pulverização da piscicultura no país e no fato da maioria dos produtores ser de pequeno porte. Para crescer, precisamos mudar isto urgentemente. A recém criada Associação Brasileira da Indústria de Aqüicultura – ABIAQ, se conseguir demonstrar sua utilidade e ganhar massa crítica, pode representar uma mudança muito positiva neste aspecto. ■