



Produção de alimentos, agroenergia e fibras na água

JOSÉ OTAVIO MENTEN

Diretor Financeiro do Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS), Vice-Presidente da Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior (ABEAS), Eng. Agrônomo, Mestre e Doutor em Agronomia, Pós-Doutorados em Manejo de Pragas e Biotecnologia, Professor Associado da ESALQ/USP

“É necessário analisar os mitos e verdades referentes a produção nas águas, principalmente as relacionadas as questões ambientais e sócio-econômicas.”

A Terra em que vivemos é o Planeta Água. Dois terços da superfície da Terra é ocupada, principalmente, por mares, com água salgada. Apenas 2 % da água é doce. A área da Terra com solo permite o cultivo em apenas 11% da sua superfície. O restante são solos rasos, declivosos ou pedregosos, com limitações químicas ou muito frios. A humanidade depende, atualmente, quase que exclusivamente do solos para produção de alimentos, agroenergia e fibras para suas necessidades básicas. Estes solos cultiváveis estão quase todos já ocupados. Alguns países não tem como expandir sua área de produção por falta de solos adequados. Na agricultura, o solo é considerado o recurso natural renovável mais importante e estudado, sob aspectos físicos, químicos e biológicos.

Exploramos muito pouco a produção nas águas. Nas águas são produzidos alimentos, matérias primas para energia e fibras. Durante muito tempo apenas coletamos os seres vivos das águas, principalmente peixes, semelhante ao que nossos ancestrais fizeram antes do desenvolvimento da agricultura atual, onde praticamente tudo que consumimos é produzido pelo homem. Nas águas é possível produzir alimentos de qualidade em grande quantidade. Existem fazendas para produção de peixes, camarões, crustáceos, moluscos, algas etc. A exploração da aquicultura, envolvendo águas continentais, estuarinas e marinhas, já se constitui em alternativa para aumento da oferta de alimentos para o homem.

O Brasil possui condições extremamente favoráveis para incrementar a sua produção aquícola. Existem mais de 3,5 milhões de hectares de lâmina

d'água em reservatório de usinas hidrelétricas (ANEEL) e propriedades particulares no interior do país. O País também conta com uma extensa área marinha passível de uso sustentável para a produção em cativeiro.

Segundo o extinto Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), atualmente o País produz aproximadamente dois milhões de toneladas de pescado (levantamento preliminar de 2013), sendo 40% cultivados. A atividade gera um PIB pesqueiro de R\$ 5 bilhões, mobiliza 800 mil profissionais entre pescadores e aquicultores e proporciona 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos. O potencial brasileiro é enorme e o País pode se tornar um dos maiores produtores mundiais de pescado. Segundo levantamento estatístico divulgado pelo MPA em 2010, a aquicultura já apresentou significativo crescimento nos últimos anos, passando de 278 mil toneladas em 2003 para 415 mil





em 2009, o que equivale a 35% de incremento em menos de uma década. Já a produção da piscicultura atingiu 60,2% de crescimento apenas entre 2007 e 2009. Isoladamente a produção de tilápia aumentou 105% em apenas sete anos (2003-2009). Em conjunto, a aquicultura cresceu 43,8%, entre 2007 e 2009, tornando a produção de pescado a que mais cresceu no mercado nacional de carnes no período.

De acordo com a FAO/ONU, a produção de alimentos nas águas vem crescendo a 2,4% ao ano nos últimos dez anos. A Ásia é a principal região do mundo a explorar a aquicultura. O Brasil tem enorme potencial para produção nas águas. Pode se tornar destaque mundial, assim como é atualmente na produção de soja, milho, algodão, café, citros, celulose, fumo, carnes bovina, de frango e suínas etc. Da mesma forma que temos condições adequadas para produzir em

terra (solo, clima, tecnologia), também temos para produzir nas águas, com recursos naturais e clima favorável em quase todas as regiões. Há necessidade de se investir em tecnologia de produção. Para isto, há necessidade de recursos humanos, em quantidade e qualidade. O engenheiro de pesca é o profissional para produção nas águas comparável ao engenheiro agrônomo para a produção no solo. Tem competências para atuar nos recursos naturais, produção animal e vegetal, engenharia de produção, processamento de produtos da pesca, biotecnologia e economia, administração e sociologia de pesca.

É necessário analisar os mitos e verdades referentes a produção nas águas, principalmente as relacionadas as questões ambientais e sócio-econômicas. É possível conciliar a pesca extrativa com a produção aquícola. A produção mundial da

aquicultura foi em 2013 de 97 milhões de toneladas, representado por 48% de peixes, 28% de plantas aquáticas, 16% de moluscos, 7% de crustáceos e 1% de outros. Essa produção representa um mercado de US\$ 157 bilhões, sendo 60% para peixes, 22% para crustáceos, 11% para moluscos, 4% para plantas aquáticas e 3% para outros produtos.

Enquanto o crescimento da pesca extrativa foi de 3,7% entre 2003 e 2013, a produção de pescado cresceu 80,4% no mesmo período. A China é líder mundial tanto na pesca extrativa como na aquicultura, além de maior exportador. Em 2013, a pesca extrativa no mundo foi de 92,5 milhões de toneladas, com a China produzindo 16,2 milhões de toneladas, seguida por Indonésia, EUA, Índia, Vietnã, Noruega e Filipinas; o Brasil ocupou a 10ª posição, com produção de 0,8 milhões de toneladas e crescimento de 7% em relação a 2003. Em 2013, a produção aquícola no mundo foi de 70,2 milhões de toneladas, excluindo as plantas aquáticas, no mundo, com a China produzindo 43,5 milhões de toneladas, seguida por Índia, Vietnã, Indonésia e Bangladesh. O Brasil ocupou a 8ª posição, com 0,5 milhões de toneladas e crescimento de 73% em relação a 2003.

Em 2012, as importações de pescado no mundo alcançaram US\$ 129 bilhões, com crescimento de 108% em relação a 2002. O Japão foi o maior importador do mundo, atingindo US\$ 18 bilhões, com crescimento de 32% em relação a 2002. Foi seguido por EUA, China, Espanha e França; o Brasil importou US\$ 1,2 bilhão, com crescimento de 447% em relação a 2002.

A produção na água pode contribuir muito para atender as demandas mundiais de alimentos, energia e fibras. O Brasil pode também ser líder nesta produção, assim como já é na produção no solo. Temos recursos naturais em abundância. Há necessidade de se implementar políticas públicas que alavanquem este desenvolvimento. 🍷