

PROBLEMAS NA CADEIA PRODUTIVA DA PISCICULTURA CONTINENTAL NO MUNICÍPIO DE BREVES – AMAZÔNIA ORIENTAL

LEONNAN CARLOS CARVALHO DE OLIVEIRA^{1*}, FABRICIO NILO LIMA DA SILVA²; CARLOS ALBERTO MARTINS CORDEIRO³.

¹Discente em Engenharia de Pesca, (UFPA), Bragança-PA, (e-mail: leonnanoliveira96@gmail.com);

²Me. em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais, Prof. Titular (IFPA), (fabricio_nilo@hotmail.com);

³Dr. em Engenharia Química, Prof. Titular, (UFPA), Bragança-PA, (e-mail: camcordeiro@ufpa.br).

RESUMO: Embora a região marajoara apresente condições favoráveis ao desenvolvimento das mais diversas modalidades de aquicultura, pois possui grande potencial hídrico, proveniente das bacias hidrográficas. Há uma desarticulação nos elos que compõe a cadeia produtiva a qual resultam em grandes limitações para a piscicultura local. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi caracterizar e levantar os problemas da cadeia produtiva da piscicultura continental no município de Breves. Constatou-se como principais problemas, a baixa qualidade genética e sanitária das formas jovens, elevado preço da ração comercial, dificuldades de regularização ambiental, burocracia ao acesso de crédito rural, insuficiência de assistência técnica e extensão rural, concorrência com o pescado oriundo do extrativismo, baixa qualidade e custo elevado da mão-de-obra, roubo de pescado e baixo nível de formação dos piscicultores. Desse modo, são necessárias intervenções políticas nas esferas federal, estadual e municipal, no sentido de destinar um maior volume de investimentos ao setor, bem como uma mudança significativa de atitude dos atores sociais que compõe a cadeia produtiva no sentido de aumentar a cooperação dentro dos seus elos e entre eles.

PALAVRAS-CHAVE: Aquicultura, Sistema Agroindustrial do Pescado, Organização.

PROBLEMS IN THE PRODUCTION CHAIN OF CONTINENTAL FISH FARMING IN THE MUNICIPALITY OF BREVES - EASTERN AMAZON

ABSTRACT: Although the Marajoara region presents favorable conditions for the development of the most diverse aquaculture modalities, since it has great water potential, coming from the hydrographic basins. There is a disarticulation in the links that make up the productive chain which result in great limitations for local fish farming. In this context, the objective of this study was to characterize and raise the problems of the productive chain of the continental fish farming in the municipality of Breves. The main problems were the low genetic and sanitary quality of the young forms, the high price of the commercial ration, difficulties of environmental regulation, bureaucracy to rural credit access, lack of technical assistance and rural extension, competition with fish from extractivism, Low quality and high labor costs, fish theft and low level of training of fish farmers. Thus, political interventions at the federal, state, and municipal levels are necessary in order to allocate a greater volume of investments to the sector, as well as a significant change of attitude of the social actors that make up the productive chain in order to increase cooperation within the Their links and between them.

KEYWORDS: Aquaculture, Agroindustrial Fishery System, Organization.

INTRODUÇÃO

O termo pescado compreende peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, répteis, mamíferos e algas de água doce ou salgada utilizados na alimentação humana ou na elaboração de produtos para nutrição animal (BRASIL, 1952). O pescado é fonte de proteínas de alto valor biológico, ácidos graxos poliinsaturados e vitaminas para seres humanos, além de apresentar alta digestibilidade (GONÇALVES, 2011).

A aquicultura é o cultivo ou criação de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático, e tem a piscicultura de água doce como a atividade de

maior representatividade. O mundo inteiro vem apresentando elevados índices de crescimento, e certamente consiste na resposta para preservação do pescado natural, podendo ser uma grande alavanca de desenvolvimento social e econômico para o país (VIEIRA, 2009).

Nas últimas cinco décadas, a produção mundial cresceu a uma taxa média anual de 3,2%, superando o incremento da população de 1,6% no mesmo período. Neste contexto, o consumo per capita aparente do produto passou de 9,9 kg por ano na década de 1960 para 20,1 kg por ano em 2014. Este valor superou o consumo de outras carnes, como suínos, aves, bovinos, ovinos e caprinos, rendendo ao pescado a condição de principal fonte de proteína de origem animal para alimentação humana (FAO, 2016).

A cadeia produtiva é definida como o conjunto de componentes interativos, incluído os sistemas produtivos, fornecedores de insumos e serviços, indústria de processamento e transformação, agentes de distribuição e comercialização, além de consumidores finais. Objetiva suprir o consumidor final de determinado produto ou sub-produto (EMBRAPA, 2002). A cadeia produtiva não pode ser desprezada em um mundo globalizado. No caso específico da aquicultura que está em franco desenvolvimento em todo o mundo, especialmente no Brasil, a visão do agronegócio tem de ser levada em conta e profundamente estudada (VIEIRA, 2009).

No cenário brasileiro, alguns estados apresentam cadeias de produção em estágios mais avançados de estruturação, sendo autossustentáveis no que diz respeito aos insumos básicos e na capacidade de beneficiamento, enquanto outros são menos competitivos e necessitam de maiores investimentos. O Estado do Pará se enquadra no segundo grupo, mesmo apresentando condições naturais privilegiadas para o desenvolvimento das mais diversas modalidades aquícolas (BRABO, 2014).

A criação de peixes de água doce é a principal atividade aquícola do Pará, estando presente em todos os seus 144 municípios. (BRABO, 2014). O município de Breves destaca-se principalmente pela comercialização de produtos naturais, como o açaí (*Euterpe oleraceae*). Porém, pela grande disponibilidade de recursos hídricos, e estar situada em uma posição privilegiada em relação à região amazônica. A criação de peixes nativos aos redores da cidade faz com que a atividade se destaque em relação aos setores da economia, com isso, a comercialização desses peixes vem aumentando gradativamente, conforme aumenta a demanda pelo mesmo.

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi levantar os problemas da cadeia produtiva da piscicultura continental no município de Breves, além de caracterizar a atividade da piscicultura realizada neste município, desde os insumos, passando pela produção, transformação e distribuição, até a comercialização, a fim de fornecer subsídios para a elaboração de políticas públicas capazes de aumentar a sua competitividade.

MATERIAL E MÉTODOS

As pesquisas foram conduzidas na cidade de Breves, município que integra o Arquipélago do Marajó, no Estado do Pará. O município se estende por 9 550,5 km² e conta com aproximadamente 92 865 habitantes. A densidade demográfica é de 9,7 habitantes por km² no território do município. O município de Breves tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 1° 40' 57" Sul, Longitude: 50° 28' 51" Oeste.

Para a realização deste estudo procedeu-se a coleta de dados primários e secundários. Os dados primários foram obtidos no período de dezembro de 2016 a março de 2017, por meio da aplicação de 15 questionários e 10 entrevistas a atores sociais da cadeia produtiva da piscicultura no município de Breves.

Os questionários foram direcionados aos piscicultores do município. Em relação aos entrevistados, foram direcionados aos fornecedores de insumos, atacadistas, varejistas, extensionistas rurais e pesquisadores científicos. Realizou-se, também, observações de campo em empreendimentos localizados ao redor de todo o município, a fim de ratificar as informações obtidas e compreender a rotina de trabalho das atividades desenvolvidas.

Os questionários utilizados abordaram aspectos relacionados ao perfil socioeconômico do produtor, sistema produtivo (espécies, densidade), estrutura de cultivo utilizada, práticas de manejo adotadas (manejo alimentar e sanitário), origem e tipo de insumos utilizados e aspectos de comercialização. As questões foram apresentadas por meio de entrevistas semiestruturadas aplicadas preferencialmente aos proprietários e, na ausência desses, ao encarregado da propriedade (caseiro).

O levantamento de dados secundários ocorreu nas seguintes instituições: Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER/PA) e na Prefeitura municipal, por meio da secretaria responsável pelo fomento da pesca e da aquicultura e/ou pela gestão ambiental compartilhada com o órgão ambiental estadual.

As informações obtidas foram tabuladas no software Microsoft® Excel 2016 e submetidas à análise baseada em estatística descritiva de distribuição de frequência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao número de iniciativas, o município apresenta 15 empreendimentos que assumem protagonismo, em projetos de cunho comercial e de subsistência, com destaque para os empreendimentos de subsistência, que constituíram a maioria das propriedades entrevistadas. As principais espécies produzidas são: tambaqui (*Colossoma macropomum*), pacu (*Piaractus mesopotamicus*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), híbridos tambacu e tambatinga; piauçu (*Leporinus macrocephalus*), curimatã (*Prochilodus spp.*) e a tilápia (*Oreochromis niloticus*). Foi possível constatar que nas propriedades existentes, ocorre a predominância da criação das espécies de peixes redondos, com destaque para o tambaqui e seus híbridos (tambacu e tambatinga), segundo os piscicultores isso se deve principalmente a facilidade no manejo da espécie, e a adaptação da mesma a condições desfavoráveis.

O sistema produtivo mais praticado pelos piscicultores de Breves apresenta um conjunto de características intermediárias entre os sistemas extensivo e semiintensivo. Conforme Arana (2004), o sistema extensivo se caracteriza por apresentar (estruturas de cultivo irregulares, ausência de sistema de abastecimento e/ou drenagem, ausência de troca de água, manejo alimentar inexistente ou irregular e ausência de registros relativos à densidade e acompanhamento do crescimento dos peixes) e semiintensivo (policultivo, consórcio, oferta de alimento-ração ou resíduos agrícolas, baixas ou ocasionais renovações de água e a produção com finalidade comercial). Sendo que o maior uso do sistema extensivo, provavelmente, se deve ao fato de o custo de implantação ser menor e existir a possibilidade de aproveitar estruturas já presentes nas propriedades.

Constatou-se que a aquisição de formas jovens dos peixes é efetuada principalmente em centros de alevinagem particulares localizados nos municípios de Igarapé-Açu, Tucumã, Peixe-boi, Castanhal e Santarém, sendo que o frete para o transporte desses alevinos é um dos fatores limitantes em relação à obtenção dos mesmos, já que devido à distância desses municípios em relação a Breves, eleva significativamente o preço da compra desses alevinos. O alto preço da ração é uma das maiores dificuldades nesta região, tendo sido relatado pelos criadores à aquisição da ração até ao valor de R\$3,50/kg. Segundo Souza (2015), o uso de ração comercial nesses empreendimentos não é contínuo e nem calculada, pois não realizam procedimentos tais como: biometria dos peixes para o ajuste da ração, análise dos parâmetros físicos e químicos da água, ou seja, todos os requisitos necessários no que se referem boas práticas de manejo na atividade. Isso se deve principalmente a falta de preparo técnico para o correto manejo alimentar nas pisciculturas, juntamente com o despreparo para o reconhecimento de sinais típicos dos problemas nutricionais, que são as principais razões do pouco desenvolvimento da piscicultura no município de Breves. Portanto, a ração de alto custo se torna um problema, principalmente para o pequeno produtor. Nenhum criador soube dizer qual o tipo de ração (em relação ao percentual proteico) ou marca estavam comprando, demonstrando a carência de conhecimentos técnicos básicos.

O peixe oriundo da piscicultura não passa pela indústria de processamento, principalmente pela dificuldade dos piscicultores em combinar quantidade, qualidade e regularidade no fornecimento. A distribuição do produto ocorre principalmente por via hidroviária, visto que o mercado atendido é local. Os piscicultores desse município tendem a destinar essa produção para a subsistência e uma pequena parte destina-se ao comércio, onde o principal sistema de abastecimento é por derivação (gravidade). Desse pescado, quando comercializado, é vendido vivo *in natura*, com o peso de abate dos peixes redondos variando de 1 a 3 kg, piauçu entre 1,5 e 2 kg, curimatã de 0,5 a 1 kg e tilápia de 0,2 kg a 1,5 kg. A comercialização do produto ocorre durante todo ano nas próprias propriedades rurais para o consumidor final ou para intermediários. Porém, há uma grande dificuldade para escoar a produção devido à distância do mercado e competitividade com o pescado oriundo do extrativismo.

A dificuldade no licenciamento da atividade é um dos grandes entraves para o crescimento do setor. Há ainda reclamações relacionadas à disponibilidade de funcionários qualificados e interessados para o serviço. Conforme Souza (2015), de maneira geral, houve um crescimento por pessoas interessadas em iniciar empreendimentos de piscicultura no município, porém grande parte dos produtores que iniciaram o cultivo abandonaram a atividade devido às perdas por roubo e às dificuldades encontradas por terem iniciado a criação sem apoio técnico algum.

A partir de análises dos dados e da caracterização da atividade, pode-se perceber que a piscicultura continental no município de Breves tem como principais limitações, baixa qualidade genética e sanitária das formas jovens, elevado preço da ração comercial, dificuldades de regularização ambiental, burocracia ao acesso de crédito rural, insuficiência de assistência técnica e extensão rural, concorrência com o pescado oriundo do extrativismo, baixa qualidade e custo elevado da mão-de-obra, roubo de pescado e baixo nível de formação dos piscicultores.

CONCLUSÕES

Desse modo, para que a piscicultura passe a contribuir decisivamente com a segurança alimentar, geração de emprego e renda no município de Breves, são necessárias intervenções políticas nas esferas federal, estadual e municipal, no sentido de destinar um maior volume de investimentos ao setor, bem como uma mudança significativa de atitude dos atores sociais que compõe a cadeia produtiva no sentido de aumentar a cooperação dentro dos seus elos e entre eles, bem como profissionalizar as atividades a que se destinam, a fim de solucionar os problemas provenientes da atividade, e realizar o aproveitamento das oportunidades, para que a piscicultura continental nesse município se configure como uma possível alternativa para o fortalecimento da economia local.

REFERÊNCIAS

- ARANA, L.V. Fundamentos de aquicultura. Florianópolis: UFSC, 2004.
- BRABO, M. F.; DIAS, B. C. B.; SANTOS, L. D.; FERREIRA, L. A.; VERAS, G. C.; CHAVES, R. A. Competitividade da cadeia produtiva da piscicultura no Nordeste paraense sob a perspectiva dos extensionistas rurais. *Informações Econômicas*, v. 44, n. 5, p. 1-13, 2014.
- BRASIL. Decreto nº 30.691 de 29 de março de 1952. Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Brasília: Diário Oficial da União. 152p.
- EMBRAPA. Cadeias Produtivas como Plataformas para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Inovação. Campo Grande, 2002, p. 15.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. The state of world fisheries and aquaculture: contributing to food security and nutrition for all. Roma: FAO. 2016. 200p.
- GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Editora Atheneu. 1ª Edição. 2011. 608p.
- SOUZA, R.A.L.; SOUZA, A. S. L.; SILVA, F. N. L.; SOUSA, F. B.; ARANHA, T. V.; LOPES, A. S.. A Piscicultura no Marajó, Pará, Amazônia Oriental, Brasil. *Boletim Técnico-Científico do CEPNOR*, v. 15, p. 23-29-29, 2015.
- VIEIRA, M. F. Problemas da cadeia produtiva de aquicultura continental nos municípios da região metropolitana de Goiânia. Goiânia – GO, 2009. Dissertação (Mestrado profissional - tecnologia em aquicultura continental).