CADEIA DE DISTRIBUIÇÃO DE TAMBAQUI CRIADO EM CATIVEIRO NO ESTADO DE RONDÔNIA: Um estudo de caso voltado para as dificuldades de distribuição do Tambaqui na capital**Ânderson de Araújo NEVES¹; Arlesson da Costa MAMEDE¹; Talita Coelho de OLIVEIRA¹**

1. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Brasil

*Autor Correspondente: talitinha_mamede@hotmail.com

Recebido em: 12 de novembro de 2017. **Aceito em:** 02 de fevereiro de 2018

RESUMO: No Estado de Rondônia a criação racional de peixes – piscicultura - tem se tornado uma importante atividade rural. As causas desse crescente são as condições climáticas, proximidade de um amplo mercado consumidor, somado a fartura de água existente dada às bacias hidrográficas, essa soma destaca o Estado na produção aquícola brasileira. O objetivo da pesquisa foi analisar a cadeia de distribuição da piscicultura praticada em Porto Velho – RO, visando a identificar as principais dificuldades encontradas no processo de produção ao longo da cadeia. A pesquisa foi realizada utilizando a metodologia de levantamento de dados secundários, análise documental e a realização de entrevista com questionário semiestruturado com 2 membros de diferentes níveis da cadeia de produção em piscicultura que participam de projetos em todo o Estado. A maior parte da produção está concentrada no Vale do Jamari que soma mais de 50% da produção total do Estado. Os dados comprovaram o tambaqui (*Colossoma Macropomum*) é a espécie mais cultivada no Estado. O sistema utilizado pelos produtores é o intensivo com produção média de 7,8 toneladas/hectare. Os entrevistados consideraram o transporte como sendo o principal fator limitante da distribuição do pescado no Estado. Observou-se que existe um ambiente institucional favorável à produção de peixe no Estado de Rondônia com políticas de incentivo à produção e a suprir os gargalos da cadeia produtiva como a industrialização e comercialização da produção.

PALAVRAS-CHAVE: Cadeia produtiva. Distribuição. Piscicultura. Tambaqui. Transporte.

INTRODUÇÃO

A pesca é uma das fontes mais primitivas de alimento para os humanos e animais carnívoros. A partir dos anos 50, avanços tecnológicos permitiram um elevado aumento na captura de peixes, por conta do uso de barcos pesqueiros capazes de localizar cardumes e equipamentos que ultrapassaram as varas de pesca, causando um verdadeiro colapso nos estoques mundiais. Peixes de inúmeras espécies já não conseguem se reproduzir com a mesma velocidade em que os cardumes que são retirados do mar e dos rios, gerando um grave déficit nas populações. Essa escassez abriu espaço no agronegócio para a criação e reprodução de algumas espécies em cativeiro como fonte secundária desse alimento. No Brasil uma das espécies com maior distribuição nas bacias hidrográficas é o Tambaqui também conhecido como Pacu Vermelho nome científico *Colossoma Macropomum*. Incide na região Norte, além dos Estados de Mato Grosso, Goiás, São Paulo, Minas Gerais e Paraná. A espécie é altamente apreciada por sua carne firme, de excelente sabor e por sua grande habilidade de ganho de peso, rusticidade e adaptabilidade aos viveiros.

O interesse pelo tema voltado para criação de peixes surgiu porque pertencemos a família de pescadores e varejistas do segmento de pescados, portanto familiarizados com esse assunto, esse envolvimento despertou-nos o sonho de criar peixes em tanques e com isso gerar emprego e renda além de contribuir para o desenvolvimento da sociedade. Conhecer em detalhes o processo da produção de peixe em cativeiro do estágio inicial até o momento da entrega do produto ao consumidor final é de suma importância para uma boa gestão quanto a aplicabilidade de recursos, controle de qualidade, aumento nas vendas e fidelização de clientes. É fundamental para o empreendedor conhecer todos os processos que envolvem a produção e dentre esses a distribuição é de suma importância pois envolve riscos que podem causar sérios prejuízos. Portanto “cadeia de produção” é o objeto de estudo tema deste artigo.

Cadeia produtiva é um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos. Esta definição abrangente permite incorporar diversas formas de cadeias. Posto isso, analisar a cadeia de distribuição do Tambaqui de cativeiro a fim de identificar quais são as principais dificuldades de distribuição enfrentadas pelos produtores/atravesadores de Tambaqui em cativeiro no Estado de Rondônia é o principal objetivo deste artigo. Para isso foi levantado um comparativo entre as opiniões de dois membros dessa cadeia produtiva, um na ponta inicia e outro na ponta final. Por fim, buscou-se demonstrar estratégias utilizadas ao longo do processo logístico.

MATERIAL E MÉTODO

Neste trabalho foi utilizado o método indutivo de base lógica da investigação científica, pois segundo Silva e Menezes (2005, p. 26), “No raciocínio indutivo a generalização deriva de observações de casos da realidade concreta”, que nesta pesquisa tem por base o estudo realizado na cadeia de distribuição de tambaqui no Estado de Rondônia. Para o levantamento dos dados primários e secundários usados neste estudo, a pesquisa foi classificada de natureza aplicada, que busca apresentar uma solução para o problema estudado. Foram realizadas duas entrevistas sendo a primeira a um Engenheiro Agrônomo, que trabalha na empresa Energia Sustentável do Brasil (ESBR) e a segunda um Vendedor de Peixe que atua nas Feiras Livres de Porto Velho – RO a mais de 30 anos. Ambos envolvidos em projetos de piscicultura. Nas entrevistas foi aplicado um questionário de perguntas abertas. A pesquisa é qualitativa por coletar os dados logísticos da cadeia e analisá-los. Quanto aos objetivos é uma pesquisa descritiva, pois visa descrever o estudo de caso. A presente

investigação buscou um conhecimento com maior ênfase sobre o problema abordado e ainda, uma pesquisa bibliográfica para fundamentar o problema em questão, tendo em vista o referencial teórico percorrido com autores que abordam o tema de uma forma geral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o desenvolvimento levantado na cadeia de produção do tambaqui no Estado de Rondônia, verificou-se quais são os pontos fortes e fracos do processo logístico de distribuição no sentido de orientar a tomada de decisões, a proposição de políticas públicas e privadas para o planejamento estratégico regional do setor, de buscar o crescimento e desenvolvimento sustentável. Desta forma, o objetivo deste artigo foi identificar quais as principais dificuldades encontradas pelos produtores na distribuição da produção de tambaqui em cativeiro. Para isso foi aplicada uma entrevista a dois profissionais de diferentes níveis, dentro da cadeia de produção, sendo o primeiro engenheiro agrônomo com conhecimentos técnicos, e responsável pelo Projeto “Peixe Vivo” da empresa Energia Sustentável do Brasil. O segundo pescador profissional e vendedor de peixe nas feiras a mais de 30 anos. A escolha dos dois profissionais, baseou-se na intenção de confrontar opiniões e experiências acerca do mesmo assunto, visto por óticas distintas.

O primeiro entrevistado afirma que as espécies mais cultivadas pelos produtores de pescado no estado são: Tambaqui, Jatuarana, Pintado (Surubim) e Pirarucu. Segundo ele, os principais polos de produção de Tambaqui estão localizados em Ariquemes e Rolim de Moura. Para ele, o transporte do peixe in natura é feito em caminhões não refrigerados, que consequentemente acarreta na baixa qualidade do produto oferecido ao consumidor final. A respeito da negociação entre produtor e atacadista ele explica que o atacadista exige que o peixe tenha em média 2,0 kg de peso vivo. A compra é fechada por lote com preço médio de R\$ 4,50 kg. Quanto às principais etapas do processo logístico de distribuição o mesmo entende ser: Abate, Transporte, Refrigeração e Armazenamento. Para ele, as principais dificuldades são encontradas nas estradas vicinais. Quanto a garantias oferecidas no transporte do peixe, informou que grande parte dos piscicultores não utiliza gelo para sensibilizar o abate do Tambaqui. Desta forma ficam algas no estômago do peixe, interferindo inclusive no sabor da carne. Estima que o tempo máximo de durabilidade que garante qualidade é de 24 horas, sendo que o peixe in natura deve estar bem-acondicionado. Quanto às documentações necessárias para o transporte do Tambaqui em Rondônia, informou que são utilizadas notas de

Autorização de Despesca e Transporte (ADT), emitida pela Secretaria de Estado e Desenvolvimento Ambiental (Sedam). Outros estados utilizam a Guia de Transporte Animal (GTA).

Para o segundo entrevistado, Ariquemes é o maior polo produtor de peixe do estado sendo o tambaqui a espécie mais cultivada por diversas vantagens. Também afirma que o transporte é feito em caminhões não refrigerados sendo esse um dos pontos fracos encontrados ao longo da cadeia. Para ele a temperatura é um fator de relevância que pode contribuir para a garantia. Estima que o prazo máximo de validade do peixe mantido no gelo é 2 a 3 dias, sendo que congelado pode resistir até 12 meses. Segundo suas afirmações a negociação entre produtor e atacadista geralmente ocorre nas propriedades rurais, onde o peixe é vendido por peso. Ele destaca as pontes de madeiras como pontos críticos ao longo do percurso, pois em sua maioria encontram-se destruídas por falta de manutenção.

Observam-se algumas divergências entre as informações por exemplo, o Primeiro afirma que o tempo máximo de resistência do peixe no gelo é de 24 horas, entretanto o Segundo diz que esse tempo varia entre 2 e 3 dias. Em relação ao processamento do peixe, ambos afirmam que no município de Ariquemes fica localizado um frigorífico. O primeiro acrescenta ainda que em Porto Velho está sendo construído um frigorífico, porém não revelou detalhes. Os entrevistados afirmam que os principais locais de comercialização do Tambaqui no varejo são: Supermercados, Feira de Produtores, Peixarias e Restaurantes como locais de venda. Ambos estimam que em média há dois atravessadores entre o produtor e o consumidor final de Tambaqui. Afirmam ainda que não há fiscalização no processo de distribuição do Peixe. Essa é uma falha crucial por parte do Governo, pois não certifica um padrão ideal de qualidade dos produtos oferecidos ao consumidor final. Com relação aos meios de transportes utilizados na cadeia logística em nível de exportação, os entrevistados não souberam informar. Porém o primeiro acrescenta que anteriormente a Empresa Mar e Terra do município de Ariquemes, exportava o Pirarucu para os seguintes países: Alemanha, Estados Unidos, França e Japão. Em relação às condições das estradas de Rondônia percorridas no trajeto do escoamento de Tambaqui, os entrevistados foram unânimes na avaliação. As estradas estão ruins, fato que contribui significativamente para dificultar o escoamento da produção rural em geral. As péssimas condições, dificultam o tráfego ao longo do trajeto logístico. Essas afirmações evidenciam a realidade do trajeto percorrido pelos motoristas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o Tambaqui *Colossoma Macropomum* (Cuvier 1818) é a principal espécie explorada pelos piscicultores da região. O peixe é uma espécie nativa da Bacia Amazônica com expressiva produção em cativeiro nas regiões Norte e Nordeste, que é criada em diferentes sistemas e ambientes, seja tanques-rede em várzeas inundáveis, remanso de rios e barragens, viveiros escavados ou canais de irrigação, conforme embasado no referencial teórico. As respostas obtidas nas duas entrevistas realizadas demonstram de modo geral que as principais dificuldades no processo de distribuição do Tambaqui são fraquezas internas e externas ao longo da cadeia. Foi observado que os pontos críticos desse processo são o acondicionamento do pescado nos caminhões de transporte e as estradas que em sua maioria encontram-se em péssimas condições de tráfego. Como sugestão de melhoria devem ser feitas manutenções nas estradas do estado e os caminhões empregados nesse transporte devem ser substituídos por caminhões com câmara fria a fim de atribuir maior qualidade ao produto.

TAMBAQUI DISTRIBUTION CHAIN CREATED IN CAPTIVEIRO IN THE STATE OF RONDÔNIA: A CASE STUDY FOCUSED ON THE DIFFICULTIES OF DISTRIBUTION OF TAMBAQUI IN THE CAPITAL

ABSTRACT: In the State of Rondônia the rational creation of fish – pisciculture - has become an important rural activity. The causes of this increase are climatic conditions, proximity to a large consumer market, added to the abundance of water given to the river basins, this sum highlights the state in Brazilian aquaculture production. The objective of this research was to analyze the distribution chain of fish farming practiced in Porto Velho - RO, aiming to identify the main difficulties encountered in the production process along the chain. The research was carried out using the methodology of secondary data collection, documentary analysis and the conduction of an interview with a semi - structured questionnaire with 2 members of different levels of the production chain in fish farming who participate in projects throughout the State. Most of the production is concentrated in the Jamari Valley, which accounts for more than 50% of the total state production. The data proved the tambaqui (*Colossoma Macropomum*) is the most cultivated species in the state. The system used by the producers is intensive with an average production of 7.8 tons / hectare. The interviewees considered transport as the main limiting factor for the distribution of fish in the State. It was observed that there is an institutional environment favorable to the production of fish in the State of Rondônia with policies to encourage production and to overcome bottlenecks in the production chain such as the industrialization and commercialization of production.

KEYWORDS: Productive chain. Distribution. Pisciculture. Tambaqui. Transport.

REFERÊNCIAS

Arde, P.H.R.; Roubach, R.; Val, A.L. 2007. **Tolerance response of tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier) to water pH.** *AquacultureResearch*, 38: 588-594. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 25 de abr, 2017, 08h.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/>. Acesso em: 04 de maio, 2017, 18h.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. (2001) **Logística Empresarial. O Processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**. Conceituação. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/> >. Acesso em: 15 abr. 2017.

CASAS, A. L. L., **Marketing, Conceitos exercícios casos**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2006, 164 p. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/> Acesso em: 01 de maio. 2017, 10h.

DANTAS, A.; KERTSNETZKY, J.; PROCHNIK, V. Empresa, indústria e mercados. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, p. 23-41, 2002.

Gomes, L.C.; Simões, L.N.; Araujo-Lima, C.A.R.M. 2010. Tambaqui (*Colossoma macropomum*). In: Baldisserotto, B.; Gomes, L.C. (Ed.). **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Ed. UFSM, Santa Maria, Rio Grande do Sul, p.175-204

GOMES, L.C.; SIMÕES, L.N.; ARAÚJO-LIMA, C.A.R.M. 2010 Tambaqui (*Colossoma macropomum*). In: BALDISSEROTTO, B. e GOMES, L.C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. 2ª ed. Santa Maria: Editora da UFSM. p.175-204.

KEEDY, Samir. **Transportes, inutilização e seguros internacionais**, 2.ed; São Paulo: Aduaneira, 2003. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/>. Acesso em: 04 de maio, 2017, 19h.

KOTLER, P. KELLER, K. L., **Administração de marketing**. 12. Ed. São Paulo: Pearson Hall, 2006. 750p. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/>. Acesso em: 29 de abr, 2017, 22h.

OLIVEIRA, Marcelo Batista de. **Potencialidades e perspectivas do arranjo produtivo local da piscicultura no município de Pimenta Bueno – Rondônia**. 2008. 128 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Porto Velho: Fundação Universidade Federal de Rondônia, 2008.

PEDREIRA, A. F. **Os Recentes Avanços da Multimodalidade no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – PUC, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_GOL501.pdf. Acesso em: 04 de maio, 2017, 18:30h.

PETER, J. P. JR, G. A. C., **Marketing, Criando valor para os clientes**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2000. 626 p. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/>. Acesso em: 27 de abr, 2017, 23h.

ROCHA, A. CHRISTENSEN, C., **Marketing, Teoria e prática no Brasil**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1999. 284p. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/>. Acesso em: 30 de abr, 2017, 13h.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. **Introdução ao sistema de transporte no Brasil e a logística internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 2003. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/>. Acesso em: 04 de maio, 2017, 19:05h.