



ANAIS

ações coletivas na piscicultura familiar: um caminho para o desenvolvimento

ROBERTO GABRIEL RONQUI
roberto.ronqui@unesp.br
UNESP

ELISANGELA DOMINGUES VAZ
elisangela.vaz@unesp.br
UNESP

ANA ELISA BRESSAN SMITH LOURENZANI
ana.lourenzani@unesp.br
UNESP

NELSON RUSSO MORAES
nelson.russo@unesp.br
FCE/UNESP

TIMOTEO RAMOS QUEIROZ
timoteo@tupa.unesp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

RESUMO: A agricultura familiar desempenha papel importante na produção de alimentos e segurança alimentar, e as ações coletivas impactam positivamente em seu desenvolvimento. Os produtores familiares possuem relevante participação tanto na pesca (extração) quanto na aquicultura (cultivo) e, num cenário de busca por alimentos saudáveis e capacidade produtiva, a piscicultura demonstra grande potencial. Assim, esta pesquisa teve como questão norteadora: Qual a importância das ações coletivas para os piscicultores familiares? O objetivo geral do artigo foi identificar as barreiras e estratégias das ações coletivas para os piscicultores da região Noroeste Paulista. Para tanto, por meio de estudo de caso e análise de conteúdo na Associação Peixe SP verificaram-se as barreiras e estratégias adotadas pela empresa, bem como a importância das ações coletivas. Nota-se que as barreiras enfrentadas têm impacto negativo para a expansão harmônica da atividade devido ao complexo sistema de regularização, e as dificuldades sanitárias e fiscais também reduzem o potencial competitivo da piscicultura. Verificou-se que as políticas públicas voltadas ao setor trariam melhorias consideráveis à atividade, possibilitando geração de empregos e renda por meio da exploração dos recursos naturais de maneira sustentável e fornecimento de alimentos acessíveis e nutricionalmente adequados para a população, contribuindo com a segurança alimentar do país.

PALAVRAS CHAVE: Agricultura familiar; Barreiras; Cooperativismo; Estratégias; Piscicultura.

ABSTRACT: Family farming has an important role in food production and food security, and the collective actions contribute to its development. Family farmers have a relevant participation in both fishing and aquaculture and, in a scenario of searching for healthy food and productive capacity, fish farming demonstrates growth potential, so, this research has the following guiding question: What is the importance of collective actions for family fish farmers? The general objective of the article is to identify the barriers and strategies of collective actions for fish farmers in the Northwest region of São Paulo State. Therefore, through a case study and content analysis at Associação Peixe SP, the barriers and strategies adopted by the company were verified, as well as the importance of collective actions. It is observed that the barriers have a negative impact on the harmonious expansion of the activity due to the complex system of regularization and the sanitary and fiscal difficulties also reduce the competitive potential of fish farming. It was found that public policies aimed at the sector would bring considerable improvements to the activity, enabling the generation of jobs and income through the exploitation of natural resources in a sustainable manner and provision of accessible and nutritionally adequate food for the population, contributing to the food security of the country.

KEY WORDS: Family farming; Barriers; Cooperativism; Strategies; Pisciculture.

ANAIS

1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar executa um papel importante na produção agrícola e na segurança alimentar ao redor do mundo (HERRERA et al., 2018). Formada por pequenos produtores, a importância da agricultura familiar na alimentação global foi reconhecida principalmente após o Ano da Agricultura Familiar das Nações Unidas (ONU), em 2014. A contribuição desses agricultores deve ser aprimorada e incentivada e, diante das crescentes preocupações com a segurança alimentar mundial, algumas medidas importantes para o fortalecimento dos pequenos agricultores já podem ser vistas, como o incremento de políticas públicas e o aumento em investimentos dedicados ao setor (BOSC et al., 2013).

De acordo com a *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2014), “a agricultura familiar (que inclui todas as atividades agrícolas de base familiar) é um meio de organizar a produção agrícola, florestal, pesqueira, pastoral e aquicultura, que é gerenciada e operada por uma família e depende predominantemente do trabalho familiar, incluindo mulheres e homens.

No mundo, a maioria da população rural vive em propriedades familiares, que representam 98% das propriedades agrícolas e concentram 53% das terras, e produz grande parte da alimentação mundial, pelo menos 53% dos alimentos do mundo (HERRERO et al., 2010; GRAEUB et al., 2016).

No Brasil, cerca de 70% de todas as propriedades agrícolas são de base familiar, aproximadamente 4,7 milhões de agricultores familiares que possuem um total de 89 milhões de hectares e apoiam 17 milhões de pessoas (BOSC et al., 2013; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2017; HERRERA et al., 2017).

Na agricultura nacional, Guilhoto et al. (2007) relataram a necessidade de destacar que a produção, em nível familiar, contribui como um redutor do êxodo rural e como fonte de recursos para outras famílias com menor renda, além de fator de geração de riqueza para a economia, não só na atividade agropecuária, mas na riqueza do próprio país.

De acordo com Ghadermarzi et al. (2020), o desenvolvimento da agricultura merece uma dedicação especial, principalmente para melhorar as práticas tradicionais de produção agrícola e usar de maneira otimizada a terra e os recursos de produção e, dessa maneira, aliviar a fome e a pobreza. Uma das realidades que contribui para o desenvolvimento da agricultura familiar é o cooperativismo.

Stattman e Mol (2014) e igualmente Altman (2015) argumentam que as cooperativas agrícolas colaboram no movimento em direção ao desenvolvimento social sustentável e na geração de emprego. Já Gezahegan et al. (2018) relatam que as cooperativas agrícolas são uma abordagem para alcançar o desenvolvimento socioeconômico e a justiça social. De acordo com pesquisas sobre cooperativas agrícolas, elas são eficazes na criação de empregos sustentáveis nas áreas rurais, desta maneira, inibindo a migração de pessoas rurais, criando subsistência sustentável para o alívio da pobreza, promovendo o desenvolvimento e a desfragmentação da terra (ISMAIL e XIANHUA, 2013; TREGGEE e COOPER, 2016; SHEN e SHEN, 2018).

O cooperativismo representa uma comunidade de pessoas, unidas voluntariamente, com a perspectiva de alcançar objetivos econômicos e sociais, visando à melhoria para todos, com a distribuição de renda equitativa, desenvolvendo a autogestão e almejando superar as dificuldades em conjunto (FELÍCIO, CRISTOLOFI, 2004; ABARGHANI et al., 2013).

ANAIS

As cooperativas têm grande representatividade na economia do país, possuem mais R\$ 351 bilhões em ativos totais, que representa o conjunto de bens e recursos administrados pelo cooperativismo. Em 2018, foram quase R\$ 260 bilhões em receita bruta acumulada, com R\$ 9 bilhões injetados na economia com pagamento de salários e benefícios aos colaboradores e R\$ 7 bilhões de tributos pagos, de acordo com dados da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2019).

Dentre as ações coletivas, que englobam o cooperativismo e associativismo, pode-se destacar a pesca e aquicultura como uma das atividades que necessitam de união de classes para que seja possível o impulsionamento do seu desenvolvimento.

Segundo Silveira e Silva (2011), a pesca é considerada como a atividade de captura de organismos aquáticos de seu ambiente natural, enquanto a aquicultura trata-se do cultivo por meio de cativeiros de espécies aquáticas. De acordo com a FAO (2020), em 2018, a pesca mundial obteve uma produção de 96,4 milhões de toneladas enquanto a aquicultura chegou a 82,1 milhões de toneladas, um acréscimo de 3% quando comparado ao ano anterior.

No Brasil, o aumento da produção de peixes foi de 4,9% chegando a 758 mil toneladas, tendo como principal espécie cultivada a tilápia que corresponde a 58% da produção nacional. Entre os estados, destacam-se o Paraná (146 mil toneladas), São Paulo (64,9 mil toneladas), Minas Gerais (36,35 mil toneladas), Santa Catarina (38,6 mil toneladas) e Pernambuco (25,4 mil toneladas) (PEIXEBR, 2020).

Tendo em vista a busca por alimentos mais saudáveis e o incremento da culinária oriental no cardápio do brasileiro, além da relevante capacidade produtiva devido à abundância de recursos naturais hídricos, a atividade demonstra potencial de crescimento sustentável por meio de pesquisas que desenvolvem técnicas de produção que agridem menos o meio ambiente quando comparado aos processos tradicionais.

Os produtores familiares também possuem relevante participação tanto na pesca quanto na aquicultura. Segundo a PeixeBR (2020) o grande consumo, em algumas regiões, pode esbarrar em questões ambientais tratando-se da pesca extrativista, dando espaço de atuação para a aquicultura familiar para que se possa garantir o fornecimento das proteínas de origem aquática.

Com base nesse cenário de potencial de crescimento, necessidade de fortalecimento das atividades, relevante participação da aquicultura familiar nesse cenário e demanda por uma articulação mais bem cadenciada, surge o seguinte questionamento: Qual a importância das ações coletivas para os piscicultores familiares?

À luz do exposto, o objetivo deste estudo foi identificar as barreiras e estratégias das ações coletivas para os piscicultores da região Noroeste Paulista. E, para alcançar esse objetivo, foi necessário estabelecer algumas etapas constantes nos objetivos específicos, descritos como: identificar os pilares das ações coletivas em teorias e estudos já realizados que envolvem a agricultura familiar e a piscicultura; descrever as ações da associação “Peixe SP” referente aos piscicultores familiares; relacionar os aspectos teóricos com as ações práticas da associação, destacando as barreiras e os pontos positivos das ações coletivas na agricultura familiar na atividade de piscicultura.

ANAIS

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1 - Redes e Ações coletivas

Pesquisadores de várias origens, com estudos baseados em redes de pequenas empresas, deram base teórica na literatura sobre ações coletivas, como COASE (1937); GRANOVETTER, 1973; JOHANNISSON e REZPASILLAS, 2002; RITTER e GEMUNDER, 2003. Outra vertente influente sobre a literatura de ações coletivas vem a partir da econômica industrial (WILLIAMSON, 1975; WILLIAMSON, 1991). Nesse sentido, as redes podem ser conceituadas como uma maneira intermediária de governança organizacional entre mercados à vista e hierarquias. Nos mercados à vista (mercado spot), o mecanismo de preços coordena a atividade entre as empresas. Nas hierarquias (integração), as empresas se integram para produzir produtos intermediários e acabados em uma organização unificada, de acordo com Lamprinoupolou et al. (2006). Uma rede também pode ser uma maneira intermediária de governança organizacional, na qual várias pequenas unidades de negócios são relacionadas entre si por interações específicas entre negócios (HAKANSSON e FORD, 2002).

Baseando-se na teoria das redes, as pequenas empresas envolvidas em ações coletivas podem usufruir de três benefícios principais em relação as que atuam isoladamente, tais quais: a) acesso a recursos: a ação coletiva fornece benefícios de acesso e controle dos recursos existentes mantidos por outros atores, como: capital, trabalho, terra, informação de mercado, *know-how* de produção e *marketing*. b) economias de escala e escopo: a ação coletiva oferece economia de escala e escopo para seus membros, neste caso, podendo acessar equipamentos das cooperativas e conseguir custos mais baixos, ou subcontratar algumas partes da produção para outras empresas, obtendo mais benefícios econômicos. c) custos de transação e coordenação reduzidos: a ação coletiva pode reduzir os custos de transação e coordenação das trocas econômicas devido à confiança, reciprocidade e mecanismo social; as ações coletivas diminuem os riscos de comportamentos oportunistas de empresas individuais (BARJOLLE e CHAPPUIS, 2000; BRUNORI e ROSSI, 2000; HOANG e ANTONCIC, 2003; LECHNER e DOWLING, 2003; LAMPRINOPOULOU et al., 2006).

Para Bijman (2016), os termos cooperação, organização de produtores e ação coletiva são sinônimos e utilizados alternadamente, de acordo com as preferências. As ações coletivas podem ser definidas como interações sociais envolvendo um grupo de indivíduos que buscam alcançar um interesse comum, em que se exigem ações conjuntas que podem ser realizadas somente coletivamente, de acordo com Hardin (1995).

Entre pequenos produtores, as ações coletivas por meio da formação de grupos de agricultores é uma possível solução institucional para superar os altos custos de transação e outras falhas de mercados, bem como fornecer plataformas de capacitação, troca de informações e inovações em ambientes rurais (BERNARD e SPIELMAN, 2009; MARKELOVA et al., 2009; OUMA et al., 2010; SHIFERAW et al., 2011; RAO e QAIM, 2011; FISCHER e QAIM, 2012a).

A ação coletiva está baseada na defesa do funcionamento cooperativo e do grupo e, de acordo com Bernard et al. (2010) e Shiferaw et al. (2011), ao reunir os recursos, os agricultores tendem a colher benefícios de econômica de escala, reduzir custos de transação e melhorar a posição de negociação com outros atores da cadeia de produção, o que decorre em aumento de produção, levando em consideração o acesso aprimorado à informação e às novas tecnologias.

ANAIS

Segundo Lee (2005), a ação coletiva é importante para permitir que os agricultores resolvam as imperfeições do mercado e os custos de transação, como crédito, restrições de *marketing* e a superação de informações.

2.2 - Cooperativismo e Associativismo

De acordo com Veiga e Fonseca (2001), ocorrem indícios de maneiras de cooperativismo moderno há pelo menos dois séculos, de modo que o conceito presente no cooperativismo é de organizar grupos de pessoas com o propósito de difundir ideias para atingir o completo desenvolvimento econômico e social. O cooperativismo, do ponto de vista de Lauschner (1994), remete ao termo cooperação, no qual são estabelecidas relações entre as pessoas para atingir um objetivo comum, e que a união cooperativa pode ser a nível local, de modo a unir produtores, ou a níveis mais amplos, unindo cooperativas em centrais e federações cooperativas.

Para Silva Filho (2001), por um objetivo comum, as pessoas se unem para tentar obter um melhor desenvolvimento da região, para gerar mais emprego e melhora da renda para a comunidade onde a cooperativa está inserida. Sendo assim, o cooperativismo é mais que um modelo de negócio, é uma busca por transformar a sociedade mais justa e equilibrada, com melhores oportunidades para todos, com desenvolvimento econômico e social, produtividade e sustentabilidade, tanto no individual como no coletivo, de acordo com a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2020).

As primeiras iniciativas de se formarem cooperativas não obtiveram sucesso devido às condições desfavoráveis de políticas e, principalmente, pela maneira como eram criadas, conforme Sales (2010). Em 1844, deu-se o marco inicial do sucesso cooperativista com a primeira cooperativa moderna de consumo, montada por 28 trabalhadores (27 homens e uma mulher), todos com ofícios modestos, a maioria deles tecelões, no bairro de Rochdale – Manchester (Inglaterra). Surgiu, então, a “Sociedade dos Probos de Rochdale”, com uma proposta simples, porém, promissora de comprar alimentos em grande quantidade para conseguir melhores preços, e tudo que fosse adquirido seria dividido igualmente entre o grupo, tendo como pauta os valores e princípios morais considerados, até hoje, a base do cooperativismo, entre eles: honestidade, solidariedade, equidade e transparência. Com sentimentos de cooperação e de união, foram os propósitos para busca de garantias de subsistência e viabilidade econômica, atuando no mercado junto ao capitalismo, que os submetia a preços abusivos, tanto de insumos como de alimentos, além do desemprego crescente. (VEIGA e FONSECA, 2001; BRASIL, 2006, 2008; SALES, 2010; OCB, 2020).

Juntamente à primeira cooperativa de Rochdale, surgiram também os princípios cooperativistas. Segundo Crúzio (2005), tais princípios ajudariam no desenvolvimento da cooperativa e da região, onde os cooperados podiam produzir mais com menores custos e com maiores facilidades de vender os produtos.

A realidade histórica cooperativista baseou-se no estatuto de Rochdale, que continha os princípios chamados de “regras de ouro” e para que se mantivessem aderentes à dinâmica social, em 1995, a Aliança Cooperativa Internacional (ACI) define que em qualquer parte do mundo a ação cooperativa se norteia pelos sete princípios: adesão livre; gestão democrática; devolução do excedente ou retorno sobre as compras; autonomia e independência; educação,

ANAIS

formação e informação; intercooperação e interesse pela comunidade. Desse modo, o cooperativismo consolida-se como sistema de desenvolvimento econômico e inserção social (OCB, 2018; VIANNA, 2018; OCESP, 2019). Esses princípios, de acordo com Silva Filho (2001), foram criados para que pudessem ter melhor direcionamento sobre o movimento cooperativista, com o objetivo de que os cooperados pudessem compreender, controlar e desenvolver melhor a realidade da cooperativa.

Sobre os princípios, Silva Filho (2001) relata sua grande importância, pois os cooperados podiam manter o controle da cooperativa, tanto em relação às decisões, como o controle de entrada e saída das pessoas. Os princípios cooperativistas são divergentes dos que as organizações capitalistas utilizam, pois dão ênfase às pessoas e não nos lucros, levando as cooperativas à prática de seus valores, segundo Veiga e Fonseca (2001).

Sob o ponto de vista do desenvolvimento, as associações ou cooperativas necessitam que se viabilize a relação institucional entre os cooperados e a cooperativa, visando ao aumento da produção, investimento, melhorias de comercialização, capacitação. Nesse sentido, almejar a conquista de mercado e ainda a conscientização por parte dos cooperados pelo surgimento e o encorajamento de novas lideranças, de acordo com Paula (2014).

A diferença entre associações e cooperativas, sob o ponto de vista jurídico, encontra-se na natureza das unidades de produção. As associações são organizações sociais, cuja finalidade é a promoção de assistência social, cultural, educacional, representação política ou defesa de interesses de classe, sendo adequadas para promover as atividades sociais. Por outro lado, as cooperativas almejam finalidade econômica e possuem o objetivo de viabilizar o negócio produtivo dos cooperados junto aos mercados, desenvolvendo, de maneira coletiva, as atividades comerciais em média ou grande escala, conforme relatam Cardoso et al. (2014).

De acordo com Thesing (2015), o associativismo visa à adoção de maneiras de agir em conjunto, nas quais são estimuladas a confiança, a ajuda mútua, o fortalecimento e empoderamento das pessoas.

Do ponto de vista de Scherer-Warren (2001), o associativismo remete a formas organizadas de ações coletivas, criadas em torno de identificações e propostas comuns, com intuito de melhorar a qualidade de vida, defesa de direitos de cidadania, reconstrução ou demandas comunitárias.

2.3 Aquicultura e Piscicultura

Segundo dados da FAO (2020), a pesca por captura ou extrativista aumentou 14% entre os anos de 1998 e 2018. Já a produção global pela aquicultura, em 527% nesse mesmo período. Em relação ao consumo, obteve-se 122% de acréscimo e há tendências de constante crescimento para os próximos anos.

A pesca está relacionada à produção sem o prévio cultivo, extraindo os seres vivos aquáticos dos seus ambientes naturais; já a aquicultura trata do cultivo em cativeiros de pescados (SILVEIRA; SILVA, 2011) por meio de métodos como viveiros escavados e tanques-rede.

Crepaldi et al. (2006) alertam que a distribuição desuniforme no consumo de peixes no mundo possui muita disparidade. De acordo com a FAO (2010), alguns países asiáticos, com destaque para o Japão, e nórdicos, como a Groelândia, apresentam volumes de consumo *per*

ANAIS

capita anuais acima de 60 kg, enquanto no Brasil o consumo está em torno de 10 Kg, porém, cerca de 70% desse volume é originário da pesca extrativista (PEIXEBR, 2020).

Conforme Rana e Hasan (2013), os países têm desenvolvido e aprimorando técnicas que visam ao aumento da produção e o melhor uso dos recursos naturais. O Brasil possui um grande território aquático, contando com 3,5 milhões de hectares de lâminas aquáticas em reservatórios de usinas hidrelétricas passíveis de uso para produção em cativeiro, e o Ministério da Pesca e Aquicultura elabora estratégias para fortalecimento da atividade (MPA, 2014).

Ayroza et al (2005) destacam como dificuldades na expansão da atividade a complexidade do processo de regularização; a falta de agregação de valor ao pescado, de unidades processadoras e de opções de canais de comercialização; o alto custo de produção, decorrente, principalmente, do elevado valor da ração; a estabilização dos preços de venda praticados pelo mercado e, por fim, a escassez de mão de obra e de prestadores de serviços especializados.

Já o estudo de Ronqui (2015) evidencia as dificuldades relacionadas ao acesso à insumos de qualidade por parte de pequenos piscicultores: o processo lento para regularização da atividade, a colocação do excedente de produção em épocas de baixa demanda, a deficiência de técnicas administrativas para gerenciamento da atividade e a centralização de insumos relevantes para a produção em poucos fornecedores.

Os dados apresentados revelam o potencial de crescimento e exploração da atividade, porém, é notável que existem barreiras para que essa expansão não aconteça de maneira mais rápida, principalmente quando se trata de aquicultores pequenos ou familiares, dificultado o posicionamento estratégico da atividade no mercado, o desenvolvimento da atividade familiar e a garantia de alimentos proteicos para a população.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa trata-se de uma abordagem qualitativa que, segundo Diehl (2004), é necessária para descrever aspectos subjetivos compreendendo e classificando os processos dinâmicos da convivência em grupos, o que se pode relacionar com as ações coletivas. O caráter descritivo também se faz necessário (Forza, 2002) para compreensão de determinados fenômenos e o impacto desses em determinado grupo, relacionando os atos de uma associação em um determinado grupo de piscicultores.

Gil (1996) considera o estudo de caso como sendo a investigação aprofundada sobre um ou mais objetos, portanto, no que tange à busca das ações para identificação do papel de uma associação de piscicultores, o estudo se enquadra nesse tipo de pesquisa, sendo o mais adequado para responder o problema e atender os objetivos deste artigo.

A coleta de dados foi feita por meio de entrevista realizada no dia 12 de junho de 2020, juntamente à gestora da Peixe SP (Associação de Piscicultores em Águas Paulistas e da União) fundada em 18 de julho de 2005, tendo sua sede no município de 3 Fronteiras, estado de São Paulo. Na entrevista, foram utilizadas questões abertas a fim de captar o detalhamento das ações realizadas pela associação.

Como técnica de análise de dados, teve como base a Análise de Conteúdo de acordo com os procedimentos de Bardin, (2010), adaptados dos estudos de Santos et al. (2019) que trata das barreiras de desempenho e políticas públicas aplicadas em duas cooperativas de

ANAIS

agricultura familiar, Ammons (2004) na classificação dos fatores de inibição como ambientais, organizacionais e individuais, e Holzer e Lee (2004) e Holzer et al. (2016), que apresentam um modelo de melhorias de desempenho.

A entidade em estudo é situada na região do Reservatório da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, localizado no rio Paraná e abrange os estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. Segundo Malassem et. al. (2012), a criação de tilápia em tanques rede se dá devido à qualidade dos recursos hídricos, às condições climáticas favoráveis à espécie e à delimitação de áreas aquícolas.

A Figura 1 apresenta, resumidamente, as categorias adotadas para a classificação das barreiras às melhorias de desempenho e a Figura 2 apresenta as categorias adotadas como estratégias de melhorias de desempenho.

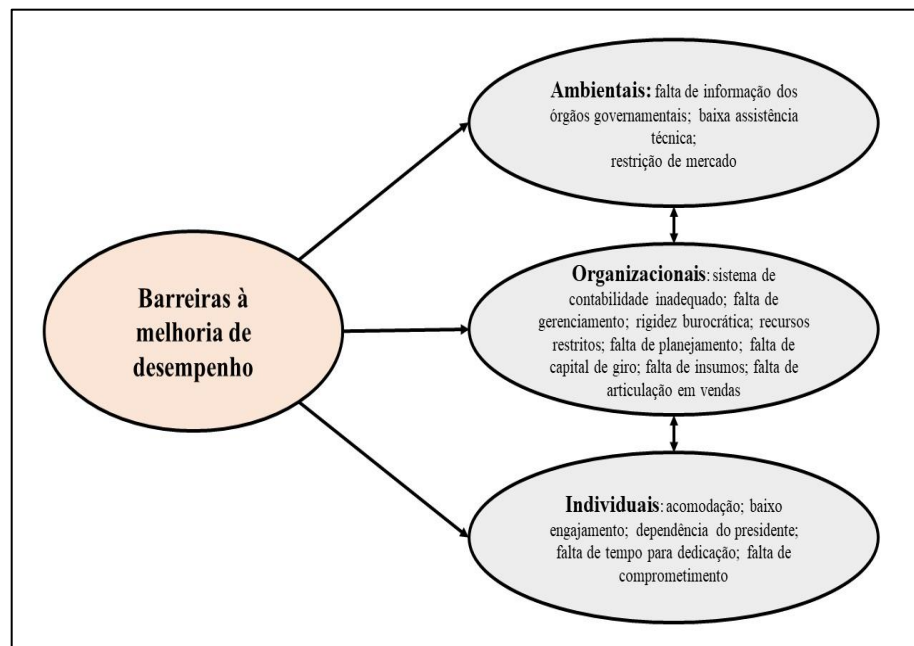


Figura 1: Barreiras inibidoras de melhorias de desempenho.
Fonte: Adaptado de Holzer et al. (2016) e Santos et al. (2019).

ANAIS

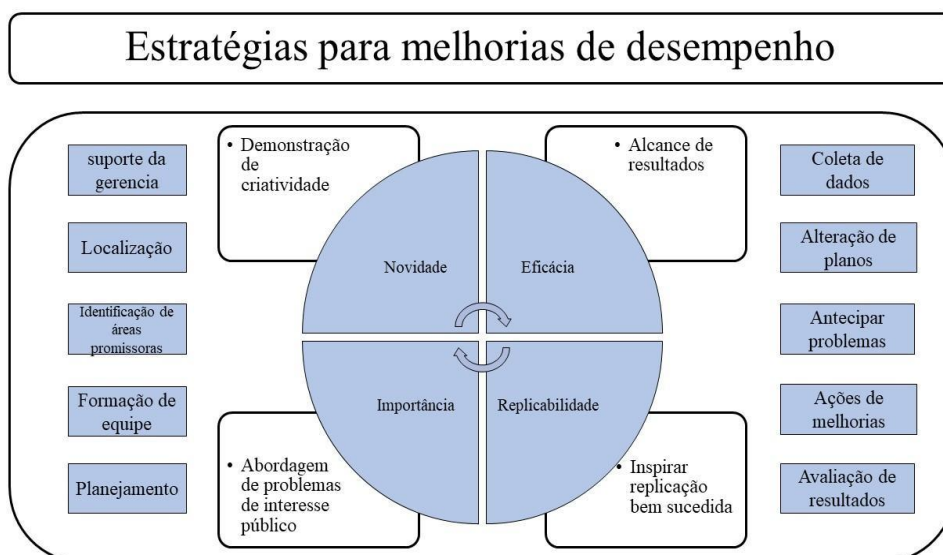


Figura 2: Estratégias de melhorias de desempenho.
 Fonte: Adaptado de Holzer e Lee (2004) e Holzer et al. (2016).

Os pressupostos foram levantados a partir de estudos de Ronqui (2015) e Ayroza et al (2005) que identificaram algumas lacunas e dificuldades da exploração da atividade pelos piscicultores:

- 1 – Tendo em vista a dificuldade de regularização da atividade, as ações coletivas dão suporte para maior poder de articulação junto aos órgãos competentes;
- 2 - As ações coletivas auxiliam os piscicultores familiares na compra de ração, insumo que compõe até 70% do custo de produção, e na aquisição de alevinos de qualidade em épocas que são de difícil produção;
- 3 - As articulações em redes dos piscicultores familiares favorecem o escoamento da produção em tempos em que a demanda por peixes é baixa;
- 4 - Apoio à administração e gerenciamento da produção também é um dos benefícios das ações coletivas entre os piscicultores familiares.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Identificação da entidade entrevistada

A Associação Peixe SP é sediada no município de Três Fronteiras, estado de São Paulo e teve sua fundação em de 10 de maio de 2004, sendo a primeira composição como Associação dos Trabalhadores da Cadeia Produtiva da Piscicultura de Santa Fé do Sul. Em 2013, passou a se chamar Associação dos Piscicultores de Três Fronteiras e Região e a última alteração em sua nomenclatura, no ano de 2015, Associação de Piscicultores em Águas Paulista e da União, hoje permitindo a filiação de atores de todas as cadeias produtivas.

A entrevistada presta serviço para a associação desde o seu início e, atualmente, trabalha como gestora e é responsável pelas atividades da entidade.

ANAIS

A diretoria é composta por piscicultores da região da sede e possui representantes em diversas regionais do estado, totalizando em torno de 50 associados. Entretanto, a gestora relatou a baixa do número de associados nos últimos meses, devido à “crise” passada pelo setor no ano de 2018 e, atualmente, pela pandemia do COVID-19.

4.2 Barreiras e estratégias referentes à regularização da atividade

De acordo com o Ministério da Pesca e Aquicultura (2015), os passos para a regularização da atividade consistem em:

- 1) Inscrição no Ministério da Pesca e Aquicultura para obtenção do Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP);
- 2) Elaboração do projeto de exploração da atividade;
- 3) Licenciamento Ambiental, emitido por órgãos municipais e estaduais;
- 4) Parecer da Marinha do Brasil e Outorga da Agência Nacional das Águas para águas federais, e anuência do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) no estado de São Paulo ou Secretaria do Meio Ambiente, no caso do Mato Grosso do Sul.

Segundo a gestora, o processo é muito burocrático e demorado e relatou que existem atividades que iniciaram o processo em 2008 e ainda não conseguiram a licença de operação. Isso acarreta insegurança jurídica e relata como principal entrave no Estado de São Paulo o excesso de exigência e a demora da análise na CETESB, além dos altos custos principalmente por exigir análises de água em laboratórios certificados pelo INMETRO.

Ainda assim, a gestora que a MP 915, sancionada pelo presidente da república no dia 10 de junho de 2020, deve desburocratizar o processo referente à atuação de pisciculturas em tanques-rede quando se refere à exploração da atividade em águas da união.

Além disso, destaca-se a barreira de competitividade no estado de São Paulo pela falta de suporte à atividade, relatando que aspectos tributários referentes ao ICMS, quando comparados com outros estados, é um fator limitante para a expansão da atividade.

Ademais, foi relatada a falta de fiscalização nas barreiras sanitárias e fiscais de produtos da atividade, o que ocasiona uma falta de competitividade pelos produtos de outros estados.

As estratégias e atuação da associação ligam-se à representatividade da classe junto aos órgãos competentes, para que o processo de regularização seja realizado de forma mais tempestiva, em busca da segurança jurídica aos piscicultores.

4.3 Barreiras e estratégias referentes ao relacionamento com fornecedores de insumos de produção

Os dois principais insumos da produção estão relacionados aos alevinos (peixes em estado juvenil para posterior engorda) e a ração de engorda, que corresponde em torno de 70% ao custo de produção.

Nas épocas em que o clima não favorece a reprodução dos peixes, há falta de alevinos no mercado (de maio a julho), com isso, o pequeno produtor acaba não conseguindo comprar os peixes para posterior engorda, pois os fornecedores acabam priorizando os piscicultores de maior porte que compram uma quantidade considerável em todos os períodos do ano.

Foi descrita, na entrevista, uma tendência de verticalização parcial da atividade na produção, em que o frigorífico, que também é produtor, faz toda a compra de alevinos de um

ANAIS

dos produtores e, em contrapartida, também garante a compra da produção total do peixe gordo desse mesmo produtor.

Essa verticalização parcial tem sido vista como um fator positivo, tanto para o piscicultor que garante que terá parte do insumo para sua produção e tem a venda do seu produto já direcionada para o parceiro, bem como dá uma segurança para o frigorífico que integra ao seu processamento a produção de terceiros.

Há outros frigoríficos que trabalham também com a integração da ração fornecendo quase todo o insumo necessário para o piscicultor e garantindo a compra da produção, relatado como uma relação na qual “todo mundo ganha”.

A associação não consegue articular compras em conjunta entre os piscicultores, pois, além da associação não ter esse poder de compra por questões financeiras, há problemas de concessão de créditos a piscicultores com restrição de cadastro, já que as notas de compra teriam que sair diretamente no CNPJ desses produtores.

Também foi destacado que, em 2019, algumas pisciculturas foram negociadas em troca de comercialização de dívidas com fornecedores de ração, deixando de ser do produtor para ser da fábrica de ração, que também produz.

Devido a esses fatores, nota-se a dificuldade da aplicação dos princípios cooperativos, mantendo a posição da associação como articuladora e um órgão representativo da classe perante às empresas e aos fornecedores.

4.4 Barreiras e estratégias referentes ao relacionamento com compradores

Com o sistema de semi-integração da atividade, não há excedente de produção, portanto, grande parte dos piscicultores já iniciam as suas engordas com a compra garantida por meio de contratos com os frigoríficos.

Destaca-se também que os piscicultores que não participam desse processo parcialmente verticalizado criam sua própria maneira de distribuir seus peixes, tendo, como exemplo, um produtor que vende as suas mercadorias no Ceará.

4.5 Barreiras e estratégias referentes ao apoio de atividades administrativas

Em vários setores do agronegócio, nota-se a dificuldade dos produtores em realizar controle administrativo da atividade, que envolve todo o processo logístico, financeiro e suporte para tomada de decisões por exemplo.

Sobre o apoio de órgãos governamentais para esse quesito, destaca-se a falta de políticas públicas de apoio a questões administrativas da atividade. Também foi relatado que quando há necessidade da assinatura da GTA (Guia de Transporte Animal) para transporte interestadual de peixe vivo, há dificuldade de acesso ao único técnico responsável que, além disso, tem suas atribuições a campo, dificultando o acesso quando o piscicultor necessita.

Também foi relatado que os piscicultores de maior porte, que se distanciam da atividade familiar, são auxiliados por meio de *softwares* de gestão para controle de contas e fluxos de caixa. Porém, os menores, quando possuem, esse controle é feito manualmente, dificultando a análise e o suporte para tomada de decisões, o que pode acarretar na descontinuidade da atividade.

ANAIS

Sobre o papel da associação, foram expostas tentativas de parcerias com entidades como o SEBRAE para suporte administrativo aos piscicultores, todavia, o custo ainda foi considerado alto.

As informações administrativas geralmente se dão por meio do compartilhamento entre os próprios piscicultores, contudo, há falta de formalidade dos controles, o que dificulta a sobrevivência dos empreendimentos em épocas tidas como de crise.

11

4.6 Barreiras e estratégias referentes ao desenvolvimento de políticas públicas e perspectivas da atividade

É notável um esforço por parte da Secretaria de Pesca e Aquicultura do governo federal em potencializar a atividade, já que o Brasil é favorecido pela ampla disponibilidade de recursos naturais para a exploração da atividade. O que falta é um alinhamento entre a federação e o estado de São Paulo que parece não priorizar o desenvolvimento de políticas públicas para desburocratizar e fortalecer o setor, tirando a competitividade dos piscicultores.

Ainda assim, a nível federal, acredita-se que o Brasil será um dos maiores produtores de peixes, tanto pela pesca, quanto pela aquicultura, visto que, comparado com os países produtores tradicionais de pescado, o território nacional há muita possibilidade de ampliação das atividades.

Também se destaca a falta de competitividade no estado de São Paulo, que acaba dificultando a exploração da atividade na unidade federativa, já que parte da regularização é necessária de parecer favorável da CETESB, que dificulta esse processo. Fatores sanitários e tributários também influenciam negativamente a atividade.

4.7 Análise das barreiras conforme a metodologia proposta

O Quadro 1 demonstra a síntese da análise conforme estudo de Holzer et al. (2016) e Santos et al. (2019) que identificam as barreiras que dificultam o processo de desenvolvimento das atividades, classificando-as como ambientais, organizacionais e individuais.

QUADRO 1: Barreiras de desenvolvimento da atividade

Ambientais	Organizacionais	Individuais
<ul style="list-style-type: none">- Falta de políticas Públicas para agilizar a regularização da atividade;- Ausência de assistência técnica pelos órgãos governamentais competentes;- Fiscalização sanitária e fiscal deficiente afetando na competitividade da piscicultura paulista;- Impostos mais altos quando comparados com outros estados;- Problemas logísticos de transporte pela dependência de órgãos governamentais na emissão das Guias de Transportes Animais.	<ul style="list-style-type: none">- Sistemas de gerenciamento inexistentes principalmente para o pequeno produtor;- Dificuldade em atravessar tempos de crises por falta de planejamento;- Insegurança jurídica e indisponibilidade de acesso ao crédito por falta de regularização da atividade.	<ul style="list-style-type: none">- Desinteresse por capacitações administrativas;- Restrições financeiras nos CPFs de alguns piscicultores;- Falta de espírito colaborativo em ações coletivas;- Dependência de outros piscicultores no compartilhamento de técnicas produtivas e administrativas.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa de campo.

ANAIS

Além das barreiras, também foram identificadas as estratégias com base nos estudos de Holzer e Lee (2004) e Holzer et al. (2016), classificadas como novidade, eficácia, importância e replicabilidade, sintetizadas no Quadro 2.

QUADRO 2: Estratégias desenvolvidas para superar as barreiras

<u>Novidade</u> - A falta de regularização da atividade é solucionada com a verticalização entre frigorífico e piscicultores na qual o primeiro fornece os insumos necessários para a produção e depois compra o produto não necessitando de crédito com os fornecedores.	<u>Eficácia</u> - A semi-integração tem proporcionado bons resultados, garantindo insumos aos piscicultores e a colocação do produto final no mercado.
<u>Importância</u> - Articulação perante aos órgãos governamentais para proporcionar agilidade no processo de regularização da atividade além de reivindicações de por políticas públicas que incentivem a atividade.	<u>Replicabilidade</u> - Troca de experiências e informações entre piscicultores sobre técnicas produtivas e administrativas.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa de campo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A piscicultura é uma atividade que possui ampla capacidade de expansão no Brasil devido aos fatores naturais abundantes que favorecem a criação de peixes. A mudança nos hábitos alimentares e o acesso da população a alimentos mais saudáveis, além da introdução da culinária oriental na rotina das pessoas, são fatores que favorecem o consumo e, por consequência, toda a cadeia produtiva.

Diante de tais premissas, a problemática de pesquisa está relacionada com a influência das ações coletivas na identificação das barreiras inibidoras de expansão e com as estratégias que contribuem para melhorar o desempenho da atividade, principalmente quando se trata da pequenas pisciculturas e familiares.

O objetivo foi atingido, pois verificou-se a importância das ações coletivas na atividade de piscicultura, por meio de estudo de caso realizado na Associação Peixe SP, e como técnica de coleta de dados, foi utilizada a entrevista com a gestora da Associação, que relatou informações tanto sobre as dificuldades existentes, como em relação às articulações conjuntas entre os produtores e a Associação para o fortalecimento do setor. Para análise das informações, foi adotado o método Análise de Conteúdo, de acordo com Bardin (2010) e utilizadas as categorias desenvolvidas por Ammons (2004) e Holzer e Lee (2004) e aplicadas por Holzer et al. (2016) e Santos et al. (2019).

Assim, como a possibilidade de ampliação da aquicultura nacional é muito grande, as barreiras enfrentadas também têm impacto negativo considerável para que essa expansão não aconteça de forma mais harmônica, principalmente no estado de São Paulo que conta com um complexo sistema de regularização das atividades, além de dificuldades sanitárias e fiscais que reduzem o potencial competitivo da piscicultura paulista.

Notavelmente, políticas públicas voltadas ao setor trariam melhorias consideráveis à atividade, possibilitando geração de empregos e renda por meio da exploração dos recursos naturais de maneira sustentável, além do auxílio ao fornecimento de alimentos mais acessíveis

ANAIS

e nutricionalmente adequados para a população, contribuindo com a segurança alimentar do país.

Como todo estudo, este também possui limitações, de modo que nesta pesquisa foram adquiridas informações da Associação, sendo que, investigar a opinião de piscicultores e outros atores da rede seria também importante. Ademais, recomenda-se, como pesquisas futuras, analisar as políticas públicas de outras unidades federativas com o objetivo de propor um *benchmarking* sobre as questões burocráticas, fiscais e sanitárias que envolvem a atividade.

Como a aquicultura é uma atividade promissora em nosso país, necessita-se também de pesquisas que explorem, principalmente, as questões administrativas visto que existem poucos estudos que façam abordagens nesse sentido, pois, grande parte das publicações envolve o setor em relação à área produtiva.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABARGHANI, M. E., SHOBEIRI, S. M., & MEIBOUDI, H. Implementation of a rural cooperative management for achieve sustainable development for the first time in Iran. *Advances in Environmental Biology*. V. 7, n.7, p. 1937–1941, 2013.

ABRANTES, J. **Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência. p.144, 2004.

ALTMAN, M. Cooperative organizations as an engine of equitable rural economic development. *Journal of Co-operative Organization and Management*. V. 3, n.1, p:14–23, 2015.

AMMONS, D. N. Productivity barriers in the public sector. In Marc Holzer and Seok-Hwan Lee (Ed.), **Public productivity handbook** (2nd ed.). New York, NY: Marcel Dekker. 2004.

AYROZA, L.M.S. FURLANETO, F. de P. B. ; AYROZA, D. M. M. R.; SUSSEL, F. R. Piscicultura no Médio Paranapanema: situação e perspectivas. **Pesquisa e Tecnologia**. Apta Regional, vol. 2, n.2, Jul-Dez 2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2010.

BARJOLLE, D.; CHAPPUIS, J. **Transaction costs and artisanal food products**. Paper presented at the 4th Annual Conference of the International Society for New Institutional Economics, available at: www.isnie.org/ISNIE00/Papers/Barjolle-Chappuis.pdf, 2000.

BERNARD, T.; SPIELMAN, D. Reaching the rural poor through rural producer organizations? A study of agricultural marketing cooperatives in Ethiopia. **Food Policy**. V. 34, p. 60-69, 2009).



ANAIS

BERNARD, T.; SPIELMAN, D J.; TAFFESSE, A. Y. S.; GABRE-MADHIN, E.Z. Cooperatives for staple crop marketing: Evidence from Ethiopia. **International Food Policy Research Institute Research**. Monograph. P.164, 2010.

BIJIMAN, J. The changing nature of farmer collective action: Introduction to the book. Cooperatives, economic, democratization and rural development. Edward Elgar, Wageningen, 1 st ed., p.1-22, 2016.

BOSC, P.M.; BERDEGUÉ, J.; GOITA, M.; VAN DER PLOEG, J.D.; SEKINE, K.; ZHANG, L. Investing in smallholder agriculture for food security. **Hilpe Report**. V.6, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Evolução do cooperativismo no Brasil: DENACOOP em ação** – Brasília, p.124, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo**. – Brasília: SDC/DENACOOP, p. 48, 2008.

BRUNORI, G.; ROSSI, A. Synergy and coherence through collective action: some insights from wine routes in Tuscany. **Sociologia Ruralis**. V. 40, n. 4, p. 409-23, 2000.

CARDOSO, U. C.; CARNEIRO, V. L. N.; RODRIGUES, E. R.Q. Organização da sociedade civil de interesse público (OSCIPI). **Série Empreendimentos Coletivos** – Brasília: Sebrae, p. 38, 2014.

COASE, R. **The nature of the firm**. *Economica*, V. 4, p. 386-405, 1937.

CREPALDI, D. V.; FARIA, P. M.C.; TEIXEIRA, E. de A.; RIBEIRO, L. P.; COSTA, A. A.P.; MELO, D. C.; CINTRA, A. P. R.; PRADO, S. de A., COSTA, F. A. A.; DRUMOND, M.L.; LOPES, V. E.; MORAES, V. E. A situação da Aquicultura e da pesca no Brasil e no mundo. **Ver BrasReprodAnim**, Belo Horizonte, v.30, n.3/4, p.81-85, jul./dez. 2006.

CRÚZIO, H.O. **Como organizar e administrar uma cooperativa**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 4. Ed, p. 156, 2005.

DIEHL, A. A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FAO. **The state of the world fisheries and aquaculture**. Roma: FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO Fisheries and Aquaculture Department. ISSN 1020-5489, 2010.

ANAIS

FAO. **The state of the world fisheries and aquaculture 2020**. Sustainability in action. Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO Fisheries and Aquaculture Department, 2020.

FELICIO, J. C. D.; CRISTOFOLI, F. O ressurgimento do movimento cooperativista de trabalho no Brasil. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*. V.6, n.15, p.42–48, 2004.

FISCHER, E.; QAIM, M. Linking smallholders to markets: Determinants and impacts of farmer collective action in Kenya. **World Development**. V.40, p. 1255-1268, 2012a.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. (2014). **O que é a agricultura familiar?** Ano Internacional da Agricultura Familiar 2014. Disponível em: <[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/iyff/docs/Final Master Plan IYFF 2014 30-05.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/iyff/docs/Final_Master_Plan_IYFF_2014_30-05.pdf)> Acesso em 15 de maio de 2020.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, Veneza, Vol. 22, No. 2, p.152-194, 2002.

GEZAHEGN, T.W.; GEBREGIORGIS, G.; GEBREHIWET, T. TESHAMARIAM, K. Adoption of renewable energy technologies in rural Tigray, Ethiopia: an analysis of the impact of cooperatives. *Energy Policy*. V. 114, p:108–113, 2018.

GHADERMARZI, H.; ATAIEI, P.; KARIMI, H.; SAFAEI, S.A. Assessment of social sustainability components in agriculture sector of Iran using a systemic approach. *Paddy and Water Environment*, 2010

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.

GRAEUB, B.E.; CHAPPELL, M.J.; WITTMAN, H.; LEDERMANN, S.; KERR, R.B.; GEMMILL-HERREN, B. The state of Family farms in the world. **World Development**. V.87, p. 1-15, 2016.

GRANOVETTER, M. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**. V. 78, p. 1360-80, 1973.

GUILHOTO, J. J. M.; ICHILHARA, S. M.; SILVEIRA, F. G.; DINIZ, B. P.; CAMPLINA AZONNI, C. R.; MOREIRA, G. R. C. A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados. *In Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia*. Recife: ANPEC, 2007.

HAKANSSON, H.; FORD, D. How should companies interact in business networks? **Journal of Business Research**. V. 55, p. 133-9, 2002.

HARDIN, R. **One for all: the logic of group conflict**. Princeton University. Press, Princeton, 1995.

ANAIS

HERRERA, G.P.; COSTA R.B.; MORAES, P.M.; MENDES, D.R.F.; COSNTANTINO, M. Smallholder farming in Brazil: an overview for 2014. **African Journal Agricultural Research**. V. 12, n.17, p. 1424-1429, 2017.

HERRERA, G.P.; LOURIVAL, R.; COSTA, R.B.; MENDES, D.R.F.; MOREIRA, T.B.S.; ABREU, U.G.P.; CONSTANTINO, M. Econometric analysis of income, productivity and diversification among smallholders in Brazil. **Land Use Policy**. V.76, p. 455-459, 2018.

HERRERO, M.; THORNTON, P.K.; NOTENBAERT, A.; WOOD, S.; MSANGRI, S.; FREEMAN, H.A.; BOSSIO, D.; DIXON, J.; PETERS, M.; VAN DE STEEG, J.; LYNAM, J.; PARTHASARATHY RAO, P.; MACMILLAN, S.; GERARD, B.; McDERMOTT, J.; SERÉ, C.; ROSEGRANT, M. Smart investments in sustainable food production: revisiting mixed crop-livestock-systems. **Science**. V.327, p. 822-825, 2020.

HOANG, H.; ANTONCIC, B. Network-based research in entrepreneurship: a critical review. **Journal of Business Venturing**. V. 18, p.165-87, 2003.

HOLZER, M.; MULLINS, L.B.; FERREIRA, M.; HOONTIS, P. Implementing performance budgeting at the state level: lessons learned from New Jersey. **International Journal of Public Administration**. V.39, n.2, p.95-106, 2016

HOLZER, M.; LEE, S. H. Mastering public productivity and performance improvement: From a productive management perspective. In M. Holzer & S.-H. Lee (Eds.), **Public productivity handbook** (2nd ed.). New York, NY: Marcel Dekker, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Dados sobre população do Brasil PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), 2017

ISMAIL, J.; XIANHUA, W. Investigation and analysis on current situation of rural cooperative finance in Xinjiang. *Procedia Computer Science*. V. 17, p:1266–1275, 2013.

JOHANNISSON, B.; REZPASILLAS, M. The institutional embeddedness of local inter-networks: a leverage for business creation. **Entrepreneurship and Regional Development**. V. 14, p. 297-315, 2002.

LAMPRINOPOULOU, C.; TREGEAR, A.; NESS, M. Agrifood SMEs in Greece: the role of collective action. **British Food Journal**. V. 108, n. 8, p. 663-676, 2006.

LAUSCHNER, R. Cooperativismo e agricultura familiar. Outubro, 1994. Disponível em: <<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/cooper-e-agric-familiar.pdf>>. Acesso em: 10/06/2020.

LECHNER, C.; DOWLING, M. Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms. **Entrepreneurship and Regional Development**. V. 15, n. 1, p. 1-26, 2003.



ANAIS

LEE, D. R. Agricultural sustainability and technology adoption. Issues and policies for developing countries. **American Journal of Agricultural Economics**. V. 85, n.5, p. 1325-1334, 2005.

MARKELOVA, H.; MEINZEN-DICK, R.; HELLIN, J.; DOHRN, S. Collective action for smallholder market access. **Food Policy**. V. 34, p. 1-7, 2009.

MPA. **Produção**. Jun, 2014. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/aquicultura/producao>. Acesso em 01/jul./2015.

OCB – Organização das Cooperativas Brasileira. **Números do Cooperativismo Brasileiro/2019**. Disponível em: <http://www.ocb.org.br/numeros>. Acesso em 14 mar. 2020.

OUMA, E.; JAGWE, J.; OBARE, G. A.; ABELE, S. Determinants of smallholder farmers' participation in banana markets in central Africa: The role of transaction costs. **Agricultural Economics**. V. 41, p. 111-122, 2010.

PAULA, M. F. **Desempenho das exportações brasileiras de mel natural**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, p.118, 2014.

PEIXE BR. **Anuário 2020 Peixe BR da Piscicultura**. São Paulo, 2020.

RANA, K.J.; HASAN, M.R. On-farm feeding and feed management practices for sustainable aquaculture production: an analysis of case studies from selected Asian and African countries. In: HASAN, M.H.; NEW, M.B. (ed). **On-farm feeding and feed management in aquaculture**. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper n.583. Rome, FAO. 67p.,2013.

RAO, E. J. O.; QAIM, M. Supermarkets, farm household income, and poverty: Insights from Kenya. **World Development**. V. 39, p.784-796, 2011.

REISDORFER, V. K. **Introdução ao cooperativismo**. Santa Maria: Editora da Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, p.106, 2014.

RITTER, T.; GEMUNDER, G. Interorganizational relationships and networks: an overview. **Journal of Business Research**. V. 56, p. 691-7, 2003.

RONQUI, R. G. **Análise de redes sociais e aspectos financeiros da produção de tilápias em tanques-rede**. UNESP, 2015. 107 f. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento, Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho, Tupã, 2015.

SALES, J. E. **Cooperativismo: Origens e Evolução**. Revista Brasileira de Gestão e Engenharia, p. 23-34, 2010.

ANAIS

SANTOS, L.F.; FERREIRA, M.A.M.; CAMPOS, A.P.T. Barreiras de desempenho e políticas públicas: análise em cooperativas de agricultura familiar. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**. V.24, n.77, p. 1-21, 2019.

SCHERER-WARREN, ILSE. Movimentos sociais e participação. In: SORRENTINO, Marcos. (Coord.). **Ambientalismo e participação na contemporaneidade**. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2001.

SHEN, M.; SHEN, J. Evaluating the cooperative and family farm programs in China: a rural governance perspective. *Land Use Policy*. V. 79, p:240–250, 2018.

SHIFERA, W. B. A.; OBARE, G.; MURICHO, G.; SILIM, S. Leveraging institutions for collective action to improve markets for smallholder producers in less-favored áreas. **African Journal of Agricultural and Resource Economics**. V. 3, p. 1-18, 2009.

SHIFERA, W.; BEKELE, J. H.; GEOFFREY, M. Improving market access and agricultural productivity growth in Africa: What role for producer organizations and collective action institutions? **Food Security**. V. 3, p. 475–489, 2011.

SILVA FILHO, C. V. Cooperativas de Trabalho. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVEIRA, F.S.; SILVA, F.M. Desempenho da Pesca e da Aquicultura. Síntese anual da Agricultura de Santa Catarina 2010-2011, 2011 Disponível em:<http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Sintese_2011/Aquicultura%20Sintese%202011.pdf> Acesso em: 20/jun./2020.

STATTMAN, S.L.; MOL, A.P.J. Social sustainability of Brazilian biodiesel: the role of agricultural cooperatives. *Geoforum*. V.54, p.:282–294, 2014.

THESING, N. J. **Por um mundo melhor: cooperação e desenvolvimento**. Porto Alegre: Buqui, 2015.

TREGGAR, A.; COOPER, S. Embeddedness, social capital and learning in rural areas: The case of producer cooperatives. **Journal of Rural Studies**. V. 44, p:101–110, 2016.

VEIGA, S. M.; FONSECA, I. **Cooperativismo: uma revolução pacífica em ação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

WILLIAMSON, O. Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. **The Free Press**, New York, NY, 1975.

WILLIAMSON, O. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**. V. 36, p. 269-96, 1991.