



Sessão Temática 5: Cooperativismo, economia colaborativa e sustentabilidade

COOPERATIVISMO NA AGRICULTURA FAMILIAR E PISCICULTURA COMO INSTRUMENTOS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL

COOPERATIVISMO EN LA AGRICULTURA FAMILIAR Y LA PISCICULTURA COMO INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE

COOPERATIVISM IN FAMILY FARMING AND FISH FARMING AS INSTRUMENTS FOR SUSTAINABLE TERRITORIAL DEVELOPMENT

Darlan Ariel Prochnow¹, Laiane Frescura Flores², Luiza Motta Klockner³, Euselia Paveglio Vieira⁴, Evandro Pedro Schneider⁵

¹ Doutorando do PPGDR da Unijuí. E-mail: darlan.prochnow@sou.unijui.edu.br

² Doutoranda do PPGDR da Unijuí. E-mail: laiane.flores@sou.unijui.edu.br

³ Doutoranda do PPGDPP da UFFS. E-mail: luiza.klockner@iffarroupilha.edu.br

⁴ Professora do PPGDR da Unijuí. E-mail: euselia@unijui.edu.br

⁵ Professor do PPGDPP da UFFS. E-mail: evandro.schneider@uffs.edu.br

Palavras-chave: Práticas sustentáveis. Cooperativismo. Agricultura familiar. Piscicultura.

Palabras clave: Prácticas sustentables. Cooperativismo. Agricultura familiar. Piscicultura.

Keywords: Sustainable practices. Cooperativism. Family farming. Fish farming.

1 INTRODUÇÃO

O tema das dietas sustentáveis vem sendo muito discutido nas últimas décadas, especialmente nos países europeus. Por outro lado, no Brasil, são poucos os estudos desta temática até o momento. A necessidade de pesquisas nesta área surge a partir de dados que apontam a pecuária e a agricultura como responsáveis por 70% do consumo de água doce no planeta, visto que a maior parte é usada para irrigar cereais, oleaginosas e leguminosas, como a soja, girassol, linhaça, algodão, etc., que são, por sua vez, usadas como alimentos e proteínas na alimentação do gado. Além disso, a água doce é utilizada para hidratar o gado, limpar salas de ordenha e abatedouros. Em relação ao uso da terra, estudos apontam que as carnes, principalmente a de gado, utilizam em torno de 27 a 49 m² para produzir um quilo do produto (Porto, 2007; Triches, 2020).

Portanto, a pegada de carbono da dieta brasileira supera em cerca de 30% a pegada de uma dieta humana que poderia atender, ao mesmo tempo, os requisitos nutricionais de uma dieta saudável e o propósito global de contenção da elevação da temperatura média do planeta (Garzillo *et al.*, 2021). Diante disso, buscam-se alternativas mais sustentáveis na produção de proteína animal, com menor emissão de gases do efeito estufa, sem comprometer a viabilidade econômica.



Uma destas alternativas trata-se da piscicultura, ou seja, a criação de peixes em espaço confinado e controlado. No Brasil, esta atividade, especialmente a produção de tilápias, vem obtendo um importante crescimento nos últimos anos. Contudo, ainda segue com baixa inserção nos mercados nacionais e internacionais, tendo em vista seu potencial de apoio ao desenvolvimento territorial sustentável (Schulter; Vieira Filho, 2017).

Neste sentido, Santos, Sieber e Falcon (2014) alertam que projetos que incentivam a piscicultura seguindo o modelo tradicional e tecnicista dificilmente contribuirão para que essa atividade se estabeleça no sistema familiar de produção. Desta forma, uma das alternativas encontradas pelos agricultores familiares é o cooperativismo. Na cooperativa, a união de esforços permite o desenvolvimento de iniciativas conjuntas que facilitam a produção e o processamento dos peixes.

Este é o caso da cooperativa Ijuí Peixes, situada no município de Ijuí, no Rio Grande do Sul. Fundada no ano de 2001, conta com 85 agricultores associados, os quais são encarregados pela produção dos peixes em suas propriedades. A cooperativa possui equipamentos para realizar o abate e processamento dos peixes. Os principais produtos comercializados são o peixe congelado, peixe fresco e o filé de tilápia. Constitui, portanto, uma alternativa de sustentabilidade na produção de proteína animal, com importantes repercussões no território em que se insere.

Com base nestas considerações, o presente estudo objetivou analisar como as práticas sustentáveis de uma cooperativa formada por agricultores familiares, que atua no ramo da piscicultura, repercutem no desenvolvimento territorial sustentável. A próxima seção apresenta os procedimentos metodológicos do estudo.

2 METODOLOGIA

A pesquisa tem natureza aplicada e abordagem qualitativa. Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva, por possuir como objetivo principal a descrição das características que envolvem as práticas sustentáveis em uma cooperativa de agricultura familiar, investigando as opiniões, atitudes e crenças de dirigente da cooperativa objeto de estudo (Gil, 2014).

Como estratégia de pesquisa foi adotado o estudo de caso. Para Yin (2001, p. 32) o estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Como técnicas de coleta de dados, utilizou-se entrevista em profundidade e observação não participante.

A entrevista em profundidade é uma entrevista não estruturada, direta, pessoal, em que um respondente de cada vez é sondado por um entrevistador altamente qualificado a revelar motivações, crenças, atitudes e sentimentos sobre um determinado assunto (Malhotra, 2019). O sujeito entrevistado foi o presidente da cooperativa. O áudio da entrevista foi transcrito para, posteriormente, ser feita a análise de conteúdo por categorias, que, conforme, Bardin (2011), se caracteriza pela exploração do material e sua posterior interpretação por meio de categorias definidas a priori ou posteriori. Nesta pesquisa, as categorias escolhidas a priori para a análise



se referem às dimensões da sustentabilidade, econômica, ambiental e social com base em Elkington (1997).

A observação adotada é do tipo não participante ou simples, onde o pesquisador permanece alheio à comunidade ou processo ao qual está pesquisando, tendo um papel de espectador do objeto observado (Gil, 2014). A observação foi realizada no local onde se encontra a sede da cooperativa, no município de Ijuí/RS. Como forma de registro, foram feitas e armazenadas fotos em aparelho celular, acerca dos ambientes externos e internos da sede da cooperativa.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Cooperativas de agricultura familiar e sustentabilidade

Na busca pela promoção do desenvolvimento sustentável, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) baseado na Declaração do Milênio do início do século XXI, propõe a Agenda 2030, como um plano de ação global para um 2030 mais sustentável, dispondo de 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS representam um notável avanço no que diz respeito à proteção ambiental, crescimento econômico, desenvolvimento social e promoção dos direitos humanos. Especialmente o Objetivo 2, dispõe de incentivos para produção de alimentos mais saudáveis e diversificados, por meio de práticas sustentáveis (ONU, 2022).

Nesta direção, a Aliança Cooperativa Internacional - ACI (2019) buscou fomentar a ação das cooperativas na consecução dos ODSs, delimitando quatro plataformas de ação instituídas como norte central das organizações cooperativas no mundo pelos próximos anos até a agenda de 2030. Ficaram assim estabelecidas: i) melhoria e acesso a bens e serviços essenciais para toda a população; ii) erradicação da pobreza em todos os sentidos e contextos sociais; iii) proteção ao ambiente e à biodiversidade dominante na natureza; e iv) construção de um sistema alimentar mais saudável, acessível e sólido (ACI, 2019).

Conforme Muniz *et al.* (2017), a proposta da cooperativa cria possibilidades nos espaços estratégicos no âmbito ambiental, social, cultural, político e econômico. Visa melhorar a produção, escoamento, beneficiamento, comercialização, geração de renda e trabalho, atuando na melhoria da qualidade de vida, fortalecendo o desenvolvimento rural sustentável.

Isso ocorre porque as cooperativas têm se mostrado como a única solução para grupos produtivos coletivos que, além da produção para o consumo próprio, necessitam comercializar seus excedentes como forma de inserção produtiva e para o incremento de sua renda. A cooperativa atua de forma diferente da associação, que é a forma jurídica mais usada pelos empreendimentos econômicos solidários no Brasil, e que não possuem natureza jurídica apropriada para a realização de atos comerciais. Na cooperativa, o comércio é pautado pela sua natureza jurídica e esse é um de seus principais propósitos (Silva *et al.*, 2021).

Nota-se, portanto, que as organizações cooperativas, quando fiéis e coerentes com a natureza de suas organizações e leais aos aspectos que lhes são peculiares, contribuem de forma relevante nos processos de sustentabilidade, uma vez que motivam os associados a preservarem o seu



patrimônio, a sua propriedade, seja industrial, seja rural, seja de serviços, de forma a poder continuar a servir não apenas às necessidades das gerações atuais, mas também das gerações futuras. Isso é especialmente válido para as cooperativas que atuam na produção rural e industrial familiar (Schneider, 2015).

Santos (2001) compartilha da mesma opinião, ao indicar que a agricultura familiar só se viabiliza a partir de uma economia solidária, combinada com o uso de novas tecnologias e diversificação dos meios tradicionais de produção. As formas coletivas de produção e comercialização se apresentam como alternativas concretas mediante a prática de cooperação, associativismo e parceria.

3.2 Piscicultura e consumo consciente

O desafio alimentar para o século XXI é bastante complexo e vai além do planejamento da saudabilidade das dietas. É imprescindível notar que a alimentação vem tomando uma dimensão que influencia a nossa própria existência no planeta. Neste sentido, as expectativas são que em 2050 nosso planeta conte com mais que 9 bilhões de habitantes e, desta forma, o sistema alimentar, se reproduzido no modelo atual, não dará conta desse incremento populacional, considerando o uso indiscriminado dos recursos naturais como água, solo e energia fóssil (Triches, 2020).

Desta forma, alternativas à produção da carne bovina são essenciais para a redução da emissão de gases do efeito estufa. Neste sentido, Garnett (2014) alerta para os benefícios do consumo de peixes e frutos do mar, sendo que há muitas evidências científicas que apontam os benefícios para a saúde no que é relativo ao seu conteúdo de proteínas, micronutrientes e, destacadamente, ácidos graxos ômega 3 – de melhor biodisponibilidade do que em outras fontes –, relacionados a efeitos protetores que têm demonstrado contra doenças cardíacas e outras patologias.

Os peixes e os produtos derivados da pesca e aquicultura são destacados por seu alto valor nutricional comparados a outros alimentos de origem animal (Lopes *et al.*, 2016). Desta forma, o consumo de peixes é considerado uma forma eficaz de alcançar nutrientes essenciais para uma alimentação adequada, onde seus componentes conseguem atuar na prevenção e manutenção de diversas doenças crônicas. Tais alimentos desempenham um papel fundamental para uma dieta saudável, proporcionando uma grande variedade de produtos com alto valor nutricional, sejam consumidos in natura ou em sua forma processada, fornecendo inclusive o ômega-3, vitaminas e sais minerais (Fritsch *et al.*, 2010).

Com base nestes aspectos, a próxima seção apresenta os resultados do caso de uma cooperativa constituída por agricultores familiares do ramo da piscicultura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cooperativa tida como unidade de análise localiza-se no município de Ijuí, no estado do Rio Grande do Sul. Os 85 associados são agricultores familiares que criam os peixes em suas propriedades e, na cooperativa, encontram a estrutura adequada para o abate e processamento da carne. A partir do processamento da carne, são gerados produtos de maior valor agregado, como filés de tilápia, resultando em retorno econômico aos associados.



Os peixes são criados em cativeiro, dentro de açudes. A despesca ocorre cerca de 18 meses após o início de todo o processo. Os peixes são transportados vivos para o abatedouro, que se localiza na sede da cooperativa, em um tanque de água limpa, que serve para limpar e mantê-los frescos. Uma vez neste local, os peixes são retirados do caminhão e colocados no gelo. Esse processo é conhecido como insensibilização, quando todo o sangue vai para a cabeça do animal e os sinais vitais pouco a pouco param. Os tipos de peixes produzidos na região são: o Capim, o Cabeça Grande, o Prateada, a Tilápia e a Húngara. Todos com, aproximadamente, três quilos, às vezes passando desse peso. Todos os meses são produzidos dois mil quilos de peixes que são comercializados na feira de produtores rurais e nos mercados do município.

Conforme apontamentos da entrevista com o gestor da cooperativa e das observações, as práticas sustentáveis institucionalizadas na dimensão econômica são: controle de qualidade sobre os produtos e serviços; instalações e equipamentos que atendem as necessidades de trabalho; e acompanhamento periódico dos níveis de produtividade da cooperativa. A importância da estrutura da cooperativa, para seus associados, pode ser percebida na fala do presidente, conforme segue:

[...] o processo de produção do pescado pode ser considerado hoje uma coisa normal. Mas no começo foi uma grande inovação a indústria na cooperativa. Nós erramos acostumados a abater (os peixes) na taipa do açude. No começo houve uma certa resistência por parte dos associados, mas com o passar do tempo o pessoal foi se enquadrando e viu que era bom pra gente e também para o consumidor final [...] (relato do presidente da cooperativa).

O controle de qualidade da produção passa por alguns cuidados, como a alimentação dos peixes, qualidade da água, temperatura de armazenamento da carne, entre outros. Estes cuidados são importantes para que o produto final esteja adequado às exigências dos consumidores. Segundo o presidente da cooperativa, essa atenção garante que “os peixes tenham procedência, são inspecionados e podem ser comercializados tanto em feiras como em mercados”.

Foi observado que as instalações e os equipamentos atendem as condições de qualidade no processo produtivo, o prédio da cooperativa possui ar condicionado e paredes isotérmicas, para manter a qualidade da carne dos peixes processados. Quanto aos níveis de produtividade, este pode ser observado nos processos de abate, processamento e comercialização. No entanto, a cooperativa não consegue acompanhar a produção de todos os associados, visto que muitos residem em localidades distantes da cooperativa.

Na dimensão social, as práticas sustentáveis institucionalizadas são: realização de reuniões de planejamento e assembleias; satisfação dos associados pela remuneração recebida pelo trabalho da cooperativa; aceita em seu quadro social a participação de grupos sociais minoritários. As reuniões, assembleias e confraternizações acontecem em local anexo ao prédio da cooperativa. A satisfação dos associados da cooperativa se dá pelo valor agregado gerado aos produtos, através do processamento da carne e venda em feiras e mercados do município.

Mesmo com boas práticas na dimensão social, o presidente alerta para algumas situações que envolvem os associados, em relação à participação dos mesmos:



Muitas vezes o pessoal (em relação aos associados) só vê a cooperativa quando vai fazer o abate. Nós temos que trabalhar um pouco mais para que o pessoal atue mais na cooperativa, e não apenas no momento em que precisa dela. Participar das decisões e busca de recursos, porque sempre tem coisas novas e exigências surgindo [...]

Já na dimensão ambiental, as práticas sustentáveis institucionalizadas são: atendimento de normas e regulamentos internos relacionados às questões ambientais; separação do lixo para coleta e/ou reciclagem; preservação das nascentes de água; utilização de forma racional de agrotóxicos e demais produtos nocivos ao meio ambiente.

Especialmente em relação às normas da cooperativa, os associados devem manter a qualidade da água, preservando nascentes, evitando uso de agrotóxicos e outros produtos que geram degradação ambiental. Inclusive, foi observado o cuidado da cooperativa com algumas nascentes de água próximas ao seu prédio. Existe um sistema de filtragem dos resíduos gerados pelo processamento dos peixes, para que estes resíduos não atinjam as nascentes de água.

Relacionando as práticas sustentáveis da cooperativa, com o conceito de desenvolvimento sustentável e os princípios do cooperativismo, percebe-se que existe potencial deste empreendimento em atender os preceitos de viabilidade econômica, respeito ao meio ambiente e gestão social, como apontado no estudo de Schneider (2015).

Assim, a cooperativa de agricultores familiares engaja-se no cumprimento dos requisitos de sustentabilidade, diferenciando-se das cooperativas agrícolas tradicionais, que limitam-se a operar no recebimento e comércio de mercadorias de baixo valor agregado, como a soja e o trigo, cereais que concorrem no comércio internacional à custa da intensificação do desmatamento, da degradação ambiental, da contaminação da água e dos solos, e da própria contaminação humana, principalmente de trabalhadores e famílias rurais (Porto, 2007).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve, como objetivo, analisar como as práticas sustentáveis de uma cooperativa do ramo da piscicultura repercutem no desenvolvimento sustentável. Como unidade de análise, o estudo compreendeu uma cooperativa de agricultores familiares, localizada no município de Ijuí, no Rio Grande do Sul. A cooperativa investigada trabalha no setor da piscicultura, possuindo estrutura para o abate e processamento da carne de peixe, produção de filés de tilápia, entre outros processos que agregam valor aos peixes criados nas propriedades dos associados.

Em relação à dimensão econômica da sustentabilidade, é notável, pela fala do presidente e observações, que a criação do empreendimento cooperativado deu-se pela necessidade dos agricultores criadores de peixes em processar sua produção, de modo a possuir certificações, especialmente da Vigilância Sanitária e, desta forma, atender mercados e feiras. Com isso, os agricultores familiares associados conseguem agregar valor à sua produção e permanecer na atividade rural, atendendo à dimensão social da sustentabilidade.

Em se tratando das práticas sociais da cooperativa, o presidente chamou a atenção para a falta de envolvimento de boa parte dos associados no dia a dia da cooperativa, uma vez que estes buscam a cooperativa apenas no momento de beneficiar sua produção, ficando assim ausentes das demais atividades, como reuniões e assembleias.



Com relação às práticas que envolvem questões ambientais, a cooperativa possui uma gama de atividades a serem desempenhadas visando o cuidado ao meio ambiente. Boa parte destas atividades são determinadas por entidades federais, principalmente pelo produto final, ou seja, a carne de peixe, tratar-se de um alimento perecível. Como a cooperativa estudada trabalha com a piscicultura, ou seja, produtos com baixa pegada de carbono se comparado às atividades tradicionais da agricultura e pecuária, denota-se que a cooperativa familiar atende, de melhor forma, aos requisitos de sustentabilidade, especialmente em relação à dimensão ambiental.

Desta forma, a pesquisa apresenta a limitação de investigar o caso único de uma cooperativa de agricultura familiar. Contudo, novos estudos de caso são fundamentais para que se compreenda, de forma mais abrangente, como cooperativas deste setor desempenham suas atividades, em consonância com os requisitos de sustentabilidade ambiental, social e econômica. Além disso, novos estudos sobre o cooperativismo na agricultura familiar podem buscar entender o comportamento dos associados, em relação ao comportamento empreendedor, capital social e outros elementos que tornam esse tipo de empreendimento mais presente em determinados territórios, e praticamente ausente em outros.

REFERÊNCIAS

ACI. Alianza Cooperativa Internacional. **Las cooperativas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible**: Debate sobre el desarrollo después de 2015. Disponível em: <https://ica.coop/es/llamado-recogida-fondos-%20serie-iniciativas-cooperativas-ods>. Acesso em: 29 jul. 2024.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks**: the triple bottom line of 21st Century Business. Capstone: Oxford, 1997.

FRITSCH, D. A.; ALLEN, T. A.; DODD, C. E.; JEWELL, D. E.; SIXBY, K. A.; LEVENTHAL, P. S.; BREJDA, J.; HAHN, K. A. A multicenter study of the effect of dietary supplementation with fish oil omega-3 fatty acids on carprofen dosage in dogs with osteoarthritis. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 236, n. 5, p. 535-539, 2010.

GARZILLO, J. M. F.; MACHADO, P. P.; LEITE, F. H. M.; STEELE, E. M.; POLI, V. F. S.; LOUZADA, M. L. C. *et al.* Pegada de carbono da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 90, 2021.

GARNETT, T. **What is a sustainable healthy diet?** A discussion paper. Reino Unido: Food Climate Research Network; 2014.

LOPES, I. G.; OLIVEIRA, R. G.; RAMOS, F. M. Perfil do consumo de peixes pela população brasileira. **Biota Amazônia**, v. 6, n. 2, p. 62 - 65, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2014. 6. ed.



MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

MUNIZ, C. C. S.; SILVA, J. F. da; COSTA, E. K. O; JÚNIOR, A. B. S; SILVA, E. T. D. **Perfil socioeconômico e os benefícios da Cooperativa Mista dos Agricultores entre os rios Caeté e Gurupi - Coomar, em Santa Luzia do Pará**. Pará. In: Congresso Internacional das Ciências Agrárias- Cointer – PDVAgro. 2017.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>> . Acesso em: 26 jul. 2024.

PORTO, M. F. Agrotóxicos, saúde coletiva e insustentabilidade: uma visão crítica da ecologia política. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 17-20, 2007.

SANTOS, I. A. F. dos.; SIEBER, S. S.; FALCON, D. R. Piscicultura de base familiar como estratégia para o desenvolvimento rural: experiências no estado de Pernambuco. **Revista Extensão Rural**, DEAER-CCR-UFSM, Santa Maria, v. 21, n. 1, 2014.

SANTOS, M. J. dos. Projeto alternativo de desenvolvimento rural sustentável. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 225-238, dez. 2001.

SILVA, P. S. G.; NETO, D. F. da S.; FERNANDES, M. C. T.; TORRES, F. de L. A importância do cooperativismo para as estratégias de construção de mercados: o caso da rede de cooperativas da agricultura familiar do RN-UNICAFES/RN.. In: **Anais do 59º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER) & 6º Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo (EBPC)**. Anais...Brasília (DF) UnB, 2021.

SCHNEIDER, J. O. Cooperativismo e desenvolvimento sustentável. **Otra Economía**, v. 9, n. 16, p. 94-104, 2015.

SCHULTER, E. P.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Evolução da piscicultura no brasil**: diagnóstico e desenvolvimento da cadeia produtiva de tilápia (Texto para Discussão, No. 2328). Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

TRICHES, R. M. Dietas saudáveis e sustentáveis no âmbito do sistema alimentar no século XXI. **Saúde em debate**, v. 44, n. 126, p. 881-894, 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.