## RAF. v.15, nº 02 / jul-dez 2021, ISSN 1414-0810 / E-ISSN 2675-7710

43

O plano de uso e o modo de vida na Reserva PINHEIRO, *et al.*

COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR NO PARÁ E BENEFICIAMENTO AGROINDUSTRIAL: ESTRATÉGIAS PARA O FORTALECIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NOS MERCADOS

FAMILY FARMING COOPERATIVES IN PARÁ AND AGRO-INDUSTRIAL PRO CESSING: STRATEGIES TO STRENGTHEN MARKET PARTICIPATION

|  |  |
| --- | --- |
| **Resumo**  Nesta pesquisa, originada de um Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Pará, objetiva-se identificar as estratégias desenvolvidas por cooperativas da agricultura familiar para o atendimento às demandas dos mercados em termos de qualidade, quantidade e regularidade, mediante a oferta de produtos agroindustrializados. Este estudo é parte de um projeto de pesquisa que investigou cooperativas localizadas nas mesorregiões Nordeste e Sudeste Paraense através de entrevistas semiestruturadas, em 2021. Sete cooperativas foram selecionadas para este estudo pelo critério de oferecerem simultaneamente os serviços de beneficiamento agroindustrial e comercialização aos sócios. Identificou-se que as cooperativas estão inseridas em quatro tipos de mercados, e estes apresentam diferentes exigências em termos de qualidade, quantidade e regularidade. As cooperativas implementam diversos mecanismos de comprovação da qualidade, assim como intervêm na produção dos sócios e/ou compram de fornecedores externos, visando atingir a quantidade e a regularidade demandadas.  **Palavras-chave:** Amazônia; agricultura familiar; mercados; cooperativas; agroindústrias. | **Abstract**  In this research, originated from a Bachelor's Degree Course in Rural Development at the Federal University of Pará, the objective is to identify the strategies developed by family farming cooperatives to meet the demands of the markets in terms of quality, quantity and regularity, through the offer of agro-industrialized products. This study is part of a research project that investigated cooperatives located in the Northeast and Southeast mesoregions of Pará through semi-structured interviews in 2021. Seven cooperatives were selected for this study based on the criterion of simultaneously offering agro-industrial processing and marketing services to their members. It was identified that cooperatives are inserted in four types of markets, and these present different requirements in terms of quality, quantity and regularity. The cooperatives implement several mechanisms to prove quality, as well as intervene in the production of members and/or purchase from external suppliers, in order to achieve the quantity and regularity demanded.  **Keywords:** Amazon; family agriculture; markets; cooperatives; agribusiness. |

**INTRODUÇÃO**

A partir da década de 1960, com a consolidação do processo de modernização da agricultura no Brasil, novos padrões de mercados estabeleceram-se, colocando a agricultura familiar em situação de dependência frente a outros agentes na economia mercantil. Isso exigiu do agricultor familiar o aprimoramento e criação de estratégias de produção e comercialização (SILVA; SCHULTZ, 2017).

Nas três últimas décadas, políticas públicas direcionadas à agricultura familiar, especialmente as mais recentes, voltadas para a construção de mercados (GRISA; SCHNEIDER, 2014), ampliaram as suas possibilidades de comercialização e impulsionaram a criação de organizações formais, como as cooperativas (SILVA; SCHULTZ, 2017). No estado do Pará, a criação de cooperativas teve impulso nesse período, e, atualmente, várias delas oferecem os serviços de beneficiamento agroindustrial e comercialização aos sócios (ROCHA, 2020).

A agricultura familiar está inserida nos diferentes tipos de mercados (proximidade, locais ou territoriais, institucionais e convencionais), construídos, em alguma medida, pelas interações sociais e diferem entre si por diversos aspectos, especialmente o seu *locus* e os mecanismos de regulação e controle (SCHNEIDER, 2016). Frente ao exposto, o objetivo geral deste estudo consiste em identificar as estratégias desenvolvidas por cooperativas da agricultura familiar para atender as demandas dos mercados em termos de qualidade, quantidade e regularidade, mediante a oferta de produtos agroindustrializados. Para isso, adotou-se como objetivos específicos: identificar e caracterizar os mercados acessados pelas cooperativas; caracterizar as agroindústrias; identificar e analisar as políticas de qualidade dos produtos das cooperativas; e identificar e analisar o tipo de relação com os sócios e demais fornecedores com a finalidade de obter quantidade, regularidade e qualidade na oferta de produtos.

Este estudo, por apresentar estratégias desenvolvidas por cooperativas da agricultura familiar para fortalecer a sua participação nos mercados, pode estimular agricultores familiares não associados a aderirem a cooperação e, ainda, incentivar cooperativas a investirem esforços na busca de mecanismos que possibilitem o melhor aproveitamento das oportunidades de mercado. No tocante à relevância teórica, este trabalho visa contribuir com as reflexões sobre o potencial do cooperativismo em inserir e fortalecer a participação da agricultura familiar nos mercados, tomando como exemplos cooperativas da agricultura familiar do estado do Pará.

Esta pesquisa, origina-se de um Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Pará. Trata-se de um recorte de projeto de pesquisa[[1]](#footnote-1) que investigou 11 cooperativas através de entrevistas semiestruturadas, em 2021. Sete cooperativas foram selecionadas para este estudo por oferecem, ao mesmo tempo, os serviços de agroindustrialização e comercialização aos sócios. Estas estão localizadas nas mesorregiões Nordeste e Sudeste Paraense.

Este trabalho está dividido em cinco seções. A primeira refere-se a esta introdução. Na segunda são apresentados os aspectos teóricos englobando assuntos da temática relacionados à agricultura familiar como mercados acessados, cooperativismo e agroindústrias, além de aspectos da comercialização e agroindustrialização da agricultura familiar no estado do Pará. A terceira seção apresenta os aspectos metodológicos, a quarta apresenta os resultados e discussões e a quinta, as considerações finais.

**FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

AGRICULTURA FAMILIAR E PARTICIPAÇÃO NOS MERCADOS

A partir da década de 1960, com a consolidação do processo de modernização da agricultura no Brasil, novos padrões de mercados estabeleceram-se, colocando a agricultura familiar em dificuldades de inserção e em situação de dependência frente a outros agentes na economia mercantil, o que exigiu do agricultor familiar o aprimoramento e criação de estratégias de produção e comercialização. Todavia, mesmo enfrentando as inúmeras dificuldades, a agricultura familiar participa de forma expressiva na produção agropecuária e na economia do país (SILVA; SCHULTZ, 2017).

Um maior protagonismo da agricultura familiar ocorreu nas três últimas décadas, com a criação de políticas públicas, sendo as mais recentes, focadas na construção de mercados, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e mudanças no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), definindo a compra de, no mínimo, 30% de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar (GRISA; SCHNEIDER, 2014). Corroborando esses dados, Schneider (2016) afirma que a agricultura familiar está inserida em diferentes tipos de mercados, com finalidades de compra e venda.

Os mercados são definidos por Ploeg (2016) como sistemas ou espaços onde se realizam trocas, conectando, de diversas formas, indivíduos que atuam nas duas pontas: produção e consumo. Para o autor, o mercado não se limita a fatores abstratos como preços, ofertas, demandas, mas trata-se, também, da interação entre pessoas por meio de trocas concretas. Nesse sentido, Schneider (2016, p. 118) defende que “todos os mercados são de algum modo socialmente construídos” e as diferentes formas de interação entre os atores estabelecem os mecanismos de regulação e controle de cada mercado.

Schneider (2016) considera quatro tipos genéricos de mercados nos quais os agricultores familiares estão inseridos e os principais canais de comercialização utilizados pelos agricultores para acessá-los: a) *Mercados de proximidade*, onde as trocas são marcadas pela reciprocidade, confiança e interação entre agricultor e consumidor, a partir das vendas diretas (porta a porta, feiras locais, no domicílio); b) *Mercados locais ou territoriais*, onde coexistem aspectos de confiança mútua com a exigência de mecanismos de comprovação da procedência e identidade dos produtos, os principais canais acessados são feiras locais e regionais, lojas especializadas; c) *Mercados convencionais*, regulamentados por contratos, atuam nas esferas nacional e global, seus principais canais são empresas privadas; e d) *Mercados institucionais*, regulamentados por meio de leis e contratos, seus principais canais são PAA e PNAE.

A agricultura familiar comercializa em circuitos curtos, quando agricultor e consumidor possuem vontade mútua de aproximação, em que critérios relacionados à origem e valores simbólicos dos produtos permeiam as relações de trocas (SCHNEIDER; GAZOLLA, 2017) e circuitos longos, nos mercados nacionais e internacionais, produzindo matérias primas destinadas às grandes indústrias de beneficiamento (MALUF, 2004).

Estrategicamente os agricultores familiares associam a comercialização na forma individual e coletiva, sendo esta última por meio das cooperativas, criadas, principalmente, para fornecer serviços de beneficiamento e comercialização com escala (CHAYANOV, 2017) e acessar canais de comercialização que valorizam atributos de qualidade dos produtos ou exigem acordos formais de longo prazo (SABLAYROLLES; SILVA, 2021).

A IMPORTÂNCIA DO COOPERATIVISMO E DA AGROINDUSTRIALIZAÇÃO PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

As políticas recentes de fortalecimento da agricultura familiar, especialmente as de incentivo à comercialização, têm estimulado a criação de cooperativas e outras organizações no âmbito dessa categoria social (SILVA; SCHULTZ, 2017).

Amodeo (2001, p.123) assevera que, as cooperativas, podem promover ganho de escala aos agricultores que apresentam baixo volume de comercialização. E para além de promover benefícios aos agricultores já inseridos nos mercados, as cooperativas, segundo Fornazier e Waquil (2013), têm a capacidade de reunir e organizar agricultores que se encontram dispersos no meio rural, facilitando sua inserção nos mercados, fornecendo serviços com escala. Chayanov (2017) já expressava a mesma ideia:

As cooperativas camponesas representam uma variante altamente aperfeiçoada de economia camponesa, possibilitando ao pequeno produtor separar do seu plano organizativo aqueles itens cuja produção em larga escala apresenta vantagens indubitáveis em relação à de pequena escala. (CHAYANOV, 2017, p. 56).

Além dessas vantagens, a associação em cooperativas traz possibilidades de acesso ao crédito, às tecnologias, à informação e à assistência técnica; mediação com os mercados; melhores preços; geração de renda (SILVA; SCHULTZ, 2017).

Os empreendimentos cooperativos de menor porte quando começam a acessar as tecnologias e aprimoram suas capacidades tendem a buscar mercados que demandam produtos com valor agregado. E para agregar valor aos produtos em escala são necessários investimentos em estruturas agroindustriais próprias (SCHUBERT; NIEDERLE, 2011)

A agroindústria familiar transforma produtos agropecuários através de processos que resultam em produtos derivados com valor agregado (PELEGRINI; GAZOLLA, 2009). A agregação de valor garante maior vantagem competitiva aos produtos, os quais adquirem uma identidade, para a qual, serão exigidos desempenhos maiores em qualidade. Ou seja, os produtos precisam atingir padrões e obedecer a um conjunto de normas que permitam alcançar os níveis exigidos de qualidade, de forma a atender as demandas do público consumidor (CASTRO, 2001).

Segundo Batalha, Buainain e Souza Filho (2005), para que o empreendimento agroindustrial possa obter melhores resultados e maior competitividade nos mercados precisa lançar mão de estratégias de gestão apropriadas, aplicando recursos financeiros e ferramentas adequadas para enfrentar as especificidades da agricultura familiar como sazonalidade, variações da qualidade, perecibilidade da matéria prima, entre outros.

A agroindústria familiar constitui-se em “uma das estratégias de reprodução social da agricultura familiar”, assumindo grande importância econômica e produtiva através da geração de renda, ocupações e empregos. Isso incide na redução do êxodo rural e possibilita às famílias permanecerem no campo trabalhando e produzindo alimentos. (PELEGRINI; GAZOLLA, 2009, p. 334).

AGRICULTURA FAMILIAR NO PARÁ: ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO E AGROINDUSTRIALIZAÇÃO

O estado do Pará está localizado na Amazônia, uma região marcada pela diversidade de grupos sociais que desenvolvem produção agrícola familiar, combinando variados sistemas de produção como: cultivos de espécies temporárias e perenes, extrativismo vegetal, pequena pecuária (de gado e pequenos animais), entre outros (HURTIENNE, 2005). Especificamente no Pará, Hurtienne (2005) identifica formas diferenciadas da produção familiar, desenvolvidas em ecossistemas de várzea, terra firme e estuarinos[[2]](#footnote-2). Para o autor, a agricultura familiar desse estado, assim como de outros da Amazônia, é diversa, numerosa e integrada aos mercados, desde os locais até os globais.

No início da década de 2000, já havia no Pará uma forte presença de organizações da agricultura familiar como as cooperativas, porém, prevalecendo as feiras locais e, principalmente, os atravessadores, como canais de comercialização mais acessados (OLIVEIRA, 2006). Mais recentemente, Rocha (2020) identificou um número expressivo de cooperativas da agricultura familiar oferecendo os serviços de beneficiamento agroindustrial e comercialização aos sócios, mostrando-se como alternativa de independência em relação ao atravessador.

A agroindustrialização é uma atividade iniciada há milênios na Amazônia, desenvolvida por povos indígenas, especialmente na produção de farinha de mandioca. No estado do Pará, desde o período colonial, diversas experiências utilizando técnicas de beneficiamento artesanais ou semiartesanais foram realizadas. No entanto, somente a partir do final do século XX as agroindústrias com maior incremento tecnológico começam a se consolidar, destacando-se os grandes e médios empreendimentos, voltados principalmente para os mercados nacional e internacional (HOMMA, 2001). Iniciativas de apoio à agroindustrialização na agricultura familiar, com instalação de agroindústrias de beneficiamento de frutas vêm se destacando no estado, principalmente, através de cooperativas, com o intuito de valorizar a fruticultura local (SILVA; COHEN; FRAZÃO, 2007).

**PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa desenvolve-se a partir de uma abordagem qualitativa, que segundo Minayo (2011, p.21) “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”. A finalidade é descritiva, pois “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno” podendo ainda correlacionar variáveis e “determinar a natureza dessa relação” (GIL, 1991, p. 45)

Este trabalho é parte de uma pesquisa intitulada “Diagnóstico de cooperativas camponesas do Nordeste Paraense e Baixo Tocantins para o beneficiamento e comercialização” realizada entre fevereiro e julho de 2021 no âmbito do projeto de pesquisa “Implantação da certificação participativa de produtos orgânicos da agricultura familiar do Nordeste Paraense”, da Universidade Federal do Pará. A amostra de cooperativas foi construída a partir de uma lista elaborada pelo orientador da pesquisa com ajuda do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP/PA) e da Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAGRI/PA) contendo 29 cooperativas, dentre as quais, 23 foram selecionadas pelo critério de estarem localizadas nas mesorregiões próximas à Belém (Nordeste e Sudeste Paraense). A pesquisa ocorreu em 2021, período de isolamento social imposto pela pandemia do Covid-19. Isso limitou o contato à grande parte dessas cooperativas que diminuíram fortemente sua atividade no período, e ficaram incomunicáveis.

Das 23, 11 cooperativas responderam através de entrevistas semiestruturadas, que segundo Gil (1991, p. 92) são orientadas “por uma relação de pontos de interesse” explorados pelo entrevistador, o qual “guia-se por algum tipo de roteiro”. Assim, foi elaborado roteiro contendo perguntas sobre o perfil das cooperativas, bem como suas capacidades e estratégias (infraestrutura, gestão de pessoas, gestão socioambiental, gestão econômica, gestão da produção e gestão comercial): o roteiro privilegiou a informação qualitativa e não procurou identificar as variáveis financeiras (volume e escala, repartição dos benefícios), o que exigiria uma relação mais consistente com os atores investigados. Devido a impossibilidade de contato presencial causada pela pandemia, as entrevistas foram realizadas através de chamadas telefônicas agendadas e complementadas por mensagens no aplicativo *WhatsApp*, tendo como interlocutores pessoas que ocupavam cargos no setor administrativo das cooperativas. Esta pesquisa contribui, desta forma, na discussão do uso das ferramentas virtuais como método legítimo de investigação, desde que aceitas as limitações do alcance da pesquisa (ver por exemplo COSTA, 2018 e SCHMIDT; PALAZZI; PICCININI, 2020).

Dentre as 11 cooperativas entrevistadas, sete foram selecionadas para este estudo, a partir dos critérios de oferecerem, ao mesmo tempo, os serviços de beneficiamento agroindustrial e comercialização aos sócios. São elas: Cooperativa Agropecuária do Salgado Paraense (CASP), Cooperativa Agrícola, Pecuária e Extrativista do Município de Irituia (COAPEMI), Cooperativa Mista dos Agricultores Familiares e Extrativistas do Caetés (COOMAC), Cooperativa dos Produtores Rurais Agricultores Familiares de Nova Esperança do Piriá (COOPARNEP), Cooperativa de Produtores Rurais de Carajás (COOPER), Cooperativa dos Pequenos Produtores Rurais do Uraim e Condomínio Rural de Paragominas (COOPERURAIM) e Cooperativa Agroindustrial e Extrativista das Mulheres do Município de Cametá (COOPMUC).

**RESULTADOS E DISCUSSÕES**

CARACTERIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS

Este estudo investigou sete cooperativas da agricultura familiar que oferecem os serviços de beneficiamento agroindustrial e comercialização aos sócios. O Quadro 1 apresenta o perfil dessas organizações.

Quadro 1 – Perfil de 7 cooperativas da agricultura familiar no Pará (2021)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cooperativas** | **Ano de fundação** | **Número de sócios** | **Localização da sede** | **Municípios/comunidades envolvidos** |
| Cooper | 1997 | 140 | Parauapebas | 6 municípios |
| Coapemi | 2000 | 30 | Irituia | 5 comunidades |
| Coopmuc | 2004 | 37 | Cametá | 6 comunidades |
| Casp | 2010 | 125 | Vigia | 6 municípios |
| Coomac | 2010 | 130 | Bragança | 5 municípios |
| Cooperuraim | 2011 | 54 | Matriz em Paragominas  Filial em Ulianópolis | 2 municípios  12 comunidades |
| Cooparnep | 2019 | 38 | Nova Esperança do Piriá | 10 comunidades |

Fonte: Elaborado pelos autores. Pesquisa de campo, 2021.

Essas cooperativas foram criadas a partir do final década de 1990, coincidindo com o período de maior incentivo governamental à agricultura familiar, por meio de políticas públicas. O número de sócios varia entre 30 e 140. Essas organizações têm uma abrangência local muito expressiva em termos de comunidades e municípios envolvidos, o que mostra o potencial das iniciativas cooperativas no estado do Pará.

MERCADOS ACESSADOS E ESTRUTURAS AGROINDUSTRIAIS

A tipologia de mercados adotada neste estudo é aquela proposta por Schneider (2016). Através dos canais de comercialização utilizados pelas cooperativas foi possível identificar os mercados que acessam. As cooperativas aqui estudadas foram classificadas em dois tipos de acordo com os mercados nos quais estão inseridas. Dessa forma, o tipo 1 acessa os mercados de proximidade, os locais/territoriais e os institucionais, enquanto o tipo 2 acessa, além desses três, os convencionais (Quadro 2).

Quadro 2 – Mercados acessados e canais de comercialização utilizados, estrutura para beneficiamento e principais produtos comercializados pelas cooperativas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Cooperativa** | **Mercados acessados e canais de comercialização utilizados** | **Estruturas e equipamentos de beneficiamento** | **Principais produtos comercializados** |
| Tipo 1 | Coapemi | Proximidade e Locais/territoriais (feiras locais), Institucionais (PAA e PNAE) | Três estruturas de despolpamento de frutas de propriedade individual dos sócios, com custos financiados pela cooperativa (despolpadoras, freezers, empacotadoras). | Polpas de frutas, farinha de mandioca, hortaliças, frutas. |
| Coopmuc | Proximidade (feiras locais), Locais/territoriais (feiras locais e regionais, loja especializada), Institucionais (PNAE). | Estrutura de despolpamento de frutas (despolpadora, freezer, empacotadora);  Minilaboratório de produção de remédios fitoterápicos e cosméticos. | Polpas de frutas, doces, geleias, licores, pães, biscoitos, artesanatos de fibras naturais, remédios, cosméticos. |
| Cooparnep | Proximidade (feiras locais), Locais/ territoriais (feiras locais, comércio local), Institucionais (PNAE). | Estrutura de despolpamento de frutas: (despolpadora, empacotadora e freezer). | Polpas de frutas, farinha de mandioca, frutas, hortaliças, ovos. |
| Cooperuraim | Proximidade e Locais/territoriais (feiras locais) Institucionais (PAA e PNAE). | Estrutura de despolpamento de frutas (despolpadora, liquidificador industrial, máquina de branqueamento, câmara fria, freezer). | Polpa de frutas, hortaliças, frutas. |
| Tipo 2 | Cooper | Convencionais (Restaurantes, lanchonetes), Institucionais (PNAE). | Estrutura de despolpamento de frutas (lavador de frutas, despolpadora, empacotadora, câmara fria); medidor Brix. | Polpas de frutas, doces de frutas e bombons de chocolates com recheio de frutas. |
| Coomac | Proximidade (feiras locais), Locais/territoriais (feiras locais e regionais), Convencionais (empresas privadas nacionais e internacionais). | Miniusina de extração de óleos vegetais (estufa, secador com caldeira, quebrador de sementes, triturador de amêndoas, cozedor elétrico de amêndoas, prensa, tanque decantador, filtro-prensa). | Sementes (tucumã e murumuru), óleos (andiroba, coco e buriti), manteiga (tucumã, castanha e bacuri). |
| Casp | Proximidade (feiras locais), Locais/territoriais (feiras locais e regionais, loja especializada), Convencionais (supermercados), Institucionais (PAA e PNAE). | Fábrica de laticínios (tanque de refrigeração, desnatadeira, analisador eletrônico de leite, pasteurizador, 6 tanques de armazenamento, 2 embaladores a vácuo, câmara frigorífica, resfriador de água, batedor de manteiga, compressor de ar, máquina de envase de iogurte, materiais para análise da qualidade do leite. | Manteiga, iogurte, queijo, bebida láctea, frutas, hortaliças. |

Fonte: Elaborado pelos autores. Pesquisa de campo, 2021.

**Caracterização dos mercados acessados**

Cada cooperativa acessa mais de um mercado e utiliza diferentes canais de comercialização simultaneamente. Segundo Schneider (2016), os mercados de proximidade e os locais/territoriais têm em comum diversos mecanismos de regulação e controle como o conhecimento mútuo, a confiança e a reciprocidade. Nos mercados locais/territoriais essas relações de confiança recíproca coexistem com instrumentos (formais ou informais) de comprovação da procedência, da identidade e da qualidade dos produtos. Schneider (2016) considera a feira local um canal de comercialização representativo de ambos os mercados.

Os mercados de proximidade e os locais/territoriais são acessados através das feiras locais por seis cooperativas, que as consideram canais importantes por demandarem baixos custos com transporte e recebimento imediato do valor da venda. Além das feiras locais, feiras regionais e lojas especializadas são canais utilizados por essas cooperativas no acesso aos mercados locais/territoriais. As cooperativas consideram que, tanto os mercados de proximidade quanto os locais/territoriais, são pouco exigentes quanto a quantidade, a regularidade e a qualidade normativa. Quando há acordos, são informais, e garantem autonomia às cooperativas.

O quadro 2 mostra que os mercados institucionais são acessados por seis cooperativas através dos canais de comercialização PAA e PNAE. O PAA é utilizado por três cooperativas. Esse programa adquire da agricultura familiar produtos alimentícios tanto na forma *in natura* como agroindustrializados (BRASIL, 2012), estimulando assim, a diversificação da produção. As cooperativas destacam que, a principal vantagem em vender para o PAA é por ele cumprir rigorosamente os contratos de compra, absorvendo todo o volume acordado, possibilitando um planejamento maior da produção. Todavia, os baixos preços pagos pelos produtos, representam sua principal limitação, segundo a maioria das cooperativas. A legislação estabelece que os preços pagos pelo PAA sejam compatíveis com aqueles pagos nos mercados locais ou regionais (BRASIL, 2012).

O quadro 2 mostra, ainda, que todas as seis cooperativas inseridas nos mercados institucionais utilizam o PNAE como canal de comercialização. As compras podem ser feitas de agricultor individual ou de suas organizações, respeitando as especificidades agrícolas da região e priorizando alimentos oriundos de processo de produção agroecológico e orgânico, aos quais pode ser acrescido um percentual de 30% em relação aos produtos convencionais (BRASIL, 2020). A principal vantagem de fornecer para o PNAE, segundo as cooperativas, são os preços elevados pagos pelos produtos. De acordo com a legislação os preços devem ser definidos com base nos preços médios praticados nos mercados locais, acrescidos os custos com insumos para o fornecimento (BRASIL, 2020). Esses preços justificam a opção da grande maioria das cooperativas em fornecer para o PNAE e os esforços em atender suas demandas. Todavia, segundo a maioria das cooperativas, as Entidades Executoras do PNAE costumam descumprir os contratos e não absorvem o total de volumes contratados.

Os mercados institucionais exigem que os produtos estejam adequados às normas sanitárias estabelecidas na legislação, e valorizam produtos diferenciados agroecológicos e orgânicos pagando por estes, preços superiores aos convencionais (BRASIL, 2012, 2020). Por serem regulamentados por contratos, são exigentes quanto a quantidade e regularidade, penalizando as cooperativas que descumprirem os acordos.

Dentre o total de cooperativas, três acessam os mercados convencionais através de empresas privadas nacionais ou internacionais. Esses mercados, segundo as cooperativas, exigem condições contratuais rígidas em termos de volumes, qualidade sanitária e regularidade; e possuem segmentos que valorizam produtos orgânicos, devidamente certificados. Nota-se que as cooperativas inseridas nesses mercados têm um número de sócios consideravelmente maior que as demais. Isso contribui no atendimento às exigências por quantidade e regularidade na oferta de produtos.

**Estruturas agroindustriais e produtos comercializados**

A agroindustrialização é um segmento da cadeia produtiva. O quadro 2 mostra que as cooperativas, através das agroindústrias, atuam nas cadeias produtivas de despolpamento de frutas, derivados do leite, extração de óleos vegetais de produtos do extrativismo, fabricação de remédios fitoterápicos e cosméticos. A opção pelo despolpamento de frutas, realizado por cinco cooperativas (Coapemi, Coopmuc, Cooparnep, Cooperuraim e Cooper), deve-se, principalmente, ao objetivo de atender a demanda crescente dos mercados por polpas de frutas, especialmente os institucionais. Destaca-se que a maioria das cooperativas comercializa também produtos alimentícios *in natura* (frutas, hortaliças) e beneficiados pelos sócios em agroindústrias particulares (farinha de mandioca). A diversificação é uma característica da agricultura familiar, e as cooperativas, mesmo privilegiando determinado produto no beneficiamento, mantêm um nível de diversificação que permite comercializar a diversidade dos produtos dos agricultores.

Observa-se que as estruturas de beneficiamento das cooperativas do tipo 1 são básicas, porém suficientes para as etapas de transformação, embalagem e armazenamento dos produtos. A Coapemi iniciou suas atividades de beneficiamento através de agroindústrias particulares dos sócios. Nesse caso, a cooperativa financia os custos com manutenção e infraestrutura (água, energia) para que os demais sócios possam usar as instalações. A cooperativa intermedeia a comercialização e o sócios realizam as entregas. As demais cooperativas do tipo 1 investiram em estruturas próprias de beneficiamento. Nota-se que, com investimento em estruturas agroindustriais básicas, coletivas ou particulares dos sócios, essas cooperativas conseguem acessar três importantes mercados através de diversos canais de comercialização.

As cooperativas do tipo 2 possuem estruturas de beneficiamento próprias, com maior aparato tecnológico. Além de todos os equipamentos e maquinários necessários para o processo de transformação e armazenamento de grandes volumes, possuem aparelhos e materiais que são utilizados na medição e análise da qualidade dos produtos. Infere-se que, essas cooperativas, por estarem inseridas nos mercados convencionais, além de outros, precisam adequar suas estruturas às exigências mais rígidas em termos de qualidade normativa e volumes de produtos.

ESTRATÉGIAS DE ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DOS MERCADOS EM TERMOS DE QUALIDADE, QUANTIDADE E REGULARIDADE

Os mercados acessados pelas cooperativas apresentam diferentes demandas em termos qualidade, quantidade e regularidade na oferta de produtos. O Quadro 3 apresenta as principais demandas e as estratégias utilizadas pelas cooperativas para atendê-las.

Quadro 3 – Estratégias de atendimento às demandas dos mercados em termos de qualidade, quantidade e regularidade na oferta de produtos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipos de Cooperativas** | **Mercados acessados e suas principais demandas** | **Mecanismos de comprovação e adequação aos requisitos de qualidade utilizados pelas cooperativas** | **Relação com os sócios e demais fornecedores para obter qualidade, quantidade e regularidade** |
| Tipo 1 | Proximidade e local/territorial:  - Qualidade (origem, procedência).  - Pouco exigentes em quantidade e regularidade. | - Selo Artesanal Vegetal da polpa de frutas e farinha de mandioca (Coapemi)  - Selo da Agricultura Familiar (Cooperuraim) | - Determinam a produção de acordo com a demanda (Coapemi e Cooperuraim)  - Orientam a quantidade a ser produzida (Cooparnep)  - Oferece assistência técnica aos sócios (Cooparnep)  - Não intervém na produção dos sócios (Coopmuc)  - Compram somente de sócios (Cooparnep e Cooperuraim)  - Compram de sócios e fornecedores externos (Coapemi e Coopmuc) |
| Institucional:  - Diferenciação por processo de produção (orgânico e agroecológico) e qualidade sanitária.  - Muito exigentes em quantidade e regularidade. | - Produção agroecológica (Coopmuc e Coapemi)  - Em busca da certificação orgânica, (Coopmuc e Coapemi)  - A Secretaria Municipal de Educação (SEMED) orienta e fiscaliza a produção agroindustrial (Cooparnep)  - Segue padrões de qualidade e recebe fiscalização da Agência de Defesa Agropecuária do Pará - Adepará (Coapemi e Cooperuraim)  - Recebe fiscalização da Vigilância Sanitária Municipal (Coopmuc) |
| Tipo 2 | Proximidade e local/territorial:  - Qualidade (origem, procedência).  - Pouco exigentes em quantidade e regularidade. | Selo Nacional da Agricultura Familiar (Casp) | - Orientam a produção de acordo com a demanda (Casp e Coomac)  - Oferecem assistência técnica aos sócios (Casp e Cooper)  - Incentiva os manejos e plantios em Sistema Agroflorestal -SAF (Coomac)  - Paga aos sócios maiores preços de acordo com a qualidade dos produtos (Casp)  - Compram de sócios e fornecedores externos (Coomac e Cooper)  - Compra somente de sócios (Casp) |
| Convencional e Institucional:  - Diferenciação por processo de produção (orgânico e agroecológico) e qualidade sanitária.  - Muito exigentes em quantidade e regularidade. | - Certificação orgânica, (Coomac)  Em busca da certificação orgânica (Casp)  - Padronização do teor de açúcar e análise físico-química e bacteriológica das polpas (Cooper)  - Análise da qualidade dos produtos em laboratório especializado (Coomac)  - Medição dos teores de gordura, acidez e pureza do leite (Casp)  - Adequando os equipamentos às exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA (Coomac)  - Segue padrão de qualidade estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA (Cooper e Casp)  - Selo de Inspeção Federal (Cooper) |

Fonte: Elaborado pelos autores. Pesquisa de campo, 2021.

**Atendimento às demandas de qualidade**

Segundo Ploeg (2016) a diferenciação de produtos ocorre a partir de diversas dimensões (processo de produção primária, frescor, disponibilidade, qualidade) e esses produtos podem ser comercializados a preços mais elevados em determinados mercados.

O quadro 3 mostra que o processo de produção agroecológico é realizado em duas cooperativas do tipo 1 (Coopmuc e Coapemi) que, por não terem acesso aos dispositivos de certificação, comercializam a preços diferenciados somente em feiras agroecológicas. Essas cooperativas estão em busca da certificação orgânica visando comercializar os produtos a preços mais elevados em outros mercados. No entanto, alegam dificuldades de acesso à essa certificação.

Ainda entre as cooperativas do tipo 1, encontram-se produtos diferenciados pela qualidade. A qualidade de um produto, segundo Cruz e Schneider (2010) pode ser determinada a partir de diversos critérios, dentre eles, os de origem, que remetem à tradição, cultura e saberes dos grupos que os produzem; e os normativos, relacionados às normas sanitárias estabelecidas juridicamente. Com o intuito de dar visibilidade aos atributos de qualidade, essas cooperativas foram em busca de mecanismos de identificação dos produtos que carregam componentes identitários da agricultura familiar. Assim, a Coapemi acessou, para polpa de frutas e farinha de mandioca, o Selo Artesanal Vegetal, emitido pela ADEPARÁ. Esse selo permite a comercialização de produtos confeccionados artesanalmente em todo o território estadual, desde que o estabelecimento esteja adequado às normas sanitárias (PARÁ, 2018). O acesso ao selo indica que a cooperativa atende ambos os requisitos de qualidade (artesanal e sanitário).

Ainda no tipo 1, a Cooperuraim acessa o Selo Nacional da Agricultura Familiar (SENAF). Esse selo identifica a origem familiar e possibilita o rastreamento dos produtos, promovendo maior segurança e potencializando a comercialização (BRASIL, 2022). Com esse selo as cooperativas podem comprovar a procedência dos produtos, atingindo os mercados que valorizam a “marca” agricultura familiar.

No tocante à qualidade sanitária, as cooperativas do tipo 1 recebem fiscalização periódica e buscam adequar-se às normas estabelecidas pelos órgãos competentes estaduais e municipais como ADEPARÁ, SEMED e Vigilância Sanitária Municipal.

Nota-se que as cooperativas do tipo 1 buscam atender as demandas de qualidade relacionadas à identidade e procedência dos produtos, bem como as normas sanitárias estabelecidas na legislação.

Entre as cooperativas do tipo 2, somente a Casp acessa um dispositivo de reconhecimento da qualidade relacionada à origem dos produtos, o SENAF. Essa cooperativa está em busca da certificação orgânica para seus produtos. A Coomac, que faz extração de óleos vegetais, acessa o selo orgânico para três produtos, adquirido através da certificação por auditoria. A comercialização desses produtos certificados ocorre somente nos mercados convencionais.

Quanto aos requisitos normativos da qualidade, a Cooper realiza a análise físico-química e bacteriológica das polpas de frutas, atendendo a uma exigência do MAPA. A Coomac firmou parceria com o Parque de Ciência e Tecnologia Guamá (PCT Guamá) para a realização das análises da qualidade dos produtos. Além disso, ela está em processo de substituição de todo o seu maquinário por outros em material inox, atendendo a uma exigência da ANVISA. A Casp, que fabrica derivados de leite, segue uma padronização exigida pelo MAPA. Para isso, ela mede os teores de pureza, gordura e acidez do leite.

Analisando os dois tipos de cooperativas, nota-se que, as do tipo 1 buscam mais os mecanismos de comprovação da origem e processo de produção, através de selos e certificações, os quais promovem maior competitividade e melhores preços aos produtos, ainda que este aspecto precise ser melhorado; bem como buscam adequar-se as normas sanitárias estabelecidas. As cooperativas do tipo 2 focam mais em atender aos procedimentos normativos de qualidade obrigatórios, que exigem equipamentos específicos, atendendo os mercados institucionais e, principalmente, os convencionais, muito exigentes nesses requisitos. Nota-se, ainda, que nenhuma cooperativa comercializa produtos de base ecológica a preços diferenciados para os mercados institucionais, por não possuírem os mecanismos de comprovação, perdendo um importante valor que poderia ser acrescido aos produtos.

As cooperativas, de modo geral, mostram um esforço em adequar-se aos parâmetros exigidos ou valorizados por cada mercado. A adequação aos padrões sanitários é fundamental para que o empreendimento cooperativo, receba anuência para funcionar e aumente a confiança do consumidor no processo de produção.

**Atendimento às demandas de quantidade, regularidade e qualidade através dos sócios e demais fornecedores**

Quando uma cooperativa decide se inserir em determinado mercado, ela precisa viabilizar o fornecimento em qualidade, quantidade e regularidade demandados. Isso é possível através do seu quadro social ou de fornecedores externos (ver Quadro 3).

De modo geral, o quadro social das cooperativas é composto por agricultores que fazem produção diversificada e alguns especializados em atividades como pecuária leiteira e cultivo de frutas e hortaliças. Os sócios fornecem para as cooperativas produtos para serem comercializados *in natura*, produtos processados individualmente e matérias primas para as agroindústrias.

Uma das estratégias utilizadas pelas cooperativas para atender as demandas dos mercados é a intervenção na produção dos sócios. O Quadro 3 mostra que, no tipo 1, três cooperativas adotam essa estratégia. Assim, Coapemi e Cooperuraim determinam o que os sócios devem produzir, inclusive seguindo cronogramas elaborados a partir dos pedidos feitos pelos mercados institucionais. A Cooparnep somente orienta o que e quanto deve ser produzido e oferece serviço de assistência técnica aos sócios com objetivo principal de aumentar a produtividade. A Coopmuc pratica a intercooperação e, por isso, não interfere na produção dos sócios, pois tem a opção de recorrer às parcerias para suprir uma eventual falta de matéria prima ou produtos necessários para cumprir os contratos. Cooparnep e Cooperuraim conseguem atingir a quantidade demandada somente no seu quadro social, enquanto Coapemi e Coopmuc, precisam comprar de agricultores externos.

Entre as cooperativas do tipo 2, todas intervêm na produção dos sócios de forma semelhante ao tipo 1, com exceção da Coomac que trabalha com produtos do extrativismo vegetal e incentiva os sócios a realizarem manejos na floresta e plantios em sistemas agroflorestais (SAFs). Essa intervenção torna-se fundamental para alcançar maior produtividade e evitar risco de falta de produtos, pois estes são sazonais.

A Casp paga aos sócios valores diferenciados de acordo com a qualidade do leite fornecido. Através dessa medida, a cooperativa zela pela qualidade da matéria prima e garante produtos finais de maior qualidade.

É importante destacar que as decisões sobre o que e quanto produzir, em algumas cooperativas são tomadas em assembleias, em outras, em reuniões específicas onde é apresentado aos sócios aquilo que devem produzir. Em todas as cooperativas onde há intervenções, os sócios respondem positivamente ao que é demandado. Isso possibilita às cooperativas firmarem acordos de venda, tendo garantia de que poderão cumpri-los.

Ainda no tipo 2, a Coomac e a Cooper compram de agricultores externos, pois a quantidade fornecida pelos sócios é insuficiente para atender as demandas. A Casp compra somente de sócios por não haver outros produtores de pecuária leiteira nas proximidades, com isso, já enfrentou escassez de matéria prima e precisou recusar pedidos. Recorrer aos fornecedores externos é essencial para as cooperativas. Todavia, isso tende a fragilizar as suas políticas de qualidade. Em razão disso, é necessário haver uma seleção rigorosa dos agricultores externos fornecedores.

As cooperativas desenvolvem diferentes estratégias visando garantir quantidade e regularidade através de seu quadro social ou recorrendo à fornecedores externos. Esse empenho se dá, principalmente, em função dos mercados institucionais e convencionais, os quais são vantajosos para as cooperativas e, por serem regulamentados por contratos, podem penalizá-las se falharem no fornecimento.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho foi iniciado a partir do objetivo de identificar as estratégias desenvolvidas por cooperativas da agricultura familiar para o atendimento às demandas dos mercados em termos de qualidade, quantidade e regularidade, mediante a oferta de produtos agroindustrializados. O estudo mostrou que as cooperativas estão inseridas em quatro tipos de mercados (proximidade, locais/territoriais, institucionais e convencionais) através de diversos canais de comercialização. Esses mercados apresentam diferentes exigências em termos de qualidade, quantidade e regularidade na oferta de produtos.

As cooperativas têm acessado diferentes dispositivos que atestam a qualidade dos produtos relacionada a sua origem, identidade, bem como buscam adequar-se às normas sanitárias previstas na legislação. Uma cooperativa acessa o selo de certificação orgânica e várias outras estão em busca desse dispositivo e alegam dificuldades de acesso.

Através da intervenção na produção agropecuária dos sócios e em compras de agricultores externos, as cooperativas buscam atingir os níveis de quantidade e regularidade demandados. Com isso, têm conseguido cumprir os acordos de venda nos mercados em que atuam, fazendo frente aos desafios que se apresentam.

Esta pesquisa foi realizada à distância, método que apresenta diversas limitações, dentre elas, a impossibilidade de observação da realidade que pode ser utilizada para complementar ou confrontar as informações orais. Diante de tais limitações, propõem-se pesquisas futuras, de forma presencial, que se dediquem a investigar de forma mais aprofundada as adequações das cooperativas aos padrões de qualidade. Assim como, pesquisas que se aprofundem na compreensão das dinâmicas dos mercados nos quais os agricultores familiares estão inseridos nos diferentes municípios do estado do Pará, visto que, segundo Schneider (2016), os mercados podem se desenvolver de formas diferenciadas, a depender do local e atores envolvidos.

**REFERÊNCIAS**

AMODEO, N. B. P. As cooperativas e os desafios da competitividade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 9, n. 2, p. 119-144, 2001.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. de. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H. M. de. (Org.). **Gestão Integrada da Agricultura Familiar**. São Carlos: EDUFSCAR, 2005. p. 43-66.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Selo Nacional da Agricultura Familiar**, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/selo-nacional-da-agricultura-familiar. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar Disponível em: https://www.fnde.gov.br/ index.php/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7% C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020 Acesso em: 7 out. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.775 de 4 de julho de 2012.** Regulamenta o art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos, e o Capítulo III da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil\_03 /\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7775.htm. Acesso em: 25 out. 2022.

CASTRO, A. M. G. Prospecção de cadeias produtivas e gestão da informação. **Transinformação**, v. 13, p. 55-72, 2001.

CHAYANOV, A. **A teoria das cooperativas camponesas.** Tradução Regina Vargas. Porto Alegre: UFRGS, 2017.

COSTA, B. R. L. Bola de Neve Virtual: O Uso das Redes Sociais Virtuais no Processo de Coleta de Dados de uma Pesquisa Científica. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, [S. l.], v. 7, n. 1, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/ rigs/article/ view/24649. Acesso em: 5 fev. 2024.

CRUZ, F. T.; SCHNEIDER, S. Qualidade dos alimentos, escalas de produção e valorização de produtos tradicionais. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.5, n.2, p. 22-38, 2010.

FORNAZIER, A.; WAQUIL, P. D. A importância do cooperativismo na inserção de pequenos produtores nos mercados: o caso da produção de maçã na serra catarinense. In CONTERATO M. A. *et al*. (Org).**Mercados e agricultura familiar:**interfaces, conexões e conflitos. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. p. 61-77.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Revista de economia e sociologia rural**, Piracicaba, v. 52, p. 109-130, 2014.

HOMMA, A. K. O. O desenvolvimento da agroindústria no estado do Pará. **Saber. Ciências exatas e tecnologia.** Belém, v.3, p. 49-76, 2001.

HURTIENNE, T. P. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. **Novos cadernos NAEA,** v. 8, n. 1, p. 19-71, 2005.

MALUF, R. S. Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 299-322, 2004.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO M. C. S. (Org); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social:**teoria, método e criatividade. Edição digital. Petrópolis: Vozes, 2011, p. 9-30. *E-book* Disponível em: https://books.google.com.br/ books?id=PtUbBAAAQBAJ&pg=PA5&dq. Acesso em: 6 nov. 2022.

MIRANDA, L. B.; CASTRO, B. M.; KJERFVE, B. **Princípios de Oceanografia Física de Estuários**. São Paulo: Edusp, 2002.

OLIVEIRA, J. S. R. et al. **Uso do território, experiências inovadoras e sustentabilidade:** um estudo em unidades de produção familiares de agricultores/as na área de abrangência do Programa PROAMBIENTE, Nordeste Paraense. Belém, 2006. 116f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) - Universidade federal do Pará, 2006.

# PARÁ. Agência de Defesa Agropecuária do estado do Pará. Certificação artesanal vegetal da Adepará agrega valor a produtos paraenses*.* 2018. Disponível em: http://www.adepara.pa.gov.br/artigos/certifica%C3%A7%C3%A3o-artesanal-vegetal-da-adepar%C3%A1-agrega-valor-produtos-paraenses. Acesso 7 nov. 2022.

PELEGRINI, G.; GAZOLLA, M. A agroindustrialização como estratégia de reprodução social da agricultura familiar. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de janeiro, vol. 17, n.2, p. 332-378, 2009.

PLOEG, J. D. Mercados aninhados recém-criados: uma introdução teórica. In: MARQUES, F.C.; CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S. (Org.) **Construção de mercados e agricultura familiar:**desafios para o desenvolvimento rural. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2016. p. 21-52.

ROCHA, A. C. de O. **Trajetórias e concepções do cooperativismo camponês no nordeste paraense.** Belém, 2020. 116f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Pará, 2020.

SABLAYROLLES, P. J. S.; SILVA, C. P. P. da. Estratégia de comercialização de uma organização da agricultura familiar: a cooperativas D’Irituia. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, Belém, v. 41, n. 1, p. 44-61, 2021.

SCHMIDT, B.; PALAZZI, A.; PICCININI, C. A. Entrevistas online: potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, vol. 8, núm. 4. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, p. 960-966, 2020.

SCHNEIDER, S. Mercados e agricultura familiar In: MARQUES, F.C.; CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S. (Org.) **Construção de mercados e agricultura familiar:** desafios para o desenvolvimento rural. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2016. p. 93-140.

SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M (Orgs.). Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas. In: **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas:** negócios e mercados da agricultura familiar**.** Porto Alegre: UFRGS, 2017 p. 09-24.

SCHUBERT, M. N.; NIEDERLE, P. A. A competitividade do cooperativismo de pequeno porte no sistema agroindustrial do leite no oeste catarinense. **Revista IDeAS**, v. 5, n. 1, p. 188-216, 2011.

SILVA, C. M. V.; SCHULTZ, G. Acesso a mercados e gestão de cooperativas da agricultura familiar no Brasil. **Revista Espacios**, v. 38, n. 44, p. 23-40, 2017.

SILVA, L. G. T.; COHEN, K. de O.; FRAZÃO, R. N. Agregação de valor aos produtos da agricultura familiar no sudeste paraense. In: Congresso Brasileiro de Sistemas De Produção, 7, 2007, Fortaleza. **Agricultura familiar, políticas públicas e inclusão social**: anais. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2007.

1. Este trabalho é parte de uma pesquisa intitulada “Diagnóstico de cooperativas camponesas do Nordeste Paraense e Baixo Tocantins para o beneficiamento e comercialização” realizada entre fevereiro e julho de 2021, no âmbito do projeto de pesquisa “Implantação da certificação participativa de produtos orgânicos da agricultura familiar do Nordeste Paraense”, da Universidade Federal do Pará. A UFPA financiou a pesquisa notadamente disponibilizando uma bolsa PIBIC durante um ano e meio. O Projeto foi financiado pelo CNPq na Chamada CNPq/MCTIC/MDS nº 36/2018 – Tecnologia Social, no período 2018-2021. [↑](#footnote-ref-1)
2. O estuário é a “região interior de um ambiente costeiro, onde ocorre o encontro das águas fluviais com a do mar transportada pelas correntes de maré, estendendo-se rio acima até o limite da influência da maré” (MIRANDA; CASTRO; KJERFVE, 2002, p. 34) [↑](#footnote-ref-2)