Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade
Revista IDeAS – Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade

Artigo original • Revisão por pares • Acesso aberto

Análise socioeconômica da cadeia produtiva da citricultura: um estudo de caso na Cooperativa Ecocitrus

Socioeconomic analysis of the citrus production chain: a case study at the Ecocitrus Cooperative

Maristani Habitzreiter, Carine Dalla Valle, Andréa Cristina Dorr, Jaqueline Carla Guse, Mariele Boscardin

Resumo
O Brasil tem se consolidando como um grande produtor e exportador de alimentos orgânicos. No caso do estado do Rio Grande do Sul, a citricultura é uma das principais cadeias de produção, que possuem como diferencial sistemas de produção orgânicos e agroecológicos. Neste cenário, destaca-se a Cooperativa dos Citricultores Ecológicos do Vale do Caí (Ecocitrus), contexto desta pesquisa. O objetivo deste estudo foi analisar o funcionamento da cadeia produtiva da citricultura na cooperativa Ecocitrus, estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo com base na observação direta e entrevistas semiestruturadas mediante o estudo de caso da cooperativa mencionada. Os principais resultados demonstram que a Ecocitrus segue os moldes do sistema cooperativista, por meio da equidade, gestão participativa, democracia, solidariedade e distribuição de renda entre os cooperados. Além disso, a cooperativa tem operado em um mercado justo com respeito ao meio ambiente em todas as etapas de produção, permeando os preceitos da agroecologia e agregando valor através de manejos que preservam a biodiversidade e a sustentabilidade.

Palavras-chave: Agroecológico; Comércio Justo, Cooperativismo.

Abstract
Brazil has been consolidating itself as a major producer and exporter of organic food. In the case of the state of Rio Grande do Sul, citrus farming is one of the main production chains, which have organic and agroecological production systems as a distinguishing feature. In this scenario, the Ecological Citrus Growers Cooperative of Vale do Caí (Ecocitrus) stands out, the context of this study. The objective of this study was to analyze the functioning of the citrus production chain in the Ecocitrus cooperative, state of Rio Grande do Sul. To this end, qualitative descriptive research was carried out through direct observation and semi-structured interviews through the case study of the cooperative mentioned. The main results demonstrate that Ecocitrus follows the model of the cooperative system, through equity, participatory management, democracy, solidarity and income distribution among members. Furthermore, the cooperative has operated in a fair market with respect for the environment in all stages of production, permeating the precepts of agroecology and adding value through management that preserves biodiversity and sustainability.

Keywords: Agroecological; Fair Trade, Cooperativism.

Citação sugerida
HABITZREITER, Maristani; VALLE, Carine D.; DORR, Andréa C.; GUSE, Jaqueline C.; BOSCARDIN, Mariele. Análise socioeconômica da cadeia produtiva da citricultura: um estudo de caso na Cooperativa Ecocitrus. Revista IDeAS, Rio de Janeiro, v. 18, p. 1-21, e024005, jan./dez. 2024.

Licença: Creative Commons - Atribuição/Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Submissão:
08 mar. 2023

Aceite:
05 mai. 2024

Publicação:
07 nov. 2024

Introdução

No âmbito global, a atividade agropecuária é alicerçada na agricultura familiar, cujas características são reconhecidas como únicas em virtude da alta interação entre as esferas produtiva e reprodutiva. À vista disso, a agricultura familiar, complementar à agricultura de grande escala, é essencial para a segurança alimentar global, especialmente nos países em desenvolvimento, criando mais empregos nas áreas rurais e aumentando a renda das famílias (Berchin et al., 2019).

Neste viés, o Brasil vem passando por um processo de desindustrialização e de crescente dependência econômica da exportação de commodities agrícolas e minerais (Sauer et al., 2018). Assim, como outros países em desenvolvimento, parte importante da economia brasileira hoje é especializada em indústrias baseadas em recursos naturais e de processamento simples (Di Meglio et al., 2019).

Entretanto, observa-se que 3/4 da renda do setor agrícola são produzidos pelo agronegócio, que representam menos de 10% das fazendas do país, indicando que o setor agrícola brasileiro é composto principalmente por pequenas propriedades. Como resultado, pequenos agricultores frequentemente encontram obstáculos de comercialização que resultam em lucros menores, e esse fenômeno é particularmente pronunciado em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde os canais de comercialização são repetidamente caracterizados por falhas de mercado (Neves et al., 2021).

Os setores produtivos são relevantes, pois proporcionam uma visão das etapas e, com isso, os pesquisadores conseguem descrevê-la na busca por estruturas de mercado, empresas dominantes, padrões de concorrência, entre outros (Zylbersztajn; Giordano, 2015). As estratégias de cooperação são destacadas como adequadas à promoção e a uma agricultura familiar resiliente, de modo que a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu os impactos positivos da cooperação agrícola para o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): "... cooperação entre agricultores como essencial para a criação de ambientes propícios ao apoio ao intercâmbio de experiências e conhecimentos para ampliar soluções relevantes, rentáveis, tradicionais e inovadoras para alcançar as Metas de Desenvolvimento Sustentável" (United Nations, 2017, p. 3).

Engel et al. (2017) mencionam que o cooperativismo estimula e fomenta o setor rural como um todo, com destaque para a atuação na formação, modernizando o campo com educação, informação e estrutura, fortalecendo as ações para a sucessão na propriedade e, como consequência, ocasionando a diminuição do êxodo rural. Corroborando essa situação, Brandão e Breitenbach (2019) argumentam que as cooperativas organizam os agricultores como uma estratégia para fortalecer suas posições econômicas, facilitando as negociações

de preços, fornecendo acesso ao crédito e estendendo a assistência técnica, que de outra forma não estaria disponível.

Partindo desse cenário, a rápida expansão da produção agrícola brasileira pode ser explicada em grande parte pela a adoção de tecnologia moderna que melhorou a produtividade, além do aumento da área plantada (Cavalcante Filho et al., 2019). Contudo, os agricultores familiares exercem importante papel socioeconômico no país. De acordo com dados do Censo Agropecuário de 2017, além dos 77% dos estabelecimentos agropecuários serem considerados como agricultura familiar, esse setor emprega mais de 10 milhões de pessoas, o que representa 67% daquelas ocupadas no meio rural (IBGE, 2017). Além disso, em recursos financeiros, aproximadamente R$ 107 bilhões provêm da produção da agricultura familiar, o que equivale a 23% de toda produção agropecuária brasileira (IBGE, 2017).

No mercado nacional, uma das atividades que tem se destacado nos índices econômicos, tecnológicos e, até mesmo, de qualidade de vida, é a citricultura. Dados da Esalq/USP (2022) demonstram que o Brasil é líder mundial em citricultura, com 37% da produção de laranjas, 64% da produção de suco de laranja e 75% da comercialização de suco, tendo como fatores essenciais para esse destaque os aspetos favoráveis de solo e clima, mas também a habilidade dos agricultores em responder aos desafios tecnológicos do setor. No estado do Rio Grande do Sul, estimativas da Agrostat (2022) indicam que há no estado aproximadamente, 40 mil fruticultores que cultivam cerca de 135 mil hectares com 37 espécies frutícolas para fins comerciais. Somando-se as frutíferas como limão, mandarina e laranja, a exportação gerou uma entrada de divisas em torno de 126 milhões de dólares no ano de 2021.

Dado esses números expressivos, o entendimento do funcionamento da cadeia produtiva da citricultura possibilita a visualização ampla deste sistema econômico, pois considera problemas, potencialidades, demandas e outras questões que impactam diretamente na competitividade. O objetivo deste estudo foi analisar o funcionamento da cadeia produtiva da citricultura na cooperativa Ecocitrus, estado do Rio Grande do Sul. Além desta introdução, o artigo está sistematizado em outras quatro sessões. Na primeira sessão é apresentado o referencial teórico que contempla as cadeias produtivas e o cooperativismo, seguido da metodologia, dos resultados e discussões e das considerações finais.

Referencial teórico

Cadeias produtivas

A cadeia produtiva é caracterizada por Farina e Zylbersztajn (1992, p. 190) como a "sucessão de estágios de transformação porque passa a matéria-prima".

Neste sentido, cadeia produtiva é um conjunto de ações com o intuito de produzir bens e/ou serviços, articulando operações com o objetivo de determinar estratégias que permitam maior maximização dos resultados, entretanto pode ser influenciada pela tecnologia e pelo próprio contexto, em que está inserido.

Baseando-se na visão de análise de filière, Batalha e Silva (2012) apontam três macrossegmentos que constituem uma cadeia produtiva: a) comercialização: refere-se às empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia; b) industrialização: consiste nas empresas que transformam as matérias-primas em produtos finais para o consumidor; c) produção de matérias-primas: engloba as organizações responsáveis pelos insumos que possibilitaram a produção de um produto final.

O conceito de filière permite uma mesoanálise do conjunto de relações comerciais e financeiras que se prolongam em todo o processo de produção, além da averiguação de fluxos de troca localizados a montante e a jusante neste processo, presentes na comercialização, industrialização e produção de matérias-primas (Batalha; Silva, 2012). De acordo com Bronzeri e Bulgacov (2014), o estudo da cadeia produtiva tem sido utilizado em diversas pesquisas, pois o gerenciamento desta promove melhorias em todos os elos da cadeia.

Já na ideia de Gereffi (2005) o processo de formação das cadeias produtivas globais ocorre por meio da identificação da coordenação sobre a distribuição das atividades entre as firmas, e propõe diferentes tipos de comando que as firmas podem exercer para coordenar a distribuição de papéis e, portanto, controlar as atividades na cadeia produtiva. No estudo proposto, a análise da governança será aplicada na cadeia produtiva de pedras preciosas.

Com base na análise de cadeias produtivas, Castro (2000) afirma ser possível: a) identificar fatores críticos de competitividade (eficiência, qualidade) e sustentabilidade ambiental, em relação a cadeias produtivas competidoras, principalmente quanto aos elos agrícola e agroindustrial; b) oferecer subsídios à elaboração de políticas públicas de melhoria de competitividade das cadeias estudadas; c) oferecer subsídios aos integrantes da cadeia estudada para aprimoramento da coordenação e da competitividade; d) buscar novas oportunidades para melhoria da competitividade da cadeia produtiva, contribuindo para o planejamento do desenvolvimento setorial e regional.

A análise das cadeias produtivas, recentemente, tem-se caracterizado como um importante método de análise para os mercados, tanto na questão econômica como estratégica. A cadeia produtiva "é um conjunto interligado de elos entre fornecedores de materiais e serviços que abrange os processos de transformação que convertem ideias e matérias-primas em produtos acabados e serviços" (Ritzman; Krajewski, 2004, p. 30).

Cooperativismo

O cooperativismo é conhecido como um movimento associativo, e também se constitui como doutrina social e modelo econômico. De acordo com a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2022), cooperativismo "é uma filosofia de vida que busca transformar o mundo em um lugar mais justo, feliz, equilibrado e com melhores oportunidades para todos". Neste sentido, ele não é apenas um modelo de negócios, mas uma forma de união que permite conciliar desenvolvimento econômico e social, com aumento da produção de forma sustentável e tendo em sua base de relações o individual e o coletivo.

Historicamente, o cooperativismo surge em meados do final do século XVIII e início do século XIX, num contexto de lutas e de oposição de trabalhadores ao liberalismo econômico europeu da época. As primeiras experiências cooperativas datam do fim daquele século, mesmo que a Sociedade Equitativa dos Pioneiros de Rochdale, criada em 1844 por trabalhadores ingleses, seja considerada o marco fundador do movimento cooperativista moderno (Oliveira; Santos, 2012).

Nesta perspectiva, as cooperativas emergiram como uma forma de manifestação econômica e organizacional alternativa, sendo constituídas como uma associação autônoma de pessoas que se unem voluntariamente para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de um empreendimento de propriedade coletiva, de gestão democrática e de distribuição coletiva dos excedentes (Cataforte, 2015). Essa visão é corroborada por Menegário (2000) e Oliveira Jr. (1996), ao destacarem em seus estudos que apesar das cooperativas não visarem lucro, elas dependem de resultados econômicos positivos para dar continuidade a sua trajetória de crescimento e para exercerem a sua função social.

No entendimento destes autores, assim como qualquer empresa do sistema capitalista, as organizações cooperativas precisam obter resultados financeiros positivos para agir de forma solidária. Ao referirem-se às funções econômica e social, Barroso e Bialoskorski Neto (2012, p. 210) dizem que as cooperativas são "empreendimento sem fins lucrativos, mas com um objetivo econômico, social e redistributivo implícito em suas atividades". Esta afirmação remete a necessidade de esclarecer que como economia social, as organizações cooperativas precisam obter resultados econômicos (sobras) suficientes para os atendimentos de suas funções.

Corroborando estas concepções, Bialoskorski Neto (2012, p. 211) afirma que "quanto maior for a eficiência econômica da cooperativa, tanto maior será também seu alcance social e de desenvolvimento". No que tange aos aspectos econômicos, de acordo com Sartor e Knupel (2016), além de contribuírem para a promoção do desenvolvimento econômico, as cooperativas apresentam em suas bases valores que possuem estreita relação com os princípios do cooperativismo, dentre os quais destacam-se a ajuda mútua, responsabilidade,

democracia, igualdade, equidade e solidariedade, "seguindo assim, os ensinamentos dos fundadores que acreditavam nos valores éticos de honestidade, transparência, responsabilidade social e preocupação com os demais indivíduos" (Sartor; Knuppel, 2016, p. 4).

É fundamental destacar a importância das cooperativas para o contexto local, pois de acordo com Forgiarini et al. (2018, p. 31) a "cooperativa é criada e gerenciada por pessoas da região e, na região. (...) Uma cooperativa não irá para outra região por falta de incentivos fiscais, por exemplo". Também, dentro deste contexto, pode-se afirmar que ao oferecer à sociedade um sistema econômico igualitário e justo, o cooperativismo deve ser entendido como economia social.

Cooperativa Ecocitrus

A Cooperativa de Citricultores Ecológicos do Vale do Caí (Ecocitrus), contexto deste estudo, foi fundada no ano de 1994, com 15 sócios-fundadores, por meio de um acordo de cooperação técnica entre Brasil e Alemanha, iniciado com o Projeto Prorenda e sendo conduzido, no Rio Grande do Sul, pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, com a colaboração da Sociedade Alemã de Cooperação Técnica (GTZ), firmando-se como modelo no sistema de produção agroecológico. A Cooperativa exporta sucos e óleos essenciais, produz adubo orgânico com tratamento de resíduos da indústria e completa toda a cadeia agrícola, beneficiando diretamente mais de 100 agricultores da região do Vale do Caí e mais de 100 empresas do estado do Rio Grande do Sul, a partir do tratamento de resíduos agrossilvopastoris.

Em 1998, a Ecocitrus tornou-se, oficialmente, uma cooperativa, seguindo os moldes do sistema cooperativista: equidade, gestão participativa, democracia, solidariedade e distribuição de renda entre os cooperados. Atualmente, conta com mais de 100 agricultores e agricultoras em seu quadro de associados, o que comprova a eficácia do cooperativismo na citricultura da região.

Atualmente, a Ecocitrus possui uma agroindústria que processa as frutas dos associados, transformando-as em sucos e óleos essenciais. Anualmente, exporta 6 mil quilos dos produtos a países como Holanda, França e Alemanha (Ecocitrus, 2023). Também é reconhecida por praticar um modelo de gestão que prima pela construção conjunta e pelo protagonismo dos associados em todas as tomadas de decisão, recebendo visitas técnicas de todo o país para mostrar o modelo inovador que empodera agricultores e gera renda a famílias do Vale do Caí.

Já a Usina de Compostagem da Cooperativa recebe 10 mil metros cúbicos de resíduos por mês, oriundos de mais de 100 empresas de todo o Rio Grande do Sul, sobretudo do setor alimentício e de frigoríficos. A quantidade mensal de biofertilizantes gerados com o tratamento é da ordem de 3.300 metros cúbicos,

que beneficiam aproximadamente 100 agricultores da região do Vale do Caí e de cidades próximas, pois a Ecocitrus fornece o adubo gratuitamente a seus associados e a qualquer agricultor.

A Cooperativa também gera valor a agricultores a partir do oferecimento contínuo de formação e de uma filosofia de preservação do meio ambiente, que reverbera em toda a sociedade. Logo, a entidade tornou-se referência internacional em agroecologia, comércio justo e preservação do meio ambiente.

Além disso, a Ecocitrus possui capacidade instalada para o processamento de 17 mil toneladas de citros por ano e tem um laboratório com qualidade técnica para a pesquisa constante e a avaliação do grau brix das frutas, também, trabalham em contato direto com os agricultores familiares, que fornecem a fruta em padrão de qualidade elevado. Sua planta acompanha os avanços tecnológicos do mercado, possui tecnologia de ponta, em conformidade com os padrões sanitários e capacidade de entrega ágil e eficiente para atender clientes no mundo todo (Ecocitrus, 2023).

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, em vista de analisar profundamente os dados, e assim identificar as particularidades do objeto (Stake, 2011); também é considerada descritiva, em que se buscou descrever minuciosamente os dados; e estudo de caso intrínseco único, pois o interesse reside no caso em si (Stake, 2011).

Para alcançar o objetivo proposto, a instituição foi escolhida em razão do seu caráter cooperativista, que visa à geração de valor a agricultores a partir do oferecimento contínuo de formação e de uma filosofia de preservação do meio ambiente, que reverbera em toda a sociedade. Nesta pesquisa, os dados primários foram coletados mediante observação direta e entrevistas semiestruturadas. A observação qualitativa, segundo Sampieri e Collado (2013, p. 419), "não é uma mera contemplação. Implica entrarmos profundamente em situações sociais e mantermos um papel ativo, assim como uma reflexão permanente, estarmos atentos aos detalhes, acontecimentos, eventos e interações". Quanto à entrevista, Sampieri e Collado (2013, p. 425) conceituam como "uma reunião para conversar e trocar informações entre uma pessoa (o entrevistador) e outra (o entrevistado) ou outras (entrevistados)".

Os dados foram através de entrevista semiestruturada, com questões formuladas previamente, mas que permitia a inclusão de questões não planejadas, visando conhecer a percepção dos gestores da cooperativa no que concerne ao econômico e social, em uma cooperativa. As entrevistas foram realizadas com os gestores da cooperativa Ecocitrus no município de Montenegro-RS no dia 8 de junho de 2022. Dessa forma, foram entrevistados o

gestor da agroindústria, da usina de compostagem e um produtor associado. As respostas foram transcritas e analisadas de forma qualitativa.

Para a análise das informações, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2010). Todo o conjunto de dados foi transcrito, lido e relido, e organizado por meio de categorias definidas a priori, visto que os temas foram definidos de antemão, em consonância com o objetivo de pesquisa. As categorias de análise são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Categorias de análise

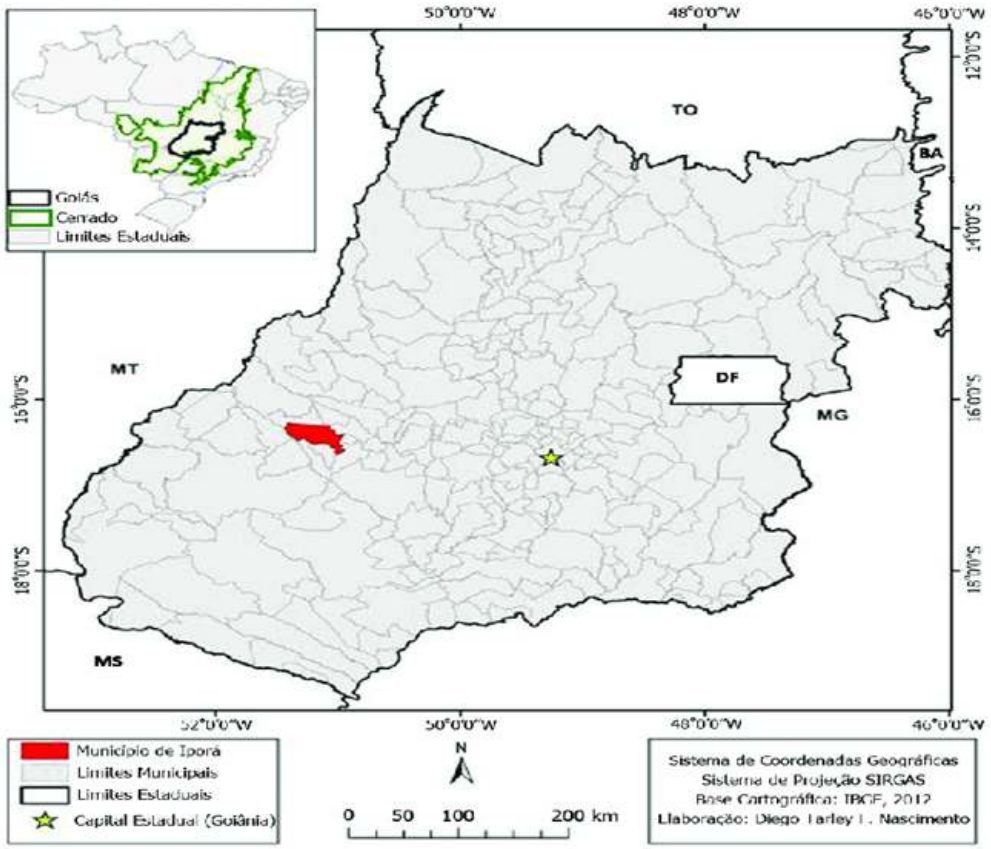
DIMENSÕES	DESCRIÇÃO	AUTORES
Produção de matérias-primas	Engloba atores responsáveis pelos insumos que possibilitaram a produção de um produto final.	Batalha e Silva (2012)
Industrialização	Consiste nos atores que transformam as matérias-primas em produtos finais para o consumidor.	Batalha e Silva (2012)
Comercialização	Refere-se aos atores estão em contato com o cliente final da cadeia.	Batalha e Silva (2012)

Fonte: Desenvolvido pelos autores com base no referencial teórico, 2023.

Resultados e discussões

O estudo do perfil dos produtores de leite da microrregião de Iporá – GO (Figura 1), é caracterizado como exploratório, uma vez que buscou-se analisar e avaliar os indicadores da gestão econômica da atividade leiteira dessa região. Na obtenção de seus resultados, a abordagem do estudo foi quali-quantitativa.

Figura 1 – Mapa do estado de Goiás com a visualização da microrregião de Iporá



Fonte: Sá *et al.* (2017).

Para que isso fosse possível, foi aplicado um roteiro de entrevistas, por meio de questões estruturadas, como instrumento de pesquisa, voltado para os sujeitos participantes, como forma de captação de dados e das interpretações da realidade demandada.

Na efetivação da pesquisa, foi adotada uma amostragem de 70 propriedades cuja atividade foi caracterizada pela pecuária leiteira, localizadas em um raio de 30 km, partindo do município de Iporá e abrangendo propriedades dos municípios de Amorinópolis e Israelândia, sendo estes incluídos em virtude da distância estipulada. Essa limitação se justifica pelo fato de a microrregião de Iporá conter mais de 200 propriedades, e o critério utilizado para a seleção delas foi a proximidade com a cidade. Para o mapeamento das propriedades, foi utilizado o GPS, com imagens obtidas via satélite, realizado por um colaborador contratado para esse fim.

As visitas para a aplicação dos questionários ocorreram entre os meses de março e junho de 2019. A pesquisa foi realizada em três etapas, sendo que, a primeira, correspondeu à revisão bibliográfica acerca da cadeia produtiva do

leite, ao levantamento dos instrumentos de gestão, considerando os aspectos da contabilidade rural, bem como à análise do contexto histórico da expansão da pecuária leiteira no Brasil e no estado de Goiás.

Na segunda etapa, foi realizada uma apuração sobre a quantidade de produtores de leite da microrregião de Iporá, tendo como base os dados emitidos pelo IBGE. Além disso, foi elaborado o instrumento da pesquisa, ou seja, o questionário, conforme modelo disposto no Apêndice A, a ser aplicado de acordo com a amostragem. Esse questionário foi submetido à aprovação do Conselho Ético da Universidade Estadual de Goiás, e aprovado por meio do Processo no 12042219.0.0000.8113.

Na terceira etapa, ocorreu a aplicação do questionário, e os produtores selecionados na amostragem foram esclarecidos acerca da pesquisa, bem como sobre a forma como os dados seriam obtidos.

O questionário foi aplicado sem a identificação nominal dos respondentes. Buscou-se saber a área total das propriedades, a área total destinada à atividade leiteira, o uso de curral com barracão coberto, a distância da propriedade até a cidade mais próxima, no caso Iporá, Amorinópolis e Israelândia, os motivos relacionados ao trabalho com a atividade leiteira e, ainda, há quanto tempo tal atividade era exercida.

Os critérios para a avaliação de grande, médio e pequeno produtor, foram estabelecidos por meio de informações como o método de ordenha utilizado, a quantidade de vacas em lactação e a quantidade de leite produzido em relação à área da propriedade, qual a finalidade do leite produzido, o valor de comercialização, o destino do leite produzido e que não é processado nas propriedades, a origem da mão de obra da propriedade, as manutenções realizadas com o intuito de aprimorar o desempenho na atividade leiteira e de acordo com o tamanho da propriedade, os custos de manutenção da propriedade, os gastos com produtos agropecuários e, por fim, as dificuldades que o produtor encontra em se manter na atividade leiteira.

Após o término do roteiro de entrevista, os dados foram avaliados considerando suas variáveis quantitativas e qualitativas. Para tanto, utilizou-se um estudo estatístico descritivo que teve como pressuposto a análise de frequência de respostas. Na sua função de descrição dos dados, esta tem as seguintes atribuições: obtenção, organização, redução e representação dos dados estatísticos para auxiliar a descrição do fenômeno observado (DIEHL; SOUZA; DOMINGOS, 2007). De tal modo, os dados foram tratados utilizando-se planilhas do Excel, principalmente na construção dos gráficos e, em seguida, foram confrontados com a teoria apresentada, dialogando com os referenciais teóricos utilizados na construção da pesquisa.

Resultados e discussão

Produção de matérias-primas: produtores

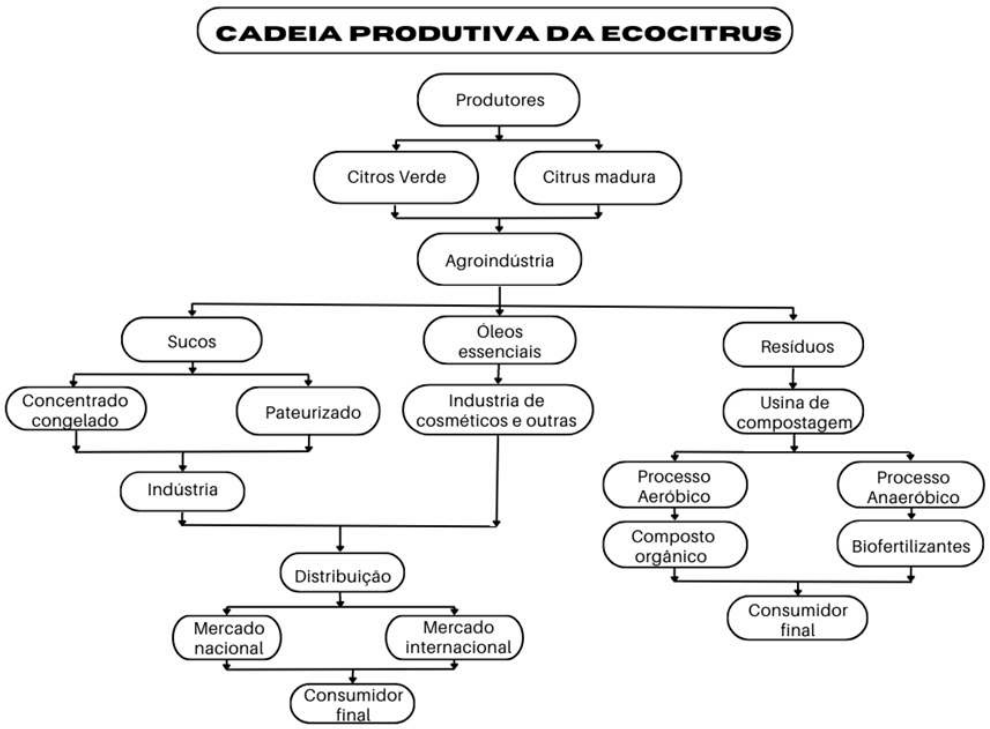
A abordagem teórica de cadeias produtivas menciona o processo produtivo e a forma de etapas em que os produtos são processados, guardados e espalhados, até conseguir chegar no mercado consumidor. Entretanto, os processos de produção como os demais passos podem sofrer modificações regionais, sobretudo, quando são condicionadas as especificidades estabelecidas pelos atores institucionais e sociais (Carvalho; Costa, 2013).

Aproximando-se do setor agroindustrial, com o avanço tecnológico e o desenvolvimento dos modos de produção em maior escala, a agricultura não consiste mais em uma forma isolada de produção. Neste viés, enquanto no Sudeste brasileiro a produção de citros é direcionada para a industrialização, as características da região Sul, mais especificamente, na região pesquisada, propiciam o cultivo de variedades de citros de mesa. A utilização da área produtiva pelos citricultores familiares ocorre de forma diversificada, através da integração com outras culturas agrícolas e atividades zootécnicas, em sua maioria, produzindo-se uma ampla gama de produtos e subprodutos derivados da agricultura familiar, em pequena escala, e comercializando-se o excedente da produção nos mercados locais, porém com dificuldades diante da seca prolongada que acometeu a região nos últimos anos e da situação econômica do país.

A exemplo de toda produção primária, a citricultura envolve todos os insumos para a produção agrícola como: fertilizantes, mudas, máquinas e implementos, corretivos, sistemas de irrigação e defensivos. Em seguida, após o plantio e a colheita, o trabalho do produtor é focado na venda das frutas cítricas no mercado varejista, para packing houses, ou para a indústria processadora de sucos (Pacheco, 2017; Neves; Castro, 2003).

A cooperativa responsabiliza-se por diversas atividades da cadeia produtiva, como compra de insumos, em alguns casos até mesmo fabricação (biofertilizantes e composto orgânico), contato e fiscalização em parceria com o Instituto Biodinâmico (IBD), processamento das frutas e comercialização. A cooperativa também busca divulgar a proposta agroecológica pela articulação e formação de grupos de agricultores, conforme Figura 1.

Figura 1 – Cadeia Produtiva da Ecocitrus



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

De acordo com a Ecocitrus (2023), a cooperativa tem se organizado para que o agricultor assuma toda a cadeia produtiva, desde a produção de insumos até a industrialização e comercialização dos produtos, além da organização social, formação e geração de tecnologia, sendo desenvolvidas as seguintes atividades: a) usina de compostagem; b) pomares ecológicos; c) cursos e seminários; d) pesquisa em agroecologia; e) industrialização; f) comercialização; e g) certificação participativa.

No que se refere ao primeiro elo da cadeia, os produtores, a gestão é feita com base em princípios de sustentabilidade, consciência ecológica, sistema agroflorestal e biodinâmica, satisfação do cliente e renda, sendo que o casal proprietário vem trabalhando de forma sustentável há mais de 20 anos e tem um olhar empreendedor e inovador. Provando que é possível produzir de forma sustentável e, acima de tudo, garantir o sustento com qualidade de vida.

Os dados coletados evidenciaram que a propriedade rural de citros orgânicos estudada possui uma área de terra com, aproximadamente, 12,3 ha, dos quais 10 ha são pomares de citros em meio à mata nativa, responsáveis pela produção sustentável de laranjas, bananas e bergamotas, contando ainda com um restaurante. Conforme o entrevistado, o aspecto climático da região faz o fruto ter intensidade de cor e sabor únicos, relevantes também são as

adequadas condições físicas de solo no qual se encontram as áreas dos pomares que, embora pobre em nutrientes, depois de feitas as correções, apresentam fácil mecanização.

Neste sentido, para os cooperados a agrofloresta, ou Sistema Agroflorestal (SAF), é utilizada na agricultura familiar, pois reúne vantagens econômicas e ambientais. A utilização sustentável dos recursos naturais, aliada a uma menor dependência de insumos externos que caracterizam este sistema de produção, resulta em mais segurança alimentar e economia, tanto para os agricultores como para os consumidores. Nos sistemas agroflorestais é possível que várias espécies arbóreas convivam na mesma área, incluindo plantas frutíferas, graníferas, ornamentais, entre outras.

Na agrofloresta cada cultura é implantada no espaçamento adequado ao seu desenvolvimento e às suas necessidades de luz, de fertilidade e porte (altura e tipo de copa) são cuidadosamente combinadas. O sistema é planejado para permitir colheitas desde o primeiro ano de implantação, de forma que o agricultor obtenha rendimentos provenientes de culturas anuais, hortaliças e frutíferas de ciclo curto, enquanto aguarda a maturação das espécies florestais e das frutíferas de ciclo mais longo.

Partindo desse entendimento, os principais valores e metas que são difundidos entre cooperativa e cooperados são aqueles fortemente relacionados ao cooperativismo e à agroecologia. Ao refletir sobre a força do trabalho, percebe-se que a união gera certa força na produção, ou seja, a força coletiva, que se utiliza dos meios de produção.

De acordo com o entrevistado, os pequenos agricultores precisam se unir em grupos, pois isolados não conseguem se manter; por isso, a cooperativa é a melhor opção para a colaboração. Destaca-se ainda que todos os entrevistados afirmaram que o cooperativismo e a atuação em espaços comunitários resultam em fortalecimento da identidade cultural e histórica da região.

Industrialização: usina de compostagem

Ao participar de uma cooperativa o produtor rural reduz os riscos de sua atividade, especialmente aqueles relacionados à comercialização e às oscilações abruptas de preços (Júnior; Wander, 2020). Neste contexto, a cooperativa representa uma forma de proteção contra os comportamentos oportunistas, uma vez que cuida da negociação de preços e comercialização em grandes volumes, desenvolvendo, também, em virtude da estabilidade da oferta, relações de longo prazo com os principais parceiros comerciais (Delarmelina; Sales, 2016).

Além disso, conta com equipamentos de capacidade instalada de 10 mil metros cúbicos, com valor investido de mais de 5,5 milhões de reais, e também são construídos novos sistemas periféricos, como bacia de maturação, bacia de equalização e de revolvimento automatizados, conforme Figura 2.

Figura 2 – Cooperativa Ecocitrus



Fonte: Ecocitrus (2023).

Após alguns dos primeiros associados observarem que não existiam opções de adubo orgânico para sua produção, foi viabilizada a criação da usina de compostagem da Ecocitrus no ano de 1995, que processa matéria orgânica, transformando-a em compostos e biofertilizantes orgânicos. Além da produção de cítricos e derivados totalmente livre de agroquímicos, a empresa também fabrica adubo orgânico, biofertilizante líquido e se destaca na produção de biogás, conforme mostra a Figura 3.

Figura 3 – Usina de compostagem da Cooperativa Ecocitrus



Fonte: Ecocitrus (2023).

No interior da usina são realizados dois tipos de processos, o primeiro é o aeróbico sólido que ocorre ao ar livre e possui o oxigênio como fator determinante para a proliferação de micro-organismos responsáveis pela maior parte do processo de transformação da matéria-prima em composto orgânico em um período que dura cerca de 60 dias. O segundo é o anaeróbico líquido que acontece quando a matéria orgânica é fermentada com a ajuda de bactérias em um ambiente fechado, sem contato com oxigênio, originando os biofertilizantes (Eocitrus, 2023).

Atualmente, a usina de compostagem possui aproximadamente 3.300 metros cúbicos de biofertilizantes gerados todo mês que ficam à disposição de cerca de 100 agricultores.

Aliado a isso, também são oferecidos serviços de destinação, tratamento e biodigestão de resíduos agroindustriais para as empresas da região. Além de trazer uma alternativa ambientalmente adequada para resíduos industriais, tem como resultado produtos de excelente qualidade, gerando mais rendas para os associados, e tudo isso com tecnologia exclusivamente nacional, considerado um projeto supervencedor e que deveria mais do que nunca ser compartilhado com o restante do país.

Reconhecida internacionalmente e comportando seis biodigestores em escala inovadora, a usina garante a qualidade do tratamento de resíduos por meio de suas atividades e promove a produção de adubo, integrando uma produção orgânica e a agregação de valor mediante a geração de energia e de gás natural para veículos. Ademais, aumenta a vida útil dos resíduos e diminui a emissão de gases de efeito estufa.

Comercialização: agroindústria

A Ecocitrus é uma cooperativa que completa o ciclo de produção da citricultura, desde o fornecimento das frutas pelos associados, até seu processamento na unidade de sucos e óleos essenciais da cooperativa, sendo que 80% do produto final oriundo dos citros é exportado para Alemanha, França, Reino Unido, Holanda e Bélgica (Ecocitrus, 2023).

Em 2013, foi inaugurada a planta de processamento de sucos na agroindústria, possibilitando que ela promovesse melhores condições de negócios para agricultores familiares que priorizam orgânicos e adotam práticas justas de comércio, acompanha os avanços tecnológicos do mercado, sempre buscando tecnologia de ponta, em conformidade com os padrões sanitários.

De modo geral, os preços de comercialização são determinados no próprio mercado, em decorrência da oferta e procura do produto (Andreuccetti *et al.*, 2005). Atualmente, a agroindústria tem capacidade instalada para o processamento de 17 mil toneladas de citros por ano, de entrega ágil e eficiente para atender clientes no mundo todo.

Ademais conta com um laboratório com qualidade técnica para a pesquisa constante e a avaliação do grau brix das frutas. A empresa trabalha em contato direto com os agricultores familiares, que fornecem a fruta em padrão de qualidade elevado. Em todas as etapas, a Ecocitrus opera com responsabilidade ambiental, qualidade técnica e pesquisa constante.

Destaca-se que os produtos e derivados de citros competem com o mercado convencional e possuem como diferencial o modelo agroecológico e a rastreabilidade, conseguindo dessa forma inserir-se em mercados altamente sofisticados. Os resíduos gerados pela agroindústria são levados para a usina de compostagem para posterior transformação em adubo orgânico.

À vista disso, o fato é que as firmas atuantes no segmento agroindustrial têm se tornado cada vez mais consciente de que não operam de maneira isolada, mas que são parte de uma ampla cadeia, cujo objetivo central é a geração de valor para o consumidor final. Destarte, as cooperativas agroindustriais surgem como uma alternativa importante, graças ao seu potencial de coordenação das relações entre os cooperados e os demais agentes do sistema, como é o caso da Ecocitrus.

Existe grande confiança entre a cooperativa e compradores cujas negociações são feitas via contrato. A coordenação da cadeia permite identificar as demandas de mercado e ao mesmo tempo atender as necessidades dos associados. A organização cooperativa constitui um meio viável para a coordenação eficiente dos sistemas agroindustriais, uma vez que esta pode participar de várias etapas do processo produtivo e apresenta as condições necessárias para estreitar as relações entre os diversos agentes

envolvidos, facilitando as transações e, consequentemente, minorando os custos de transação envolvidos (Delarmelina; Sales, 2016).

Além disso, cabe destacar que a cooperativa opera no pilar do comércio justo, sendo atestada oficialmente pela Flocert desde 2005, sua produção orgânica é certificada pelo selo IBD e ela é a ficha número 001 do Rio Grande do Sul, certificada desde 2000, comprovando o pioneirismo na responsabilidade socioambiental. Assim, a cooperativa completa todo o ciclo: da produção de citros até seu beneficiamento e comercialização, bem como o tratamento de resíduos e posterior transformação em adubo, beneficiando diretamente os agricultores e agricultoras associados.

Considerações finais

O objetivo deste estudo foi analisar o funcionamento da cadeia produtiva da citricultura na cooperativa Ecocitrus, do estado do Rio Grande do Sul. Observou-se que, no caso estudado, a Ecocitrus apresenta uma cadeia produtiva bem coordenada, atuando em mercados exigentes, comercializando produtos de qualidade, saudáveis, ao mesmo tempo que possibilita o fortalecimento da agricultura familiar no campo, contribuindo na geração de empregos e renda.

Dessa forma, o cooperativismo pode ser observado como uma alternativa eficaz de organizar estruturalmente o desenvolvimento rural sustentável, sendo a agricultura familiar o ator primordial deste processo. Logo, as cooperativas contribuem como instituições de ações estratégicas na sobrevivência da agricultura familiar, organizando, mobilizando e ampliando as possibilidades e oportunidades, priorizando estratégias voltadas ao desenvolvimento e à sustentabilidade familiar rural.

Aliado a isso, a Ecocitrus, por meio da Usina de Compostagem, proporciona a geração de empregos e o retorno de seus produtos para os associados, sendo de extrema importância para a comunidade local, principalmente para os produtores de citros e empresas de alimentos em geral, pois permite a destinação correta dos resíduos derivados da produção local. Um dos pontos fortes destacados é que, mesmo com o cenário econômico adverso, a Ecocitrus vai distribuir R$ 2 milhões de sobras entre associados, reforçando a importância do cooperativismo.

A produção orgânica de citros em pequenas unidades de produção é economicamente viável, preserva o equilíbrio ambiental, aproveita as energias disponíveis na natureza e provê melhor qualidade de vida e saúde. Nesse sentido, percebe-se que os princípios de valores do cooperativismo auxiliam a cooperativa a alcançar o nível de sustentabilidade desejado, contribuindo para que se mantenha ativa, atuante e preocupada com a comunidade.

Para trabalhos futuros, há a necessidade de pesquisas locais, realizando a comparação entre a visão da cooperativa como promotora do desenvolvimento sustentável e a perspectiva dos cooperados da agricultura familiar, analisando o entendimento dos dois agentes envolvidos na cadeia produtiva. Também sugere-se pesquisar os consumidores e sua percepção sobre a importância da cooperativa para o desenvolvimento regional.

Referências bibliográficas

ANDREUCCETTI, Caroline; FERREIRA, Marcos David; GUTIERREZ, Anita; TAVARES, Marcelo. Caracterização da comercialização de tomate de mesa na Ceagesp: perfil dos atacadistas. **Horticultura Brasileira**, v. 23, n. 2, p. 324-328, abr./jun. 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARROSO, Maria Fernanda Gomes; BIALOSKORSKI NETO, Sérgio. Análise do spread da intermediação financeira em cooperativas de crédito. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 23, n. 3, 2012.

BATALHA, Marcos Orlando; SILVA, Ana Lúcia. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. In: BATALHA, Marcos Orlando (Coord.). **Gestão agroindustrial**: Gepai: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 25-73.

BERCHIN, Ingrid I.; FERRAZ, Renato N.; MUNHOZ, Fernanda P.; SILVA, Carlos R. da. The contributions of public policies for strengthening family farming and increasing food security: The case of Brazil. **Land Use Policy**, v. 82, p. 573-584, 2019.

BRANDÃO, José Bonifácio; BREITENBACH, Ricardo. Quais são os principais problemas na gestão de cooperativas rurais no Sul do Brasil? **Política de uso da terra**, v. 85, p. 121-129, 2019.

BRONZERI, Maria de Lourdes S.; BULGACOV, Sérgio. Estratégias na cadeia produtiva do café no Norte pioneiro do Paraná: competição, colaboração e conteúdo estratégico. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 16, n. 1, p. 77-91, 2014.

CARVALHO, Dirceu M.; COSTA, João E. de. Cadeia produtiva e comercialização agrícola no Brasil. **Geonordeste**, v. 24, n. 2, p. 81-101, 2013.

CASTRO, Antonio D. de. Análise da competitividade de cadeias produtivas. In: **Workshop de cadeias produtivas e extensão rural na Amazônia**. Manaus: Embrapa, 2000. p. 1-10.

CATAFORTE, Centro de Apoio ao Desenvolvimento de Associações e Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis. **Manual de Orientação Tributária Destinado às Associações e Cooperativas de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis**. São Paulo, 2015. Disponível em: http://www.ceadec.org.br/arquivos/publicacoes-6--4Manual%20de%20Orientação%20Tributária%20Plano%20Contábil.pdf. Acesso em: jan. 2023.

CAVALCANTE FILHO, Paulo G.; BUAINAIN, Antônio M.; BENATTI, Gilberto S. de S. A cadeia produtiva agroindustrial do biodiesel no Brasil: um estudo sobre sua estrutura e caracterização. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 9, p. 772-799, 2019.

ECOCITRUS. **COOPERATIVA DE CITRICULTORES ECOLÓGICOS DO VALE DO CAÍ**. Disponível em: https://ecocitrus.com.br/. Acesso em: jan. 2023.

DELARMELINA, Nádia; SALLES, Adriano O. T. Um estudo sobre a comercialização da produção de cooperativas agropecuárias sob a ótica da Teoria dos Custos de Transação. **Custos e @gronegócio online**, v. 12, n. 4, p. 34-71, 2016.

DI MEGLIO BERG, Gabriela A.; BARGE GIL, Antonio; CENTENO, Eduardo C.; MARTÍN, Laura M. El impacto de las prácticas en empresas en la inserción laboral: un análisis aplicado a los grados de economía y administración y dirección de empresas. *Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, v. 22, p. 45-67, 2019.

ENGEL, Valéria; ALMEIDA, Gisele G. F.; DEPONTI, Carolina M. Agricultura familiar no contexto das cooperativas rurais: o caso da Ecocitrus. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 34, n. 1, p. 59-81, 2017.

FARINA, Eliana M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, Décio. Organização das cadeias agroindustriais de alimentos. **Estudos Temáticos**, v. 6, n. 2, p. 45-65, 1992.

FORGIARINI, Daniel I.; ALVES, Claudia N.; MENDINA, Hugo J. C. Aspectos teóricos do cooperativismo e suas implicações para a gestão de cooperativas. *Revista de Gestão e Organizações Cooperativas*, v. 22, p. 21-36, 2018.

GEREFFI, Gary. A economia global: organização, governança e desenvolvimento. In: (Eds.). VOGEL, David; WILLIAMS, Michael. ***O manual de sociologia econômica***. Princeton: Princeton University Press, 2 ed., 2005.

JÚNIOR, Osmar D. P. O.; WANDER, Adriano E. Cooperativismo agroindustrial: diagnóstico atual da região Centro-Oeste brasileira. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 7, n. 13, 2020.

MENEGÁRIO, Alvaro H. **Os indicadores socioeconômicos na avaliação financeira de cooperativas agropecuárias**. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2000.

NEVES, Maria de Cássia R.; SILVA, Flávio D. F.; FREITAS, Cássia O. D.; BRAGA, Mônica J. O papel das cooperativas na produção agrícola brasileira. **Agricultura**, v. 11, n. 10, p. 948, 2021.

NEVES, Maria Fernanda; CASTRO, Luís T. **Marketing e estratégias em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.

OCB – ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. **Cooperativismo**. Home. Princípios. Disponível em: http://www.ocb.org.br/site/cooperativismo/principios.asp. Acesso em: jan. 2023.

OLIVEIRA JR., Carlos. **Avaliação da eficiência empresarial das cooperativas**. Ocepar, 1996.

OLIVEIRA, Roberto S. de E.; SANTOS, José de L. Dos pioneirismos de Rochdale ao cooperativismo/associativismo no capitalismo – Uma análise do controle do estado no espaço agrário brasileiro. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 14, n. 1, p. 69-80, 2012. Disponível em: <www.uvanet.br/rcgs>. Acesso em: jan. 2023.

PACHECO, Solange. **Aspectos produtivos e ambientais da citricultura de mesa**: um estudo no município de Rosário do Sul. 2017. 69 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Gestão Ambiental) – Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel, São Gabriel, 2017.

RITZMAN, Larry P.; KRAJEWSKI, Lee J. **Production management and operations**. 5. ed. New Jersey: Pearson, 2004.

SAUER, Sérgio; BALESTRO, Maíra V.; SCHNEIDER, Simone. The ambiguous stance of Brazil as a regional power: piloting a course between commodity-based surpluses and national development. **Globalizations**, v. 15, n. 1, p. 32-55, 2018.

SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carmen F. **Metodología de la investigación**. 4. ed. México: McGraw-Hill, 2013.

SARTOR, Carolina R.; KNUPPEL, Maria A. C. As relações entre o econômico e o social no cooperativismo: algumas reflexões. **Publica Cresol**, p. 1-11, 2016.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa**: como as coisas funcionam. Tradução de Kátia Reis. Porto Alegre: Penso, 2011.

Maristani Habitzreiter
Tecnóloga em Agronegócio formada pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural na mesma instituição, integrando o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Economia Agroindustrial.
E-mail:maristanihabitzreiter7@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5142041391828309
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-5695-5206

Carine Dalla Valle
Professora Adjunta da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) na área de Administração. Doutora em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Estudos em Organizações e Sociedade (NOS) do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA/UFSM) e no Grupo de Estudos e Pesquisas em Economia Agroindustrial (NEPEA/PPGExR/UFSM).
E-mail: carinedallavalle@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9757682621904451
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5516-289X

Andréa Cristina Dorr
Professora Adjunta do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural do Centro de Ciências Rurais e Professora Permanente junto ao Programa de Pós-graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria. PhD em Economia na Universidade de Hannover, Alemanha.
E-mail: andreadoerr@yahoo.com.br
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1165079585483396
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0219-7380

Jaqueline Carla Guse
Professora Assistente II na Universidade Franciscana. Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau.
E-mail: jaqueline_guse@hotmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9120590532899778
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7703-694X

Mariele Boscardin
Professora substituta no Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural (DEAER) na Universidade Federal de Santa Maria. Doutora pelo Programa de Pós Graduação em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail: marieleboscardin@hotmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9766492034788870
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3308-4189