

COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E RENDA EM UNIDADES DE AGRICULTURA FAMILIAR NA COSTA OESTE PARANAENSE

Valdir Serafim Junior¹
 Adriana Maria de Grandi²
 Sandra Maria Coltre³
 Fabíola Graciele Besen⁴
 Tércio Vieira de Araújo⁵

Resumo:

O objetivo do estudo foi identificar dentre as suas múltiplas formas de produção, como são constituídos os processos de comercialização da produção e os níveis de renda em unidades familiares localizadas na região da Costa Oeste do Paraná. A pesquisa caracterizou-se como um estudo exploratório descritivo, com abordagem quantitativa. As informações de 200 unidades de agricultura familiar foram extraídas do banco de dados e relatórios do “Projeto de Agricultura Orgânica na BP3”, trabalho conduzido pela Biolabore - Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná, em conjunto com a Itaipu Binacional. Identificou-se que os mercados locais (feiras e vendas diretas), os mercados institucionais (compras governamentais) e os mercados convencionais (laticínios e cooperativas) constituem a rede de comercialização destas unidades, com produção convencional e oriundos de práticas agroecológicas (orgânicos e em conversão), destacando-se a atividade leiteira, produção de *commodities* e olericultura como principais atividades geradoras de renda agrícola, existindo a probabilidade de que os maiores níveis de renda tem relação com o número de atividades exercidas, com o tamanho da área em ha, tamanho das famílias e diversificação de canais e cadeias de comercialização.

Palavras-chave: Mercados; Diversificação; Práticas Agrícolas.

MARKETING OF PRODUCTION AND INCOME IN FAMILY AGRICULTURE UNITS IN THE WEST COAST OF PARANAENSE

Abstract:

The objective of the study was to identify, among its multiple forms of production, how the production commercialization processes are constituted and the income levels in family units located in the region of the West Coast of Paraná. The research was characterized as a descriptive exploratory study, with a quantitative approach. The information on 200 family farming units was extracted from the database and reports of the “Organic Agriculture Project at BP3”, work carried out by Biolabore - Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná, together with Itaipu Binacional. It was identified that local markets (fairs and direct sales), institutional markets (government purchases) and conventional markets (dairy products and cooperatives) constitute the commercialization network of these units, with

¹ Bacharel em Ciências Contábeis. Mestre em Extensão Inovadora e Desenvolvimento Rural Sustentável. Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Professor do Curso de Ciências Contábeis da Unioeste – Campus de Foz do Iguaçu. E-mail: jr_valdir@hotmail.com.

² Graduação em Engenharia Agrícola - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1996). Mestrado em Engenharia Agrícola - Universidade Federal de Viçosa (1999). Doutorado em Engenharia Agrícola - Universidade Federal de Viçosa (2003). E-mail: adrianadegrandi@gmail.com.

³ Bacharel em Administração. Mestre em Engenharia da produção. Doutora em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Curso de Administração da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) – Campus de Foz do Iguaçu. E-mail: sandracutu1@gmail.com.

⁴ Bacharel em Ciências Contábeis. Mestre em Extensão Inovadora e Desenvolvimento Rural Sustentável. Doutora em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Professora do Curso de Ciências Contábeis da Unioeste – Campus de Foz do Iguaçu. E-mail: fabiolagracielebesen@gmail.com.

⁵ Bacharel em Ciências Contábeis. Mestre em Extensão Inovadora e Desenvolvimento Rural Sustentável. Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Professor do Curso de Ciências Contábeis da Unioeste – Campus de Foz do Iguaçu. E-mail: professortercio@hotmail.com.

conventional production and derived from agroecological practices (organic and in conversion), highlighting the dairy activity, production of commodities and olericulture as the main activities that generate agricultural income, with the probability that the highest levels of income are related to the number of activities carried out, with the size of the area in ha, family size and diversification of marketing channels and chains.

Keywords: Markets; Diversification; Agricultural Practices.

1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar apresenta enorme importância na produção de alimentos e segurança alimentar com produção diversificada e com menos intensidade no uso de agrotóxicos, além de sustentar economias locais ou regionais ou contribuir intensamente na economia brasileira pela geração de emprego e renda, auxiliando o desenvolvimento socioeconômico e cultural dos territórios rurais.

Tendo em vista as múltiplas formas e processos de adequação e inclusão no mercado e/ou na conservação de estratégias não capitalistas de reprodução social e sua preservação no ambiente produtivo do espaço rural, se faz necessário ampliar os estudos e conhecimentos acerca da produção familiar na agricultura (PRANKE, 2016).

Alentejano (2000), relata em sua pesquisa que não se aponta uma trajetória drástica no processo de transformação do meio rural brasileiro, existindo indicativos de alternativas de construção de um novo modelo de desenvolvimento no campo, destacando processos como a valorização da agricultura familiar, o aumento da pluriatividade, a propagação de práticas ambientalmente mais salubres, criando-se um setor reformado, fruto do aumento dos assentamentos rurais e regularização fundiária, porém, também evidenciaram-se sinais opostos como a permanência da concentração fundiária, êxodo rural, império do grande capital agroindustrial e empobrecimento dos agricultores familiares.

De acordo com De Souza Filho e Bonfim (2013), a complexidade na comercialização de produtos agrícolas vem crescendo, em razão das mudanças de hábitos de consumo e as imposições de qualidade, padronização, escala, aparência, sabor, segurança e transferência de informações entre os agentes das cadeias produtivas. Para satisfazer esses vários requisitos, muitos relacionados a questões sanitárias, os métodos de comercialização também se diferenciam do tradicional, estabelecendo obstáculos para os produtores rurais, sendo substancialmente maiores para os pequenos produtores, que na maioria das vezes comercializa seus produtos pela venda direta.

A partir das considerações acima, torna-se importante pesquisas sobre as estratégias de comercialização e geração de renda dos agricultores familiares, desse modo o presente estudo tem como questão de pesquisa: *Como são constituídos os processos de comercialização da produção e os níveis de renda em unidades de agricultura familiar na Costa Oeste Paranaense?*

Este artigo está estruturado em cinco seções, sendo esta, a primeira, em que consta o problema, objetivo, justificativa e estrutura da pesquisa. Em seguida, na segunda seção, são apresentados os conceitos relacionados à agricultura familiar e renda, sua inserção econômica nos mercados e seus canais de comercialização; na terceira, é destacada a metodologia utilizada; na quarta, são expostos os resultados do estudo; e por fim, na última seção, apresenta-se as considerações finais, além das referências bibliográficas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Agricultura familiar e renda

O Artigo 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 define o agricultor familiar como aquele que pratica atividades no meio rural, pelo tamanho de sua propriedade, pelo tipo de mão de obra empregada, renda e gestão, havendo a necessidade de atendimento a alguns requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

A definição de agricultura familiar por alguns critérios possibilita inserir desde famílias mais pobres com pequenos lotes de terra, como também agricultores que possuem valor considerável de recursos e que usam meios modernos de produção, incluídos em cadeias produtivas do agronegócio. Assim a simbologia do pequeno produtor rural não reflete a diversidade estrutural dos produtores rurais que usam trabalho familiar, seja em tamanho de área, sistemas de produção ou geração de renda, ou mesmo ser significado de pequena produção ou de pequeno estabelecimento (BUAINAIN e GARCIA, 2013).

A relação com o sistema capitalista e o alto grau de associação com o mercado também estão relacionados com a sustentação da agricultura familiar, porém, este tipo de agricultura é fundamentado na família e no seu bem estar, há mais pontos que influem na sua administração, resguardando-a do furor capitalista, mantendo sua importância na produção de alimentos e no abastecimento interno, com produção nacional agropecuária bruta total de 38%, ocupando apenas um quarto da área total em terras (SIMONETTI et al., 2011).

Um fator determinante para a geração de renda agrícola e não agrícola dos produtores de pequeno porte é a economia local. Economias dinâmicas oferecem oportunidades que não são geradas em ambientes econômicos estáticos, também oferecem oportunidades economias locais mais densas, organizadas em clusters e, ou arranjos produtivos locais ou em cooperativas bem estruturadas, facilitando a superação de obstáculos como a produção em escala e a adoção de inovações. Assim, as estratégias são determinadas pelas características da economia local, tanto pela oferta de renda rural não agrícola ou por articulações entre rural e urbano (BUAINAIN e GARCIA, 2013).

Para Simonetti et al. (2011), a diversificação de atividades possibilita ao agricultor uma gama de oportunidades, contribuindo em maior número de rendas, porém, com a diversificação, exige-se o conhecimento nas atividades, mão de obra disponível e hábil para as tarefas, que quanto mais qualificada permite mais de uma atividade principal como geradora de renda. Dessa forma, a capacidade de diversificação depende da composição e da estrutura de cada família.

2.2 Inserção econômica da agricultura familiar

A relação ou inserção nos mercados é observada no cotidiano dos agricultores, é raro a existência de agricultores que vivem de forma primitiva que não façam trocas simples ou se relacionem com mercados mais complexos. Essas relações fazem parte

dos processos sociais de produção e reprodução das atividades econômicas e das próprias unidades familiares, tem influência na vida das pessoas, em seus valores e sua cultura, formam e alteram instituições e estimulam conflitos, protestos e disputas (SCHNEIDER, 2016).

Buscar entender como as relações entre agricultores familiares e mercado acontece é de grande importância, principalmente quando não se inserem em mercados convencionais.

Entender os mercados e como os agricultores de relacionam com eles é uma tarefa importante do desenvolvimento rural e dos estudiosos do “mundo” rural. Ainda mais em uma conjuntura em que a viabilidade, a manutenção e a reprodução social dos agricultores dependem, claro que em graus diferenciados de integração, das relações que os agricultores estabelecem com estes, em diferentes locais, contextos e conjunturas socioeconômicas (GAZOLLA e PELEGRINI, 2010, p.1).

Para Navarro e Campos (2013), em suas análises em pesquisas sobre a inserção econômica de pequenos produtores rurais, identificaram relatos da existência de oportunidades, independentemente dos obstáculos a serem vencidos, sendo que alguns produtores têm capacidade de reconhecê-las e conquistá-las, porém, muitos preferem não se arriscar, comportamento que pode ser de ordem familiar ou estrutural, sendo necessária a geração de estratégias e políticas de acesso a crédito rural, educação e assistência técnica, proporcionando a um maior número de produtores a possibilidade de entrada em novos canais de comercialização e ampliação de níveis e renda.

Segundo Guanziroli (2013), a especialização produtiva pode ser considerado um fator de sucesso em algumas unidades de agricultura familiar, elevando seu nível de renda, havendo a necessidade de preparação dos agricultores familiares para competir de maneira sustentável em relação aos mercados, identificando oportunidades e capacitando-os para investir em suas potencialidades, pois o problema não está na falta de técnica agropecuária dentro da realidade de cada produtor, mas na compreensão do funcionamento dos mercados e suas formas de negociação e administração do processo produtivo.

Os debates sobre a construção social de mercados, de acordo com Schneider (2016), geraram grande interesse no campo dos estudos rurais, principalmente relacionados à agricultura familiar, sobre a possibilidade dos pequenos produtores acessarem mercados sem perder suas características, ou ficarem subordinados as trocas mercantis e dependentes do mercado, e atualmente com a intenção de entender como se dão essas relações, em termos de construção e interação e quais os fatores que limitam ou contribuem para essas relações ocorrerem.

No Quadro 1, de acordo com o estudo de Schneider (2016), estão dispostos os quatro tipos genéricos de mercados em que a agricultura familiar está inserida.

Uma das formas de ligação da agricultura familiar com o restante da sociedade é instituída através dos mercados, existindo duas visões: a primeira de que há dependência total dos agricultores aos mercados e a segunda de que os mercados são construções sociais, constituindo essas perspectivas, a tese e a antítese, sendo necessário um diálogo para evoluir à uma síntese que contemple pontos importantes nas duas abordagens, que comprehenda o peso das instituições e a competência dos atores no funcionamento dos mercados. Considera-se também que o mercado não é uma criação do capitalismo, pois sempre houve troca de mercadorias e serviços

entre as pessoas, assim, o capitalismo e mercado não são sinônimos (PLEIN, 2010).

Quadro 1 – Tipos genéricos de mercado onde está inserida a agricultura familiar

Tipos de mercado	Características
Mercados de proximidade	Predominam relações de trocas interpessoais, pode acontecer via relações de parentesco, interconhecimento e reciprocidade, valorizam aspectos valorativos e a qualidade dos bens trocados, mais do que o próprio lucro, atuam com base em trocas diretas, valorizam a autogestão ou formas auxiliadas.
Mercados locais e territoriais	As trocas passam a ser monetizadas, situação de intercâmbio cada vez mais orientada pela oferta e demanda, assim como critérios e indicadores quantitativos, ainda persistam valores e elementos da forma anterior, são mercados em que os agentes passam a produzir para vender ou trocar para ganhar, configurando-se uma economia mercantil simples, a distribuição e a circulação dos produtos deixa de ser feita por quem produz, passa a existir a figura do intermediário, podendo ocorrer mecanismos de controle e regulação.
Mercados convencionais	Esses mercados de produtos, bens e mercadorias se orienta pela oferta e demanda e é comandado por poderosos agentes privados, que realizam negócios e comercializam nos mais diversos níveis e modos, com o objetivo de vender para comprar e vice-versa, apresentam alto risco e incertezas, os agricultores neles inseridos são dependentes de contratos do início ao fim, principalmente na produção de <i>commodities</i> .
Mercados públicos e institucionais	São os espaços de troca em que o principal agente passa a ser o Estado ou algum organismo público ou não governamental, funcionam com alto grau de regulamentação e controle formal e tem particularidade de serem fortemente dirigidos pela demanda, os agricultores apresentam grande interesse pelos preços pagos pela demanda dirigida serem maiores do que os mercados convencionais e apresentam garantia de recebimento, representando efetivamente o resultado de construção social e política.

Fonte: Adaptado de Schneider, 2016.

2.3 Canais de comercialização

Segundo Waquil, Miele e Schultz (2010), os compradores e vendedores são representados por pessoas e suas famílias, empresas cooperativas agropecuárias e agroindustriais, empresas atacadistas e varejistas, empresas de outros setores da economia, prestadores de serviços e governos em todas as esferas. Quanto a oferta nos mercados e os tipos de vendedores, são destacados pelos autores:

Existe um grande contingente de famílias que vendem produtos da lavoura e da pecuária, assim como serviços. Esse grupo inclui não apenas os chamados agricultores familiares (que utilizam predominantemente sua própria mão de obra e a de sua família), mas também os chamados agricultores patronais (que predominantemente contratam mão de obra). Além dos produtos da agropecuária, essas famílias vendem fatores de produção (mão de obra, arrendamento de terras e capital por via da poupança) e serviços (assistência, turismo, serviços ambientais etc.). As empresas e cooperativas agropecuárias e agroindustriais também vendem produtos da lavoura e da pecuária, assim como insumos de produção (adubos, sementes, defensivos etc.) e serviços (assistência técnica, crédito, seguro etc.) (WAQUIL et al., 2010, p.14).

Para Sepulcri e Trento (2010), os agricultores familiares somente alcançam

seus objetivos de melhoria de qualidade de vida se obtiverem êxito na venda de seus produtos e serviços, sendo um dos principais obstáculos o acesso ao mercado e a comercialização, a escolha de como comercializar prevê ações que se adaptem à pequena escala, a qualificação do trabalho, relacionamento com clientes e fornecedores e estratégias competitivas.

A comercialização agrícola é uma atividade realizada entre a produção e o mercado consumidor, exerce o papel de adequação da produção às preferências e necessidades dos consumidores. Em resumo, a comercialização agrícola procura traduzir as particularidades do grupo de atividades e arranjos institucionais essenciais para que os produtos cheguem até o mercado (WAQUIL et al., 2010).

Schneider (2016), detalhou uma tipologia dos mercados da agricultura familiar que se distinguem entre si pelo tipo de agricultor que os acessa, o *locus* e/ou alcance espacial, a natureza ou características de mercados, as formas de regulação ou controles existentes e os canais de comercialização utilizados, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Tipologia de mercados e seus canais de comercialização

Tipos de mercado	Tipo de agricultor familiar	Locus e/ou alcance espacial	Natureza das trocas / modelo de negócios	Forma de regulação	Canais de comercialização
Mercados de proximidade	Camponês; Produtor de excedentes	Spot; Venda Direta; imente Local	Interpessoal + Solidário	Confiança + Amizade	- Na propriedade (colhe-pague); No domicílio/casa; Beira estrada; Entrega direta; Feira local; Grupos Consumo
Mercados locais e territoriais	Agricultor familiar; Produtor simples de mercadoria	Spot; Local, regional e territorial	Diversificado + Complementariedade	Reputação/Confiança + Procedência	Feira regional; Feira nacional; Redes de Venda; Eventos;
				+ Preços	Loja especializada; Restaurantes; Associação vendas Sacolão
Mercados convencionais	Produtor de mercadorias	Sem lugar definido; Placeless/Unbond	Concorrencial	Contratos + Preços	Atravessadores; Cooperativa; Agroindústria; Empresa privada; Internet; Supermercados
Mercados públicos e institucionais	Todos os tipos de fornecedores	Multiespacial	citatório, Seleção Pública	Contratos públicos + Leis	Alimentação Escolar; Fair trade; Órgãos internacionais; ONGs; - Hospitais, Universidades, Forças Armadas Entidade Assistencial; Estoques governo

Fonte: Schneider, 2016.

Em relação as cadeias curtas, um primeiro modelo ocorre através de relações face a face, como feiras livres, vendas a domicílio, casa do produtor, rotas temáticas, seguido por outro modelo de proximidade espacial, relacionados a produtos de pequenas agroindústrias rurais familiares, reconhecidos produtos coloniais, com comercialização local e regional em pequenos varejos, mercearias, restaurantes e quando a cadeia curta espacialmente se estende, refere-se a produtos certificados, geralmente orgânicos que apresentam redes em processo de crescimento (SCHNEIDER e FERRARI, 2015).

Para Pranke (2016), a distância percorrida pelos produtos a serem comercializados diminui nos circuitos curtos, ocorrendo a valorização dos produtos locais pertencentes ao mesmo território, assim a definição de circuito longo ou circuito curto não está somente atrelada à distância entre o produtor e consumidor, mas com a quantidade de intermediários que influenciam na chegada do produto ao consumidor, sendo os canais curtos de comercialização de grande importância para a agricultura familiar, pois além de garantir renda monetária, permitem a sua reprodução como categoria social.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório, descritivo e analítico das informações extraídas dos relatórios do “Projeto de Agricultura Orgânica na BP3”, trabalho conduzido e desenvolvido pela Biolabore - Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná, em conjunto com a Itaipu Binacional.

A BP3 - Bacia do Paraná 3, está localizada no extremo Oeste do Paraná, onde a Biolabore, através de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, durante o período de 04/2015 a 04/2018, através do Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável - Programa Cultivando Água Boa da Itaipu Binacional, atendeu 535 unidades de agricultura familiar com potencialidade agroecológica em vários municípios da região, representando a população da pesquisa, as informações de produção e renda referem-se ao período de safra de 2015, representando a população da pesquisa.

Para a amostra do estudo, fizeram parte 200 unidades de agricultura familiar distribuídas por vários municípios da BP3, na Costa Oeste do Paraná, esse agrupamento apresenta proximidade geográfica, características climáticas, tipos de solo similares e semelhanças nos sistemas produtivos. Segundo a Águas Paraná (2014) não há distinções significativas de solo e clima na região estudada, conforme demonstrado no relatório ‘Plano da Bacia Hidrográfica do Paraná 3 – Características gerais da bacia’, realizado em conjunto pela Unioeste, Itaipu, Águas Paraná e Comitê da Bacia Hidrográfica do Paraná 3, assim optou-se por esta amostra aleatória.

Os resultados são baseados nas 200 unidades familiares estudadas, o que representa 95% de confiança numa margem de erro de 5,5%, conforme a Fórmula 1 como base para cálculo amostral, onde n é a amostra calculada, N é a população, Z a variável normalmente padronizada associada ao nível de confiança, p a verdadeira probabilidade do evento e o erro amostral.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot (N-1)} \quad (1)$$

Todas as análises se efetivaram por meio de resultados alcançados pela estatística descritiva, onde foram utilizadas tabelas de frequências, tabelas de

referências cruzadas, teste de homogeneidade das variâncias de Levene e Teste-t de diferença de médias para grupos relacionados a área, produção ou não de *commodities*, com ou sem atividade leiteira e olericultura como variáveis dependentes.

O teste de Levene foi utilizado para testar a homogeneidade das variâncias, visando identificar se há variâncias significativas entre os grupos, sendo considerado $\alpha = 0,05$, e tendo como hipóteses:

H0: as variâncias são homogêneas para p-valor $\geq 0,05$
H1: as variâncias não são homogêneas para p-valor $< 0,05$

Para avaliar a existência e significância das diferenças existentes entre os grupos de testes foi utilizado o teste-t de diferença de médias, para as observações dos resultados foram consideradas as seguintes hipóteses, para $\alpha = 0,05$:

H0: a média dos grupos são iguais para p-valor $\geq 0,05$
H1: a média dos grupos são diferentes para p-valor $< 0,05$

O teste-t foi aplicado para identificar se os grupos em que a Renda agrícola e a Renda agrícola por área, podem apresentar médias significativamente diferentes, bem como para avaliar a intensidade dessa diferença.

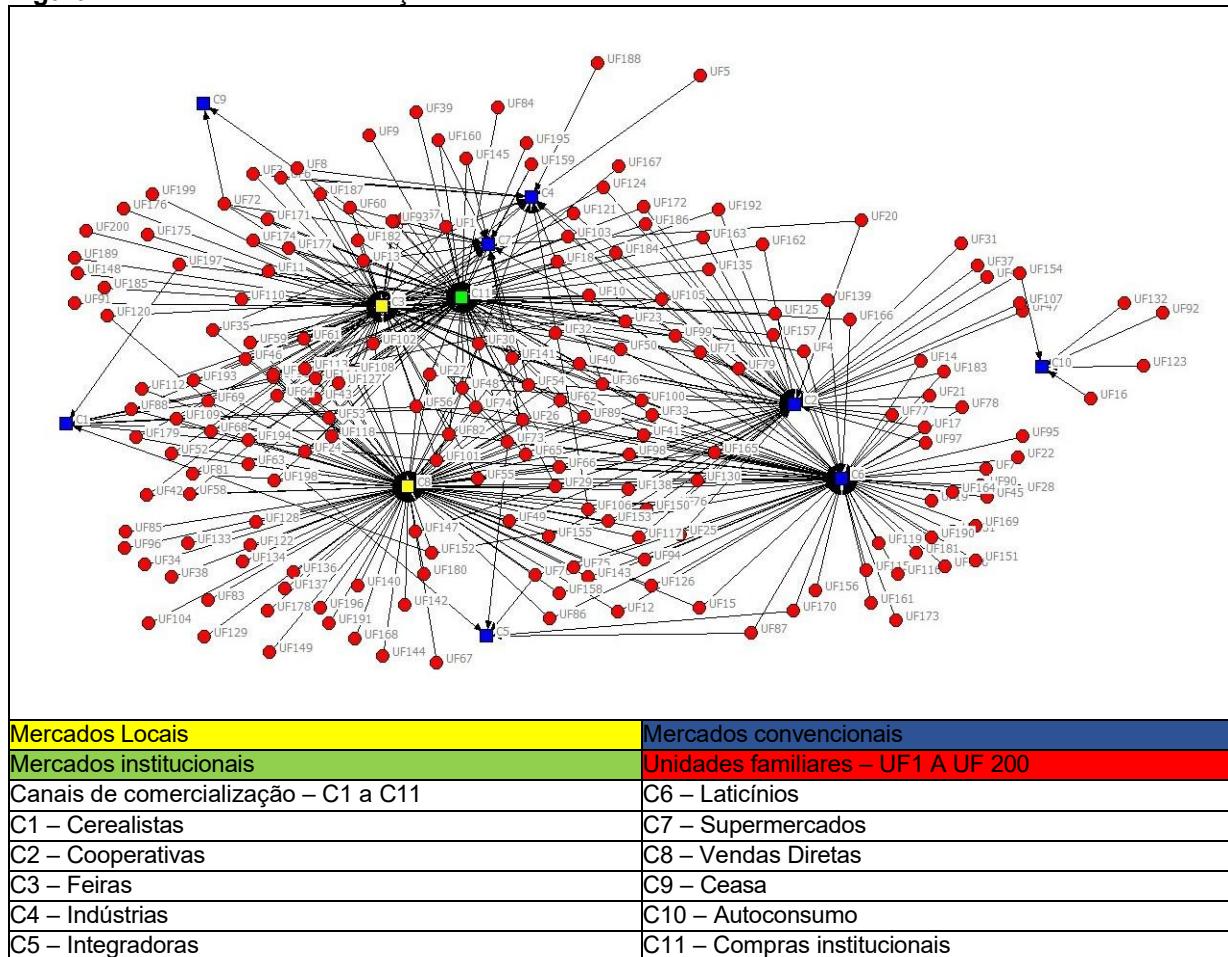
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As diferentes formas ou possibilidades de acesso aos mercados pela agricultura familiar, além de definir parcela de renda e ganho aos agricultores, também tem influência tanto nos aspectos produtivos e suas especializações como na maneira que será feito o seu escoamento.

Na Figura 1, encontra-se a rede de comercialização das unidades familiares estudadas, considerando os canais mencionados pelos agricultores com os quais eles estabelecem relações comerciais, sem a identificação dos produtos que são destinados a eles. Identificou-se na rede vários canais fortes de comercialização, representados pelas (C3) Feiras e (C8) Venda direta como mercados locais, os mercados convencionais representados pelas (C2) Cooperativas e (C6) Laticínios e os mercados institucionais relacionados às (C11) Compras institucionais.

De acordo com os dados levantados na pesquisa e expostos anteriormente, verifica-se a grande importância dos mercados locais, estes circuitos curtos são representados pelas feiras e vendas diretas, onde a entrega do produto é feita diretamente ao consumidor, eliminando a figura do atravessador e tem como característica o favorecimento da inserção de pequenos produtores no mercado. Se destacam também os mercados institucionais, representados pelas compras governamentais, como exemplo o PAA e PNAE e os mercados convencionais relacionados as cooperativas e laticínios.

Figura 1 – Rede de comercialização das unidades familiares



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Para Cavalheiro (2010), são nos canais curtos que ocorrem os processos de consolidação das potencialidades locais, na recuperação dos elementos étnicos culturais, na reciprocidade, nas ligações de confiança e forma tradicional de se produzir alimentos, permitindo a busca de um novo sentido para as atividades de comercialização e para o termo mercado. É na busca pelos canais de comercialização que se fortalecem e se constroem as relações sociais entre produtores-produtores, produtores-órgãos públicos e produtores- consumidores.

Na Tabela 1, estratificou-se os canais apontados, onde um mesmo produto pode ser distribuído em vários canais, assim pode-se analisar a distribuição das atividades desenvolvidas nestas unidades e seus respectivos destinos, analisando as suas reais possibilidades, como exemplo identificar atividades que tem canais similares ou distribuição entre vários canais. Exemplo disso, são os produtos oriundos da olericultura, da agroindústria e da fruticultura e distribuídos basicamente nos canais de compras institucionais, feiras e vendas diretas, identificando-se que existe nestas unidades um fortalecimento de relações entre os produtores e os consumidores e essas relações comerciais locais são baseadas em confiança, amizade e reciprocidade.

Quanto a comercialização de hortaliças e frutas, as feiras se apresentam como atrativo aos consumidores por ser um espaço social, cultural e educativo, fortalecendo as relações entre produtores e consumidores, sustentando a diversidade, resgatando crenças e valores e proporcionando a transferência de informações sobre alimentação,

saúde e qualidade de vida (DAROLT, 2012).

Tabela 1 – Canais de comercialização das atividades agropecuárias e serviços das unidades familiares
Canais de comercialização

Atividades	Abatedouros	Autconsumo	Cerealistas	Compras institucionais	Cooperativas	Feiras	Indústrias	Laticínios	Restaurantes	Supermercados	Turismo rural	Vendas diretas	Ceasa	Integradora	TOTAL
Olericultura	0 0,0%	15 8,0%	0 0,0%	48 25,7%	0 0,0%	65 34,8%	6 3,2%	0 0,0%	2 1,1%	2 1,1%	0 0,0%	47 25,1%	2 1,1%	0 0,0%	187 100%
Agroindústria	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	39 26,9%	0 0,0%	59 40,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3 2,1%	0 0,0%	44 30,3%	0 0,0%	0 0,0%	145 100%
Bovinocultura leiteira	0 0,0%	2 2,1%	0 0,0%	2 2,1%	10 10,3%	3 3,1%	0 0,0%	72 74,2	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	8 8,2%	0 0,0%	0 0,0%	97 100%
Fruticultura	0 0,0%	3 4,5%	0 0,0%	21 31,3%	1 1,5%	21 31,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	21 31,3%	0 0,0%	0 0,0%	67 100%
Milho	0 0,0%	0 0,0%	8 19,5%	4 9,8%	23 56,1%	5 12,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 2,4%	0 0,0%	0 0,0%	41 100%
Avicultura de corte	2 4,9%	8 19,5%	0 0,0%	2 4,9%	0 0,0%	14 34,1%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 2,4%	0 0,0%	14 34,1%	0 0,0%	0 0,0%	41 100%
Soja	0 0,0%	0 0,0%	8 20,5%	0 0,0%	31 79,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	39 100%
Mandioca	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	9 25,7%	6 17,1%	10 28,6%	2 5,7%	0 0,0%	0 0,0%	2 5,7%	0 0,0%	6 17,1%	0 0,0%	0 0,0%	35 100%
Bovinocultura de corte	1 3,3%	3 10,0%	0 0,0%	5 16,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 3,3%	1 3,3%	0 0,0%	19 63,3%	0 0,0%	0 0,0%	30 100%
Avicultura de postura	0 0,0%	2 8,3%	0 0,0%	1 4,2%	0 0,0%	7 29,2%	0 0,0%	0 0,0%	1 4,2%	0 0,0%	1 4,2%	12 50,0%	0 0,0%	0 0,0%	24 100%
Suinocultura	2 10,5%	3 15,8%	0 0,0%	0 0,0%	5 26,3%	1 5,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	6 31,6%	0 0,0%	2 10,5%	19 100%
Piscicultura	5 41,7%	2 16,7%	0 0,0%	1 8,3%	0 0,0%	2 16,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 16,7%	0 0,0%	0 0,0%	12 100%
Apicultura	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 22,2%	0 0,0%	1 11,1%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	6 66,7%	0 0,0%	0 0,0%	9 100%
Feijão	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 25,0%	0 0,0%	4 50,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 25,0%	0 0,0%	0 0,0%	8 100%
Feno	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	4 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	4 100%
Turismo rural	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 100%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 100%
Fumo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	1 100%
Caprinos	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100%
TOTAL	10 1,3%	39 5,1%	16 2,1%	136 17,8	76 10,0%	192 25,2%	8 1,0%	72 9,4%	4 .5%	9 1,2%	3 .4%	192 25,2%	2 .3%	3 .4%	762 100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Para as agroindústrias, seu processo de comercialização é um cenário diversificado, onde cada uma participa do canal que apresenta maior possibilidade de solidificação, as estratégias de vendas diretas como feiras, a domicílio e na propriedade se mostram mais vantajosas pela construção de relações mais sólidas e direta com o consumidor final (CAVALHEIRO, 2010).

Quanto aos mercados institucionais, estes colaboram para a proteção da comercialização e manutenção de preços mínimos dos produtos, em conjunto com

demais canais curtos de comercialização, garantem o escoamento da produção dos agricultores familiares e sustentam a sua geração de renda, sendo necessária a implementação de políticas públicas de apoio à comercialização e inserção ao mercado desta categoria, promovendo sua inclusão social e produtiva (PRANKE, 2016).

Os mercados convencionais apresentam-se bem demarcados nas unidades estudadas, estas comercializam basicamente os produtos originários da atividade leiteira na grande maioria dos casos com cooperativas e laticínios, sendo essa atividade uma especialização produtiva característica de unidades familiares na região estudada; com relação as *commodities* representadas pelas culturas de milho e soja a comercialização se dá predominantemente com cerealistas e cooperativas, salvo poucas unidades que inserem o milho em canais curtos como feiras ou compras institucionais.

Escher (2013), contribui para essa análise, evidenciando que a atividade leiteira tem grande importância socioeconômica para os agricultores familiares como estratégia de reprodução, pelo uso da força de trabalho familiar, pela utilização de terras não nobres para pastagem, pela integração entre lavoura e pecuária e na diversificação das atividades, além de representar uma fonte de receita mensal de maneira estável.

Em relação a comercialização dos *commodities*, por serem produtos praticamente uniformes tem base de preços regionais. Segundo Schneider e Ferrari (2015), o mercado de *commodities* ou a integração dos agricultores em cadeias agroindustriais especializadas diminuem as linhas estratégicas, colocando-os como tomadores de preços de empresas que se apropriam das fases pós-produção.

A Tabela 2 fortalece as análises anteriores, porém, com um enfoque voltado para a categorização das atividades das unidades familiares em: convencionais, conversão para orgânicos, orgânicos e turismo rural como prestação de serviços. Em sua grande maioria, os produtos comercializados são oriundos de atividades agrícolas convencionais e esta categoria apresenta-se relacionada com todos os canais de comercialização identificados e todos os tipos de mercados (locais e territoriais, convencionais e institucionais), porém, como contribuição desse desmembramento pode-se identificar o direcionamento da produção orgânica ou em conversão para as cadeias curtas representadas pelas feiras e para o mercado institucional, bem como a existência de conversão agroecológica da atividade leiteira na região.

A reconexão das relações entre produtor e consumidor surgem a partir de criação de cadeias curtas, gerando valor agregado e trabalho mediante interações mercantis mais autônomas a partir de uma base de recursos autocontrolada. A diversificação dos canais de comercialização é regularmente utilizada para produtos “in natura” e/ou processados nas agroindústrias familiares, indicando que os circuitos curtos têm competência para reespacializar e ressocializar os alimentos (SCHNEIDER e FERRARI, 2015).

Na produção orgânica, os canais diretos de comercialização tem como característica o retorno financeiro rápido, devido o pagamento imediato, esses recursos são revertidos para a aquisição de insumos, assim a produção não é interrompida, sem necessidade de auxílios financeiros para que a produção fique ativa; já os canais indiretos de comercialização dos produtores orgânicos são os programas governamentais para destinação da sua produção; onde há iniciativas públicas de diversas formas, seja por facilidade de crédito, quanto para a aquisição de alimentos da agricultura familiar (RODRIGUES; BITTENCOURT; MACEDO, 2019).

Tabela 2 – Categoria das atividades e seus respectivos canais de comercialização das unidades familiares

Categoria da Atividades	Canais de comercialização													Total	
	Abatedouros	Autoconsumo	Cerealistas	Compras institucionais	Cooperativas	Feiras	Indústrias	Laticínios	Restaurantes	Supermercados	Turismo rural	Venda direta	Ceasa	Integradora	
Convencional	10 1,9%	29 5,5%	16 3,0%	71 13,4%	67 12,7%	97 18,4%	4 .8%	50 9,5%	4 .8%	4 .8%	1 .2%	170 32,2%	2 .4%	3 .6%	528 100%
Conversão	0 0,0%	6 5,4%	0 0,0%	25 22,3%	5 4,5%	39 34,8%	3 2,7%	21 18,8%	0 0,0%	4 3,6%	0 0,0%	9 8,0%	0 0,0%	0 0,0%	112 100%
Orgânico	0 0,0%	4 3,3	0 0,0%	40 33,3%	4 3,3%	56 46,7%	1 .8%	1 .8%	0 0,0%	1 .8%	0 0,0%	13 10,8%	0 0,0%	0 0,0%	120 100%
Turismo rural	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 100%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 100%
TOTAL	10 1,3%	39 5,1%	16 2,1%	136 17,8%	76 10,0%	192 25,2%	8 1,0%	72 9,4%	4 .5%	9 1,2%	3 .4%	192 25,2%	2 .3%	3 .4%	762 100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Considerando as atividades e seus respectivos canais de comercialização, partiu-se para uma segunda análise relacionada aos valores brutos unificados gerados na comercialização com esses canais. A Tabela 3 retrata por ordem decrescente esses valores, identificando-se como principal canal de comercialização em termos monetários os laticínios e o mercado convencional que absorve a produção leiteira, que é uma especialização produtiva regional.

A venda direta aponta como sendo a segunda fonte de renda, valores que em grande parte são gerados pelas atividades de olericultura, produtos da agroindústria familiar, fruticultura, avicultura de corte e postura, mandioca, bovinocultura de corte, suinocultura, apicultura, entre outras. Demonstra-se um potencial produtivo direcionado as cadeias curtas de comercialização com alta geração de renda e o canal que mais absorve produtos de diversas atividades. A relação com as cooperativas também apresenta valor expressivo, mercado convencional que absorve a produção de *commodities* (milho e soja), presentes nestas unidades e que possuem valor expressivo de comercialização, porém as cooperativas também absorvem parte da produção leiteira, de suínos e mandioca destas unidades.

Quanto as feiras, apresentam as mesmas características demonstradas na venda direta, geram valores expressivos e absorvem grande parte da produção da olericultura, da agroindústria, fruticultura entre outros, apresentam-se como um importante espaço de comercialização dos produtos da agricultura familiar, além de representar um espaço de sociocultural e preservar a identidade regional.

As compras institucionais também apresentaram valores consideráveis, abaixo dos demais, mas representam mais uma opção de escoamento da produção regional, principalmente relacionado à agroindústria, olericultura e fruticultura, contribuído para a segurança alimentar e nutricional voltadas a políticas públicas.

Vários outros canais compõem esta análise, mais relacionados a mercados convencionais que ora absorvem a produção de *commodities*, ora demais produtos oriundos das várias atividades das unidades familiares, porém, analisando os principais, pôde-se verificar a predominância de canais de comercialização curtos representados pelas feiras e vendas diretas, que se unificados representam os principais geradores de renda no conjunto do estudo, seguido pelos mercados

convencionais relacionados com os laticínios e cooperativas.

Tabela 3 – Renda agrícola bruta anual da propriedade, seus respectivos canais de comercialização e categoria da atividade

Canais	Renda propriedade	%	Canais	Renda propriedade	%
Laticínios	2.904.422,00	26,4%	Abatedouros	237.868,00	2,2%
Vendas diretas	2.242.434,50	20,4%	Supermercados	169.355,00	1,5%
Cooperativas	2.219.203,00	20,2%	Restaurantes	120.800,00	1,1%
Feiras	1.504.581,10	13,7%	Integradoras	91.250,00	0,8%
Compras institucionais	574.569,40	5,2%	Indústrias	63.650,00	0,6%
Cerealistas	475.250,00	4,3%	Autoconsumo	52.804,00	0,5%
Ceasa	335.520,00	3,0%	Turismo rural	20.000,00	0,2%
TOTAL				11.011.707,00	100%
Categoria	Renda propriedade	%	Categoria	Renda propriedade	%
Convencional	9.526.212,00	86,5%	Orgânico	468.381,10	4,3%
Conversão	997.113,90	9,1%	Turismo rural	20.000,00	0,2%
TOTAL				11.011.707,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Em relação a categoria dos produtos comercializados, a renda predominante é proveniente das atividades convencionais, ou seja, agricultura pautada em métodos tradicionais, que inclui a produção de *commodities*, que em muitos casos, apresentam a necessidade de recursos externos para a sua produção.

O que chama atenção é a renda significativa relacionada aos produtos e atividades com base em conversão agroecológica e orgânicos, além de importantes sob os aspectos relacionados com a segurança alimentar, esse tipo de produção agrega valor à produção e pode ser considerado como uma estratégia para o aumento da renda destes agricultores.

Segundo Campanhola e Valarini (2001), a agricultura orgânica é uma opção de inclusão de pequenos agricultores ao mercado, inicialmente em relação as *commodities* devido a escala de produção, variação de preços e custos crescentes. Os produtos orgânicos são nichos de mercado, seus consumidores estão dispostos a pagar mais pelos produtos; possibilita a inserção dos produtores em redes de comercialização, que é facilitada pela organização associativa ou cooperativa; oferta produtos especializados que não são de interesse de grandes empreendedores agropecuários, como as hortaliças e plantas medicinais e por fim, a diversificação da produção orgânica que reduz a subordinação de insumos externos. Na Tabela 4, foi ranqueada a geração de renda bruta de cada produto encontrado nas unidades familiares, sendo o leite in natura o principal, além de servir de matéria prima para produtos das agroindústrias familiares. Em seguida, tem-se a soja e a olericultura como fortes geradores de renda e uma constatação importante é a diversidade de produtos existentes nas unidades, inclusive com agregação de valor pela modificação agroindustrial.

Tabela 4 – Produtos geradores de renda agrícola anual das unidades familiares

Rk	Produto	Valor	%	Rk	Produto	Valor	%
1º	Leite	3.637.308,00	33,0%	26º	Ovos	59.575,00	0,5%
2º	Soja	1.442.052,00	13,1%	27º	Conservas Caseiras	55.400,00	0,5%
3º	Olericultura	1.296.394,10	11,8%	28º	Mel	41.541,00	0,4%
4º	Milho	515.463,00	4,7%	29º	Nata	40.560,00	0,4%
5º	Suínos	395.147,00	3,6%	30º	Queijo muçarela fatiado	34.000,00	0,3%
6º	Queijo colonial	335.990,00	3,1%	31º	Feno de Tifton	29.400,00	0,3%
7º	Frutas	291.579,00	2,6%	32º	Esfinges	28.800,00	0,3%
8º	Carne Bovina	276.182,00	2,5%	33º	Peixe filé	27.000,00	0,2%
9º	Pães	238.312,28	2,2%	34º	Bolos	25.760,00	0,2%
10º	Melado	228.650,00	2,1%	35º	Requeijão	20.160,00	0,2%
11º	Carne de Frango	224.870,00	2,0%	36º	Turismo rural	20.000,00	0,2%
12º	Peixe vivo	194.291,00	1,8%	37º	Feijão	17.470,00	0,2%
13º	Mudas de hortaliças	190.000,00	1,7%	38º	Doce de Frutas	13.730,00	0,1%
14º	Bolachas	170.580,00	1,5%	39º	Vassoura	12.000,00	0,1%
15º	Mandioca fécula	157.400,00	1,4%	40º	Fumo	11.250,00	0,1%
16º	Milho verde	153.255,00	1,4%	41º	Queijo Nozinho	9.600,00	0,1%
17º	Mandioca descascada	123.240,00	1,1%	42º	Manteiga	8.784,00	0,1%
18º	Cachaça	119.000,00	1,1%	43º	Frango Vivo - Granja	8.250,00	0,1%
19º	Queijo muçarela	90.000,00	0,8%	44º	Iogurte	7.200,00	0,1%
20º	Mandioca	85.218,00	0,8%	45º	Tapioca	7.200,00	0,1%
21º	Cucas	83.330,62	0,8%	46º	Polpa de frutas	5.360,00	0,05%
22º	Açúcar mascavo	76.400,00	0,7%	47º	Vinho	1.500,00	0,01%
23º	Gado de corte em pé	68.800,00	0,6%	48º	Carne Caprina	1.200,00	0,01%
24º	Macarrão	66.030,00	0,6%	49º	Fubá	650,00	0,01%
25º	Frango	65.475,00	0,6%	50º	Vinagre	350,00	0,003%
TOTAL		11.011.707,00	100,0%				

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Para Schneider (2015), a agroindústria familiar, o artesanato, o turismo rural e a prestação de serviços são processos de agregação de valor, quando há abundância de empreendimentos de agregação de valor e a correspondente constituição de redes de cooperação, demonstra-se a capacidade de geração de trabalho e renda dos agricultores familiares, refletindo na manutenção e fortalecimento do tecido social das comunidades rurais.

Quanto a diversificação encontrada nestas unidades, pode-se reconhecer como fator importante para a geração e manutenção de renda dessas famílias.

A diversificação da renda traz maior segurança às unidades produtivas quanto às oscilações de determinada atividade e do mercado. Juntamente com a agregação de valor é a alternativa que proporciona o maior aumento de renda. Quanto mais a diversificação é distribuída entre diferentes ramos de atividades maior estabilidade financeira proporciona a família. A diversificação está condicionada ao acesso dos meios de vida (SIMONETTI, et al., 2011, p.8).

Partindo da renda agrícola das unidades familiares que é a principal fonte, de acordo com a Tabela 5, representando 79,8% do total da renda, foram também identificadas outras fontes de renda, proveniente de aposentadorias e outras rendas não relacionadas com as atividades agrícolas.

Tabela 5 – Composição da renda total anual das unidades familiares

Tipos de renda	R\$	%
Renda agrícola anual	11.011.707,00	79,8%
Renda de aposentadoria anual	1.437.744,00	10,4%
Renda extra agrícola anual	1.349.945,00	9,8%
Total	13.799.396,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Devido a significância dos valores levantados correspondentes a renda não relacionada as atividades rurais, foram identificadas na Tabela 6 as suas tipologias, identificando-se que em 34% das unidades familiares não se apresenta qualquer outro tipo de renda a não ser proveniente da propriedade.

Identificou-se que a aposentadoria é renda relevante encontrada em um número expressivo de unidades e que há indícios de pluriatividade nestas unidades pela identificação de inúmeras atividades extra agrícolas desempenhadas pelas pessoas residentes nas propriedades, outro ponto que merece destaque é que talvez algumas propriedades tenham modificado sua função social de reprodução da agricultura familiar, tornando-se apenas um lugar de moradia com maior qualidade de vida.

Em relação a renda previdenciária, além de sua função social, pode-se citar o estudo de Delgado e Cardoso Jr (1999) que sustenta a existência de uma nova realidade no campo brasileiro, pela importância do segmento familiar que tem na aposentadoria uma fonte complementar à pequena produção, ora sendo fonte de financiamento ou investimento ou garantindo uma melhoria na qualidade de vida.

Tabela 6 – Tipos de renda extra agrícola das unidades familiares

Tipo da renda	Quantidade	%	% acumulado	% dos casos
Não possui renda extra agrícola	68	34,0%	34,0%	34,0%
Possui uma fonte de renda extra agrícola	116	58,0%	92,0%	58,0%
Possui duas fontes de renda extra agrícola	16	8,0%	100,0%	8,0%
Total	200	100%		
Aposentadoria	76	35,2%	35,2%	38,0%
Não possui renda extra agrícola	68	31,5%	66,7%	34,0%
Possuem renda extra agrícola (assalariados, autônomos)	72	33,3%	100,0%	36,0%
Total	216	100%		

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Na Tabela 7, pode-se identificar a influência das rendas de aposentadoria e extra agrícolas ao serem incorporadas a renda agrícola compondo a renda bruta total anual das unidades familiares, elevando de 35,5% para 50% o número de unidades familiares com renda maior ou igual a R\$ 50.000,00 anuais.

Observou-se uma diminuição de forma expressiva de unidades com renda anual inferior a R\$ 10.000,00 anuais, indicando que a possibilidade de geração de outras rendas ou a renda de aposentadoria acaba por complementar os recursos provenientes da produção agrícola, que em alguns casos pode ser insuficiente, garantindo um ingresso econômico à essas famílias e sua reprodução social no meio rural.

Tabela 7 – Faixas de renda bruta anual das unidades familiares

Renda total anual	Qtde	%	Renda agrícola anual	Qtde	%
Renda < 5.000	3	1,5%	Renda < 5.000	21	10,5%
Renda > = a 5.000 e < 10.000	2	1,0%	Renda > = a 5.000 e < 10.000	21	10,5%
Renda > = a 10.000 e < 15.000	15	7,5%	Renda > = a 10.000 e < 15.000	18	9,0%
Renda > = a 15.000 e < 25.000	24	12,0%	Renda > = a 15.000 e < 25.000	29	14,5%
Renda > = a 25.000 e < 50.000	56	28,0%	Renda > = a 25.000 e < 50.000	40	20,0%
Renda > = a 50.000	100	50,0%	Renda > = a 50.000	71	35,5%
Total	200	100%	Total	200	100%
Renda extra agrícola anual	Qtde	%	Renda de aposentadoria anual	Qtde	%
Renda < 5.000	2	3,3%	Renda < 5.000	0	0%
Renda > = a 5.000 e < 10.000	6	9,8%	Renda > = a 5.000 e < 10.000	0	0%
Renda > = a 10.000 e < 15.000	19	31,1%	Renda > = a 10.000 e < 15.000	30	37%
Renda > = a 15.000 e < 25.000	12	19,7%	Renda > = a 15.000 e < 25.000	44	54%
Renda > = a 25.000 e < 50.000	18	29,5%	Renda > = a 25.000 e < 50.000	7	9%
Renda > = a 50.000	4	6,6%	Renda > = a 50.000	0	0%
Total	61	100,0%	Total	81	100%
% de unidades com renda extra agrícola	30,5%		% de unidades com renda aposentadoria	40,5%	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Conforme Buainain e Garcia (2013), os agricultores estão inseridos em diferentes contextos, onde buscam destinar por meios eficientes seus recursos na atividade agrícola e/ou em atividades não-agrícolas dentro ou fora da propriedade, ou mesmo na migração, que não necessariamente acarreta abandono da atividade agrícola ou da propriedade rural, pois atividades ou estratégias podem ser associadas para que possibilitem diferentes possibilidades de geração de renda, viabilizando a permanência do produtor na área rural.

Em relação a renda agrícola, identificou-se que em 2 unidades ela não está presente, assim das 198 unidades restantes, podem outras variáveis ter significância em relação à renda. Na Tabela 8 identificou-se que atividades únicas específicas podem gerar ou não níveis de renda satisfatórios, porém, identificou-se que a partir do aumento do número de atividades, o aumento dos níveis de renda agrícola apresenta a mesma probabilidade, diminuindo a concentração na faixa de renda agrícola anual inferior a R\$ 5.000,00.

Na pesquisa de Perondi (2007), identificou-se que na estratégia de diversificação agrícola, são gerados menos benefícios quando relacionados somente com *commodities* agrícolas, ao contrário de se incluir outras atividades, por existir várias formas de se diversificar, é necessário que se debata sobre a qualidade deste processo, comprovando que famílias com diversificação endógena com produtos diferenciados possuem maiores níveis de renda e um meio de vida mais sustentável.

Tabela 8 – Número de atividades e faixas de renda agrícola anual das unidades familiares

Número de atividades	Renda agrícola classe								TOTAL
	Renda menor a 5.000	Renda > = a 5.000 e < que 10.000	Renda > = a 10.000 e < que 20.000	Renda > = a 20.000 e < que 30.000	Renda > = a 30.000 e < que 40.000	Renda > = a 40.000 e < que 50.000	Renda > = a 50.000		
Contagem	9	7	9	5	4	7	13	54	
1 Atividade	% Atividades	16,7%	13,0%	16,7%	9,3%	7,4%	13,0%	24,1%	100,0%
Contagem	6	3	8	8	4	5	13	47	
2 Atividades									
	% Atividades	12,8%	6,4%	17,0%	17,0%	8,5%	10,6%	27,7%	100,0%
Contagem	3	8	9	4	4	3	18	49	
3 Atividades									
	% Atividades	6,1%	16,3%	18,4%	8,2%	8,2%	6,1%	36,7%	100,0%
Contagem	1	1	5	2	4	1	12	26	
4 Atividades									
	% Atividades	3,8%	3,8%	19,2%	7,7%	15,4%	3,8%	46,2%	100,0%
Contagem	0	2	1	1	1	2	15	22	
5 Atividades									
	% Atividades	0,0%	9,1%	4,5%	4,5%	4,5%	9,1%	68,2%	100,0%
Contagem	19	21	32	20	17	18	71	198	
TOTAL									
	% Atividades	9,6%	10,6%	16,2%	10,1%	8,6%	9,1%	35,9%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Na Tabela 9, a referência cruzada foi construída a partir do tamanho das propriedades, entre as propriedades de até 11 ha, existe uma distribuição entre as várias faixas de renda, sendo impreciso definir que dentro desta faixa o tamanho da área exerça uma grande influência sobre a renda, mesmo que apresentado um quantitativo expressivo de unidades que declararam renda agrícola superior R\$ 50.000,00 anuais. Há necessidade de um estudo mais aprofundado sobre quais são as atividades escolhidas por essas pequenas propriedades, sua renda extra agrícola ou função social da propriedade.

As propriedades com área a partir de 11 ha, apresentam uma tendência de renda crescente, eventualmente apresentando renda inferior a R\$ 5.000,00 anuais, presumindo-se que o tamanho da área pode estar relacionado aos níveis de renda em unidades a partir de 11 ha, porém com influência significativa ao tipo e ao número de atividades nela encontradas, principalmente em áreas de até 11 ha.

Tabela 9 – Tamanho das áreas e faixas de renda agrícola anual das unidades familiares

Faixas de renda agrícola	Grupos de área			Total
	Área menor ou igual a 11 ha	Área acima de 11 ha		
Renda inferior a 5.000	Contagem	14	5	19
	% dentro de Renda	73,7%	26,3%	100,0%
Renda maior ou igual a 5.000 e menor que 10.000	Contagem	21	0	21
	% dentro de Renda	100,0%	0,0%	100,0%
Renda maior ou igual a 10.000 e menor que 20.000	Contagem	21	11	32
	% dentro de Renda	65,6%	34,4%	100,0%
Renda maior ou igual a 20.000 e menor que 30.000	Contagem	12	8	20
	% dentro de Renda	60,0%	40,0%	100,0%
Renda maior ou igual a 30.000 e menor que 40.000	Contagem	12	5	17
	% dentro de Renda	70,6%	29,4%	100,0%
Renda maior ou igual a 40.000 e menor que 50.000	Contagem	12	6	18
	% dentro de Renda	66,7%	33,3%	100,0%
Renda maior ou igual a 50.000	Contagem	32	39	71
% dentro de Renda		45,1%	54,9%	100,0%
TOTAL	Contagem	124	74	198
% do Total		62,6%	37,4%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Tabela 10 – Relação entre membros residentes e faixas de renda agrícola anual das unidades familiares

Membros residentes	Renda agrícola classe							TOTAL
	Renda menor a 5.000	Renda > = a 5.000 e < que 10.000	Renda > = a 10.000 e < que 20.000	Renda > = a 20.000 e < que 30.000	Renda > = a 30.000 e < que 40.000	Renda > = a 40.000 e < que 50.000	Renda > = a 50.000	
1 membro	Contagem	3	1	2	0	1	1	10
	% Família	30,0%	10,0%	20,0%	0,0%	10,0%	10,0%	100,0%
2 membros	Contagem	7	13	14	9	7	5	77
	% Família	9,1%	16,9%	18,2%	11,7%	9,1%	6,5%	100,0%
3 membros	Contagem	5	2	6	6	6	3	49
	% Família	10,2%	4,1%	12,2%	12,2%	12,2%	6,1%	100,0%
4 membros	Contagem	1	4	6	5	2	4	35
	% Família	2,9%	11,4%	17,1%	14,3%	5,7%	11,4%	100,0%
5 membros	Contagem	3	1	3	0	1	4	21
	% Família	14,3%	4,8%	14,3%	0,0%	4,8%	19,0%	100,0%
6 membros	Contagem	0	0	1	0	0	1	6
	% Família	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	16,7%	100,0%
TOTAL	Contagem	19	21	32	20	17	18	198
	% Família	9,6%	10,6%	16,2%	10,1%	8,6%	9,1%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O tamanho da família é um dos fatores determinantes para a reprodução da

agricultura familiar, representa a força de trabalho que junto com os fatores terra e capital movimentam a unidade de produção da família. Na Tabela 10, estão identificadas as informações sobre a quantidade de membros residentes nas unidades familiares e relacionadas com as faixas de renda agrícola das respectivas unidades. Identificou-se que há predominância de propriedades com 2 e 3 membros residentes, e que em unidades com até 2 membros residentes há uma visível distribuição nas escalas de renda entre < e > que R\$ 30.000,00, a partir de 3 membros existe uma tendência de concentração nas escalas superiores a R\$ 30.000,00.

De acordo com Schneider (2003), as condições econômicas gerais aparecem localmente e são norteadoras para os processos de divisão do trabalho familiar, na fase em que a família possui filhos pequenos ou quando somente permanecem o casal idoso, por vezes com um filho que os cuida, diminuindo a demanda por trabalhos extra agrícolas, porém, amplia-se a capacidade de trabalho agrícola a partir da aptidão dos filhos, tornando-se a atividade não agrícola como uma alternativa, que pode variar de acordo com os ciclos demográficos, assim não pode-se dizer que o tamanho da família seja o único critério para a divisão do trabalho familiar.

Neste contexto de utilização da mão de obra dos próprios membros nas atividades agrícolas, antes de relacionar a renda, a Tabela 11 indica que parte considerável dos membros residentes não dedicam mão de obra à propriedade, principalmente os mais jovens conforme demonstrado anteriormente no capítulo 3. Verificou-se que, quando há dedicação de mão de obra, habitualmente dedicam-se ao trabalho acima de 5 dias semanais na propriedade, com grande frequência de dedicação total semanal por parte dos membros das unidades familiares independentemente do tamanho da propriedade.

Tabela 11 – Tamanho de área e número de atividades relacionados a quantidade de dias semanais dedicados pelos membros residentes à propriedade

		Dias dedicados à propriedade na semana					
TAMANHO DA ÁREA / NÚMERO DE ATIVIDADES		Não dedica mão de obra à propriedade	De 1 a 2 dias na semana	De 3 a 4 dias na semana	De 5 a 6 dias na semana	Dedica os 7 dias da semana	TOTAL
Área menor ou igual a 11 ha	Contagem % área	83 22,8%	38 10,4%	33 9,1%	60 16,5%	150 41,2%	364 100,0%
Área acima de 11 ha	Contagem % área	53 22,6%	17 7,2%	19 8,1%	23 9,8%	123 52,3%	235 100,0%
TOTAL	Contagem % área	136 22,7%	55 9,2%	52 8,7%	83 13,9%	273 45,6%	599 100,0%
1 Atividade	Contagem % atividades	49 30,6%	20 12,5%	12 7,5%	13 8,1%	66 41,3%	160 100,0%
2 Atividades	Contagem % atividades	31 23,3%	9 6,8%	11 8,3%	18 13,5%	64 48,1%	133 100,0%
3 Atividades	Contagem % atividades	27 17,5%	14 9,1%	16 10,4%	20 13,0%	77 50,0%	154 100,0%
4 Atividades	Contagem % atividades	19 22,9%	6 7,2%	4 4,8%	14 16,9%	40 48,2%	83 100,0%
5 Atividades	Contagem % atividades	10 14,5%	6 8,7%	9 13,0%	18 26,1%	26 37,7%	69 100,0%
Contagem		136	55	52	83	273	599
TOTAL	% atividades	22,7%	9,2%	8,7%	13,9%	45,6%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A mesma distribuição ocorre quando se compara a dedicação de mão de obra

dos membros residentes com o número de atividades existentes na propriedade, geralmente com alto nível de dedicação total semanal a propriedade ou de 5 a 6 dias por semana, sendo necessário uma análise de culturas dessas unidades para um confronto direto em relação ao tipo de mão de obra empregada e identificação de demais fatores relacionados ao emprego da força de trabalho destas unidades.

Quanto a mão de obra contratada, na Tabela 12, foi identificado que as unidades com maior renda são as que mais contratam, com maior incidência em até 60 dias no ano. Dessa maneira, conclui-se que a mão de obra familiar é predominante nestas propriedades e que esporadicamente existe a necessidade de contratação externa.

Tabela 12 – Mão de obra contratada e faixas de renda agrícola anual das unidades familiares

Faixa de renda	Quantidade de MOB contratada em dias por ano										TOTAL
	Até 10 dias por ano	De 11 a 20 dias por ano	De 21 a 30 dias por ano	De 41 a 60 dias por ano	De 61 a 90 dias por ano	De 91 a 120 dias por ano	De 121 a 180 dias por ano	De 181 a 240 dias por ano	De 241 a 300 dias por ano		
Renda inferior a 5.000	1 33,3%	0 0,0%	1 33,3%	1 33,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3 100,0%	
Renda maior ou igual a 5.000 e	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	
Renda maior ou igual a 10.000 e	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	
Renda maior ou igual a 20.000 e	0 0,0%	2 50,0%	1 25,0%	0 0,0%	1 25,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	4 100,0%	
Renda maior ou igual a 30.000 e	1 25,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 25,0%	2 50,0%	0 0,0%	0 0,0%	4 100,0%	
Renda maior ou igual a 40.000 e	1 50,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 50,0%	2 100,0%	
Renda maior ou igual a 50.000	2 14,3%	3 21,4%	2 14,3%	2 14,3%	0 0,0%	0 0,0%	2 14,3%	1 7,1%	2 14,3%	14 100,0%	
TOTAL	7	5	4	3	1	1	4	1	3	29	
	24,1%	17,2%	13,8%	10,3%	3,4%	3,4%	13,8%	3,4%	10,3%	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Para Redin (2013), pequenos agricultores não desejam manter funcionários o ano todo nas propriedades, devido aos custos trabalhistas em conjunto com a burocracia para contratação, sendo que devido à sazonalidade das culturas ou atividades agrícolas, na maioria do período a própria família consegue manter-se com a própria mão de obra de seus membros. O alto custo da mão de obra pode ser fator determinante nas escolhas e quantificações das atividades para as safras anuais.

Quanto aos canais de comercialização, na Tabela 13, os resultados identificam uma menor concentração de renda em unidades que apresentam somente um canal de comercialização, abaixo de R\$ 30.000,00 anuais, sendo que a medida em que a quantidade desses canais aumenta, há um respectivo aumento na concentração de faixas de renda mais altas.

Na análise dos tipos de cadeias de comercialização dessas unidades, observou-se evolução semelhante, onde somente há comercialização por meio de cadeias curtas e a concentração ficou abaixo de R\$ 30.000,00 anuais, porém é também representativa a quantidade de unidades que usam somente esta cadeia com faixa de rendas superiores; quanto as cadeias longas e o consórcio entre curtas e longas, a concentração é bem mais evidente em faixa de renda superior a R\$ 30.000,00/ano. Nesse caso, as informações apontam que a diversificação de canais e cadeias de

comercialização proporcionou incremento aos níveis de renda nestas propriedades de agricultura familiar estudadas.

Tabela 13 – Quantidade de canais e tipos de cadeias de comercialização em relação as faixas de renda agrícola anual das unidades familiares

Quantidade de canais de comercialização / Tipos de cadeias de comercialização	Renda menor a 5.000	Renda >= a 5.000 e < que 10.000	Renda >= a 10.000 e < que 20.000	Renda >= a 20.000 e < que 30.000	Renda >= a 30.000 e < que 40.000	Renda >= a 40.000 e < que 50.000	Renda >= a 50.000	TOTAL	
1 canal	Contagem	13	11	15	4	2	5	12	62
	% Canais	21,0%	17,7%	24,2%	6,5%	3,2%	8,1%	19,4%	100,0%
2 canais	Contagem	5	6	12	11	7	5	28	74
	% Canais	6,8%	8,1%	16,2%	14,9%	9,5%	6,8%	37,8%	100,0%
3 canais	Contagem	1	4	3	5	6	6	14	39
	% Canais	2,6%	10,3%	7,7%	12,8%	15,4%	15,4%	35,9%	100,0%
4 canais	Contagem	0	0	1	0	2	1	11	15
	% Canais	0,0%	0,0%	6,7%	0,0%	13,3%	6,7%	73,3%	100,0%
5 canais	Contagem	0	0	1	0	0	1	6	8
	% Canais	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	12,5%	75,0%	100,0%
TOTAL % Canais	Contagem	19	21	32	20	17	18	71	198
		9,6%	10,6%	16,2%	10,1%	8,6%	9,1%	35,9%	100,0%
Curta	Contagem	12	15	13	6	8	4	12	70
	% Cadeia	17,1%	21,4%	18,6%	8,6%	11,4%	5,7%	17,1%	100,0%
Longa	Contagem	2	2	7	2	1	2	17	33
	% Cadeia	6,1%	6,1%	21,2%	6,1%	3,0%	6,1%	51,5%	100,0%
Curta/longa	Contagem	5	4	12	12	8	12	42	95
	% Cadeia	5,3%	4,2%	12,6%	12,6%	8,4%	12,6%	44,2%	100,0%
TOTAL	Contagem	19	21	32	20	17	18	71	198
	% Cadeia	9,6%	10,6%	16,2%	10,1%	8,6%	9,1%	35,9%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A Tabela 14 demonstra as médias das variáveis de acordo com grupos relacionados ao tamanho da propriedade (Área \leq 11 ha) e (Área $>$ 11 ha), com as produções agrícolas que mais geraram renda nas propriedades, sendo o milho e soja (Com *commodities*) e (Sem *commodities*), a atividade leiteira (Com ativ. leiteira) e (Sem ativ. leiteira) e por final a olericultura (Com olericultura) e (Sem olericultura).

Considerando os grupos mencionados, foi levantado a média em relação as variáveis número de atividades, renda agrícola, tamanho da família, quantidades de mão de obra contratada, quantidade de dias/ano de mão de obra contratada e quantidade de canais de comercialização e sobre essas médias foram calculadas e levantadas as informações para a aplicação dos testes de Levene e Teste-t, sendo que quanto menor o coeficiente de variação (CV), maior é a constância na distribuição dos dados dentro do próprio grupo.

Na Tabela 15, foram identificadas a existência de variâncias significativas (Teste de Levene) entre os vários grupos, onde as variáveis podem apresentar comportamentos distintos aos seus respectivos valores absolutos. A existência de homogeneidade habilita o uso de testes paramétricos para comparação da diferença de médias entre os grupos (Teste-t), e a existência de heterogeneidade habilita o uso de testes não-paramétricos.

Tabela 14 – Estatística dos grupos testados com base no tamanho de área, produção de commodities, produção leiteira e olericultura

Variáveis	Grupos	N	Média	Desvio padrão	CV	Grupos	N	Média	Desvio padrão	CV
Número de Atividades	Área <= 11 ha	126	2,33	1,271	54,48%	Com commodities	61	3,62	1,003	27,68%
	Área > 11 ha	74	2,99	1,277	42,75%	Sem commodities	139	2,12	1,155	54,62%
Renda agrícola	Área <= 11 ha	126	43.148,286	57.545,990	133,37%	Com commodities	61	81.773,738	68.072,591	83,25%
	Área > 11 ha	74	75.338,149	69.459,251	92,20%	Sem commodities	139	43.334,597	58.592,825	135,21%
Tamanho da Família	Área <= 11 ha	126	2,84	1,169	41,14%	Com commodities	61	3,31	1,205	36,38%
	Área > 11 ha	74	3,26	1,261	38,73%	Sem commodities	139	2,86	1,201	42,06%
MOB Contratada	Área <= 11 ha	12	1,83	1,337	72,93%	Com commodities	13	1,15	0,376	32,55%
	Área > 11 ha	17	1,41	,712	50,45%	Sem commodities	16	1,94	1,237	63,82%
MOB dias/ano	Área <= 11 ha	12	97,67	97,509	99,84%	Com commodities	13	45,38	72,671	160,12%
	Área > 11 ha	17	61,76	79,214	128,25%	Sem commodities	16	102,00	92,264	90,46%
Canais de comercialização	Área <= 11 ha	126	2,01	,992	49,40%	Com commodities	61	2,52	1,163	46,08%
	Área > 11 ha	74	2,38	1,179	49,56%	Sem commodities	139	1,98	0,996	50,35%
Variáveis	Grupos	N	Média	Desvio padrão	CV	Grupos	N	Média	Desvio padrão	CV
Número de Atividades	Com ativ. leiteira	112	2,69	1,369	50,94%	Com olericultura	76	2,82	1,334	47,37%
	Sem ativ. leiteira	88	2,43	1,220	50,19%	Sem olericultura	124	2,43	1,276	52,58%
Renda agrícola	Com ativ. leiteira	112	59.217,893	68.611,438	115,86%	Com olericultura	76	49.382,263	65.691,360	133,03%
	Sem ativ. leiteira	88	49.764,807	57.486,140	115,52%	Sem olericultura	124	58.537,540	62.913,246	107,48%
Tamanho da Família	Com ativ. leiteira	112	3,13	1,227	39,14%	Com olericultura	76	2,84	1,317	46,34%
	Sem ativ. leiteira	88	2,82	1,189	42,21%	Sem olericultura	124	3,09	1,148	37,16%
MOB Contratada	Com ativ. leiteira	13	1,46	0,967	66,19%	Com olericultura	9	1,89	1,364	72,22%
	Sem ativ. leiteira	16	1,69	1,078	63,89%	Sem olericultura	20	1,45	,826	56,94%
MOB dias/ano	Com ativ. leiteira	13	37,85	40,655	107,42%	Com olericultura	9	86,67	96,274	111,09%
	Sem ativ. leiteira	16	108,13	102,890	95,16%	Sem olericultura	20	72,10	85,405	118,45%
Canais de comercialização	Com ativ. leiteira	112	2,29	1,211	52,99%	Com olericultura	76	2,09	,969	46,30%
	Sem ativ. leiteira	88	1,97	0,850	43,25%	Sem olericultura	124	2,18	1,141	52,40%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Tabela 15 – Teste de Levene e teste-t para igualdade de médias de amostras independentes com $\alpha=0,05$

Variáveis	Grupos: (1) Área <= a 11 ha / (2) Área > que 11 ha					Grupos: (1) Com commodities / (2) Sem commodities						
	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias			Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias				
	F	p-valor	t	df	p-valor	Dif. média	F	p-valor	t	df	p-valor	Dif. Média
Nº atividades	,302	,583	-3,503	198	,001	-21,87%	,340	,560	8,835	198	,000	71,29%
Renda agrícola	5,519	,020	-3,366	131,261	,001	-42,73%	6,053	,015	3,831	100,729	,000	88,70%
Tam. Família	,780	,378	-2,357	198	,019	-12,76%	,008	,930	2,466	198	,015	15,94%
MOB contratada	2,713	,111	1,102	27	,280	29,86%	9,167	,005	-2,402	18	,027	-40,45%
MOB dias/ano	1,375	,251	1,093	27	,284	58,13%	3,960	,057	-1,802	27	,083	-55,51%
Canais comerc.	2,808	,095	-2,376	198	,018	-15,58%	4,309	,039	3,189	100	,002	27,61%
Variáveis	Grupos: (1) Com ativ. leiteira / (2) Sem ativ. leiteira					Grupos: (1) Com olericultura / (2) Sem olericultura						
	F	p-valor	t	df	p-valor	Dif. média	F	p-valor	t	df	p-valor	Dif. Média
	1,542	,216	1,374	198	,171	10,51%	,233	,630	2,053	198	,041	16,00%
Nº atividades	0,354	,552	1,037	198,000	,301	19,00%	,000	,996	-0,982	198	,327	-15,64%
Renda agrícola	,005	,945	1,831	198	,069	11,20%	2,598	,109	-1,394	198	,165	-7,98%
Tam. Família	0,062	,805	-0,587	27	,562	-13,39%	1,927	,176	1,077	27	,291	30,27%
MOB contratada	18,523	,000	-2,502	20	,021	-65,00%	0,537	,470	0,409	27	,686	20,20%
Canais comerc.	15,473	,000	2,190	196	,030	16,27%	1,886	,171	-0,543	198	,588	-3,92%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Os resultados do teste de Levene demonstram que não existem homogeneidade de variância na renda agrícola nos grupos tamanho da propriedade ((1)Área <= 11 ha) e (2)(Área > 11 ha), onde (Renda agrícola: $F = 5,519$; $p < 0,05$), reforçando o indicativo de que em áreas menores que 11 ha a renda média bruta anual é menor (-42,73%) do que em propriedades maiores que 11 ha, já no grupo de propriedades que apresentaram as culturas de milho e soja ((1)Com commodities) e ((2)Sem commodities) onde (Renda agrícola: $F = 6,053$; $p < 0,05$) evidenciou-se uma influência positiva dessas culturas na renda médias das unidades do grupo (1) em relação as unidades do grupo (2) que não apresentam estas culturas, indicando que a produção de *commodities* contribui para aumento de renda média bruta destas unidades.

Quanto à variável mão de obra anual contratada, a não homogeneidade de variância ocorreu no grupo ((1)Com commodities) e ((2)Sem commodities) onde (MOB contratada: $F = 9,167$; $p < 0,05$), indicando que a contratação anual de mão de obra em propriedades que tem atividades relacionadas a *commodities* é menor (-40,45%) que as demais, fato que pode estar relacionado aos processos de mecanização empregados nessas atividades; porém em relação a quantidade de dias de mão de obra contratada ocorreu no grupo ((1)Com ativ. leiteira) e ((2)Sem ativ. leiteira) onde (MOB dias/ano: $F = 18,523$; $p < 0,05$), demonstrando evidência significativa de que é menor a contratação anual de mão de obra em dias para as unidades com a atividade leiteira, sugerindo que fica a cargo da família a sua operacionalização.

A variável canais de comercialização indicou não homogeneidade de variância nos grupos ((1)Com commodities) e ((2)Sem commodities) onde (Canais comer.: $F = 4,309$; $p < 0,05$) e ((1)Com ativ. leiteira) e ((2)Sem ativ. leiteira) onde (Canais comer.: $F = 15,473$; $p < 0,05$) sinalizando na comparação entre os grupos que há maior quantidade canais de comercialização quando as respectivas atividades analisadas estão presentes nas unidades familiares, sendo necessário uma análise complementar sobre quais a diversificação da produção e seus respectivos canais de comercialização.

Os resultados do teste-t dos grupos ((1) Área <= 11 ha) e (2) (Área > 11 ha), demonstram que há diferenças significativas de médias em relação as variáveis Nº atividades ($t(198); -3,503$; $p < 0,05$), Renda agrícola ($t(131,261); -3,366$; $p < 0,05$), Tam. família ($t(198); -2,357$; $p < 0,05$) e Canais comer. ($t(198); -2,376$; $p < 0,05$)), revelando que em média, propriedades até 11 há possuem menos atividades agrícolas (-21,87%), menor renda agrícola (-42,73%), menos membros residentes (-12,76%) e canais de comercialização (- 15,58%), do que as propriedades acima de 11 ha.

Nos grupos ((1) Com commodities) e ((2) Sem commodities) as diferenças significativas de médias foram encontradas nas variáveis Nº atividades ($t(198); 8,835$; $p < 0,05$), Renda agrícola ($t(100,729); 3,831$; $p < 0,05$), Tam. família ($t(198); 2,466$; $p < 0,05$), MOB contratada ($t(18); -2,402$; $p < 0,05$) e Canais comer. ($t(100); 3,189$; $p < 0,05$)), revelando que em média, propriedades que cultivam *commodities* possuem em média mais atividades agrícolas (71,29%), maior média de renda agrícola (88,70%), mais membros residentes (15,94%) e canais de comercialização (27,61%), porém com média menor de contratação de mão de obra (-40,45%) que propriedades que não se relacionam com *commodities*.

As diferenças de médias significativas dos grupos ((1) Com ativ. leiteira) e ((2) Sem ativ. leiteira) estão relacionadas a MOB dias/ano ($t(20); -2,502$; $p < 0,05$) e Canais comer. ($t(196); 2,190$; $p < 0,05$)), sinalizando que em unidades com atividade leiteira se contrata mão de obra em um montante médio de dias menor (-65,00%) que

propriedades sem essa atividade, porém a quantidade média de canais de comercialização é maior (16,27%). Por fim, quando analisados os grupos ((1) Com olericultura) e ((2) Sem olericultura) a única diferença de média significativa é em relação ao número de atividades nas propriedades (16,00%), onde Nº atividades ($t(198); 2,053; p < 0,05$), atestando a probabilidade de estar consorciada com outras atividades produtivas nas propriedades estudadas.

Após todas as análises, obteve-se a resposta para o problema de pesquisa, identificando as várias redes fortes de comercialização, nos mercados locais representadas pelas feiras e vendas diretas, nos mercados institucionais pelas compras governamentais e nos mercados convencionais pelos canais relacionados com cooperativas e laticínios, onde algumas atividades apresentam similaridade de canais de comercialização, exemplo da olericultura, agroindústria e fruticultura que tem forte relação com as feiras, vendas diretas e compras governamentais e na atividades leiteira, relação forte com os laticínios e as *commodities* com as cooperativas.

A grande maioria dos produtos comercializados são oriundos de práticas agrícolas convencionais e se relacionam com os mercados locais e territoriais, convencionais e institucionais, porém, os produtos que apresentam relação com práticas agroecológicas (orgânicos e em conversão) tem um forte direcionamento para as feiras e compras governamentais.

Na análise dos valores de venda agrícola bruta, unificados de acordo com os canais de comercialização, indicou-se que em termos monetários gerais, os laticínios apresentam o maior montante de movimentação entre os canais, seguidos pelas vendas diretas, cooperativas e feiras como principais, vendas estas primordialmente relacionadas as categorias convencionais, em vista disso, os principais produtos geradores de renda têm origem da atividade leiteira, *commodities* e olericultura.

Em relação a composição de renda das unidades familiares, constatou-se que é principalmente gerada pelas atividades agrícolas, porém, é relevante as rendas provenientes de aposentadorias e atividades extra agrícolas, inclusive com importante papel de ingresso econômico e aumento dos níveis de faixa de renda total destas propriedades.

Quanto aos demais fatores com probabilidade de constituir aumento dos níveis de renda, identificou-se a provável relação com o maior número de atividades agrícolas exercidas, com propriedades que dispõem de área superior a 11 ha, que apresentam maior quantidades de membros residentes, mesmo que dentre os membros parte considerável não dedica ou dedica poucos dias de trabalho da semana a propriedade, que apresentam disposição para contratação de mão de obra e por fim que diversificam seus canais e cadeias de comercialização.

Nos testes estatísticos foram analisadas algumas das variáveis que mais se destacaram, ressaltando que os menores níveis de renda, a menor quantidade de atividades agrícolas, a menor quantidade de membros residentes e canais de comercialização estão relacionadas as propriedades com menos de 11 ha. Revelou-se que as propriedades que apresentam a existência de *commodities*, possuem maior número de atividades agrícolas, maior quantidade de canais de comercialização, seus níveis de renda são maiores, com maior número de membros residentes e dispensam mais contratação de mão de obra em relação aos demais que não produzem *commodities*.

Unidades com a atividade leiteira, comprovou-se pelos testes que a menor necessidade de contratação de mão de obra e sua diversidade em relação a quantidade maior de canais de comercialização, fato este, último, também identificado em unidades

com olericultura, possivelmente reflexos das interações produtivas existentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido a grande importância da agricultura familiar, principalmente em economias locais e regionais, tanto pela produção de alimentos e geração de emprego e renda, são necessários estudos sobre suas múltiplas formas de produção, comercialização e renda. Assim se cumpriu o objetivo do estudo, onde foi constatado que em unidades familiares situadas na região da Costa Oeste do Paraná existem várias redes fortes de comercialização vinculadas a mercados locais (feiras e vendas diretas), a mercados institucionais (compras governamentais) e mercados convencionais (laticínios e cooperativas).

A grande maioria dos produtos comercializados tem origem de práticas agrícolas convencionais, contudo, foi constatada a presença de práticas agroecológicas nas unidades através de cultivos orgânicos e em conversão, estes direcionados as cadeias curtas de comercialização. A atividade leiteira, a produção de *commodities* e a olericultura foram apontadas como as principais atividades geradoras de renda agrícola, além disso, as rendas extra agrícolas e de aposentadoria também foram encontradas, com importante papel na renda total dessas unidades. Identificou-se que os maiores níveis de renda agrícola têm relação com o maior número de atividades exercidas, com o tamanho de área mais elevado, com a maior quantidade de membros residentes e que possuem diversificação de canais e cadeias de comercialização.

Para novos estudos, sugere-se uma análise específica em relação a produção e renda agrícola de maneira analítica, para que se encontre os níveis produtivos e a composição detalhada das atividades e produtos encontrados nas unidades familiares da Costa Oeste Paranaense.

REFERÊNCIAS

ÁGUAS PARANÁ – Instituto das Águas do Paraná. **Plano de Bacia Hidrográfica do Paraná 3 – Características Gerais: Produto 1**. 2014. Disponível em: http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/Parana_3/plano_de_bacia/Produto_01_Caracteristicas_Gerais_da_Bacia_BP3_2014_v07_Final.pdf. Acesso em: 16 dez. 2019.

ALENTEJANO, P. R. R. O que há de novo no rural brasileiro? **Terra Livre**, São Paulo, n. 15, 87-112, 2000.

BIOLABORE - Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná. **Projeto de Agricultura Orgânica na BP3**, 2018.

BRASIL. **Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Brasília: Congresso Nacional, 2006.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. **Os pequenos produtores rurais mais pobres ainda têm alguma chance como agricultores**. A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível, Brasília: CGEE, 2013, p. 29-70.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. **Contextos locais ou regionais: importância para a viabilidade econômica dos pequenos produtores**. A pequena produção rural e as

tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível, Brasília: CGEE, 2013, p.133-175.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 18, n. 3, p. 69-101, 2001.

CAVALHEIRO, E. M. **A Construção Social de Mercados para os produtos da agroindústria familiar**. 2010. 214p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_95ad5d4f88164a8666aa13f8721ccee3. Acesso em 15 ago 2020.

DAROLT, M. R. **Conexão Ecológica: novas relações entre agricultores e consumidores**. IAPAR, Instituto Agronômico do Paraná, 2012.

DELGADO, G. C.; CARDOSO JR, J. C. O idoso e a previdência rural no Brasil: a experiência recente da universalização. **Texto para Discussão**. IPEA. Brasília, 1999.

DE SOUSA FILHO, H. M.; BONFIM, R. M. **Oportunidades e desafios para a inserção de pequenos produtores em mercados modernos**. A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível? – Brasília: CGEE, 2013, p. 71- 100.

ESCHER, F. A evolução institucional do sistema de cooperativas de leite da agricultura familiar com interação solidária-SISCLAF: atores sociais, mercados e ação coletiva no sudoeste do Paraná. In: CONTERATO, Marcelo Antonio [et al.] (Org.). **Mercados e agricultura familiar: interfaces, conexões e conflitos** / Porto Alegre: Via Sapiens, 2013, p. 36-60.

GAZOLLA, M.; PELEGRI, G. A construção social dos mercados pelos agricultores: o caso das agroindústrias familiares. **Anais...** Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 48, 2010, Porto de Galinhas/PE.

GUANZIROLI, C. **Mercados viáveis para a inserção econômica dos agricultores familiares**. A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro – Brasília: CGEE, 2013, p. 101-132, 2013.

NAVARRO, Z.; CAMPOS, S. K. **A “pequena produção rural” no Brasil**. A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro – Brasília: CGEE, 2013, p. 13-28, 2013.

PERONDI, M. A. **Diversificação dos meios de vida e mercantilização da agricultura familiar**. Tese de Doutorado em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre: UFRS, 237 p., 2007.

PLEIN, C. Instituições e enraizamento nos mercados da agricultura familiar. **Revista Faz Ciência**, v. 12, n. 15, p. 95-118, 2010.

PRANKE, L. V. **Mercados, organizações sociais e agricultura familiar: os canais curtos de comercialização no município de Piratini-RS**. Dissertação de Mestrado. UFPEL. Pelotas, 2016.

REDIN, E. Muito além da produção e comercialização: dificuldades e limitações da Agricultura Familiar. **Perspectivas em Políticas Públicas**, v. 6, n. 12, p. 111-151, 2013.

RODRIGUES, B. A.; BITTENCOURT, J. V. M.; MACEDO, L. M. Canais de

comercialização para os alimentos orgânicos: um estudo no Sul do Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, n. 2, p. 26441, 2019.

SIMONETTI, D.; PERONDI, M. A.; KIYOTA, N.; OLIVEIRA, J. R.; VALANDRO, K. Os processos de diversificação da agricultura familiar: uma revisão literária. **Synergismus scyentifica UTFPR**, Pato Branco, v. 6, n. 1, 2011.

SEPULCRI, O.; TRENTO, E. J. **O mercado e a comercialização de produtos agrícolas**. Curitiba: Instituto Emater, 2010.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 51, p. 99-122, 2003.

SCHNEIDER, S.; FERRARI, D. L. Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar–o processo de relocalização da produção agroalimentar em Santa Catarina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 17, n. 1, 2015.

SCHNEIDER, S. **Mercados e agricultura familiar**. Construção de Mercados e Agricultura Familiar: desafios para o desenvolvimento rural. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 93-140, 2016.

WAQUIL, P. D.; MIELE, M.; SCHULTZ, G. **Mercados e comercialização de produtos agrícolas**. Plageder, 2010.

Recebido em: 14/06/2025

Aprovado em: 25/08/2025