



## O ESTADO DA ARTE SOBRE A AGRICULTURA FAMILIAR SUSTENTÁVEL NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM ANÁLISE DE CONTEÚDO

### THE STATE OF ART ON SUSTAINABLE FAMILY FARMING IN BRAZIL: A SYSTEMATIC REVIEW WITH CONTENT ANALYSIS

<i>Recebido em</i>	12/08/2024
<i>Aprovado em:</i>	08/11/2024

**Marisete dos Santos Brandalize<sup>1</sup>**  
**Irene Carniatto de Oliveira<sup>2</sup>**  
**Rafael Venturin Piacentini<sup>3</sup>**

#### RESUMO

A pesquisa objetiva destacar a importância da agricultura familiar sustentável no Brasil, enfatizando seu papel no desenvolvimento rural, segurança alimentar, sustentabilidade ambiental e progresso socioeconômico das comunidades rurais. Realizada por meio de uma revisão sistemática com análise de conteúdo, a pesquisa explorou aspectos relacionados à produção sustentável, às políticas públicas e ao cooperativismo/associativismo, com a análise de 40 artigos de bases de dados como Web of Science, BDTD, SPELL e Scielo. As bases de dados foram analisadas no software iramuteq – análise de similitude e análise hierárquica descendente – com apoio de análise do conteúdo. Os resultados evidenciam a necessidade de adoção de práticas agrícolas sustentáveis entre pequenos produtores, que enfrentam desafios como limitada

<sup>1</sup> Doutoranda em Desenvolvimento Rural Sustentável, (UNIOESTE- Campus Marechal Candido Rondon). Participante da Rede Internacional de Pesquisa Resiliência Climática RIPERC e Colaboradora do Projeto NAPI Emergência Climática. Colaboradora da Amazonas + 10. Contato: marisetedossantosbrandalize@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3893-2968>

<sup>2</sup> Pós-doutora em Educação (UFMT). Doutora em Ciências Florestais, Conservação e Planejamento Integrado de Bacias e Recursos Hídricos (UFPR). Coordenadora da Câmara Temática de Educação Ambiental Climática do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas e Coordenadora da Resilience Climate International Research Network RIPERC. Contato: irenecarniatto@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1140-6260>

<sup>3</sup> Doutorando em Desenvolvimento Rural Sustentável (UNIOESTE) e Doutorando em Engenharia de Energia na Agricultura (UNIOESTE (2024-2027)). Mestre em Engenharia de Energia na Agricultura (UNIOESTE). Contato: rafael.venturin@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6182-4439>



diversificação de cultivos, falta de assistência técnica, infraestrutura inadequada, problemas na comercialização e desigualdade do gênero feminino no campo. Recomenda-se a realização de estudos aprofundados sobre o impacto das políticas públicas, a eficácia das práticas sustentáveis os desafios das pequenas propriedades rurais e o empoderamento feminino. Esta pesquisa contribui para o conhecimento sobre a agricultura familiar sustentável no Brasil e sugere direções para futuras investigações.

Palavras-chave: produção sustentável. políticas públicas para agricultura. Pequeno produtor rural. Cooperativismo.

### ABSTRACT

This trial aimed highlighting the importance of sustainable family farming in Brazil, and emphasizing its role in rural development, food security, environmental sustainability, and socio-economic progress of rural communities. It was carried out by a systematic review with content analysis, as well as it researched some aspects regarding sustainable production, public policies, and cooperative/ associativism cultures. Thus, forty papers were analyzed from databases such as Web of Science, BDTD, SPELL, and Scielo. Databases were analyzed using iramuteq software – similarity analysis and descending hierarchical analysis –supported by content analysis. The results underscored the need to apply sustainable agricultural practices among small producers, who face challenges such as limited crop diversification, lack of technical assistance, inadequate infrastructure, trading problems, and gender inequality in the countryside. So, in-depth case studies are recommended on public policies impact, effectiveness of sustainable practices, challenges of small rural farms, and female empowerment. This research contributes to the knowledge about sustainable family farming in Brazil and suggests directions for future investigations. This research, wherefore, contributes to learning about sustainable family farming in Brazil and suggests possible issues for future research.

Keywords: Sustainable production. Public policies for agriculture. Small rural farmer. Cooperative culture.

### INTRODUÇÃO

A agricultura familiar no Brasil desempenha um papel extremamente importante no desenvolvimento rural, na garantia da segurança alimentar, promove a sustentabilidade ambiental e contribui para o progresso socioeconômico das comunidades rurais. A crescente relevância desse setor está intrinsecamente ligada à adoção de práticas



agrícolas sustentáveis e eficientes, para preservar os recursos naturais e fortalecer a resiliência das pequenas propriedades frente aos desafios contemporâneos.

Diante da necessidade de avaliar o estado da arte da agricultura familiar sustentável no Brasil, a pesquisa conduziu uma revisão sistemática com a análise de conteúdo. O objetivo foi explorar de forma abrangente os aspectos relacionados à produção sustentável, as políticas públicas direcionadas ao setor e o impacto das pequenas propriedades rurais na segurança alimentar e na conservação ambiental. Além de compreender detalhadamente a situação atual e os desafios enfrentados por este segmento tanto para identificar problemas, como para orientar a formulação de políticas públicas e estratégias que possam promover a sustentabilidade e o fortalecimento do setor no país.

Apesar da indiscutível importância econômica e ambiental da agricultura familiar, persistem desafios significativos que limitam o pleno desenvolvimento da mesma. Questões como a falta de acesso à assistência técnica especializada, a limitada diversificação de cultivos e a baixa adoção de práticas sustentáveis de manejo do solo destacam-se entre os obstáculos enfrentados pelos pequenos produtores rurais (Caporal, 1998). Portanto, é imprescindível aprofundar o conhecimento sobre esses temas e identificar estratégias eficazes para superar tais barreiras, a fim de garantir a continuidade e o crescimento sustentável da agricultura familiar no Brasil.

Diante das nuances apresentadas, torna-se evidente que a agricultura familiar desempenha um papel vital na segurança alimentar e no desenvolvimento rural, bem como exige uma abordagem integrada para enfrentar os obstáculos e potencializar seus benefícios. Além disso, as cooperativas, destacadas por Silva (2021) Paul Singer (2001), surgem como importantes agentes de transformação, pois proporcionam ganhos de escala, empoderamento dos associados e contribuem para o crescimento econômico dos pequenos produtores.

Paul Singer (2001) aborda que a concentração nas cooperativas tanto reduz custos operacionais, como confere poder de mercado, além de fortalecer a posição dos pequenos agricultores nas transações comerciais.



A agricultura familiar também é reconhecida como um pilar fundamental nas economias globais, por garantir a produção de alimentos e desempenhar um papel importante na preservação das tradições culturais e na promoção da biodiversidade. De acordo com esse cenário, a produção orgânica e a agroecologia emergem como elementos essenciais para a sustentabilidade e resiliência dos sistemas agrícolas, e responde aos desafios para políticas públicas na agricultura familiar, quando destacam como elas abordam questões urgentes e contribuem para a edificação de um futuro agrícola mais justo e resiliente.

Os resultados esperados desta revisão sistemática proporcionarão dados valiosos sobre a agricultura familiar na produção sustentável, com destaque para a necessidade de maior diversificação dos cultivos e a implementação de práticas agrícolas sustentáveis como pilares fundamentais para aprimorar a produtividade e a resiliência das pequenas propriedades. Além disso, a pesquisa enfatiza a relevância das políticas públicas e das iniciativas locais na promoção do desenvolvimento agrícola e na melhoria dos resultados econômicos dos agricultores familiares em diferentes regiões do país. Portanto, esta pesquisa buscou aprofundar o entendimento sobre a agricultura familiar sustentável no Brasil a fim de fornecer subsídios concretos para a formulação de políticas públicas e práticas que fortaleçam e valorizem este importante segmento da economia rural brasileira. A abordagem metodológica adotada visa contribuir significativamente para promover um desenvolvimento agrícola mais justo, sustentável e inclusivo em nosso país.

## 1. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa se caracteriza como uma revisão bibliográfica sistemática e estruturada, por tratar-se do estado da arte em um período da agricultura familiar sustentável no Brasil. Dessa forma, ela requer uma definição clara quanto à relevância e à importância do tema. Este processo envolve a delimitação precisa do escopo do estudo e a justificação da escolha do tema, com ênfase na identificação de lacunas no conhecimento existente na literatura e na necessidade de sintetizar as evidências disponíveis. É essencial definir os objetivos da revisão e a pergunta de pesquisa que guiará a seleção e a análise desses



estudos. A contextualização deve também abranger a importância prática e teórica do tema, com destaque para a relevância para a área de estudo (Gil, 2002).

Uma revisão sistemática é um estudo que busca metodicamente evidências disponíveis sobre uma intervenção específica. Utiliza-se de métodos sistemáticos de busca, avaliação crítica e síntese da informação. As revisões também integram resultados de múltiplos estudos e fornecem uma visão abrangente e objetiva das buscas. Assim sendo, rever é essencial para orientar a prática da pesquisa, permitir analisar resultados conflitantes ou coincidentes, para avaliar a consistência e a generalização dos achados, para identificar lacunas na evidência e direcionar futuras investigações (Sampaio; Mancini, 2007). Os autores ainda descrevem as seguintes etapas que constituem a revisão sistemática: Definição da pergunta de pesquisa, Busca por evidências, Revisão e seleção dos estudos, Análise da qualidade metodológica dos estudos, e Apresentação dos resultados.

Para a revisão sistemática, foi adotado o método de análise de conteúdo desenvolvido por Bardin (2016), uma abordagem que busca interpretar e compreender o significado dos dados qualitativos a partir de uma análise sistemática e estruturada. De acordo com a autora, essa técnica envolve o tratamento da informação e segue uma sequência de etapas específicas, como a organização da análise, a codificação, a categorização e a inferência.

A pesquisa nas bases de dados foi realizada em 26 de abril de 2024, com a busca eletrônica nas seguintes bases de dados: *Web of Science*, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A pesquisa por descritores seguiu a mesma dinâmica em todas as bases, utilizando os termos “*Public Policy*” AND “*Organic Production*” AND “*Cooperativism*” OR “*Associations*” bem como foi determinada busca em título, resumo e palavras-chave.

Na segunda etapa, aplicaram-se filtros de busca. Contudo, foram utilizados os filtros das próprias bases, de modo que cada uma apresentou filtros e resultados diferentes. Esses dados podem ser observados na Figura 1.



Figura 1- Filtros aplicados nas bases de dados e seus resultados

BASES	FILTROS	RESULTADO
Web	Apenas artigos; Acesso livre; Todas as línguas; não foram alterados os demais recursos de filtro da plataforma	9
SPELL	Apenas artigos; Acesso livre; Países: Brasil/Espanha; Todos os idiomas.	56
BDTD	Não foram estabelecidos critérios de filtro na plataforma.	18
Scielo	Apenas artigos; todos os idiomas.	5
Total		88

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na terceira etapa, foram organizados 88 artigos, os quais foram baixados em formato CVS de todas as bases. Cinco artigos foram eliminados porque dois estavam em duplicidade e três deles em temas específicos não eram condizentes com a temática. Uniram-se manualmente as bases em um arquivo *Excel*. O trabalho de organização manual dos dados foi conduzido no mês de junho de 2024, detalhando-se os dados para a análise. Além disso, garantiu-se a convergência dos resultados das quatro bases de dados, a fim de se obter uma amostra representativa de documentos para a fase seguinte.

Ocorreu uma leitura preliminar com a base de dados no *Excel* para que se definisse a base de dados final. Essa pré-análise foi feita manualmente com a leitura dos resumos e palavras-chave, para buscar a relação com o tema de pesquisa. Após essa etapa elaborou-se um *corpus* textual utilizando-se resumo, resultados, discussões e considerações. O *corpus* foi analisado computacionalmente pelo *software* Iramuteq 0.7 Alpha 2 (Interface de R para análises *Multidimensionnelles de textes et de questionnaires*) quando foram realizados os testes de análise hierárquica descendente e a análise de similitude. A intensão do uso dessa ferramenta foi realizar a análise do conteúdo textual para compreender o *corpus* pesquisado (Bardin, 2016).

A classificação hierárquica descendente resultou em um gráfico de dendrograma. A análise inicial classificou o *corpus* em grupos de palavras de acordo com suas semelhanças semânticas, resultando em uma relação hierárquica das palavras contidas nos artigos analisados, separados em classes, as quais foram analisadas manualmente posteriormente e comprovadas por esse processo, cuja base final foi composta por 40 artigos. As classes geradas pelo *software* se formaram pelas relações entre as palavras dos documentos. Assim, se fornece um resultado



estatístico para compreensão do *corpus* que, juntamente com a análise manual do conteúdo, permitiu uma revisão mais aprofundada (Marchand; Ratinaud, 2012; Reinert, 1990).

A análise de similitude das palavras permite a construção de um gráfico de rede de palavras que demonstra a relação entre os núcleos de palavras contidos no texto. Nesse gráfico, as palavras com maior força são apresentadas em maior tamanho da fonte e as relações demonstradas por linhas que conectam as palavras formaram a rede (Reinert, 1990). Diferente da análise anterior, a similitude auxilia a compreensão do *corpus*, verifica a quantidade de repetições – ou frequência – das palavras e as relações estabelecidas entre si.

Por fim, os resultados da análise do conteúdo foram apresentados com auxílio de quadros, que tiveram origem no resultado da classificação hierárquica descendente e da análise de similitude. O cruzamento dessas análises com a análise manual do conteúdo possibilitou a construção dos resultados e da proposição de uma agenda de pesquisas futuras, que podem ser observados na seção seguinte.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Iniciou-se a análise com a observação da dispersão das publicações por ano (Figura 2). Observa-se que, embora não se tenha elegido nenhum recorte temporal, as publicações sobre o TEMA se iniciam no início dos anos 2000. Seria interessante explorar os motivos em futuras pesquisas.

Figura 2 – Dispersão das publicações por ano



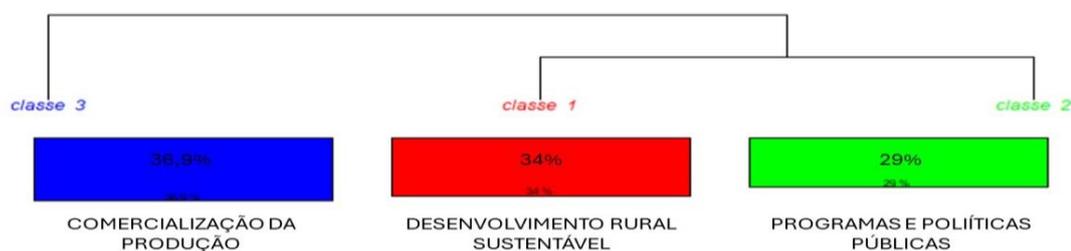
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Torna-se interessante observar que esse tema surge nas publicações das bases estudadas em 2003, se desenvolve até um crescimento em 2013, e continua em crescimento até 2019, porém, sofre uma queda de produção até 2023. Assim, percebe-se



que há momentos com mais publicações sobre o tema, entre 2015 e 2019. Certamente, este fato ocorreu pela implementação de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar, que será mais explorada na sequência, com a análise do conteúdo. Como foi explicitado na seção anterior com o apoio do *software* Iramuteq para gerar os resultados e as análises. Optou-se então por realizar a análise de classificação hierárquica descendente pelo Iramuteq, cujo resultado pode ser observado na Figura 3.

Figura 3 - Dendrograma da classificação hierárquica descendente



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O dendrograma apresenta três *clusters* que formam duas ligações. O primeiro conjunto é composto pelas classes 1 e 2, enquanto o segundo é formado pelo conjunto anterior e a classe 3. Observa-se que as classes 1 e 2 possuem maior relação entre si, o que se confirma ao observar as palavras destacadas pelo *software* como ECONOMICO na classe 1 e COOPERATIVAS na classe 2. Já a classe 3 se relaciona com as anteriores por se tratar da classe que engloba a comercialização da produção de origem da agricultura familiar como tema central, que necessita de programas e políticas para que se desenvolva. No grupo 2, ao mesmo tempo, esse desenvolvimento incentiva a sustentabilidade e a produção nessa propriedade. Esse conjunto de palavras pode ser observado na Figura 4.

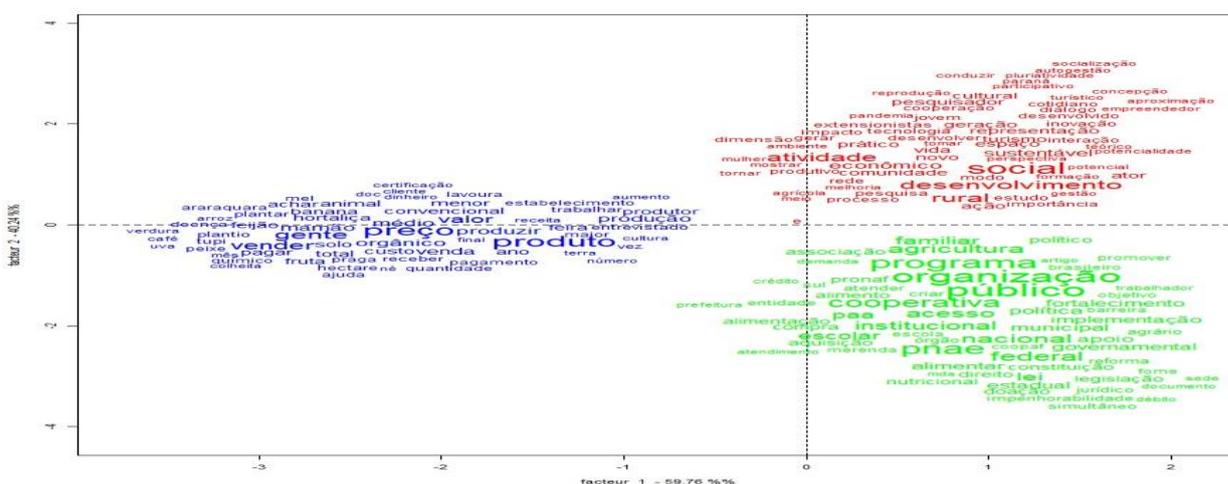
A dispersão das palavras em destaque de cada *cluster* reforça as relações citadas. Observa-se no *cluster* 1 o destaque para as seguintes palavras: desenvolvimento, rural, social e econômico. Por sua vez, o *cluster* 2 apresenta maior força nas seguintes palavras: público, organização, Programa Nacional de Alimentação Escola (PNAE). Por fim, no *cluster* 3, destacam-se as seguintes palavras: produto, preço, vender, valor. Ressalta-se que quanto mais próximas do centro do eixo, maior a relação entre essas palavras dentro



do *corpus* analisado, enquanto o tamanho da palavra dentro do seu *cluster* afirma sua importância dentro dele.

Diante disso, é correto afirmar que a agricultura familiar pode se beneficiar de programas e associações ou cooperativas - afirmação construída pela análise do *cluster* verde e sua proximidade com o centro - de modo a promover suas atividades econômicas rurais e sociais de modo sustentável - afirmação construída pela observação do *cluster* vermelho. Assim, incentiva-se a produção orgânica e o trabalho do produtor, o qual pode vender seus produtos em locais como feiras e outros estabelecimentos pelo preço justo, ao mesmo tempo em que incentiva uma cultura de sustentabilidade - análise construída pela observação do *cluster* azul.

Figura 4: gráfico de dispersão dos termos principais

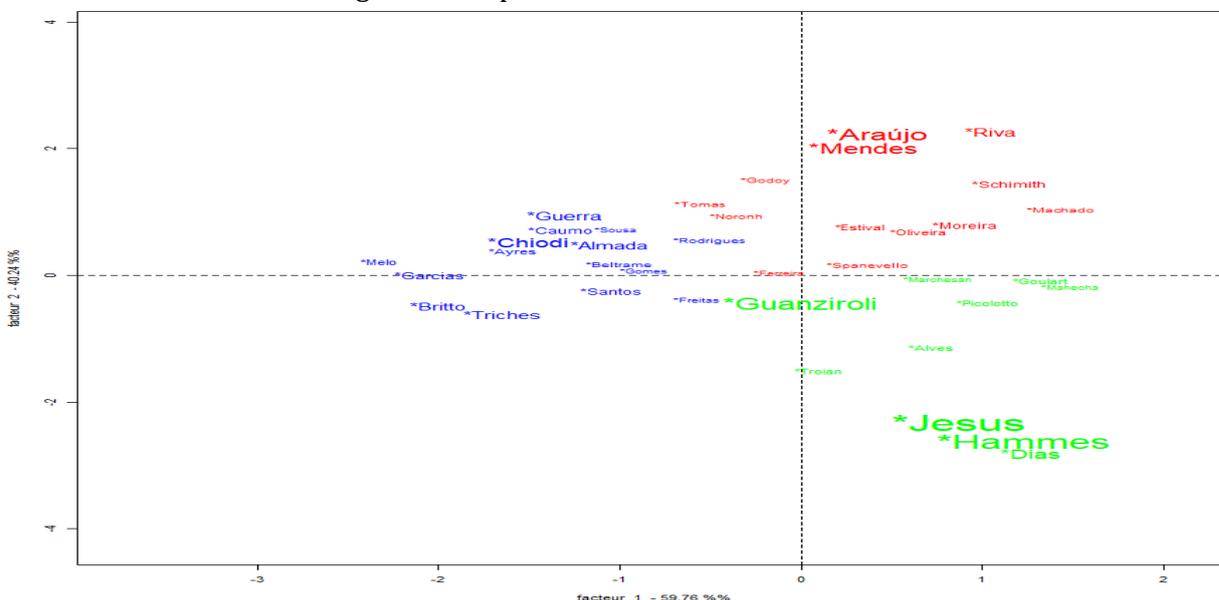


Fonte: dados da pesquisa (2024).

Ao se comparar o dendrograma com os temas centrais, foi possível então determinar que cada classe se refere a um tema de pesquisa, são eles: classe 1) programas e políticas públicas; classe 2) desenvolvimento rural sustentável; classe 3) da produção, práticas e políticas de comercialização e produção. A dispersão dos autores dentro dessas classes foi outro resultado gerado pela análise hierárquica descendente (Figura 5).



Figura 5 - Dispersão de autores conforme as classes.



Fontes: dados da pesquisa (2024)

Inicialmente, analisou-se manualmente o conteúdo dos artigos conforme a distribuição dos artigos e os autores, apresentados na Figura 5. A análise começou pela classe 3, composta por 16 artigos, com destaque para os seguintes autores: Chiodi, Guerra, Almada, Britto e Triches. O segundo *cluster* analisado manualmente foi a classe 2, composta por 13 artigos, com destaque para Guanziroli, que recebe uma posição privilegiada ao estar na linha mediana e, neste caso, por abordar temas das três classes. Na classe 2, os autores que se destacam são Jesus, Hammes, Guanziroli e Dias. Por fim, analisou-se o *cluster* 1 com dez artigos, em que se destacaram os autores Araújo, Mendes e Rivas.

Na sequência, seguem as análises por classes encontradas. Optou-se por apresentar as classes de 3 para 1 devido às relações observadas entre elas (Figura 2). Ressalta-se que o Iramuteq faz a classificação dos autores por *cluster* e disponibiliza como resultado um *corpus* colorido com a identificação do conteúdo de cada autor que faz referência ao *cluster* ao qual pertence. Por isso, utilizou-se esse *corpus* colorido como ferramenta de análise do conteúdo (Bardin, 2016).



### **Classe 1: Desenvolvimento rural sustentável**

As interações entre agricultura familiar, mulheres rurais e atividades não agrícolas em Arvorezinha-RS são destaque no estudo de Spanevello *et al.* (2019). Os resultados destes pesquisadores apontam que as atividades não agrícolas são uma fonte importante de renda para as mulheres, visto que promovem independência financeira e melhoram a qualidade de vida. A pluriatividade é significativa, com 70,6% das mulheres que combinam atividades agrícolas e não agrícolas, especialmente entre as mais jovens e escolarizadas. A produção de erva-mate é a principal atividade agrícola da região. No entanto, as mulheres ainda enfrentam subordinação em áreas como assistência técnica e comercialização, fato que reflete as persistentes desigualdades de gênero. Contudo, essas atividades têm impacto positivo nas relações de gênero, pois proporcionam maior autonomia e renda às mulheres. Elas melhoram a qualidade de vida, ampliam seus espaços social e de convivência, os quais são fundamentais para fortalecer a agricultura familiar e reduzir o êxodo rural feminino. O estudo enfatiza, portanto, a necessidade de políticas públicas que reconheçam e apoiem essas contribuições, por incentivarem a participação das mulheres em atividades econômicas diversas e sustentáveis (Spanevello *et al.*, 2019).

Schimith, Alves e Fonseca (2018) analisam associações de agricultura familiar na região amazônica e destacam a importância das atividades não agrícolas para a independência financeira e melhoria da qualidade de vida das mulheres rurais. Iniciativas empreendedoras foram implementadas para fortalecer a gestão financeira e acessar recursos públicos, além de cursos e palestras para capacitar agricultores em gestão, contabilidade, associativismo e cooperativismo. Apesar dos desafios como, a subordinação feminina e a falta de acesso à informação, a pesquisa aponta avanços na autonomia financeira e na gestão, quando sugere o potencial para o desenvolvimento sustentável das associações.

No contexto da agricultura familiar, o fortalecimento do turismo rural é um meio de promover o crescimento sustentável no campo brasileiro. A agricultura familiar, que gera



a maioria dos empregos rurais, encontra no turismo rural uma nova fonte de renda, ao revitalizar a cultura rural, preservar o ambiente natural e diversificar as rendas. Esta atividade valoriza modos de vida locais, resgata patrimônios culturais e naturais e promove interações entre visitantes e comunidades rurais. No entanto, é necessário equilibrar o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, fato que exige políticas públicas adequadas e gestão responsável (Oliveira; Zoauin, 2011).

Na mesma perspectiva, o tema do turismo rural aparece como uma fonte alternativa de renda para a agricultura familiar. O turismo rural não deve ser visto como uma solução miraculosa, mas como um complemento importante para a renda das famílias rurais. A pesquisa enfatiza que essa atividade contribui significativamente para melhorar a qualidade de vida dos envolvidos, com a diversificação das atividades econômicas e a valorização dos recursos naturais e culturais locais. Apesar dos benefícios econômicos e sociais identificados, o estudo aponta desafios tais como a falta de políticas específicas e de financiamento adequado. Ressalta-se a necessidade de maior suporte institucional para o pleno desenvolvimento do turismo rural na agricultura familiar (Riva; Bertolini 2017).

De todo modo, para o aperfeiçoamento da agricultura familiar, são necessários diálogos e pesquisas. Os espaços, formais e informais, são importantes para discutir temas como preços de produtos e infraestrutura rural. O diálogo promove troca de ideias e inclusão dos agricultores nas decisões locais. A presença de técnicos da EMATER-MG tem sido essencial na mediação de interesses. Contudo, há necessidade de maior envolvimento de líderes locais para efetivar ações. O estudo destaca esses espaços como fundamentais para fortalecer a democracia participativa e melhorar a qualidade de vida das famílias rurais (Moreira *et al.*, 2016).

O projeto "Redes de Referência para a Agricultura Familiar" no Paraná, lançado nos anos 1990, busca avanços na agricultura familiar com base em uma abordagem em rede. Produtores valorizaram o acesso a informações sobre diversificação de culturas, posto que os extensionistas viram-no como uma ferramenta inovadora para a extensão rural, e os pesquisadores destacaram a aplicação de abordagens sistêmicas na pesquisa



agronômica. O estudo revelou unilateralidade nas representações sociais, ancoradas em contextos familiares e profissionais, ao ressaltarem a importância da comunicação entre os grupos para maximizar os benefícios do projeto (Araújo; Ichikawa, 2011).

Sob esta visão, Moreira *et al.* (2016) e Mendes e Urbina (2015) destacam que o Programa Redes de Referência da Agricultura Familiar no Paraná cria comunidades de prática entre pequenos produtores, pesquisadores do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IAPAR) e extensionistas da EMATER-PR. A partir de entrevistas semiestruturadas, o estudo revela maior integração entre os agricultores, assim facilita a produção e a adaptação de tecnologias na agricultura familiar. Essa interação promoveu práticas de gestão e inovação mais homogêneas nas propriedades rurais, com os extensionistas desempenhando um papel da disseminação de conhecimentos adaptados às necessidades locais, para melhorar a produtividade e a qualidade de vida dos produtores rurais.

Estival (2016) discute as condições adversas de vida e de trabalho nos assentamentos rurais do Sul da Bahia, onde os assentados enfrentam exclusão social e econômica, baixo empoderamento e dificuldades para formar associações eficazes. Iniciativas de grupos de mulheres e jovens promovem a produção coletiva, apesar de desafios como transporte precário. A análise destaca a necessidade de desenvolver capacidades além dos recursos materiais e reflete sobre a pobreza em termos de liberdade e equidade social, com ênfase em políticas abrangentes e na cooperação entre diferentes atores sociais e econômicos.

A pesquisa de Godoy *et al.* (2013) sobre a agricultura familiar em Mato Grosso do Sul destaca a importância das convenções sociais e do capital social para o desenvolvimento sustentável dos agricultores. Normas de comportamento e tradições compartilhadas, juntamente com confiança e cooperação, são essenciais para a inserção dos agricultores nos mercados locais e na sociedade. A falta de planejamento nas atividades produtivas e a insuficiência de renda são apontadas como fatores que contribuem para o baixo desenvolvimento econômico dos assentamentos rurais, além de



indicarem a necessidade de fortalecer esses aspectos para melhorar a qualidade de vida das famílias.

Paralelamente, Noronha, Ribeiro e Augusto (2009) examinam os Sistemas Agroflorestais (SAFs) implementados pelo Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV) no Alto Jequitinhonha desde 1994. Esses sistemas oferecem uma alternativa sustentável de produção agrícola e promovem educação ambiental entre os agricultores locais.

Inicialmente, adotados por um grupo de 32 agricultores experimentadores, os SAFs demonstraram impactos positivos na mobilização e na educação das comunidades rurais sobre práticas agrícolas sustentáveis. O estudo investiga a percepção de agricultores não praticantes de SAFs e organizações intermediárias, evidenciando uma colaboração sinérgica que fortalece o campo de atuação. Os resultados destacam que as iniciativas lideradas pelo CAV influenciaram práticas produtivas mais sustentáveis e contribuíram significativamente para a conservação ambiental e o fortalecimento do capital social nas comunidades rurais (Ribeiro; Augusto, 2009).

Machado *et al.* (2008) discutem alternativas para o desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil, com foco em pluriatividade e multifuncionalidade do espaço agrário. Esses conceitos são essenciais para a promoção de práticas sustentáveis e igualitárias, como agricultura orgânica, agroecologia, turismo rural, ecoturismo, esportes ligados à natureza, artesanato e beneficiamento de alimentos. O estudo argumenta que políticas públicas devem integrar esses conceitos para ampliar oportunidades econômicas, sociais e ambientais nas propriedades rurais, para, assim, beneficiarem agricultores e sociedade.

Anteriormente, Ferreira e Alencar (2007) investigam os fatores que influenciam o desenvolvimento da agricultura familiar na região Sul de Minas Gerais, com foco nas percepções de líderes agrícolas, profissionais de ciências agrárias e autoridades municipais. Identificaram-se tanto fatores favoráveis quanto limitantes que afetam essa agricultura, com destaque para a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para otimizar os aspectos positivos e mitigar os desafios. Fatores como resistência à diversificação agrícola, falta de mobilização associativa e desconfiança em práticas



cooperativas foram identificados como obstáculos significativos para o desenvolvimento efetivo da agricultura familiar na região.

Vale lembrar que a Associação dos Pequenos Agricultores do estado da Bahia (APAEB), em Valente, também promove o desenvolvimento econômico, social e cultural da região semiárida. A APAEB criou um posto de vendas para os produtos e associados em uma fábrica de tapetes e carpetes de sisal, além de diversificar a produção com caprinocultura e artesanato, especialmente para mulheres, com cursos de capacitação. Além de ter investido na educação e cultura, implementação de programas educativos, para capacitá-las em novas tecnologias e práticas sustentáveis, incentivando a preservação ambiental com reflorestamento. Criou espaços de lazer e cultura, como um clube social e uma casa da cultura e promoveu qualidade de vida no sertão (Ferreira; Brigagão, 2007). Na sequência, o próximo capítulo abordará políticas públicas de apoio às atividades agrícolas na agricultura familiar.

## **Classe 2: Programas e políticas públicas**

A implementação do PNAE em municípios da Zona da Mata de Minas Gerais é estudada sob uma perspectiva científica que enfoca as interações locais com a agricultura familiar. A pesquisa qualitativa destaca a influência significativa das regras do PNAE na produção e organização dos agricultores e destaca a importância das interações entre os produtores locais para uma implementação eficaz da política pública. As interações locais adaptam suas normas às necessidades específicas de cada localidade, apesar das diretrizes institucionais do PNAE. Além disso, o estudo examina o papel das organizações coletivas da agricultura familiar, como cooperativas e associações, no fornecimento de alimentos para o mercado institucional do PNAE, para fortalecer também os mercados locais (Guanziroli e Vinchon, 2019). A pesquisa ainda revela que instituições públicas, como a EMATER-MG, desempenham um papel central ao apoiarem a formação e a estruturação dessas organizações, facilitando o acesso dos agricultores familiares às políticas públicas e aos mercados institucionais. Os resultados indicam a necessidade de apoio contínuo do estado para fortalecer o associativismo e cooperativismo na agricultura



familiar e assim promover o desenvolvimento econômico e social das comunidades rurais (Guanziroli e Vinchon, 2019).

Em outro aspecto, Goulart, Vieira e Carvalho Bittencourt (2021) analisam a rede de políticas públicas da agricultura familiar no Brasil e ressaltam que há uma dinâmica complexa. A pesquisa aponta a heterogeneidade da rede, onde a inclusão de entidades municipais e privadas de assistência técnica sob uma única representação dificulta que ocorra uma coordenação eficiente. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural e Florestal (CONDRAF) enfrenta desafios significativos, como paralisações e mudanças políticas, os quais afetam a efetividade deste. Os governos estaduais são atores centrais, pois participam ativamente em programas de agricultura familiar, junto com organizações representativas e entidades como Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

A implementação dos programas revela que todos os órgãos exercem algum papel, apesar dos desafios na execução. A estrutura da rede, regulada no núcleo, mas com margens flexíveis, evidencia dificuldades estruturais, especialmente na consolidação das organizações representativas, e enfraquece o CONDRAF. O estudo concluiu que as dinâmicas internas e externas moldam a implementação das políticas de agricultura familiar no Brasil, com destaque tanto para o sucesso quanto para os desafios persistentes. Ressalta ainda a importância dos governos estaduais na entrega de serviços essenciais para a segurança alimentar e a preservação ambiental (Goulart, Vieira e Carvalho Bittencourt, 2021).

De forma semelhante, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) é relevante para legitimar a agricultura familiar no Brasil, apesar de ter sido estabelecido tardiamente na década de 1990. A pesquisa se concentra na distribuição dos recursos do PRONAF entre 1999 e 2017, a partir de uma abordagem qualitativa e dedutiva. Inicialmente, os recursos estavam concentrados na região Sul, mas houve uma melhoria na distribuição para o Nordeste, Sudeste e Norte entre 2003 e 2006.



A partir de 2007, os recursos voltaram a se concentrar no Sul, refletindo desafios contínuos de distribuição equitativa (Troian e Machado, 2017).

Contudo, Troian e Machado (2020) observam que o PRONAF beneficia predominantemente agricultores capitalizados e produtores de *commodities* agropecuárias, especialmente nas regiões Sul e Sudeste. Essa distribuição favorece a especialização produtiva e limita o potencial inclusivo do programa. Os desafios incluem a seletividade em favor de agricultores mais capitalizados, a concentração regional dos créditos e o acesso limitado de unidades familiares economicamente vulneráveis. Os autores enfatizam a necessidade de uma abordagem flexível e coordenada para atender às diferentes realidades socioeconômicas e regionais, defender a reformulação do PRONAF, melhor atender agricultores menos capitalizados e fortalecer regiões mais pobres (Troian e Machado, 2020).

Outra perspectiva versa sobre a importância das instituições de pesquisa explorar o papel do Instituto Federal Catarinense (IFC) na formação profissional em diversos setores, com foco no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. O estudo destaca a importância do IFC, especialmente por sua característica multicampi, que permite uma presença significativa em várias regiões de Santa Catarina, além de cumprir uma função social e educacional. Transformado em autarquia federal pela Lei nº 8.731/1993 e reforçado pela Lei nº 11.892/2008, o IFC adquiriu autonomia didática, disciplinar, administrativa, patrimonial e financeira, que possibilitaram maior eficiência em suas ações (Marchesan e Oliveira, 2018).

Além disso, Marchesan e Oliveira (2018) abordam a criação de políticas públicas de inclusão, como a Lei nº 12.711/2012, que prevê ações afirmativas para atender demandas locais e promover a diversidade. A inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e a redução das barreiras educacionais são essenciais para a democratização do acesso à educação.

De acordo com Jesus e Crantschaninov (2017), a implementação da compra direta da agricultura familiar para a merenda escolar em São Bernardo do Campo entre 2009 e 2012 tinha o objetivo de direcionar 100% dos recursos do Fundo Nacional de



Desenvolvimento da Educação (FNDE) para cooperativas de agricultores que, por conseguinte, se alinham às diretrizes nacionais de apoio à agricultura familiar. A pesquisa destaca o papel crucial dos governos de alto escalão e da burocracia na adaptação da política às necessidades locais, superando desafios administrativos. A flexibilidade dos implementadores para ajustar as diretrizes federais à realidade municipal facilitou a participação das cooperativas e promoveu um mercado institucional significativo. No entanto, mudanças na liderança política e na gestão pública continuam a representar desafios, colocando em risco os avanços tecnológicos.

Por outro lado, o estudo de Hammes e Deponti (2017) aborda a relevância da impenhorabilidade constitucional da pequena propriedade rural diante das transformações no mercado agrícola. A pesquisa enfoca como o poder judiciário interpreta e aplica essa garantia legal, estabelecida pela Constituição de 1988 para proteger propriedades rurais exploradas pela família de penas relacionadas a dívidas de atividades produtivas. Destaca-se que essa medida é fundamental para preservar a estabilidade econômica dos agricultores familiares, promover a segurança alimentar e sustentar o desenvolvimento rural. Esses estudos ilustram tanto os desafios enfrentados na implementação de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar, como a importância de medidas legais que protegem e fortalecem esse setor crucial.

Para Mahecha (2016), é essencial compreender um assunto específico, com ênfase a sua relevância tanto em âmbito nacional quanto internacional para a formulação de políticas públicas adaptadas às necessidades específicas de diferentes territórios e populações. A capacidade de entender essas demandas territoriais possibilita uma orientação eficaz de políticas que atendam às necessidades locais, conforme sugerido por Machado e Botello (2013).

Os efeitos do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) no Rio Grande do Norte, entre 2005 e 2011, enfocaram os impactos dos gastos públicos federais. O estudo revelou que as compras do governo federal junto às cooperativas impulsionaram significativamente o crescimento do PIB e da renda *per capita* dos municípios. Cada aumento de 1% nas compras resultou em aproximadamente 0,062% de



crescimento econômico. O PAA, especialmente pela modalidade de compra para doação simultânea, Cédula de Produtor Rural (CPR), fortaleceu o associativismo e cooperativismo, e beneficiou 18.371 agricultores familiares. Além de melhorar a segurança alimentar, o programa promoveu a diversificação produtiva, proporcionou autonomia econômica aos agricultores e fortaleceu os mercados locais e regionais de produtos da agricultura familiar (Dias e Rocha, 2015).

Alves *et al.* (2011) investigaram potencialidades e desafios do associativismo frente ao PAA na visão dos agentes de extensão rural da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) nos estados da Bahia e Minas Gerais. A principal potencialidade identificada no PAA para as associações foi a garantia de vendas dos produtos, a qual aumenta o compromisso dos associados e amplia a escala de comercialização. No entanto, as principais limitações incluem o baixo conhecimento sobre o programa e as dificuldades tanto na elaboração de projetos como no preenchimento da documentação relevante, especialmente entre técnicos agropecuários e engenheiros agrônomos, que compõem a maioria dos entrevistados.

Por outro lado, o potencial dos movimentos sociais na região do Alto Uruguai, Rio Grande do Sul foca especialmente no movimento dos agricultores familiares. Eles destacam a formação da identidade e a valorização da agricultura familiar, dando evidências para suas diferenças em relação a outros movimentos na mesma região. Ao longo das décadas, o estudo mostra como os agricultores se organizaram inicialmente em busca de modernização e, posteriormente, na defesa de práticas sustentáveis e na criação de experiências locais de produção. A análise revela a transição do movimento de uma postura reivindicatória para uma atuação propositiva, que exerce influência tanto nas políticas públicas quanto na identidade social do campo (Picolotto e Diesel, 2008).

### **Classe 3: Comercialização da Produção**

Chiodi, Almeida e Assis (2020) analisaram a cadeia de comercialização de bananas em Miracatu e Sete Barras, no Vale do Ribeira, São Paulo. O estudo revelou que agentes intermediários locais e empresas atacadistas possuem poder econômico significativo



para determinar os preços pagos aos produtores que, geralmente, são baixos, e reduzem a rentabilidade dos agricultores. A estrutura de mercado é caracterizada por um oligopsônio, em que poucos compradores controlam grande parte do mercado, além de determinarem preços e influenciarem diretamente a rentabilidade dos agricultores.

Esses desafios enfrentados pelos agricultores incluem preços baixos, insegurança nos pagamentos, flutuações durante os picos de safra e a dependência dos intermediários. Tais fatores resultaram em índices socioeconômicos desfavoráveis, com a renda gerada pela produção de banana, nem se traduziram em melhorias significativas para as condições de vida dos agricultores familiares.

Chiodi, Almeida e Assis (2020) destacam a necessidade de políticas que promovam uma distribuição mais equitativa da renda gerada pela produção de banana, com a redução da dependência dos agricultores familiares em relação aos intermediários e atacadistas. Tais políticas poderiam favorecer um desenvolvimento econômico mais inclusivo e sustentável no Vale do Ribeira. Nesse sentido, compras públicas dos produtores podem ser interessantes no uso das chamadas públicas para compras de produtos da agricultura familiar em municípios brasileiros. O estudo revelou que, embora 22% dos recursos do FNDE tenham sido destinados para essas chamadas, apenas 12,52% foram efetivamente pagos aos agricultores. Problemas como a falta de definição de preços (7% das chamadas), questões logísticas (21%), e a ausência de informação sobre a periodicidade de entrega (93%) foram identificados, evidenciando desafios importantes que comprometem a eficácia desses mecanismos de aquisição pública (Triches; Silvestri, 2018).

Outra opção seriam associações para a agricultura familiar em comunidades brasileiras, com a colaboração entre homens e mulheres nas atividades familiares. Há uma distribuição equilibrada das faixas etárias dos agricultores, com uma concentração significativa (29%) acima de 51 anos, que representam os fundadores da comunidade. Existe um interesse crescente por qualificação a partir de cursos técnicos e superiores disponíveis localmente, com vistas à adoção de novas técnicas agrícolas. A maioria dos membros da associação não é natural de Tabatinga, com isso enfrentam desafios como a



falta de visitas regulares de instituições de apoio técnico e a infraestrutura limitada, o que afeta diretamente o comércio e a renda mensal dos produtos agrícolas. Apesar das dificuldades, a comunidade produz uma diversidade de alimentos para consumo próprio e venda, incluindo-se macaxeira, tomate, hortaliças, frutas e criação de animais (Rodrigues; Simão; Petry, 2018).

De acordo com a árvore da similitude, Figura 6, pode-se depender que a venda dos produtos ocorre principalmente através de vendas diretas no mercado municipal, eventos promovidos pelo SEBRAE, encomendas e atravessadores. Contudo, persistem os desafios como a necessidade de melhorias na infraestrutura e transporte para facilitar o acesso aos mercados, essenciais para aumentar a competitividade dos produtos agrícolas locais. Ressalta-se que, embora o *cluster 3* refira-se à comercialização dos produtos, ele possui uma relação muito estreita com o *cluster 2* – programas e políticas públicas. Isso fica evidente por Beltrame e Pereira (2015) que examinaram os impactos do PRONAF na vida econômica e social dos agricultores familiares em Ijuí, RS. De acordo com uma abordagem qualitativa exploratória e usando metodologia de múltiplos casos, o estudo analisou como o PRONAF facilita o acesso ao crédito para investimentos em propriedades rurais.

No entanto, constatou-se que, embora o PRONAF permita melhorias como a construção de galpões, aquisição de maquinário agrícola e investimentos em terras, ele não melhora significativamente a vida socioeconômica dos agricultores familiares. Eles ainda enfrentam desafios como baixos preços de produtos agrícolas e a necessidade constante de diversificar atividades para garantir a sustentabilidade. A pesquisa enfatiza o papel da agricultura familiar no fornecimento local de alimentos e na estabilidade econômica, com destaque para a necessidade de políticas complementares e estratégias de mercado para apoiar plenamente esses produtores.

Segundo Rodrigues (2015), o crescimento da produção de biodiesel no Mato Grosso, impulsionado pelo Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), com foco em produtores familiares em quatro municípios do Norte do estado, predominantemente dedicados à cultura da soja exigida pelo programa. A Análise Envoltória de Dados (DEA) revela eficiência significativa em renda e produção. No entanto, os agricultores familiares



enfrentam desafios como a alta necessidade de capital fixo e a dependência de créditos, tais como o PRONAF Mais Alimentos. A predominância da soja no biodiesel é destacada, com grandes empresas que controlam a produção regional, com isso, os produtores familiares passam a serem prejudicados.

O estudo de Sousa *et al.* (2014) aponta as características dos estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar no Rio Grande do Sul. Os resultados revelam que esses estabelecimentos têm valor médio de produção consideravelmente baixo, em grande parte devido à predominância de cultivos temporários em detrimento dos permanentes. Além disso, constatou-se que, em média, esses estabelecimentos possuem apenas duas máquinas agrícolas, com uma adesão muito limitada à assistência técnica e à utilização de adubos e corretivos. A análise também destaca uma correlação significativa entre o valor da produção e as despesas com insumos. Este fato sugere que a integração com o mercado e o aumento dos rendimentos está associada a maiores investimentos nesses recursos.

Notam-se, por Sousa *et al.* (2014), desafios significativos para a agricultura familiar na região, como a necessidade de maior diversificação dos cultivos, maior adoção de práticas sustentáveis de manejo do solo e maior acesso à assistência técnica especializada. A variação substancial entre municípios, como Nova Pádua e Engenho Velho, sugere que políticas públicas e iniciativas locais podem desempenhar um papel importante para promover melhores condições para o desenvolvimento desses estabelecimentos, visando aumentar sua produtividade e sustentabilidade no longo prazo.

Já Garcias e Bacha (2014) analisaram a agricultura familiar no Brasil, definida pela Lei 11.326/2006, com foco na diferença entre produtores de arroz e feijão a partir do Índice de mercantilização (IM). Utilizando dados de 2006, os autores investigaram como a área média, o preço médio e o volume de crédito influenciaram a IM das culturas. Encontraram diferenças significativas entre as culturas e regiões, com o feijão que apresentou maior variação de preço e maior participação familiar (70%) quando comparado ao arroz (43%). As regressões mostraram que a área média e o crédito



influenciaram mais o IM do arroz, enquanto o feijão tem um comportamento diferenciado, com menores vendas quando os preços são altos.

Caumo e Staduto (2014) abordaram a transição de propriedades rurais do sistema convencional para o orgânico, com destaque para os desafios técnicos, normativos e biológicos. A conversão, que pode durar até cinco anos, enfrentou dificuldades como controle de pragas e doenças, equilíbrio do solo e mudanças nas técnicas agrícolas. Produtores lidam com obstáculos como negligência dos vizinhos, altos custos, falta de mercado e desafios com certificação devido à burocracia. A agricultura orgânica intensifica o uso de mão de obra familiar e aumenta a participação das mulheres, apesar da predominância masculina na renda e administração. A organização dos produtores é crucial para o sucesso na produção orgânica a fim de melhorar a comercialização e o acesso à informação, enquanto promove benefícios ambientais, de saúde e maior autonomia das mulheres na gestão das propriedades.

No Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), os incentivos estaduais são reconhecidos, porém, considerados baixos e atrasados pelos produtores de mamona. Em Quixadá, apenas 700 dos 1.500 cadastrados cultivaram e venderam mamona em 2012, muitos usaram apenas o apoio financeiro. A falta de maquinário próprio e a dependência de tratores da prefeitura são grandes desafios. A Petrobrás domina o mercado local, apesar das iniciativas de capacitação ainda serem insuficientes. Embora 87,5% dos agricultores tenham aumentado suas receitas, apenas 10% relataram melhorias significativas na renda familiar, evidenciam-se a falta de autonomia e a dependência de uma única empresa como limitantes para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar (Almada *et al.*, 2014).

Britto e Rocha (2013), por sua vez, pesquisaram o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF) no Brasil, que cobre o financiamento do PRONAF e até 65% da renda estimada em caso de perda de safra. O SEAF, financiado com recursos públicos, enfrenta problemas como seleção adversa e risco moral. Os autores propuseram mudanças nos critérios de adesão e no cálculo dos valores do seguro e do prêmio, para tanto, utilizaram a simulação de Monte Carlo para estimar valores seguros. As alterações sugeridas visam aceitar



projetos apenas se a receita por hectare for igual ou superior ao valor presente líquido, para a redução dos riscos e melhoria da sustentabilidade financeira do SEAF.

Outra lacuna de pesquisa comum entre os autores desse *cluster* é a produção sustentável. A agroecologia destaca preocupações com o meio ambiente, saúde e a complexidade do trabalho agroecológico. Agricultores ressaltam a importância do retorno financeiro e os desafios técnicos, como a não utilização de agrotóxicos. Agroecologia busca o equilíbrio natural, logo, diferencia-se do sistema convencional, que é mais prático, mas insustentável. A transição é complexa e demanda mais pesquisa e conhecimento holístico. A Agroecologia é vista como benéfica, mas enfrenta preconceitos e falta de apoio institucional. Desta maneira, se houvesse melhor divulgação e mais incentivos para esta prática agrícola, a adoção e o sucesso do sistema poderiam aumentar (Guerra; Ichikawa, 2013).

Ayres e Ribeiro (2010) exploram a prática de Sistemas Agroflorestais (SAF) no Alto Jequitinhonha, onde agricultores familiares cultivam uma diversidade de plantas para alimentação humana e animal, fornecimento de lenha, adubação verde, práticas medicinais e proteção do solo. Esses sistemas são conduzidos principalmente pelos membros das famílias locais, os quais envolvem plantas nativas em consórcios equilibrados para benefícios produtivos e ambientais. A gestão dos SAF inclui desafios tais como a falta de conhecimento técnico, os recursos financeiros limitados e as dificuldades organizacionais, apesar dos benefícios evidentes para a sustentabilidade e a segurança alimentar das comunidades rurais.

O estudo de Melo e Cândido (2013) analisou a sustentabilidade de propriedades agrícolas no Ceará Mirim, considerando três sistemas de manejo: convencional, agroecológico e orgânico. Foram avaliadas três dimensões principais - socioterritorial, econômica e agroambiental — com base em indicadores específicos. Os resultados revelaram que a dimensão socioterritorial foi a mais vulnerável, mostrando o menor valor percentual de sustentabilidade nos três grupos de propriedades. As propriedades orgânicas destacaram-se pela maior sustentabilidade agroambiental, enquanto as dimensões econômica e agroambiental mostraram disparidades entre os sistemas de



manejo convencional, agroecológico e orgânico. Esses resultados enfatizam a importância de avaliar continuamente a sustentabilidade das práticas agrícolas para promover melhorias e adaptações necessárias ao longo do tempo.

Outra abordagem foi a de Santos (2013), que investiga a sustentabilidade das práticas de pequenos agricultores associados à Associação de Desenvolvimento Econômico, Social e Cultural (ADESC), com ênfase nos desafios como falta de controle de custos e insegurança na posse da terra. Apesar da participação em feiras agroecológicas, a comercialização dos produtos ainda não garante sustentabilidade econômica. Práticas orgânicas oferecem maior autonomia, apesar de obstáculos como alto custo e burocracia da certificação. O índice de sustentabilidade considera a experiência dos agricultores, apoio do sindicato local com biofertilizantes e práticas como adubação orgânica e controle de doenças. Técnicas agroecológicas como rotação de cultura e adubação verde são essenciais para saúde do solo e eliminação do uso de agrotóxicos.

Considerando que não apenas produtos de origem vegetal são produzidos em propriedades familiares, há que se apontar a produção de peixes em viveiros naturais e artificiais em Blumenau, Santa Catarina. Esta atividade oferece diversas oportunidades, incluindo recreação, alimentação e benefícios ecológicos. Blumenau possui 1.2 mil propriedades rurais e, cerca de 80 delas possuem lagoas que produzem aproximadamente oito toneladas de peixes por hectare. Os produtores mostraram que a maioria aderiu ao PRONAF nos últimos cinco anos. Esta tomada de decisão beneficiou especialmente a linha de investimento PRONAF Mulher. Além da piscicultura, os entrevistados também estão envolvidos em outras atividades tais como suinocultura, reflorestamento e apicultura (Gomes *et al.*, 2012).

Os produtores também enfrentam desafios como os baixos preços pagos pelos produtos, especialmente quando há grande oferta no mercado, deixando-os à mercê dos intermediários comerciais. No entanto, o PRONAF tem sido valioso devido às baixas taxas de juros oferecidas (entre 0.5% e 4.5% ao ano) e à facilidade de pagamento das prestações, que permitem melhor acesso a insumos, medicamentos e equipamentos que melhoram a produção. A pesquisa revela que a piscicultura não teve uma expansão



significativa no município, mas houve aumento na produtividade após a utilização do financiamento do PRONAF, ou seja, há indícios de sua forte associação com o avanço tecnológico e a produtividade na agricultura (Gomes *et al.*, 2012).

Assim, percebe-se que é necessário fomentar articulações entre os próprios produtores. Freitas, Amodeo e Silva (2012) destacam a ECOSOL Arapongas, cooperativa fundada em novembro de 2004 com 31 cooperados, cujo número cresceu para 399 até julho de 2010. A cooperativa tem sido importante para promover o acesso ao crédito entre agricultores familiares em Arapongas, haja vista oferecer serviços financeiros diversificados, como crédito pessoal e específico para compra de terra. A flexibilidade nas condições de crédito, especialmente para empréstimos de até R\$ 500,00 sem exigência de avalistas, junto com custos operacionais reduzidos, tem facilitado investimentos significativos na cafeicultura. Essas iniciativas têm fomentado tanto o desenvolvimento econômico local, bem como reduzido a dependência de práticas financeiras informais, como agiotagem.

### **Análise de Similitude com Ramificação Semântica**

A análise de similitude também foi efetuada pelo *Iramuteq* na Figura 6, a qual se ancora na teoria dos grafos, de modo que possibilita a identificação das ocorrências entre as palavras, bem como o resultado nas indicações de conexão entre elas, e permite a identificação da estrutura de representação (Marchand; Ratinaud, 2012). A Figura 6 apresenta a ramificação semântica das palavras e ocorre a partir de um eixo principal que liga fortemente as palavras AGRICULTOR e FAMILIAR. Enquanto a primeira palavra possui uma ramificação menor, a segunda apresenta uma ramificação mais diversificada.

É interessante notar que a palavra FAMILIAR além de mais ramificações – demonstrando que existem mais ligações com as dimensões e classes encontradas – possui ligações com os termos DESENVOLVIMENTO e RURAL entre outros relacionados ao *cluster 2*, assim como possui ligações com termos como PRODUTO e PRODUÇÃO, referentes ao *cluster 1*. Enquanto a palavra AGRICULTOR possui ligações com termos como CRÉDITO, ASSOCIAÇÃO, COOPERATIVA *etc.* demonstrando maior ligação com







para promover a segurança alimentar, a sustentabilidade ambiental e o progresso socioeconômico das comunidades rurais.

Entretanto, a pesquisa apresentou algumas limitações, como possíveis vieses na seleção dos estudos e na falta de abrangência de todas as dimensões da agricultura familiar sustentável. Identificou-se a necessidade de mais estudos que explorem a relação entre políticas públicas e cooperativismo/associativismo em bases de dados relevantes, além de apontar limitações específicas na base de dados da *Scopus*, no contexto da temática proposta.

A partir desta pesquisa, é possível sugerir a realização de estudos mais aprofundados sobre o impacto das políticas públicas na agricultura familiar, a avaliação da eficácia de práticas sustentáveis, análise dos desafios enfrentados pelas pequenas propriedades rurais e a relação entre políticas públicas e cooperativismo/associativismo.

Em síntese, o estudo não contribui apenas como subsídio de pesquisas futuras uma vez que contribui com o conhecimento sobre a agricultura familiar sustentável no Brasil, pois ressalta a importância de práticas sustentáveis para o desenvolvimento rural e a promoção da segurança alimentar. Além disso, aponta caminhos para futuras pesquisas que possam aprofundar e ampliar as análises realizadas.

## REFERÊNCIAS

ALMADA, S. R.; SANTOS, S. M. D.; CABRAL, A. C. A.; PESSOA, M. N. M. Dimensões do desenvolvimento sustentável local: impactos do programa nacional de produção e uso de biodiesel na agricultura familiar na região do Quixadá, Ceará. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 43-59, 2014.

ALMADA, S. R.; SANTOS, S. M. D.; CABRAL, A. C. A.; PESSOA, M. N. M. Dimensões do desenvolvimento sustentável local: impactos do programa nacional de produção e uso de biodiesel na agricultura familiar na região do Quixadá, Ceará. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 43-59, 2014.

ARAÚJO, E. J. da C.; ICHIKAWA, E. Y. Compreendendo o projeto redes de referência para agricultura familiar a partir das representações sociais dos atores envolvidos.

**Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 13, n. 1, 2011.

<https://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/304>.



AYRES, E. C. B.; RIBEIRO, Á. E. M. Inovações agroecológicas no Nordeste de Minas Gerais: o caso dos sistemas agroflorestais na agricultura familiar do Alto Jequitinhonha.

**Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 12, n. 3, p. 344-354, 2010.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELTRAME, G.; PEREIRA, B. A. D. Impactos socioeconômicos ocasionados pelo pronaf para o desenvolvimento da agricultura familiar. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 15, n. 38, p. 87-107, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2017.38.87-107>.

BRITTO, P. A.; ROCHA, C. H. Implantação de metodologia de minimização de risco: o seguro da agricultura familiar. **Revista de Economia e Administração**, v. 12, n. 3, p. 287-299, jul./set., 2013.

CAPORAL, F. R. **La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible: el caso de Rio Grande do Sul, Brasil**. 1998. 532 f. Tese (Doctor en Agronomía: Programa Agroecología, Campesinado e Historia) - Universidad de Córdoba - España, 1998.

CAUMO, A. J.; STADUTO, J. A. R. Produção orgânica: uma alternativa na agricultura familiar. **Revista Capital Científico - Eletrônica (RCCe)**, v. 12, n. 2, abril/junho 2014.

CHIODI, R. E.; ALMEIDA, G. F. de; ASSIS, L. H. B. de. O mercado convencional da banana: sujeição da agricultura familiar no Vale do Ribeira-SP. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 18, n. 50, p. 146-165, 2020.

DIAS, T. F.; ROCHA, L. A. O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e seus efeitos nos municípios do Rio Grande do Norte - 2005 a 2011. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 7, n. 1, p. 16-25, 2015.

ESTIVAL, K. Gomes S. Trajetórias dos Assentamentos da Agricultura Familiar no Brasil: Estudos de Caso Sobre o Modo de Vida Rural em um Assentamento do Sul da Bahia. **Desafio Online**, Campo Grande, v. 4, n. 1, art. 2, abril 2016.

FERREIRA, P. A.; ALENCAR, E. Potencialidades e limitações da agricultura familiar no sul de Minas Gerais: um diagnóstico fundamentado na abordagem interpretativa. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 9, n. 3, p. 421-436, 2007.

FREITAS, A. F.; AMODEO, N. B. P.; SILVA, F. D. Crédito solidário e desenvolvimento local: o caso da cooperativa de crédito da agricultura familiar e economia solidária de Arapongas-MG. **Desenvolvimento em Questão**, v.10, n.19, p. 103-131, 2012.



GARCIAS, M. O.; BACHA, C. J. C. Mercantilização da agricultura familiar: uma análise dos efeitos de variáveis selecionadas para as culturas do feijão e do arroz. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 16, n. 4, p. 506-517, dez. 2014.

Gil, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas. 2002.

GODOY, C. M. T.; WIZNIEWSKY, J. G. O Papel da Pluriatividade no Fortalecimento da Agricultura Familiar do Município de Santa Rosa/RS. **Desafio Online**, Campo Grande, v. 1, n. III, Art. 4, 2013.

GOMES, G.; KALESKI, D. W.; CUNHA, P. R.; FILHO, J. R. T. Avaliação das contribuições do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF e a melhoria da renda familiar dos piscicultores de Blumenau, Santa Catarina. **Gestão & Regionalidade**, São Caetano do Sul, v. 28, n. 84, p. 21-31, 2012.

GOULART, L. N.; VIEIRA, D. M.; BITTENCOURT, D. M. C. A rede da Política Nacional de Agricultura Familiar no Brasil. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p.96-110, 2021.

GUANZIROLI, C. E.; VINCHON, K. Agricultura familiar nas regiões serrana, norte e noroeste fluminense: determinantes do processo de geração de renda. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Niterói-RJ, v. 57, n. 3, p. 353-367, 2019.

GUERRA, G. C. M.; ICHIKAWA, E. Y. As representações sociais da agroecologia para a agricultura familiar: a visão de pesquisadores, extensionistas e produtores rurais. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 11, n. 23, p. 40-73, maio-agosto 2013.

HAMMES, E. D.; DEPONTI, C. M. Aspectos da impenhorabilidade da pequena propriedade rural e o desenvolvimento rural: garantia constitucional da agricultura familiar. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 15, n. 39, p. 236-261, 2017.

JESUS, D. de F. B. de; CRANTSCHANINOV, T. I. O papel político dos agentes públicos na compra direta da agricultura familiar em São Bernardo do Campo. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 22, n. 73, p. 421-436, 2017.

MACHADO, A. C.; BOTELLO, Silvia M. La agricultura familiar en Colombia: informe del proyecto análisis de la pobreza y de la desigualdad en América Latina rural, **Rimisp Centro Latino Americano para el Desarrollo Rural**. n. 146, 2013.  
[https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1434745140146AgriculturaFamiliarColombiaMachadoBotello\\_editado.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1434745140146AgriculturaFamiliarColombiaMachadoBotello_editado.pdf)



MAHECHA, Y. L. R. Políticas públicas para la agricultura familiar en Colombia: contribuciones y retos para el desarrollo rural. **Estudos de Administração e Sociedade**, v. 1, n. 1, p. 43-52, 2016.

MARCHAND, P.; RATINAUD, P. A análise de semelhança aplicada ao corpus textual: as primárias socialistas para a eleição presidencial francesa (setembro-outubro de 2011). Em: *Atos des lleme Journée é uma análise estatística internacional de DonnéesTextuelles. JADT: Liège*, p. 687-699. 2012.

MARCHESAN, F.; OLIVEIRA, O. S. de. Ação afirmativa para a agricultura familiar no Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Catarinense – *Campus Concórdia*: origem e motivação para sua criação. **Revista de Ciências da Administração**, v. 1, n. 2, p. 37-49, 2018.

MELO, L. E. L. de; CÂNDIDO, G. A. O uso do método IDEA na avaliação de sustentabilidade da agricultura familiar no município de Ceará-Mirim – RN. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 1-19, 2013.  
<https://doi.org/10.18696/reunir.v3i2.117>

MENDES, L.; URBINA, L. M. S. Comunidades de práticas e suas contribuições para o desenvolvimento tecnológico da agricultura familiar. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 4, n. 1, p. 25-39, 2015.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87838281004>

MENDES, L.; URBINA, L. M. S. Comunidades de práticas e suas contribuições para o desenvolvimento tecnológico da agricultura familiar. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 17, n. 1, p. 25-39, 2015.

MOREIRA, I. R. J.; FREITAS, A. F. de; JÚNIOR, A. A.; FREITAS, A. F. de. Cooperativas e associações de agricultura familiar e o mercado institucional criado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Minas Gerais, Brasil. **Sustentabilidade**, v. 15, n. 6, p. 1-22, 2023. <http://dx.doi.org/10.3390/su15065202>

MOREIRA, V. de S.; SILVEIRA, S. de F. R.; MELLO, M. M. S. de; FORTINI, R. M. Agricultura familiar em debate: análise do meio rural nas mesorregiões Norte e Jequitinhonha do estado de Minas Gerais. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 14, n. 34, p. 320-350, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2016.34.320-350>.

NORONHA, A. F. B.; RIBEIRO, E. M.; AUGUSTO, H. D. A. Extensão rural, agroecologia e inovação na agricultura familiar do Vale do Jequitinhonha. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 11, n. 2, p. 233-250, 2009.



OLIVEIRA, A. V.; DOS SANTOS VIEIRA, N.; COELHO DA SILVA, T.; FERREIRA, P. R. O associativismo na agricultura familiar dos estados da Bahia e Minas Gerais: potencialidades e desafios frente ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). **Administração Pública e Gestão Social**, v. 3, n. 1, p. 66-88, 2011.

OLIVEIRA, C. T. F. de; ZOUAIN, D. M. Turismo rural e agricultura familiar: desafios e perspectivas para o campo. **Observatório de Inovação e Tecnologia**, v. 6, n. 2, p. 01-14, 2011. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/oit/issue/view/659>.

PANEVELLO, R. M.; DOEGE, A. M. N.; DREBES, L. M.; LAGO, A. Mulheres rurais e atividades não agrícolas no âmbito da agricultura familiar. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 17, n. 48, p. 250-265, 2019. DOI: [10.21527/2237-6453.2019.48.250-265](https://doi.org/10.21527/2237-6453.2019.48.250-265).

PICCOLOTTO, E. L.; DIESEL, V. Implicações da apropriação da categoria "agricultura familiar" na trajetória da organização dos agricultores do Alto Uruguai do Rio Grande do Sul. **Revista Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, RS, v. 6, n. 11, p. 41-67, jan./jun. 2008.

REINERT, M. Alceste uma metodologia de análise de dados textuais e uma aplicação: Aurélie De Gerard De Nerval. **Boletim de Metodologia Sociológica/Boletim de Méthodologie sociologique**, v. 1, p. 24-54, 1990.

RIVA, G.; BERTOLINI, G. R. F. Perspectiva do turismo rural como alternativa de renda para agricultura familiar: análise de trabalhos científicos. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 15, n. 38, p. 197-227, 2017. DOI: [10.21527/2237-6453.2017.38.197-227](https://doi.org/10.21527/2237-6453.2017.38.197-227).

RODRIGUES, B. dos S.; SIMÃO, F. C.; PETRY, J. F. Políticas públicas para agricultura familiar no interior do estado do Amazonas. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 9, n. 1, p. 208-235, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v9i1.723>.

RODRIGUES, M. Agricultura familiar e produção de biodiesel: uma análise no norte mato-grossense. RACE - **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 14, n. 3, p. 889-904, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.18593/race.v14i3.6512>.

SAMPAIO, R.; MANCINI, M. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83-89, fev. 2007.

SANTOS, E. S. dos. **O associativismo como estratégia de gestão da agricultura familiar: as associações dos proprietários rurais do município de Rancharia SP**. 2013. 161 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais). Universidade do Oeste Paulista - Unoeste Campus, Presidente Prudente, 2013.



SCHIMITH, C. D.; ALVES, J. V. R.; FONSECA, R. C. S. The development of socio-productive in family farming associations in the Amazonic region. **Revista de Administração da UFSM**, v. 11, p. 881-893, 2018. DOI: [10.5902/1983465935153](https://doi.org/10.5902/1983465935153).

Silva, E. M. da. **Panorama de cooperativas agrícolas familiares frente ao atual ambiente econômico: um estudo multicaso em Alicante, Espanha**. Editora Científica Digital, São Paulo, 2021.

SIMÕES, M. R. S. A Importância da assistência técnica e extensão rural a produtores de base familiar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v. 8, n. 01, p. 1058-1076, 2022.

SINGER, P. **Economia solidária versus economia capitalista**. Sociedade & Estado, Brasília, p. 101-112, 2001.

SOUSA, E. P. de; CORONEL, D. A.; BENDER FILHO, R.; AMORIM, A. L. Competitividade da agricultura familiar no Rio Grande do Sul. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 5, n. 1, p. 106-123, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.18696/reunir.v5i1.284>.

TRICHES, R. M.; SILVESTRI, F. Adequação das chamadas públicas para aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 16, n. 44, p. 233-259, 2018.

TROIAN, A.; MACHADO, E. T. L. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Brasil: análise da evolução e distribuição entre 1999 e 2017. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 18, n. 50, p. 109-128, 2020.

ZOUAIN, D. M; OLIVEIRA, C. T. F. de. Turismo rural e agricultura familiar: desafios e perspectivas para o campo. **Revista OIT**, v. 6, n. 2, 2019. DOI: [10.12660/oit.v6n2.5794](https://doi.org/10.12660/oit.v6n2.5794).