

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

MITALI DAIAN ALVES MACIEL

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS PRÁTICAS INOVADORAS DA
AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS**

Santana do Livramento

2022

MITALI DAIAN ALVES MACIEL

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS PRÁTICAS INOVADORAS DA
AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Administração da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Administração, linha de pesquisa Organizações e Desenvolvimento.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Troian

Santana do Livramento

2022

MITALI DAIAN ALVES MACIEL

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS PRÁTICAS INOVADORAS DA
AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Administração da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Administração, linha de pesquisa Organizações e Desenvolvimento.

Dissertação defendida e aprovada em: 24 de 06 de 2022.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Alessandra Troian
Orientadora
PPGA/UNIPAMPA

Prof. Dr. João Garibaldi Almeida Viana
PPGA/UNIPAMPA

Profa. Dra. Raquel Breitenbach
PPGVE/IFRS

Dedico este trabalho aos meus pais e à minha irmã, por acreditarem em mim e serem os meus maiores incentivadores.

AGRADECIMENTOS

Nesta trajetória de mestranda, em meio a turbulências, uma pandemia global, um governo de descaso e retrocessos, em todos os aspectos, expressei meu agradecimento ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Pampa (PPGA/UNIPAMPA), pela oportunidade, confiança e, acima de tudo, pelo conhecimento proporcionado. Desta forma, estendo meus agradecimentos à coordenação, docentes, técnicos administrativos e aos colegas de programa, sou muito grata aos saberes construídos e às trocas de experiências (mesmo que totalmente on-line) foi extremamente gratificante e enriquecedor.

Ao longo desses dois anos de aquisição de saberes, ao concluir esta pesquisa, que tanto me orgulha, percebo que sozinha nunca chegaria a lugar algum e, assim, quero expressar toda a minha gratidão à Deus, pela vida, por me conceder saúde, forças, oportunidades, proteção, resistência e resiliência. E por me proporcionar uma família muito especial, a qual tem depositado muito apoio e estímulos em momentos importantes da minha vida. Em especial, à minha mãe por toda dedicação e amor, és minha companheira de vida!

À professora Alessandra Troian, minha orientadora, que não mediu esforços para me auxiliar ao longo de todo o processo, não tenho palavras para expressar o quanto te admiro e sou grata por teres me escolhido para ser sua orientanda. Alessandra, contigo tenho aprendido muito, a cada dia, sobretudo, a ser uma pesquisadora e um ser humano melhor. Não me canso de dizer que me inspiro em ti, uma trabalhadora incansável, sempre atenta aos detalhes, profissional competente e excelente professora. Sou extremamente grata por todo o tempo dedicado, pelos ensinamentos (acadêmicos e de vida). A tua generosidade é do tamanho do mundo, que sorte a minha ter a oportunidade de estar próximo de uma pessoa tão incrível e receber tantos aprendizados. Uma parceria que levarei para toda vida, por tudo isso e muito mais, muito obrigada!

Aos agricultores e agricultoras familiares, pela participação neste estudo, por toda receptividade e atenção fornecida, foi muito bom conhecê-los e poder ouvir suas experiências e visões de mundo. E aos agentes de desenvolvimento, pela colaboração na realização deste estudo, pela gentileza a qual me trataram, por concederem seu tempo e expressarem suas perspectivas.

Ao Programa de Auxílio da Pós-Graduação da Universidade Federal do Pampa (PAPG-UNIPAMPA), pelo auxílio financeiro recebido durante o último ano de mestrado. E ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), através do projeto de pesquisa Mudança Institucional e Sustentabilidade de Mercados Agroalimentares

no Bioma Pampa do Brasil, coordenado professor João Garibaldi Viana, pela disponibilização de apoio financeiro, utilizado durante a coleta de dados deste estudo.

A todos os amigos e amigas que torcem por mim e que emanaram energias positivas para que eu pudesse concluir esta importante etapa acadêmica e profissional, muito obrigada! Gratidão.

“Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”.

Paulo Freire

RESUMO

Através da noção do desenvolvimento sustentável, os esforços de organismos internacionais evidenciam a emergência do estabelecimento de modelos de agricultura sustentável. Nessa visão, os sistemas de produção orgânicos e agroecológicos familiares têm o potencial de fornecer alimentos sustentáveis por meio de práticas que atendam aos princípios da sustentabilidade, com a particularidade de produzirem novidades e promoverem ações inovativas no ambiente em que estão inseridos. Assim, o estudo tem como objetivo analisar a contribuição das práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS para o desenvolvimento sustentável. Metodologicamente, a pesquisa possui abordagem qualitativa, caráter exploratório e descritivo, e método de estudo de caso. As técnicas de coleta de dados utilizadas foram: revisão bibliográfica, entrevista semiestruturada e observação não participante. Foram realizadas 14 entrevistas, nove com agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos e cinco com agentes de desenvolvimento. Como técnica de análise, empregou-se a análise de conteúdo e triangulação com as percepções anotadas e descritas no diário de campo. Como resultado, as características dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos são predominância do sexo feminino, idade entre 30 e 72 anos, preponderância de formação em nível superior, naturalidade santanense e a maioria dos núcleos familiares, composto por dois integrantes. Além disso, produzem alimentos diversificados, entre as variedades, legumes, verduras e frutas, em áreas de plantio que variam entre um e 33 hectares, com tempo de produção entre um ano e seis meses a 30 anos e prevalência da produção agroecológica. As motivações dos agricultores familiares para produzir nesses sistemas são o acesso ao conhecimento, a busca por formas de vida mais saudáveis e a influência dos movimentos sociais. As práticas inovadoras ocorrem nos cinco pilares da inovação, as novidades produzidas no pilar fonte de matéria-prima, relacionam-se ao cultivo e utilização de sementes crioulas, da produção interna de insumos e do resgate de saberes e práticas; no pilar produto atendendo a diversificação e autossuficiência alimentar e a qualidade nos alimentos; no pilar processo mediante menores custos de produção, aquisição de conhecimentos e proatividade; no pilar mercado, por meio das cadeias curtas de comercialização, das Tecnologias de Informação e Comunicação (plataformas digitais, websites, WhatsApp), da divulgação em redes sociais, das entregas à domicílio, da comercialização em feiras agroecológicas e das parcerias entre os produtores; e no pilar organização da produção, relacionado à constituição da Organização de Controle Social (OCS) e ao compartilhamento de saberes. De modo geral, a sustentabilidade econômica, social, cultural e ecológica é promovida por meio da organização e manutenção econômica; promoção da segurança alimentar; equilíbrio entre os novos aprendizados e o saber-fazer culturalmente estabelecido; e consciência ecológica sobre o sistema produtivo, respectivamente. Assim, as práticas inovadoras no pilar fonte de matéria-prima, relacionam-se ao fortalecimento das dimensões ecológica e cultural. No pilar produto, associam-se às dimensões social, econômica e cultural. No pilar processo, vinculam-se às dimensões ecológica, econômica, cultural e social. No pilar mercado, refere-se às dimensões econômica, social e cultural. E no pilar organização da produção, correspondem às dimensões social, cultural e econômica. A produção familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento, através de suas práticas inovadoras, contribuem para o desenvolvimento sustentável, por meio da valorização dos conhecimentos e saberes locais, rompendo com o paradigma do modelo convencional de agricultura, através do papel protagonista na produção e oferta de alimentos saudáveis, o que contribui para a soberania alimentar e conservação da cultura agroalimentar local.

Palavras-Chave: Agricultura sustentável; Novidades; Sistema agroalimentar.

ABSTRACT

Through the notion of sustainable development, the efforts of international organizations highlight the emergence of the establishment of sustainable agriculture models. In this vision, organic and agroecological family production systems have the potential to provide sustainable food through practices that meet the principles of sustainability, with the particularity of producing novelties and promoting innovative actions in the environment in which they are inserted. Thus, the study aims to analyze the contribution of innovative practices of organic and/or agroecological family farming in Santana do Livramento/RS to sustainable development. Methodologically, the research has a qualitative approach, exploratory and descriptive character, and case study method. The data collection techniques used were: literature review, semi-structured interviews and non-participant observation. Fourteen interviews were carried out, nine with organic and/or agroecological family farmers and five with development agents. As an analysis technique, we used content analysis and triangulation with the perceptions noted and described in the field journal. As a result, the characteristics of the organic and/or agro-ecological family farmers are predominantly female, aged between 30 and 72 years, with a preponderance of college degrees, born in San Francisco, and most family groups are composed of two members. Besides, they produce diversified food, among the varieties, vegetables and fruits, in planting areas that vary between one and 33 hectares, with production time between one year and six months to 30 years, and prevalence of agroecological production. The family farmers' motivations for producing in these systems are access to knowledge, the search for healthier ways of life, and the influence of social movements. Innovative practices occur in the five pillars of innovation, the novelties produced in the raw material source pillar, are related to the cultivation and use of native seeds, the internal production of inputs, and the rescue of knowledge and practices; in the product pillar, through food diversification and self-sufficiency and food quality; in the process pillar through lower production costs, acquisition of knowledge, and proactivity; in the market pillar, through short commercialization chains, Information and Communication Technologies (digital platforms, websites, WhatsApp), dissemination in social networks, home delivery, commercialization in agro-ecological fairs, and partnerships among producers; and in the production organization pillar, related to the constitution of the Social Control Organization (OCS) and the sharing of knowledge. In general, economic, social, cultural and ecological sustainability is promoted by means of organization and economic maintenance; promotion of food security; balance between new learning and culturally established know-how; and ecological awareness about the production system, respectively. Thus, innovative practices in the raw material source pillar are related to the strengthening of the ecological and cultural dimensions. In the product pillar, they are associated with the social, economic, and cultural dimensions. In the process pillar, they are linked to the ecological, economic, cultural, and social dimensions. In the market pillar, they refer to the economic, social, and cultural dimensions. And in the production organization pillar, they correspond to the social, cultural, and economic dimensions. Organic and/or agroecological family production in Santana do Livramento, through its innovative practices, contributes to sustainable development, by valuing local knowledge and wisdom, breaking the paradigm of the conventional model of agriculture, through the leading role in the production and supply of healthy food, which contributes to food sovereignty and conservation of the local agrifood culture.

Keywords: Sustainable agriculture; Novelties; Agrifood system.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Desenvolvimento sustentável na perspectiva de pilares	30
Figura 02 - Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, em destaque o ODS 2.....	37
Figura 03 - Síntese da destruição criativa de Schumpeter.....	43
Figura 04 - Inovação sustentável na agricultura familiar	72
Figura 05 - Fases da análise de conteúdo	81
Figura 06 - Mapa do Rio Grande do Sul, em destaque o município de Santana do Livramento/RS	85
Figura 07 - A trajetória inovativa dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS	134
Figura 08 - As práticas inovadoras e produção de novidades dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS	146
Figura 09 - Mapa mental dos principais entraves da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS.....	190
Figura 10 - As práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica e a sustentabilidade em Santana do Livramento/RS	194

LISTA DE IMAGENS

Imagem 01 - Sementes crioulas cultivadas por agricultora familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS	136
Imagem 02 - Terra adubada de forma orgânica e minhocário em unidade de produção familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS.....	137
Imagem 03 - Diversidade nos alimentos produzidos pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS	139
Imagem 04 - Feira de agricultora familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS	144
Imagem 05 - Unidade de produção familiar com escassez de mão de obra em Santana do Livramento/RS	179
Imagem 06 - Unidade de produção familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS, com ausência de mão de obra.....	181
Imagem 07 - Unidade de produção familiar agroecológica após o rompimento de estrutura devido a chuvas e ventos em Santana do Livramento/RS	187

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Cronologia dos acontecimentos que marcam o desenvolvimento sustentável.....	28
Quadro 02 - As oito dimensões da sustentabilidade.....	34
Quadro 03 - Grupos considerados agricultores familiares de acordo com a Lei n. 11.326/2006.....	52
Quadro 04 - Adaptações das dimensões da sustentabilidade	68
Quadro 05 - Descrição das entrevistas com os agentes de desenvolvimento.....	77
Quadro 06 - Descrição das entrevistas com os agricultores familiares	78
Quadro 07 - Categorias emergidas na análise dos dados.....	82
Quadro 08 - Caracterização dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS.....	90
Quadro 09 - Principais alimentos produzidos pela agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS.....	107
Quadro 10 - Caracterização socioeconômica: organização e manutenção dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos de Santana do Livramento/RS	148

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAO	Associação de Agricultura Orgânica
ASPH	Associação Santanense de Produtores de Hortifrutigranjeiros
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNPO	Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos
CNUMA	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
COVID-19	<i>Corona Virus Disease</i>
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
EMATER	Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FIDA	Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
OCS	Organização de Controle Social
ODM	Objetivos do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UERGS	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Objetivos.....	21
1.1.1 <i>Objetivo geral</i>	21
1.1.2 <i>Objetivos específicos</i>	21
1.2 Justificativa.....	21
1.3 Estrutura da dissertação	24
2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUSTENTABILIDADE: PERSPECTIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR COMO GERADORA DE INOVAÇÕES.....	25
2.1 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: raízes históricas e evolução.....	25
2.1.1 <i>Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): fome zero e agricultura sustentável</i>	36
2.2 Inovação: a base em Schumpeter e suas derivações.....	41
2.2.1 <i>Inovação na agricultura</i>	45
2.3 Agricultura familiar: caracterização e dinâmica.....	49
2.3.1 <i>Inovação na agricultura familiar</i>	54
2.3.2 <i>Organizações rurais sustentáveis</i>	59
2.3.3 <i>Organizações sustentáveis: agricultura orgânica e agroecológica</i>	63
2.4 Agricultura familiar, inovação e sustentabilidade: um dos caminhos para o desenvolvimento sustentável	67
3 METODOLOGIA.....	73
3.1 Abordagem, caráter e o método do estudo	73
3.2 Coleta de dados.....	75
3.3 Análise de dados	80
4 AS NOVIDADES E INOVAÇÕES DA AGRICULTURA FAMILIAR ORGÂNICA E/OU AGROECOLÓGICA: O CAMINHO DA SUSTENTABILIDADE EM SANTANA DO LIVRAMENTO/RS.....	84
4.1 As bases da produção orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS: o perfil dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos	84

4.2 O histórico e razões para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS	92
4.3 O caminho para a inovação: a rotina inovadora dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos de Santana do Livramento/RS	99
4.3.1 <i>As práticas inovadoras dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS</i>	135
5 A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR PRODUTORA DE ALIMENTOS ORGÂNICOS E/OU AGROECOLÓGICOS EM SANTANA DO LIVRAMENTO/RS.....	148
5.1 A insustentabilidade da sustentabilidade: a fragilidade da produção orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS.....	177
5.2 A promoção do desenvolvimento sustentável: a relação das práticas inovadoras dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos e a sustentabilidade	191
CONSIDERAÇÕES FINAIS	196
REFERÊNCIAS	205
ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Agentes de desenvolvimento.....	228
ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Agricultores Familiares.....	231
APÊNDICE A - Roteiro de entrevista agentes de desenvolvimento.....	234
APÊNDICE B - Roteiro de entrevista agricultores familiares	237
APÊNDICE C - Caderno de Campo.....	242

1 INTRODUÇÃO

No centro dos debates internacionais, a noção de sustentabilidade vem sendo relacionada ao processo de desenvolvimento e ampliada por diversas vertentes teóricas. Muitas das quais, consideram aspectos de natureza socioeconômica, envolvendo os desafios relativos à inclusão social, equidade e novos padrões de produção e consumo; e aspectos de natureza ambiental, compreendendo informações referentes à preservação e recuperação do meio ambiente e, de caráter cultural-político, abrangendo aspectos de fomento à diversidade e democracia. Nas últimas décadas, a discussão em torno da relação entre economia, sociedade e natureza têm sido intensificadas, tanto em níveis nacionais quanto internacionais, permitindo identificar diferentes tipos de análises e interpretações, dentre elas a abordagem de desenvolvimento sustentável (SACHS, 2002; VEIGA, 2005).

Sachs (2008) propõe que o desenvolvimento sustentável, caracteriza-se por ser economicamente viável, socialmente responsável e ambientalmente prudente. Na visão do autor, o meio ambiente precisa ser preservado e as pessoas devem de alguma forma, construir meios de relações sustentáveis, para que possam usufruir dos recursos de forma eficiente. Assim, a questão ultrapassa a visão de preservação do meio ambiente, busca-se suprir as necessidades das pessoas, conservar os recursos naturais, por um caminho economicamente viável, para que se possa administrar os *trade-offs* existentes entre esses propósitos, que nem sempre andam no mesmo sentido. Em razão de que, o desenvolvimento genuíno requer soluções que atendam e ofereçam para todos a oportunidade de ganhar decentemente a vida por meio do trabalho e da produção.

À vista disso, para Barbieri (2007), as organizações sustentáveis surgem da crescente necessidade de se produzir eficientemente, devido a uma demanda cada vez mais exigente por produtos de origem sustentável. Todo esse movimento tem feito as organizações reconsiderarem suas estratégias, desde o manejo no processo produtivo, ao desenvolvimento de produtos e nas relações socioambientais. Ademais, a sustentabilidade é incorporada como recurso de diferenciação produtiva devido à mudança positiva que pode fomentar no emprego de práticas sustentáveis. Diante disso, a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável passam a ser encarados como elementos centrais para o incremento da inovação e do progresso nas organizações, particularmente em tempos de crise, como uma oportunidade de inovar dentro do próprio negócio, ou até mesmo, de buscar novos mercados (BARBIERI *et al.*, 2010).

Na busca pela promoção e aplicação do desenvolvimento sustentável, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) baseado na Declaração do Milênio do início do século XXI, propõe a Agenda 2030, como um plano de ação global para um 2030 mais sustentável, dispondo de 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas 169 metas, que se relacionam com as prioridades da humanidade e do planeta, contemplando empenhos de ordem social, econômica e política, entre os países do mundo. Isso significa que os 17 Objetivos são integralizados e indissociáveis, e combinam, de forma harmônica, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental, contendo uma lista de tarefas a ser cumprida pelos governos, pela sociedade civil, pelo setor privado e por todos os cidadãos (PNUD, 2021).

Nesse sentido, mais especificamente, o segundo ODS, objetiva acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável (PNUD, 2021). Devido a isso, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, a *Food Agricultural Organization* (FAO), em conjunto com o Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA), promoveram a “Década das Nações Unidas para Agricultura Familiar 2019-2028”, aprovada pela Assembleia Geral da ONU em dezembro de 2017. O projeto foi elaborado para viabilizar diretrizes e leis, além de novas políticas públicas que oportunizem avanços e melhorias para a agricultura familiar de cada região específica. Assim, as agências da ONU serão capazes de analisar e ter diferentes percepções sobre as condições de cada país, visando uma agricultura familiar integrada ao desenvolvimento sustentável (FAO, 2019).

A utilização da expressão “agricultura familiar” não representa um termo novo no Brasil, pois é comumente entendida como um conjunto de unidades produtivas agrícolas e agropecuárias, as quais compreendem atividades realizadas em pequenas e médias propriedades com mão de obra familiar (ABRAMOVAY, 2007). Assim, a agricultura familiar, caracteriza-se por ser diversa e heterogênea, sendo a forma como é percebida, resultado da própria formação histórica da estrutura agrária brasileira. Devido à importância do agricultor familiar no cenário agropecuário brasileiro, salienta-se que a produção familiar, além de evitar o êxodo rural é fonte de recursos para famílias com menor renda, o que contribui expressivamente para a geração de riqueza do país (SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

A agricultura familiar representa uma das expressões mais importantes em termos de produção de alimentos no Brasil, já que a maioria dos produtos consumidos diariamente é produzida por ela, além de ser um dos setores que mais empregam trabalhadores (AQUINO; SCHNEIDER, 2021). Também expressa uma ação de desenvolvimento regional, colaborando

com o meio ambiente no equilíbrio entre o homem e a natureza (MATTEI, 2014). Nessa seara, a agricultura familiar vem se mostrando como uma das melhores formas de ocupação do espaço rural, podendo favorecer o cumprimento de exigências sociais, como a geração de emprego e renda, e ambientais, como a conservação da biodiversidade (VEIGA, 1996). Além do mais, na atual condição brasileira, em que parte da população vive com renda abaixo da linha de pobreza, a agricultura familiar desempenha um papel fundamental nas metas de segurança alimentar e nutricional que permanecem na pauta de discussões das autoridades governamentais (MALUF; MENEZES; VALENTE, 1996; MATOS *et al.*, 2015).

Nessa perspectiva, a agricultura familiar tem o potencial de fornecer a produção de alimentos saudáveis por meio de técnicas que cooperam com a preservação da biodiversidade e do meio ambiente natural, além de garantir o consumo de produtos naturais de qualidade e procedência, colaborando para o desenvolvimento sustentável e econômico da região (HECHT, 2011). Pois, de acordo com Grisa, Gazolla e Schneider (2010), a produção de alimentos oriundos da agricultura familiar tem a característica de promover a segurança alimentar das famílias em sua reprodução social, fornecendo alimentos suficientes para sanar os problemas de iniquidade alimentar, a partir do acesso permanente a alimentos nutritivos e em quantidade considerável para satisfazer as necessidades nutricionais das famílias dos agricultores e dos consumidores.

Corroboram Aquino e Schneider (2021), ao mencionarem que agricultura familiar tem função indispensável para o estabelecimento da segurança alimentar e para o fornecimento de alimentos no país, possuindo papel estratégico para enfrentar os desafios da agricultura referente ao desenvolvimento de territórios, adaptação à mudança climática e qualidade de vida para população. E também, pode se destinar a promover o desenvolvimento sustentável, compatível com a utilização adequada dos recursos naturais, preservação do meio ambiente e com a adoção dos princípios da agricultura de base ecológica, sendo o enfoque preferencial o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017).

No cenário recente, conforme os dados disponibilizados pelo Censo Agropecuário do ano 2017, e analisados por Troian, Aguirre e Oliveira (2020), demonstram que dos 5 milhões de estabelecimentos rurais brasileiros, 3,9 milhões se enquadram na classificação de agricultura familiar, o que equivale ao percentual de 77%. Por outro lado, esses estabelecimentos utilizam apenas 23% da área total ocupada por todos os estabelecimentos agropecuários do país. Isto é, apenas 80,9 milhões do total de 351 milhões de hectares em todo território nacional e quanto ao pessoal ocupado, 67% dos produtores brasileiros são

agricultores familiares, o que corresponde a 10,1 milhões de pessoas. Já a produção da agricultura familiar representa 23% da produção agropecuária do país e em âmbito estadual, no Rio Grande do Sul, a produção da agricultura familiar corresponde a 37,36% da produção agropecuária total do estado (IBGE, 2019).

No município de Santana do Livramento, na fronteira oeste do estado do Rio Grande do Sul, foram identificados 2.962 estabelecimentos agropecuários, que ocupam uma área de 673.164 hectares. Desse total, precisamente, 1.746 estabelecimentos, na proporção de aproximadamente 58% se enquadram na dinâmica da agricultura familiar, dos quais a área ocupada é de 56.494 hectares (IBGE, 2019). O cenário indica um processo de concentração de terra, isto é, mais terras em posse de menos agricultores e predomínio da produção agrícola em escala industrial, como característica da agricultura moderna.

O cenário evidencia problemas de ordem ambiental, econômica e social, resultantes da desigualdade agrária, das grandes propriedades rurais, dos monocultivos, principalmente da soja, como hegemonia do agronegócio brasileiro, na perda de biodiversidade decorrente das transformações na utilização dos solos, principalmente, referente à homogeneização e padronização dos sistemas de produção agropecuários, especialmente em regiões tradicionalmente conhecidas pela produção pecuária, como no município de Santana do Livramento, na Campanha Gaúcha (CHRISTILLINO, 2010; MONTEBLANCO, 2013). Em contrapartida, a estratégia de reprodução social da agricultura familiar, tem como princípio a produção de alimentos diversificados, a comercialização em cadeias curtas e a cooperação entre as famílias de agricultores (TROIAN; BREITENBACH, 2018).

Em paralelo, há ainda, a incipiente valorização dos diferentes papéis desempenhados pela agricultura familiar. No Brasil, a agricultura familiar não representa ainda uma real prioridade para as políticas públicas agrícolas comparadas ao agronegócio, que gera sustentação política por parte das oligarquias rurais e dos grupos políticos tradicionais. Dessa forma, as políticas públicas são realizadas à margem, de maneira isolada e com pouca coordenação, em um ambiente institucional de dualidade e disputas políticas (BONNAL; MALUF, 2009). Desse movimento, deriva a latente reflexão sobre as razões e os significados atribuídos à noção de território e das percepções sobre as funções da agricultura familiar para o desenvolvimento sustentável. A qual se expressa, em distintos e novos olhares sobre a atividade agrícola e o cenário rural, como as questões de igualdade social, sustentabilidade ambiental, reprodução econômica, modelos agroecológicos e questionamentos sobre a relação entre o homem e a natureza (SCHNEIDER *et al.*, 2014).

Nesse contexto, emerge a agricultura sustentável, conforme Altieri (2011), seus princípios agroecológicos representam um avanço da chamada agricultura alternativa, surgindo como reação à agricultura convencional, em oposição ao cultivo baseado na utilização de agentes químicos sintéticos como pesticidas, herbicidas, fertilizantes e agrotóxicos. Logo, refere-se à busca de rendimentos duráveis, em longo prazo, através do uso de tecnologias de manejo ecologicamente adequadas, demandando a otimização do sistema como um todo e não apenas o rendimento máximo de um produto específico. Assim, a agricultura sustentável propõe estilos de bases ecológicas, que atendam os requisitos da sustentabilidade e da solidariedade entre as pessoas e com o meio ambiente (HECHT, 2011). Com efeito, na busca por diminuir a artificialização do ambiente natural, através da agricultura, tem-se difundido as correntes da agricultura alternativa, dentre elas, a produção orgânica e a agroecológica (CAPORAL; COSTABEBER, 2004a).

Para Weber e Silva (2021), como medida para potencializar as ações da agricultura familiar em prol do desenvolvimento sustentável, está o resgate de formas de produção mais sustentáveis por meio da produção orgânica e agroecológica. Para os autores, a produção orgânica está centrada na geração de alimentos livres de agrotóxicos, que busca reduzir os níveis de poluição e que não faz uso de adubos químicos, ou organismos geneticamente modificados. Desse modo, as práticas empregadas visam à redução dos níveis de poluição da água, do ar e do solo, bem como, o aumento da resiliência e rentabilidade dos agroecossistemas, com o objetivo de aumentar a produção de forma sustentável (ZUCATTO, 2009).

Em harmonia, a produção agroecológica, abarca também aspectos sociais e culturais, consistindo em uma alternativa para a construção de um novo paradigma para a agricultura, focado em ampliar as condições de acesso a alimentos saudáveis por meio de produção ecologicamente equilibrada, socialmente justa e inclusiva (WEBER; SILVA, 2021). A agroecologia, por sua vez, evidencia a caracterização da agricultura como um processo social, sendo frequentemente conceituada como a promoção do desenvolvimento sustentável na agricultura (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2011; ALTIERI, 2011). Gliessman (2000) salienta que a agroecologia valoriza o conhecimento local e empírico dos agricultores, bem como a socialização desse conhecimento e sua aplicação ao objetivo comum da sustentabilidade. Os saberes populares que são construídos a partir de experiências empíricas da relação do homem com a terra, possuem valor social e se baseiam no uso social da terra para produzir alimentos e o bem viver e, o conhecimento produzido deve ser utilizado para transformar a realidade de quem faz a agricultura (DIEDRICH; BIONDO; BULHÕES, 2021).

Nesse sentido, os agricultores familiares com propósitos sustentáveis, ao tentarem melhores maneiras de otimizar o uso dos fatores de produção e de praticar agricultura, tendo como essência as práticas e os saberes locais e, a integração dos conhecimentos científicos com conhecimentos tradicionais para a criação de novas práticas, revelam-se como produtores de novidades (OLIVEIRA *et al.*, 2011). Em vista disso, os agricultores familiares produtores de bases sustentáveis ao romperem com as regras e os padrões do paradigma da modernização agrícola, são potencialmente produtoras de mudanças, que se manifestam em novas práticas e processos, as quais carregam a expectativa de atuar, por princípio, melhor (CHARÃO-MARQUES, 2011; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2011; PLOEG *et al.*, 2004).

Sabe-se que as inovações nem sempre caminham em direção à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável. Contudo, a transição da agricultura convencional, isto é, de modelos convencionais para modelos sustentáveis de agricultura, reorienta os processos produtivos de forma a reduzir os danos ambientais e ampliar os aspectos de inclusão socioeconômica, o que impacta diretamente na oferta de produtos e alimentos saudáveis disponível para o mercado consumidor (CAPORAL; COSTABEBER, 2002; PERON *et al.*, 2018). Dado que, o modelo agrícola denominado convencional se pauta na intensificação produtiva, através da adoção de pacotes tecnológicos, produção em larga escala, principalmente de *commodities*, destinada usualmente à exportação, numa perspectiva de acumulação financeira (DAL SOGLIO, 2016).

Assim, nesta pesquisa, considerou-se como ações inovativas, produtoras de novidade, nas unidades de produção familiares, as práticas que se destacam e se diferenciam, contrapondo-se ao que se configura como padrão na agricultura do município. Levando-se em conta, que se caracteriza como convencional, em Santana do Livramento, a monocultura, a produção em larga escala, a homogeneização no campo e a adição de agroquímicos no processo produtivo. Nesses termos, a inovação é o fazer diferente, não necessariamente a partir de um conhecimento novo, mas sim, de algo conhecido e socializado (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017). Com tal característica, a inovação pode ser percebida através da introdução de algum tipo de mudança, seja em um novo insumo, produto, processo ou uma nova forma de comercialização e gestão. Por isso, a inovação pode ser captada nos processos que fazem parte da rotina dos agricultores familiares nos seus modos de superar as adversidades para manter sua reprodução social, de forma potencializada (CHARÃO-MARQUES, 2011; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2015).

Nesse sentido, investigou-se as ações inovativas que se estabelecem em consonância com a agricultura de base ecológica, empregada por meio de sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos familiares. Sendo assim, diante do exposto, a presente pesquisa possui a seguinte questão norteadora: *De que maneira as práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana de Livramento/RS contribuem para o desenvolvimento sustentável?* Isso posto, perante a problemática estabelecida, no próximo tópico serão apresentados os objetivos da pesquisa.

1.1 Objetivos

Diante do panorama exposto no texto introdutório, serão propostos os objetivos do estudo, a iniciar pelo geral e em seguida, os específicos.

1.1.1 Objetivo geral

Analisar a contribuição das práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS para o desenvolvimento sustentável.

1.1.2 Objetivos específicos

- I. Caracterizar os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos.
- II. Apresentar as motivações dos agricultores familiares para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos.
- III. Descrever as práticas inovadoras do sistema de agricultura orgânica e/ou agroecológica conduzidas pela agricultura familiar.
- IV. Identificar a sustentabilidade na agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica.
- V. Relacionar as práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica e as dimensões da sustentabilidade.

1.2 Justificativa

Atualmente, torna-se cada vez mais emergente o estabelecimento de uma agricultura que não polua o meio ambiente, que seja ambientalmente correta e socialmente justa (ALTIERI, 2011). A partir dessa perspectiva, estudar a temática do desenvolvimento

sustentável relacionando com agricultura familiar, através da ótica das práticas inovadoras e da concepção de agricultura sustentável, permite explorar meios de produção que detenham responsabilidade tanto em âmbito ambiental, como social e econômico. Pois, atentar para o esgotamento dos recursos naturais e custo de sua extração para sociedade, corrobora para a construção do bem-estar das pessoas e para a conscientização da preservação dos ecossistemas que os cercam.

De acordo com Torres (2003), o município de Santana do Livramento, situado na campanha gaúcha, metade sul do estado do Rio Grande do Sul, encontra-se inserido numa região que se caracteriza por ter não modificado a sua estrutura histórica de produção baseada na pecuária extensiva, na confecção de lã, na produção de arroz e de soja como suas principais matrizes produtivas. Ainda conforme o autor, a região é vista pelo restante do estado como terra de grandes propriedades rurais, ignorando o pequeno estabelecimento rural, que enfrenta de forma mais aguda, as crises econômicas, os problemas de natureza ambiental, econômica, social e a falta de políticas públicas específicas.

Devido a esses aspectos, diversos gargalos são enfrentados pelos agricultores familiares, como a carência de informações, de apoio técnico e de políticas públicas contínuas para sua promoção (TORRES, 2003). E, apesar do tema dispor de um arcabouço teórico consolidado (ABRAMOVAY, 2007), o assunto é emergente quando relacionado à promoção do segundo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030. Nesse sentido, Lima (2019), sinaliza a importância de estudos aprofundados que contemple o ODS-2, pois o cumprimento de algumas metas contidas no objetivo, encontra barreiras importantes para execução, como cita o autor, a questão relacionada à intenção de dobrar a produção agrícola e renda dos pequenos produtores rurais passa por uma disputa de espaço com as grandes monoculturas sem tocar no espinhoso tema da reforma agrária.

A necessidade de um estudo com essas características no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), especialmente na linha de pesquisa Organizações e Desenvolvimento primeiramente, pauta-se na percepção que a agricultura familiar é uma organização rural relevante para o processo de desenvolvimento do país e das regiões (MATTEI, 2014), e, se diferencia pela geração de emprego, renda, segurança alimentar e desenvolvimento local que promove (BONNAL; MALUF, 2009).

Devido a isso, necessita de contínuos estudos para avançar no seu reconhecimento perante a sociedade. Ainda, fomentar o estudo sobre agricultura familiar, em conjunto com a inovação e o desenvolvimento sustentável, na área da administração, revela-se necessário. Posto que, a união desses três eixos ainda não foi desenvolvida enquanto trabalho de

conclusão, uma vez que, são poucos os estudos que envolvem o contexto a ser pesquisado. A escassez aumenta, quando considerados o objeto e o local de análise da pesquisa, sobretudo, com dados primários, configurando-se como uma lacuna a ser preenchida devido à dificuldade de acesso a informações.

Conforme Troian e Breitenbach (2018), embora a agricultura familiar historicamente esteja presente na região de Santana do Livramento, ela se reproduz às margens do agronegócio. Nessa situação, apesar da agricultura familiar contribuir para a produção de alimentos no município com expressividade, há escassez de estudos que analisem a sua contribuição para a agricultura sustentável, a partir de sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos, a qual se insere como essencial para promover um desenvolvimento sustentável.

Do lado da demanda, um elemento de relevância, é o fato de as pessoas estarem mais preocupadas com a saúde, com a natureza e com a manutenção de seus ciclos. De acordo com Medeiros, Marconato e Souza (2017), os fatores que mais motivam os consumidores a optar por alimentos orgânicos são a preocupação com a saúde e com o bem-estar da família, bem como, o fato de não haver adicionais químicos na produção, associando esse fator a uma vida longa, menor preocupação em relação a doenças e pela qualidade dos alimentos. Para mais, esses aspectos se intensificam e ganham proporções ainda maiores, em uma situação na pandemia, como a da COVID-19¹.

Dessa forma, o presente estudo se destina colaborar socialmente com o fomento e a disseminação de ações de produtores que se preocupam com iniciativas que promovam o desenvolvimento sustentável, em defesa ao meio ambiente, atentando para meios de produção alicerçados no bem-estar comum, tendo como plano de fundo, o estabelecimento da segurança alimentar tanto dos produtores, quanto dos consumidores. Dado que, na prática de uma vida saudável, há a preocupação com a origem e qualidade dos alimentos, tornando assim, os produtos orgânicos uma opção mais nutritiva e saudável para o consumo, livre agrotóxico. Via agricultura sustentável, contribui-se para a produção e o consumo mais alinhados a

¹ A pandemia de COVID-19, também conhecida como pandemia do novo coronavírus, causado pela síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), é uma pandemia em curso. O coronavírus é uma família de vírus que pode causar doenças respiratórias, apresentando um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. Em 20 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o surto como emergência de saúde pública de âmbito internacional, e, em 11 de março de 2020, como pandemia (OMS, 2021). No Brasil, na data de 08 de junho de 2022, são 31.314.513 milhões de casos confirmados e 667.701 mil mortes atribuídas à doença, tornando-se uma das pandemias mais mortais da história (CORONAVÍRUS-BRASIL, 2022).

processos sustentáveis, rompendo com o sistema produtivo dominante, ao reproduzir efetivamente o desenvolvimento sustentável.

Por fim, o presente estudo visa contribuir para desmistificar a crença de que a agricultura familiar é sinônimo de pequena propriedade, de subsistência, atrasada e sem perspectiva de crescimento (WANDERLEY, 2000; MELLO, 2005). Sendo que, em contrapartida, a categoria carrega a maior representação de produção de alimentos no país, principalmente de orgânicos, os quais há sinalização de uma demanda crescente (SCHNEIDER; CASSOL, 2014). Logo, devido a sua relevância para a produção, necessita ser continuamente estudada, pesquisada, reconhecida e divulgada. Por esses aspectos, torna-se fundamental que se tenha um estudo com essas particularidades, analisando a contribuição da agricultura familiar de Santana do Livramento na promoção da agricultura sustentável, bem como, de suas práticas inovadoras, desde o cultivo chegando à comercialização e a inserção da sua produção no mercado consumidor.

1.3 Estrutura da dissertação

A dissertação está dividida em seis capítulos. O primeiro capítulo compreende a introdução, em que se o tema em estudo, uma breve contextualização acerca do desenvolvimento sustentável, agricultura familiar, da agricultura de base ecológica e a percepção sobre o contexto de inovação. Nela também foram expostos a problemática, os objetivos e a justificativa do estudo.

O segundo capítulo, apresentado a seguir, traz a fundamentação teórica-conceitual que corrobora com as propostas indicadas, expondo as discussões sobre desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, inovação e agricultura familiar. O terceiro capítulo aborda de forma detalhada a metodologia utilizada no estudo, contendo aspectos que envolvem o caráter e a abordagem da pesquisa, o método de estudo, além de apresentar as técnicas de coleta e análise dos dados.

O quarto e o quinto capítulo apresentam os resultados da pesquisa, oriundos da análise dos dados coletados e sua triangulação, em harmonia com os objetivos delineados. Por fim, são expostas as considerações finais, resgatando os elementos do referencial teórico e os principais resultados da pesquisa, tecendo assim, considerações gerais do estudo. E por último, têm-se as referências bibliográficas consultadas.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUSTENTABILIDADE: PERSPECTIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR COMO GERADORA DE INOVAÇÕES

A construção do capítulo teórico foi baseada na união de quatro eixos temáticos que se alinham à proposta de pesquisa, a saber: o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade enquanto temas base do estudo, abordando respectivamente a sua constituição e as suas dimensões, de forma a alinhar a proposta a agricultura sustentável; a inovação como recurso importante para o desenvolvimento; a agricultura familiar como tema central da pesquisa, buscando entender sua dinâmica, característica e particularidade; e por último, apresentam-se os pontos comuns entre esses eixos em questão.

Por meio desses temas, será evidenciado como a inovação vem sendo discutida de forma a combinar a agricultura orgânica e agroecológica, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, no âmbito da agricultura familiar, mediante as suas peculiaridades e características. Dessa forma, para iniciar a elaboração do referencial, na próxima seção serão abordados o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade.

2.1 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: raízes históricas e evolução

Desde o início da Revolução Industrial no século XVIII, o mundo enfrenta o aumento na demanda por recursos naturais para atender as necessidades humanas. De modo geral, o capitalismo moderno proporcionou o aperfeiçoamento de técnicas, aumento de produtividade e desenvolvimento tecnológico, porém, sem mensurar o impacto que a degradação ambiental e as externalidades que seus processos resultariam. Nesse sentido, por mais que o avanço industrial tenha propiciado vários benefícios para a sociedade, ele também implica inúmeros problemas relacionados à poluição ambiental como resultado das diversas transformações ocorridas na organização econômica e social desde então, o que se traduz em crescentes questionamentos em relação ao futuro do meio ambiente e dos recursos naturais ao longo do século XX (BARBIERI *et al.*, 2010).

A construção da noção de desenvolvimento sustentável se intensificou a partir de contribuições científicas iniciadas na década de 1960 e propagadas na década de 1970 (na época ainda chamado de ecodesenvolvimento), como resposta às preocupações com o meio ambiente natural e humano. Dessa forma, essa proposta de desenvolvimento nasce em um espaço de articulações entre diferentes áreas do conhecimento devido à complexidade de

aspectos incorporados a sua concepção. Diante disso, percebeu-se que as questões ambientais se apresentavam como um problema social, político e econômico, que demandam soluções que envolvem os vários aspectos do mundo contemporâneo (BRÜSEKE, 1995; ROMEIRO, 2012).

Em 1962 foi publicado o livro Primavera Silenciosa (*Silent Spring*) de Rachel Carson, que retrata os efeitos nocivos na degradação do solo, ar, água e na vida humana, animal e vegetal, pelo uso de inseticidas e pesticidas na agricultura. A obra era um alerta sobre o desaparecimento de espécies de aves e acumulação progressiva de resíduos nocivos ao longo das cadeias alimentares. O estudo impulsionou a consciência moderna do movimento ambientalista e a fusão entre as ideias de progresso e crescimento, apontando uma nova direção para o desenvolvimento (BONZI, 2013).

Após dez anos, um impulso especial para a questão ambiental global foi dado com a publicação no ano de 1972, do relatório do Clube de Roma: Os Limites do Crescimento (*The Limits to Growth*) (MEADOWS, 1972). Elaborado com base em modelos matemáticos e desenvolvido por pesquisadores do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), o documento alertava para os limites da exploração, uma vez que, o planeta não suportaria o crescimento econômico e populacional ilimitado com base em recursos naturais finitos. O relatório teve grande repercussão na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMA), realizada naquele ano em Estocolmo. E obteve como resultado, a introdução da dimensão ambiental como delimitador do modelo tradicional de crescimento. Além disso, ecoava ainda, o movimento *hippie* às questões ambientais, bem como, a crise do petróleo no ano de 1973, que advertia para a dependência da extração de recursos naturais e a concreta possibilidade de seu esgotamento (PISANI, 2006).

No ano de 1987 foi apresentado na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), um diagnóstico dos problemas ambientais globais, conhecido como Relatório Brundtland, na ocasião foi exposto o relatório Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*), como ponto de partida para uma visão complexa das causas dos problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade mundial. A partir do relatório, foi instituído o primeiro conceito mundialmente conhecido sobre desenvolvimento sustentável, ou seja, “é o desenvolvimento que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 43).

Conforme Hofer (2009), o conceito proposto no relatório Brundtland, sugere que o desenvolvimento sustentável deveria ser reconhecido como o propósito orientador da ação

política e econômica internacional. A noção de desenvolvimento foi amplamente difundida ganhando força mundialmente e utilizada como base para preparar a reunião da Eco-92 ou Rio-92². Nessa conferência, adotou-se que o desenvolvimento sustentável possui base de formação em três pilares essenciais: ambiental, social e econômico. Assim, foram definidas iniciativas para impulsionar essa concepção, havendo empenhos para identificar e partilhar compromissos e responsabilidades entre as nações, com o propósito de modificar as incidências de efeitos negativos sobre o meio ambiente. Para isso, foi elaborada uma declaração que estabelece pactos internacionais para preservação da biodiversidade, clima, florestas, acesso e uso dos recursos naturais, respeitando a finitude do planeta, validados na Agenda 21 (OLIVEIRA, 2011).

No ano de 2000, ocorreu a Cúpula do Milênio realizada entre líderes mundiais na sede ONU, onde os representantes de Estados-Membros das Nações Unidas assinaram a Declaração do Milênio, a partir do documento, foi elaborado Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), como uma proposta para mobilizar os governos e a sociedade a buscarem formas de superar a fome e a pobreza extrema de todo o planeta, como também, a implementação de políticas de saúde, educação, promoção da igualdade de gênero, além de medidas para o estabelecimento de uma parceria global para o desenvolvimento sustentável até o ano de 2015 (PNUD, 2001).

As conferências ocorridas nos anos 2002 (Rio+10) e 2012 (Rio+20) direcionaram-se a fortalecer os debates e os acordos realizados sobre a promoção da sustentabilidade tanto nos setores público e privado com direcionamento voltado à justiça social, erradicação da pobreza, debate sobre crescimento e concentração de renda. Especialmente na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), resultou o documento chamado: O Futuro que Queremos (*The future we Want*), abordando essencialmente aspectos sobre o uso dos recursos naturais e questões de ordem social, como a carência de habitação e moradia (FEIL; SCHREIBER, 2017).

Após quinze anos do estabelecimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), em 2015, novas metas foram traçadas pela Organização das Nações Unidas para que todos países implementem até o ano de 2030 os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Dessa vez, são 17 objetivos e 169 metas, traçadas pela Agenda 2030, cada objetivo e

² Na ocasião, foram elaboradas: a declaração do Rio, que estabeleceu acordos internacionais para proteger e respeitar a integridade da ecologia e do desenvolvimento global, começando pela gestão ambiental e do desenvolvimento sustentável; e a Agenda 21, que se centrou na implantação de programas e políticas ambientais, contendo esforço para reconhecer e compartilhar as responsabilidades, com o intuito de alterar as tendências dos impactos negativos sobre o meio ambiente (OLIVEIRA, 2011).

suas respectivas metas abordam aspectos diferentes que convergem pelo fato de serem essenciais para a viabilidade de uma sociedade sustentável (PNUD, 2021). O quadro 01 a seguir, apresenta uma síntese das publicações, eventos e ocorrências relacionadas à discussão do desenvolvimento sustentável.

Quadro 01 - Cronologia dos acontecimentos que marcam o desenvolvimento sustentável

Acontecimentos	Ano
Publicação de <i>Silent Spring</i> , de Rachel Carson, que descreveu de forma crítica a utilização de agrotóxicos/defensivos, inseticidas e pesticidas na agricultura e seus reflexos na degradação da vida humana, animal e vegetal, englobando, o solo, o ar e a água.	1962
Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMA), teve como objetivo discutir as consequências e buscar soluções sobre as mudanças climáticas, desastres naturais, com foco no crescimento populacional, na desnutrição e na relação entre a aceleração da atividade industrial e a degradação ambiental, e o esgotamento de recursos não renováveis.	1972
Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), objetivou o alinhamento entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental, com a missão de promover o diálogo entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, definindo formas de cooperação entre ambos. Obteve-se a primeira noção sobre desenvolvimento sustentável mundialmente reconhecida.	1987
Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra, difundiu-se a noção de desenvolvimento sustentável e começa-se a moldar ações efetivas com o objetivo de proteger o meio ambiente. A conferência teve como resultado a Agenda 21, a criação da Convenção do Clima e da Convenção para a Biodiversidade.	1992
Cúpula do Milênio também conhecida como a Declaração do Milênio, as nações se comprometeram a alcançar, em 15 anos, oito metas conhecidas como os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), sendo eles: 1. Acabar com a fome e a miséria; 2. Educação básica de qualidade para todos; 3. Igualdade entre sexos e valorização da mulher; 4. Reduzir a mortalidade infantil; 5. Melhorar a saúde materna das gestantes; 6. Combater a AIDS, a malária e outras doenças; 7. Qualidade de vida e respeito ao meio ambiente; e 8. Estabelecer uma parceria mundial para o Desenvolvimento Sustentável.	2000
Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+10, teve como enfoque a erradicação da pobreza e propondo que o desenvolvimento sustentável possui como sustentação a formação de três pilares essenciais: ambiental, social e econômico.	2002
A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida como Rio+20, focalizou na renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, formalizado em conferências anteriores. A conferência discutiu como temas principais: a emergência de uma economia verde e questões de ordem social, como acesso ao saneamento básico, moradia e o combate à pobreza mundial.	2012
Cúpula das Nações Unidas Sobre desenvolvimento Sustentável, lançou os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), passados os quinze anos concedidos pela ONU para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), novas metas foram planejadas para que todos países as implementem até o ano de 2030. Na nova agenda de desenvolvimento sustentável, são previstas ações nas esferas ambiental, econômica e social de forma integrada e indivisível.	2015

Fonte: Elaborado com base em Meadows (1972); WCED (1987); PNUD (2001); Pisani (2006); Hofer (2009); Oliveira (2011); Bonzi (2013); Feil e Schreiber (2017).

Desde que emergiu nos anos 1970, com nome de ecodesenvolvimento, uma definição mais precisa de desenvolvimento sustentável tem sido alvo de controvérsias (VEIGA, 2005).

De acordo com Romeiro (2012), há uma série de críticas ao conceito de desenvolvimento sustentável, proposto pelo Relatório Brundtland. Segundo o autor, a definição possui vários problemas, primeiramente, relacionados à ética intrageracional, isto é, como definir as necessidades das pessoas que estão neste momento no planeta, dado que a sociedade tem culturas diferentes, logo, como garantir o atendimento das necessidades e redistribuir o recurso produzido. O outro problema, diz respeito à ética intergeracional, que se relaciona com o problema desta geração saber quais serão as demandas da geração futura.

Dessa forma, a impossibilidade em determinar quais serão os recursos necessários para garantir o atendimento das necessidades das gerações futuras, mostra que a noção possui problemas associados à dificuldade de prática, operacionalização e execução, o que é um entrave para avanços nos acordos entre as nações. Para Sachs (2002), o desenvolvimento genuíno deve obedecer ao duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e diacrônica com as gerações futuras, e deve se embasar num contrato social democraticamente estabelecido, complementado por um contrato natural.

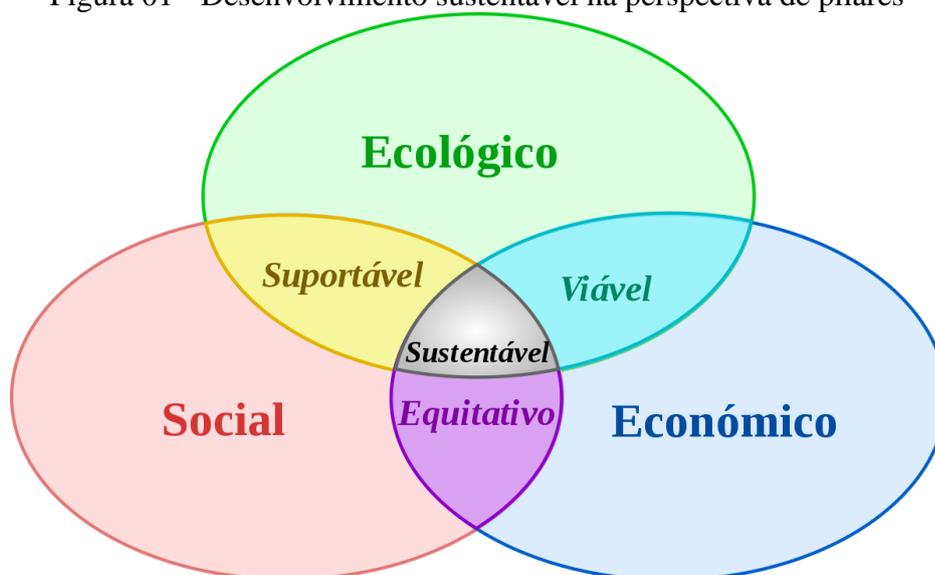
Dessa forma, o desenvolvimento sustentável emerge da preocupação com a preservação do meio ambiente, com a escassez dos recursos naturais e com a melhoria da qualidade de vida da sociedade para benefício das gerações presentes e futuras. Conforme a Agenda 21 das Organizações das Nações Unidas (ONU), o desenvolvimento sustentável é o tipo de desenvolvimento que se caracteriza por ter durabilidade, ser economicamente viável, ecologicamente equilibrado, socialmente justo e culturalmente aceito, capaz de propiciar às pessoas condições básicas para a sobrevivência, estimulando o exercício de cidadania (CAVALCANTI, 1995; FEIL; SCHREIBER, 2017).

Para Pisani (2006), mesmo após ter sido expresso pelo Relatório Brundtland, a noção de desenvolvimento sustentável ficou interligada à harmonia entre as dimensões econômica e ambiental. Porém, com o passar dos anos, percebeu-se que somente a questão ambiental não resolveria o problema da economia, sendo necessário buscar novos caminhos, agregando de forma mais explícita a dimensão social, a qual se baseia na justiça social e no progresso e desenvolvimento humano, através da elevação do nível de qualidade de vida e do bem-estar das pessoas.

Contemporaneamente, a nuance de desenvolvimento sustentável conhecida como a abordagem de pilares, aborda que o desenvolvimento é aquele que se reproduz por uma via economicamente viável, através de ações socialmente responsáveis e práticas ambientalmente prudentes (SACHS, 2002). Assim, os três pilares devem atuar em conjunto, de forma ampla, pois, o pilar econômico está relacionado com o lucro da organização, na busca por

sustentabilidade econômica em longo prazo; a partir do progresso econômico, o pilar social, torna-se fundamental na construção de igualdade social, na democratização de acesso a condições básicas de sobrevivência de modo a progredir positiva e continuamente para disseminar os avanços sociais; e o pilar ecológico, visa à proteção e avaliação do impacto das ações dos agentes em relação ao capital natural e ao equilíbrio com o ambiente e natureza (SACHS, 2008). A figura a seguir, ilustra essa concepção de desenvolvimento sustentável.

Figura 01 - Desenvolvimento sustentável na perspectiva de pilares



Fonte: Baseado em Sachs (2008).

Na noção de desenvolvimento sustentável desenvolvida por Sachs (2008), os pilares econômico, social e ecológico se complementam e se interceptam, isto é, quando se aproxima o âmbito econômico do social, tem-se um desenvolvimento equitativo, na união do campo social e o ecológico, obtém-se um desenvolvimento suportável, ao se aproximar o contexto ecológico e o econômico, alcança-se o desenvolvimento viável, e, na medida em que se consegue unir as três ideias em uma mesma abordagem, conquista-se o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, a compreensão se concebe para além da preservação do meio ambiente, ou seja, busca-se entender como os indivíduos constroem relações sustentáveis entre esses três aspectos da dinâmica de desenvolvimento. Por isso, a relação se concentra em atender as necessidades das pessoas, proteger o meio ambiente e tornar isso economicamente viável (SACHS, 2008).

Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável em sua roupagem mais recente reflete a problemática de adoção de parâmetros de sustentabilidade, na medida em que incorpora a necessidade de solução dos *trades-off* entre crescimento econômico, progresso social e

preservação dos recursos naturais e proteção do meio ambiente, assim, para Romeiro (2012, p.85)

Do ponto de vista da economia ecológica, o desenvolvimento sustentável deveria ser entendido como um processo de melhoria do bem-estar humano com base numa produção material/energética que garanta o conforto que se considere adequado e esteja estabilizado num nível compatível com os limites termodinâmicos do planeta. Implica, portanto, um Estado Estacionário onde o crescimento do consumo como fator de emulação social cede lugar ao crescimento cultural, psicológico e espiritual.

O desenvolvimento sustentável representa um paradigma de desenvolvimento ou a construção de um estilo de desenvolvimento centrado na equidade social com conservação ambiental, baseada na eficiência e na ampliação da base econômica. Assim, mostra-se como uma forma de perceber as soluções para os problemas globais, que não se reduzem apenas à degradação ambiental, mas que incorporam dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social (JABAREEN, 2008).

Na medida que o consumo desenfreado é uma realidade no sistema capitalista e que move a vida em sociedade, é fácil compreender que as fronteiras ecológicas do mundo já foram ultrapassadas e que transformações incontroláveis irão acontecer se não forem tomadas medidas para frear as ações humanas negativas sobre a natureza, dado que, as crises de natureza econômicas, sociais e ambientais refletem a incapacidade de se gestar os graves problemas planetários provocados pelo modelo vigente (SACHS, 2008).

O desenvolvimento sustentável compreende uma exploração planejada, ou seja, possui como prioridade o não esgotamento dos recursos renováveis como fauna e flora. E quanto aos recursos não renováveis, como minerais e combustíveis fósseis, deve-se ter o cuidado de usá-los com o máximo de bom senso, procurando formas alternativas para sua utilização, pois, necessita-se minimizar os impactos ambientais a fim de manter a integridade global do ecossistema (SCHWARTZMAN, 2011).

Dessa forma, um autêntico modelo de desenvolvimento sustentável deve apresentar uma perspectiva de desenvolvimento para além do crescimento econômico, reconhecer as múltiplas tradições culturais e crenças, transcender o consumismo e fornecer uma estrutura de estilo de vida mais desejável; enfatizar reformas estruturais para equidade interna e global; e delinear efetivos planos legais e institucionais para a manutenção ambiental (LÉLÉ, 2013).

Nesse sentido, o dilema da humanidade atual se resume em como reduzir a pobreza e a desigualdade no mundo sem transgredir ainda mais os limites do planeta. Nesses termos, as articulações para solucionar os problemas contemporâneos, devem-se centrar mais em estratégias de produção mais limpa, na preservação e proteção dos recursos naturais e na

redução das desigualdades sociais e menos no crescimento quantitativo da economia, pois os indicadores ambientais e sociais são tão importantes quanto os econômicos³ (ROMEIRO, 2012).

Os termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são expressões importantes e oportunas tanto em nível local, nacional, como global. No entanto, pelo fato de serem livres de conceituação axiomática, provocam dúvidas e críticas na práxis, pois seus significados variam em virtude da quantidade de perspectivas e relações ao campo de atuação e ao contexto (FEIL; SCHREIBER, 2017). A sustentabilidade é um tema bastante explorado na literatura científica, porém em termos de conceito, não possui um consenso. Academicamente, há uma pluralidade de definições, que se relacionam predominantemente ao desenvolvimento sustentável (SARTORI; LATRÔNICO; CAMPOS, 2014). Diante disso, o presente estudo não tem o intuito de diferenciar essas duas temáticas, logo, esses conceitos serão utilizados como sinônimos.

A palavra sustentabilidade, a partir de sua construção etimológica, deriva do hispânico, *sostenabilidad/sostener* e se traduz em sustentar. O termo sustentabilidade, essencialmente, apresenta várias significações. E de forma genérica, o conceito se origina da biologia e ecologia, significando a capacidade que um ecossistema possui em se manter em equilíbrio dinâmico possibilitando a sobrevivência da biodiversidade (DOVERS; HANDMER, 1992). Assim, sustentabilidade se refere à qualidade sustentável, ou seja, de manter algo mais ou menos constante, ou estável, por longo período de tempo e se relaciona com o sustento, a permanência, a subsistência dos indivíduos que convivem entre si e com o ambiente (BECKER, 1997).

De acordo com Silva (2012), não há uma definição única de sustentabilidade. Entretanto, há direcionamentos comuns entre os diversos autores e organizações envolvidas com a temática, o que permite entender quais os fatores que devem ser considerados ao se avaliar a sustentabilidade de uma organização ou de um sistema. Essa questão possui grande importância para as organizações e também para todos os países, haja vista a crescente conscientização da necessidade de melhoria nas condições ambientais, econômicas e sociais, de forma a aumentar a qualidade de vida de toda a sociedade, assim como, ter organizações sustentáveis economicamente e indivíduos socialmente sustentáveis.

³ Fato que se agrava em um cenário de pandemia como a da COVID-19, que iniciou em 2020, permanece em 2021 e perdurará por um bom tempo. Pois, a crise sanitária que acarretou em crise econômica, acentua as desigualdades sociais, a assimetria de renda e o desemprego, que são elementos fundamentais para a promoção do desenvolvimento.

A formulação do conceito de sustentabilidade é objeto de constante ampliação e reavaliação de propósito, pois envolve a relação entre proteção ambiental, responsabilidade econômica e social em uma atmosfera de constante evolução. Sendo assim, o uso indevido do termo sustentabilidade faz com que as diferentes adoções se afastem do conceito inicial. Pois, a sustentabilidade tem tomado diferentes vieses a partir da definição inicial, dificultando o alinhamento e o desenvolvimento de práticas sustentáveis (SARTORI; LATRÔNICO; CAMPOS, 2014). Para Feil e Schreiber (2017, p. 674), a sustentabilidade mostra-se como

[...] um termo que expressa a preocupação com a qualidade de um sistema que diz respeito à integração indissociável (ambiental e humano), e avalia suas propriedades e características, abrangendo os aspectos ambientais, sociais e econômicos. Essa avaliação realiza-se em determinado ponto estático, como em uma fotografia do sistema, ou seja, sua qualidade naquele instante, apesar de o sistema ser dinâmico e complexo. A avaliação da qualidade do sistema deve acompanhar a evolução natural – desconsiderando as alterações antropogênicas. Assim, os indicadores utilizados na avaliação podem sofrer alterações ao longo do tempo – uns, de forma mais rápida; outros, de forma mais lenta, dependendo do aspecto a que se referem. A avaliação é operacionalizada por meio de indicadores e/ou índices, e resulta em informações quantitativas, possibilitando o estabelecimento de objetivos ou metas a serem alcançadas por meio de estratégias de longo prazo.

Para Leal Filho (2000), sustentabilidade é sinônimo de solidez, durabilidade e longo prazo. Apresenta-se como uma concepção normativa que norteia a forma como as ações humanas devem atuar em relação ao meio ambiente, adequando o crescimento econômico ao fundamento da justiça social e da eficiência na utilização dos recursos naturais. Sendo assim, mostra-se como um instrumento à escassez de recursos naturais associados a questões energéticas e ambientais, resultado do desenvolvimento econômico e degradação da ecologia global (AYRES, 2008).

De acordo com Mueller (2005), a sustentabilidade pode ser compreendida por dois pontos de vista distintos, isto é, pela ótica da sustentabilidade forte ou pelo prisma da sustentabilidade fraca. A sustentabilidade forte designa o paradigma da não substituição, ou seja, há sistemas naturais que não podem ser deteriorados ou destruídos sem comprometer a capacidade dos ecossistemas em realizarem as suas atividades básicas. Dessa forma, a sustentabilidade forte exige que grande parte do capital natural seja protegido e preservado em termos físicos, de forma que suas funcionalidades se conservem íntegras ao longo do tempo (FIORINO, 2011).

Já a percepção de sustentabilidade fraca pode ser interpretada através da ampliação do bem-estar econômico. Desse modo, o capital econômico produzido pelas gerações atuais pode ser capaz de neutralizar e compensar as deteriorações do capital natural para as gerações

futuras. Assim, na visão da sustentabilidade fraca, exige-se que o valor monetário do capital natural seja conservado, ou seja, no contexto dos recursos naturais não-renováveis, o custo de sua extração passa a ser compensado por investimentos em recursos renováveis substitutos de preço compatível (MUELLER, 2005; FIORINO, 2011).

A existência da sustentabilidade, ampara-se na relação ambiental e socioeconômica, podendo ser vista como um sujeito e sendo abordada de diferentes maneiras. De acordo com Sachs (2002), existem oito dimensões para a sustentabilidade, sendo elas: ambiental, econômica, social, ecológica, cultural, territorial, de política nacional e de política internacional. As três primeiras são as essenciais, formando o tripé da sustentabilidade. A seguir é possível visualizar o quadro síntese com as oito dimensões e suas finalidades.

Quadro 02 - As oito dimensões da sustentabilidade

1. Ambiental	Respeito aos ecossistemas naturais, redução do volume de resíduos e de poluição.
2. Econômica	Alocação e gerenciamento eficiente dos recursos, desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado, estabilidade econômica e capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção.
3. Social	Patamar razoável de homogeneidade social, com distribuição justa da renda, igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais e qualidade de vida.
4. Ecológica	Preservação do capital natural na produção de recursos renováveis e limitação do uso dos recursos não renováveis.
5. Cultural	Equilíbrio entre a tradição e inovação, reconhecimento da história, tradição e identidade, promovendo a inovação e autonomia em projetos nacionais, abertos para o mundo.
6. Territorial	Configuração rural-urbana equilibrada, melhoria no ambiente urbano, superação das disparidades inter-regionais e estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis.
7. Política Nacional	Democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com empreendedores e um nível razoável de coesão social.
8. Política Internacional	Promoção da paz, da cooperação mundial, do controle financeiro global, da gestão da diversidade natural e cultural e da cooperação científica e tecnológica.

Fonte: Elaborado com base em Sachs (2002).

A partir das dimensões da sustentabilidade consideradas por Sachs (2002), percebe-se que a sustentabilidade abrange muito mais do que questões ambientais. Assim, contemplam-

se, também, questões de diversas ordens, que viabilizem melhorias na qualidade de vida das pessoas, na produção, seja rural ou industrial, respeitando, não só aos ecossistemas naturais, mas às culturas e aos territórios, juntamente com a elaboração de políticas que proporcionem a união mundial em prol da sustentabilidade para todos. Conforme o autor, para se alcançar a sustentabilidade, necessita-se valorizar as pessoas, seus costumes e saberes, por meio de uma visão holística dos problemas da sociedade, para além de focar apenas na gestão dos recursos naturais.

De acordo com Elkington (1994), a sustentabilidade se baseia no *Triple Bottom Line (TBL)*, isto é, no equilíbrio entre os três pilares: ambiental, econômico e social. Nessa perspectiva, as organizações empresariais deveriam colaborar de maneira gradual com a sustentabilidade, reconhecendo que os seus negócios necessitam atuar em mercados estáveis, e que precisam desempenhar habilidades inovativas em direção ao desenvolvimento sustentável. Por isso, o desenvolvimento sustentável é um objetivo a ser alcançado e a sustentabilidade é o processo para atingi-lo (ELKINGTON, 2001).

Diante disso, conforme Elkington (2001), o desenvolvimento sustentável procura integrar o tripé da sustentabilidade e evidencia os objetivos que devem ser perseguidos pelas organizações: o desenvolvimento econômico, preservação ambiental e a justiça social, como sendo o caminho para atingir a sustentabilidade no contexto empresarial, ou seja, equilibrando essas dimensões do desenvolvimento sustentável (SARTORI; LATRÔNICO, CAMPOS, 2014). Nesse sentido, ações sustentáveis podem ser percebidas através da relação harmoniosa entre o homem e a natureza, pois a conscientização ambiental cada vez mais presente na sociedade, expressa a preocupação com a finitude dos recursos naturais. No âmbito organizacional, ela representa um conjunto de ações desde seu processo ao produto final, que visam o respeito ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável (ALMEIDA, 2002).

Para Lozano (2012), o desafio para as organizações é reformular a gestão e a cultura na busca por sustentabilidade, permitindo a interação com a sociedade em prol de um objetivo comum que permita também o desenvolvimento regional. Segundo o autor, esse desafio é alcançado através do equilíbrio entre o tripé: sustentabilidade ambiental, econômica e social, uma vez que, o meio externo reflete e interage com as organizações em um sistema aberto. Ademais, a sustentabilidade pode ser alcançada mediante uma gestão integrada e holística do sistema ambiental e humano. Assim sendo, após abordagem teórica sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, no próximo item, passa-se a discutir os objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS), da Agenda 2030, especialmente o segundo objetivo, o ODS 2.

2.1.1 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): fome zero e agricultura sustentável

Como parte do processo de criação de uma agenda que viria a substituir os Objetivos do Milênio (ODM), de 2000 a 2015, em junho de 2012 foi realizada no Rio de Janeiro a conferência Rio+20 e o documento resultante desse encontro, forneceu bases para que os países-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) construíssem coletivamente um amplo e inclusivo sistema de consulta, baseado em questões de interesse global para compor a nova agenda de desenvolvimento a partir da experiência dos ODMs. Assim, foi definido um novo conjunto de objetivos e metas voltados para o desenvolvimento sustentável, que passariam a vigorar no período pós-2015 (PNUD, 2021).

Após mais de dois anos de negociações, em 2015, chefes de Estados e representantes dos 193 países-membros integrantes da Assembleia Geral da ONU adotaram o documento intitulado “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, sendo um guia para as ações da comunidade internacional nos próximos anos. O documento é também um plano de ação para todas as pessoas e o planeta que foi coletivamente criado para colocar o mundo em um caminho mais sustentável e resiliente até 2030 (ROMA, 2019).

Integram a Agenda 2030 um conjunto de 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas 169 metas, que se tornaram vigentes por 15 anos, a partir de 01 de janeiro de 2016. Os 17 ODS são integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. São como uma lista de tarefas a serem cumpridas pelos governos, a sociedade civil, o setor privado e todos cidadãos na jornada coletiva para um 2030 sustentável. A implementação da Agenda 2030, juntamente com os ODS e suas metas estimulam e apoiam ações em áreas de importância crucial para a humanidade, englobando as pessoas, o planeta, a prosperidade, a paz e parcerias globais sólidas (PNUD, 2021). A figura 02, a seguir, ilustra os 17 ODS com ênfase no ODS 2.

Figura 02 - Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, em destaque o ODS 2



Fonte: Adaptado de PNUD (2021).

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável representam um notável avanço no que diz respeito à proteção ambiental, crescimento econômico, desenvolvimento social, proteção dos povos e promoção dos direitos humanos, pois evidenciam um mecanismo conjugado de esforços e práticas cotidianas tendentes a promover o bem-estar das presentes gerações sem mitigar o bem-estar das gerações futuras, de modo a promover a justiça intergeracional. A conexão empreendida pelos ODS é importante, pois reivindica esforços a favor da concreta superação de mazelas que acometem a humanidade e o meio ambiente ao longo dos anos (GOMES; FERREIRA, 2018).

Com efeito, ao considerar a perspectiva do desenvolvimento sustentável através da ótica dos ODS, promove-se a prática de ações que visam transformar o mundo por meio de atitudes sustentáveis representando diretrizes para todas as nações, tendo em vista, a manutenção da biodiversidade para fortalecer a cultura da sustentabilidade ambiental, social e econômica nas organizações, tornando as relações produtivas mais eficientes, responsáveis, transparentes e competitivas. E, especialmente o Objetivo 2, dispõe de incentivos para produção de alimentos mais saudáveis, diversificados por meio de práticas sustentáveis, dado que, a diversidade contribui não somente para a segurança alimentar, a partir do acesso permanente a alimentos nutritivos, seguros e em quantidade suficiente para satisfazer as

necessidades nutricionais humanas, como também, para a estabilidade econômica dos agricultores familiares, e, para o equilíbrio do sistema agroecológico como um todo (PNUD, 2021).

O propósito do ODS 2 é a fome zero e a agricultura sustentável, visando erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Nesse sentido, objetiva combater a fome e garantir o acesso de todas as pessoas a alimentos seguros e nutritivos. Acabando com todas as formas de desnutrição, busca dobrar a produção agrícola e a renda dos produtores de alimentos. Bem como, manter a diversidade genética de sementes, promovendo sistemas produtivos sustentáveis e viabilizar o acesso a uma distribuição justa a favor dos povos mediante acesso aos mercados alternativos e às cadeias curtas de comercialização, por meio de acordos de cooperação internacional (PNUD, 2021).

De acordo com Medeiros *et al.* (2018), a erradicação da fome no mundo é um dos grandes desafios posto à ética de cada ser humano, que convenientemente se dilui, ao ser colocado como responsabilidade da humanidade. Ao se discutir sobre segurança alimentar e nutricional, uma questão deve ser considerada: a saber, a fome não é decorrente da escassez de alimentos e sim da sua má distribuição, a qual é agravada pela assimétrica distribuição de renda entre e dentro das nações. No entanto, a produção de alimentos da atualidade, se adequadamente distribuída, seria suficiente para diminuir radicalmente ou até mesmo eliminar a fome do mundo.

Tal contexto, evidencia a preocupação mundial com a produção de alimentos, mas, ao mesmo tempo, torna nítida a vinculação da produção com a garantia de uso sustentável dos recursos naturais, particularmente solo, água e biodiversidade. A expansão da fronteira agrícola para o aumento da produção esbarra nos impactos ambientais, demonstrando a percepção de que o aumento da produção passa obrigatoriamente pelo aumento da eficiência desse processo, ao reduzir o consumo energético e a dependência de insumos, garantindo assim, o uso sustentável dos recursos naturais. Logo, a pressão sobre os usos desses recursos têm alcançado escalas de proporções profundas, o que indica a necessidade de mudança nos formatos tecnológicos que sustentam a agricultura mundial (VALADARES; ALVES, 2019).

Adicionalmente, o ODS 2 pretende acabar com todas as formas de fome e má-nutrição até 2030, de modo a garantir que todas as pessoas, especialmente as crianças, tenham acesso suficiente a alimentos nutritivos durante seu desenvolvimento⁴. Dessa maneira, para alcançar

⁴ Conforme os dados do 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar, no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, desenvolvido pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar, entre

esse objetivo, torna-se necessário promover práticas agrícolas sustentáveis, por meio do apoio à agricultura familiar, do acesso equitativo à terra, à tecnologia e ao mercado (ROMA, 2019). Corroboram Medeiros *et al.* (2018), que uma alimentação saudável exige sistemas produtivos sustentáveis, livre de agrotóxicos e de contaminações, sendo importante também, diversificar a alimentação, respeitar a cultura alimentar e a sazonalidade agrícola. Além de fomentar iniciativas para promover sistemas produtivos diversificados, torna-se importante considerar as necessidades de pesquisa ao longo das cadeias produtivas, como forma de evitar perdas e desperdícios de alimentos.

No que se refere às metas propostas para atingir o ODS 2, que estão diretamente relacionadas à promoção da agricultura, essas se baseiam em até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor. Assim como, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas robustas, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e, que melhoram progressivamente a qualidade da terra e do solo (PNUD, 2021).

Ações de regularização fundiária, demarcação de terras indígenas e agricultura familiar são de fundamental importância para que o Brasil ainda se mantenha fora do mapa da fome, conquista essa, que só deve ocorrer com investimentos sociais e distribuição de renda. A respeito da relevância desses segmentos produtivos, relaciona-se com a contribuição à segurança e soberania alimentar no país, contudo, assombra a preocupação com as mudanças drásticas que têm sido implantadas nas políticas públicas voltadas a esses segmentos, que dificulta o aumento da produtividade agrícola e acesso aos recursos produtivos, insumos, conhecimento e oportunidades de agregação de valor (MATTOS, 2017).

Ainda de acordo com as metas, até 2030, visam aumentar o investimento, inclusive por meio do reforço da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa e extensão

novembro de 2021 e abril de 2022, mais da metade da população brasileira, encontra-se na situação de insegurança alimentar, isto é, 125,2 milhões de brasileiros não têm acesso pleno e permanente aos alimentos. Ainda, 33,1 milhões de brasileiros passam fome, o que corresponde a 15,5% da população. A pesquisa menciona que, no fim de 2020, 19,1 milhões de brasileiros conviviam com a fome, o que correspondia a 9% da população. Em 2022, são 14 milhões de novos brasileiros em situação de fome em pouco mais de um ano. Nesse sentido, mais da metade (58,7%) da população brasileira convive com a insegurança alimentar em algum grau – leve, moderado ou grave (fome). O país regrediu para um patamar equivalente ao da década de 1990 (REDE PENSSAN, 2022).

de serviços agrícolas; desenvolvimento de tecnologia e bancos de genes de plantas e animais, de maneira a aumentar a capacidade de produção agrícola nos países em desenvolvimento, em particular nos países de menor desenvolvimento relativo. De modo a corrigir e prevenir as restrições ao comércio e distorções nos mercados agrícolas mundiais, adotando medidas para garantir o funcionamento adequado dos mercados de *commodities* de alimentos e seus derivados, e, facilitar o acesso oportuno à informação de mercado, inclusive sobre as reservas de alimentos, a fim de ajudar a limitar a volatilidade extrema dos preços (PNUD, 2021).

No documento, os países-membros da ONU reconhecem que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global e o requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. Um dos compromissos assumidos na Agenda é o de não deixar ninguém para trás, em referência aos países mais pobres (GOMES; FERREIRA, 2018). Porém, as metas para alcançar o ODS 2 são bastantes ousadas e por isso necessitam de esforços das mais diversas frentes para serem cumpridas até o ano de 2030.

Nesse sentido, todos os 17 ODS são temas caros que necessitam de estudos, debates, providências e ações permanentes, sem dúvidas, são uma lista de prioridades bem-intencionadas que contemplam tanto o fortalecimento das pessoas, como do planeta, numa parceria progressista. No entanto, os ODS são criticados pelo fato de serem amplos e utópicos, isto é, possuem boa intenção, mas ao mesmo tempo, despertam grande ilusão pela quantidade de objetivos e metas a serem cumpridos em um curto espaço de tempo, dado que, todos os temas abordados são problemas profundos que se perpetuam ao longo do tempo (ALVES, 2015). Apesar disso, os ODS são objeto de constantes debates, capazes de propiciar reflexões importantes sobre as condutas humanas e os direcionamentos das políticas públicas. No contexto do ODS 2, os importantes ganhos em termos de acesso à alimentação em quantidade adequada, necessita avançar na direção da qualidade dos alimentos.

Segundo Medeiros *et al.* (2018), um dos componentes importante dos sistemas produtivos a determinar o seu grau de sustentabilidade, relaciona-se com os insumos empregados, sendo eles: a) o desenvolvimento de bioinsumos; b) a busca por fertilizantes eficientes oriundos de fontes renováveis; c) a organização de sistemas de produção integrada, em que a racionalização no uso de insumos e a utilização de boas práticas agrícolas são requisitos fundamentais. Para os autores, o avanço e a consolidação de uma agricultura de base biológica, onde os recursos naturais são preservados e o meio ambiente pouco impactado, ocupa um lugar de destaque na agenda de instituições de pesquisa como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Sendo assim, a viabilização da produção orgânica ou de base ecológica nesse segmento está baseada na instalação de sistemas de produção diversificados, integrando a produção animal, a policultivos anuais e perenes, ao contrário do manejo adotado nos sistemas convencionais que, geralmente, enfatizam a monocultura e a criação em sistemas confinados. Esses sistemas compatibilizam a produção de alimentos com a conservação de recursos naturais, focados na preservação da saúde de agricultores e consumidores, pela não utilização de agrotóxicos (VALADARES; ALVES, 2019).

Conforme Medeiros *et al.* (2018), existem atividades e providências que direta e/ou indiretamente podem trazer benefícios e alavancar as metas em prol do ODS 2, como por exemplo, conceder o benefício da prioridade de tramitação para os pequenos e médios empreendimentos agrícolas, por meio de cadastro na Rede Brasil do Pacto Global⁵ ou por meio de outras formas a serem definidas pelo próprio poder público em conjunto com a população, mediante a comprovação da prática de agricultura sustentável, do emprego de mão de obra da própria região/local, do respeito aos recursos naturais e ao meio ambiente.

À vista disso, diante dos difíceis e importantes progressos que o Brasil obteve no combate à fome e no campo da segurança alimentar, torna-se essencial que as instituições, os órgãos e as políticas públicas contribuam para que os resultados sejam fortalecidos e possam dar continuidade ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (VALADARES; ALVES, 2019). Todavia, todos os avanços conquistados ao longo dos anos, estão ameaçados pelo aumento da insegurança alimentar e da fome entre os brasileiros, o cenário não deixa dúvidas de que a combinação das crises econômica, política e sanitária provocou uma imensa redução da segurança alimentar em todo o Brasil. Assim sendo, diante do exposto, passa-se para a seção seguinte, que discorrerá sobre a inovação, baseando-se, sobretudo, na abordagem schumpeteriana e nas suas ramificações.

2.2 Inovação: a base em Schumpeter e suas derivações

A inovação é a essência do desenvolvimento econômico, por possuir o poder de ser o mecanismo explicativo da evolução das economias de mercado, bem como para compreender a origem dos desequilíbrios dentro do processo de crescimento econômico não uniforme dos países (SCHUMPETER, 1997). Nesse sentido, Schumpeter (1961), considera que o capitalismo nunca poderá estar em um estado estacionário, já que a inovação

⁵ Visa incentivar o alinhamento das políticas e práticas empresariais aos valores e fins internacionalmente acordados. Assim, seus princípios reproduzem tais objetivos condizentes a direitos humanos, direitos do trabalho, proteção ambiental e combate à corrupção (ONU, 2021).

permanentemente remodela a estrutura econômica a partir de fatores internos. Para o autor, o desenvolvimento seria provocado por um acontecimento diferenciado, novo, uma transformação ampla e irregular, um rompimento ao equilíbrio de mercado que modifica e conduz o estado previamente estabelecido, tornando-se a normalidade no cenário industrial e comercial vigente (SOUZA, 2009).

Ao abordar o processo de inovação e seu percurso, de forma histórica, Schumpeter (1997) dividiu-o em três fases distintas: a) invenção, presente desde os primórdios da vida humana, onde o conhecimento está potencialmente aberto para exploração comercial; b) inovação, transbordamento comercial; e c) imitação ou difusão, propagação de novos produtos e processos pelo mercado. Dessa forma, a inovação mostra-se como estratégia econômica para a sustentabilidade das organizações no século XXI, inerente ao processo de globalização das economias e também como alternativa para acompanhar a velocidade de demanda por novos produtos e características da dinâmica econômica contemporânea.

As organizações, ao incorporarem a inovação como diferencial competitivo em suas atividades e considerarem os investimentos fundamentais para sua implantação, possuem vantagens competitivas perante seus concorrentes. Logo, por meio da análise schumpeteriana, percebe-se que as empresas, ao procurarem a inovação tecnológica, dispõem da possibilidade de maiores lucros, devido ao risco da iniciativa e a primazia no processo. Sendo assim, Schumpeter, no segundo capítulo de seu livro, “Teoria do Desenvolvimento Econômico”, apresenta o ator principal, o empresário inovador. Destacando-o como o agente responsável por introduzir novos processos e produtos no mercado, através de relações eficazes e usos eficientes dos fatores produtivos (SCHUMPETER, 1997).

Na visão de Schumpeter (1997), as relações inovadoras se estabelecem nos seguintes pilares: 1) na introdução de um novo bem/produto; 2) na introdução de um novo método/processo de produção, na adoção de novos modelos produtivos fundamentados em uma descoberta cientificamente inovadora; 3) na conquista/abertura de um novo mercado; 4) no descobrimento de uma nova fonte de matéria-prima; 5) na criação, implantação ou fragmentação de um novo modo de organização. Porém, desses itens citados, somente aos dois primeiros Schumpeter se dedica em sua obra. Dessa forma, qualquer dessas situações citadas anteriormente, quando implantadas em algum setor produtivo, deveria provocar transformações.

Ainda para o autor supracitado, a destruição criativa torna-se o fato essencial do capitalismo, com o seu protagonismo centrado na figura do empresário inovador, que ativa a mudança, aumenta e acirra a competitividade. Essa “destruição criadora”, ou seja, a

substituição de antigos processos e produtos foi o elemento que o autor descreveu ao analisar o processo do desenvolvimento econômico (SCHUMPETER, 1997), conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 03 - Síntese da destruição criativa de Schumpeter



Fonte: Elaborado com base em Schumpeter (1997).

A introdução da novidade é realizada à custa da destruição dos antigos processos e produtos. Na ótica de Schumpeter (1997), toda inovação implica em uma destruição criativa. Nessa perspectiva, a estagnação somente será rompida quando outra inovação chegar ao mercado, impulsionando a retomada do crescimento. Para o autor, o comportamento da economia capitalista é cíclico, devido a isso, os ciclos são representados em fases: prosperidade, recessão, depressão e retomada. Logo, com o esgotamento do processo de inovação e difusão, inicia-se a recessão. Ao passo que, não somente o investimento se reduz, bem como as novas organizações prevalecem sobre as tecnologicamente defasadas.

Autores advindos da corrente de pensamento denominada neoschumpeteriana, reforçam o pensamento de Schumpeter em relação à relevância da inovação para o desenvolvimento econômico. Nessa linha, Freeman (1987) define quatro tipos de inovação: incremental, radical, mudanças do sistema tecnológico e mudança no paradigma tecnológico (revolução tecnológica). A inovação incremental, realiza-se com menor ou maior intensidade, de modo contínuo em qualquer atividade. E surge como resultado de invenções e melhorias sugeridas pelos agentes envolvidos diretamente no processo de produção, ou como resultado de iniciativas e propostas de usuários. Logo, esse tipo de inovação pode ser resultado da modificação de um insumo para o novo produto, de uma alternativa de

determinada etapa do processo produtivo ou de uma solução criativa, como uma nova forma de atendimento ao cliente.

As inovações do tipo radicais são acontecimentos descontínuos, como resultado de atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), produzidos e efetuados por empresas e/ou universidades e laboratórios, estabelecendo um novo paradigma e caracterizando-se de fato em uma inovação. Já as mudanças do sistema tecnológico, afetam um ou vários setores da economia, assim como provocam a entrada de uma empresa em novos nichos de mercado. Elas são baseadas na combinação de inovação incremental e radical, junto com inovações organizacionais. E o paradigma tecno-econômico implica em um processo de seleção econômica no âmbito da combinação de inovações tecnicamente factíveis, afetando a estrutura e as condições de produção e distribuição de quase todo o ramo da economia (FREEMAN, 1987).

Um elemento importante para entender os processos inovadores, é o desenvolvimento de habilidades para se chegar à inovação (NELSON; WINTER, 2005). Nesse sentido, a habilidade é compreendida como uma ferramenta para a ampliação do conhecimento, a qual dependerá da trajetória percorrida e do acúmulo de experiências da organização. As habilidades são desenvolvidas por meio da prática, quando executadas repetidamente fazem parte da rotina da organização, que é agregada às rotinas individuais, sendo a base para a formação de novos hábitos (KIM; NELSON, 2005).

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1997), conforme os parâmetros estabelecidos no Manual de Oslo, a inovação pode ser mensurada, através da inovação em produtos ou inovação em processos, ou pode assumir a combinação dos dois fatores. A inovação tecnológica em produto se distingue em dois aspectos, inicialmente, em produtos tecnologicamente aperfeiçoados, no qual o produto possui o desempenho otimizado de forma significativa e o outro aspecto, em produtos tecnologicamente novos, no qual as especificidades ou as utilizações pretendidas divergem das anteriormente produzidas. O segundo fator abrange a inovação em processos produtivos, ao relacionar a utilização de novos processos, ou processos consideravelmente aprimorados, onde as mudanças poderão acontecer em um equipamento, ou apenas na forma de organizar a produção.

Nesse aspecto, o Brasil não somente identifica a relevância da inovação no desenvolvimento econômico, como dispõe de políticas que a integram por meio de diversas leis e normativas. Uma das mais relevantes é a Lei nº 10.973/2004, que dispõe sobre

incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo (BRASIL, 2004, p. 2). Para a referida lei, em seu artigo 2º, inciso IV, a inovação se configura como a

Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.

De acordo com Tigre (2006), o crescimento econômico somente possuirá efeito positivo quando houver difusão da inovação entre indústrias, setores, organizações e regiões. Logo, a inovação não pode ser considerada um evento isolado, para haver impacto, ela deve ser amplamente difundida entre os agentes. À vista disso, percebe-se a relevância do pensar criativo como requisito para diversidade necessária da inovação. O ato de inovar significa ser receptivo à cultura e as tendências mercadológicas, fazendo uso do conhecimento de forma eficiente a refletir sobre o futuro e a contribuir com produtos e serviços realmente diferenciados. Assim, ilustra-se a complexidade do processo gerador de inovação que requer o envolvimento, conhecimento e conexões interpessoais, estratégicas e tecnológicas (FREDERICO; AMORIM, 2008). Dessa forma, diante do exposto, com o intuito de complementar a discussão, a próxima seção discutirá especificamente sobre a inovação na agricultura.

2.2.1 Inovação na agricultura

A inovação é um importante elemento para a compreensão da dinâmica do sistema econômico vigente. Por meio dela, países, empresas e organizações buscam elevar sua competitividade e eficiência, a fim de garantir que suas produções encontrem a demanda necessária para que não fiquem para trás nos avanços tecnocientíficos (BATISTA, 2016). Diferentemente do que ocorre no setor industrial, na agricultura há particularidades que se relacionam com fatores naturais, climáticos e biológicos, em que a tecnologia não possui o total controle (NAVARRO, 2001).

De acordo com Graziano da Silva (1999), ao se discutir sobre o processo técnico no campo, deve-se levar em conta as especificidades da agricultura. Pois, ainda que a agricultura dependa dos fatores naturais, como solo, água e condições atmosféricas, ela depende também, de produtos fabricamente produzidos, como insumos, máquinas e equipamentos para aumentar a produtividade e para complementar o processo produtivo. Nesse entendimento, o bom funcionamento do sistema agrícola está atrelado, sobretudo, ao crescimento da

vegetação, diferentemente do que ocorre na indústria, que necessita basicamente da existência de matérias-primas para fornecer os insumos necessários e promover a produtividade.

Para Alves (2007), as inovações relevantes na agricultura ocorrem na indústria de insumos e de processamento, no transporte e armazenamento da produção e dentro do estabelecimento rural. Embora se reconheça que a modernização da agricultura é consequência de amplo espectro de desenvolvimentos tecnológicos, a peculiaridade da agricultura se deve à presença dos recursos naturais, principalmente, da terra. De acordo com Veiga (1991), a partir da Primeira Revolução Agrícola⁶, houve profundas mudanças tecnológicas, oriundas do uso da tração animal e, principalmente, pela integração da agricultura e pecuária, com o emprego do fertilizante animal, dependente de matéria orgânica para fertilização constante da terra. Na prática não foi apenas uma descoberta, mas sim, uma inovação, com o emprego prático do conhecimento, resultando em ganhos econômicos, que provocou um dos mais importantes ganhos de qualidade da civilização humana, isto é, o fim da escassez permanente de alimentos.

Já a Segunda Revolução Agrícola, ocorrida entre os séculos XVIII e XIX, foi marcada pela inovação dos fertilizantes químicos. Em 1840, o químico alemão Justus von Liebig publicou a teoria da nutrição mineral das plantas, sendo considerado o maior precursor da agricultura moderna. Sua abordagem parte do conceito da utilização exclusiva de substâncias químicas no tratamento do solo. Nesse sentido, as descobertas do uso da química na agricultura foram o pilar da dominação da natureza pelo homem, pois todas as inovações tecnológicas verticais (setor agrícola) e transversais (setores da química, genética e mecânica) foram reunidas por volta de 1960 a 1970 e direcionadas à agricultura (EHLERS, 1996).

Para Navarro (2001), tal entendimento se baseava na esperança de combate à miséria no mundo, por isso, organizações internacionais e governos de países subdesenvolvidos decidiram imergir nessa nova concepção de agricultura, alicerçada no que foi intitulado de Revolução Verde, que se predispôs a dominar a natureza, baseada na indústria química de adubos sintéticos e de agroquímicos, bem como, no uso intensivo de energia, pesquisa genética, máquinas e equipamentos (EHLERS, 1996). Essa modalidade de agricultura é simplificada a ponto de adequar qualquer meio ambiente para o gerenciamento padronizado por pacotes tecnológicos. Assim, desde a Revolução Verde houve a intensificação por unidade de área de cultivo, relacionada ao crescimento da monocultura, de fertilizantes,

⁶ A primeira revolução agrícola ocorreu há dez mil anos a.c., no período neolítico. Nessa época da história, os homens migraram do sistema de caça e coleta para a agricultura (VEIGA, 1991).

pesticidas e agrotóxicos, pois, métodos de produção considerados inovadores começaram a ser utilizados e as lavouras passaram a ser mecanizadas (ALVES, 2007).

Ainda na década de 1960, no Brasil, o Estado ambicionava modernizar o setor agrícola, para esse fim, estimulava os agricultores a adotar e importar o modelo tecnológico dominante da época para ser utilizado nas terras brasileiras, com o intuito de torná-las mais produtivas. Entretanto, as especificidades e as necessidades locais não foram devidamente consideradas no momento anterior à modernização do setor, o que gerou diversos efeitos negativos, como êxodo rural, concentração fundiária, pobreza e uma série de outras implicações (MAZZOLENI; OLIVEIRA, 2010).

Conforme Navarro (2001), a inovação não se resume a transformações tecnológicas e não se limita apenas às atividades urbanas e industriais, ela também se faz presente na agricultura. Entretanto, no Brasil, a modernização do setor rural não iniciou de forma espontânea, isto é, passou-se a adotar tecnologias de modo a garantir a sobrevivência num ambiente de concorrência. Dessa maneira, a inovação na agricultura se deu pela ação do Estado em conjunto com a indústria de insumos e implementos agrícolas, o que caracterizou a modernização a partir de mudanças técnicas e sociopolíticas.

De acordo com Graziano da Silva (1999), há a necessidade de abandonar a lógica posta pelo pacote tecnológico baseado na Revolução Verde, que até o presente é intensamente empregada no setor rural. Nesse sentido, um amplo debate precisa ser realizado, questionando a quem e para quem será vantajosa a tecnologia produzida para que ela não se transforme em uma demanda idealizada, a qual não engloba as necessidades concretas da população. Para o autor, o cenário carece de reflexão sobre o sentido da agricultura, levando em conta sua singularidade, em relação aos recursos naturais, a utilização de mão de obra e a produtividade do trabalho rural no momento de se pensar, executar e desenvolver as inovações tecnológicas. Dado que, as transformações tecnológicas têm de convergir com as modificações institucionais e organizacionais para serem aplicáveis, duradouras e benéficas ao bem comum.

Um estudo realizado por De Souza Filho *et al.* (2011), buscou elencar os principais fatores condicionantes da adoção de inovações tecnológicas e difusão da tecnologia na agricultura, identificando que os mais comuns são: o tamanho da propriedade, aversão ao risco e a incerteza, o capital humano, a forma de domínio sobre a terra (arrendamento, parceria, direitos de propriedade), a disponibilidade de crédito, o trabalho e outros insumos. Ainda, os autores agruparam esses fatores segundo a natureza das variáveis envolvidas, sendo elas: a) características socioeconômicas e condição do produtor; b) características da produção e da propriedade rural; c) características da tecnologia; e d) fatores sistêmicos.

Segundo Possas, Salles-filho e Silveira (1994), a visão da agricultura como subordinada aos demais setores, é insuficiente para explicar sua dinâmica produtiva e de inovação, em especial aos setores industriais e de serviços com os quais mantêm vínculos. Desse ponto de vista, consideram a ideia de trabalhar a agricultura como um setor, um ponto de partida possível, salientando que há uma forte diversidade de padrões de competição, trajetórias tecnológicas e fontes de inovação que dificultam reduzir a características únicas. Assim, utilizam a noção de trajetória tecnológica para tratar o processo de geração e incorporação de conhecimentos na agricultura.

A forma de inovação tipicamente empregada no âmbito da agricultura é a do *learning by doing* (aprender fazendo), através de transferência de tecnologia. Esse processo fornece relevância ao agente econômico na implementação dos pacotes tecnológicos, dito de outra forma, na compatibilização das diversas tecnologias que compõem o todo que consubstancia a produção agrícola. Em função disso, a política agrícola brasileira adotou como estratégia a modernização da agricultura, acarretando na introdução de inovações como forma de modernizar o setor por meio de máquinas e equipamentos, o que manteve o dinamismo do agronegócio (CARVALHO; SALLES-FILHO; PAULINO, 2006).

Dessa forma, para Mazzoleni e Oliveira (2010), há elementos básicos que auxiliam na promoção da inovação na agricultura, como por exemplo, o ambiente, que objetiva viabilizar as modificações tecnológicas precisa incluir conhecimentos de múltiplas origens e que envolva os saberes dos próprios agricultores, por meio de interações dos diferentes conhecimentos, bem como, adaptando nos processos derivados para cada campo de ação às tradições históricas de cada realidade específica. Posto que, a inovação na agricultura desempenha papel importante, tanto para o crescimento econômico, quanto para o desenvolvimento social dos produtores.

Para Cardoso, Miguel e Casarotto Filho (2015), ao analisarem as inovações na agricultura brasileira em bases de dados e de periódicos focados no tema, destacam que elas se subdividem em inovações de produto, processo, organizacional e de *marketing*. Os resultados indicam que as pesquisas tratam de diferentes tipos de inovação, conforme classificação do Manual de Oslo, com os objetivos voltados para aspectos técnicos ou sociais e com predomínio de trabalhos de campo. Assim, para eles, a inovação na agricultura vem sendo acrescida tanto nas questões de produtividade, quanto nas relações do homem com a terra e com o desenvolvimento sustentável. Posto isso, buscando direcionar a temática da inovação para o contexto da agricultura familiar, na próxima seção, serão expostos os

aspectos de caracterização e dinâmica da agricultura familiar e logo em seguida, será discutida a inovação pelo enfoque da agricultura familiar.

2.3 Agricultura familiar: caracterização e dinâmica

A agricultura familiar se caracteriza por ser decisiva no desenvolvimento econômico de diversas nações, devido a sua função de produzir, fornecer e sustentar a produção de alimentos para as populações (WANDERLEY, 2003). Embora detenha relevância histórica do ponto de vista econômico, social e político, seu reconhecimento iniciou apenas na década de 1990. No meio científico, o assunto recebeu destaque quando se fortaleceram os estudos que objetivavam investigar suas especificidades, heterogeneidade e diversidade (SCHNEIDER, 2009; SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

De acordo com Baiardi e Alencar (2015), o campesinato foi historicamente a forma política e acadêmica de fundamentação conceitual de produtores familiares utilizada, principalmente, por sociólogos inspirados na corrente marxista. Conforme Wanderley (2014), a referência ao campesinato assume dupla conotação. Por um lado, o campesinato corresponderia, para muitos, às formas mais tradicionais da agricultura, realizadas em pequena escala, dispendo de limitados recursos produtivos, pouco integrados ao mercado e a vida urbana, e, frequentemente, relacionado à incivilidade e ao atraso econômico e social. Por outro lado, o termo “camponês” carrega um forte conteúdo político, pois é constantemente associado ao movimento camponês, que foi duramente perseguido, tido como “subversivo” pelos governos militares, que dirigiram o Brasil entre 1964 a 1985.

A busca por uma expressão politicamente mais “neutra” fez com que nesse período, fossem adotadas, denominações como “pequenos produtores”, “agricultores de subsistência”, “produtores de baixa renda” que, além de imprecisas, carregavam um forte conteúdo depreciativo (WANDERLEY, 2014, p. 30). Além dessas designações, outras formas de tratamentos derivadas das diversas regiões brasileiras eram utilizadas, tendo como exemplo nas regiões sul, denominados como colonos, e, na região nordeste, como lavradores (NAVARRO, 2010).

O termo “pequena produção” ou “pequeno produtor”, por sua vez, começou a se delinear, a partir dos anos 1970, ligado a dois tipos de processos: o de transformações políticas do Estado brasileiro, implicando, entre outras coisas, na desarticulação de vários grupos e de movimentos organizados e outro de conformidade a um modelo de

desenvolvimento baseado em políticas de cunho modernizante, que, traduziu-se no que se convencionou identificar como modernização conservadora (SILVA, 2010).

Nesta mesma linha, pode-se considerar que a expressão “agricultura familiar” começa a ser utilizada, a partir dos anos 1980, para caracterizar a produção organizada no trabalho familiar, e, ao mesmo tempo, integrada aos circuitos comerciais e industriais. Contemporaneamente, ampliaram-se as formas de agricultura familiar, não camponesas, na qual, o campesinato tradicional é considerado como apenas uma forma particular da agricultura familiar. Desse modo, pode-se afirmar que agricultura camponesa, caracteriza-se como familiar, mas nem toda a agricultura familiar é camponesa, ou que, o camponês é considerado agricultor familiar, mas nem todo agricultor familiar é camponês (FERNANDES, 2001).

Para Veiga (1991) e Abramovay (1992), há diversos estudos que utilizam essas palavras como equivalentes ao conceito de agricultura familiar, porém, os autores destacam argumentos e elementos para diferenciar o agricultor familiar do camponês, como a integração ao mercado, o papel determinante do Estado no desenvolvimento de políticas públicas e a incorporação de tecnologias, tendo os diferentes graus de integração ao mercado como principal referência da transformação do camponês em agricultor familiar, cada vez mais incorporado às cidades e aos mercados.

Para Baiardi e Alencar (2015, p. 57), “o sistema de produção familiar é compatível com a economia capitalista, desde que não sejam rompidas as relações de produção que lhe são próprias, dentre as quais se destaca o trabalho familiar, como seu traço dominante”. Ainda de acordo com os autores, a unidade familiar tem um grau elevado de suficiência e sua organização interna se orienta em função da produção, do consumo, da sociabilidade, dos valores e manifesta propensão a cooperar e a promover a ajuda mútua. Ressalta-se ainda, que “a agricultura familiar e o agronegócio, são membros de uma mesma ordem: agricultura capitalista contemporânea” (ABRAMOVAY, 1992, p. 130).

De acordo com Schneider (2006), os agricultores familiares se constituem como unidades formadas por grupos domésticos, os quais exercem suas atividades sob regime de economia familiar, unidos por laços consanguíneos e parentais. Nessa perspectiva, a agricultura familiar é tipificada como um conjunto familiar que desempenha o trabalho produtivo e concomitantemente são proprietários dos meios de produção, apresentando, assim, uma significativa diversidade nas formas sociais de organização socioprodutiva. Corroborando Lamarche (1997), que a agricultura familiar se configura como um grande eixo onde se situam as mais diversas formas de produção familiares.

De acordo com Wanderley (2003), agricultura familiar se estabelece como uma estrutura produtiva que envolve família-produção-trabalho, o que influencia diretamente na forma como os agricultores familiares se articulam social e economicamente, já que, as estratégias estabelecidas pelas famílias tendem a assegurar sua sobrevivência e garantir a sua reprodução. Visto que, o modo de organização produtiva adotado, ultrapassa a visão de produção/rentabilidade econômica, pois considera também, as necessidades e objetivos familiares. Nesses termos, a agricultura familiar é uma categoria gerada nas transformações experimentadas pelas sociedades capitalistas desenvolvidas, pois o que antes era um modo de vida, converteu-se em uma profissão, em uma forma de trabalho (WANDERLEY, 2015).

Nesse sentido, considera-se agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural que satisfaçam basicamente às seguintes condições: que a rotina de trabalho no espaço produtivo seja praticada predominantemente pelo produtor e a família, isto é, a mão de obra familiar deve ser maior ao trabalho contratado e a extensão do espaço produtivo estar dentro de uma área determinada especificamente para cada região do país (GUANZIROLI; CARDIM, 2000).

Conforme Lamarche (1997), a agricultura familiar é uma unidade de produção que apresenta peculiaridades distintas e dissemelhantes, isto é, estabelece-se como um grupo social não homogêneo. Devido a isso, torna-se impossível enquadrar o agricultor familiar em um modelo único, ou seja, as especificidades dos agricultores familiares estão no modo como são associadas às relações familiares as atividades produtivas, além das adaptações a situações regionais próprias, ao incorporar o modo de produção às características locais. Pois, a combinação entre propriedade e trabalho assume, no tempo e no espaço, uma grande diversidade de formas sociais.

Ainda buscando caracterizar a agricultura familiar, Buainain (2007), acrescenta que os agricultores familiares tendem a ter aversão aos riscos, o que faz com que eles, diversifiquem mais a produção do que se especializem em um determinado produto, pois há o risco que decorre tanto dos fatores climáticos quanto dos mercados, e, isso aumenta quando o grau de especialização se eleva intensamente. Outra perspectiva relevante da agricultura familiar se relaciona tanto a propensão a produzir quanto a consumir, o que faz com que haja valorização da diversidade na produção, mostrando-se relevante para que ocorra a preservação ambiental.

Segundo Wanderley (2000), a agricultura familiar que antes era considerada atrasada e obsoleta, vem ganhando espaço e legitimidade em diversos âmbitos, como social e político. O reconhecimento auferido pela categoria social entre a década 1990 e os anos 2000 é simbolizado por diretrizes para formulação de políticas públicas e se traduz na criação de uma

lei específica. Já no meio acadêmico, adquire diversas reflexões sobre sua significação, propondo um tratamento mais analítico e menos operacional do termo.

Ainda assim, apesar de ser complexa uma única definição sobre a agricultura familiar, ao se ensaiar uma classificação abrangente, alguns elementos são relevantes e recorrentes na literatura, e, se constituem a partir da organização social do processo produtivo que, basicamente, contemplam os seguintes aspectos: i) utilização de mão de obra essencialmente familiar na propriedade; ii) parte dos rendimentos do grupo familiar advindos das atividades rurais da propriedade; iii) produção diversificada, especialmente para o autoconsumo; iv) estabelecimentos rurais com tamanho máximo de até quatro módulos fiscais (SCHNEIDER, 2006; BRASIL, 2006). Pela perspectiva institucional, a Lei n. 11.326 de 2006 considera os agricultores familiares os seguintes grupos, conforme disposto no quadro 03 a seguir.

Quadro 03 - Grupos considerados agricultores familiares de acordo com a Lei n. 11.326/2006

Grupo I	Silvicultores que cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes.
Grupo II	Aquicultores que explorem reservatórios hídricos com superfície total de até dois hectares ou ocupem até quinhentos metros cúbicos de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede.
Grupo III	Extrativistas que exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscaidores.
Grupo IV	Pescadores que exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.
Grupo V	Povos indígenas que atendam aos requisitos previstos no Art. 3º da referida lei.
Grupo VI	Povos integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam aos requisitos previstos no Art. 3º da referida lei.
Grupo VII	Silvicultores que cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes.
Grupo VIII	Aquicultores que explorem reservatórios hídricos com superfície total de até dois hectares ou ocupem até quinhentos metros cúbicos de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede.

Fonte: Brasil (2006), adaptado de Fossá e Renk (2021).

A opção adotada para delimitar a categoria foi o emprego pragmático do conceito, centrado na caracterização geral de uma categoria social, que é bastante heterogênea (SILVA, 2010). Para Schneider (2009), nos últimos anos houve avanços significativos no âmbito dos estudos rurais sobre a produção familiar, o principal deles diz respeito ao reconhecimento da vasta diversidade econômica e heterogeneidade social desse grupo caracterizada pelo número expressivo de estabelecimentos instalados no país, presente em todas as regiões brasileiras, com diferentes condições de terras, de produção, e de tipo de atividade. Outro avanço significativo se refere ao reconhecimento da agricultura familiar, passando a ser compreendida pelos estudiosos, como organizações sociais e, pelos gestores governamentais, como categoria social diversa e heterogênea (SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

Conforme Belik (2015), a heterogeneidade da agricultura brasileira é uma condição historicamente verificada no meio rural e que pode ser encontrada em agriculturas, mais tecnificadas, como nos países desenvolvidos ou nas mais intensivas em mão de obra, como nos países em desenvolvimento. Todavia, muito embora a heterogeneidade seja um fenômeno comum a todas as agriculturas, a desigualdade é uma marca da agricultura brasileira. As desigualdades em termos de tamanho de área, aporte tecnológico, gestão e utilização da força de trabalho são enormes quando comparamos as diferentes regiões e países. E, mesmo entre os agricultores familiares as diferenças são significativas.

Segundo Wanderley (2015), anteriormente os agricultores familiares eram considerados como os pobres do campo, produtores de baixa renda, improdutivos. Nos dias atuais, embora não seja unanimidade entre os acadêmicos e os formuladores de políticas públicas, eles passaram a ser vistos como uma organização social que possui outra concepção de agricultura, a qual, segundo a autora, é uma alternativa à agricultura latifundiária que ainda domina e predomina no país. Dessa forma, a agricultura familiar emerge com o objetivo de “construir uma representação, para o segmento social capaz de distanciá-la da visão de atraso e ineficiência” (SAUER, 2008, p. 25).

Para Hecht (2011), a agricultura familiar pode favorecer a manutenção de belas paisagens e da biodiversidade, pela forma com que as pessoas cultivam e vivem, sendo essa uma das razões pela qual a agricultura familiar, também pode ser considerada uma forma de vida. Devido a isso, o autor destaca a importância de investimentos contínuos para o desenvolvimento e reprodução da agricultura familiar, principalmente no que se reporta à viabilização de práticas técnicas e agroecológicas para o manejo da produção, como tendência da agricultura moderna.

Conforme Ploeg (2014), a agricultura familiar carrega a promessa de criar práticas agrícolas altamente produtivas, sustentáveis, simples, flexíveis, inovadoras e dinâmicas. Em sua visão, a agricultura familiar tende a contribuir significativamente para a soberania e segurança alimentar e nutricional. Capaz de fortalecer o desenvolvimento sustentável de diversas maneiras, criando empregos e gerando renda, como também, postos de trabalho atrativos para grande parte da sociedade, assim, aumentando o grau de resiliência econômica, ecológica e social das comunidades rurais e contribuindo consideravelmente para a emancipação de suas parcelas mais oprimidas.

Complementa Wanderley (2015), quanto à forma de organizar a produção, as técnicas e métodos utilizados, bem como, a forma de interagir e se relacionar com os mercados, configura-se como resultado de processos descontínuos que inserem o agricultor familiar em

uma nova condição, uma nova forma de interação com a sociedade. Logo, o êxito da agricultura familiar dependerá da capacidade de criar novas formas de organização para alcançar uma relação fortificada entre agricultores e mercados, pois o processo de industrialização e inovações tecnológicas fez com que os mercados se tornassem cada vez mais incertos e dinâmicos, e isso faz com que a produção agrícola não seja mais a única e, em muitos casos, nem a principal fonte de renda de muitas famílias que produzem no espaço rural (SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

Na mesma direção, Niederle, Fialho e Conterato (2014), afirmam que as definições das expressões da agricultura familiar se constituem em elementos criteriosos de identificação dos sujeitos analisados e de seus territórios, em seu contexto social, econômico e cultural. Os conhecimentos, a cultura, a forma de agir, tanto social como economicamente, são aspectos transmitidos de geração para geração e que se colocam em possibilidades de processos de continuidades. O estabelecimento familiar moderno é, portanto, uma unidade de produção que procura conservar nela mesma todas as potencialidades necessárias, tanto de ordem técnico-econômica quanto social e cultural, para modificar, conforme as circunstâncias, seus comportamentos e operar estratégias de adaptação.

Concluem Fossá e Renk (2021), que o conceito de agricultura familiar é marcado por continuidades e rupturas, contudo, uma ampla movimentação em torno do debate se faz necessário para a garantia, especialmente, no que tange a políticas públicas diferenciadas para a categoria social. Porém, de acordo com os autores, há uma série de medidas e ações do governo brasileiro, a partir do ano 2016, destinado a um “novo” entendimento do conceito de agricultura familiar, que semeia medidas padronizadas homogeneamente, tal percepção, retrocede no tempo e simplifica um conceito complexo e amplo construído há muitas mãos durante décadas, sobre a heterogeneidade e diversidade das formas de agricultura familiar. Perante o exposto, após a discussão sobre a característica e a dinâmica, no próximo tópico, abordar-se-á sobre a inovação na agricultura familiar.

2.3.1 Inovação na agricultura familiar

A agricultura familiar nos últimos dez anos tem adotado diferentes estratégias em suas práticas socioprofissionais para a manutenção de sua reprodução social e econômica, bem como, na busca por aumentar, principalmente, a produtividade e a renda (FARIA; 2012). Contudo, não é possível mencionar um modelo padrão de agricultura familiar, pois o termo engloba famílias com diferenças marcantes, portanto, propor uma única abordagem que

contemple todas as realidades é equivocado. Tal diversidade, acarreta que a inovação deve ser fundada no estudo das especificidades de cada território, ou seja, no reconhecimento baseado na análise do lugar que a agricultura familiar ocupa, para que o desenvolvimento de suas atividades se estabeleça sobre bases sustentáveis, com inclusão social e compromisso ambiental (CARVALHO; LAGO, 2019).

Ao viverem no meio rural e terem a propriedade dos meios de produção, os agricultores familiares dependem, para se reproduzir, da capacidade familiar de propor alternativas e de desenvolver habilidades para enfrentar desafios impostos cotidianamente pelo ambiente social, cultural e econômico em que estão imersos (ABRAMOVAY, 1992). Assim a inovação, é uma forma de manter a sua competitividade e garantir a sua manutenção no mercado, pois seu emprego, em unidades familiares de produção, deve estar ancorado na compreensão dos dados que orientam a lógica e a tomada de decisão dos agricultores, já que são essas informações que determinam a conduta e comportamento mediante a realidade em que estão inseridos (SOUSA *et al.*, 2017).

A discussão sobre inovação na agricultura familiar é intensa e polariza duas perspectivas. A primeira, mais horizontal, busca principalmente o envolvimento dos próprios agricultores como agentes de intercâmbio e esse, como fator indutor de processos de inovação e a segunda, mais usual, estabelece de maneira vertical uma corrente de transmissão entre ensino-pesquisa-extensão-agricultor, que abriga nuances desde o difusionismo clássico até pesquisa participativa (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017).

Conforme Faria (2012), uma das formas da inovação chegar ao agricultor familiar é através da assistência técnica desempenhada pelo Estado, via dois modelos: o difusionista e o construtivista. O primeiro, o difusionista, se fundamenta juntamente com todo o conjunto tecnológico e separa o cientista/pesquisador do produtor, dispondo de ideias (impostas) difusoras de inovação. O segundo modelo, denominado construtivista, caracteriza-se como mais recente e analisa a inovação de forma a aproximar o cientista/pesquisador do produtor de maneira mais efetiva, procurando técnicas sustentáveis para as atividades agrícolas. Assim, o modelo construtivista defende a necessidade absoluta de que a participação dos agricultores e a valorização do conhecimento local façam parte do núcleo central das estratégias de desenvolvimento sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

Assim, o entendimento que compreende a participação social e as trocas de conhecimentos inerentes aos processos de inovação, encontra correspondência com o que afirmam Oliveira *et al.* (2011), sobre as possibilidades do que é inventado ser considerado, de fato, uma inovação. Para os autores, falta nos sistemas produtivos da agricultura familiar, o

reconhecimento e a legitimação de ideias e criações que façam a diferença e que definam uma inovação.

Por isso, inovar na agricultura familiar, então, pode adquirir outros rumos. Guivant (1997), ao refletir sobre o conhecimento para uma agricultura sustentável apontou que se trata de repensar o papel de agricultores e profissionais agrícolas, tanto na pesquisa quanto na extensão rural, especialmente, no sentido de revalorizar as capacidades e as prioridades dos agricultores, envolvendo-os como participantes ativos em todas as fases do desenvolvimento e colocando os conhecimentos locais como elementos basilares na formulação de alternativas produtivas sustentáveis.

É assim que, a partir da necessidade de evidenciar ou particularizar acontecimentos inovadores na agricultura familiar, pode-se valer do termo-chave: produção de novidade (*novelty production*), proposto para entender modificações que, muitas vezes, estão “escondidas” no processo produtivo (SWAGEMAKERS, 2003; PLOEG *et al.*, 2004). Desse modo, uma novidade pode significar uma reorganização dentro de uma prática existente, ou pode se traduzir em uma nova prática. Pode, ainda, ser um novo modo de fazer ou pensar melhorias, de forma a potencializar as rotinas existentes (PLOEG *et al.*, 2004).

De acordo com Charão-Marques (2011), a inovação e a novidade possuem percursos diferentes, sendo frequentemente bem distintas em termos de essência, embora, por vezes, seja difícil diferenciar uma da outra. Assim, a distinção entre inovação e novidade está ligada principalmente aos processos de aprendizagem. Isto é, a inovação se origina num campo externo a esfera da produção, na lógica da globalização e padronização. Enquanto, a novidade, está enraizada no âmbito do processo de produção e trabalho, pautado pela contextualização, socialização e territorialização.

Conforme Oliveira, Gazolla e Schneider (2011), os agricultores familiares, ao romperem com os padrões e regras dominantes e optarem por outros tipos de produção, acabam desistindo de buscar por inovações nos mercados ou em instituições de pesquisa e/ou extensão. Então, os autores explicam, que a solução encontrada por eles para minimizar os gargalos vivenciados no cotidiano tem sido criar, resgatar e/ou reconstruir um conjunto de novos procedimentos para produzir e comercializar alimentos.

Diante disso, cabe salientar que a gênese da novidade está fundamentalmente ligada à contextualização do conhecimento, como resultado da produção social de um fluxo contínuo de acumulação de capacidades e competências, envolvendo múltiplos processos de aprendizagens e pressupondo a participação e o envolvimento individual, coletivo e institucional (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2015).

Para Graziano da Silva (2003), a agricultura familiar possui especificidades que a diferenciam da agricultura convencional ao se tratar de inovações, novidades e adoções de tecnologias, logo, devido a esses aspectos, são poucos os que pensam nessas particularidades e na heterogeneidade da agricultura familiar. E por isso, necessita da adoção de distintas estratégias de reprodução, diversificando as formas de obtenção de renda e otimizando a disponibilidade de recursos ambientais e de mão de obra.

À vista disso, Oliveira, Gazolla e Schneider (2011), citam algumas novidades presentes no comportamento da agricultura familiar, como novos canais de comercialização e mercados, que são as novidades mercadológicas, nas quais se incluem a venda direta, local e em canais em redes e coletivos, bem como, as novidades organizacionais que abarcam as organizações sociais, como as cooperativas e os grupos de agricultores.

Dessa forma, Pozzebon, Rambo e Gazolla (2018), apontam a comercialização em cadeias curtas como estratégia de reprodução social da agricultura familiar e também, uma forma de manter as famílias dos agricultores no campo, de gerar renda e recursos financeiros. Além disso, os autores destacam que o agricultor familiar ao participar de feiras agroecológicas estabelece circuitos curtos agroalimentares. E de forma complementar, colabora para a segurança alimentar do próprio núcleo familiar, por meio do autoconsumo, bem como, pelo consumo de seus clientes através do fornecimento de alimentos de qualidade, diversificados e em quantidade suficiente.

Dessa forma, no contexto atual que os agricultores estão inseridos, há uma premente modificação nas relações entre eles e o mercado consumidor, em razão de que se funda a necessidade de disponibilização de produtos que contenha qualidade e identificação de procedência. Isso porque, essas características fortalecem as relações sociais no setor de produção de alimentos, além de reconhecer, valorizar e legitimar o meio produtivo e seus saberes. Logo, o atributo qualidade dos alimentos é o elemento primordial no debate nacional e internacional sobre produção e processamento alimentar (CRUZ, 2012; SCHNEIDER; FERRARI, 2015).

Diante disso, a valorização do alimento local protege e contempla as particularidades e o modo de produção de determinada localidade, legitimando as potencialidades e especificidades territoriais. Sendo que, os sistemas agroalimentares locais são caminhos para a promoção dos alimentos do lugar e interliga quem produz com quem consome. Simultaneamente, protege e valoriza a esfera local e os valores e conhecimentos das populações rurais (CRUZ, 2012; POZZEBON; RAMBO; GAZOLLA, 2018).

O mundo rural, em especial, a produção familiar, é sensível a mudanças. Mas a adoção de práticas inovadoras geralmente depende de um complexo conjunto de fatores, como a constatação de que vale a pena mudar, o acesso à informação, o apoio técnico à mudança, incentivos econômicos e ao crédito, a capacitação de mão de obra familiar e a superação dos gargalos do mercado (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017). Ainda, destaca-se que a assistência técnica junto à propriedade é um elemento chave para o fomento de iniciativas criativas e inovadoras no estabelecimento rural (FARIA, 2012).

Nesse sentido, inovar na agricultura familiar, relaciona-se com a introdução de algum tipo mudança, seja em um novo produto, um novo processo ou uma nova forma de comercialização e gestão. Assim, a inovação é o fazer diferente, do convencional, é produzir de maneira sustentável, sem a utilização de agrotóxicos, com estilos e bases ecológicas, que atendam aos requisitos da sustentabilidade, não necessariamente a partir de um conhecimento novo, mas sim, do conhecido e socializado, referente ao desenvolvimento de territórios, promovendo a segurança alimentar e proporcionando qualidade de vida para população (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017).

Diante do exposto, baseado no modelo construtivista de inovação, considera-se que através da interação social, das trocas de conhecimentos entre o agricultor familiar e os agentes de assistência técnica, em conjunto, conseguem encontrar soluções para os entraves da propriedade, utilizando-se de recursos locais como por exemplos, adubos orgânicos, evitando o uso abusivo de agrotóxicos e que contribua para uma produção mais limpa, através da valorização do conhecimento local, como estratégias de desenvolvimento sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

Assim, nesta pesquisa, entende-se inovação na agricultura familiar, produzir diferente do convencional, com o mínimo de adição de agrotóxicos no processo produtivo, com a utilização de manejos sustentáveis nas práticas diárias, através da produção de novidade e valorização do conhecimento local, inspiradas nos autores Caporal e Costabeber (2002), Ploeg *et al.* (2004); Charão-Marques (2011); Oliveira *et al.* (2011); e Gazolla e Schneider (2015). Ou seja, configura-se em fazer diferente seja uma prática, seja um processo, seja uma forma de comercializar, ao produzir e se reproduzir socialmente de maneira orgânica e/ou agroecológica, propondo estilos de bases que atendam aos requisitos da sustentabilidade e da solidariedade entre as pessoas e com o meio ambiente (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017).

Ainda, considera-se a inovação na agricultura familiar baseada nas seguintes características, comercialização em cadeias curtas, como feiras agroecológicas, refletindo-se

na adoção de uma novidade, que se estabelece em circuitos curtos agroalimentares, através da produção de alimentos orgânicos e sustentáveis, promovendo segurança alimentar, por meio do fornecimento de alimentos com qualidade, diversificados e em quantidade suficiente (CASSOL; SCHNEIDER, 2015; POZZEBON; RAMBO; GAZOLLA, 2018). De acordo com Neto *et al.* (2010), os agricultores familiares, devido à necessidade de diversificação da produção, possuem maior facilidade de adaptação aos princípios da agricultura orgânica. Os princípios apontados pelo autor correspondem à diversificação, à integração da propriedade, à indução do equilíbrio ecológico, à reciclagem de nutrientes, aos insumos caseiros e à conservação do solo. Assim, visando complementar a discussão, no próximo tópico serão abordadas as organizações sustentáveis, buscando contemplar as características e particularidades das organizações rurais sustentáveis.

2.3.2 Organizações rurais sustentáveis

A sustentabilidade envolve questões de comportamento, de estratégia e de inovação que em conjunto tendem a proporcionar maiores níveis de rentabilidade para a organização. Além disso, a demanda por recursos naturais, muito dos quais não são renováveis, é crescente, o que estabelece a utilização de insumos e matérias-primas com menor impacto ao meio ambiente como requisito para o desenvolvimento da sociedade (BARBIERI, 2007). É nesse contexto que apontam as organizações sustentáveis, destacando-se como organizações que incluem inovações respeitando o tripé da sustentabilidade e proporcionando benesses para o meio ambiente e para a sociedade, simultaneamente, manifestam vantagens competitivas superiores mediante as organizações que não adotam a inovação como diferencial. Dado que, as organizações conquistam efeitos positivos por inovarem com autonomia, proatividade e intencionalidade (BARBIERI, 2007; BARBIERI *et al.*, 2010).

Assim, a organização tem função relevante por meio da prática sustentável, determinando modificações de valores e orientações em suas ações, de forma comprometida ao propósito do desenvolvimento sustentável e a proteção do meio ambiente. Logo, a organização que não procurar ajustar as suas atividades à ideia do desenvolvimento sustentável está destinada a perder competitividade em médio e longo prazo. Sendo que as organizações têm como desafio encontrar soluções para ajustar crescimento às possibilidades de produção da natureza, e estabelecer critérios e parâmetros adequados para atender práticas de responsabilidade social, contribuindo assim, para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária (ELKINGTON, 2001; BARBIERI *et al.*, 2010).

Em conformidade com Almeida (2002), o desenvolvimento sustentável não se refere somente ao ambiente, mas também ao fortalecimento de parcerias duráveis, promovendo a imagem da organização como um todo. As organizações empresariais preocupadas com impacto social priorizam investimentos que estimulam o desenvolvimento humano, assim, atraem a atenção do consumidor. Pois, uma conduta sustentável é por essência preventiva e inibe riscos futuros como impactos ambientais, levando ao crescimento orientado à sustentabilidade. Posto que, o desenvolvimento de novas tecnologias e novos processos que permitem o crescimento econômico com utilização de menos matéria-prima e a redução da utilização de recursos naturais, beneficiam o meio ambiente e atraem a atenção do consumidor, o qual tende a optar por organizações ambientalmente corretas.

Nesse sentido, para Barbieri *et al.* (2010), as organizações inovadoras sustentáveis surgem da crescente concorrência entre as organizações pela necessidade de produzir de forma eficiente, devido a uma demanda mais exigente por produtos sustentáveis. Todo esse movimento tem feito as organizações reconsiderarem suas estratégias de negócios, envolvendo o processo produtivo, o desenvolvimento de produtos e a sua relação socioambiental perante a sociedade. Desse modo, a sustentabilidade é incorporada como recurso de diferenciação devido à mudança positiva que pode produzir nas organizações que empregam práticas sustentáveis.

Conforme Elkington (2001), uma organização sustentável é aquela que alcança resultados satisfatórios nas três dimensões da sustentabilidade, isto é, na esfera econômica, social e ambiental. Segundo o autor, a dimensão econômica, refere-se à agregação de valor monetário, levando-se em conta o capital físico e financeiro; a dimensão social corresponde ao capital humano, por meio de ações praticadas em prol da sociedade; e a dimensão ambiental se relaciona com o capital natural (tanto o capital natural crítico: responsável pela continuidade do ecossistema; como o capital natural renovável: recursos naturais substitutos, renováveis ou recuperáveis). Nesse entendimento, a responsabilidade das organizações está em perceber em qual tipo de capital natural suas ações estão negativamente impactando, e promover ações para minimizar os seus efeitos.

No entanto, na agricultura, corroboram Carbonera *et al.* (2020), que em na lógica, não se encontra na literatura uma definição operacionalmente válida que seja sustentabilidade. De acordo com os autores, a expressão tem forte conotação valorativa, isto é, reflete mais uma expressão de vontade de quem a exprime, do que algo concreto, de aceitação geral. Essa ideia já era ponderada por Cunha *et al.* (1993), ao mencionarem que no confronto com a opção de crescer, e, nesse processo, impondo inevitável desgaste ao estoque de recursos naturais, ou

conservando o meio ambiente, o crescimento sustentável provê os dois: crescimento com conservação, e, assim, qualifica-se como objetivo social eticamente legítimo.

Considerando tal contexto, é possível perceber que a agricultura familiar é, de fato, uma atividade relacionada ao uso dos recursos naturais, pois tende a utilizar menos de tecnologias agressivas e se apresenta menos intensiva que a convencional no que se refere ao uso de insumos externos. Isso se deve ao fato do agricultor familiar ser, essencialmente, detentor dos meios de produção e sua relação com a terra se basear no valor de uso dado à área produtiva, com um grau relativo de afeição com a terra, o agricultor familiar procura produzir tanto para a subsistência como para comercialização. E devido a esses aspectos, agricultura familiar como organização social produtiva, alinha-se com a definição da sustentabilidade (SANTOS *et al.*, 2014).

Diante da perspectiva de sustentabilidade para o espaço rural é que surgem as estratégias de produção e comercialização da agricultura familiar buscando uma maior sustentabilidade como, por exemplo, as feiras agroecológicas (SANTOS *et al.*, 2014). Assim, compreende-se que para tratar sobre a agricultura familiar é necessário dialogar com a perspectiva da sustentabilidade, na qual as estratégias e as políticas públicas para o incentivo à produção e a comercialização possam subsidiar uma forma de desenvolvimento local, pautado na equidade, na valorização dos agricultores e dos seus saberes, na diversidade da sua produção, de forma comprometida com o ambiente e a sociedade (HERNÁNDEZ, 2011).

Abordar a perspectiva da sustentabilidade no âmbito do espaço rural é reconhecer a sua complexidade no que se refere a sua composição social, práticas cotidianas e relações sociais e econômicas, que por vezes se estendem para além desse espaço (SANTOS *et al.*, 2014). Por isso, entende-se por organização sustentável unidades sociais intencionalmente construídas e reconstruídas a fim de alcançar certos objetivos, que estejam em conformidade mínima com as dimensões da sustentabilidade (SACHS, 2008). Logo, a sustentabilidade em empreendimentos rurais, expressa-se no fomento de aspectos que proporcionam igualdade social, sustentabilidade ambiental, reprodução econômica, modelos agroecológicos e questionamentos sobre a relação entre o homem e a natureza (BONNAL; MALUF, 2009).

Neste seguimento, um estudo realizado por Paz e Kipper (2016), por meio de revisão sistemática da literatura, buscou verificar as vantagens da utilização dos princípios da sustentabilidade nas organizações, bem como, detectar as principais dificuldades ao implantar um modelo sustentável. Os autores observaram que existe carência em termos de artigos publicados sobre sustentabilidade nas organizações e sobre modelos de sustentabilidade e nos estudos encontrados, evidenciou-se a importância da sustentabilidade para as organizações

com reflexos no seu melhor desempenho financeiro, no estímulo à inovação, à melhoria na gestão e processos. Identificando os seguintes desafios: a necessidade de uma averiguação da maturidade da organização na utilização de metodologias sustentáveis e o preparo das pessoas para a mudança organizacional.

Outro estudo, realizado por Oliveira *et al.* (2017), sobre o desenvolvimento sustentável nas organizações como oportunidade de novos negócios, objetivou identificar como uma organização pode crescer em termos econômicos adotando práticas de sustentabilidade. Para isso, o trabalho analisou através de estudo de caso, a responsabilidade dos indivíduos e da organização ao que se refere à preservação do meio ambiente. Os resultados do estudo apontam que, os investimentos em práticas sustentáveis proporcionam credibilidade e vantagem competitiva para a organização, que compatibilizam crescimento econômico e sustentabilidade, através da inovação em seus processos e novas tecnologias.

Para Constantino *et al.* (2018), o desenvolvimento se relaciona com a ética relacionada à humanidade, ao semelhante, ao futuro e confronta o comportamento da sociedade e das organizações com relação às atitudes ambientais. No estudo, os autores buscaram identificar como os conceitos éticos podem evidenciar os danos causados pelo consumismo para potencializar as práticas sustentáveis das organizações. A pesquisa indica que a problematização, entre meio ambiente e o desenvolvimento econômico, estão diretamente relacionados à falta de ética nos processos produtivos e no consumo ostentatório, sendo o cuidado uma das virtudes da ética, sinalizando que essa diligência se torna um imperativo que busca encontrar a justa medida.

Alves e Pessôa (2019), ao analisarem a intensidade das transformações ocasionadas no meio ambiente pelas ações humanas nas últimas décadas, concluem que as organizações estão se inserindo nas premissas do tripé da sustentabilidade, baseadas em três questões: primeiramente por pressões externas, pela visão que os consumidores possuem das organizações, ao internalizar o conceito de consumo sustentável. Logo depois, pelas políticas públicas para sustentabilidade, pautadas nos padrões de produção, preservação, recuperação ambiental e na busca por qualidade de vida. E por fim, nas normas como instrumentos e sistemas que estimulam as organizações, a inovarem e melhorarem a competitividade dentro do contexto da sustentabilidade. O que contribui para compreender a sustentabilidade como uma alternativa importante e uma demanda de mercado. Assim, nesse seguimento, para dar continuidade nas discussões, o próximo item versará sobre a agricultura orgânica e agroecológica.

2.3.3 Organizações sustentáveis: agricultura orgânica e agroecológica

Uma das alternativas da agricultura sustentável atualmente é a produção de orgânicos. O cultivo é baseado na adubação, compostagem de matéria orgânica e na rotação de culturas, buscando agredir minimamente o solo e o aproveitamento dos recursos naturais renováveis. A agricultura orgânica representa uma alternativa de renda para os agricultores devido à crescente preocupação com os alimentos mais saudáveis. Nesse aspecto, caracteriza-se como uma atividade diversificada de produção e uma estratégia para promover o desenvolvimento econômico e social dos agricultores agregando valor aos seus produtos (ALTIERI, 2011).

Para Fernández e Garcia (2001), a formação de uma sociedade cuja atitude seja de coexistência com a natureza, e não de exploração, é essencial para uma agricultura sustentável. Nesse sentido, a agricultura sustentável contém os seguintes elementos: produção estável e eficiente dos recursos produtivos; segurança e autossuficiência alimentar, com o uso de práticas de manejo agroecológico; preservação da agricultura familiar, da cultura local; autogestão e participação dos agricultores, bem como, na conservação e recuperação dos recursos naturais. Por uma ótica mais complexa, envolve também aspectos sociais, culturais e políticos, sendo muito mais do que um conjunto de técnicas, pois, sua relevância se encontra num processo de mudança social, de resistência, contra a globalização e o modelo de desenvolvimento rural dominante (HERNÁNDEZ, 2011).

Conforme Gliessman (2000), o uso acentuado de agrotóxicos na agricultura, devido sua rápida incorporação e eficiência no alcance de resultados imediatos, têm se tornado um vilão na degradação dos recursos naturais nos últimos tempos. Além disso, tem contribuído para a redução da matéria orgânica, causada pela ausência de cobertura vegetal ocasionada pelo trânsito repetitivo de máquinas, diminuindo a fertilidade do solo, o que tem contribuído para o desequilíbrio e degradação da sua estrutura. Ainda segundo o autor, a produtividade futura tende a ficar comprometida devido às práticas da agricultura convencional para acelerar a produtividade do presente.

De acordo com Campanhola e Valarini (2001), há diversas vantagens para ao agricultor familiar com a prática da agricultura orgânica, pois os produtos orgânicos geram maior valor comercial em relação ao convencional e maior vida útil no período pós-colheita; além disso, possibilita a diversificação produtiva no estabelecimento; requer mais mão de obra, o que contribui para a geração de empregos; apresenta menor dependência de insumos externos; eliminação do uso de agrotóxicos, o que contribui para reduzir os custos de produção.

No entanto, mesmo que a produção orgânica de alimentos não tenha como premissa única a produção no contexto da agricultura familiar, esse espaço se constitui como o lócus ideal para o desenvolvimento da agroecologia, tendo em vista que é nesse espaço que tanto as bases econômicas, ambientais, sociais e culturais podem ser desenvolvidas, fortalecidas e respeitadas. Dessa forma, a adoção de um sistema orgânico de produção por agricultores familiares apresenta inúmeras vantagens, como, por exemplo, não necessitarem de grandes espaços, contarem com o envolvimento do produtor e seus familiares diretamente no cultivo, proporcionando maior qualidade nos alimentos, baixo custo, tendo em vista a produção de seus próprios insumos, o que tende a reduzir despesas e aumentar a renda dos agricultores familiares (NETO *et al.*, 2010).

Na agricultura orgânica, conforme Assis e Romeiro (2002), o manejo de culturas alimentícias é realizado sem a utilização de agentes químicos sintéticos como pesticidas, herbicidas e fertilizantes. Dessa forma, qualquer animal nocivo ou doença capaz de destruir as plantações são controladas por uma variedade de técnicas de cultivo e controle do tempo de plantio, controle biológico ou uso de inseticidas derivados de fontes naturais. Os fertilizantes também devem ser derivados de fontes naturais: como por exemplo, compostos orgânicos de origem animal ou vegetal.

Os sistemas de produção que dão sustentação aos processos produtivos no contexto da agricultura orgânica são descritos, no Brasil, pela Lei n. 10.831 de 2003, onde são definidos os parâmetros para que um produto seja considerado orgânico, no artigo 2º: “considera-se produto orgânico, seja ele **in natura** ou processado, aquele que é obtido em um sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local” (BRASIL, 2003, p.1). Nesse sentido, para que um produto seja considerado orgânico, é necessário que todo o seu processo, desde a produção até a distribuição, esteja em conformidade com os procedimentos e exigências legais estabelecidos para tal classificação.

Para serem comercializados, os produtos orgânicos devem ser certificados por organismos credenciados no Ministério da Agricultura, sendo dispensados da certificação somente aqueles produzidos por agricultores familiares que fazem parte de organizações de controle social cadastradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que comercializam exclusivamente em venda direta aos consumidores (MACENA, 2011). Dessa maneira, o produtor que se cadastrar apenas para venda direta e optar por trabalhar sem certificação, não pode realizar a venda para terceiros, somente em feiras, direto ao consumidor e para as compras do governo. Já quando o produto é certificado, o produtor pode

vender seu produto para supermercados, para lojas, para restaurantes, para hotéis, para indústrias e através da internet, entre outros (BRASIL, 2003; MACENA, 2011).

Dessa forma, a vivência de práticas orienta para uma lógica do desenvolvimento sustentável, promove o equilíbrio dos agroecossistemas e a permanência das famílias no campo, valorizando seus saberes, de modo que os indivíduos envolvidos sejam livres para produzirem seus produtos e obterem retorno econômico, possibilitando assim, o sustento de suas famílias (CAMPANHOLA; VALARINI, 2001). Devido a isso, a prática de agricultura ecológica e sustentável passa a ser uma estratégia de mercado para o produtor e vai ao encontro das exigências e preocupações que parte do mercado consumidor atualmente apresenta. Isso se justifica pelas críticas ao modelo de agricultura que se embasa no uso indiscriminado de agrotóxicos na produção de alimentos, na busca por maior produtividade e ganhos econômicos (PERON *et al.*, 2018).

Para Campanhola e Valarini (2001), apesar da produção orgânica ser mais adequada à realidade de sistemas de produção familiares, alguns fatores como custos de conversão agroecológica e certificação aparecem como obstáculos significativos para o ingresso de pequenos produtores e agricultores familiares na atividade e ainda um entrave para a sua permanência no sistema de produção orgânico, pois a certificação de maneira tradicional se mostra dispendiosa ao agricultor. No entanto, conforme a Associação de Agricultura Orgânica (AAO), há diversas formas de certificação, uma delas é a certificação social, que, além de democrática, é menos onerosa. Sendo formada por um grupo, associação, cooperativa ou consórcio, com ou sem personalidade jurídica de agricultores familiares. Assim, para que a certificação social seja reconhecida pela sociedade e ganhe credibilidade, é preciso que entre os participantes exista uma relação de organização, comprometimento e confiança (AAO, 2021).

De acordo com Caporal e Costabeber (2004a), a agroecologia pode ser entendida como um conjunto de princípios cuja base é a utilização de técnicas que garantam a preservação do meio ambiente e uma agricultura sustentável. Dessa forma, a agroecologia se contrapõe ao abuso de insumos industriais, trata-se de uma ciência que busca o entendimento dos agroecossistemas complexos, tendo como princípio a conservação e a ampliação da biodiversidade para produzir autorregulação e sustentabilidade, buscando diminuir a artificialização do ambiente natural por meio da agricultura. Assim, a agroecologia é por um lado o estudo de agroecossistemas e processos econômicos e, por outro, é um meio para as mudanças sociais e ecológicas complexas a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável (GLIESSMAN, 2000).

A agroecologia tem passado por diversas reflexões quanto a sua definição. Atualmente tem sido aceita como um espaço que abrange ciência, movimento e prática (WEZEL *et al.*, 2009). Somado a isso, outro fator que fortalece a agroecologia é a promoção da segurança alimentar. Isto é, assegurar o acesso aos alimentos para todos, em quantidade e qualidade suficientes para garantir uma vida saudável e ativa (CAPORAL; COSTABEBER, 2003). Conforme Graziano da Silva e Tavares (2008), o conceito de segurança alimentar é amplo e engloba os âmbitos da disponibilidade, do acesso, da estabilidade e da utilização. Assim sendo, tornou-se cada vez mais notória a importância de uma agricultura que produza alimentos básicos diversificados com adequada qualidade biológica e não apenas *commodities* agrícolas.

Ademais, a concepção de segurança alimentar alerta para a necessidade de que a agricultura seja mais respeitosa com o meio ambiente, de modo a assegurar a conservação da base de recursos naturais indispensável para a produção ao longo do tempo. Esta preocupação se justifica quando a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), encarregada de zelar pela agricultura e pela alimentação dos povos, diagnóstica que, ao longo das décadas de Revolução Verde, houve um crescimento significativo da fome no mundo (CAPORAL; COSTABEBER, 2003). E no momento atual, para a FAO os sistemas agroalimentares devem estar no centro da recuperação da pandemia da COVID-19, ao destacar a importância de sistemas agroalimentares sustentáveis que garantam dietas seguras e saudáveis, com menor pegada de carbono, que protejam e conservem o meio ambiente e a biodiversidade, promovendo maior equidade para agricultores familiares, povos indígenas, mulheres e jovens rurais (FAO, 2021).

Dessa forma, por meio da agricultura de base agroecológica, objetiva-se a permanência das famílias no campo a partir do manejo sustentável dos solos, conservação dos recursos naturais, oferta permanente de alimentos nutritivos, a valorização dos saberes locais e a independência dos agricultores para comercialização de seus produtos. Nessa acepção, a agroecologia é um caminho que concilia a agricultura familiar e a sustentabilidade para o espaço rural. Contudo, é necessário reconhecer os desafios da transição de um modelo para outro, que envolve a dimensão econômica, tecnológica, social e cultural (PERON *et al.*, 2018).

É nesse cenário que a agricultura de base agroecológica ganha espaço e se fortalece, pois a agroecologia estabelece bases para a construção de estilos de agricultura sustentável e desenvolvimento rural. Estabelece-se como uma alternativa de produção com potencial em cumprir os preceitos da sustentabilidade, especialmente para a agricultura familiar, causando

diversos efeitos no cenário rural, como transformações socioeconômicas e ambientais. Por essas razões, quando se discute desenvolvimento sustentável tendo como base a agricultura familiar é possível fazê-lo com base na agroecologia, por se fundamentar numa estratégia de desenvolvimento rural sustentável, que busca minimizar os efeitos das ações humanas sobre o meio ambiente (SANTOS *et al.*, 2014). Posto isso, a próxima seção versará sobre os temas estudados ao longo do capítulo, indicando como a sustentabilidade será considerada na pesquisa, como também, apresentar os elementos comuns que dialogam entre a noção de desenvolvimento sustentável, agricultura familiar e inovações, denotando a relevância dessas abordagens para a proposição do estudo.

2.4 Agricultura familiar, inovação e sustentabilidade: um dos caminhos para o desenvolvimento sustentável

O desenvolvimento sustentável no decorrer do estudo foi caracterizado como um processo de mudança, no qual a extração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação das inovações e as mudanças institucionais necessitam estar em harmonia para potencializar as necessidades da humanidade nos dias de hoje e para que o futuro das próximas gerações sejam preservados. Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável deve contribuir para manter um tipo de crescimento que contemple, entre outros fatores, a erradicação da pobreza, a promoção de um crescimento justo, equitativo, menos intensivo no uso de matérias-primas e de energia, que atenda às necessidades humanas essenciais de água, energia, alimentação e emprego, permitindo a conservação e o melhoramento da base de recursos e compreendendo o meio ambiente e a economia no processo decisório (VEIGA, 2015).

Partindo da premissa que a construção da sustentabilidade vai além das questões ambientais. O presente estudo adotará uma adaptação das dimensões da sustentabilidade proposta por Sachs (2002), sendo avaliada através das dimensões: ecológica, econômica, social e cultural. Primeiramente, na dimensão ecológica, atentando-se para os seguintes elementos, manutenção dos ecossistemas naturais, redução do volume de resíduos e de poluição gerada através da produção ao ambiente e mínima adição de agrotóxicos e insumos externos na agricultura. No que se refere à dimensão econômica, observando, organização e manutenção econômica, alocação e gestão eficiente dos recursos monetários e capacidade de investimentos nos instrumentos da produção.

No que se refere à dimensão social, inspiradas na contribuição de Bonnal e Maluf (2009), segurança alimentar, igualdade social por meio de infraestrutura, satisfação das necessidades básicas, qualidade de vida. No que tange a dimensão cultural, equilíbrio entre a tradição dos costumes e inovação, reconhecimento da história, tradição e identidade, ao mesmo tempo promovendo a inovação. Portanto, o quadro a seguir ilustra as dimensões em questão e suas respectivas características de análise.

Quadro 04 - Adaptações das dimensões da sustentabilidade

DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE	CARACTERÍSTICAS
DIMENSÃO ECONÔMICA	<ul style="list-style-type: none"> - Organização e manutenção econômica - Alocação e gestão eficiente dos recursos monetários - Capacidade de investimentos na unidade de produção
DIMENSÃO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Segurança alimentar - Igualdade social por meio de acesso à infraestrutura, recursos e serviços - Satisfação das necessidades sociais / Qualidade de vida
DIMENSÃO CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimento dos saberes individuais e locais - Reconhecimento da história, tradição e identidade - Equilíbrio entre a tradição dos costumes e a promoção da inovação
DIMENSÃO ECOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> - Preservação do capital natural na produção - Mínima adição de agrotóxicos e insumos externos na agricultura - Manutenção e conservação dos ecossistemas e da biodiversidade

Fonte: Elaborado com base Sachs (2002); Sachs (2008); Maluf e Bonnal (2009).

Nesta pesquisa, a dimensão ambiental está incorporada e englobada na dimensão ecológica, visto que, o estudo se preocupa em entender as relações humanas com o solo, a água, o campo nativo, assim, sinaliza-se que a sustentabilidade ultrapassa as questões ambientais, uma vez que, a dimensão ecológica, representa um mecanismo de ação, de conduta, de comportamento frente à preservação aos recursos naturais, da biodiversidade e dos ecossistemas, partindo do pressuposto que o meio ambiente é o objeto em estudo e as atitudes ecológicas são o movimento, a dinâmica, a prática, o “fazer acontecer”. Ainda sobre as dimensões da sustentabilidade adaptadas para o estudo, justifica-se a não adoção das demais dimensões, definidas por Sachs, a saber: territorial, política nacional e política internacional, tendo em vista, o tempo de desenvolvimento deste estudo e a profundidade teórica que se exige, considerando esta ser uma pesquisa de mestrado.

Nesses termos, as dimensões da sustentabilidade selecionadas se caracterizam como adequadas para o escopo desta pesquisa, pelo motivo de que a dimensão ecológica, além de propor princípios de preservação das condições naturais de fauna e flora, fomenta aspectos bases para a reprodução da agricultura sustentável. A dimensão econômica promove meios de análise visando à manutenção da renda e meios de gestão e investimento e que objetivam a

saúde financeira da organização, incentivando novos canais de comercialização, como o cooperativismo e o associativismo. Já a dimensão social, busca igualdade de acesso aos recursos e serviços, segurança alimentar e qualidade de vida e, por fim a dimensão cultural, considera a diversidade dos costumes e tradições, ainda procura soluções locais, adaptadas a cada cultura e ecossistema, a partir de saberes próprios permitindo boas colheitas agora e no futuro (SACHS, 2002; SACHS, 2008; MALUF; BONNAL, 2009).

Sendo o desenvolvimento sustentável um processo holístico de mudança, que se insere na contramão do desenvolvimento econômico, puramente capitalista, dispõe como característica o fortalecimento dos sistemas locais, agregando valor aos aspectos socioculturais de cada localidade (ROMEIRO, 2012). A agricultura familiar converge com essa visão, uma vez que devido a sua diversidade e heterogeneidade (SCHNEIDER; CASSOL, 2014), a especificidade se encontra no modo de adaptação das relações familiares às atividades produtivas, ao incorporar e conservar no modo de produção as características locais e as situações regionais próprias, de modo a fortalecer e valorizá-las (LAMARCHE, 1997). Que por sua vez, dialoga com a inovação, em razão de que, inovar na agricultura familiar, adquire o sentido de revalorizar as capacidades e as prioridades dos agricultores, envolvendo-os como participantes ativos em todas as fases do desenvolvimento sustentável, colocando os conhecimentos e saberes locais como elementos importantes na formulação de alternativas produtivas sustentáveis (GUIVANT, 1997; CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

De acordo com Campanhola e Valarini (2001), a agricultura familiar se adequa de forma satisfatória ao modelo agroecológico e ao contexto da produção orgânica de alimentos, tendo em vista as peculiaridades da unidade familiar de produção, pelo envolvimento do produtor e seus familiares diretamente no cultivo, proporcionando maior qualidade nos alimentos, pela estrutura produtiva diversificada e por não necessitam de vastos espaços para produzir (NETO *et al.*, 2010). Assim, pela lógica e racionalidade de utilização, manutenção e de reprodução da agricultura familiar, ela se relaciona diretamente com a agroecologia, que representa um meio produtivo adequado para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável, ao romper com o paradigma do modelo convencional de produção, marcado pela homogeneização, busca formas alternativas e diversificadas de produção, essencialmente, apoiadas pela agricultura sustentável e agroecologia, não se limitando apenas à troca de insumos, mas à ação de repensar as relações de mercadológicas, econômicas, sociais e ambientais do agricultor. O que se relaciona diretamente, com a inovação na agricultura familiar, isto é, produzir diferente do convencional, com o mínimo de adição de agrotóxicos no processo produtivo, com a

utilização de manejos sustentáveis nas práticas diárias, através da produção de novidade e valorização do conhecimento local, inspiradas nos autores Caporal e Costabeber (2002), Ploeg *et al.* (2004); Charão-Marques (2011); Oliveira *et al.* (2011); e Gazolla e Schneider (2015).

Em vista disso, outra característica comum entre as temáticas em questão é a segurança alimentar. Em virtude de que, a agricultura familiar está intrinsecamente vinculada à segurança alimentar e nutricional dos agricultores e consumidores. Ela não só impulsiona as economias locais, como também contribui para o desenvolvimento sustentável ao estabelecer uma relação íntima e vínculos duradouros da família com seu ambiente de moradia e produção (BITTENCOURT, 2020). Dessa forma, a ideia corrobora com a percepção de inovação na agricultura familiar, a qual se reflete na adoção de uma novidade, através da produção orgânica e sustentável, promovendo soberania e segurança alimentar, através do fornecimento de alimentos diversificados, seguros e saudáveis (CASSOL; SCHNEIDER, 2015; POZZEBON; RAMBO; GAZOLLA, 2018).

Outrossim, um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, disposto no ODS 2, é acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável, na concepção de que, a partir do acesso permanente a alimentos com qualidade, em quantidade suficiente para satisfazer as necessidades nutricionais das pessoas, é que o objetivo poderá ser integralmente alcançado, mediante a promoção de práticas agrícolas sustentáveis, apoio à agricultura familiar, do acesso equitativo à terra, à tecnologia e ao mercado (PNUD, 2021).

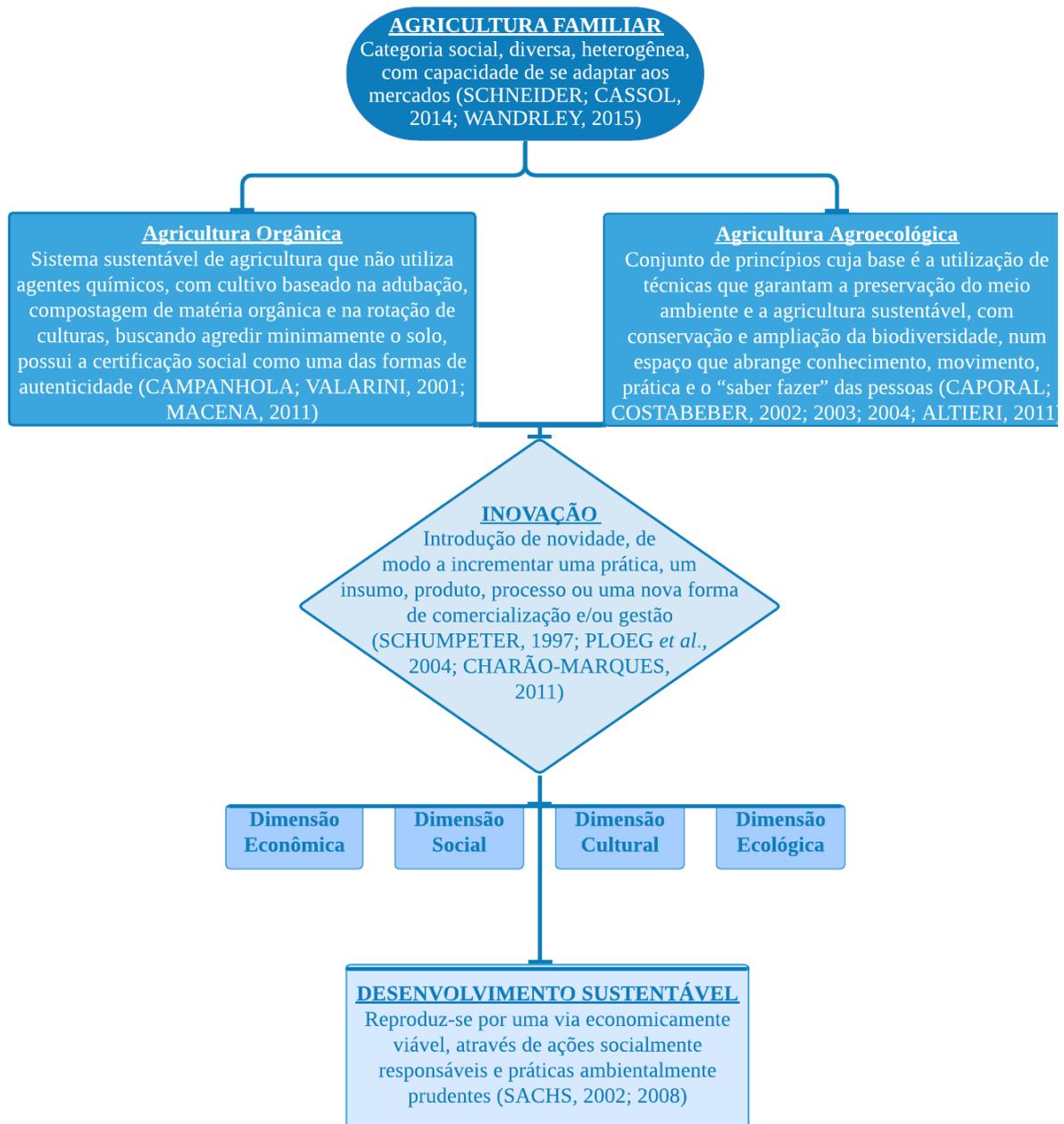
Mais um elemento que se dirige para um ponto comum entre as abordagens, pauta-se na capacidade de adaptação e mudança de ambas. Uma vez que, inovar na agricultura familiar, relaciona-se com a introdução de algum tipo mudança, processo diferente, seja em um novo insumo, produto ou forma de comercialização e gestão, não necessariamente a partir de um conhecimento novo, mas sim, de algo conhecido e socializado (CANAVESI; BIANCHINI; SILVA, 2017).

Nessa perspectiva, agricultura familiar se caracteriza pela capacidade de se adaptar aos mercados, isto é, em comum com a inovação, ela tem o atributo de buscar algo novo, uma novidade, um diferencial para conquistar novos mercados (SCHNEIDER; FERRARI, 2015). O que se relaciona diretamente com o desenvolvimento sustentável, por representar uma alternativa de mudança de padrão, uma nova forma de aliar o crescimento econômico, a utilização e preservação dos recursos naturais, de modo a considerar as necessidades da sociedade, propondo planejamento, reconhecimento e atitude frente os problemas da humanidade (JABAREEN, 2008).

Tanto a agricultura familiar, como a inovação, quanto o desenvolvimento sustentável, têm também, como ponto comum a manutenção dos recursos naturais e respeito ao meio ambiente. Pois, a agricultura familiar, de produção orgânica, tem o potencial de contribuir para a adoção de práticas que proporcionem o melhor uso dos recursos naturais, tornando, assim, a produção familiar a base para a construção de estilos de agricultura sustentável, auxiliando na conservação e a ampliação da biodiversidade (SANTOS *et al.*, 2014). Aspecto esse, que está presente na inovação da agricultura familiar, pela necessidade de diversificação da produção, os agricultores familiares, possuem maior facilidade de adaptação aos princípios da agricultura orgânica, mediante ao uso adequado dos recursos hídricos, conservação do solo, reciclagem de nutrientes, indução do equilíbrio ecológico aproveitamento insumos caseiros, o que colabora para a manutenção do meio ambiente natural (NETO *et al.*, 2010).

Em consonância, o desenvolvimento sustentável tem por escopo propor alternativas para que as atividades produtivas, bem como, as ações humanas não esgotem os recursos naturais, como a água, o solo e não prejudiquem a vida animal e vegetal. Mas ao mesmo tempo, o desenvolvimento deve garantir as condições de trabalho, renda, moradia, saúde, educação, fornecimento de uma vida digna à população, logo, busca-se o crescimento econômico com igualdade e justiça social, sem o esgotamento dos recursos naturais (ROMEIRO, 2012). Aspectos esses, podem ser visualizados na figura 04, a seguir, a qual sintetiza as concepções sobre as referidas temáticas e o caminho percorrido pela agricultura familiar na busca pelo desenvolvimento sustentável. Essencialmente o trajeto indicado, baseia-se na produção agrícola familiar a partir de sistemas orgânicos e/ou agroecológicos, os quais introduzem algum tipo de inovação/novidade/mudança nas esferas econômica, social, cultural e ecológica, visando conquistar um desenvolvimento efetivamente harmonioso e sustentável.

Figura 04 - Inovação sustentável na agricultura familiar



Fonte: Autora (2022).

A harmonia entre as temáticas cria condições para fortalecer a agricultura familiar, baseadas em sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos, por meio da introdução de novidade, contribuindo para maior qualidade e oferta de alimentos e segurança alimentar medidas que, em síntese, ampliam a sustentabilidade agrícola e tem a potencialidade de contribuir para caminhos factíveis para o desenvolvimento sustentável. Com base nos conceitos discutidos a respeito dos temas em estudo, realiza-se o fechamento do tópico de fundamentação teórica-conceitual, sendo a seguir abordada a metodologia proposta para a presente pesquisa.

3 METODOLOGIA

O estudo passou pela avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pampa (CEP-UNIPAMPA), sob o registro nº CAAE 50839221.2.0000.5323. O capítulo apresenta os procedimentos metodológicos realizados para o desenvolvimento da pesquisa. Nele se discorre sobre abordagem, caráter e o método do estudo, as técnicas de coleta e os procedimentos realizados para a análise dos dados, visando atender aos objetivos da pesquisa. Nesse sentido, o tópico a seguir, expõe a abordagem, o caráter e o método do estudo.

3.1 Abordagem, caráter e o método do estudo

A pesquisa se caracteriza por ter natureza empírica, ao buscar por informações, sobretudo, em fontes de dados primários, apoiando-se em experiências vividas, práticas e rotinas, com o intuito de auxiliar na compreensão e explicação do objetivo central estabelecido. Quanto à abordagem da pesquisa, ela é qualitativa. Conforme Fachin (2006), a abordagem qualitativa se preocupa com o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização. As pesquisas qualitativas buscam compreender determinadas situações e comportamentos, por isso, tendem a ser rigorosas e cuidadosas com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Dessa forma, as pesquisas com essas características analisam aspectos e um conjunto de valores específicos, que muitas vezes não são passíveis de mensuração numérica (HAIR JR. *et al.*, 2010).

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001). Sem a atribuição direta de números, a apresentação dos dados é feita de forma expositiva e subjetiva, coletados por meio de técnicas que possibilitem extrair e identificar com profundidade as informações necessárias para a compreensão do fenômeno em questão (HAIR JR. *et al.*, 2005). Devido à flexibilidade e profundidade, a abordagem qualitativa geralmente está envolvida em novas descobertas de pesquisa, permitindo investigar e explorar dados com maior riqueza de detalhes (FLICK, 2009).

A pesquisa se configura como qualitativa, visto que se estudou a realidade dos agricultores familiares de Santana do Livramento, enquanto organização social produtora de

alimentos e produtos em suas rotinas em diárias, visando conhecer suas práticas inovadoras no desempenho da agricultura orgânica e/ou agroecológica no município. Portanto, no caso em comento, aprofundou-se a compreensão da complexidade situacional e, explica-se a dinâmica da relação entre os agricultores familiares e a sustentabilidade, em relação à inovação, em uma estratégia de identificar se elas se alinham à noção de desenvolvimento sustentável, dentro de um processo de mudança.

Em relação aos seus objetivos, a pesquisa foi classificada como exploratória e descritiva. De acordo com Gil (2017), os estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de um determinado problema, proporcionando maior familiaridade, com vistas a torná-lo mais explícito, assim, quando expresso em termos claros, viabilizam a verificação empírica e as características do objeto de estudo. Ao passo que, o estudo exploratório aprimora ideias ou descobre intuições, geralmente, é empregado quando se deseja conhecer de maneira aprofundada o tema a ser abordado. Diante disso, o estudo se adequou ao caráter exploratório, pela ausência de conhecimento sobre a agricultura familiar e a inovação no município em questão, o que reflete nas práticas inovadoras, como também, sobre o olhar para a sustentabilidade como incremento na produção, atendendo ao que o desenvolvimento sustentável indica.

O estudo possui caráter descritivo, busca descrever e analisar os fatos e fenômenos de certa realidade e suas relações entre si (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Para tal, pretende-se expor e evidenciar a natureza de uma estrutura e público-alvo em particular (HAIR JR. *et al.*, 2010), com a intenção de realizar minuciosa descrição do objeto em estudo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Nesse sentido, o caráter descritivo é atribuído pelo fato de ambas as abordagens tratadas na pesquisa serem consolidadas academicamente, porém há uma carência em pesquisas que alinhem os temas em questão, no espaço empírico delimitado.

Como método, optou-se pelo estudo de caso, o qual busca a compreensão de um caso em particular, um objeto específico e individual, realizando-se a descrição profunda de um fenômeno (GODOY, 2006). Conforme Yin (2010), em razão da profundidade na análise, o método de estudo de caso pressupõe a utilização de múltiplas técnicas de coleta de dados, confluindo para a triangulação das informações encontradas. Neste estudo, o fenômeno estudado é a produção orgânica e/ou agroecológica desempenhada pela agricultura familiar de Santana do Livramento, todos os participantes da pesquisa compõem um único caso, embora como experiências, vivências e dinâmicas, em alguma medida, distintas. Isto é, todos os agricultores familiares entrevistados estão na contramão da lógica convencional do município, cada um em um nível, na sua diversidade e heterogeneidade, mas todos estão inseridos no

contramovimento hegemônico da agricultura moderna, que se caracteriza pelos monocultivos, a base de pacotes tecnológicos baseados no intenso uso de insumos externos, como fertilizantes e agrotóxicos, além de ser uma produção para exportação, não destinada diretamente à produção de alimentos. Ou seja, caracteriza-se como convencional e hegemônico em Santana do Livramento a produção em larga escala e a homogeneização no campo. Dessa forma, finalizando o item, o próximo tópico apresenta as técnicas utilizadas na fase de coleta dos dados da pesquisa.

3.2 Coleta de dados

A pesquisa utilizou diferentes instrumentos de coleta, de acordo com as etapas do estudo, com a finalidade de compreender a maior quantidade de informações possíveis acerca do objeto em análise, possibilitando o aprofundamento e a obtenção de detalhes para análise. Assim, os instrumentos utilizados para a coleta dos dados são revisão bibliográfica, entrevista semiestruturada, observação não participante e utilização de registros fotográficos do ambiente em estudo.

A técnica de revisão bibliográfica consiste na análise da bibliografia disponível sobre o tema em questão, sendo utilizada para guiar o pesquisador diante do que já foi mencionado a respeito de determinado tema, elaborada a partir de material já publicado, por meio de escritos, como livros, artigos científicos publicados em periódicos e páginas de *web sites* (MARCONI; LAKATOS, 2009). Na presente pesquisa foram utilizados como base, estudos relacionados à sustentabilidade e inovação na agricultura familiar, e também, estudos que abordam sobre desenvolvimento e agricultura sustentável, sistemas orgânicos e agroecológicos.

Quanto à técnica de entrevista, optou-se por utilizar a entrevista semiestruturada ou também conhecida como semipadronizada, na qual o pesquisador realiza perguntas mais gerais ao entrevistado, a partir de um guia ou um roteiro de questões construído com base na teoria, disposta na revisão de literatura, de forma a confrontá-la diante de um tema ou questão de interesse de pesquisa (FLICK, 2009).

A entrevista semiestruturada permite ao entrevistador obter uma gama de informações mais detalhadas, ao passo que, as perguntas são respondidas livremente e, admite-se que novas indagações sejam realizadas para que o entrevistado explique melhor suas respostas (HAIR JR. *et al.*, 2010). Dessa forma, admite-se que a entrevista semiestruturada se caracteriza, como um processo orientado para a finalidade de obter dados de pesquisa por

meio de questionamentos, já que as informações desejadas não se encontram disponíveis em outras fontes (CERVO; BERVIAN, DA SILVA, 2007).

No estudo, realizou-se quinze entrevistas⁷, dez com agricultores familiares e cinco com agentes de desenvolvimento, para isso, foram elaborados dois roteiros de entrevistas semiestruturadas (com base na literatura), um para os agentes de desenvolvimento e outro para os agricultores familiares, os questionamentos realizados, encontram-se disponíveis nos Apêndices A e B deste estudo. Entre os agricultores familiares, buscou-se por unidades produtivas baseadas na produção diversificada de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos, que inovam de modo a incrementar uma prática, um insumo, um produto, um processo, uma forma de comercialização. Já os agentes de desenvolvimento entrevistados são pessoas consideradas familiarizadas com as características e a realidade dos agricultores familiares do município, e, que trabalham diretamente nas formulações e implementações de práticas que visem promover a sustentabilidade, agricultura orgânica e/ou agroecológica e o desenvolvimento sustentável entre os agricultores.

Os primeiros agentes de desenvolvimento entrevistados foram indicações da professora orientadora da pesquisa, em razão de que a mesma possui relações de proximidade com os indivíduos, em função do trabalho e das atividades acadêmicas que desenvolve, e os demais, foram selecionados pela técnica de amostragem por bola de neve. Conforme Vinuto (2014, p. 203), a bola de neve “é uma forma de amostra não probabilística que utiliza cadeias de referência”. Dessa forma, para a seleção dos participantes, o pesquisador utiliza os respondentes iniciais, como informantes-chave, para identificar e indicar outros participantes com o perfil do estudo. Por conseguinte, o primeiro participante da pesquisa, a pedido do pesquisador, indica o(s) próximo(s) participante(s), e assim por diante (HAIR JR *et al.*, 2005).

As entrevistas ocorreram entre oito de outubro de 2021 e quatro de janeiro de 2022. Priorizou-se a realização de entrevistas presenciais, as quais foram previamente agendadas com os participantes da pesquisa, via e-mail, telefonema e aplicativos como o Instagram e/ou WhatsApp. Dessa forma, as entrevistas com os agentes de desenvolvimento, ocorreram em sua maioria de forma presencial, isto é, dos cinco agentes entrevistados, três entrevistas aconteceram presencialmente e duas de forma *on-line*, a qual é conhecida como pesquisa híbrida (HAIR JR. *et al.*, 2010), envolvendo ações via internet, através da sala de reunião virtual Google Meet, devido à indisponibilidade por parte dos entrevistados para que

⁷ As entrevistas foram realizadas após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), evidenciando o objetivo da pesquisa, bem como, a autorização e o uso de gravações em forma de áudio e/ou vídeo e fotografias, para fins da pesquisa.

ocorresse presencialmente. Ressalta-se que todos os protocolos da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a prevenção da COVID-19, foram respeitados na realização dos encontros presenciais, conforme detalhado no quadro 04, a seguir.

Quadro 05 - Descrição das entrevistas com os agentes de desenvolvimento

Entrevistado (a)	Forma de contato	Atividade/função	Formação	Modalidade	Duração	Data de realização
AD 01	WhatsApp	Técnico extensionista rural da EMATER	Agronomia	Presencial	01:19:27	11/10/2021
AD 02	WhatsApp	Microempresária/presidente da Associação Santanense de Produtores de Hortifrutigranjeiros	Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial	Presencial	01:52:15	15/10/2021
AD 03	E-mail e WhatsApp	Técnico especialista em oliveiras	Tecnologia em Agronegócio	Presencial	00:37:33	20/10/2021
AD 04	E-mail	Professor universitário (UERGS)	Agronomia	<i>On-line</i>	01:52:49	01/11/2021
AD 05	WhatsApp	Secretário de agricultura	Agronomia	<i>On-line</i>	01:06:10	17/11/2021

Fonte: Pesquisa de campo (2022).

A duração das entrevistas com os agentes de desenvolvimento totalizou cinco horas, sessenta e sete minutos e trinta e quatro segundos, originando setenta páginas de entrevistas transcritas. Visando preservar a identidade dos entrevistados, foram utilizadas abreviaturas de acordo com a ordem de realização das entrevistas como, por exemplo, agente de desenvolvimento 01, equivalente a AD 01. Ressalta-se que além dos cinco agentes de desenvolvimento entrevistados, mais uma agente (professora universitária) foi contatada, via e-mail, mas não retornou ao contato. Ao final de cada entrevista com os agentes de desenvolvimento, foi solicitada a indicação agricultores familiares que julgassem ser representativos para a finalidade da pesquisa, além dos agricultores pré-selecionados.

As entrevistas com os agricultores familiares ocorreram dispondo como entrevistados iniciais, os agricultores pré-selecionados (por conhecimento prévio, devido à forma de produção e comercialização), e, pelas indicações feitas pelos agentes de desenvolvimento, através da técnica de bola de neve. No que se refere ao número de entrevistados, a pesquisa não se preocupou com a quantidade e nem com a representatividade do ponto de vista de números de respondentes. O que se buscou, foram unidades de produção familiares que se enquadram dentro das premissas de produção orgânica e/ou agroecológica, geradora de

inovações/novidades. O quadro 06, a seguir descreve a fase das entrevistas com os agricultores familiares.

Quadro 06 - Descrição das entrevistas com os agricultores familiares

Entrevistado (a)	Forma de contato	Data de realização	Duração	Modalidade	Local da entrevista
AF 01	Presencial e WhatsApp	08/10/2021	01:06:15	Presencial	Local de comercialização
AF 02	WhatsApp	09/10/2021	01:31:15	Presencial	Unidade produtiva
AF 03	Instagram e WhatsApp	16/10/2021	00:28:56	Presencial	Unidade produtiva
AF 04	WhatsApp	22/10/2021	01:09:11	Presencial	Local de comercialização
AF 05	Instagram e WhatsApp	24/10/2021	01:26:34	Presencial	Unidade produtiva
AF 06	WhatsApp	27/10/2021	01:06:58	Presencial	Unidade produtiva
AF 07	Telefonema	30/10/2021	02:01:42	Presencial	Unidade produtiva
AF 08*	E-mail e WhatsApp	08/11/2021 16/11/2021	01:18:42 01:10:01	Presencial e <i>on-line</i>	Unidade produtiva e Google Meet
AF 09	WhatsApp	04/12/2021	01:23:26	Presencial	Unidade produtiva
AF 10	Presencial e WhatsApp	04/01/2022	01:23:08	Presencial	Unidade produtiva

Fonte: Pesquisa de campo (2022).

*A entrevistada 08 é única que efetivamente não é uma agricultora, a mesma é sócia-proprietária de uma unidade familiar agroecológica, a qual produz e oferta alimentos e produtos, promove a ecogastronomia e experiências rurais. Apesar disso, ao se buscar por inovação e produção agroecológica, optou-se por realizar a entrevista, em função das diversas ações inovadoras fomentadas pela unidade produtiva.

Todas as entrevistas com os agricultores e agricultoras familiares ocorreram de forma presencial, das dez entrevistas realizadas, oito aconteceram nas unidades produtivas familiares e duas no local de comercialização, devido à dificuldade de deslocamento até as unidades produtivas das agricultoras. E apenas uma entrevista aconteceu de forma híbrida, em um primeiro momento presencial e em um segundo, *on-line* (via Google Meet). Isso ocorreu devido à agenda da entrevistada, que no mesmo dia da concessão da entrevista tinha outro compromisso e pelo avançar da hora, decidiu-se continuar de maneira *on-line* e foi agendada a continuação em dia posterior. Cada uma dessas informações está descrita e detalhada no caderno de campo, disponível no Apêndice C deste estudo.

As entrevistas com os agricultores familiares totalizaram doze horas e oitenta e quatro minutos e oito segundos de gravação, gerando cento e quarenta páginas de entrevistas transcritas. Além das dez entrevistas realizadas, foi contatado mais um agricultor, indicado por agentes de desenvolvimento na fase das entrevistas, mas o agricultor mencionado não

respondeu aos contatos realizados. Foram realizadas diversas tentativas, via ligação, mensagem de texto e áudio através do WhatsApp, mas o agricultor não respondeu a nenhuma das formas de contato. Ainda houve a tentativa de ir à unidade produtiva, mas devido imprecisão da localidade fornecida por um agente de desenvolvimento, no momento da entrevista, não se obteve sucesso na tentativa.

A delimitação do número de entrevistas realizadas ocorreu pelo critério de saturação. Conforme Fontanella, Ricas e Turato (2008), a saturação é utilizada para estabelecer ou concluir o tamanho final da amostra, isto é, permite a percepção de quando a coleta de dados deixa de ser necessária. Ainda segundo os autores, a saturação é empregada quando os dados obtidos passam a apresentar repetição, não adicionando mais informações novas para o alcance do objetivo proposto no estudo.

Desse modo, considerando o contexto de Santana do Livramento, em função da diversidade e heterogeneidade dos agricultores familiares, percebeu-se que a saturação foi atingida entre os agricultores familiares locais, mais velhos e com mais tempo de produção. Já entre os jovens, com nível educacional mais elevado, com influência externa, seja por terem estudado e/ou trabalhado, em cada um, há uma novidade/inação distinta. Por isso, teve-se certa dificuldade em perceber a exaustão. Logo, devido a limitações de tempo e pelas características da pesquisa, encerrou-se a fase das entrevistas com quinze entrevistados (dez agricultores familiares e cinco agentes de desenvolvimento), uma vez que todos os indicados, através da técnica de bola de neve, foram contatados e apenas um não respondeu aos contatos, ficando de fora do estudo. Ainda assim, tem-se a impressão que os dados não se esgotaram, mas conforme as circunstâncias mencionadas, concluíram-se as entrevistas no número indicado.

No entanto, com o início das análises dos dados, constatou-se que um dos entrevistados (entrevistado AF 03), apesar de comercializar localmente e ter sido indicado, por meio da técnica da bola de neve, no decorrer da coleta de dados primários, não se enquadra no escopo desta pesquisa, no que se refere à produção orgânica e/ou agroecológica e práticas inovadoras. Uma vez que, todo o seu processo produtivo, configura-se como agricultura convencional, ou seja, as informações fornecidas e observação *in loco* permitiram constatar que a unidade produtiva não se caracteriza como orgânica e nem como agroecológica, por isso, os dados referentes à entrevista realizada não foram analisados. Assim, a partir da exclusão do entrevistado AF 03, a apresentação dos entrevistados, segue de acordo com a ordem de realização das entrevistas, reduzindo-se um número.

Sobre a técnica de observação não participante foi realizada nas unidades de produção familiares e no local de comercialização de duas agricultoras, visando observar suas práticas diárias, seu ambiente produtivo e os meios de reprodução. A observação não participante foi empregada de maneira livre, de forma espontânea, informal, ou não planejada, na qual, o pesquisador assume a postura de expectador das relações produtivas e sociais, buscando obter informações e evidências que auxiliem na compreensão dos dados verbais obtidos na pesquisa (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Diante disso, na técnica de observação não participante, o pesquisador não influencia ou intervêm no campo de análise, apenas reflete sobre os fenômenos de forma ampla. Dessa forma, registram-se as percepções e informações do pesquisador que não são obtidas através da utilização de outras técnicas em um diário/caderno de campo para posterior análise e triangulação com os demais dados obtidos na pesquisa (FLICK, 2009). O caderno de campo se encontra disponível no Apêndice C do estudo.

Além da técnica de observação não participante, a pesquisa contou, também, com registros fotográficos. A técnica de coleta de dados a partir de registros fotográficos permite o retrato da realidade cotidiana possibilitando exercitar o poder visual para narrar os significados, percepções, atitudes e saberes sobre determinado fato, através dos registros feitos, reflete-se sobre as realidades. Devido a isso, os registros através de imagens são revestidos de significados e podem oferecer perspectivas de análise que vão para além do que está no registro escrito e do que foi relatado em uma entrevista, por exemplo (BAUER; GASKELL, 2008). Desta feita, a técnica de coleta de dados a partir de registros fotográficos foi realizada nas unidades de produção familiares e nos locais de comercialização visitados, para captar as situações cotidianas envolvendo os aspectos da dinâmica produtiva e comercial. Dessa forma, no tópico seguinte serão apresentadas as técnicas de análise dos dados a serem empregadas no estudo.

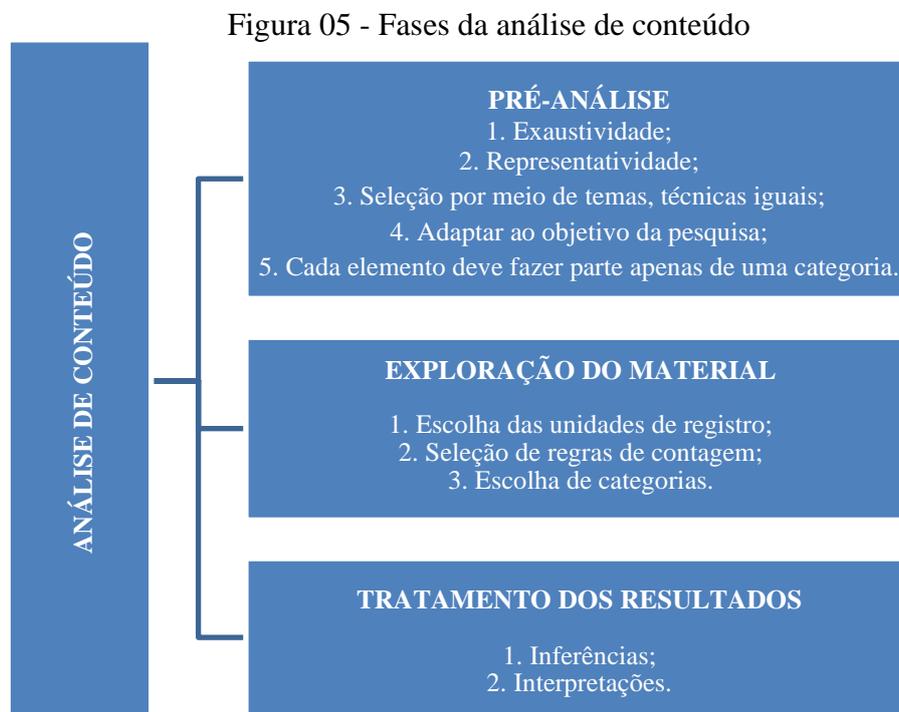
3.3 Análise de dados

As entrevistas semiestruturadas foram gravadas, transcritas e analisadas através da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Para a autora, a análise de conteúdo leva em consideração as mensagens (comunicações) recebidas, criando evidências que possibilitem a compreensão da realidade sobre a qual se deseja inferir. A análise de conteúdo é constituída mediante a apreciação interpretativa das informações coletadas, de forma que, desses achados,

emergem determinados padrões, por meio dos quais são criadas as categorias (HAIR JR. *et al.*, 2010).

As informações coletadas foram armazenadas em arquivos digitais e somente a pesquisadora e sua orientadora tiveram acesso às mesmas. Para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas pelos participantes, foram utilizadas nomenclaturas de acordo com a atividade do entrevistado e a ordem da entrevista, por exemplo, agricultor familiar 01, equivale à “AF 01”, tendo em vista garantir o anonimato do participante.

Para a codificação da técnica de análise de conteúdo, foi adotada a análise qualitativa dos dados, não se valendo de cálculos como a contagem de palavras, termos ou expressões que emergem das entrevistas, e sim da inferência dos dados, fundamentando-se na presença de um tema, personagem ou outro elemento, em detrimento da frequência da sua aparição. As categorias reuniram grupos de elementos com características semelhantes, designadas por temáticas, isto é, agrupadas pela proximidade dos temas (BARDIN, 2011). A autora sugere três etapas na fase de execução da análise de conteúdo: (1) a pré-análise; (2) a exploração do material e (3) o tratamento dos dados. A figura 05 ilustra esses procedimentos.



Fonte: Baseado em Bardin (2011).

De acordo com Bardin (2011), a pré-análise é a primeira etapa do planejamento da análise de conteúdo, na qual o pesquisador deve selecionar os documentos a serem analisados. Nessa primeira etapa, foi feita a organização do material pesquisado e a leitura das entrevistas

transcritas, sistematizando as ideias iniciais. A segunda etapa consiste na exploração do material, na qual o pesquisador deve codificar os dados e agregar em unidades/categorias. Na segunda etapa, foi realizada a codificação das informações para formulação de categorias de análise. E por fim, a terceira fase consiste no tratamento dos dados, na qual o pesquisador vai confrontar seus resultados com a teoria utilizada, ou seja, tornar os resultados significativos. Nessa etapa ocorreu a condensação e o destaque das informações para análise, resultando nas interpretações inferenciais. Ressalta-se que, as categorias de análise foram criadas a posteriori, a partir do agrupamento dos discursos dos entrevistados. Com a finalidade de apresentar as categorias emergidas ao longo do estudo, a seguir, apresenta-se o quadro 07.

Quadro 07 - Categorias emergidas na análise dos dados

Objetivo	Categorias
I. Caracterizar os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos;	a) Sexo; b) idade; c) escolaridade; d) naturalidade; e e) membros da família.
II. Apresentar as motivações dos agricultores familiares para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos;	a) Acesso ao conhecimento (curso formal e capacitações); b) a busca por formas de vida mais saudáveis; c) movimentos sociais; e d) tempo de produção.
III. Descrever as práticas inovadoras do sistema de agricultura orgânica e/ou agroecológica conduzidas pela agricultura familiar;	a) Fonte de matéria-prima; b) produto; c) processo; d) mercado; e e) organização da produção.
IV. Identificar a sustentabilidade na agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica;	a) Dimensão econômica; b) dimensão social; c) dimensão cultural; e d) dimensão ecológica.
V. Relacionar as práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica e as dimensões da sustentabilidade.	a) Fonte de matéria-prima: dimensão ecológica e cultural; b) produto: dimensão social, econômica e cultural; c) processo: dimensão ecológica, econômica, cultural e social; d) mercado: dimensão econômica, social e cultural; e e) organização da produção: dimensão social, cultural e econômica.

Fonte: Autora (2022).

As categorias emergidas foram segmentadas e apresentadas conforme a necessidade de resposta aos objetivos específicos do estudo. No terceiro e quarto objetivos específicos, as categorias de análise foram definidas a partir da abordagem teórica. Nesse sentido, a pré-categorização teórica, contém agrupamentos por semelhanças que representam as categorias de análises estabelecidas a posteriori, as quais são melhores identificadas no capítulo de resultados.

Para a análise da técnica de observação foram utilizadas as percepções descritas no diário de campo, reduzindo os dados por meio da seleção e simplificação das observações originais provenientes do campo, com a intenção de organizar e identificar padrões ou observações que representem achados significativos para a pesquisa (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Posteriormente, os elementos oriundos das observações serão triangulados com as informações obtidas nas demais análises, juntamente com as fotografias

coletadas no estudo, sendo os dados gerados, utilizados para caracterizar o ambiente em análise, com a função de complementar a técnica observacional (CAMPOS, 2011). A seguir, no próximo capítulo, apresenta-se os resultados obtidos no estudo.

4 AS NOVIDADES E INOVAÇÕES DA AGRICULTURA FAMILIAR ORGÂNICA E/OU AGROECOLÓGICA: O CAMINHO DA SUSTENTABILIDADE EM SANTANA DO LIVRAMENTO/RS

O capítulo tem por propósito apresentar as características e a dinâmica dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento. Os resultados estão organizados em três seções. Inicialmente, realiza-se a caracterização dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos. Em seguida, apresenta-se as motivações dos agricultores familiares para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos. Posteriormente, descreve-se as práticas inovadoras dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, através dos cinco pilares da inovação (fonte de matéria-prima; produto; processo; mercado; e organização da produção), destacando a produção de novidades fomentada pela categoria social.

4.1 As bases da produção orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS: o perfil dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos

A seção busca apresentar as principais características dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento, como sexo, idade, escolaridade, naturalidade, bem como os membros da família. Face ao exposto, primeiramente, faz-se necessário dispor de algumas informações sobre o município, com o intuito de situar a localidade onde a pesquisa foi desenvolvida.

O município de Santana do Livramento localizado na Fronteira Oeste do estado do Rio Grande do Sul faz divisa com a cidade de Rivera, no Uruguai, possui população estimada em aproximadamente 75.647 habitantes, área de 6.946,407 km² – segundo maior do estado em extensão territorial do estado – apresenta clima subtropical com invernos rigorosos e ocorrências de geadas, principalmente, entre os meses de junho a agosto. Já os verões são quentes e secos, as estiagens normalmente acontecem entre os meses de novembro a fevereiro, no que se refere ao relevo, caracteriza-se por ser plano, apresentando leves ondulações (IBGE, 2022). A economia do município se baseia no comércio, nas atividades pecuárias (bovina e ovina) e agrícolas, em especial, nas culturas do arroz e da soja e, mais recentemente, vem ampliando a produção frutífera com destaque para a vitivinicultura (FEE, 2018). A figura 06, a seguir, situa geograficamente o município de Santana do Livramento no mapa do estado do Rio Grande do Sul.

Figura 06 - Mapa do Rio Grande do Sul, em destaque o município de Santana do Livramento/RS



Fonte: Adaptado da Fundação de Economia e Estatística (FEE, 2018).

Santana do Livramento está inserido na região da Campanha Gaúcha, onde há o predomínio de grandes propriedades rurais, monocultivos, que se reflete na homogeneização e padronização dos sistemas de produção agrícolas (CHRISTILLINO, 2010; MONTEBLANCO, 2013). Nesse sentido, a localidade é reconhecida regionalmente pela pecuária extensiva e pelas grandes extensões fundiárias, ainda assim, unidades de produção familiares estão historicamente estabelecidas no município em parcela significativa (TROIAN; BREITENBACH, 2018).

A agricultura familiar do município possui como características a diversidade e a heterogeneidade na sua forma de reprodução social, desempenhando, com destaque, as atividades hortifrutigranjeiras. Evidências históricas indicam que a agricultura familiar está inserida na região Campanha Gaúcha desde meados do século XVIII, onde pequenos produtores rurais se dedicavam à prática da pecuária, mesmo com estrutura agrária local desfavorecida. No entanto, os agricultores familiares conquistaram visibilidade e representatividade, em Santana do Livramento, somente a partir da década de 1990, com a formação dos assentamentos rurais e pela criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), desenvolvendo a agricultura na região (ALVEZ;

SILVEIRA; FERREIRA, 2007; FERRON; TROIAN, 2020; FERRON; TROIAN; BREITENBACH, 2021).

De acordo com Troian e Breitenbach (2018), os assentamentos rurais, propiciaram uma nova dinâmica para a região, pelo número de famílias assentadas, muitas delas oriundas de distintas regiões do estado, bem como, pelo reconhecimento e incentivo políticas públicas para a agricultura familiar, iniciando assim, uma nova perspectiva sobre a reterritorialização no município. Apesar disso, Troian, Aguirre e Oliveira, (2020) e Ferron, Troian e Breitenbach (2021), destacam que a reprodução socioeconômica da agricultura familiar, na região da Campanha Gaúcha, passa por desafios como infraestrutura precária, frágil teia de incentivos locais, além de elevada dependência de políticas de transferência de renda.

Posto isso, buscando a caracterização dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com participantes indicados por agentes de desenvolvimento e por conhecimento prévio, devido à forma de produção e de comercializar, e observação não participante nas unidades produtivas ou nos locais de comercialização.

Como resultado, tem-se que dos nove agricultores familiares entrevistados, dois⁸ fazem parte da Organização de Controle Social (OCS), denominada Agroecologia Pampa, Terra e Fronteira, formalizada no ano de 2015. O Organismo de Controle Social é uma forma de certificação, um mecanismo participativo de legalização da produção orgânica, que concede um atestado de cadastro de produtor orgânico, por meio de registro realizado junto ao Ministério da Agricultura, o qual consta na relação geral do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), concedendo o direito de comercializar produtos orgânicos não certificados, diretamente ao consumidor. Os demais agricultores e agricultoras familiares entrevistados produzem no sistema agroecológico.

No que se refere ao **sexo** dos participantes da pesquisa, dos nove agricultores familiares entrevistados, seis participantes são do sexo feminino e três do masculino. Sobre o predomínio feminino na agricultura orgânica e agroecológica, Karam (2004, p. 317), evidencia “[...] a prontidão da mulher para exercitar novas formas de produzir, em que ela pode recuperar saberes que são parte de seu patrimônio sociocultural, atuando como um sujeito social que interage e não está à mercê de pacotes tecnológicos prontos e acabados”.

Nesse sentido, importa destacar que diversos estudos evidenciam o papel relevante da mulher nos processos de transição da agricultura convencional para a agricultura orgânica

⁸ Os dois agricultores que integram a OCS são o entrevistado AF 02 e o AF 06.

e/ou agroecológica (KARAM, 2004; OKUYAMA *et al.*, 2012). Como também, que a presença feminina pode propiciar um maior envolvimento da família nesses sistemas produtivos (SHULTZ; SOUZA; JANDREY, 2017).

Quanto à **idade** dos participantes da pesquisa, há uma variação entre 30 e 72 anos. Entre os entrevistados, destaca-se que três agricultores estão na faixa etária de 60 anos, sendo que, uma mulher e um homem, respectivamente, possuem a mesma idade, 65 anos e outra agricultora, 63 anos. Duas agricultoras se encontram no intervalo de idade de 50 anos, dois agricultores, estão na faixa etária de 30 anos, um homem e uma mulher, de modo respectivo, ainda, há uma agricultora com 49 anos e por fim, um agricultor com 72 anos.

A idade dos agricultores e agricultoras familiares entrevistados apresenta semelhanças entre diferentes faixas etárias. Dados semelhantes foram encontrados nos estudos de Santos, De Jesus e Perin (2020), no estado de Sergipe, como também, em Martinelli, Armstrong e Cordeiro (2016), em Palotina/PR, onde a maioria dos produtores orgânicos possuía idade entre 40 e 60 anos, demonstrando que a atividade é exercida, principalmente, pelos mais experientes. Ainda, a baixa representatividade de jovens na gestão da produção familiar pode estar relacionada à sucessão tardia, com o sentimento de desmotivação, ocasionado a saída do campo na busca por autonomia (MATTE *et al.*, 2019).

Com relação à **escolaridade** dos participantes, dos nove entrevistados, cinco têm formação em nível superior, sendo três, com pós-graduação. Três agricultores possuem ensino fundamental incompleto e uma agricultora possui nível técnico. O contexto encontrado no município difere dos resultados descobertos em outras pesquisas, como por exemplo, o estudo de Lourenço, Schneider e Gazolla (2017), ao analisarem o Censo Agropecuário de 2006, evidenciaram que os agricultores que praticam a agricultura orgânica no Brasil, possuem baixo grau de escolarização, ou seja, pouca instrução formal. Os autores destacam que esse resultado, nem sempre é impeditivo para o desenvolvimento da produção, posto que suas bases, assentam-se muito nos próprios conhecimentos locais, populares, tácitos e das próprias famílias, muitas vezes, sendo reproduzidos de uma geração para outra dentro da própria família, como estudos têm evidenciado (GLIESSMAN, 2000; ALTIERI, 2011, OLIVEIRA; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2011).

Estudo realizado por Da Silva, Fley e Carpes (2020), sobre o perfil de gestão das unidades de produção, com base agroecológica, situadas no município de Laranjeiras do Sul/PR, revelou como resultado, a existência do predomínio de agricultores familiares que possuem como escolaridade o ensino fundamental. Entretanto, a pesquisa realizada por Mazzoleni e Nogueira (2006), ao analisarem um grupo de 57 produtores olerícolas orgânicos

da região metropolitana de Curitiba/PR, encontraram que, muito diferente da média brasileira, o grupo conta com elevada parcela de agricultores com nível superior. Esses resultados corroboram com a realidade encontrada em Santana do Livramento, onde é possível observar a relação do ensino/nível educacional com o desenvolvimento da produção orgânica e/ou agroecológica. A fala do agricultor familiar, a seguir, ilustra esse panorama:

[...] foi o curso [*graduação em agronomia*] que me abriu os olhos, gostei muito, eu não era da área, era da brigada, na época, e queria seguir direito, ideia totalmente diferente, mas aí o curso me moldou assim [...] me mostrou o que é trabalhar no campo, a diversidade que tem em Livramento, que a gente não valoriza, acha que Livramento é só campo, só gado [...] tem muitos agricultores, aí trabalhando e fazendo muita coisa pela cidade e são pouco conhecidos (Entrevistado AF 02).

Sobre a **naturalidade** dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, dos nove entrevistados, seis são naturais de Santana do Livramento, sendo que duas agricultoras apresentam dupla cidadania, possuindo a brasileira e a uruguaia. E três participantes são naturais de outros lugares, sendo eles: São Pedro do Sul/RS, São Vicente do Sul/RS e Corbélia/PR. Como pode ser percebido, a maioria dos agricultores é natural de Santana do Livramento, todavia, duas participantes da pesquisa relataram que saíram do município para estudar em busca de qualificação profissional. O discurso da entrevistada contextualiza esse movimento:

Nascida e criada em Santana do Livramento, estudei aqui até os dezessete anos de idade, e eu achei que tinha mais coisas para conhecer, foi quando eu saí daqui para fazer universidade em Porto Alegre [...] fiquei em Porto Alegre um tempo trabalhei em diversas áreas [...] fiz mestrado [...] em seguida entrei no doutorado [...] surgiu a oportunidade na carreira do meu marido para a gente se mudar para Santiago do Chile [...] acabou o nosso tempo de trabalho nosso projeto no Chile, a gente decidiu vir morar aqui [*em Santana do Livramento*] (Entrevistada AF 07).

A fala da entrevistada ilustra que o retorno à Santana do Livramento, deu-se após a conquista de titulação acadêmica e experiência profissional, como também, a partir de vivências e conhecimentos adquiridos em outras localidades. Dessa forma, percebe-se que no passado, para ter a possibilidade de cursar o ensino superior de maneira gratuita, os jovens, eram obrigados a se deslocarem para os grandes centros. No entanto, o cenário se modifica com a implementação de universidades públicas no município, como por exemplo, a Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e mais recentemente, com o Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSUL), expandido o ensino técnico e superior no município. À vista disso, atualmente, identifica-se um cenário positivo, dado que, os jovens têm a opção de escolha e não necessariamente precisam sair do município em busca de titulação acadêmica.

Os três entrevistados naturais de outras localidades se estabeleceram no município por motivos distintos. Para dois agricultores, as razões elencadas foram: a) a familiaridade com Santana do Livramento; e b) a busca por melhores oportunidades de vida. E para uma entrevistada, o estabelecimento no município se relaciona com o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

Ao se tratar da familiaridade com Santana do Livramento, destaca-se a importância da família residir no município e a mudança para outras cidades, mas que acaba sempre retornando. Ainda na categoria dos entrevistados que vieram de outras localidades para Santana do Livramento, encontra-se a busca por melhores oportunidades, tendo em vista uma vida mais saudável, conforme o discurso:

[...] meu pai quando veio pra cá pra Livramento com minha família, eu tinha três anos [...] meu pai sempre trabalhou na lavoura de arroz, família pobre, oito irmãos [...] eu já vivi por esse mundão aí, eu morei no Mato Grosso, morei em Porto Alegre [...] eu não queria mais [...] vivia preso [*na cidade*], aí pedi pro pai, queria ficar aqui, aí fiquei [...] eu sempre gostei da agricultura [...] trabalhei em plantação de tomate e lavoura de arroz [...] aí precisava botar veneno, e eu digo, bueno, eu vou parar, porque eu não vou mexer com essas coisas (Entrevistado AF 06).

Para a terceira agricultora, a mudança para o município está vinculada à criação do assentamento rural onde conquistou a terra para se estabelecer e desenvolver a agricultura: “[...] nós somos sem terra, filhos de pequenos produtores e acabamos ficando sem terra [...] porque os pedaços que a agricultura familiar têm de terra são pequenos [...] o INCRA nos assentou aqui há 30 anos atrás, esse ano faz 30 anos de assentamento aqui na região” (Entrevistada AF 03).

De acordo com Ferron e Troian (2020) e Ferron, Troian e Breitenbach (2021), a partir da década de 1990, com a criação de 15 assentamentos, o município de Santana do Livramento passou a integrar o mapa da reforma agrária brasileira, sem resistência por parte dos fazendeiros locais. No entanto, nos anos 2000, período em que ocorreu a formação de mais 15 assentamentos, houve divergências com a vinda dos agricultores assentados, ocasionando conflitos públicos, protagonizados por pecuaristas tradicionais do município, entes públicos e demais atores sociais. Ainda de acordo com os autores, na atualidade,

Santana do Livramento possui 30 assentamentos rurais, os quais dão dinâmica social e econômica à região.

Nesse sentido, o cenário relatado pelos três agricultores, evidencia que os motivos do deslocamento para Santana do Livramento, por mais que distintos, em algum nível, relacionam-se com a busca por condições de bem-estar integral individual e familiar. Segundo Viana *et al.* (2019), em relação à qualidade de vida no meio rural, existem três fatores principais que a compõem, são eles, a alimentação, a acumulação de capital social e de capital humano. Nessa perspectiva, a busca por melhores condições e qualidade de vida é uma característica eminentemente humana e abrange muitos significados que refletem conhecimentos, experiências e valores dos indivíduos.

À vista disso, o quadro 07, a seguir, sintetiza as informações apresentadas que caracterizam os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento.

Quadro 08 - Caracterização dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS

Entrevistado (a)	Sexo	Idade	Escolaridade	Naturalidade	Membros da família
AF 01	Feminino	63 anos	Ensino fundamental	Santana do Livramento/RS	01 membro (esposo)
AF 02	Masculino	31 anos	Ensino superior	Santana do Livramento/RS	03 membros (esposa, uma filha e um filho)
AF 03	Feminino	49 anos	Ensino superior com pós-graduação (nível de especialização)	Corbélia/PR	03 membros (esposo, uma filha e um filho)
AF 04	Feminino	30 anos	Ensino superior com pós-graduação (nível de mestrado)	Santana do Livramento/RS e cidadania uruguaia	03 membros (pai, mãe e irmão)
AF 05	Masculino	65 anos	Ensino fundamental incompleto (quinta série)	São Pedro do Sul/RS	01 (esposa)

Continua...

... continuação

AF 06	Masculino	72 anos	Ensino fundamental incompleto (quarta série)	São Vicente do Sul/RS	nenhum membro (sozinho)
AF 07	Feminino	52 anos	Ensino superior com pós-graduação (nível de doutorado)	Santana do Livramento/RS	01 membro (esposo)
AF 08	Feminino	57 anos	Ensino superior	Santana do Livramento/RS e cidadania uruguaia	01 membro (esposo)
AF 09	Feminino	65 anos	Ensino médio/técnico	Santana do Livramento/RS	01 membro (filha)

Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Sobre os **membros da família**, isto é, quem são as pessoas que moram e trabalham na unidade de produção, dos nove agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos entrevistados, cinco, têm a família composta por somente duas pessoas. Três possuem a composição familiar de quatro pessoas e apenas um agricultor mora e trabalha sozinho.

Entre as famílias constituída por dois componentes, quatro são formadas pelo entrevistado(a) e sua(seu) esposa(o), duas têm essa composição, pelo fato de que os filhos possuem formação superior em área distinta ao mundo rural e decidiram sair do campo e morar na cidade. Uma família, pelo motivo que a única filha do agricultor, fruto do primeiro casamento, mora em outra cidade. Outra família, devido ao fato de o casal não possuir nenhum filho. E já a outra família composta por duas pessoas, são a agricultora e sua filha, a qual é servidora pública municipal, moram somente as duas, em razão de a agricultora ser viúva e as outras filhas serem formadas em áreas distintas do cenário rural, constituírem família e morarem no centro da cidade.

Três famílias são compostas por quatro pessoas, duas são integradas pelo entrevistado(a), sua(seu) esposa(o) e seus dois filhos, sendo que dessas, em uma família, os filhos são uma menina de 10 anos, que está no ensino fundamental e um bebê de menos de um ano de idade. Na outra família, os filhos são uma menina de 12 anos, cursando o ensino fundamental e um adolescente de 16 anos, cursando o ensino médio. E a família restante, também composta por três pessoas, é constituída pela agricultora entrevistada, seu pai, sua mãe e seu irmão, há mais uma irmã, porém ela mora em outra cidade. Destaca-se que a participante possui namorado, mas o mesmo não mora na unidade produtiva.

Por fim, apenas um agricultor mora sozinho pelo fato de ter se separado recentemente e seus quatro filhos não moram no município, residindo em localidades distintas. Ademais,

constatou-se que entre os agricultores e agricultoras entrevistados que possuem filhos, na maioria dos casos, os filhos saem do campo para estudar e não retornam para o meio rural.

De acordo com o IBGE (2019), o tamanho médio das famílias rurais brasileiras é de três membros por domicílio. O cenário reflete a redução do tamanho médio das famílias rurais, em que parte desse fenômeno é explicado por fatores demográficos, como o envelhecimento da população rural e a queda da fecundidade que, somada à atratividade das áreas urbanas, têm caracterizado o fenômeno de esvaziamento demográfico rural desde a década de 1960 (CAMARANO; ABRAMOVAY, 1999; MAIA, 2014).

Conforme Castro *et al.* (2017) e Drebes Pasqualotto e Kaufmann (2018), o atual cenário de crise sucessória na agricultura familiar, configura-se em áreas rurais esvaziadas, envelhecidas e masculinizadas. Devido a isso, os autores destacam a agroecologia como uma possibilidade de incentivo à permanência dos jovens rurais e à concretização da reprodução social dos agricultores familiares em longo prazo, visto que busca por novas formas de praticar e viver a agricultura, e inserir-se nessa relação. Posto isso, a próxima seção visa apresentar o histórico e as razões dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos para produzir nesses sistemas, em Santana do Livramento.

4.2 O histórico e razões para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS

A seção se propõe a apresentar as motivações dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos para produzir nesses sistemas. A análise das entrevistadas revelou elementos similares sobre o histórico e as razões para produzir. A partir dos dados coletados, foi possível identificar três categorias, a saber: a) o acesso ao conhecimento (curso formal e capacitações); b) a busca por formas de vida mais saudáveis; c) movimentos sociais; e d) tempo de produção.

A categoria **acesso ao conhecimento** é representada por cinco dos nove entrevistados, sendo um dos fatores mais enfatizados para o desenvolvimento da produção nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos. Nesse sentido, o acesso ao conhecimento aparece nos discursos relacionados a **curso formal e capacitações**. Para um agricultor o conhecimento é evidenciado na relação com o aprendizado em função de ter formação acadêmica na área, que, ao vislumbrar conceitos, teorias desejou aplicar na vida e desenvolver a agricultura. A fala do entrevistado, a seguir, ressalta a importância do curso para o desenvolvimento da produção agroecológica:

Na UERGS é um curso com enfoque pra agroecologia, todo o curso ele é voltado nesse viés, então como a gente já participava, tinha um monte de atividade de campo, eu mais ou menos conhecia um pouco da prática do produtor, então também quis continuar com isso aí, trabalhar pra nós mesmo, mais tranquilo, um lugar, um ambiente bem melhor pra viver e pra trabalhar né! (Entrevistado AF 02).

O discurso do entrevistado evidencia que o conhecimento formal adquirido no âmbito universitário, por meio da internalização de saberes, estimulou-o na prática da agricultura de base sustentável. Nesse sentido, Caporal (2004a) indica que a agroecologia compreende um conjunto de conhecimentos, técnicas e saberes que incorporam princípios ecológicos e valores culturais às práticas agrícolas. Sendo assim, quando transmitidas no ambiente acadêmico, a agroecologia abre a possibilidade de discussão aprofundada sobre o papel dos processos de transformação do conhecimento, vinculados à construção de uma racionalidade ambiental, responsabilidade social na formação de novos saberes e novos profissionais com consciência crítica e capacidade para contribuir com eficácia na resolução de problemas socioambientais cada vez mais complexos (JACOB *et al.*, 2016).

As outras quatro entrevistadas que vincularam a produção orgânica e/ou agroecológica em suas unidades de produção familiar ao conhecimento, mencionam a influência dos cursos e capacitações realizadas, isto é, relacionam-se ao interesse pessoal em buscar e participar de cursos de desenvolvimento pessoal. Duas delas relacionam à oportunidade de realizar os cursos que a região de fronteira oferece, por meio de órgãos como a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR): “[...] *eu comecei plantando pra gente comer, não dava certo, daí surgiram os cursos do SENAR, fiz curso básico de horta, de construção de estufa, manejo de formigas [...] me ajudou muito*” (Entrevistada AF 09). Nesse sentido, a capacitação para a produção nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos, torna-se um recurso importante para a manutenção dos sistemas mediante a atualização de alternativas viáveis para os manejos.

Para as outras duas participantes, a decisão de produzir de maneira orgânica e agroecológica, relaciona-se com a oportunidade de realização de cursos de aperfeiçoamento pessoal, em âmbito internacional, vinculados a formas de produção, desenvolvimento de hortas, alimentação sustentável e qualidade de vida, juntamente, com a descontinuidade da carreira acadêmica em outras localidades, como pode ser visualizado no discurso a seguir: “[...] *o doutorado não quis seguir, já muito desestimulada, não queria mais ficar estudando*

[...] não me encaixei dando aula [...] aí nesse meio tempo eu voltei e surge o curso de Desarrollo Agropecuario, eles ensinavam a plantar do zero, tudo [...]” (Entrevistada AF 04).

Dessa forma, ao sair do município em busca de qualificação acadêmica e profissional, retorna-se com novas experiências, apresentando um olhar diferente para o ambiente já conhecido, ressignificando e revalorizando o local. Nesse sentido, é possível identificar o processo de recampanização. O tema recampanização foi introduzido na obra “Camponeses e Impérios Alimentares” de Jan Douwe van der Ploeg, como a “expressão moderna para a luta por autonomia e sobrevivência em um contexto de privatização e dependência” (PLOEG, 2008, p. 23).

A Recampanização, manifesta-se como consequência das migrações do urbano ao rural e das novas ruralidades emergentes, que também se inserem nos movimentos socioambientais e na busca da melhoria da qualidade de vida no campo. Apresenta-se como o caminho para sanar as necessidades urbanas, inclusive a pobreza alimentar, sendo aspecto do processo social e características do rural identificado como parte dos novos movimentos socioambientais de preservação ambiental, centrando-se na criação e uso de circuitos alternativos de produção e comercialização de alimentos (PLOEG, 2008).

A segunda categoria associada às motivações para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos, relaciona-se com **a busca por formas de vida mais saudáveis**, a qual aparece nos discursos de três dos nove entrevistados. Para dois agricultores, as razões listadas são: a) mudanças no estilo de vida; e b) transição da agricultura convencional para manejos sustentáveis. E para uma entrevistada, a busca por formas de vida mais saudáveis, relaciona-se com a influência externa pela vivência em diversos países da América Latina e novos saberes adquiridos, sobre alimentação saudável e qualidade de vida.

Ao se tratar de mudanças no estilo de vida, destaca-se o abandono de hábitos não saudáveis, como o consumo de álcool. Ainda na categoria dos entrevistados que buscam por formas de vida mais saudáveis, evidencia-se que a partir de determinada fase da vida, os agricultores já experientes por terem trabalhado com culturas as quais empregava agroquímicos, modificaram a forma de produção, buscando manejos de base agroecológicas, como pode ser visualizado na fala, a seguir:

[...] eu vim pra cá [Santana do Livramento] há 30 anos atrás [...] eu plantava soja, trigo, feijão preto, na serra a gente plantava de tudo um pouco, daí eu queria parar de plantar esse tipo de coisa e aí, a gente vinha passear e eu, vamo comprar uma chacinha, aí eu vim pra cá fazer minha vida, e desde então eu planto verdura [...] eu não queria mais usar [veneno] porque sabia que fazia mal, daí quando comecei a

produzir verduras, tive muito incentivo da minha filha e do Leonardo [*da EMATER*], pra ter uma produção livre de veneno e muito mais orgânica. (Entrevistado AF 05).

O discurso do entrevistado evidencia que a assistência técnica tem um papel fundamental para a permanência do homem no campo, com qualidade. Dessa forma, por meio do acompanhamento técnico, pode-se orientar uma prática, ensinar manejos, substituir insumos e fomentar meios de reprodução mais sustentável, menos dependente de fatores externos, aumentando, assim, a produtividade da produção. Por esses aspectos, a assistência técnica tem um papel importante para orientar os agricultores no processo de transição agroecológica (PIZZIO; MILAGRES, 2019).

Em vista disso, novos atores começam a integrar a elaboração, a execução e a avaliação de políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar. A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) incorporou aos seus princípios, o suporte a agriculturas mais sustentáveis, a valorização de metodologias participativas e a definição de atendimento exclusivo à agricultura familiar em sua diversidade. Ainda com o apoio da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), integra, articula e adequa políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica, a qual tem reforçado o enfoque no processo de transição, influenciando o planejamento da ATER (CANAVESI, BIANCHINI; SILVA, 2017).

A transição agroecológica, Conforme Gliessman (2020), é um procedimento gradual de transformação por meio do tempo, das formas de manejo, da compreensão do agroecossistema e conscientização dos atores sociais, visando uma mudança em suas atitudes e valores em relação à produção e conservação dos recursos naturais. Apresenta-se como o processo de “ecologização das agriculturas”, o qual envolve as mudanças técnicas no manejo dos agroecossistemas, bem como, mudanças sociais, considerando as ações coletivas desenvolvidas pelos agricultores e suas organizações, redesenhando a produção e o consumo, na busca de viabilizar um novo projeto de agricultura e desenvolvimento rural (ZONIN; BRANDEMBURG, 2012, p. 22).

Dessa forma, a transição agroecológica é o caminho para o desenvolvimento do meio rural, de superação da subordinação ao pacote tecnológico, caracterizando-se como um processo de reconstrução do ambiente rural. Devido a isso, é um processo de movimentação constante, da sociedade e do ambiente em que esteja ocorrendo, pois ela demanda modificações na maneira de produzir novos hábitos, ações e pensamentos. Em vista disso, a transição agroecológica pode até ter um ponto de partida, porém o ponto de chegada é a

sustentabilidade, sendo um caminho longo, trabalhoso e árduo, todavia necessário, visto que o modelo produtivo convencional caminha rumo à falência (CAPORAL; DAMBRÓS, 2017).

Já para uma participante da pesquisa, a busca por formas de vida mais saudável, relaciona-se com a vasta influência externa por ter morado em países da América Latina, adquirido novos saberes e vivências, sobre alimentação saudável, qualidade de vida e canais de distribuição de alimentos sustentável. Dessa forma, experiência obtida ao longo dos anos e a vontade de produzir, a partir da lógica de agroecológica são fatores motivadores, como pode ser visualizado, no discurso, a seguir:

Nunca é um fator só, é uma soma de variáveis que vão acontecendo na tua vida [...] a finalização do curso na Itália, EAD, de *slow food* sobre alimentação a tipos de de produção [...] vários professores me despertaram algumas lembranças minhas da infância, criada em Livramento, os meus pais tinham horta e eu brincava na horta quando pequena [...] e ali combinou que a gente vivenciou uma pandemia também, [...] no México em 2010 da H1N1 [...] é como se fosse caindo gotas num copo que já vinha se enchendo de informações sobre qualidade de vida e alimentação e que bateu fundo numa raiz que já era do campo [...] e quando a gente começou a juntar essas memórias veio essa coisa de que nós precisávamos de um lugar no mundo que um dia a gente vai tá lá seguro, protegido e plantar e resgatar essa lembrança [...] e começou a crescer essa semente dentro de nós [...]. (Entrevistada AF 07).

Nessa perspectiva, o modo de vida escolhido é compatível com a agroecologia e o bem viver. Segundo Diedrich, Biondo e Bulhões (2021), o bem viver e a agroecologia buscam uma agricultura alternativa para o campo, que concilia o uso da terra com seus recursos naturais, através de técnicas de manejo e conservação que protejam a biodiversidade, através de uma nova relação com a natureza, respeitando a terra e os recursos naturais, ao estabelecer um novo olhar na relação entre os seres humanos e a natureza. Desse modo, buscando também, pela valorização e qualidade de vida das famílias no campo.

A nova ruralidade compreende uma expressão singular de migração urbana para o rural, o movimento denominado “neorruralismo” ou “novos rurais”. Os neorrurais procuram se instalar no meio rural com vistas à criação de projetos pluriativos de atividades no campo. De acordo com Giuliani (1990, p. 1), “a volta às relações diretas com a natureza, a ciclos produtivos e tempo de trabalho mais longos e menos rígidos, o ar puro e à tranquilidade, assim como, o desejo de relações sociais mais profundas [...]”. Estas seriam as dimensões que atraem pessoas da cidade ao campo e essas novas formas de migração para o campo podem fomentar um desenvolvimento rural sustentável (SCHWAB; MORAES; CORRENT, 2022).

Por fim, a terceira categoria referente às motivações para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos, relaciona-se com os **movimentos sociais**. Nesse sentido, duas agricultoras evidenciam a importância dos valores do Movimento dos Trabalhadores Rurais

Sem Terra (MST) e dos seus assentamentos para o desenvolvimento da agricultura de base sustentável. Para as agricultoras, o desenvolvimento da produção orgânica e/ou agroecológica está relacionado com os fundamentos do MST e a capacidade adquirida na prática, a qual não sofreu interferência da modernização da agricultura.

Desde quando a gente chegou aqui, nós já chegamos produzindo, fomos uma das primeiras produções de hortifrutigranjeiros [...] na verdade a gente nem conhecia esse negócio essas técnicas de usar esse monte de veneno, o pessoal foi conhecendo ao longo dos anos as empresas querendo vender os herbicidas, fruticidas, inseticidas, eles mesmo não tão dando assistência técnica para os agricultores, pra poder vender esses produtos, então nós nem conhecíamos, nós sabíamos trabalhar orgânico, sempre soubemos trabalhar de forma orgânica, mas aqui a gente enfrentou um grande problema o solo é muito pobre e o clima é extremo, no verão é muito calor e no inverno é muito frio, então desde o início, a gente teve que lidar com esses extremos (Entrevistado AF 03).

De acordo com Chelotti (2007), o cultivo agroecológico de sementes, frutas e hortaliças foi uma das alternativas encontradas pelos assentados na Campanha Gaúcha para sua reprodução social e geração de renda. Nesse sentido, por sua própria natureza política, os assentamentos, constituem-se como sujeitos históricos e espaços por excelência para novas experiências produtivas, como é o caso das práticas vinculadas à agroecologia, possibilitando a reorganização do espaço agrário regional, representando assim, uma alternativa ao modelo vigente de agricultura (CHELOTTI, 2013).

A discussão a respeito dos sistemas agroalimentares locais tem sido bastante fomentada nos últimos anos, sobretudo, a partir da década de 1990 (MARTINEZ *et al.*, 2010). Uma das primeiras revisões dentro da temática, buscou avaliar as estratégias e iniciativas no campo teórico e prático para promoção e desenvolvimento de sistemas baseados em estruturas locais de produção e consumo (TRICHES; SCHNEIDER, 2015). De acordo com os autores, uma das maneiras de revitalizar uma comunidade ou região ocorre por meio do desenvolvimento de uma economia alimentar local, a qual necessita ser sustentável, baseando-se, principalmente, em sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos (FAO, 2020).

Em se tratando de Santana do Livramento, os sistemas agroalimentares locais sustentáveis apresentam diversidade no quesito tempo. Ao se considerar o **tempo de produção**, dos nove participantes do estudo, quatro têm entre sete e 15 anos, três têm entre um e cinco anos e dois entrevistados possuem mais de 20 anos. A contemporaneidade da produção orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento, em boa medida, relaciona-se com os movimentos internacionais e com as discussões acadêmicas sobre os sistemas agroalimentares sustentáveis.

Por isso, a atualidade da produção é reflexo do recente período de formação acadêmica dos participantes, da idade e dos cursos de desenvolvimento realizados. Os agricultores com menores tempos de produção demonstram que a produção orgânica e/ou agroecológica de alimentos é um plano de realização pessoal, o qual está em estágios iniciais, de modo proporcional, para os participantes. O discurso da agricultora, a seguir, demonstra o cenário:

[...] faz um ano que a gente começou a vender [...] iniciamos a horta em abril de 2020 [...] de abril a outubro, a gente passou só plantando [...] começando a comercializar mesmo em outubro [...] como antes eu estava na área acadêmica, mas sempre voltada pra pesquisas na área rural [...] eu queria fazer algo que realmente impactasse na minha vida, na vida das pessoas e no meio ambiente [...] é um projeto de vida que eu tenho [*segurando a emoção*] (Entrevistada AF 04).

Nesse contexto, os sistemas agroalimentares locais emergem para preencher as lacunas deixadas pelo modelo convencional de produção e buscam descomoditizar os alimentos e conectar produtores e consumidores, por meio da lógica de proximidade e localidade (FORNAZIER; BELIK, 2013). Esses sistemas buscam promover e fortalecer as economias locais, por meio de relações de comércio mais justas e éticas, e principalmente, se apresentam como uma alternativa às cadeias de suprimentos industriais globais, com produtos que refletem as características de local, natural, saudável e confiável (TRICHES; SCHNEIDER, 2015).

Em contrapartida, os agricultores com mais tempo de produção argumentam que desde o início são orgânicos e/ou agroecológicos, isto é, desde o princípio, a base de produção se caracteriza como sustentável. A fala do agricultor, a seguir, demonstra isso: “[...] *orgânico praticamente eu sempre fui, quando eu recebi o certificado [da OCS] eu disse, o papel aceita o que se põe, mas na minha consciência eu sempre fui e sou orgânico [...]*” (Entrevistado AF 06). Nessa perspectiva, esses agricultores não passaram pelo processo de modernização da agricultura, logo, não vivenciaram uma transição agroecológica, em razão de que em tempo algum precisaram utilizar agroquímicos, devido ao manejo empregado.

Diante disso, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos com mais de 20 anos de produção, apresentam características de *retro innovation*. A noção de retroinovação, delinea relações entre ‘velhos’ e ‘novos’ saberes (STUIVER, 2006). Em outras palavras, os agricultores mesclam ‘velhos’ conhecimentos e ‘expertise’, com elementos ‘novos’ para reconfigurar ou reinventar a tradição. Posto que, a tradição não deve ser vista como antagônica à inovação, mas uma combinação de elementos e práticas do passado às do

presente, com a configuração desses elementos para novas finalidades (MEDEIROS; CHARÃO-MARQUES, 2014; MELLO; DAL SOGLIO, 2020).

Sendo assim, após a caracterização dos agricultores orgânicos e/ou agroecológicos, bem como, a apresentação das motivações para desempenhar a produção nesses sistemas, a seção seguinte, abordará especificamente sobre práticas inovadoras dos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos conduzidas pela agricultura familiar de Santana do Livramento.

4.3 O caminho para a inovação: a rotina inovadora dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos de Santana do Livramento/RS

A seção tem por propósito descrever as práticas inovadoras dos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos conduzidos pela agricultura familiar de Santana do Livramento. Para tanto, foi utilizado o conteúdo das entrevistas em que os questionamentos foram baseados nos cinco pilares da inovação desenvolvidos por Schumpeter (1997): 1. Fonte de matéria-prima; 2. Produto; 3. Processo; 4. Mercado; e 5. Organização da produção.

Acerca do pilar **fonte de matéria-prima**, os agricultores entrevistados foram questionados sobre qual tipo de semente utilizam e se houve mudanças ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos). Dos nove agricultores familiares entrevistados, oito relataram que compram sementes e um mencionou que cultiva/produz a própria semente. O cenário dos oito agricultores que compram sementes, é ilustrado na fala da agricultora: “*O plantio é o mais orgânico possível, não digo que eu não compre semente agora, alface eu compro, porque ela precisa da terrinha já enraizada ali pra crescer mais rápido [...]*” (Entrevistado AF 08).

O entrevistado que cultiva a própria semente, menciona que ganhou sementes da EMATER e depois disso, passou a cultivá-las na unidade de produção: “*A semente é minha, ganhei da EMATER [...] é semente de produtor para produtor, o feijão miúdo eu tenho uma qualidade de feijão que chama 5S, porque nasceu cinco sementes, aguei todos os dias nasceu cinco pé [...]*” (Entrevistado AF 06).

Dentre os oito agricultores familiares que compram sementes, quatro mencionaram que compram sementes orgânicas ou agroecológicas, de marcas pioneiras no país, conforme a fala do agricultor: “*[...] as sementes a gente pega da Isla geralmente, sem defensivos, ela é natural, tem as opções ali, eles não vendem só orgânico, mas a gente sempre opta pelas sementes sem defensivos e sem agrotóxicos [...]*” (Entrevistado AF 02).

Outros quatro agricultores mencionaram que fazem trocas de sementes crioulas. E somente um agricultor, apontou mudanças no cultivo realizado, nos últimos tempos. Entre os quatro agricultores que evidenciaram a prática de trocas de sementes, relataram que sempre que possível têm o hábito de trocar sementes crioulas com agricultores locais que compartilham de formas similares de produção, de acordo com o discurso, a seguir:

“[...] a gente consegue mudas em trocas de sementes, quando faz trocas de sementes crioulas [...] porque o sistema de produção agroecológico não tá totalmente consolidado na cidade, mas a partir do momento que entra aqui, tem todo o tratamento ecológico” (Entrevistada AF 07).

Ao serem questionados se houve algum tipo de mudança no plantio, apenas um dos nove agricultores apontou mudança, que se relaciona com uma modificação no manejo com as mudas, afirmando que antes produzia as próprias mudas, agora, compra as mudas para otimizar o tempo, conforme o relato do agricultor: “[...] a gente produzia todas as mudas, comprava as sementes pra produzir as mudas, aí em função da correria do tempo e até pela estrutura, porque tem que fazer outra estufa, a gente começou a comprar as mudas de fora [...]” (Entrevistado AF 02).

O efeito de não mais que um agricultor indicar mudança no cultivo, sinaliza que os entrevistados são cautelosos em relação a modificações ou transformações. Possuem a característica de conservar o que tem dado certo, visando manter de maneira satisfatória a produtividade do sistema de produção. Já a mudança citada por apenas um agricultor, vincula-se com a falta de infraestrutura para cultivar as próprias mudas, como também, à adaptação a prioridades, ou seja, relaciona-se com a escolha sobre qual etapa do processo de produção decide dedicar mais tempo.

Ainda sobre os agricultores que compram sementes, quatro relataram que compram as sementes disponíveis no mercado, priorizando as que melhor se adaptaram à terra, isto é, as que obtêm melhores resultados. Afirmam que, o êxito da produção agroecológica, relaciona-se com o tratamento empregado no sistema produtivo, conforme o relato da agricultora: “[...] eu compro dessas de pacotinho mesmo, não uso semente especial [...] elas germinam melhor [...] sempre usei as mesmas são bem boas, porque sabe que o sucesso da germinação e da plantação é o adubo e a irrigação [...]” (Entrevistada AF 09).

Em suma, com relação às sementes e mudas utilizadas pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento, percebe-se que, predominantemente, os entrevistados compram as sementes que empregam no plantio, parte

dos agricultores, preocupa-se com a aquisição de sementes ecológicas, outros adquirem as que melhor se adaptam ao solo, independentemente de serem orgânicas ou agroecológicas. Para mais, parcela significativa dos agricultores realizam trocas de sementes crioulas, o que demonstra uma relação de proximidade entre os agricultores familiares locais. Por outro lado, os agricultores entrevistados, revelaram-se pouco dinâmicos em relação a mudanças ao longo do tempo.

No que se refere às formas de adubação, os nove entrevistados fazem uso de adubo orgânico. Para seis deles, a produção de adubo é local, ou seja, dentro da própria unidade de produção e para outros três, o adubo orgânico utilizado é adquirido de terceiros. Entre os seis agricultores que produzem o próprio adubo orgânico, a troca de conhecimento é evidenciada como um fator relevante para a prática, uma vez que, relataram ser importante o diálogo com outros agricultores, mais experientes, possuidores de vasto conhecimento sobre a região, clima e solo. Como também, mencionam o apoio da assistência técnica para indicar alternativas viáveis de adubação orgânica. A fala a seguir, ilustra as principais formas de adubação orgânica empregadas: “[...] agente usa o esterco de vaca, de ovelha, de galinha, as folhas de árvores, frutas, tudo que cai da natureza [...] e o calcário pra acidez da terra [...]” (Entrevistado AF 01).

Além disso, dentre os entrevistados que produzem o próprio adubo orgânico, três agricultoras expressaram que fazem compostagem de matéria orgânica na unidade produtiva. Ambas possuem composteira com esterco de ovelha, de vaca e troncos de árvores. E dispõem de minhocário, onde possuem minhocas utilizadas nas composteiras, que transformam o resíduo orgânico, liberando nutrientes que oxigenam o sistema. A fala da agricultora exemplifica o cenário: “[...] eu tenho um minhocário com minhocas californianas, que é o principal tipo minhoca usada nas composteiras, porque são mais resistentes e produzem com mais facilidade o húmus, que é o adubo orgânico [...]” (Entrevistada AF 08).

Já os três agricultores que compram adubo orgânico, apontam como principal motivo para tal prática, a questão do solo, uma vez que, em algumas partes, a terra se encontrava desgastada, solo arenoso, por ter sido explorada de diversas maneiras. A fala da agricultora ilustra o cenário: “[...] eu compro muito adubo orgânico que a Cooperforte traz, ele é enriquecido com fósforo e coisa que, aqui, tem muita falta de fósforo no solo [...] e uso esterco também [...]” (Entrevistada AF 03).

Pinto, Gomes e Spósito (2016), destacam que a adubação sob o paradigma orgânico com resíduo de origem animal, torna-se uma opção viável para manter os níveis de fertilidade dos cultivos, reduzir os custos, aumentar a produtividade, melhorar as propriedades químicas

e físicas do solo, diminuir a poluição e aumentar a eficiência de uso e qualidade nutricional nos sistemas de produção.

Ao serem questionados se houve algum tipo de mudança relacionada à forma de adubação ao longo do tempo, quatro agricultores elencaram modificações no processo. Para dois deles, a mudança se relaciona a troca de adubação química em determinadas culturas, como arroz e milho para somente o uso de adubos orgânicos, como esterco de peru, ovelha, galinha e calcário, conforme expressado na fala o agricultor: “[...] o *adubo que eu uso aqui é tudo orgânico, mais é o adubo de peru e um tipo de calcário, mas usava adubo químico na lavoura de arroz, daí com o tempo eu parei e fiquei só com o orgânico [...]*”.

Para um agricultor, a mudança se relaciona com o manual de adubação e calagem que utilizava no início da produção, o qual não obteve sucesso com o plantio e modificou a forma de adubação, a partir do conhecimento adquirido em conversas com agricultores da região, sendo que, atualmente, só utiliza o esterco de ovelha e o calcário para adubação, conforme o discurso:

No início fiz toda a adubação com base no manual de adubação e calagem [...] porém nós tínhamos uma produção péssima, padecia pra poder produzir, daí a gente começou a conversar com os produtores, porque tem produtores que tá aí quarenta anos produzindo, conhece bem a região, o solo, aí me disseram que o segredo pra qualquer produção orgânica é a bosta e água [*risos*] e hoje, toda a nossa adubação é a base de esterco de ovelha e calcário (Entrevistado AF 02).

Por fim, para um entrevistado, a mudança mencionada foi mais sutil, modificando apenas o tipo de adubação orgânica empregada na unidade produtiva, conforme o relato do agricultor: “[...] *teve [mudança], porque eu sempre usei, aqui se chama abono, que é o esterco animal, de vaca, agora eu crio as ovelhas e eu tô usando só de ovelha e compro o adubo de galinha também pra dar um reforço a mais*” (Entrevistada AF 05).

De acordo com Dahlke *et al.* (2019), a adubação orgânica é uma alternativa para a produção de alimentos saudáveis, ao impulsionar diversas mudanças nas formas de pensar e produzir os alimentos, as quais não agredam o meio ambiente, contribuindo para a conservação dos recursos naturais das propriedades agrícolas. O emprego de caldas, tais como a bordalesa e a sulfocálcica, bem como, a adoção do uso de adubos naturais permite a obtenção de resultados satisfatórios em relação à produtividade e redução de problemas fitossanitários. Ademais, a partir da produção de adubo local, isto é, dentro da própria unidade de produção, reduz-se a dependência por insumos externos, onde o custo é baseado no

preparo realizado pelo próprio agricultor com materiais disponíveis na propriedade ou região, possibilitando maior independência na compra de insumos.

Sobre as fontes de matérias-primas, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos foram perguntados se há insumos que utilizam, atualmente, e, que antes não utilizavam no plantio. Dos nove agricultores entrevistados, cinco mencionaram algum insumo que começaram a utilizar ao longo do processo produtivo. Para quatro, não houve nenhum tipo de mudança nos insumos utilizados desde o início da produção nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos.

Entre os cinco entrevistados que mencionaram mudanças nos insumos utilizados, três agricultores, apontam o uso de biofertilizantes e inseticidas naturais, a base de urtiga e cinamomo, evidenciando os cuidados que devem ser tomados com os alimentos, após a aplicação, conforme o discurso da agricultora:

[...] as bolinhas de cinamomo, tu fermenta ela com álcool e um pouquinho de água, dizem que ela é prima do óleo de Nim, que é bom pra afastar os insetos [...] as urtigas nós também usamos bastante, que a urtiga ela trabalha a imunidade da planta e ela é biofertilizante também [...] mas mesmo sendo orgânico, a gente sempre dá um prazo de carência pra utilizar o produto igual, mesmo que use um inseticida de cinamomo, tem que deixar no mínimo uns dez dias pra colher os frutos, porque é uma coisa que afasta os bichos (Entrevistada AF 09).

Duas agricultoras, mencionaram a utilização de cinzas e de caldas no plantio, como insumos que começaram a utilizar ao longo do processo produtivo, de acordo com a fala da agricultora: “[...] *contra as pragas a gente começou a usar as cinzas, usa como calcário, as caldas bordalesas e a gente pulveriza as plantas*” (Entrevistada AF 01).

Uma agricultora relatou a utilização de matéria seca como um insumo que começou a usar no cultivo, após apreender em um curso de aperfeiçoamento no qual participou, conforme menciona: “*É usar a matéria seca, pasto seco, folhas que caem [...] usar as folhas secas foi uma coisa que a gente não usava e é algo que a gente tá inserindo e tá dando super certo e a gente não sabia que seria tão positivo*” (Entrevistada AF 04).

Ainda, sobre insumos que começou a usar no cultivo, um agricultor citou que deixou de comprar adubo orgânico de fora do município e começou a usar o esterco de ovelha, sendo um dos motivos para isso, a relação custo *versus* benefício, relacionado à compra de adubo orgânico, de acordo a fala:

A mudança é no adubo orgânico, folhito, que era comprado, vinha de Lajeado e também não tivemos muita eficiência com ele, além de muito fedorento ele não tava bem decomposto, eu acho, e também nós não tinha um crescimento bom das plantas,

então esse adubo a gente abdicou e hoje só uso o de ovelha. Por isso, o [adubo] orgânico comprado a gente abriu mão, até pelo custo também (Entrevistado AF 02).

Já para o grupo de agricultores que mencionou ter mantido os mesmos insumos, a manutenção está atrelada à rotação de cultura e a outras técnicas e estratégias internas, conforme o discurso da agricultora: “*As mesmas coisas, o mesmo, porque eu diversifico os canteiros das hortas, eu tento não usar nenhum produto que não seja orgânico*” (Entrevistada AF 03).

Conforme Lapicciarella *et al.* (2022), a utilização de biofertilizantes de origem orgânica assume um papel fundamental no manejo da agricultura sustentável, ao controlar invasoras e doenças, melhorando as características químicas e físicas do solo, reduzindo a dependência de insumos externos e o risco de contaminação do solo e da água, possibilitando maior biodiversidade do ecossistema. Devido a isso, o emprego de biofertilizantes incentiva os agricultores a utilizar os insumos presentes em suas unidades produtivas ou na região e, conseqüentemente, atenuar os custos de produção.

Ao serem questionados se deixaram de usar algum insumo, como fertilizantes, agrotóxicos no plantio e o motivo do abandono, seis dos nove agricultores entrevistados disseram que nunca usaram agroquímicos no processo produtivo, e, três agricultores, relataram que deixaram de utilizar e os motivos elencados são: a) maior qualidade de vida; b) consciência que faz mal; e c) perda de animais por intoxicação.

Sobre o grupo de agricultores que nunca empregaram agroquímicos no processo produtivo, nos relatos, evidenciou-se que a reação contrária à utilização se atrela a questões negativas, como doenças relacionadas à intoxicação, danos ao meio ambiente, como contaminação do solo e dos recursos hídricos, afetando a biodiversidade, os ecossistemas e as redes alimentares. A fala da agricultora ilustra a oposição na utilização:

Nunca usei. Sou contra agrotóxico [...] sempre fui focada no orgânico mesmo, no não uso de produto químico [...] eu li, estudava, tinha um primo meu do Mato Grosso que pulverizava, morreu, se matou, ele pulverizava com químico [...] nessa parte, sou totalmente contra (Entrevistada AF 08).

Já para os três agricultores que relataram abdicar no uso de agroquímicos no processo produtivo, os motivos elencados são distintos. Para um agricultor, relaciona-se com a aquisição de maior qualidade de vida, ao optar por um modelo de agricultura mais sustentável. Para outro, o abandono do uso, vincula-se com a conscientização que faz mal

para a saúde de quem produz e de quem consome. E para uma agricultora, vincula-se à perda de animais por intoxicação, conforme o relato:

Antigamente eu passava secante pra matar o pasto, pra fazer a plantação [...] quando eu adquiri o meu gado, eu tinha passado secante lá no campo, o gado comeu e eu perdi um monte de cabeça de gado, se envenenaram, se intoxicaram e morreram, aí eu prometi que nunca mais ia usar veneno e nunca mais usei, então já faz uns 15 anos [...] porque as pessoas já vem falando que faz mal e a gente não tem noção do quanto faz mal (Entrevistada AF 01).

Por fim, o último questionamento relacionado à fonte de matéria-prima, buscou saber a origem dos insumos utilizados pelos agricultores familiares, se há dificuldades na aquisição e se os valores são acessíveis. Dos nove agricultores entrevistados, seis mencionaram que compram insumos em parceria com a EMATER. Duas agricultoras expressaram que adquirem insumos através da cooperativa vinculada ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). E uma agricultora declarou que sempre adquire insumos por meios e recursos próprios.

Os seis agricultores que mencionaram a compra de insumos em parceria com a EMATER, destacaram que a compra em grande quantidade, por meio do órgão, barateia a aquisição, diminuindo a dificuldade na prática, conforme o relato, a seguir:

[...] o Bt que é um bacilo que nós usamos, a gente consegue através da EMATER eles compram e dividem entre os produtores, fazem um rateio, um pouquinho de cada um, ou nos passa o contato direto, não são baratos, mas aqui não tem, vem de fora (Entrevistada AF 04).

Duas agricultoras relataram que, quando necessitam adquirir algum insumo, compram através da cooperativa vinculada ao assentamento e ao MST, além do mais, destacaram que não encontram adversidades na aquisição, conforme o relato da agricultora: *“Não tenho dificuldade [na aquisição de insumos]. E ali na Cooperforte quando a gente precisa, como as compras são feitas de forma coletiva, sempre se consegue por esse meio”* (Entrevistada AF 03).

Por último, uma agricultora declarou que não possui dificuldades em adquirir insumos e sempre que necessita comprar faz com recurso próprio: *“[...] eu sempre busquei por meus meios mesmo, quando preciso de algo, eu pesquiso e compro com o meu recurso”* (Entrevistada AF 09). Assim, finalizando os questionamentos sobre as fontes de matéria-prima, passa-se a apresentar as questões relacionadas ao pilar **produto**.

Os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos foram perguntados sobre quais são os principais alimentos produzidos na unidade de produção familiar. Dos nove agricultores familiares entrevistados, oito relataram que possuem variedade e diversificação nas culturas produzidas e um agricultor mencionou que é especializado em determinadas culturas.

Os oito entrevistados que apresentam variedade e diversidade na produção, produzem respeitando a sazonalidade, o que permite o consumo de alimentos variados ao longo das estações do ano. Os alimentos mais citados pelos entrevistados foram: couve, alface, rúcula, tempero verde, mandioca, batata doce, beterraba e feijão. Além das frutas como morango e laranja. O discurso a seguir, ilustra o contexto:

[...] a gente não é especialista em nenhuma cultivo, a gente já plantou de tudo o que a estação permite, então, verão vem todas os cultivos de verão, melancia, morango, melão, tomate [...] no inverno vem todos os cultivos de inverno. E a gente foi se dando conta que aqui algumas coisas, a terra, o clima, ambiente permite mais ou não produzir [...] então tem alguns [*alimentos*] são principais, a gente tem mandioca, batata doce no inverno, depois todas as folhas verdes de verão e de inverno (Entrevistada AF 07).

O agricultor que produz determinadas culturas se especializou no cultivo de mandiocas orgânicas, feijão miúdo e pomares, cultivando diversas árvores frutíferas. O entrevistado não produz hortaliças, em razão de trabalhar sozinho e a manutenção das hortas demandar mais mão de obra. Além disso, o agricultor não pretende contratar colaboradores, abdicando do plantio de hortaliças, dessa forma, produzindo exclusivamente o que é possível de acordo com as circunstâncias, conforme menciona:

Agora eu sou especializado em mandioca, feijão miúdo e citrus [...] tenho oito qualidades de laranja e de bergamota, tem bergamota e laranja aqui, que ninguém sabe o nome, nem eu não sei, bem variado, diferente [...] mas a gente já plantou várias coisas, antes nós produzia a horta, couve, alface, mostarda, rúcula [...] daí, depois que eu me separei, a mulher [*ex-esposa*] desistiu da horta e eu sozinho, não dou conta porque a horta é um compromisso [...] eu não tenho condições de produzir sozinho [...] e ajudante eu não quis [...] eu sou assim ó, eu vivi muitos anos sozinho, e, agora estou sozinho e me sinto bem, porque parece que quando chega uma pessoa, assim, ela muda a rotina da gente e hoje em dia pra encontrar uma pessoa de confiança não é fácil (Entrevistado AF 06).

Observa-se que os principais alimentos produzidos nas unidades de produção familiares orgânicas e/ou agroecológicas são destinados para fins comerciais, no entanto, importa destacar que os mesmos alimentos são consumidos diariamente pelas famílias, garantindo a segurança alimentar e a subsistência de quem produz e consome. A fala do

agricultor sinaliza esse aspecto: “[...] a gente consome o mínimo em termos do que a gente vende, mas tudo que é produzido se consome diariamente” (Entrevistado AF 02).

Com a diversificação produtiva, a produção de alimentos nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos se torna mais estável, por aumentar a capacidade de superação às flutuações mercadológicas e climáticas, potencializando a aptidão de autoreprodução e a incorporação de padrões de qualidade aos produtos. Dado que, a viabilidade econômica não está baseada somente em um produto, mas em vários, visando o melhor aproveitamento das aptidões locais (PLOEG, 2008; NASCIMENTO *et al.*, 2019). Tendo em vista a diversidade na produção dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos no município, o quadro a seguir, traz uma síntese dos principais alimentos produzidos, bem como, o tempo de produção de cada agricultor, em particular.

Quadro 09 - Principais alimentos produzidos pela agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS

Entrevistado (a)	Principais alimentos produzidos	Tempo de produção
AF 01	Milho, mandioca, batata doce, abobrinha, abóbora cabotiá	15 anos
AF 02	Alface, couve, rúcula, espinafre, mandioca, batata doce, salsa, cebolinha, ovos	5 anos
AF 03	Couve, alface, cenoura, salsa, cebolinha, batata doce, mandioca, feijão, mel, queijo, ovos	30 anos
AF 04	Acelga, alface, couve, rúcula, beterraba, alho poró, tomate, cebola, brócolis, cenoura, pimentão, salsa, cebolinha, pangs	1 ano e 6 meses
AF 05	Alface, couve, acelga, beterraba, salsa, cebolinha, pêssego, laranja	7 anos
AF 06	Mandioca, feijão miúdo, frutas cítricas diversificadas como laranja, limão, tangerina, pêssego	23 anos
AF 07	Tubérculos em geral como mandioca, batata doce, beterraba, cenoura, frutas, hortaliças, legumes e verduras diversificadas conforme a estação do ano	5 anos
AF 08	Abóbora, rúcula, repolho, couve, alface, salsa, cebolinha, berinjela, espinafre, tomate cereja, ovos, morango, pêssego	10 anos
AF 09	Pepino, alface, pimentão, tomate, rúcula, uva, maçã, pêssego, laranja	12 anos

Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Ao serem questionados se houve algum tipo de mudança ou introdução de novos produtos, ao longo do tempo, seis dos nove agricultores entrevistados, expressaram que desde o início da produção procuram diversificar-lá, devido a isso, não elencaram nenhuma mudança. E quatro agricultores mencionaram modificações a partir da introdução de novos alimentos/produtos, ao longo do tempo.

Entre os seis entrevistados, que não indicaram nenhuma modificação pelo motivo de manterem desde o início a produção de alimentos diversificada, argumentam que sempre buscaram produzir de forma variada na unidade produtiva, conforme o relato da agricultora: “[...] *nossa produção sempre foi bem diversificada, por isso sempre plantamos e cultivamos de tudo*” (Entrevistada AF 03).

Já quatro agricultores mencionaram mudanças nos alimentos/produtos, para três deles, a modificação está atrelada à introdução de novos cultivos no plantio, isto é, relaciona-se com novos alimentos produzidos, evidenciando que a decisão de diversificar a produção é um processo e que foram aprendendo com as adversidades, acertos e erros, conforme a fala: “[...] *sempre a gente tá testando, sou muito de buscar sementes exóticas para ver se dá certo, agora a gente tá fazendo uma tentativa com salsão e a gente vai indo, experimentando, colocando tirando coisas, pra ver o que funciona*” (Entrevistada AF 07).

Para uma agricultora, a mudança se relaciona com diversificação nos produtos ofertados, através de parcerias com agricultores que produzem livre de agroquímicos para ter maior diversificação na oferta de produtos e suprir a lacuna dos alimentos que não consegue ainda produzir, em razão de a produção ser recente. Cita também, como introdução de novos produtos, a produção de uma salada higienizada, idealizada a partir do excesso de alface na horta, conforme o discurso, a seguir:

[...] tu oferece três, quatro produtos, ninguém quer, aí tu tem que complementar, a gente fez parceria com outros produtores, que vende produtos naturais pra começar a comercializar e aí tu tem mais, ah, já é mais interessante, a diversificação é e foi algo muito bom [...] eu faço uma salada pronta higienizada e essa salada foi o maior sucesso, ela surgiu quando a gente tinha um excesso de alface na horta e não tinha muito tempo pra oferecer pra outras pessoas, comercio e nós tinha que fazer alguma coisa pra não ir fora essa alface (Entrevistada AF 07).

Buscando identificar novidades em termos de alimentos e produtos ofertados pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento, os agricultores foram perguntados sobre o que há de novo em relação aos alimentos e produtos ofertados pela unidade de produção familiar, considerando o contexto da região. Dos nove agricultores entrevistados, três mencionaram que a novidade se relaciona com a qualidade dos alimentos ofertados. Para outros três, a novidade é evidenciada por ser um alimento orgânico. Já para três agricultoras, vincula-se com a forma em que os alimentos são produzidos. E para duas entrevistadas, a novidade corresponde à forma de divulgação dos alimentos ofertados.

Os três agricultores que mencionaram que a novidade em relação aos alimentos e produtos ofertados pela unidade de produção familiar se relaciona com a qualidade dos

alimentos ofertados, citam que a qualidade é evidente, por não fazerem uso de defensivos agrícolas no plantio e por ser um alimento totalmente natural está diretamente ligado ao ganho de saúde para os agricultores e consumidores. Conforme a fala da agricultora: “*É ser um alimento natural, sem agrotóxico, totalmente orgânico e saudável*” (Entrevistada AF 03).

Para outros três, a novidade concerne em ser um alimento orgânico. Para os agricultores, essa é a notável diferença que se apresenta como novidade em relação aos alimentos produzidos, considerando o contexto da região. Destacam que não produzem nada diferente do que outros agricultores da região já produzem, contudo, os alimentos ofertados pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento são alimentos sustentáveis, cultivados de forma totalmente orgânica. De acordo com o discurso, a seguir:

Basicamente a produção ser orgânica porque na real, hortaliças um monte de gente planta na cidade e os produtos também não têm algo que possa destacar assim, brócolis todos têm na cidade, não é uma coisa que a gente inovou assim, manjerição, manjerona também, mas nada que seja significativo, em termos da cidade, mas em termos de orgânico sim, porque a maioria dizem que usam adubação orgânica, mas na real, num contexto geral, a gente sabe que não é [...] por isso que nos enxergamos como inovador nesse sentido [...] o pessoal elogia muito a alface, chega ser doce o sabor por esse diferencial, às vezes, até o aspecto tu olha assim, tu vê no mercado um troço enorme, muito bonito, mas em termos de sabor de qualidade nutricional, não tem comparação (Entrevistado AF 02).

Já para o grupo de agricultoras que destacou que a novidade em relação aos alimentos e produtos ofertados pela unidade de produção familiar, considerando o contexto da região, está atrelada à forma em que os alimentos são produzidos. As entrevistadas mencionaram que todo o processo produtivo, baseia-se no sistema agroecológico, na diversificação da produção, bem como, no auxílio da assistência técnica para superar as adversidades com o plantio, através de soluções caseiras, não dependendo de insumos externos. O discurso da agricultora destaca esses aspectos:

Novidade, eu vejo que é na parte do morango, a maioria não é agroecológico total, porque eles usam aqueles *mulching*, que é aqueles travesseiros que colocam, e o adubo que eles usam nem sempre é orgânico, usam a fertirrigação com químico, põem o NPK que não é permitido e eu não ponho nada [...] daí foi sugerido pela EMATER, fazer umas caixas de madeiras suspensas pra colocar os morangos [...] e foi o que me ajudou [...] eu acho que isso é uma inovação, mas ainda eu não fiz a fertirrigação, é meu sonho a água já com o biofertilizante, isso ainda tô tentando fazer (Entrevistada AF 08).

Por fim, para duas entrevistadas, a novidade em relação aos alimentos e produtos ofertados pela unidade de produção familiar, diz respeito à forma de divulgação utilizada para

disseminar os alimentos produzidos para a sociedade, isto é, a publicidade de modo a aproximar o público consumidor, além de ser uma forma de instruir quem consome sobre o modo de produção, fortalecendo a relação produtor-consumidor, conforme o relato:

[...] acho que talvez o que a gente tenha trazido de novo foi contar pra os outros o que a gente faz, o que todo mundo faz. E focar nesse programa de educação do cliente [...] a gente tem que aprender que tu é co-produtor comigo, se tu não consumir de mim, eu não posso produzir. Então, contribuiu como um pólo de divulgação e mostrar como é essa vida, sem aquele estereótipo daquele agricultor pobre, humilde, ignorante, do agricultor que não sabe conversar com as pessoas, que não tem conhecimento macro do mundo, porque isso não é verdade [...] mostrar pras pessoas o que é isso, o que a gente tá fazendo, acho que esse é o papel e o que a gente vem tentando fazer (Entrevistada AF 07).

Para Pereira, Franceschini e Priore (2020), a produção e oferta de alimentos de qualidade é essencial para o desenvolvimento humano e fator de proteção para melhores condições de saúde e segurança alimentar e nutricional das populações, na perspectiva da sustentabilidade dos sistemas de produção. Na visão das autoras, os cultivos de base ecológica devem ser incentivados, porquanto permitem a produção de alimentos de melhor qualidade nutricional e sanitária em detrimento do modelo de produção convencional, o qual apresenta limitações como a contaminação dos alimentos por resíduos de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos, que podem causar danos à saúde e ao meio ambiente e levar à insegurança alimentar e nutricional.

Questionados se os pedidos e demandas dos consumidores são considerados no momento de planejar o cultivo e se eles guiam a produção, dos nove entrevistados, cinco, mencionaram que as demandas dos consumidores são atendidas sempre que possível e quatro agricultores, declararam que ofertam o que conseguem produzir, por essa razão, os consumidores não guiam a produção.

O contexto dos cinco agricultores que atendem as demandas dos consumidores, sempre que possível, pode ser visualizado na fala do agricultor: *“a gente tá sempre ouvindo eles, o básico tem que ter sempre que é alface, couve, tempero que são os que se vende bastante [...] os demais a gente vai colocando, pedem e a gente tenta adequar, óbvio que eles são nossos guias, mas nem tudo a gente pode atender”* (Entrevistado AF 02).

Já os quatro entrevistados que ofertam os alimentos que conseguem produzir, argumentam que, devido a isso, os consumidores não guiam a produção, como menciona a agricultora: *“Tenho uma produção bem variada, se eu não tenho é porque o produto é difícil de produzir, a acelga mesmo, é difícil de plantar, dá muita peste e como não uso defensivo,*

perco quase toda, mas tudo que é mais acessível de produzir, eu produzo” (Entrevistada AF 09).

Entre os cinco agricultores que mencionaram que as demandas dos consumidores são atendidas, sempre que possível, duas entrevistadas, destacaram que geralmente procuram atender aos pedidos, no entanto, caso alguma solicitação seja inviável, buscam conversar e explicar o porquê de não produzir certo produto e apresentar alternativas, conforme o relato:

[...] nós sempre procuramos aceitar novos desafios, atender as demandas, mas tem coisas que realmente pedem e eu digo que não tem como. Tem coisas que as pessoas me pedem e eu digo isso não dá na região, por mais que queira, açaí, não dá [risos], bananeira estamos sofrendo muito, embora estamos tentando com as bananeiras há cinco anos [...] então tem coisas que não dá, que eles pedem e que é muito legal, daí a gente conversa sobre, e, conta o que é o substituto dele, olha substitui esse alimento por esse aqui, tu vai ver, é bem legal [...] (Entrevistada AF 07).

Para dois agricultores, os consumidores guiam a produção na decisão de cultivar determinadas culturas ou deixar de produzir determinado alimento. Ainda destacam a relação de proximidade com os consumidores, conforme o discurso da agricultora:

Eles guiam bastante a produção sim, quando eu vejo que é um produto que não sai muito, não produzo mais, eles vêm e me pedem outro produto eu produzo aquilo que me pedem. E eles visitam muito a gente, nós temos muitos amigos que conhecem as nossas casas, que foram nos nossos lotes, nas nossas propriedades a gente se relaciona diretamente, então, não tem muita estranheza, como são trinta anos produzindo, então, não é um público estranho, uma boa parte já é bem conhecida (Entrevistada AF 03).

Para uma entrevistada as demandas dos consumidores guiam a produção, ao passo que, são consideradas no momento de planejar os produtos ofertados e caso de algum alimento ou produto solicitado não tenha sido ofertado, a agricultora busca atender às solicitações por meio de parcerias com agricultores locais, para ter uma oferta diversificada: *“Sim, os consumidores guiam a produção, quando nós começamos a oferecer ao público a gente já tinha as parcerias, na verdade foi uma decisão nossa, porque não tinha como oferecer meia dúzia de coisa ao público, tinha que começar chegar chegando”* (Entrevistada AF 04).

Dentre os quatro agricultores que declararam que os consumidores não guiam a produção pelo motivo de que ofertam o que conseguem produzir, para três deles, a decisão se relaciona com a ausência de mão de obra e por trabalharem praticamente sozinhos na unidade produtiva. Como menciona o agricultor: *“Não, porque eu trabalho sozinho e fica difícil*

produzir tudo o que me pedem, eu produzo dentro das minhas limitações e mesmo assim a produção é diversificada” (Entrevistado AF 05).

Já para uma agricultora as demandas dos consumidores não são consideradas no momento de planejar o cultivo, em razão de que, o solo da região não favorecer o plantio de algumas culturas por ser argiloso, o que compromete o desenvolvimento de alguns cultivos, conforme o relato:

A gente define e bota no mercado, porque não é todas as terras que se adéquam, aqui, tem partes do solo que é argiloso e não é fácil de trabalhar, é pouco fértil, com o solo argiloso tu não consegue plantar mandioca, batata doce, porque tem que ter suavidez na terra pra desenvolver e tem partes do solo que são comprimidos e argilosos (Entrevistada AF 01).

Desse modo, finalizando os questionamentos sobre os alimentos/produtos produzidos pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, passa-se a discorrer sobre as questões relacionadas ao pilar **processo**. Nesse sentido, visando conhecer o cotidiano dos entrevistados, questionou-se sobre a rotina na atividade produtiva e se houve mudanças ao longo do tempo.

Dos nove participantes, sete mencionaram que a rotina mudou ao longo do tempo. Já duas agricultoras declararam que não houve mudanças e que mantém uma rotina ao longo do tempo. O panorama dos agricultores que modificaram a rotina ao longo do tempo pode ser visualizado na fala, a seguir: “[...] *me levanto de manhã vou dar comida pros bicho, largar as ovelhas, daí eu tomo chimarrão depois vou pra horta trabalhar, agora como tá quente eu não vou mais pra horta de tarde, faço isso aqui [semear], porque esse sol já me judiou muito [...]*” (Entrevistado AF 05).

O contexto das agricultoras que não destacaram mudanças e que conservam a rotina ao longo do tempo pode ser observado no relato da entrevistada: “[...] *começo produzindo queijo quatro dias por semana, domingo, segunda, terça e quarta na parte da manhã, faço junto os doces caseiros e de tarde vou pra horta, na quinta preparo a feira de sexta [...]*” (Entrevistada AF 03).

Entre o grupo de agricultores que indicaram mudanças na rotina, duas entrevistadas afirmaram que a rotina vem mudando no decorrer do tempo, encontrando-se em constante processo de aprendizagem em relação às adversidades do processo produtivo, por isso, a rotina se modifica e está em constante adaptação. Ademais, relataram que atividades são incluídas e retiradas da rotina da unidade produtiva de acordo com a época do ano, como ser visualizado no discurso da agricultora:

Na terça de manhã bem cedo a gente colhe, a entrega começa nove e meia, desde domingo até terça, finalizar a entrega é uma função e quarta dá uma acalmada, só que não [risos], tem que vir pra horta, tem que responder [os clientes], enfim, é tudo nós, quando vê já é final de semana de novo [...] tem que vir pra horta [...] preparar a terra, plantar, cultivar, aí deu certo, não deu, as pragas, formigas, e a gente plantou muitas vezes pra ter a colheita. Por exemplo, a salada pronta que a gente prepara e qual o horário da salada? Até hoje o horário de fazer a salada é segunda de noite, pra entregar na terça de manhã, porque todo mundo trabalha e não tem como fazer em outro horário e não tem como contratar outra pessoa pra fazer (Entrevistada AF 04).

Para outros dois agricultores houve mudança na rotina ao longo do tempo, na medida em que, evidenciou-se a ausência de mão de obra. Os agricultores possuem certa idade, por isso não conseguem se dedicar às atividades do dia a dia, como o cuidado diário às hortas e exposição a certas tarefas, como antes, conforme o discurso do agricultor:

[...] sempre fui meio sozinho mesmo, na campanha é difícil alguém que venha fazer e faça direito, desde que vim pra cá, tive algumas épocas que tinha alguém pra me ajudar a capinar, eu plantava toda a volta, não é grande, mas eu plantava mandioca toda a volta, então tinha alguém pra me ajudar a limpar, mas com o passar do tempo isso mudou, eu reduzi a plantação e desde então trabalho sozinho dentro das minhas condições (Entrevistado AF 05).

Uma agricultora mencionou que a mudança na rotina está atrelada à ordenha, antes possuía diversas vacas e vendia a extração do leite. Relata que deixou de fazer a atividade para se dedicar às hortas, destacando que, atualmente, somente tem algumas vacas para o consumo de leite da própria família, de acordo com a fala: “*A única rotina que eu tinha era que eu ordenhava, eu tinha vaca de leite e daí eu parei pra ficar com essas culturas agora [...] tenho só pra consumo próprio*” (Entrevistada AF 01).

Para um agricultor, a modificação na rotina se relaciona com algumas dificuldades que tinha com os cultivos em relação à escassez de mão de obra e de maquinário adequado. Com o passar do tempo, conseguiu investir em uma plantadeira manual e um microtrator para auxiliar com os canteiros das hortas. Ainda menciona que não há uma rotina específica na unidade produtiva pela variedade de produtos cultivados, contudo, cita que há rotina em relação à comercialização, a qual ocorre em dias específicos. De acordo com o relato do agricultor:

A gente tinha uma dificuldade no plantar, era tudo mais lento, não tinha maquinário nenhum, não tem maquinário grande até hoje, mas, a gente investiu numa plantadeira manual, que te facilita um monte, aquelas de transplantar as mudas e um microtrator que é pra passar em cima dos canteiros, aí mudou e facilitou bastante a mão de obra [...] a limpeza de canteiro que hoje é o que mais toma tempo, limpeza, roçar [...] a gente não tem uma rotina, porque como tem uma diversidade de produto

e sempre tá saindo uma coisa e entrando outra [...] a rotina tem nas vendas, vendo terça e sexta na cidade, então um dia antes tem que colher, toda tarde do dia anterior é pra colher (Entrevistado AF 02).

Por fim, para um agricultor a mudança na rotina se refere à troca no adubo e os remédios caseiros que utiliza no dia a dia na unidade produtiva para superar as adversidades com o plantio. O agricultor cita também, que sempre teve um caderno de campo, no qual descrevia todos os acontecimentos da rotina na unidade de produção, hoje, ainda tem o caderno, porém, utiliza-o apenas para anotar quando e a quantidade do que plantou e colheu, conforme o relato:

O que mudou na rotina foi a troca do adubo e os remédios que eu uso nas árvores, até na lavoura, que é a calda bordalesa, o sulfato de cobre, o calcário e o cal, também uso a calda sulfocálcica, o adubo foliar que a gente mistura junto e pulveriza [...] o pulgão quando dá no feijão miúdo, por exemplo, é uma base que a gente faz com sabão em pó, detergente [...] antes anotava tudo que fazia [...] a rotina tudo [...] agora eu uso ele [*caderno de campo*] só pra marcar quando é que eu planto, quando começo a colher, a quantidade, a produção de mandioca, do feijão tenho controle dele, por exemplo, a mandioca eu plantei tal dia, o feijão miúdo tal dia (Entrevistado AF 06).

Já as duas agricultoras que externaram não haver mudanças e que mantêm uma rotina ao longo do tempo, sinalizaram motivos distintos para o fato. Para uma agricultora, relaciona-se com ter uma rotina organizada ao longo da semana, a qual tem dado certo e por isso não houve mudanças. Já para a outra agricultora, vincula-se ao fato de trabalhar sozinha e estar diminuindo o volume da produção, bem como, com a dificuldade de contratação de mão de obra, conforme o discurso:

[...] não teve mudança [...] agora eu tô querendo diminuir, eu não sei se vou continuar a produzir e vender, porque tá muito difícil pra mim sozinha, eu não capino mais e pra limpar as plantas tem que ter alguém que limpe e eu não posso ficar nessa vida de agricultora toda vida. E, é difícil, ter que ensinar a fazer, e tu diz faz assim, eu gosto que tire toda a sujeira da terra, que fique limpinho e eles vão e passam a enxada, daí na outra semana já cresceu toda aquela erva que não cortou a raiz, é muito difícil fazerem direito (Entrevistada AF 09).

De acordo com Campanhola e Valarini (2001), a agricultura orgânica necessita de uma maior quantidade de mão de obra por unidade de área que a agricultura convencional. Dessa forma, os pequenos e médios agricultores acabam tendo uma sobrecarga de trabalho, que incluem os membros de sua família, e também, em algumas etapas do ciclo produtivo, acabam recorrendo à contratação de mão de obra externa, que às vezes não está disponível ou não é capacitada para a agricultura orgânica e/ou agroecológica, o que muitas vezes impossibilita a

prática da produção em algumas localidades (PERON *et al.*, 2018). Desse modo, a escassez de mão de obra e sua utilização intensiva são fatores limitantes para a produção orgânica e/ou agroecológica.

Questionados se recebem ou utilizam assistência técnica e a frequência das visitas, os nove entrevistados, seis, mencionaram receber a assistência técnica da EMATER, sempre que solicitado. Duas agricultoras utilizam a assistência técnica de agrônoma particular e outras duas agricultoras não têm recebido nenhum tipo de assistência, atualmente.

O contexto dos seis agricultores que recebem a assistência técnica da EMATER pode ser visualizado na fala da agricultora: “*Sim, a gente geralmente recebe visita da EMATER, com frequência não, mas sempre que a gente solicita eles vêm*” (Entrevistada AF 01).

As circunstâncias que levam duas entrevistadas recorrerem à assistência técnica de agrônoma particular, pode ser observada no relato: “[...] *nós temos uma agrônoma que trabalha conosco, ela está constantemente nas hortas, todas as questões da produção passa por ela*” (Entrevistada AF 07).

As duas agricultoras que declararam não receber assistência técnica, no momento atual, destacaram que o fato ocorreu, por não solicitarem as visitas e de forma espontânea, o técnico não realiza a visitação e nem a assistência. Ou seja, só há algum tipo de assistência técnica se houver solicitação por parte das agricultoras. Apesar disso, por não sentirem a necessidade de solicitar a assistência técnica da EMATER, as agricultoras, superam as adversidades que porventura vem a ocorrer no processo produtivo com conhecimento próprio, leituras de livros e pesquisas em sites na internet, conforme o discurso:

Ninguém [...] eu compro inseticidas naturais, pra lagarta que é um bacilo que a gente compra e esse é bom, mas eu não pergunto pra ninguém, eu sei trabalhar [...] eu elimino a praga, ou a planta que tá com a praga [...] eu leio muito, pesquiso na internet, tenho bastantes livros sobre agricultura [...] gosto muito de ler sobre árvores frutíferas, sobre horta (Entrevistada AF 04).

Entre os agricultores que recebem assistência técnica da EMATER, os seis entrevistados relataram que, sempre que requisitado, recebem a visita do técnico para qualquer demanda, o qual, pelos relatos, mantém uma relação de proximidade com os agricultores. Nesse sentido, a EMATER é mencionada nos discursos personificada na figura do técnico, caracterizado, pelos entrevistados, como uma pessoa acessível e prestativa, conforme menciona a agricultora: “[...] *a EMATER me assessora bastante, o Leonardo é excepcional, qualquer coisinha, me aperto, ele dá as instruções e em Rivera não tem muito isso [...]*” (Entrevistada AF 08). Nessa perspectiva, outro agricultor reafirma o recebimento da

assistência técnica da EMATER e critica a assistência técnica vinculada à certificação da OCS, conforme o relato:

[...] recebo da EMATER, basicamente, porque do ministério que certificou, via OCS, vieram só pra ver a certificação e nunca mais apareceram, que é o Ministério da Agricultura, o MAPA [...] quando se precisa eu chamo a EMATER [...] praticamente quem consegue fazer visita é um só, mas sempre que tu procura ele, tá à disposição, ele não consegue visitar todos, óbvio, mas o Leonardo podendo contribuir, é sempre um parceiro nosso (Entrevistado AF 02).

Sobre as duas agricultoras que utilizam a assistência técnica de agrônoma particular, em ambos os casos, a agrônoma trabalha diretamente na unidade produtiva, ao mesmo tempo, presta assistência técnica. Ainda assim, relataram que, sempre que necessário, contatam a EMATER, de acordo com a fala: “*A nossa assistência é da nossa agrônoma, mas sempre estamos em contato com o Leonardo da EMATER, qualquer dúvida tu manda uma foto, ele é um livro ambulante [risos]*” (Entrevistada AF 04).

A EMATER possui um papel relevante para o fortalecimento da agricultura familiar, sua importância esta regulamentada na Lei nº. 12.188 de 2010, que define a ATER, da seguinte maneira: “*serviço de educação não formal de caráter continuado, no meio rural, que promove o processo de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários, atividades agroextrativistas, florestais e artesanais*” (BRASIL, 2010, p.1). Por isso, de acordo com Pizzio e Milagres (2019), a disseminação de informações, o conhecimento técnico-científico e o uso de tecnologias aplicadas ao modo de vida da população rural estão sistematicamente vinculados aos modelos de pesquisa e desenvolvimento atribuídos ao trabalho do extensionista.

Perguntados se buscam auxílio/informações quando precisam e se as têm recebido com a qualidade que precisavam/esperavam. Dos nove agricultores, cinco, buscam ajuda e informações por meio de cursos, leituras e trocas de experiências com outros agricultores e quatro mencionaram que buscam informações através da assistência técnica.

Os cinco agricultores que buscam auxílio/informações por meio de cursos, leituras e trocas de experiências, relataram que encontram informações de qualidade, e, que a internet tem auxiliado na pesquisa e as informações obtidas têm ajudado no desenvolvimento da produção, conforme a fala da agricultora: “[...] *praticamente todas as informações têm disponível na internet, agora tem mais facilidade, tem uma variedade de cursos [...] a gente sempre troca muita coisa com outros produtores também, sempre se aprende muito [...]*” (Entrevistada AF 08).

Já quatro agricultores externaram que, quando precisam, buscam ajuda/informações através da assistência técnica, mencionam que têm recebido informações com a qualidade, como menciona o agricultor: “[...] *quando eu preciso de alguma informação, busco tudo com o pessoal da EMATER, com o Leonardo, a gente fala com ele pra tudo, pra qualquer coisa [...] ele que nos referencia*” (Entrevistado AF 06).

Por fim, sobre novos aprendizados e conhecimentos, os agricultores foram questionados se costumam buscá-los por meio de cursos, palestras, entre outros e se eles têm compreendido os anseios e desafios enfrentados no dia a dia com a produção. Dos nove entrevistados, sete responderam positivamente, isto é, costumam buscar novos aprendizados e conhecimentos por meio de cursos, palestras, seminários e/ou encontros com outros agricultores. Já dois agricultores, não têm buscado novos aprendizados/conhecimentos, ultimamente, apesar de acreditarem ser algo importante para o aperfeiçoamento da produção.

Os sete agricultores que procuram novos conhecimentos e aprendizados relatam ser importante a aquisição de informações, dado que, permite assimilar novos saberes sobre as atividades do dia a dia na unidade produtiva, além de adicionar conhecimento pessoal, como menciona a agricultora:

Já participei de palestras, de cursos, eu gosto, uma palestra sobre agrotóxicos, bah, muito importante, eu até gostaria que muita gente tivesse ido pra ver, pra saber a gravidade, as consequências do uso do agrotóxico, é muito bom saber, saber não ocupa espaço e em cada coisa que tu vai, tu aprende algo novo, por mais que tu te instrua, sempre tem alguém que traz algo de novo (Entrevistada AF 09).

Já dois agricultores não têm buscado novos aprendizados/conhecimentos, atualmente, por causa da pandemia da COVID-19 e por falta de tempo. Apesar de ambos já terem participado de cursos, palestras e atividades de campo, em outras oportunidades, e, terem aprendido coisas novas que agregaram conhecimentos ao manejo com a produção e permitiu trocas de saberes com outros os agricultores, conforme o discurso:

[...] com a pandemia terminou um pouco isso [...] eu fiz um curso, faz um par de ano, uns quatro, cinco anos [...] era sobre os produtos orgânicos e também como tratar a terra, até apreendi uma novidade que eu nem sabia, que era botar carvão na terra, que fica mais escura, fica melhor, e eu botei carvão em toda minha terra e o pó de brita também [...] depois desse, eu fui lá na plantação de mandioca, nós fomos lá no seu Paulo Tavares, fizeram um encontro, até almoçemo lá e era sobre mandioca orgânica, mas isso faz uns aninhos já (Entrevistado AF 05).

Entre o grupo de entrevistados que buscam novos aprendizados/conhecimentos por meio de cursos, palestras, seminários e/ou atividades de campo. Uma entrevistada cita que,

sempre que tem a oportunidade, busca fazer cursos *on-line* e acompanhar *lives* pela internet, como menciona: “[...] a gente tá sempre procurando a fazer cursos online, acompanhando na internet também, lives, pra aprender mais sobre orgânicos [...] há pouco tempo fiz um curso que ensinava permacultura, foi muito bom! Tem me ajudado bastante” (Entrevistada AF 04).

Outra agricultora destaca a importância da educação para o desenvolvimento da produção no sistema agroecológico e evidencia como os novos saberes adquiridos na especialização em agroecologia a ajudou entender e melhorar as ações do dia a dia:

Curso é constante, ainda mais no sistema agroecológico, sempre tem novidades, o pessoal sempre tem uma orientação pra te dar, aí quando eu fiz o curso na UERGS foi muito bom pra mim, eu entendi muito mais coisa daquilo que eu fazia no dia a dia [...] agora eu entendo o que eu faço, muitas vezes, tu faz as coisas por repetição, no automático, porque teu pai sabia, porque tua mãe ensinou, porque o vizinho falou, mas tu não tem conhecimento técnico do porquê tu faz aquilo daquela forma, quando eu fiz a especialização eu consegui ter esse conhecimento, mais científico da coisa [...] a educação transforma uma propriedade (Entrevistada AF 03).

Outra entrevistada relata que cursos, palestras, seminários e atividades de campo fazem parte do seu cotidiano, uma vez que, mantém-se constantemente atualizada e em busca de adquirir e transmitir novos conhecimentos. Ainda destaca que, cursos são ofertados na unidade produtiva para a sociedade, como por exemplo, o curso de construção de hortas em casa, conforme menciona:

O curso traz as pessoas pra nossa realidade, pra terra e dá o poder delas decidirem o que querem plantar e comer, que é o que a gente quer, essa capacidade, se ela quiser fazer [...] essa é a ideia dos cursos e dentro do movimento *slow food* uma das áreas dentro dele é a educação do alimento, a educação que o alimento passa em saber como fazer (Entrevistada AF 07).

Após a finalização dos questionamentos envolvendo o pilar processo, passa-se a apresentar as perguntas sobre o pilar **mercado**. Diante disso, visando conhecer o modo como os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos comercializam a produção, os entrevistados foram questionados sobre a forma de comercialização dos alimentos e produtos e se houve mudanças ao longo do tempo.

Dos nove agricultores entrevistados, sete fazem comercialização direta dos alimentos e dois comercializam em mercados locais, por meio de intermediários. Os sete entrevistados que comercializam diretamente, manifestam uma relação de proximidade com os consumidores, como menciona a agricultora: “[...] entrego na casa, eu mando a lista [pelo

WhatsApp], daí me dizem o que precisam, montamos as sacolas e a gente leva pronto, com os valores” (Entrevistada AF 09).

Já dois agricultores não comercializam diretamente ao consumidor, a comercialização é realizada para intermediários, em estabelecimentos locais no município, como armazéns, feiras e minimercados, conforme a fala do agricultor: *“No momento comercializo pros bolichos, pros armazenzinho de ponta de rua como a gente diz e pras feiras [...]”* (Entrevistado AF 06).

Entre os sete agricultores que realizam a comercialização direta, quatro, ofertam os alimentos pelo WhatsApp e efetuam a entrega diretamente à domicílio, em dias específicos da semana, conforme menciona a agricultora: *“Vendo só no WhatsApp, tenho um grupo de clientes, ofereço o que eu tenho na semana e eles dizem o que querem, daí eu entrego nas casas, nas terças-feiras”* (Entrevistada AF 08).

Os agricultores que realizam a comercialização direta de alimentos têm a consciência que os canais curtos de comercialização, agregam valor ao produto, segundo o agricultor: *“[...] com a comercialização direta a gente consegue agregar mais valor no produto, com o preço direto não tem que passar por intermediário e isso valoriza o produto [...]”* (Entrevistado AF 02). Ademais, dois dos quatro agricultores, não cobram taxa de entrega, como destaca a agricultora: *“[...] a nossa ideia é tornar a vida do cliente mais fácil, receber teu produto em casa, fresquinho, a gente não cobra entrega, não tem pedido mínimo [...]”* (Entrevistada AF 04).

Ainda, dos sete agricultores que realizam a comercialização direta, duas agricultoras são feirantes, comercializam em ruas no centro do município, em locais distintos, onde expõem os alimentos produzidos. Uma entrevistada comercializa todas as quartas e a outra, todas as sextas-feiras. Além disso, também realizam entregas a domicílio e fazem parte de um grupo de mulheres, em que, de forma comunitária, comercializam além dos próprios alimentos, os produtos de um coletivo de mulheres. E aos sábados, o grupo possui um ponto de feira em Rivera no Uruguai. Conforme o discurso:

Nós temos um grupo de mulheres, que comercializa os produtos, quando eu venho, eu não trago só o meu produto eu trago de um grupo de mulheres, quando vem outra, ela não traz só o produto dela, traz de todo o grupo [...] nós temos uma organização, nas quartas-feiras a gente faz as entregas, de casa em casa, aí na sexta eu venho, no sábado vem outra e nós temos um ponto de feira no Uruguai no sábado, que aí vai duas mulheres do nosso grupo pra lá (Entrevistada AF 03).

Por fim, uma entrevistada realiza a comercialização de seus alimentos por meio digital, possuindo um site que é a loja virtual, onde os clientes realizam os pedidos, os quais são entregues uma vez por semana. Além disso, há consumidores que visitam a unidade de produção e adquirem produtos no local, conforme o relato: *“O canal de distribuição dos nossos produtos é o site, que é a nossa loja virtual [...] a gente entrega na cidade uma vez por semana [...] têm as pessoas que nos visitam e acabam comprando aqui mesmo conosco”* (Entrevistada AF 07).

De acordo com Pozzebon, Rambo, Gazolla (2018), os circuitos agroalimentares curtos vêm se tornando uma estratégia viável de manutenção das famílias no meio rural devido à garantia de rentabilidade, já que fortalecer a categoria social implica na criação de meios para se diversificar opções de trabalho e renda. As cadeias curtas constroem novas formas de interação entre o produtor e o consumidor, mediante o resgate da procedência e da identidade do produto, por meio da comercialização, muitas vezes pelos próprios produtores, na venda de “porta em porta”, feiras coloniais, “colhe e pague”, comércio local, agroindústrias familiares, eventos especiais do segmento, entre outros (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2017).

Questionados se houve mudanças na forma de comercialização ao longo do tempo, dos nove entrevistados, dos nove entrevistados, três, citaram algum tipo de mudança. Para uma agricultora a mudança na comercialização, relaciona-se com os meios que utilizava para comercializar, ou seja, no início se deslocava de carro até o centro do município e ligava para os clientes avisando que estava comercializando no local e também, vendia para quem passasse na rua. Agora, trabalha com entregas a domicílio, sendo que a oferta e as encomendas dos produtos acontece através do WhatsApp e o pagamento pode ser efetuado via pix, conforme relata a agricultora:

Antes eu tinha uma Kombi e aí enchia ela de produtos: melancia, melão, milho, abóbora, uva, morango, de tudo, levava cheinha, ligava pras minhas clientes e dizia que tava em tal rua parada e elas iam e compravam [...] antes eu fazia assim [...] agora mando a lista pelo WhatsApp, escolhem o que querem, eu separo as encomendas, entrego no local e cobro [...] a gente tá trabalhando com pix também [...] eu entrego a sacola com o valor e me fazem o pix, chego em casa confiro o que cada um comprou e se entrou o dinheiro é bem prático e mais rápido de trabalhar (Entrevistada AF 09)

Para outra agricultora, a mudança se relaciona com o modo como apresentava os alimentos e produtos disponíveis para a comercialização. Antes a oferta dos produtos acontecia somente via grupo de WhatsApp, agora, utiliza uma plataforma/sistema de pedidos

online, o qual facilitou a visualização dos produtos disponíveis e a forma como os pedidos são realizados, otimizando o tempo da agricultora, conforme o relato:

quando nós iniciamos, eu mandava a lista no grupo do WhatsApp e já ia anotando os pedidos, então eu passava o domingo inteiro, bah eu me via louca, até me irritava [...] daí a gente conseguiu mudar isso [...] faz uns dois meses, que a gente tá trabalhando com uma plataforma que é gratuita, que é o *Goomer Go*, na verdade é um sisteminha de pedidos, um catálogo, aí tu seleciona o que tu quer, envia o pedido e cai direto no WhatsApp, não precisa e-mail e isso possibilitou colocar fotos, porque não tinha como colocar foto no grupo [...] e agora o cliente enxerga o que tá comprando, porque a gente compra com os olhos também, bah, foi bárbaro e também me facilitou [...] e se alguma coisa acaba, já com essa plataforma, eu consigo desativar e os próximos nem vão ver aquilo, antes não, quando alguém pedia, eu tinha que avisar que acabou, era uma função! (Entrevistada AF 04).

Por fim, uma entrevistada mencionou como mudança na comercialização, a plataforma que utilizava para divulgar e vender os seus produtos, posto que, no início da comercialização foi disponibilizado um aplicativo, o qual os clientes faziam o *download* no aparelho de celular e realizavam os pedidos. Agora, possui um site, uma página na internet, na qual funciona a loja virtual, conforme o relato: “[...] o canal de distribuição dos nossos produtos foi o aplicativo que começou em 2017, ele funcionou por dois anos e meio e aí a gente trocou ele por uma plataforma digital, um site, que é hoje a nossa loja virtual [...]” (Entrevistada AF 07).

Para Gazolla e Aquino (2021), a reinvenção dos mercados da agricultura familiar, especialmente as (re)conexões a partir de sites e plataformas digitais de comercialização de alimentos e produtos com consumidores urbanos, são fortemente baseados na capacidade de reprodução dos agricultores e suas organizações sociais em relação aos seus mercados e canais de comercialização. De acordo com os autores, os agricultores inseridos nos mercados digitais têm conseguido mostrar sua resiliência e criatividade ao iniciarem processos de uso das Tecnologias da Informação e Comunicações (TICs) para vender seus produtos e alimentos a partir da construção de novas cadeias curtas, que atuam como uma interface tecnológica ou sociotécnica com os consumidores.

Ainda sobre modificações nas formas de comercialização, os agricultores foram questionados se já comercializaram em algum mercado diferente do habitual. Dos nove entrevistados, sete, já comercializaram em mercados distintos do costumeiro e dois entrevistados não mencionaram ter comercializado em mercados diferentes do habitual. O cenário dos sete agricultores pode ser visualizado, na fala da agricultora: “*Eu já vendi pra feiras e também já participei muito de feiras, mas também com a pandemia parei, gosto de*

fazer feira porque eu converso com o consumidor, conheço novas pessoas, eu adoro” (Entrevistada AF 08).

Os dois entrevistados que destacaram não ter comercializado em mercados diferentes do habitual, salientaram que mantém a mesma forma de comercialização há anos, conforme o relato: *“Não, sempre os mesmos [mercados], porque a gente definiu assim e mantemos da mesma forma”* (Entrevistada AF 01).

Entre os sete entrevistados que já comercializaram em mercados distintos do habitual, três agricultores que fazem comercialização direta, já venderam o excesso da produção para feiras no município, como produtores agroecológicos, conforme destaca o agricultor: *“[...] recentemente a gente vendeu pra umas feiras, eles compram um número significativo de produtos [...] pra feira a gente não vende como orgânico, porque a gente não pode vender pra revendedor, só vende como orgânico direto mesmo, como determina a OCS”* (Entrevistado AF 02).

Dois agricultores relataram já ter comercializado para supermercados do município, mas devido a problemas de infraestrutura e irregularidade no abastecimento, o fornecimento foi interrompido, sendo as estradas rurais o principal obstáculo para a continuação da comercialização nesses mercados, conforme relata a agricultora:

Já vendemos bastante pra supermercados no início, inclusive tínhamos cinco estufas produzindo, mas nós sempre tivemos problemas com a estrada [...] quando alaga e tu não consegue entregar o produto, o mercado não quer saber, o mercado tem hora, data, dia certo pra entregar o produto, se tu não chegou, ele compra de outro e foi isso que aconteceu conosco, o primeiro dia que furou o pneu e as alfaces chegaram murchas, eles já não quiseram e não compraram mais (Entrevistada AF 03)

Já uma agricultora, mencionou que, atualmente, tem vendido alface e rúcula para pizzarias em Santana do Livramento e Rivera, mas reconheceu a falta planejamento e gestão para alcançar novos mercados, sem prejudicar o abastecimento do mercado habitual, conforme a fala: *“a gente tem vendido rúcula pra uma pizzaria daqui, que é a que nos dá as cinza e pra uma pizzaria de Rivera que nos compram alface, mas não é fixo, é quando tem, porque a gente teve um período sem alface, faltou um planejamento da produção pra nós”* (Entrevistada AF 04).

Outra entrevistada relatou que, sempre que possível, busca alcançar novos mercados, desde que tenham os mesmos valores e convicções compartilhados pela unidade produtiva. Citou diversos mercados em que já comercializou, como por exemplo, a parceria recente com um estabelecimento comercial o qual vende artigos naturais, onde a cada quinze dias, nas quartas-feiras, faz uma feira de produtos agroecológicos na frente do estabelecimento.

Destacou também, que já transportou a feira a Porto Alegre, a pedidos de amigos, como também, participou e comercializou em festivais de gastronomia. Ainda mencionou que leva a feira a um jardim de infância a pedidos dos pais, conforme o discurso:

[...] a gente procura novos canais de distribuição, desde que sigam nossa filosofia [...] nós já fomos pra vários locais, já fomos pra Porto Alegre, vendemos lá, vários amigos nossos, amigo de amigos pedem [...] a gente fez parceria com uma loja que já vende produtos naturais e tem sido bastante agradável, bem flexível e agrega valor para os dois lados, porque a gente leva pra loja o nosso público e nós atendemos público deles [...] já participamos de festivais de gastronomia, a gente vai com a feira [...] a gente participa de um jardim de infância em que os pais são super conscientes com a alimentação dos filhos, vão e participam com eles (Entrevistada AF 05).

Segundo Lourenço e Schneider (2022), a agricultura sustentável pode se configurar como uma importante geradora de benefícios potenciais (não só econômicos, mas também sociais e ambientais) para a agricultura familiar. Em primeiro lugar, a agricultura orgânica, como também a agroecológica, permite ampliar as possibilidades estratégicas de reprodução social familiar, principalmente, por poder se basear em distintos modos de comercialização que vão desde feiras, restaurantes e programas institucionais até cooperativas e lojas especializadas (SANTOS, 2020).

Questionados se as tecnologias da informação como internet, aplicativos, compras *on-line* modificaram a forma de inserção no mercado e de comercialização. Seis dos nove entrevistados se manifestaram positivamente, isto é, as tecnologias alteraram a forma de se inserir no mercado e de comercializar e para três, as tecnologias não mudaram a forma de inserção no mercado e de comercialização. O cenário dos seis entrevistados que se manifestaram positivamente, pode ser visualizado na fala: “As *tecnologias são a base da nossa propaganda e da divulgação da produção, hoje em dia é o principal meio de alcançar os clientes e o canal de distribuição dos nossos produtos*” (Entrevistada AF 07).

Três entrevistados afirmaram que as tecnologias não modificaram a forma de se inserir no mercado e de comercializar, posicionam-se dessa forma, porque não utilizam as tecnologias para esse fim. Os entrevistados relataram que possuem redes sociais, mas são contas exclusivas para interação pessoal, não sendo utilizadas para divulgar e comercializar a produção, ainda, os entrevistados manifestaram receio em utilizar as tecnologias para essas finalidades, como menciona o agricultor:

Não uso pra isso, tenho Face, Whats, mas o telefone é aquela coisa, ele te põe no céu, mas te bota no inferno também, porque a gente vê quantos golpes existem pela

internet, eu não lido mesmo [...] às vezes eu entro nas redes social, dou umas olhada, meu guri de vez quando me dá umas instrução e só (Entrevistado AF 06).

Entre o grupo de entrevistados que se manifestaram positivamente e relataram que as tecnologias modificaram a forma de inserção no mercado e de comercialização. Três agricultores destacaram o aplicativo WhatsApp como uma ferramenta essencial para a comunicação com o cliente e, conseqüentemente, para a comercialização, como menciona a agricultora: *“Sim, eu vendo praticamente só pelo WhatsApp, auxilia bastante, muito prático e te diminui aquela coisa que tu tem que tá ligando pra cada um, tu manda ali a lista de produtos, escolhem o que querem e já pedem, só facilitou”* (Entrevistada AF 09).

Para outros três, as tecnologias da informação são a base da divulgação e comercialização da produção. Os entrevistados demonstraram ser muito ativos na internet, sobretudo, nas redes sociais e nas plataformas que utilizam como meio para comercialização. Além disso, as tecnologias são utilizadas para aproximar as pessoas, muito engajados os entrevistados utilizam esses meios para interagir com usuários descortinando o dia na unidade produtiva, as novidades e os desafios enfrentados com produção orgânica e/ou agroecológica. Conforme aponta a agricultora: *“É o cerne da propaganda, da divulgação e da comercialização em si, sem a internet, WhatsApp, Instagram seria impossível ter o alcance que temos hoje, é fundamental”* (Entrevistada AF 04).

De acordo com Cunha e Schneider (2021), com o aperfeiçoamento das estratégias de acesso a mercados, os agricultores familiares têm investido em cadeias curtas, aprimorando os canais de venda direta aos consumidores finais, podendo ocorrer através do ambiente virtual, como aplicativos de mensagens como WhatsApp e redes sociais como Instagram e Facebook, além das plataformas de *e-commerce*. Por essa razão, o comércio eletrônico, as ferramentas tecnológicas e as redes sociais ganharam maior visibilidade e se tornaram dispositivos estratégicos de conexão entre produtores e consumidores.

Na busca por conhecer a visão dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos sobre as particularidades dos consumidores de seus alimentos, os entrevistados foram questionados se há um perfil entre os consumidores. Seis dos nove entrevistados destacaram comercializar para um público consumidor diversificado. Quatro entrevistados mencionaram que o perfil consumidor são pessoas que buscam por uma alimentação saudável e maior qualidade de vida. E duas entrevistadas relataram ter um perfil bem definido entre os consumidores da sua produção.

Os seis entrevistados que destacaram ter um público diverso entre os consumidores, relataram vender para todas as classes sociais, em razão de que, ofertam produtos de

qualidade e com preços acessíveis, procurando sempre estabelecer um preço justo ao consumidor. Devido a isso, os entrevistados salientam que não há um perfil definido, conforme reflete o agricultor: *“É muito diverso [...] a gente tem cliente de todos os perfis, eu vendo pra todas as classes sociais, é bem variado também, porque é um produto acessível, o pessoal que prova os nossos produtos graças a Deus, acabam comprando de novo”* (Entrevistada AF 02).

Os quatro entrevistados que mencionaram ter como perfil consumidor um conjunto de pessoas que buscam por uma alimentação saudável e maior qualidade de vida, expressaram que, geralmente, são pessoas bem informadas sobre alimentação, as quais priorizam o alimento natural e cuidam da saúde. Isto é, são indivíduos que têm a compreensão que os alimentos adquiridos são orgânicos e/ou agroecológicos e que não contém adição de nenhum tipo de agroquímico, conforme destaca a agricultora: *“Geralmente são pessoas que priorizam o alimento saudável, que sabem que é um produto orgânico, que não contém nada de químico, o mais natural possível, que cuidam da saúde e buscam uma alimentação saudável”* (Entrevistada AF 08)

Já duas entrevistadas conseguiram distinguir um perfil bem definido para os consumidores da sua produção. Para uma entrevistada, apesar de possuir clientes de todos os perfis, destaca como características distintivas, pessoas jovens, preocupadas com questões sobre saúde, meio ambiente, que trabalham e possuem filhos, por isso priorizam pela qualidade dos alimentos consumidos e praticidade na entrega, conforme destaca a agricultora:

A gente tem cliente de todos os perfis, mas a gente acha que o perfil são pessoas jovens, de uns trinta, quarenta, cinquenta anos, que pensam numa alimentação saudável, no meio ambiente, que trabalham o dia inteiro, pessoas que tem criança, que não tem tempo, porque elas recebem o produto em casa, que são produzidos aqui, fresquinhos, é nesse estilo [...] mas a gente tem cliente de todas as idades, faixa etária, renda, tudo (Entrevistada AF 04).

Para a outra entrevistada, há um perfil bem característico e direcionado entre os consumidores de seus produtos, isto é, público feminino, com graduação, estabilidade financeira e profissional, experiência fora do município, que se preocupam com alimentação saudável, qualidade de vida e com a natureza, de forma responsável e sustentável. A partir disso, a participante afirma que se importa em atender o público que compreende e está alinhado à filosofia da unidade produtiva, por esse motivo, argumenta que não está no seu escopo de preocupação atingir o público que não compartilha os mesmos valores, conforme o relato:

Nós temos um perfil bem claro, público feminino, com nível superior de educação, profissional liberal, com estabilidade na carreira bem marcada, pessoas com experiência fora de Livramento, seja por ter trabalhado, morado, ter vindo morar aqui e ser de fora, e um público muito preocupado com o futuro, com a questão da natureza, conservação, maioria deles envolvidos com outros sistemas de sustentabilidade, ou que reciclam lixo, ou fazem exercício, ou se alimentam de forma responsável, ou tem filhos e querem que sigam essa alimentação, então é bem específico o nosso público, bem focado [...] nós temos bem claro quem a gente quer aqui, o nosso foco são pessoas que querem conhecer o que é uma propriedade agroecologia e quer vir provar os produtos locais [...] então, não tá no nosso escopo de preocupação ampliar o público e ser conhecido pra trazer gente pra cá que não tá ligada com a ideia daqui, estou preocupada em chegar naqueles que entendam o nosso projeto (Entrevistada AF 07).

Terra e Costa (2017), ao avaliarem o perfil consumidor dos produtos oriundos de sistemas orgânicos e agroecológicos de produção, em Santana do Livramento, encontraram como resultado um perfil predominantemente feminino, com grau de escolaridade superior completo, de classe social média. Além disso, constataram que, no município, existe um mercado promissor para a comercialização dos produtos orgânicos e agroecológicos, que poderá ser melhor explorado via difusão de informações à população, maior divulgação, exposição dos produtos nas gôndolas de supermercados e nas feiras livres.

Por fim, os agricultores foram perguntados sobre qual é o diferencial dos produtos ofertados e da sua produção. E se o consumidor percebe a distinção e compra por ter esse diferencial. Dos nove entrevistados, seis, destacaram como diferencial, ser um alimento orgânico e livre de agroquímicos. Para dois, o diferencial se relaciona com a qualidade dos alimentos produzidos. E para uma entrevistada, vincula-se ao acúmulo de conhecimento, formação acadêmica e experiência profissional anterior, para superar as adversidades com a unidade produtiva, aprendendo com os erros e buscando corrigi-los.

O contexto dos seis entrevistados que mencionaram como diferencial, ser uma produção orgânica de alimentos e livre de agroquímicos é representado na fala da agricultora: *“Ah, ele é sem veneno, sem agrotóxico, sem conservantes, eles não tem nada disso, ele é um produto natural mesmo, não uso nenhum tipo de químico”* (Entrevistada AF 03).

Os dois entrevistados que destacaram como diferencial dos seus produtos e da sua produção a qualidade dos alimentos produzidos, pode ser visualizada no relato da agricultora: *“Os clientes compram pela qualidade dos nossos produtos, é um alimento bem feito que a gente colhe na hora, sempre fresquinhos, tudo bem caprichado”* (Entrevista AF 01).

Já para uma entrevistada o diferencial da produção, atrela-se ao acúmulo de conhecimento, formação acadêmica e experiência profissional anterior, utilizada para superar

as adversidades no dia a dia laboral. Destacando que, a unidade produtiva se diferencia em duas grandes áreas, que são elas: a base tecnológica e o serviço ao cliente, caracterizando-as como pontos fortes em termos inovativos, conforme menciona:

O nosso diferencial está bem ligado ao acúmulo de conhecimento que a gente fez antes de chegar aqui, os anos de experiência em outras atividades nos ajudaram a entender que a gente precisava ser muito flexível em relação aos desafios, [...] tem muita coisa que a gente não sabe e cometeu muitos erros, mas toda a experiência anterior nos ajudou a dar a volta por cima e corrigir [...] duas áreas são a nossa fortaleza que é o serviço ao cliente e a nossa base tecnológica [...] a gente busca dentro das nossas condições ser super pessoal e personalizado com o cliente [...] buscamos soluções tecnológicas para nos posicionar no mercado, então a gente buscou um aplicativo, um *website*, a gente agora está dentro das principais plataformas de recepção turística, ou seja, a gente está sempre usando o que a tecnologia tem de melhor a nosso favor [...] (Entrevistada AF 07)

Entre os seis agricultores que destacaram como diferencial produzir um alimento orgânico e livre de agroquímicos, dois, agregaram outro diferencial, a entrega a domicílio. Salientam que são poucos os agricultores que realizam entregas sem cobrar nenhuma taxa, além disso, acrescentam a facilidade da encomenda ser efetuada via WhatsApp, caracterizando como prático e rápido, segundo o relato da agricultora:

Uma coisa também que nos diferencia, é que a gente não cobra a entrega e nem preço mínimo de encomenda, foi uma coisa que a gente bateu muito na tecla no começo, tinha bastante dúvida, daí chegamos a conclusão que o seguinte, se a gente tiver que sair daqui, pra entregar só um pé de alface no dia da entrega, a gente tá fazendo alguma coisa errada [...] claro, a gente faz uma rota pra fazer as entregas, numa quadra, às vezes, tu vende duas, três, num quarteirão, então vale a pena e pra nós é um diferencial (Entrevistada AF 04).

Para outros dois entrevistados, por mais que o diferencial seja a produção de alimentos orgânicos e livres de agroquímicos, mencionaram que, o público em geral do município não valoriza a produção orgânica e/ou agroecológica desempenhada pela agricultura familiar. Relatam que há muita desinformação e que uma parcela significativa da população compram e consomem pela beleza visual dos alimentos e não pela qualidade nutricional. Ressaltando que, não necessariamente, o produto orgânico tem uma aparência bela, mas destacaram que tem qualidade incomparável e maior vida útil, comparado ao produto convencional, de acordo com o relato do agricultor:

[...] às vezes a alface não tá muito grande, as folhas tão caindo de tão tenras que elas estão, já ouvi vários comentários, reclamações das folhas estarem feias e tão, porque os bichos picam, mas não se dão conta, a doçura que é [...] e a diferença no sabor [...] a furadinha muitos reclamam, mas eu explico porque que ela tem os furos, porque não tem veneno [...] outra diferença que o orgânico dura mais depois de

colhido, tem mais vida útil [...] não sei se é desinformação [...] tem muita gente que parece que não dá importância pro produto orgânico, principalmente, aqui na fronteira [...] (Entrevistado AF 05).

Já para um agricultor, além do diferencial de produzir alimentos orgânicos e livres de agroquímicos, outro distintivo, vincula-se à qualidade, à segurança no consumo e à procedência dos alimentos ofertados. Cita que os clientes reconhecem esses atributos e que consomem por isso, conforme o relato:

Não se compara a qualidade e o sabor, o cliente compra e até hoje fala que chega ser doce a alface [*risos*] a gente preza por isso, que seja um alimento gostoso e saboroso, e a pessoa come com segurança, com a família, clientes com câncer, uns quantos que estão em tratamento nos procuram, porque querem produto orgânico e eles não acham na cidade, tem a diversidade também e poder levar o produto sabendo da procedência, não tem comparação (Entrevistado AF 02).

Por fim, uma agricultora que destaca como diferencial a produção de alimentos orgânicos e livres de agroquímicos, mencionou outro diferenciativo que, relaciona-se com a sua visão de mundo e o tipo de alimento que tem produzido, evidenciando que a finalidade principal é o bem-estar dos consumidores, conforme menciona:

[...] a gente começou a vender porque que sobravam verduras e a gente buscou essa alternativa, por isso o nosso foco principal é o bem-estar das pessoas, não é o lucro. É fazer o produto saudável, o dinheiro é em segundo plano [...] mas ao mesmo tempo, a gente fica feliz da pessoa ficar feliz em receber o alimento, porque faz bem pra todo mundo (Entrevistada AF 08)

Dessa forma, finalizando os questionamentos sobre o pilar mercado, a seguir, passe a apresentar os aspectos relacionados ao pilar **organização da produção**. Em vista disso, os agricultores foram questionados sobre quais os equipamentos utilizados no processo produtivo e se eles são apropriados para a agricultura orgânica e/ou agroecológica. Dos nove entrevistados, seis mencionaram que o processo produtivo é predominantemente manual e cinco, citaram o motocultivador como principal equipamento auxiliar utilizado nos cultivos.

Os seis entrevistados que relataram ter o processo produtivo principalmente manual, destacaram que os principais utensílios utilizado são a enxada e pá, conforme menciona a agricultora: “[...] a terra bem trabalhada, bem adubada, até com a mão tu limpa a horta, na minha horta mesmo, eu só uso a irrigação, a enxada, a pá, as coisas bem artesanal mesmo” (Entrevistada AF 03).

Os cinco entrevistados que relataram utilizar o motocultivador no processo produtivo, destacaram que o equipamento os auxilia de maneira satisfatória na produção, caracterizando-

o como um recurso para facilitar o processo produtivo e poupar tempo, como aponta o agricultor:

Temos o motocultivador, tobatinha, ele nos poupa um baita tempo, de virar canteiro, de plantar [...] porque mão de obra hoje tá difícil, então por isso que a gente tenta investir em equipamento que nos facilita, que nos economize tempo e a gente consiga manter todos os produtos, porque senão tu não consegue atender o pessoal, ter a diversidade e a quantidade que pedem (Entrevistado AF 02).

Os agricultores foram questionados se participam de associação, grupos de produtores e/ou cooperativa e se nesse ambiente apreenderam algo novo. Dos nove entrevistados, oito mencionaram que participam de pelo menos um grupo ou associação de agricultores e um entrevistado relatou não integrar nenhuma dessas coletividades. Os oito entrevistados que integram grupos ou associação de agricultores, relataram ter adquirido novos aprendizados em relação ao processo produtivo, que foram benéficos para o desenvolvimento da produção, como pode ser observado na fala: *“Eu participo de uma associação, se chama Sustentar, a gente fez um registro, tenho toda a documentação, a gente fez vários cursos, eu promovia os cursos aqui, era muito bom, sempre se aprendia algo novo”* (Entrevistada AF 09).

Já o agricultor que declarou não participar de nenhum grupo, associação ou cooperativa, destaca que, em um período anterior, participou de um grupo de agricultores no qual trocavam práticas e conhecimentos sobre o sistema de produção, mas atualmente, não participa mais, conforme o relato: *“Eu já participei de um grupo de encontro com outros produtores, que a gente trocava experiências, eram bem interessante, mas agora tô parado, não participo mais de nada”* (Entrevistado AF 05).

Entre os oito entrevistados que participam de pelo menos um grupo ou associação de agricultores, quatro, relatam possuir um grupo informal de produtores parceiros, a partir da construção de uma relação de confiança, adquirem produtos que não produzem na unidade produtiva, de maneira a ampliar a diversificação e a oferta de alimentos, como menciona o agricultor: *“[...] no início a gente não tinha todos os produtos, ainda hoje a gente pega alguns produtos com os parceiros, porque eu sei como eles trabalham, então ia lá, colhia com eles, sempre nessa convivência a gente trocava ideia”* (Entrevistado AF 02).

Três agricultores relataram participar da Associação Santanense de Produtores de Hortifrutigranjeiros (ASPH), através da associação são promovidos encontros entre os agricultores, palestras e cursos de aperfeiçoamento da produção, conforme menciona o agricultor:

Participo da ASPH, na real sobre o sistema de produção, muita coisa eu aprendi com eles, ter uma experiência, mesmo que não seja no orgânico, mas forma de colher, coisa que eu nunca vi falar, a couve mesmo, colhia de qualquer jeito e eles não, colhe assim que ela dá melhor, o sistema de plantio, tchê não planta tal época porque realmente floresce precoce, então isso aí, compartilhamos a vivência que cada produtor já tem (Entrevistado AF 02).

Duas entrevistadas integram o MST, as quais relataram que o próprio movimento é um grupo no qual são compartilhadas, entre os integrantes, experiências, práticas e vivências em comunidade, conforme menciona a agricultora: *“No assentamento participamos de grupos, conversas, a gente se junta na comunidade [...] a gente troca muito, nunca se sabe tudo, a vida é um aprendizado, todo tempo a gente tá aprendendo algo e isso é muito bom”* (Entrevistada AF 03).

Já dois agricultores compõem a OCS, que é a Organização de Controle Social composta por famílias agricultoras, atores sociais locais como EMATER, UERGS, Secretaria Municipal de Agricultura e consumidores, os quais realizam o controle social de forma a garantir a conformidade à produção orgânica, a partir da organização dos próprios agricultores, como relata o agricultor:

[...] agora com a pandemia não pode, mas a cada dois mês a gente se visita, vai vendo como tá sendo produzido, se teve alguma mudança, dificuldade, gente mesmo vai se vigilando, e bueno nós somos responsáveis por todos, se um de nós produzir, tiver algum químico, algum veneno, todos somos punidos (Entrevistado AF 06).

Uma agricultora participa de um grupo de sementes crioulas, composto somente por mulheres, brasileiras e uruguaias, as quais além de trocarem sementes, compartilham experiências e auxiliam uma a outra a superar adversidades relacionadas às questões produtivas, conforme o discurso:

[...] na minha família sempre se teve o costume de guardar as sementes, é muito melhor tu receber uma semente do que comprar, por isso, participo de um grupo que tem como objetivo a preservação da semente nativa, crioula e do meio ambiente, o nome é *Semillas Fronteiriças*, a gente que escolheu o nome e combinou várias coisas nesse projeto, como conseguir recursos pra fazer viagens, ir visitar as companheiras pra ver o que cada uma produzia, a gente já se reuniu aqui, umas três vezes, aí cada uma explicava o que produzia na propriedade, as dificuldades, o que fazer pra melhorar, essas coisas, temos aprendido muito umas com as outras (Entrevistada AF 08).

Por fim, uma entrevistada relatou participar de diversos grupos, os quais permitem diferentes tipos de interação e novas descobertas, em função disso, a participante, caracteriza-

se como alguém que se envolve em múltiplas atividades em busca de aprendizado e compartilhamento de experiências, conforme destaca:

[...] nós fizemos partes de grupos de agricultores, de produtores orgânicos, do pessoal da enologia da UNIPAMPA, da Ferradura dos Vinhedos, é tanto grupo que tem no Whastapp [*risos*], a gente também tá na área B, que é um projeto binacional da fronteira, estão universidades, empreendedores, num projeto de inovação a digital, desde o começo a gente tá com eles (Entrevistada AF 07)

Os agricultores foram questionados se pretendem manter ou ampliar a produção e de que forma. Cinco agricultores afirmaram que a produção terá continuidade, mas não almejam ampliá-la. E quatro entrevistados pretendem ampliar algo dentro do processo produtivo. O cenário dos cinco pode ser visualizado, a seguir: *“Por enquanto a gente quer é manter, eu comprei material pra fazer outra estufa, mas por agora, pro próximo o ano vou manter”* (Entrevistada AF 08).

Já quatro entrevistados pretendem ampliar algum componente dentro do processo produtivo, como pode ser observado na fala: *“Pretendo aumentar até o limite, pretendo aumentar sim, porque a demanda é grande, por diversidade nos produtos, sobretudo [...]”* (Entrevistado AF 02).

Entre os cinco agricultores que afirmaram que a produção terá continuidade, mas não almejam ampliá-la. Três têm esse posicionamento pelo motivo de já se encontrarem em idade avançada e por isso desejam conservar a produção que já possuem. Conforme menciona a agricultora: *“Não, ampliar não pretendo, até porque a gente já tá com a idade, então a gente não quer mais aumentar, queremos manter o que conquistamos, mas ampliar mais não”* (Entrevistada AF 01).

Para dois a decisão de manter a produção, mas não ampliar, relaciona-se com a ausência de mão de obra para continuidade da produção. Conforme a fala do agricultor: *“Continuar sim, ampliar não, porque a ambição rompe o saco, os meus filhos eles não vem pra cá, não se envolvem com os cultivos, por isso não pretendo aumentar a produção, a mão de obra é pouca”* (Entrevistado AF 06).

Já entre os quatro entrevistados que pretendem ampliar algum componente dentro do processo produtivo, três, objetivam aumentar a produção, a partir das estruturas das estufas, em razão de que, há grande demanda dos consumidores por diversidade na oferta de produtos. Mas citam como entrave a mão de obra para auxiliar no processo produtivo, a qual se encontra escassa, no sentido de encontrar pessoas que gostem e saibam trabalhar no sistema agroecológico, conforme menciona a agricultora: *“Maiores ampliação não, eu só penso em*

fazer uma estufa, pra melhorar a produção, a única coisa que eu quero é a estufa, porque se eu for fazer muito mais coisa, preciso de mão de obra e aí não tem” (Entrevistada AF 03).

Para uma agricultora, o desejo de ampliar a produção, vincula-se com o interesse de alcançar novas plataformas digitais, como um canal no YouTube e um podcast para compartilhar informações sobre agroecologia, alimentação saudável e qualidade de vida:

[...] conforme o negócio vai amadurecendo, as necessidades tecnológicas vão mudando, e a gente nota que já tá atrasado em algumas delas por não ter mais tempo para fazer, por exemplo um canal no YouTube seria fundamental para o nosso projeto, um podcast de agroecologia seria muito bom, mas sabe que isso seria muito bom. Por isso, a gente busca usar todas as ferramentas para chegar a uma ideia mais além do que a própria cidade, às vezes e o próprio Estado (Entrevistada AF 07).

Por fim, os agricultores foram indagados sobre como superam os problemas/adversidades que surgem no dia a dia com agricultura orgânica e/ou agroecologia. Dos nove entrevistados, três relataram que as adversidades que ocorrem no plantio são superadas com o auxílio da EMATER. Duas entrevistadas relataram problemas em relação às plantações de soja e destacaram que a agroecologia é o caminho para superar as adversidades do sistema produtivo atual. Dois agricultores mencionaram adaptações estruturais para superar as adversidades que surgem no dia a dia com os cultivos. Uma entrevistada destacou que as principais adversidades se relacionam com a mão de obra, capacitação vinculada à questão cultural e ausência de associativismo no município e por fim, dois agricultores destacaram problemas com a fertilidade do solo, os quais foram superados com a adubação orgânica.

As três agricultoras que destacaram adversidades em relação ao plantio como o surgimento de fungos, relataram que, quando não conseguem resolver com soluções caseiras já conhecidas, solicitam auxílio à EMATER, conforme o relato: *“A gente vai, toma pau e aprende, tem também bastante apoio do pessoal da EMATER, a gente tira foto e manda do fungo, a hora que for o Leonardo responde, sempre fornece um auxílio”* (Entrevistada AF 04).

Já as duas agricultoras que relataram problemas em relação aos monocultivos que empregam agroquímicos, sobretudo, as plantações de soja, as quais estão cada vez mais próximas de suas produções, ressaltaram as externalidades negativas resultantes desse movimento. Ademais, acreditam que a agroecologia é o caminho para superar as adversidades do sistema produtivo atual:

A gente da produção agroecológica, bate de frente com o agro e sem força nenhuma [...] quando aparece alguma larva ou lagarta, das lavouras de soja, a gente é cercada por eles, que passam aqueles veneno forte pra matar tudo, aí o bichinho se vê acuado e vai pra nossa horta, foge porque ali não tem veneno, aí a gente tem que afastar, seja com as cinzas, caldas, com esse tipo de produto (Entrevistada AF 01).

Dois agricultores mencionaram adaptações estruturais em relação às condições climáticas, ao passo que, a seca foi superada com um sistema de irrigação, os insetos invasores e organismos capazes de causar danos às plantas foram superados com a utilização de repelentes naturais, caldas e cinzas, conforme menciona o agricultor:

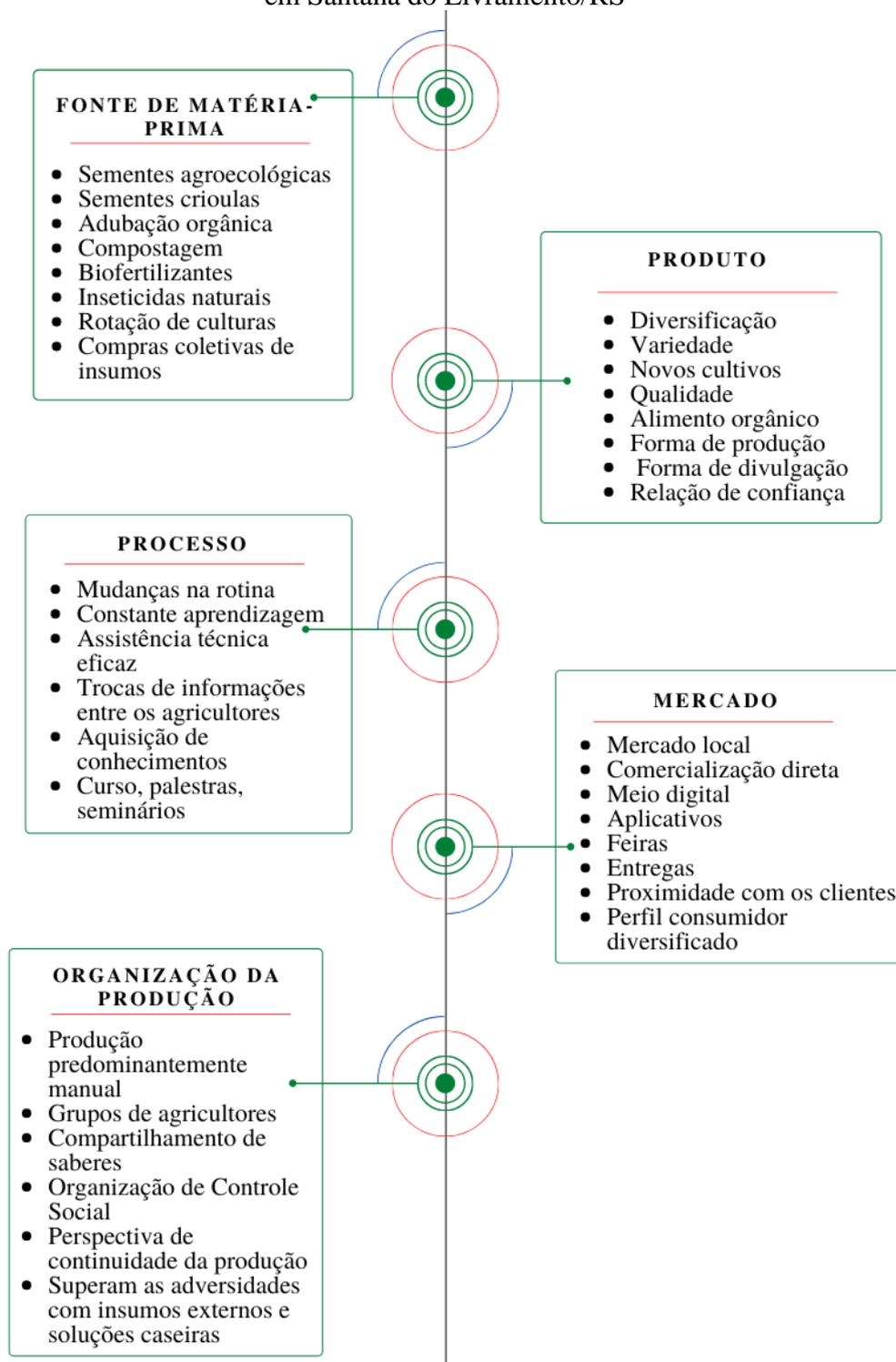
A falta d'água foi o maior problema, daí a gente buscou fazer um poço, irrigação, pesquisou preço coisa e tal, na horta sempre aparece algo, praga essas coisas, daí usamos caldas, inseticida natural feito de fumo de corda e álcool [...] o clima não adianta, tu tá a mercê dele, é chuarada, pedra, seca, então estamos sempre correndo atrás, o sombrite, a gente tenta colocar em quase toda horta, pra não pegar sol e proteger da geada também, só que tudo é investimento, a gente vai indo conforme dá, conforme o braço alcança (Entrevistado AF 02).

Uma entrevistada mencionou que as adversidades são diárias, cita como a mais problemática a questão cultural, fortemente relacionada à mão de obra, questão produtiva e a ausência de cooperação/associativismo entre os produtores para a redução de custo na produção, conforme o relato:

A cultura é um processo muito extenso, a cultura do “ah isso não dá certo”, a cultura do “ih, Livramento era terra do já era”, a cultura do que “se tu faz eu vou copiar de ti”, aí tem cinco fazendo a mesma coisa e tudo igual, isso entope o consumidor [...] o problema de capacitação de mão de obra, é muito forte, mas não é só a capacitação pra eles estarem prontos para, mas a capacitação relacionada a questão cultural, acho que é um problema e de novo a questão cultural associada a relação produtiva, a gente não tem associativismo aqui, aquela coisa de trabalhar junto pra diminuir custos, por exemplo (Entrevistada AF 07).

Para terminar, dois agricultores destacaram adversidades relacionadas à fertilidade do solo e que buscaram superar com pesquisas, conhecimento e recursos próprios, empregando adubação orgânica com esterco de ovelha, realizada de forma caseira conforme a fala: *“Supero com os meus recursos e conhecimentos, quando não tinha ovelhas era bem pobre a minha terra, agora ela é boa por causa da adubação orgânica, com o esterco de ovelha* (Entrevistada AF 09). Assim, após a discussão acerca das práticas inovadoras, a seguir, apresenta-se a figura síntese relacionada às principais práticas evidenciadas em cada pilar da inovação, empregadas pelos agricultores orgânicos e/ou agroecológicos.

Figura 07 - A trajetória inovativa dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS



Fonte: Autora (2022).

Sendo assim, diante do exposto, com o intuito de complementar a discussão, a próxima seção, versará de modo específico sobre as práticas inovadoras e a produção de novidades dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento.

4.3.1 As práticas inovadoras dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS

As relações inovadoras se constituem em estratégias, que visam à manutenção, sobretudo, econômica e a sustentabilidade da atividade produtiva ao longo do tempo. Por isso, os processos inovativos, consolidam-se por meio de bases, em que ocorre: a) o descobrimento de nova fonte de matéria-prima; b) a inserção de um novo produto; c) a introdução de novo processo de produção; d) a conquista de novos mercados; e e) a implementação de novos modos de organização da produção (SCHUMPETER, 1997).

Ao descortinar acontecimentos inovadores na agricultura familiar, a produção de novidade se torna um termo-chave para perceber mudanças que, frequentemente, não são vistas com facilidade no processo produtivo (SWAGEMAKERS, 2003; PLOEG *et al.*, 2004). Em virtude disso, uma novidade pode significar uma reorganização dentro de uma prática existente, ou pode se manifestar em uma nova prática, podendo, ainda, ser um novo modo de fazer ou pensar melhorias, de forma a potencializar as rotinas presentes (CHARÃO-MARQUES, 2011; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2015; PLOEG *et al.*, 2004).

À face do exposto, com a finalidade de evidenciar o que de fato se configura como práticas inovadoras na agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento, com base nas informações descritas, na seção anterior deste estudo e com o conjunto de dados fornecidos pelos agricultores familiares e pela observação, identificou-se que há acontecimentos inovadores nos cinco pilares da inovação investigados.

No pilar **fonte de matéria-prima**, percebe-se que a preocupação dos agricultores entrevistados em fazer uso de sementes agroecológicas e priorizar as sementes crioulas, desde o início da produção, configura-se como práticas inovadoras. Uma vez que, a valorização de sementes da própria localidade, potencializa o ecossistema produtivo. Além de promover maior resistência às condições climáticas vivenciadas ao longo do ano na região, como calor e frio intensos, bem como a formação de geadas. Na imagem 01, a seguir, é possível visualizar as algumas sementes crioulas cultivadas pela entrevistada AF 08.

Imagem 01 - Sementes crioulas cultivadas por agricultora familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

As sementes crioulas cultivadas pela agricultora familiar, vista na imagem, são sementes de abóbora cabotiá e abóbora mogango, compartilhadas através do grupo *semillas fronterizas*. A entrevistada é uma guardiã de sementes crioulas e cultivá-las é um hábito familiar, passado entre gerações. Limberger e Costa (2021), destacam que as famílias agricultoras desempenham um papel central na conservação de sementes crioulas e na consolidação do sistema agroecológico de produção. Complementarmente, os autores salientam que, os agricultores, promovem o resgate de saberes e costumes familiares, que potencializa as práticas agroecológicas e viabiliza um caminho com maior autonomia produtiva.

Evidencia-se que as práticas inovadoras, em relação ao pilar fonte de matéria-prima, também se configuram na utilização de insumos, que são produzidos pelos próprios agricultores dentro da unidade de produção, como biofertilizantes, inseticidas naturais, que atuam no controle biológico natural de animais e microrganismos espontâneos causadores de doenças. Bem como, nos controles alternativos, através de caldas, tal como, a bordalesa e sulfocálcica, usadas para a nutrição e proteção dos cultivos. Além disso, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos buscam manter o equilíbrio do processo produtivo

utilizando basicamente a adubação orgânica com esterco de animais, cobertura de folhas secas e irrigação, desenvolvidas no interior da unidade produtiva, assim como, recorrem à rotação de culturas, como alternativa para sustentabilidade produtiva. A seguir, a imagem 02 mostra a terra adubada de maneira orgânica e o minhocário da agricultora familiar AF 08.

Imagem 02 - Terra adubada de forma orgânica e minhocário em unidade de produção familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Na parte superior da imagem, é possível visualizar a terra adubada com esterco de ovelha, de vaca e troncos de árvores. Já na parte inferior, visualiza-se o minhocário da agricultora composto por minhocas californianas, principal espécie de minhocas utilizadas em composteiras por serem mais resistentes a variações ambientais, transformam o resíduo orgânico liberando nutrientes que oxigenam o sistema e grandes responsáveis pela aceleração do processo de compostagem, transformando-o em húmus.

De acordo com Souza *et al.* (2018), o movimento de produção *on farm* (na fazenda) de controle biológico natural de animais e microrganismos espontâneos, tem proporcionado

resultados satisfatórios nos sistemas de produção de hortaliças de base ecológica, resultando em menores custos ao agricultor. Na perspectiva dos autores, a emancipação dos agricultores familiares no sentido de torná-los independentes na produção de adubos, insumos e caldas alternativas, torna-os agentes ativos nas iniciativas de desenvolvimento sustentável.

Conforme Becker *et al.* (2020), a promoção da biodiversidade nas unidades de produção familiares orgânicas e/ou agroecológicas em Santana do Livramento é realizada através da rotação de culturas, manejo do mato e alternância de capinas, utilização de adubos orgânicos e diversificação da produção. De acordo com os autores, um dos principais problemas relatados pelos agricultores familiares, vincula-se com o nascimento de plantas espontâneas, e, a fim de não danificar as suas produções e violar a condição de produtos orgânicos, os agricultores realizam o uso de herbicidas naturais, capina manual e roçada.

Outrossim, percebe-se que a inovação no pilar fonte de matéria-prima, relaciona-se mais com o resgate de antigas práticas, as quais os agricultores hortifrutigranjeiros da região já empregavam no processo produtivo, do que com a introdução de novas práticas. Em função disso, a produção de novidade, está atrelada à recuperação de saberes das gerações passadas, isto é, do conhecimento empírico que os antigos agricultores tinham para produzir de forma harmônica com a natureza, que em boa medida se perdeu, ao longo do tempo, com os pacotes tecnológicos oriundos da revolução verde.

De acordo com Caporal e Costabeber (2004b), os valores culturais são elementos importantes para a agrobiodiversidade na agricultura agroecológica, como a correspondência das técnicas agrícolas com a cultura local, a incorporação do conhecimento local nas formas de manejo, bem como, o resgate e aplicação dos saberes locais sobre a biodiversidade. Nesses termos, a construção de processos de produção agrícola sustentáveis necessita partir do conhecimento das anteriores formas de coevolução do homem e da natureza (ZAMBARDA, 2021).

No pilar **produto**, os processos inovativos, vinculam-se à diversificação alimentar local fomentada pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, na medida em que novos cultivos são inseridos na pauta produtiva, motivados pela demanda dos consumidores. Em vista disso, as estratégias adotadas pelos agricultores visam à manutenção da produtividade, com atenção à fertilidade do solo e rotação de culturas, considerando que, cada cultura tem um manejo e uma forma de condução produtiva, que potencializa a qualidade resultante do produto.

A agricultura familiar é o *locus* ideal para o desenvolvimento da agricultura sustentável em virtude das suas características de diversificação de culturas, maior possibilidade

de adequação aos ecossistemas locais, ao conhecimento dos produtos e, ainda, em razão de atuar em escalas menores. O padrão de desenvolvimento, pautado na sustentabilidade fomenta a participação da agricultura familiar na oferta agrícola, dado que, a produção agroecológica desempenhada por agricultores familiares, propicia técnicas de produção compatíveis com a conservação ambiental, permitindo aos agricultores formas de promover um sistema justo e seguro de economia local, o qual contribui para a soberania e segurança alimentar através da diversificação na produção de alimentos sustentáveis (CASSOL; SCHNEIDER, 2014; WEBER; SILVA, 2021). Na imagem 03, em seguida, observa-se algumas variedades de alimentos produzidos pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento.

Imagem 03 - Diversidade nos alimentos produzidos pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Constata-se que a inovação no pilar produto, relaciona-se com a qualidade do alimento produzido pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento, os quais dispõem como diferencial a capacidade de produzir de forma mais

saudável, respeitando a sazonalidade, livre de agroquímicos, com maior valor nutricional e segurança no consumo, contrapondo-se ao *mainstream* local que é reconhecido pela produção de *commodities* agrícolas. Além disso, a produção de alimentos pelos agricultores orgânicos e/ou agroecológicos promove a autossuficiência alimentar, garantindo a autonomia na produção de modo permanente e sustentável.

Nessa perspectiva, Corrêa *et al.* (2019), salientam a importância da produção familiar policultural, orgânica e agroecológica de alimentos, como grande responsável pelo abastecimento das populações rurais e urbanas. Uma vez que, uma alimentação saudável e sustentável está relacionada à produção de alimentos que visa à proteção da biodiversidade e o consumo variado, resgatando alimentos, preparações e hábitos culturais tradicionais. Ademais, a agricultura familiar de base ecológica estimula a comercialização mais justa, aproximando quem produz de quem consome de maneira duradoura (MARTINELLI; CAVALLI, 2019; PEREIRA; FRANCESCHINI; PRIORE, 2020).

No pilar **processo**, depreende-se que, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, por meio da utilização de insumos internos, produzidos dentro da unidade produtiva e ao otimizar os recursos disponíveis, desenvolvem-se com menores custos, já que buscam aproveitar insumos, de modo a equilibrar o ecossistema de produção de modo integral. Além do mais, a dinâmica de produção dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos estabelecida, fortalece as relações agricultor-agricultor potencializando o processo de construção e apropriação de conhecimentos, inclusive com intercâmbio de saberes sobre os processos produtivos, bem como, as aptidões produtivas da região.

Segundo Campanhola e Valarini (2001), existem diversos benefícios para o agricultor familiar na prática da agricultura orgânica e agroecológica, já que demonstra baixa dependência de insumos externos à produção e eliminação do uso de agrotóxicos, o que coopera para diminuição de custos na produção, em função da redução de *inputs* no sistema produtivo. Por esses motivos, os agricultores, reproduzem-se com menores custos, tendo em vista a produção dos próprios insumos, o que tende a reduzir despesas e aumentar a renda (NOVAKOSKI, 2021).

Ainda, no pilar processo, nota-se que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos possuem a característica de serem proativos, no sentido de serem agentes ativos na busca por soluções para os desafios com a produção, principalmente, por meio de cursos, pesquisas na internet e em conversas com outros agricultores. Nesse sentido, por não haver pacotes, nem modelos prontos, a troca entre os agricultores familiares e entre os agentes de desenvolvimento, como a EMATER, as universidades e os consumidores, torna-se

fundamental no processo de intercâmbio de saberes. Dado que, a produção no sistema agroecológico, caracteriza-se como uma produção de processos, a qual se baseia em alternativas sustentáveis para a condução da produção e não meramente na substituição de insumos.

Por isso, os agricultores também têm adotado técnicas produtivas, muitas vezes, por iniciativa própria de pesquisa, como também, por meio da assistência técnica disponível no município, a qual tem atuado de forma satisfatória na promoção dos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos, seja na orientação sobre a superação de adversidades nos sistemas, como por meio de papel educacional, mediante processos contínuos de capacitação aos agricultores.

A produção agroecológica é uma importante ferramenta para a produção agrícola de alimentos, ao envolver processos ecossociais, que orientam o estabelecimento de agroecossistemas sustentáveis e bases técnicas e científicas, dispendo entre os seus objetivos a garantia de maior independência de insumos externos à unidade de produtiva e o direcionamento da produção às demandas da cultura alimentar local. Nesse sentido, a produção agroecológica tem por princípio a valorização do conhecimento oriundo dos agricultores, a partir das especificidades e ressignificação das práticas, que valorizam as peculiaridades inerentes do espaço onde ocorre a produção, sem deixar à parte os conhecimentos construídos historicamente (ALTIERI, 2011; SCHWAB; MORAES; CORRENT, 2022).

No pilar **mercado**, as condutas inovadoras, relacionam-se com a estratégia de mercado, preferencialmente, por meio de cadeias curtas de comercialização, em que são estabelecidas relações diretas, propiciando maior proximidade entre produtor e consumidor, assim, reduzem-se as intermediações, agregando-se maior valor ao produto. Além da comercialização direta, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos utilizam o aplicativo de mensagem WhatsApp como principal ferramenta para a comunicação com os clientes, bem como, as redes sociais como Facebook e Instagram para divulgação e comercialização de suas produções.

As TICs como sites e plataformas *on-line* são utilizadas como canal de *e-commerce* dos alimentos produzidos pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, no município. Outro diferencial se refere às entregas a domicílio, que se caracterizam como uma facilidade para o consumidor, bem como, uma oportunidade de ampliar o diálogo agricultor-consumidor com o intercâmbio de saberes que reforçam a segurança alimentar e nutricional, entre ambos, de modo a oportunizar o *feedback* do cliente sobre os produtos adquiridos e as trocas de percepções entre eles.

Os agricultores familiares mantêm maior grau de autonomia, priorizando as cadeias curtas agroalimentares ou mercados de proximidade, que se caracterizam pela proximidade social e espacial entre agricultores familiares e consumidores, e, apresentam maior grau de autonomia produtiva e comercial, bem como, elevados níveis de sustentabilidade ambiental nas práticas agrícolas adotadas (WILKINSON, 2008; GAZOLLA; AQUINO, 2021). Também são chamados de mercados que (re)conectam os consumidores com a natureza, os alimentos e a saúde e nutrição, pois privilegiam uma interação aproximada, simbiótica entre produção-consumo e processos sociais que fortalecem a confiança entre os participantes dos processos de trocas (PLOEG, 2008; SOUZA; CALDAS, 2018).

Os aplicativos, sites e as plataformas digitais de vendas de alimentos e produtos da agricultura familiar podem ser definidos como um tipo específico de canal de comercialização local, em que a interface não é mais somente social, mas tecnológica (sociotécnica), haja vista que as transações e (re)conexões entre atores sociais são mediadas por dispositivos inovativos baseados nas TICs (PLOEG, 2008; REARDON; SWINNEN, 2020). Essa nova modalidade de cadeia curta alimentar, ancorada em ferramentas digitais, é considerada uma novidade comercial construída pelos atores sociais inseridos nas iniciativas, juntamente com os agricultores familiares, que foi acelerada pela crise sanitária ocasionada pela pandemia da COVID-19 (COSTA, 2020; KENNEY; SERHAN; TRYSTRAM, 2020).

O aplicativo de mensagem WhatsApp, caracteriza-se como uma ferramenta que tem auxiliado os agricultores durante toda a dinâmica de comercialização, na medida em que é usado para: a) contato com os produtores; b) recebimento de pedidos; c) divulgação de produtos disponíveis; e d) criação de grupos de comercialização em que é possível interagir diretamente com os consumidores, fazendo com que ocorra a lógica dos circuitos curtos e busca por parcerias, ao passo que, dúvidas sobre os produtos ou produtores podem ser sanadas, ocorrendo uma (re)conexão e fortalecimento da economia local (CUNHA; SCHNEIDER, 2021; GAZOLLA; AQUINO, 2021; TROIAN; HOFF; ADAM, 2021).

Dessa forma, evidencia-se o caráter inovador, uma vez que, na trajetória dos agricultores familiares e de suas organizações sociais, a forma digital de comercializar a produção de alimentos não era utilizada, sendo a maioria das iniciativas recentes, com menos de cinco anos e as demais foram aceleradas com a pandemia (SCHWANKE, 2020; SCHNEIDER *et al.*, 2020). Agora, com a venda *on-line*, a interação é mediada pelas TICs, em que os agricultores familiares, além da produção de alimentos, necessitam entender de *marketing* e comunicar claramente as formas de qualificação alimentar, para que os

consumidores sejam atraídos às plataformas digitais e adquiram os alimentos, além de fidelizá-los (DEPONTI *et al.*, 2020).

Enquanto produção de novidades, para além da questão do uso de recursos digitais, um aspecto que se apresenta como potencial se relaciona com o atendimento das demandas dos clientes, em conformidade com as necessidades dos consumidores mais conscientes e ativos na aquisição de produtos orgânicos e agroecológicos diversificados. Para mais, outra novidade que denota ter um papel relevante no sistema agroecológico e que talvez fuja da estrutura tradicional de agricultura familiar, isto é, do conceito normativo, vincula-se à experiência da visitação à propriedade, para além da questão da produção (como é o caso de uma propriedade familiar analisada neste estudo), a qual promove o ecoturismo/turismo rural sustentável, bem como, a ecogastronomia, destacando-se como uma inovação para o município e que extrapola para a região.

A diversificação da atividade econômica no meio rural permite que este contexto não seja apenas um espaço sinônimo de agricultura, e, sim um ambiente pluriativo e multifuncional com diferentes produtos e serviços, como o turismo rural e a preservação ambiental (TARDETTI; TONEZER; BADALOTTI, 2022). As divulgações em mídias sociais, bem como, a promoção e fortalecimento da imagem da própria unidade produtiva familiar, com elementos territoriais (turismo rural, paisagens, natureza e gastronomia) são algumas das estratégias para fortalecer as relações diretas com os consumidores, focando em uma abordagem mais holística para se pensar os sistemas alimentares, observando as suas variadas formas de reprodução social, de maneira integrada (DUARTE *et al.*, 2021).

Para a comercialização de produtos diversificados, os agricultores orgânicos e/ou agroecológicos recorrem a parcerias com outros agricultores que possuem modo de produção similar, isto é, agricultura de base ecológica, ocorrendo uma forma de cooperação entre eles. Outro diferenciativo, vincula-se a comercialização em feiras, que oportuniza uma maneira rápida e diversificada de comercializar a produção, sendo um espaço que permite interação entre produtores e consumidores, permitindo maior autonomia aos agricultores, valorização do seu saber-fazer e fortalecimento da produção de alimentos orgânicos e agroecológicos. Além de oportunizar aos consumidores acesso fácil e confiável a alimentos com procedência conhecida, além de ser um exercício de democracia alimentar, que ajuda a impulsionar os circuitos curtos de comercialização. A seguir, na imagem 04, visualiza-se a feira agroecológica da entrevistada AF 03.

Imagem 04 - Feira de agricultora familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

A feira acontece em um espaço improvisado, sem acesso a água, banheiro e cobertura. No local, a agricultora e seu esposo colocam os alimentos e produtos em cima de uma mesa para exposição e os demais ficam expostos em bacias, baldes e cestas no chão, como a alface, tempero verde, cenoura, entre outros. Ofertam também, queijos, ovos caseiros, cucas tradicionais, nozes, mel, doces caseiros, como doce de leite, de batata, de abóbora, de pêssgo, ambrosia, rapaduras, entre outros. Para facilidade do consumidor, há disponível em embalagens individuais amora, abóbora e cortada em cubos e descascada, couve picada e embalada. Os alimentos ofertados são diversificados, uma vez que são comercializados os mesmos alimentos oriundos do autoconsumo familiar.

De acordo com Troian *et al.* (2021), em Santana do Livramento, as feiras acontecem independente de incitações de políticas públicas, em função da precária atuação do poder público municipal. Devido a isso, urge a necessidade de políticas públicas específicas para organização e a logística de funcionamento das feiras. Paralelamente com a necessidade e comprometimento dos agentes envolvidos, o poder público poderia atuar para minimizar ou solucionar problemas estruturais de acesso à terra e a infraestrutura adequada para a comercialização em feiras. Ainda, os autores destacam que, mesmo com carências, as feiras em Santana do Livramento têm contribuído para o desenvolvimento, de forma direta pela

renda gerada aos agricultores e ao mesmo tempo, pelo potencial de incentivar os consumidores a revalorizar a cultura e a qualidade inserida nos alimentos, valorizando o lugar, a procedência e a identidade do produtor e dos alimentos.

Gazolla e Schneider (2017) evidenciam que as cadeias agroalimentares curtas de abastecimento são expressão mediante o resgate da procedência e da identidade dos produtos, assentada não apenas em critérios de preço, mas também, em valores sociais, princípios e significados simbólicos, culturais, éticos e ambientais. Nesse sentido, a escolha de comercializar em circuitos curtos acaba por influenciar positivamente a agrobiodiversidade do sistema produtivo, fortalecendo esse pilar chave da agroecologia (ROVER *et al.*, 2020).

Ademais, um dos grandes desafios das redes agroalimentares sustentáveis é ocupar os espaços deixados pelo sistema convencional de produção e propor inovações nas formas de abastecimento alimentar, focando na cooperação social e parcerias entre produtores, encurtando as cadeias com menos (ou inexistente) intermediários e reconexão entre produção e consumo, com maior grau de autonomia e preços justos para produtores e consumidores, além do fortalecimento e dinamização de mercados locais com identidade territorial e valorização da imagem dos agricultores familiares e do meio rural (ROVER; DAROLT, 2021).

No pilar **organização da produção**, verifica-se que a constituição de um mecanismo de certificação participativa, a OCS, Agroecologia Pampa, Terra e Fronteira, configura-se como uma inovação agroalimentar na agricultura familiar de Santana do Livramento. A OCS, enquanto Organismo de Controle Social atua no controle social, bem como, na verificação de conformidade com a produção orgânica, via o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, outorgando o direito de comercializar diretamente os alimentos sem a necessidade do uso de selo. Por se pautar no controle social, a característica de organização, isto é, com a coparticipação de todos os segmentos, como agricultores familiares, consumidores, setor público, técnicos de extensão rural e agentes de instituições de ensino, torna-se essencial para o seu funcionamento.

Becker, Neske e Guimarães (2016), analisaram a construção da OCS em Santana do Livramento e destacaram que através de uma série de reuniões, foram elaboradas coletivamente regras de convivência ao grupo e aos processos que garantem a qualidade agroecológica da produção. A experiência em questão representa um processo de ação coletiva, que tem mobilizado agricultores familiares, consumidores, poder público e organizações de ensino e extensão rural, no fomento de sistemas agroalimentares sustentáveis no pampa gaúcho.

De acordo com Becker *et al.* (2020), a OCS se constitui através de um processo de organização social, alicerçado em valores como: autonomia, confiança, participação e sustentabilidade. Nessa perspectiva, os autores destacam que, para a consolidação e o futuro da produção e do consumo de alimentos orgânicos e agroecológicos no município, os mercados locais necessitam ser ampliados no sentido que reconhecer e fortalecer esses atributos, visando à criação de mecanismos para legitimar a produção de base ecológica e sustentável em Santana do Livramento.

Ao considerar que, o município de Santana do Livramento historicamente construiu tradição nas atividades de pecuária e grandes plantações de arroz e de soja, a forma de organização da produção dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, caracteriza-se como inovadora. Uma vez que, diante do cenário desfavorável com baixo incentivo factualmente para o desenvolvimento da produção nesses sistemas, os agricultores, são resistentes e persistentes no modo sustentável de agricultura. E compartilham saberes adquiridos no dia a dia produtivo ou por meio de pesquisa, cursos, palestras, entre outros, de modo cooperativo e solidário. Posto isso, a figura, a seguir, apresenta as principais inovações encontradas nas práticas dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento.

Figura 08 - As práticas inovadoras e produção de novidades dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento/RS



Fonte: Autora (2022).

As práticas inovadoras dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos identificadas por meio dos pilares da inovação se refletem na produção de novidades que, podem ser percebidas nos insumos e processos empregados dentro da unidade produtiva, na forma de comercialização, na qualidade e no valor nutritivo dos alimentos ofertados, bem como, nas relações com o meio ambiente, entre os agricultores e com os consumidores. Dessa forma, identifica-se que as novidades produzidas estão alinhadas à sustentabilidade, à medida que as ações inovativas são meios sustentáveis de reprodução social dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos.

Sendo assim, após a discussão sobre a caracterização dos agricultores familiares, as motivações para produzir, bem como as práticas inovadoras e a produção de novidades promovidas pelos agricultores nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos, o capítulo seguinte versará sobre a sustentabilidade na agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento.

5 A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR PRODUTORA DE ALIMENTOS ORGÂNICOS E/OU AGROECOLÓGICOS EM SANTANA DO LIVRAMENTO/RS

O capítulo tem por finalidade caracterizar a sustentabilidade nos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos familiares em Santana do Livramento. Com esse intuito, os agricultores foram questionados sobre aspectos da sustentabilidade, a partir das dimensões, a saber: a) econômica; b) social; c) cultural; e d) ecológica. Posteriormente, aborda-se sobre as fragilidades da produção orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento, evidenciando os entraves vivenciados pelos agricultores com a produção e comercialização de alimentos de base sustentável. Por fim, discorre-se sobre a relação das práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento e as dimensões da sustentabilidade.

Referente à **dimensão econômica**, os primeiros questionamentos buscaram conhecer a **organização e manutenção** dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos. Para esse fim, os entrevistados foram indagados sobre o tamanho da área plantada, sua situação, isto é, se a unidade produtiva é própria ou arrendada, se há alguma cultura produzida que se destaca economicamente e se possuem outra fonte de renda, além da atividade produtiva familiar. O quadro 09 a seguir, apresenta uma síntese dessas informações.

Quadro 10 - Caracterização socioeconômica: organização e manutenção dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos de Santana do Livramento/RS

Entrevistado (a)	Área de plantio	Situação	Cultura mais importante economicamente	Fonte de renda adicional
AF 01	08 hectares	Própria	Todas são rentáveis pela diversidade produtiva	Aposentadoria
AF 02	08 hectares	Arrendada	Todas são rentáveis pela diversidade produtiva	Não possui outra fonte de renda
AF 03	23 hectares	Própria	Todas são rentáveis pela diversidade produtiva	Não possui outra fonte de renda
AF 04	01 hectare	Própria	Todas são rentáveis pela diversidade produtiva	Cargo em autarquia municipal e produção de alfajores artesanais
AF 05	06 hectares	Própria	Alface	Aposentadoria
AF 06	31 hectares	Própria	Mandioca e feijão miúdo	Aposentadoria e arrendamento de campo
AF 07	33 hectares	Própria	Todas são rentáveis pela diversidade produtiva	Consultoria financeira e administrativa
AF 08	01 hectare	Própria	Todas são rentáveis pela diversidade produtiva	Aposentadoria
AF 09	07 hectares	Própria	Todas são rentáveis pela diversidade produtiva	Aposentadoria

Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Oito dos nove entrevistados são proprietários da unidade de produção e apenas um agricultor é arrendatário, isto é, faz o uso provisório da terra mediante pagamento ao proprietário. Para sete dos nove entrevistados não há uma cultura mais importante economicamente, dado que, todas as culturas são rentáveis pela diversidade produtiva empregada. O panorama dos sete entrevistados pode ser observado no discurso: *“Bah, não tem, tudo vende bem. É que ao longo do ano varia e como a gente tem uma diversidade grande, então, mais ou menos competem”* (Entrevistada AF 01).

Somente dois agricultores destacaram cultivos específicos, um entrevistado citou a alface e outro, mencionou a mandioca e o feijão miúdo. Ademais, sete dos nove entrevistados possuem outra fonte de renda, além da produção orgânica e/ou agroecológica, com destaque para a aposentadoria.

Além disso, de acordo com Lourenço e Schneider (2022), os estabelecimentos agropecuários com uso da agricultura orgânica e agroecológica na região sul do Brasil apresentam uma distribuição bastante heterogênea em termos de área. Ainda assim, os autores afirmam que de acordo com o censo agropecuário de 2017, prevalecem os estabelecimentos com áreas entre dez a menos de vinte hectares. Diferentemente aos dados encontrados nesta pesquisa, que mostram o predomínio de áreas com menos de dez hectares. Segundo Campanhola e Valarini (2001), o fato de a agricultura orgânica se revelar viável em menores áreas pode representar um potencial para agricultores com pequenas propriedades, o que facilita o manejo dos sistemas e demanda menor uso de insumos.

Buscando conhecer como é organizada a renda obtida através da produção orgânica e/ou agroecológica, os entrevistados foram perguntados como é feito o controle de custos (custos fixos e dos custos variáveis) da unidade de produção. Sete dos nove entrevistados têm um controle de custos da unidade produtiva e dois mencionaram não fazer esse tipo de controle. A perspectiva dos sete entrevistados pode ser visualizada na fala: *“Sim, a gente tem custo de caixa, primeiro eu anoto tudo a mão, depois eu passo pro Excel, eu sou do tempo do papelzinho ainda [risos]”* (Entrevistada AF 04).

Os dois agricultores que não realizam o controle de custos da unidade produtiva relataram que, no início da produção, tinham um maior controle de despesas, contudo com o passar do tempo, conseguem gerenciar satisfatoriamente a unidade de produção sem precisar fazer um controle mais detalhado de custos pela razão de trabalharem sozinhos, conforme menciona o agricultor: *“Antes eu controlava tudo, mas agora dá para guardar de cabeça, a*

gente que planta como eu planto aqui, tenho o controle, mas não tenho nada tomado nota do que eu faço por semana ou por mês” (Entrevistado AF 06).

Entre os sete entrevistados que fazem o controle de custos, quatro o fazem de forma manual, através de anotações em um caderno, conforme expõe a agricultora: *“Tenho tudo anotado, eu anoto porque eu tenho, assim, um controle semanal, do que eu gasto e do que eu recebo, faço os cálculos e o controle num caderno”* (Entrevistada AF 09).

Dois entrevistados realizam o controle de custos com auxílio de planilha eletrônica, na qual são criadas fórmulas e cálculos, que facilitam o lançamentos de valores na planilha tanto de despesas como de rendimentos, o que pode ser observado no relato o agricultor:

Criei uma tabela sempre tive essa preocupação financeira, desde que a gente começou as vendas, fiz uma tabelinha no Excel com todas as compras de início, a gente tem tudo anotado, como compra de adubo, compra de sementes, compra de mudas, mensalmente a gente faz e lança as vendas também (Entrevistado AF 02).

E uma entrevistada usa o próprio site no qual comercializa os seus produtos, como um meio de controle de custos. O site possui uma página que, somente ela como administradora consegue visualizar, em que constam todas as informações sobre as vendas. Ademais, paralelamente, a entrevistada e o esposo realizam a gestão financeira da unidade produtiva, demonstrando ter grande domínio no assunto pelas experiências anteriores vivenciadas, conforme a fala:

[...] na mesma plataforma que serve de loja, de um lado ela tem um *front off*, e do outro ela tem um *back off*, que faz a gestão do estoque do funcionamento de tipos de produtos, a parte disso meu marido e eu gerenciamos toda a parte financeira através dos controles das entradas e saídas da propriedade. E por causa do nosso *know-how* anterior em usar sites e plataformas de gestão, é bem tranquilo (Entrevistada AF 07).

A gestão e o controle de custos em empreendimentos rurais familiares se tornam elementos importantes para o desenvolvimento da produção, ao viabilizar o crescimento e a organização das funções administrativas e produtivas, possibilitando que os agricultores consigam realizar a gestão do negócio, definindo os custos e os ganhos, podendo formular o preço de venda adequado, auxiliando-os no planejamento e na tomada de decisão. Assim como, emerge como uma ferramenta em potencial, que pode ser explorada na aplicação da gestão de custos mais aprimorada das famílias, ao passo que, com maior organização e controle financeiro, podem vir a ter um retorno monetário maior (FONSECA, 2018).

Relativo à **alocação e gestão eficiente dos recursos monetários**, os entrevistados foram questionados se para implantar a produção orgânica e/ou agroecológica necessitaram

realizar investimentos na propriedade e qual a origem do recurso. Dos nove entrevistados, seis relataram ter implementado, com recurso próprio, os canteiros das hortas, as estufas, o cercamento e a forma de captação de água da unidade de produção, bem como, o gerador de energia. E três agricultores mencionaram que os investimentos na unidade de produção se relacionam à aplicação de recursos e esforços próprios para a produção de adubo orgânico e ao abandono da utilização de adubação química.

O contexto dos sete entrevistados que realizaram investimentos e melhorias na unidade produtiva, com recurso próprio, graças à organização familiar e aplicação de valores recebidos com a comercialização, pode ser observado no relato da agricultora: *“Tudo! Desde os canteiros, a estufa, caixa d’água, bomba pra puxar água, irrigação, gerador de luz e tudo com nosso próprio recurso mesmo, a gente optou por todo dinheiro que entra a gente reinveste”* (Entrevistada AF 04).

Para três agricultores os investimentos na unidade de produção se relacionam com os próprios esforços para comprar e/ou produzir adubação orgânica, relatando terem abdicado da utilização de adubo químico no processo produtivo, como pode ser visualizado na fala do agricultor: *“Minha produção já era agroecológica, a única coisa que eu usava e parei era o adubo químico, porque de resto, nunca usei veneno. Daí comecei a usar só adubo de peru e produzir o meu próprio adubo com as folhas e frutas que caem do pé das árvores”* (Entrevistado AF 06).

Questionados se ser “diferente” implica em algum ganho ou custo extra, financeiro e/ou de valores. Oito dos nove entrevistados relacionaram ter o diferencial por produzirem de maneira orgânica e/ou agroecológica como um ganho, que se vincula à maior saúde e qualidade de vida para si e suas famílias, bem como, aos consumidores. E uma entrevistada relatou que ser diferente traz ganhos pela capacidade de se manter no mercado e, ao mesmo tempo, provoca perdas, porque afasta os clientes menos arrojados que não têm o hábito de consumir de maneira diferente do usual.

Entre o grupo dos oito entrevistados que associaram ter o diferencial por produzirem de maneira orgânica e/ou agroecológica como um ganho de saúde e qualidade de vida para si e suas famílias, bem como aos consumidores, citaram também o ganho econômico, dado que os agricultores orgânicos e/ou agroecológicos se reproduzem com menores custos de produção, por reaproveitarem os insumos disponíveis dentro da unidade produtiva, conforme menciona o agricultor:

Primeiro é a saúde, a nossa saúde, da minha família e dos nossos consumidores, acho que não tem preço esse tipo de coisa, pra quem recebe em casa e pra gente que se alimenta é só benefício [...] poder produzir um alimento saudável em quantidade, poder comercializar, acho que a gente conseguiu manter os clientes por causa desse diferencial [...] a gente leva quase a zero nosso custo de produção, a mão de obra é grandíssima, é tudo sistema manual, o custo é barato, porque praticamente tu usa o teu insumo ou insumo de vizinhos, não se compra quase nada, a não ser a muda e a semente, quando precisa (Entrevistado AF 02).

Já para uma entrevistada ser diferente gera ganhos pela capacidade de se manter no mercado e, simultaneamente, provoca perdas, porque afasta os clientes menos arrojados que não possuem o hábito de consumir de maneira diferente do usual. Devido a isso, de acordo com a entrevistada, ser diferente causa duas situações nos consumidores, a curiosidade ou o rechaço, relatando que, tem consumidores que se arriscam mais para conhecer o negócio, assim como, há aqueles que não se interessam pelo novo, porque há uma barreira cultural, conforme o relato:

O diferente falando administrativamente é uma fortaleza é uma capacidade de se manter no mercado de forma a desafiar os outros que fazem igual a nós, a nos alcançar, quando nos alcançam a gente passa por outra diferenciação, que nos dá ganho de mercado digamos assim, por outro lado também a diferença pode causar estranheza nas pessoas, e numa sociedade onde a cultura ainda é muito conservadora digamos assim, as pessoas podem dizer: “ah isso é modinha”, “tão inventando coisa daqui a pouco vão sumir” e isso e às vezes tem um custo pro negócio, que é a pessoa deixa de sequer nos conhecer por uma barreira cultural, ela não se aproxima (Entrevistada AF 07).

A produção orgânica e agroecológica são diferenciais produtivos que se destacam entre os agricultores familiares, uma vez que os aspectos da sustentabilidade da produção e o diferencial estratégico que ela proporciona para a propriedade rural são formas de agregação de valor para a agricultura familiar. Dessa forma, observa-se que os sistemas orgânicos e agroecológicos representam alternativas sustentáveis para os agricultores familiares no que tange aos efeitos ambientais, econômicos e sociais, visto que as práticas de consumo consciente tendem a ocupar um espaço importante no cenário global colaborando assim, com a sustentabilidade e a valorização dos produtos oriundos da agricultura familiar (OLIVESKI, 2019).

Em relação a **capacidade de investimentos na unidade de produção**, os entrevistados foram perguntados se a partir do rendimento proveniente da comercialização de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos conseguem realizar novos investimentos na produção. Oito dos nove entrevistados relataram fazer novos investimentos na produção, por meio dos rendimentos oriundos da comercialização de alimentos orgânicos e/ou

agroecológicos. E um entrevistado informou que busca investir na produção para conservar o seu bom andamento, mas como arrenda propriedade onde produz os seus alimentos, os investimentos são limitados.

Entre os oito entrevistados que evidenciaram realizar novos investimentos na unidade de produção, através das receitas advindas da comercialização de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos, mencionaram que, boa parte dos rendimentos é utilizado para investir na produção, conforme menciona a agricultora: *“Sim, a gente tem investido bastante, praticamente tudo que entra é pra pagar os custos e o resto a gente reinveste, seja nas estufas, nas hortas, tá sempre investindo”* (Entrevistada AF 01).

E um agricultor relatou que, procura investir na produção para manter o nível de produção, no entanto, como arrenda a propriedade onde possui a produção, os investimentos são limitados até conseguir a adquirir uma propriedade e expandir o investimento na unidade produtiva, conforme o relato:

Sim, a gente investe muito. Nós não temos até ideia de investir muito aqui, porque como eu digo, não é nosso, mas quando a gente conseguir nosso campo, aí sim, é focar na produção pra ter um investimento maior. Mas o meu investimento maior é a estufa basicamente, pra ter um ambiente protegido pra não ficar tão dependente do clima, esse é nosso maior investimento, mas aqui a gente não tem essa gama porque não é nosso como eu digo (Entrevistado AF 02).

Os entrevistados foram questionados se possuem acesso a financiamentos, por meio de instituições financeiras para custeio e/ou investimento na produção. Dos nove entrevistados, quatro já realizaram financiamentos, mas atualmente, têm evitado fazer qualquer tipo de operação de crédito por meio de instituições financeiras. Outros quatro agricultores relataram ter linhas de créditos disponíveis, mas não conseguem acessar por burocracia da política pública que concede financiamento e dos bancos. E uma entrevistada destacou que, possui acesso a linhas de créditos, sendo que, já efetuou pequenos financiamentos, ao longo do tempo, quando precisou.

O grupo dos quatro agricultores que já acessaram financiamentos, mas atualmente, tem rejeitado adquirir subsídios por meio de instituições financeiras, relataram que, fizeram financiamentos, ao longo do tempo, mas optam por trabalhar dentro das suas possibilidades e com os próprios recursos, além disso, destacaram que, está cada vez mais difícil acessar linhas de créditos para agricultores familiares. O relato da agricultora, ilustra o cenário:

Hoje não mais, mas nós já tivemos PRONAF A, PRONAF B, PRONAF C, pra implantação do assentamento, foram todos projetos que nós ao longo do tempo

fomos conquistando [...] mas hoje em dia tá muito difícil, tem o recurso e não se consegue pegar mesmo assim (Entrevistada AF 03).

Quatro entrevistados evidenciaram ter linhas de créditos disponíveis para agricultores familiares, mas não conseguem acessar por burocracia das linhas de crédito e dos bancos, conforme menciona a agricultora: *“Nunca peguei, até tentei fazer um financiamento no banco, eu pensava em usar esse dinheiro aqui na chácara, fiz toda a documentação, mas eles me negaram, fui no banco, esperei e eu digo, muito obrigada pela boa vontade de vocês”* (Entrevistada AF 09).

Por fim, uma entrevistada mencionou que, não tem dificuldade para acessar financiamentos, possuindo acesso a linhas de créditos, posto que, já efetuou pequenos financiamentos, ao longo do tempo e que se organiza muito bem antes de adquiri-los, avaliando a sua rentabilidade e sua utilidade, conforme o relato:

Sim a gente tem acesso, os bancos nos procuram, as instituições financeiras nos procuram nos oferecendo diferentes linhas de acesso, mas por seis anos a gente não fez uso de nenhum financiamento, depois sim, a gente fez o financiamento do nosso trator e já tá pago, a gente foi fazendo pequenos financiamentos para nos dar caixa e para nos dar um fôlego para conseguir o dinheiro através da produção que aquele equipamento ia nos trazer, então pra nós usar um financiamento, a gente faz uma conta bem longa, do ganho que aquele equipamento vai nos trazer na produção para que valha a pena a gente usar (Entrevistada AF 07).

De acordo com Scapin (2021), por muito tempo os agricultores familiares ficaram às margens dos programas de apoio à agricultura, principalmente, em relação ao crédito rural. Os agricultores disputavam crédito com médios e grandes produtores, com elevadas taxas de juros, e que não tinham o propósito de fomentar a categoria social. Após muitas lutas e reivindicações, foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, em 1996, como uma política de crédito rural própria, para atender os agricultores familiares, representando um marco de reconhecimento para a agricultura familiar.

Devido à diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar é necessário que existam políticas públicas específicas, que atendam às verdadeiras necessidades dos agricultores. É oportuno reconhecer que, o incentivo advindo de políticas públicas voltadas aos agricultores familiares, como o PRONAF Agroecologia, orientado para o financiamento de projetos de investimento em sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos que, em conjunto com outras políticas públicas, pode contribuir para que, cada vez mais agricultores familiares criem estratégias e participem de experiências de desenvolvimento rural sustentáveis pautadas nos princípios da agroecologia (SCHNEIDER *et al.*, 2020).

Stoffel, Rambo e Eberhardt (2020), observam alguns limitantes ao acesso dos agricultores familiares à linha do PRONAF voltada para a agroecologia, sendo eles: a) o desconhecimento por parte dos possíveis beneficiários quanto aos procedimentos para acesso; b) dificuldades para atendimento às exigências de acesso à linha (principalmente em relação aos documentos); e c) receio do endividamento, falta de divulgação e de interesse por parte das instituições financeiras na linha. Segundo as autoras, em uma perspectiva otimista de um cenário em que, todos tenham interesse que os recursos existentes para a produção agroecológica sejam realmente acessados, acreditam que, isso possa acontecer quando o agricultor familiar começar a ter conhecimentos necessários para realizar a transição agroecológica, apoiado por assistência técnica seja na elaboração de projetos e outras orientações, visando garantir a segurança alimentar, preservação do meio ambiente e atendimento a um mercado diferenciado, por meio da utilização de recursos disponibilizados para a linha, mas não acessados pelos agricultores familiares (SCHNEIDER *et al.*, 2020).

Sinteticamente, em relação à dimensão econômica, os agricultores familiares demonstram ser organizados financeiramente, controlam seus custos e rendimentos, em função disso conseguem realizar investimentos na produção, de acordo com as suas realidades e necessidades. Em matéria de rentabilidade econômica, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos são pragmáticos, ao fazerem escolhas rentáveis para a administração e manutenção econômica da unidade de produção, mesmo em um cenário adverso de poucos recursos, políticas e incentivos financeiros para esse fim.

Em relação à **dimensão social**, os questionamentos preliminares se vincularam a aspectos da **segurança alimentar**. Para isso, os entrevistados foram perguntados se conseguem manter um fluxo de produção que garanta entrega contínua de alimentos, respeitando a sazonalidade. Dos nove entrevistados, oito mencionaram que conseguem manter o fluxo de produção que garante a entrega contínua de alimentos e a estratégia adotada para esse fim, relaciona-se com produzir os alimentos conforme a estação do ano. E uma agricultora menciona que nem sempre consegue manter o fluxo da produção, dado que ao longo do ano enfrenta diversas condições climáticas, como geadas e secas, e, eventualmente doenças nos cultivos, a impedindo de manter o fluxo da produção.

Os oito entrevistados que conseguem manter o fluxo de produção garantindo a entrega contínua de alimentos relataram que, a estratégia adotada para esse fim, relaciona-se com produzir os alimentos conforme a época do ano, isto é, ofertam o que o clima da região e a estação do ano possibilitam, conforme o discurso:

A natureza te obriga a isso [risos], chega na época de geada morrem todas as plantas de verão, não tem como plantar no inverno por mais que tenha estufa, nosso clima aqui, ele é bem típico. Daí ofertamos o que dá na época. Mas tem um pessoal que não se dá conta, tem gente que quer tomate gaúcho inverno e verão, daí eu digo: não dá! (Entrevistado AF 02).

Para uma agricultora nem sempre é possível manter o fluxo da produção e garantir a entrega contínua de alimentos, em razão de que, ao longo do ano enfrenta diversas condições climáticas, como geadas, secas e épocas chuvosas, e, de modo eventual, doenças nos cultivos. Logo, esses fatores tendem a impedir a manutenção do fluxo de produção. O relato da agricultora, ilustra a situação:

Nem sempre, porque como eu trabalho com produto totalmente orgânico, eu combato as pragas, as doenças tudo com programas orgânicos, quando alguma praga ataca e eu perco a produção daquele canteiro. Tipo agora, nem foi uma praga nem nada, simplesmente floresceu todas as couves ao mesmo tempo, daí não tem folha, só tem a flor, esse tipo de adversidade você enfrenta, você enfrenta a seca, você enfrenta a chuva de pedra, por exemplo, chuva demais, chuva de menos (Entrevistada AF 03).

De acordo com Gazolla e Schneider (2007), os alimentos da estação ou também chamados de sazonais, são alimentos cultivados e colhidos naturalmente na época do ano mais propícia para a sua produção, conforme as suas necessidades de clima, condições de solo e luz solar. Nesse sentido, os alimentos são colhidos no seu tempo certo, o que proporciona mais sabor e maior concentração de nutrientes, além de não necessitar de agrotóxicos e estimulantes para a produção. Por essa razão, a produção orgânica e agroecológica, regularmente, observa a sazonalidade dos alimentos, além disso, quando se consome o alimento da estação, está-se ingerindo o alimento em todo o seu potencial. Isto é, todas as vitaminas e minerais que fazem parte do alimento estão presentes em sua totalidade na sua época certa de produção (AMARAL, *et al.*, 2021).

Posteriormente, os entrevistados foram questionados se consideram a qualidade dos alimentos algo importante para a saúde da sua família e dos consumidores de seus produtos. De modo unânime, todos os nove entrevistados consideram a qualidade do alimento um aspecto importante para a sua saúde e da sua família, bem como para os consumidores de seus produtos. Os entrevistados destacaram que, o alimento é fonte do bem-estar pessoal e a saúde, torna-se o reflexo da rotina alimentar adotada. O discurso da agricultora, evidencia esses aspectos: “*O alimento é a base da nossa saúde, a partir dela que vai te ocasionar uma doença ou justamente prevenir ela, então a saúde começa pela boca. Acho uma falta de*

responsabilidade quem planta com veneno pra vender e come o saudável” (Entrevistada AF 01).

De acordo com Nascimento *et al.* (2019), as representações sociais dos agricultores familiares agroecológicos sobre alimento saudável estão associadas aos alimentos produzidos sem o uso de agrotóxicos, que mantêm respeito aos ciclos da natureza, possuindo papel fundamental na concretização de formas sustentáveis de produção. Desse modo, não há prejuízos ao ambiente e à saúde, tanto na esfera de produção, quanto do consumo. Ainda, segundo os autores, os agricultores familiares agroecológicos possuem um compromisso social, em relação à qualidade dos processos e dos alimentos produzidos, bem como respeito ao meio ambiente e aos consumidores de seus produtos.

Questionados se acreditam que produzem alimentos de qualidade, diversificados e com preços acessíveis. Sete dos nove entrevistados disseram que procuram atender os três atributos ao longo do processo produtivo e duas entrevistadas relataram que manter a diversidade é um obstáculo vivenciado na unidade de produção.

O grupo de entrevistados que produzem alimentos de qualidade, diversificados e com preços acessíveis destacaram que, sem dúvidas produzem alimentos com alta qualidade nutricional, com preços acessíveis, por mais que seja um produto diferenciado, e que buscam manter a diversificação, sempre que possível. Sendo que para isso, recorrem a parcerias com outros agricultores do município, visando conservar a variedade na oferta de alimentos, conforme o discurso: *“Com certeza são alimentos de qualidade e com preço acessível, sempre que possível a gente tenta atender esses requisitos, por isso, nós desde o início temos as parcerias pra diversificar a oferta”* (Entrevistada AF 04).

Já duas entrevistadas relataram que manter a diversidade produtiva é um obstáculo vivenciado na unidade de produção ao longo do ano. Além disso, destacaram que, a mão de obra é um fator essencial para a conservação da diversidade dos alimentos produzidos, como também o clima e as condições da região, os quais são determinantes para o desenvolvimento da produção. O discurso, a seguir, ilustra esse panorama:

De qualidade com certeza, diversificado nem tanto quanto eu gostaria, mas é o que eu consigo fazer hoje em dia, a diversidade que eu tenho hoje em dia é o que as pernas e os braços das pessoas que trabalham aqui conseguem fazer e ao mesmo tempo, a diversidade está associada ao clima, a região, então eu gostaria de plantar algumas coisas que eu não consigo aqui, por causa do clima. A gente tem diversidade dentro do que a gente consegue produzir e o preço, acho que a gente tem um preço justo (Entrevistada AF 07).

Para Maluf (2004), a forma como se organiza a produção agroalimentar reflete as opções de desenvolvimento de um país (ou região), bem como determina as condições em que os alimentos são ofertados à população em termos de disponibilidade, qualidade e preço. Nesse sentido, os agricultores familiares precisam se capacitar para atenderem às novas exigências colocadas pela comercialização de alimentos, em termos da qualidade dos produtos e diversificação e explorarem as possibilidades oferecidas pela diferenciação no consumo. Nessa perspectiva, uma estratégia possível, relaciona-se com a produção de alimentos sazonais, os quais possuem características naturais, como alta concentração de nutrientes e sabor, além de apresentarem preços finais mais acessíveis, por serem produzidos no momento oportuno. Em função disso, a qualidade e o preço são otimizados quando os alimentos são cultivados na época própria do ano (GRISA, 2007; POZZEBON; RAMBO; GAZOLLA 2018).

Os entrevistados foram questionados se a produção orgânica e/ou agroecológica tem sido comercializada nos programas governamentais como no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ou no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Dos nove entrevistados, cinco comercializam uma parcela da produção dos alimentos para os mercados institucionais e quatro não vendem a produção em programas governamentais.

O cenário dos cinco entrevistados que comercializam a produção de alimentos nos programas governamentais como o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Alimentação Escolar, pode ser observado no relato:

Sim, acho que já faz uns oito anos que eu vendo nesses programas. Pro quartel, vendi feijão miúdo esse ano pro o sétimo, se não me engano, foi oitocentos quilos de mandioca. E pras escolas, eu vendi duzentos e sessenta quilos de mandioca pro General Neto, oitenta quilos pro Estadual, trinta quilos pro Cirino e pro Estadual vendi laranja e bergamota também, quatrocentos quilos de laranja e trezentos quilos de bergamota (Entrevistado AF 06).

Já os quatro entrevistadas que não comercializam a produção em programas governamentais relataram que, o grande impeditivo para isso é o comprometimento com a regularidade no abastecimento às instituições e que, por vezes, a ausência de mão de obra é um obstáculo, conforme o discurso:

Não, porque tu tem uma obrigação com aquilo e eu sozinha não consigo, então eu achei melhor não, porque é uma obrigação de levar os produtos nos dias certinhos e colocam uma lista de quantas maçãs, tantos não sei o que, e aí, tu tem que levar e eu não quis me comprometer com isso aí. E como eu não gosto de me comprometer com coisas que eu não possa cumprir, então achei melhor não (Entrevistada AF 09).

Entre o grupo dos entrevistados que comercializam a produção dos alimentos nos mercados institucionais. Duas agricultoras vendem nos programas governamentais, via cooperativa, da qual participam. Mas, relataram que há dificuldades para acessar os programas, como por exemplo a alta burocracia. Conforme o discurso:

Olha, sim. Geralmente é por chamada pública que fazem, vai a cooperativa, mas sempre tem algum problema com documento, a gente nunca consegue encaixar de primeira. Mas esse ano a gente conseguiu vender alguma coisa, mas não é fácil, muita burocracia. O PAA e o PNAE geralmente a gente vende, pela cooperativa, mas sai no nosso nome, porque cada produtor tem uma DAP [*Declaração de Aptidão ao Pronaf*], um cadastro junto ao ministério da agricultura, que a gente tem um valor máximo pra vender, eu mesma vendo até sete mil (Entrevistada AF 01).

E três agricultores mencionaram vender pelo Programa de Aquisição de Alimentos para o exército do município, o qual se destaca nos discursos como órgão que mais adquire produtos da agricultura familiar. No entanto, não comercializam a produção pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar, devido a limitação produtiva em relação a quantidade de alimento produzido, conforme o relato:

Sim, agora pelo quartel, acho que é o PAA, nas escolas ainda não. Porque hoje poucos órgãos que reconhecem que tem que cumprir os trinta por cento pra agricultura familiar e agregar mais valor por ser um produto orgânico, e o único que tá reconhecendo são os quartéis. A gente tá com um problema ainda nas escolas, justamente o sistema de entrega, porque tem que ter dois, três produtos e cada coisa e na hora que eles querem, daí eu acho complicado pra entregar a custo baixo (Entrevistado AF 02).

Entre os quatro entrevistados que não comercializam a produção em programas governamentais, dois relataram ter vontade de participar dos mercados institucionais, mas que não o fazem por falta de tempo e volume de produção para a oferta, conforme a fala: “*Ainda não, mas a gente tem intenção de vender pras escolas, tem um projeto aí, mas a gente ainda não acessou por falta de tempo [risos] e produto*” (Entrevistada AF 04).

Já uma entrevistada mencionou não ter intenção de acessar aos programas governamentais e comercializar a produção através deles, conforme o relato: “*Não temos interesse, não faz parte do nosso escopo comercializar nesses programas*” (Entrevistada AF 07).

E um agricultor relatou que, por muitos anos comercializou a produção nos programas governamentais, mas devido a problemas de organização de agentes públicos com a tramitação e fornecimento de documentos, deixou de fornecer seus alimentos a esses mercados, conforme o discurso:

Quando eu vim pra cá eu vendia pro exército, pra bateria, vendi uns quantos anos e depois eu vendi pro sétimo, vendia batata doce, alface, couve. E pra prefeitura também, vendi um ano, e pro DAE também, por intermédios do Leonardo da EMATER, eu fui numa reunião e ele me perguntou o que eu tava produzindo e o que eu poderia fornecer. E pra prefeitura foi agora 2017, 2018 por aí, foi só um ano e eu não quis mais, não ia ser palhaço deles. Eu ia buscar uma nota lá e um empurrando pro outro, uma desorganização, às vezes, eu tinha que ir lá só pra pegar uma nota, não podia ser no dia que eu ia entregar. Só porque o dinheiro é público parece eles não dão valor, sendo que é o nosso dinheiro (Entrevistado AF 05).

Conforme Gurgel *et al.* (2020), o PAA é uma das principais políticas de apoio e estímulo à agricultura familiar pelo Estado, contribuindo para a constituição de estoques públicos de alimentos. O programa é executado por estados e municípios, em parceria com o Ministério da Cidadania e pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), por meio de cinco modalidades: compra com doação simultânea, compra institucional, PAA leite, formação de estoques e aquisição de sementes.

De acordo com WFP (2019), na modalidade compra institucional, a administração pública compra alimentos da agricultura familiar, dispensando-se a licitação, para atendimento às demandas de consumo próprias dos órgãos públicos (como hospitais, quartéis, presídios, restaurantes universitários, refeitórios de creches e escolas filantrópicas, entre outros). Institucionalizada pelo Decreto n. 8.473, de 22 de junho de 2015, estabelece que, do total de recursos destinados no exercício financeiro à aquisição de gêneros alimentícios pelos órgãos e entidades da administração pública federal, pelo menos 30% deverão ser destinados à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares. Segundo Brasil (2020), o exército brasileiro é um dos órgãos federais com maior volume de compras por meio do PAA, junto a universidades federais e hospitais públicos.

Em relação ao PNAE, de acordo com Troian e Breitenbach (2020), trata-se de uma importante política pública de alimentação e nutrição no Brasil. Ao estabelecer legalmente que 30% dos recursos federais repassados para a merenda escolar devem ser empregados na compra de produtos da agricultura familiar. No entanto, no período de 2010 a 2017, o município de Santana do Livramento não cumpriu a Lei n. 11.947/2009, chegando ao máximo de utilização de 19,49% do recurso do PNAE para a compra direta da agricultura familiar. Os principais entraves para o cumprimento da lei, destacados pelas autoras, são: a) documentação necessária; b) demora na elaboração e divulgação dos editais; c) percepção de que o preço dos produtos é elevado; d) falta de documentação da agricultura familiar; e e) desconhecimento dos gestores acerca dos alimentos produzidos localmente.

No que se refere à **igualdade social**, os entrevistados foram perguntados se no âmbito da produção familiar, os direitos e deveres das mulheres e dos jovens são respeitados. Unanimemente, todos os nove entrevistados garantem que todas as decisões em relação à unidade produtiva são tomadas em comum acordo, respeitando as opiniões de todos os membros familiares, ao passo que, dessa forma, as relações intrafamiliares são potencializadas, conforme o discurso:

Acredito que sim, porque a produção agroecológica ela envolve mais as famílias inteiras, até mesmo pela necessidade da mão de obra, os jovens também gostam de tá lidando, de tá mexendo, de tá cuidando dos bichinhos ou de tá tirando os produtos, arrumando pra vender, pra comercializar, eles também gostam disso. E isso não se torna um trabalho, se torna uma brincadeira, a minha filha tem doze anos e me ajuda, na arrumação da feira, ela embala as rapaduras, amarra os temperos, as couves, dá ideias, é um trabalho em conjunto (Entrevistada AF 03).

Conforme Georgin *et al.* (2015), a partir do sistema agroecológico de produção, há uma redefinição da posição da mulher na agricultura, ao viabilizar a sua emancipação, ao mesmo tempo, abrindo espaços para que a mulher atue como sujeito ativo na transformação social em busca da sustentabilidade. De acordo com os autores, ainda são muitos os desafios a serem rompidos em uma sociedade patriarcal, mas é inegável a ascensão feminina como protagonista de uma nova forma de fazer, organizar e viver a agricultura familiar, promovendo novos arranjos familiares, autonomia social e econômica. Logo, a figura da mulher se torna essencial e presente na agroecologia e em todas as etapas produtivas dentro da unidade de produção, tendo vez e voz para tomada de decisão, conhecendo e participando de todas as fases e processo produtivo (SILIPRANDI, 2015).

Questionados se há funcionários e/ou diaristas na unidade produtiva e se eles possuem igualdade de tratamento e de direitos. Dos nove entrevistados, cinco não possuem funcionários e/ou diaristas na unidade de produção familiar. Três relataram que, eventualmente, possuem ajudantes/diaristas, os quais são pagos pelo dia de trabalho. E uma entrevistada possui funcionários com vínculo empregatício e destaca que todos têm seus direitos reservados e forma justa de tratamento.

Entre o grupo de agricultores que não dispõem de funcionários e/ou diaristas na unidade de produção familiar destacaram que, a mão de obra é exclusivamente da família e que, há uma troca comunitária entre os agricultores, os quais se ajudam, sempre que necessário, conforme a fala: “A gente faz muita troca de trabalho com os vizinhos, por isso a gente não tem uma contratação de mão de obra em si, por exemplo, meu irmão precisou de

ajuda durante as podas e a colheita, a gente foi lá e ajudou e vice-versa” (Entrevistada AF 03).

Os três entrevistados que relataram ter, eventualmente, ajudantes/diaristas para auxiliar na unidade produtiva, salientaram que os colaboradores são pagos por dia de trabalho, sendo fornecido, inclusive, vale transporte e refeição ao funcionário temporário. Ainda assim, destacaram ser difícil conseguir pessoas que gostem e permaneçam trabalhando regularmente, de maneira a auxiliar à produção, conforme o relato:

Pra ti ter um funcionário hoje, ainda mais no nosso sistema se torna quase inviável, tem que ter uma produção significativa pra poder se pagar, então a gente paga por dia, tenho esporadicamente dois ajudantes que já eram da volta, que a gente conhecia. Quando eles vêm o pagamento é no ato, óbvio que tratado com ele antes, a gente paga as passagens e o alimento, tudo a gente fornece aqui. Só que falta interesse do pessoal, não é um serviço pesado, é um serviço lento, demorado, detalhista, então se a pessoa valorizasse isso aí, a gente conseguiria pagar tranquilamente um salário. Daí agora, a gente tá tentando encontrar uma pessoa que queria trabalhar de fato, aprender e que goste da atividade pra ter ela fixa com todos os direitos (Entrevistado AF 02).

Já uma entrevistada possui três funcionários com vínculo empregatício, ressaltando que todos têm seus direitos reservados e forma igualitária de tratamento. Além disso, a entrevistada relata que não compactua e nem gosta de ter trabalhadores informais atuando na unidade de produção, conforme o discurso:

Tem a Gabriela agrônoma, o Fernando que é técnico de manutenção e a Cláudia, esses três são fixos. Sim, eles são contratados, todos com carteira assinada, todos estão no sindicato dos funcionários rurais, então a gente nem gosta, nem quer ter esse tipo de acordo trabalhista, que não seja o mais claro e mais institucional para eles e para nós [...] tem uma pessoa que a gente gosta muito, que faz um trabalho excelente, mas ele não quis assinar carteira, então ele vem ajudar em algum trabalho temporário, de igual forma, como se fosse contratado nosso, mas a gente tem muito pouco essa mão de obra na propriedade. Pra ser bem sincera tem essa pessoa aí, que eu tô te falando, não tem mais ninguém realmente, não gosto e não apoio (Entrevistada AF 07).

Ao serem perguntados sobre quais são as maiores dificuldades relacionadas às necessidades básicas e/ou condições de infraestrutura vivenciados pela família, quatro dos nove entrevistados, disseram que as estradas são os maiores entraves vivenciados. Dois entrevistados relacionaram as dificuldades à recorrente falta de energia elétrica na unidade de produção. Para outros dois, vincula-se ao elevado preço dos combustíveis, como a gasolina e uma entrevistada não elencou nenhuma dificuldade vivenciada, atualmente.

O cenário dos quatro entrevistados que indicaram a situação das estradas como a maior dificuldade vivenciada, pode ser visualizado na fala: *“De longe, as estradas. São*

péssimas, muito buraco. Eu penso assim, na campanha, a primeira coisa que um agricultor precisa é a estrada, não adianta” (Entrevistado AF 05).

Dois entrevistados relacionaram problemas à falta de energia elétrica recorrente na unidade de produção, relataram que, há falta de luz quando tem a ocorrência de chuvas e ventos. e, às vezes, o restabelecimento demora a ocorrer, conforme o relato: *“A luz é um problema aqui, sempre quando dá temporal coisa assim, falta luz. Falta muita luz, qualquer chuva, qualquer coisa, a gente fica sem, e já chegamos a ficar uma semana sem”* (Entrevistada AF 03).

Dois agricultores mencionaram que a maior dificuldade vivenciada, atualmente, vincula-se ao preço da gasolina. Os entrevistados destacaram que o preço dos combustíveis é uma variável importante para a produção e a comercialização, uma vez que, a gasolina além de ser o combustível para o veículo utilizado nas entregas, também é usada no gerador de energia, utilizado na unidade de produção. Conforme o discurso: *“Nós temos gerador a base de gasolina pra puxar água, agora no verão vai pegar forte o calor, então tem que ter água e o custo da gasolina é um problema e mais para as entregas”* (Entrevistada AF 04).

Já uma entrevistada não elencou nenhuma dificuldade vivenciada em relação às necessidades básicas, como menciona: *“Aqui é ótimo, não tenho nenhuma dificuldade, o lugar é bom, é acessível, eu saio ali na faixa, bem perto da cidade de tudo, graças a Deus tenho tudo que preciso”* (Entrevistada AF 09).

Entre o grupo de entrevistados que destacaram as estradas como os maiores entraves vivenciados. Duas agricultoras mencionaram que as estradas dificultam o acesso à educação e a saúde e isso é um problema vivenciado em seus assentamentos. Conforme o relato: *“Dificulta o acesso à saúde, é uma dificuldade pra todos, a saúde e a educação. A nossa escola funciona só a distância hoje, porque o município não dá jeito de arrumar as estradas e não souberam fazer a licitação escolar, não tem transporte”* (Entrevistada AF 01).

Um agricultor destacou que além das péssimas condições das estradas rurais, precisou fazer todo o saneamento básico da unidade de produção para se estabelecer no local, como captação de água, através de poço artesiano, além de tratamento de esgoto, conforme menciona: *“O saneamento básico a gente fez, não tinha entrada nem saída d'água, a gente fez uma fossa, não tinha poço, nem pra nós não tinha, nem pra tomar água, às vezes faltava no inverno, verão, tinha que ir na cidade buscar água”* (Entrevistado AF 02).

E para uma entrevistada, além das estradas, outras dificuldades vivenciadas são o depósito indevido de lixo e seu recolhimento deficiente, a carência de iluminação pública no

corredor até a sua unidade de produção, bem como a qualidade da internet, a qual tem acesso, conforme o discurso:

Estrada, recolhimento de lixo, passa ali na entrada do corredor há dois quilômetros da propriedade, mas uma vez por semana, isso é bem ruim porque o lixo se esparrama por tudo, muita gente vem aqui depositar lixo na lixeira que é só para o corredor. Bom enfim, então o lixo é problema de infraestrutura pública, a estrada também é um problema, bem complicada a gente só não sofre muito, porque da nossa propriedade até a BR são dois quilômetros, a RS na verdade, mas mesmo assim, tem problema de asfaltamento, de iluminação, acho que esses são os dois maiores problemas. E a distribuição de rede de internet também, via rádio (Entrevistada AF 07).

Segundo Fernandes *et al.* (2021), os agricultores e agricultoras imersos na produção agroecológica desenvolvem suas práticas, de acordo com as possibilidades que lhe são apresentadas, dos benefícios de que dispõem e diante das fragilidades do sistema em que se encontram. Nesses termos, convivem com problemas de infraestrutura básica, que prejudicam a manutenção da produção. Entretanto, são indivíduos que persistem na atividade, na produção sustentável e que acreditam na agroecologia como uma forma de transformar suas realidades e o ambiente em que estão inseridos.

No tocante à **satisfação das necessidades sociais/qualidade de vida**. Os agricultores foram perguntados se houve alguma melhoria ao optar pela agricultura orgânica e/ou agroecológica, como redução de gastos com medicamentos. Todos os nove entrevistados se manifestaram positivamente, ao destacarem que, ganharam saúde por serem produtores orgânicos e/ou agroecológicos, conseqüentemente, houve um aumento no consumo de frutas, legumes e verduras. E apontaram que uma boa alimentação é a base da saúde humana, que reflete no aumento da imunidade, em razão disso, mencionaram que raramente ficam doentes e necessitam ir ao médico. O relato da agricultora, ilustra o exposto pelos entrevistados:

Não abro mão de comer bem, de me alimentar, tanto é que eu tô com sessenta e cinco anos, fiz meus exames agora, tenho que me admirar, a médica disse assim: “Meus parabéns!”. Até mesmo a vitamina D, que é difícil as pessoas terem, uma defesa tão boa. Isso tudo é reflexo da alimentação, da natureza que a gente vive, porque tu ganha em saúde e a comprovação é a minha saúde, de não ter nada, não tomar um remédio (Entrevistada AF 09).

Em relação a percepção dos entrevistados sobre o que é ter qualidade de vida. Para cinco deles, qualidade de vida se relaciona com bem-estar social. Para dois, vincula-se a viver em tranquilidade, no meio rural. Para uma entrevistada, corresponde a ter autoestima e reconhecimento. E para outra entrevistada, qualidade de vida, significa ter dignidade.

Para os cinco entrevistados, ter qualidade de vida se relaciona com bem-estar social, relacionando também, ao atendimento de todas as necessidades básicas, conforme o discurso: *“Qualidade de vida é bem-estar, você viver bem, sem estar doente, ter as principais necessidades básicas supridas, isso é qualidade de vida pra mim”* (Entrevistada AF 08).

Para dois entrevistados ter qualidade de vida diz respeito a viver em tranquilidade, no meio rural, o que está diretamente ligado à promoção de saúde e redução de estresse, conforme o relato:

Qualidade de vida pra mim é ter tranquilidade, em primeiro lugar. A gente aprendeu a valorizar muito a tranquilidade, a paz, a saúde, acima de tudo. Aquele estresse, a correria de quem trabalha na cidade com venda, bater meta, trabalhar com público é complicado, lidar com pessoas. Mas, produzindo, a gente também lida com pessoas, só que na venda direta do alimento, então é prazeroso sabe, o nosso trabalho (Entrevistado AF 02).

Para uma entrevistada, qualidade de vida representa ter autoestima e reconhecimento. Isto é, significa viver bem e ter a sua produção valorizada perante a sociedade, conforme a fala: *“É viver bem, qualidade de vida é tu ter autoestima, tu plantar, colher, ter reconhecimento, valorização”* (Entrevistada AF 01).

E para outra entrevistada, qualidade de vida significa ter dignidade. Ou seja, é ter acesso aos direitos básicos como cidadã de forma satisfatória e ser respeitada, conforme menciona: *“Qualidade de vida para mim é dignidade. É ter um trabalho digno reconhecido, ter saúde, tratamento a saúde de forma digna, ter educação, respeitar as minhas forma de ser, meu jeito de ser, pra mim qualidade de vida é dignidade”* (Entrevistada AF 07).

Os agricultores foram perguntados se, sentem-se satisfeitos com a vida que levam, com a forma de produção e comercialização realizada. Oito dos nove entrevistados disseram que se encontram satisfeitos com a vida que levam, integrando a forma de produção e comercialização. E uma agricultora se mostrou descontente, mencionando que gostaria de ter maior remuneração e valorização para a satisfação ser completa.

O cenário dos oito que, sentem-se satisfeitos com a vida que levam, inclusive com a forma de produção e comercialização, pode ser observado no relato: *“Ah, sim! Muito! Graças a Deus, adoro fazer isso, ter a minha produção e vender pros meus clientes. Eu só vivo se eu tiver satisfeita, se não, não [risos], eu tenho que estar satisfeita”* (Entrevistada AF 09).

Já uma agricultora se mostrou descontente, mencionando que gostaria de ter maior remuneração e valorização da produção para a satisfação ser completa e poder curtir a vida, conforme menciona: *“Eu acho que nós deveríamos ter um pouco mais de dinheiro, pra poder*

viajar mais, sair mais e ter uma estrada decente pra ti conseguir transitar mais, pra poder sair, porque nós ficamos muito ali dentro de casa” (Entrevistada AF 03).

Entre o grupo de entrevistados que se sentem satisfeitos com a vida que levam, abarcando a forma de produção e comercialização. Para um, o patamar de vida conquistado hoje é muito superior ao vivenciado no passado, por ter origem em uma família humilde e com poucos recursos, conforme destaca o agricultor:

Mas com certeza, pra quem se criou morando em rancho de torrão, por essas granja aí, sem luz sem nada, cozinhando com fogo no chão, porque eu sou do tempo da dificuldade, que se trabalhava de sol a sol, não era doze hora por dia, era de sol a sol [...] então hoje, como eu digo pros meus filhos, isso aqui é um palacete, é uma casa simples, mas eu pra mim, isso aqui é uma estância, é um palacete (Entrevistado AF 06).

Para outra entrevistada, a satisfação em relação a vida que leva, relaciona-se com os conhecimentos adquiridos sobre a agroecologia. Nesses termos, produzir alimentos agroecológicos, proporcionou uma nova perspectiva de vida, muito mais conectada com o meio ambiente e com as pessoas, conforme pontua:

Me sinto muito satisfeita não faria outra coisa que eu já faço hoje, isso me mudou muito como um ser humano me deu uma perspectiva, que é uma coisa que poucos de nós temos não porque não queremos, mas porque acabamos nos envolvendo com uma rotina. A agroecologia trouxe pra minha vida perspectiva, ou seja, olhar além do limite da minha vida, ou do limite do que é bom para mim ou do que é confortável para mim, me tirou parte da visão egoísta que eu tinha, e de cultura e de educação também, de enxergar o mundo de forma mais ampla além do meu umbigo. A agroecologia me deu isso e se eu puder compartilhar, eu vou conseguir mais coisas boas (Entrevistada AF 07).

Conforme Diedrich, Biondo e Bulhões (2021), o bem viver e a agroecologia estão relacionados à qualidade de vida e ao bem-estar, e estes pressupõem que as pessoas estejam satisfeitas com seu modo de vida. Para as autoras, a dinâmica da agroecologia possibilita à família, criar laços de pertencimento ao seu espaço de vida, sendo que esses passam a se sentir parte da natureza, com uma relação de respeito e não de dominação, assim como preconiza o bem viver. Para além das vantagens econômicas, de relevante importância, percebe-se claramente que a valorização dos ganhos não monetários, como autonomia e segurança alimentar, satisfação por cumprir a função social de produzir alimentos seguros, a possibilidade de trabalhar em um ambiente biodiverso, entre outros fatores que impactam diretamente no aumento da qualidade de vida da família.

Em síntese, no que se refere à dimensão social, a característica de promover a segurança alimentar da própria família e dos consumidores, está presente entre os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos. Nesse sentido, os entrevistados mantêm o fluxo de produção garantindo a entrega contínua de alimentos com alto valor nutritivo, respeitando a sazonalidade produtiva e as características da região. A diversidade dos alimentos cultivados, relaciona-se com a capacidade de produção, ainda que seja uma produção diferenciada, os agricultores conseguem precificar os seus produtos de forma acessível. E ainda, fornecem os alimentos produzidos aos mercados institucionais como PAA e PNAE, importantes políticas públicas de promoção da agricultura familiar.

Além disso, evidencia-se o protagonismo feminino (pela representatividade em termos de entrevistados), bem como por ser responsável pela produção e gerenciamento dos negócios, revelando-se que direitos e deveres de todos os envolvidos são respeitados. Para mais, outro atributo importante é a capacidade de resiliência dos entrevistados, apesar das dificuldades sociais/estruturais vivenciadas, evidencia-se a resistência dos agricultores em produzir alimentos sustentáveis em meio a um cenário hostil. Em suma, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, demonstram possuir satisfação em relação às necessidades pessoais, representada na boa alimentação, na promoção da saúde e qualidade de vida. Sendo possível observar nos relatos, o contentamento, a alegria e o prazer com a condução da produção e com a vida que levam.

Relativamente à **dimensão cultural**, os questionamentos iniciais se referem ao **fortalecimento dos saberes individuais e locais**. Nesse sentido, os entrevistados foram perguntados sobre qual a influência para a prática da agricultura sustentável, através da produção orgânica e/ou agroecológica. Para quatro dos nove entrevistados, relaciona-se com a vocação para a atividade e com a qualidade de vida proporcionada. Para três, vincula-se com a educação recebida ao longo do tempo. Para duas, atrela-se aos princípios do MST. E para uma, corresponde à influência familiar.

O grupo dos quatro entrevistados que mencionaram que a influência para desempenhar a produção orgânica e/ou agroecológica, condiz com a vocação para atividade e com a qualidade de vida proporcionada, relataram que a prática da agricultura sustentável é uma tendência natural e os frutos da atividade são a qualidade de vida e a boa alimentação, esses aspectos são sinalizados na fala: *“É uma vocação, a gente é motivado em tudo, pela qualidade de vida, por ter um produto de qualidade, tudo sem agredir a natureza”* (Entrevistado AF 06).

Para três entrevistados, vincula-se com a educação, isto é, com o conjunto de conhecimentos recebidos ao longo do tempo, que os estimulou a buscar formas mais sustentáveis de produção e de vida. O relato da agricultora evidencia esses elementos:

Acho que quando tu tem um conhecimento maior, que seria através da educação, tu tem mais afinidade pra te dar conta, mais consciente das coisas, de saber o que te faz bem, então eu acho que a educação faz parte de todo esse contexto, assim pra ti chegar a um nível de consciência pra discernir certas coisas (Entrevistada AF 09).

Para duas agricultoras, a influência para a prática da agricultura sustentável, atrela-se aos princípios do MST, o qual preconiza a diversidade produtiva, o autossustento e o sistema agroecológico de produção, conforme o discurso: “*A influência é o que movimento sem terra, o movimento tem essa visão, de plantar o autossustento, a diversidade, a agroecologia e não a monocultura*” (Entrevistada AF 01).

E para uma agricultora, a influência para desempenhar a agricultura sustentável, por meio da produção agroecológica, relaciona-se à influência familiar de produzir alimentos para o consumo da família, como também guardar e cultivar sementes crioulas, conforme menciona: “*É a origem, a família, porque eu herdei isso da minha família de produzir e guardar sementes. Porque a semente crioula não é tu chegar guardar a semente. Crioula não, crioula vem de anos que tá sendo cultivada na família*” (Entrevistada AF 08).

Segundo Oliveira e Alves (2015), tanto aspectos culturais internos quanto externos ao ambiente rural podem intervir no sistema produtivo. Por isso, de acordo com os autores, a cultura existente no meio rural é uma cultura híbrida, ou seja, uma cultura em que estão inseridas diversas características que não são exclusivas ao ambiente rural. Nesse sentido, a cultura propicia fatores que contribuem direta ou indiretamente para a produção agroecológica, como os costumes e as tradições, os quais podem viabilizar a adoção e a manutenção da prática.

Os entrevistados foram perguntados se os seus conhecimentos e a sua cultura estão sendo valorizados ao produzir de maneira orgânica e/ou agroecológica. Para sete dos nove entrevistados, por meio da produção há a valorização dos seus conhecimentos e de seus costumes e para dois falta valorização por parte de uma parcela da sociedade.

O cenário dos sete entrevistados que disseram que seus conhecimentos e a sua cultura são valorizados através da produção orgânica e/ou agroecológica, destacaram que a troca de saberes é algo de suma importância, sobretudo, no sistema agroecológico. Devido a isso, são promovidos encontros, conversas para fomentar esse tipo de interação. Ainda que, a produção

de hortaliças não seja o costume da região, a sua cultura está sendo valorizada, conforme relata o agricultor:

Sim, a agroecologia é muito linda, mas tem que ter a prática, assim como tudo na vida, tu tem que pôr em prática pra ti ver o que é o dia a dia no campo. Inclusive nas conversas com os professores, com os colegas [*do curso de agronomia*], coisas que eles não falavam lá no curso, têm muita coisa que tem que ser discutida, daí eu explicava, tem coisa que não é assim, há muita troca [...] na real hortaliça não é aquela cultura gaúcha, como trabalhar com gado, pecuária, então na verdade, acho que foge um pouco, claro que meus tios plantavam também pra consumo, mas a atividade de hortaliças, não é uma coisa como atividade tradicional de Livramento e da região, mas eu tenho tido um bom retorno dos consumidores, das pessoas que conhecem o meu produto e nos procuram (Entrevistado AF 02).

Já para dois entrevistados falta valorização em relação aos seus conhecimentos e a sua cultura ao produzirem nos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos, por parte de uma parcela da sociedade. Nesses termos, para um agricultor, a desvalorização se relaciona com a ausência de conhecimento da população sobre os benefícios do alimento orgânico e a depreciação da produção por parte de uma fração da sociedade que desconsidera a importância desse tipo de alimento, conforme o discurso:

Aqui na nossa cidade não tem valor pra nada disso, o valor aqui quem dá é quem gosta e que sabe o que é o produto orgânico, mas o resto do pessoal não. Tem um pessoal aí que a gente fala que é produtor orgânico e dão risada, falta de educação! Porque quem é que pega numa enxada, hoje em dia? Tá difícil! Eu planto quase um hectare de mandioca e um hectare de feijão miúdo, tudo capinando, tudo limpo, eu que limpo e ainda tem um pessoal que não valoriza isso (Entrevistado AF 06).

Conforme Vasconcelos (2018), o consumo de alimentos orgânicos se relaciona ao nível de escolaridade dos consumidores. Isto é, quanto maior o nível educacional, maior é a compreensão sobre o processo produtivo e os benefícios do alimento para a saúde humana e o meio ambiente. Por isso, a ausência de conhecimentos e processos educativos sobre a temática, por vezes, tende a ser um obstáculo para a expansão do sistema de produção orgânico, relacionado à falta de valorização do produto, desestimulando os processos de certificação e validação.

Para a outra agricultora, a carência de valorização aos seus conhecimentos e sua cultura, vincula-se com as adversidades vivenciadas por ser mulher, trabalhar sozinha no meio rural, no sistema agroecológico, além do machismo estrutural da sociedade em relação a produzir e gerenciar a unidade de produção, conforme pontua:

Não é muito valorizado não. Quando eu consigo um ajudante, eu ensino como é a lida no sistema, a capina, eu tento ensinar, mas tem o preconceito que o homem tem da mulher, eles não gostam de ser mandados por mulher, eles gostam de ser mandado por homem. É difícil, porque acabam não fazendo como eu ensinei, não sendo produtivos, por isso que há anos eu trabalho sozinha (Entrevistada AF 09).

Conforme Pessoa (2021), o machismo sistêmico e o patriarcado são realidades no meio rural, por conta disso, os processos que estimulam a agroecologia devem levar em consideração a complexidade do tema, haja vista o protagonismo feminino nos processos produtivos. Por outro lado, Breitenbach e Corazza (2020), refletem que é notória a transformação no meio rural, uma vez que o patriarcado nas áreas rurais brasileiras está reduzindo. Ainda, a superioridade masculina no meio rural não é mais absoluta e vem sendo questionada pelas organizações e pelas próprias mulheres do campo. Embora o cenário ainda não seja ideal, está em transformação positiva.

Questionados como se relacionam socialmente com os demais, com a comunidade e se há trocas de saberes. Todos os nove entrevistados se manifestaram positivamente, destacando que há trocas de conhecimentos e saberes durante o processo e que esse intercâmbio proporciona reflexões e melhorias na produção. Esse panorama pode ser observado no discurso do agricultor:

Sim, com a comunidade em geral, se tem uma conversa boa, com troca de saberes, sobre o solo, a região, o pessoal te apoia, toda a troca de conhecimento é fundamental, na própria venda mesmo, por exemplo, eu conversei com o vizinho da frente que vendia alface, me deu todas as dicas, nos emprestou umas coisas pra começar, então tem esse apoio, essa troca, pra ver o outro e aprender (Entrevistado AF 02).

Com relação ao **reconhecimento da história, tradição e identidade**, os agricultores foram questionados sobre a participação feminina na tomada de decisão em relação à divisão de tarefas, renda e reconhecimento. Dos nove entrevistados, cinco agricultoras destacaram que historicamente há o machismo no meio rural e o estereótipo de que as mulheres se restringem às atividades do lar. Contudo, as entrevistadas relataram que aos poucos, com muito esforço, essa questão vem se modificando e que as tarefas são divididas de modo igual entre os membros da família. Para três agricultores, a figura feminina é peça-chave na unidade produtiva. Os entrevistados relataram que a renda e as tarefas são divididas com igualdade, inclusive os direitos e deveres. E uma entrevistada relatou que está aprendendo a compartilhar tarefas e decisões ao longo da vida, mas a renda e o reconhecimento, divide-se de forma equitativa, na unidade produtiva.

Entre as seis entrevistadas que destacaram a relação do machismo, historicamente, no meio rural, mas que aos poucos essa questão vem se modificando e que na unidade de produção as tarefas são divididas entre os membros da família, equitativamente, pode ser observado na fala: *“No meio rural o machismo é mais forte do que na cidade, a figura do pai, do patriarca da família, que domina e administra o dinheiro de toda a família. Mas a gente vem lutando pra mudar isso, eu vejo as mulheres como protagonistas, nós somos!”* (Entrevistada AF 03).

Já para os três agricultores entrevistados, as mulheres são peças-chaves dentro da unidade produtiva, relatando que toda a renda e tarefas são divididas, sendo reconhecidas pela sua importância nas atividades familiares, conforme o relato: *“Minha esposa, é meu braço direito pra tudo, eu dependo dela, quando eu tô fazendo as vendas na cidade, ela que tá cuidando, ela que planta, faz as mudas, então ela que decide muita coisa. A gente divide tudo, renda, afazeres, não tem como ser diferente”* (Entrevistado AF 02).

E uma entrevistada relatou que está aprendendo a compartilhar tarefas e decisões ao longo da vida. Mencionou que essa é uma característica feminina de resolver e fazer tudo com praticidade e eficiência. Contudo na unidade de produção, as tarefas, os rendimentos e o reconhecimento são compartilhados, como explica:

Isso é uma coisa que eu tô aprendendo muito, porque eu tinha uma cultura muito enraizada, da individualidade, que é uma coisa muito forte, aqui na região, principalmente, se tu é mulher, a gente é ensinada que tem que lutar e aquilo que a gente quer, do jeito que a gente quer, como a gente quer e ninguém me diz nada porque tá passando por cima de mim, e aí vem toda uma história. Então, eu tô aprendendo isso também, a questão compartilhada, isso a nível pessoal, tô mudando meu conceito cultural, mas como essa empresa é uma empresa familiar, é um projeto, um sonho de vida, sempre foi um negócio compartilhado, com as tarefas de cada um bem dividida (Entrevistada AF 07).

De Biase (2007), relembra que a identificação feminina na produção de alimentos é histórica. Desde o surgimento da agricultura, a mulher, provedora de vida, é a representação simbólica da fertilidade da terra (a ‘mãe terra’) e identificação direta à prática agrícola. Conforme a autora, existem diversas experiências sociopolíticas, que se propõem a refletir sobre a necessidade de revalorizar os espaços historicamente femininos, como forma de inclusão da mulher e consequente a viabilidade de implantação de sistemas agroecológicos de produção. Uma vez que, as mulheres têm muito a contribuir para uma agroecologia ampla, capaz de realizar transformações efetivas no modelo agrícola hegemônico.

Complementam Barbosa *et al.* (2022), ao destacarem o processo formativo e educativo como condição essencial à transformação social, em busca da redistribuição mais igualitária

de afazeres da produção familiar, dos cuidados familiares e da reprodução da vida, os quais devem ser, conscientemente, compartilhados em prol do convívio familiar equilibrado, justo e harmônico. As autoras destacam que, a mulher, na condução da produção agroecológica, é capaz de ensinar, aprender e decidir, dentro de uma dinâmica horizontal de atribuições, sendo, portanto, mais democrática e equitativa, diferenciando-se do modelo, tradicionalmente, dominante da sociedade, no qual o homem é considerado líder natural, a partir da condição de gênero e da estrutura hierárquica pré-estabelecida.

Os entrevistados foram perguntados se os jovens na produção familiar têm interesse em seguir na atividade e se são incentivados a continuar trabalhando no meio rural. Dos nove entrevistados, cinco destacaram que os mais jovens não desejam continuar a produção familiar, seguindo outros caminhos, apesar de serem incentivados a permanecer. E quatro, mencionaram que os jovens têm sido incentivados a continuar trabalhando na unidade produtiva e tendem a permanecer, sobretudo, produzindo no sistema agroecológico.

O grupo dos cinco agricultores que destacaram que os mais jovens não almejam permanecer na produção familiar, apesar de serem incentivados a continuar. Disseram que o fenômeno se relaciona à ausência de diálogo entre os envolvidos, ao fato de os jovens estarem cada vez mais conectados, inseridos no processo de globalização e buscarem por melhores oportunidades de qualificação em outras localidades e por vezes, acabam por não retornar para as atividades produtivas familiares. O discurso a seguir, ilustra esse panorama:

Trabalhei com muita pesquisa sobre isso. Não, infelizmente, inclusive uns produtores parceiros nossos, dá o gás pra ter uma atividade, consegue adquirir campo, constrói casa, toda uma estrutura familiar e se depara com a parte da sucessão por vários motivos, às vezes não tem diálogo, não têm interesse dos jovens, é que o mundo tá muito globalizado, muito rápido, a internet tá em tudo praticamente e a gurizada quer ir pra cidade, às vezes o próprio ensino, educação, a escola aqui perto, por exemplo, tem até o ensino fundamental, pro ensino médio já tem que ir pra cidade estudar e daí muitos já ficam e não voltam (Entrevistado AF 02).

Outros quatro entrevistados mencionaram que os jovens têm sido incentivados a permanecer trabalhando na produção familiar e tendem a ficar, sobretudo, no sistema agroecológico. Destacaram que os jovens são remunerados pelo trabalho desempenhado na unidade de produção, além disso a geração de jovens hoje em dia, está mais estimulada a continuar no campo, ao menos a aprender sobre alimentos orgânicos e agroecologia. Desse modo, eles estão cada vez mais responsáveis sobre as questões sociais, culturais e de sustentabilidade. O discurso da agricultora, ilustra esses aspectos:

Muitos jovens sim, mas aí depende da família. O Movimento [*dos Trabalhadores Rurais Sem Terra*] trabalha muito isso, de incentivar, do jovem ter a sua própria renda, da visão da agroecologia. E hoje em dia, os jovens estão mais dinâmicos, se informam e refletem sobre as questões da produção junto com a família. Eu tenho dois sobrinhos que trabalham com o meu pai e eu sempre questiono ele: vocês tão pagando os guris pra fazerem isso? Porque eles precisam ter o dinheiro deles, por mais que eles tenham tudo garantido, alimento, roupa, calçado, carro, gasolina, tudo, eles têm que ter a certeza na cabeça deles, que eles têm o próprio dinheiro e isso é um incentivo e reconhecimento pra seguirem trabalhando (Entrevistada AF 03).

O processo de sucessão familiar é o momento em que os pais passam as suas funções para os seus sucessores, os filhos. Os sucessores precisam adquirir a competência e a experiência dos sucedidos. Além disso, a sucessão pode representar o momento em que o negócio receberá novas propostas, novas expectativas e uma visão mais inovadora. Contudo, o processo passa por diversos desafios, especialmente em relação à continuidade (SPANVELLO, 2008; MATTE *et al.*, 2019). De acordo com Breitenbach e Troian (2020), em estudo realizado com jovens rurais em Santana do Livramento sobre a sucessão e o desejo em permanecer no meio rural, constatou-se como os principais fatores que influenciam a permanência ou saída dos jovens do campo: a) a condução do processo sucessório; b) o diálogo entre os pais e os filhos; e c) a dificuldade de constituir família.

No que tange ao **equilíbrio entre a tradição dos costumes e a promoção da inovação**, evidenciou-se nos relatos uma relação harmônica entre a herança cultural e a aquisição de novos conhecimentos, de modo a incrementar novas práticas. Nesse sentido, todos os nove entrevistados relataram que já participaram, ao longo da vida, de cursos, palestras, seminários e/ou encontros na busca por novos aprendizados e trocas de conhecimentos com a finalidade de desenvolver a atividade produtiva. Diante disso, percebeu-se a importância da aprendizagem na vida dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, o fato de estarem abertos a adquirir novos conhecimentos e de se manterem atualizados para aprimorar o sistema produtivo. Ilustra esse contexto, o discurso da agricultora:

Tudo a gente vem aprendendo, com o tempo a gente vai se organizando, vai estudando e a gente tá sempre procurando fazer cursos *on-line*, acompanhando na internet também, lives essas coisas, pra aprender, mais sobre orgânicos. Por exemplo, no curso de Permacultura, aprendi a usar a flor cravo-de-defunto, botar ela no canteiro, não porque ela bonita, mas também, porque ela tem uma substância na raiz que protege e não vem o tal do Trichoderma, que é um fungo, e assim a gente vai aprendendo cada dia uma coisa nova (Entrevistada AF 04).

Acerca da dimensão cultural, basicamente, as influências culturais para desempenhar a produção orgânica e/ou agroecológica, relaciona-se à predisposição, isto é, a aptidão natural

para a prática da agricultura sustentável, como também, à influência da formação educacional e do ambiente, seja do Movimento que integram, ou do núcleo familiar. Os participantes da pesquisa demonstraram que seus conhecimentos e sua cultura são valorizados por meio da troca de saberes e da interação com a sociedade. Contudo, identificou-se, nos relatos, certa barreira cultural, em relação à produção e aos alimentos orgânicos e à figura feminina como chefe da unidade de produção familiar.

Sobre a participação feminina na tomada de decisão, apesar de ser frequente nos discursos a alusão ao machismo no meio rural, concebendo a mulher como alguém incapaz de exercer atividades, predominantemente masculinas. As entrevistadas pontuaram que esse aspecto vem se modificando ao longo do tempo, com a divisão de tarefas, de renda e de reconhecimento, de maneira igual. Já os entrevistados, entendem a atuação feminina na tomada de decisão sobre a unidade de produção familiar, como essencial para o bom andamento das atividades, ao passo que todos os direitos e deveres são compartilhados de forma igualitária.

Quanto ao interesse dos jovens a continuar a produção familiar, detectou-se que apesar de a maioria dos participantes da pesquisa expressarem que os mais jovens não desejam continuar a produção, seguindo outros caminhos, por mais que sejam incentivados a permanecer. Também observou-se um movimento contrário, ou seja, uma visão distinta por parte de alguns entrevistados de que os jovens têm sido incentivados a continuar trabalhando na unidade produtiva e tendem a permanecer, sobretudo, produzindo no sistema agroecológico. Por fim, observa-se a educação como um elemento cultural importante para o desenvolvimento da produção orgânica e/ou agroecológica, bem como um fator de equilíbrio entre os novos aprendizados adquiridos e o saber-fazer culturalmente estabelecido dos entrevistados.

No que se refere à **dimensão ecológica**, em relação a **preservação do capital natural na produção**, evidenciou-se a preocupação dos participantes da pesquisa com a redução do volume de resíduos e com a poluição gerada através do ambiente produtivo, os principais cuidados se relacionam com a destinação do lixo produzido e com a conservação da paisagem natural e mata nativa. Nesse sentido, todos os nove entrevistados utilizam o resíduo orgânico como adubação nas culturas produzidas. Cinco dos nove entrevistados transportam o lixo seco produzido para o centro do município para a coleta do resíduo. Três entrevistadas reciclam o lixo, reaproveitando, plásticos, vidros e caixas de papelão e três entrevistados se preocupam com a preservação da mata nativa e com o florestamento e o reflorestamento.

Os entrevistados utilizam o resíduo orgânico como adubação nas culturas produzidas, visando a fertilidade do solo, além de promover componentes importantes para o desenvolvimento dos cultivos e maior disponibilidade de nutrientes. O que pode ser observado no relato: *“O nosso lixo orgânico é todo reutilizado, vai pra composteira, da composteira as minhocas fazem o trabalho delas e vira adubo pras hortas, todo o processo muito natural e saudável”* (Entrevistada AF 08).

Cinco participantes da pesquisa transportam o lixo seco produzido para o centro do município, onde são depositados em lixeiras para a coleta do resíduo, pela empresa responsável pelo serviço, conforme a fala: *“Eu deixo acumular o lixo seco e de quinze em quinze dias, levo pra cidade pra descartar na lixeira. Essa coisa do plástico me incomoda, eu chego num lugar pra comprar e já digo, não precisa sacola, não quero mais lixo”* (Entrevistado AF 05).

Três entrevistadas reciclam o lixo, reaproveitando, plásticos, vidros e caixas de papelão, ações que além de evitar a poluição, gera economia e reduz as emissões de gases de efeito estufa que provocam as mudanças climáticas: *“Tudo que é reciclável a gente faz, o plástico, a garrafa pet a gente reutiliza, as sacolas plásticas se der pra reutilizar a gente reutiliza, garrafa, vidro, o cartão, a gente bota no meio dos canteiros das hortas pra divisão, a gente busca o melhor destino pra tudo”* (Entrevistado AF 02).

E três entrevistados relataram se preocupar com a preservação da mata nativa, de modo a manter a natureza intocável, como também com os processos de florestamento e reflorestamento do meio ambiente em torno da atividade produtiva. O discurso do agricultor evidencia isso:

Na volta tem muita mata nativa e eu fiz uma promessa pra Deus, quando eu não tinha nada, eu dizia assim, o dia que eu tiver um sítio eu vou encher de árvore, de tudo que é qualidade, pra encher de passarinho, hoje eles me dão prejuízo nas frutas [risos], mas não posso reclamar, de manhã cedo é o sabiá cantando e eu adoro, todas as qualidades de pássaro que tu imaginar vem aqui (Entrevistado AF 06).

Conforme Souza (2020), o fator preservação ambiental tem sido destaque como função da agricultura familiar, a partir do sistema agroecológico de produção, ao estabelecer uma relação íntima com os recursos naturais e promover a sustentabilidade ecológica no convívio harmonioso com a natureza. Somado a isso, percebe-se a consciência ambiental dos agricultores agroecológicos na relação para com os recursos naturais, como matas nativas, nascentes e rios, bem como a boa conservação do solo, evidenciada no estado de conservação das florestas e da paisagem natural.

No tocante à **mínima adição de agrotóxicos e insumos externos na agricultura**, revelou-se no decorrer do estudo, que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos do município, não utilizam nenhum tipo de agroquímico, como agrotóxicos, no processo produtivo. Para isso, todos os nove entrevistados, ao longo do processo produtivo mantêm a fertilidade do solo e a produtividade dos sistemas, com a utilização de adubação orgânica, calcário, rotação de culturas, caldas e inseticidas naturais, como pode ser visualizado no relato: *“Na horta eu fiz um canteiro, se eu produzi alface hoje, amanhã não vai ser alface, vai ser outra variedade. A gente usa o nabo forrageiro, que ajuda a oxigenar o sol, o calcário quando precisa, a gente busca usar a calda bordalesa tudo que é natural”* (Entrevistada AF 03).

Para Sardinha (2022), a prática da agricultura familiar agroecológica é uma alternativa que visa satisfazer as necessidades da vida humana sem agredir ao meio ambiente no presente, visando conservar os recursos naturais para garantir o futuro do agroecossistema. Em função das práticas adotadas, a produção sustentável de alimentos, além de proporcionar produtos saudáveis, preserva a diversidade biológica, a reciclagem de resíduos orgânicos e a utilização responsável do solo. Devido a isso, os manejos orgânicos, caracterizam-se como alternativas viáveis da agricultura sustentável, baseada na adubação e compostagem de matéria orgânica e na rotação de culturas, no bom aproveitamento dos recursos naturais renováveis e na proteção do solo (ALTIERI, 2011).

Com relação à **manutenção e conservação dos ecossistemas e da biodiversidade**, cinco dos nove entrevistados relacionaram as ações ecológicas realizadas na unidade de produção familiar à redução do plástico, priorizando alternativas reutilizáveis. E quatro entrevistados, mencionaram que as ações ecológicas se relacionam com o reaproveitamento das águas, preservação de florestas e a reciclagem de resíduos, transformando-os em produtos a serem utilizados.

O grupo dos entrevistados que relacionaram as ações ecológicas realizadas na unidade produtiva com a redução do plástico, priorizando alternativas reutilizáveis como caixas de madeira, de papelão, cestas para a comercialização, de modo a reduzir os resíduos gerados e a poluição ao meio ambiente, como pontua a agricultora:

Em relação a plástico, nada, zero, tudo que a gente puder entregar em papel a gente entrega. A gente usa o craft, um tipo de papel, sempre pensando em diminuir o lixo. Tem clientes que já tem saquinho, aí já bota no saquinho da pessoa, ou na sacola retornável da pessoa, ou em caixa, se é muita coisa, ou a gente tem uma cestinha, que descarrega os produtos da cesta e trazemos a cesta de volta. A gente tá sempre pesquisando coisas que sejam biodegradáveis, agora a gente vai começar a usar,

sacolas compostáveis, elas são feitas de amido de milho e mandioca, aí tu enterra elas e em um mês ela vira adubo [...] boa parte dos clientes evitam o plástico, tem gente que pede pra não levar a comanda, pra não ter mais papel pra botar fora (Entrevistada AF 04).

Já quatro entrevistados, vincularam as ações ecológicas ao reaproveitamento das águas, a reciclagem de resíduos, transformando-os em produtos a serem utilizados na unidade produtiva e preservação da floresta natural. O discurso da entrevista, destaca esses elementos:

Tudo que a gente faz aqui é ecológico. A questão da floresta, a gente não derruba, a gente faz o manejo ecológico pra poder manter ela e tentar não perder esse pequeno pedaço de floresta que a gente tem [...] o recolhimento de água de chuva, na época mais de estiagem assim a gente sempre tem balde d'água por aí, pra recolher. Destinar água da máquina de lavar roupa ou dos tanques direto para as plantas, a água de cozimento de verduras serve como adubo para plantas pra manutenção dos jardins, casca de produtos como nozes, a gente descasca manda direto pro jardim para fazer uma forragem natural no jardim [...] aquilo que eu posso fazer eu faço, óleo não vai para a natureza, o óleo usado, eu reciclo, faço sabão, o que eu posso reciclar, que está nas minhas mãos, eu faço (Entrevistada AF 07).

A respeito da dimensão ecológica, os participantes da pesquisa demonstraram ter consciência ecológica e promover ações visando à sustentabilidade da unidade de produção familiar. Evidenciou-se a preocupação com os resíduos gerados ao longo do processo produtivo e sua destinação, bem como a preservação da mata nativa. Além disso, os recursos hídricos ganham atenção, através do cuidado para evitar desperdícios. A prática da reutilização de produtos e insumos tem papel de destaque entre os entrevistados, como é o caso do plástico, vidro e papelão. Nesse sentido, observa-se que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos possuem sistemas produtivos ecologicamente equilibrados e adotam práticas de manejo que cuidam da terra, água e biodiversidade. Deste modo, após a finalização da caracterização das dimensões da sustentabilidade, o tópico seguinte discorrerá sobre as fragilidades da produção orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento.

5.1 A insustentabilidade da sustentabilidade: a fragilidade da produção orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS

A agricultura de base sustentável, a partir de sistemas de produção orgânicos e agroecológicos, despontam como alternativa alinhada aos princípios de produção ecológica de alimentos. No entanto, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos vivenciam algumas dificuldades que, por vezes, atrapalham o desenvolvimento da produção. O estudo desenvolvido por Padovan, Gomes e Padovan (2017), destaca como principais entraves para o

progresso da produção sustentável, a burocracia demasiada para acessar créditos; escassez de incentivos do setor público; falta de assistência técnica, principalmente para o controle eficiente de doenças nos plantios; como também, a ausência de tecnologias específicas para a agricultura familiar.

Nessa perspectiva, no decorrer da pesquisa, durante as entrevistas, bem como através das observações realizadas foram evidenciadas algumas fragilidades nos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos no município. Por meio das informações coletadas, foi possível identificar **sete categorias**, a saber: a) ausência mão de obra; b) falta de reconhecimento dos consumidores; c) monocultivos; d) condição das estradas rurais; e) instabilidade a condições climáticas; f) falta de incentivos públicos; e g) baixo conhecimento e valorização da Organização de Controle Social (OCS).

A categoria **ausência mão de obra** é representada por quatro dos nove entrevistados, sendo um dos fatores mais evidenciado como entraves para o desenvolvimento da produção nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos. Nesse sentido, a ausência de mão de obra é retratada nos discursos relacionada à falta de pessoas capacitadas e interessadas em trabalhar na produção orgânica e/ou agroecológica no município. Para uma agricultora, a ausência de mão de obra se relaciona com o afastamento das atividades diárias na unidade produtiva, pelo motivo de nascimento dos netos gêmeos, necessitando estar ao lado da filha e, logo em seguida, para cuidar de seu esposo devido a problemas de saúde. Em função disso, a agricultora não encontrou ninguém que permanecesse trabalhando na unidade de produção, enquanto estava afastada, o que impactou diretamente no processo produtivo, conforme destaca:

Eu agora tô com pouca produção, recentemente nasceram meus netos gêmeos e gestação de gêmeos é muito difícil, e a gente ficou acompanhando a minha filha na cidade. Olha, na verdade faz uns cinco meses que eu tô nessa, envolvida com o nascimento dos bebês. Depois o meu marido adoeceu, e não tive muito tempo pra me dedicar como antes, mas continuo com algumas produções que têm ciclos. Tá muito sujo, o pasto tá alto, não consigo dar conta, tá uma loucura por enquanto a minha vida, por isso que tu não vai ver a produção como eu costume ter (Entrevistada AF 08).

Foi possível perceber, a partir do relato da agricultora, como a vida, a doença, as situações do dia a dia, os problemas sociais interferem no processo produtivo. Visto que, ficou evidente que a entrevistada tinha uma dinâmica, produzia, comercializava e por motivos pessoais de força maior, acabou não conseguindo produzir como antes, o que desencadeou em redução significativa na oferta de alimentos aos clientes e deterioração dos cultivos e da

unidade de produção como um todo. Na imagem 05, a seguir, é possível visualizar o estado de conservação da unidade produtiva da entrevistada AF 08 após o seu afastamento.

Imagem 05 - Unidade de produção familiar com escassez de mão de obra em Santana do Livramento/RS



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

A imagem evidencia como a mão de obra é fundamental no sistema de produção agroecológico e como a sua ausência afeta significativamente a unidade produtiva pela falta de cuidado diário, acarretando em pasto alto e culturas com folhas secas. Campanhola e Valarini (2001), exemplificam que, a agricultura de base ecológica, como os sistemas agroecológicos e orgânicos são mais intensivos em mão de obra por não se pautarem em pacotes tecnológicos e na dependência de insumos externos à produção. Devido a isso, os sistemas produtivos requererem do produtor maior atenção e cuidado com a plantação, e, quando não há integrantes familiares suficientes para auxiliar no processo produtivo, recorrem à contratação de mão de obra externa. Porém, identificam-se alguns obstáculos, como a falta de mão de obra para trabalhar na capina e mão de obra qualificada para apoiar a produção (KIST, 2018; PERON *et al.*, 2018).

Para outra agricultora, a ausência de mão de obra se vincula ao desgaste físico por trabalhar há anos sozinha. Por causa de sua atual limitação física, a agricultora está inclinada a reduzir a produção, posto que suas filhas têm carreiras profissionais distintas e não possuem interesse em continuar com a produção. Além disso, a agricultora não encontra uma pessoa que esteja disposta a trabalhar no sistema agroecológico, que execute o trabalho bem feito e que cobre um preço justo para isso, de acordo com o relato:

Eu tô cansada de trabalhar, mas eu jamais vou deixar de produzir o meu alimento, as pessoas não tem persistência pra continuar um trabalho [...] a mão de obra é grandíssima, é braçal, é tudo é limpeza, é plantio, adubação é tudo sistema manual. A gente não consegue quem trabalhe, então fica tudo difícil e também quando vem alguém trabalhar, me cobram muito caro, sabe que me cobram cem reais por dia pra trabalhar e não fazem aquele trabalho que deveria ser feito, então eu tô muito limitada, com problemas físicos de tanto trabalhar sozinha (Entrevistada AF 09).

Adicionalmente o agente de desenvolvimento, técnico especialista em oliveiras, menciona o desgaste físico como um elemento de dificuldade para o desenvolvimento da produção orgânica e/ou agroecológica. O agente relata que, predominantemente, nesses sistemas de produção, a mão de obra é manual e que falta maquinário adequado à realidade dos agricultores, ocasionando sobrecarga de trabalho e problemas físicos:

[...] nas pesquisas a campo, percebi que a mão de obra é braçal, muito manual carece de máquinas, ferramentas adaptadas a realidade dos agricultores [...] e isso gera dificuldade na atividade produtiva, porque a intensificação do uso da mão de obra, geralmente leva a exaustão, danos físicos, dificuldades pra manter a produção (Entrevistado AD 03).

Devido à sua limitação física, a agricultora está impossibilitada de realizar esforços e levantar pesos, por isso possui dificuldades para conservar o sistema produtivo como gostaria, o qual se encontra em estado de conservação abaixo do desejado. Na imagem 06, a seguir, visualiza-se a atual situação da unidade produtiva.

Imagem 06 - Unidade de produção familiar agroecológica em Santana do Livramento/RS, com ausência de mão de obra



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Para o bom desenvolvimento da produção, a mão de obra é essencial no sistema de produção agroecológico, sobretudo manual. E, no momento em que o sistema fica desamparado, devido à carência de pessoas que estejam regularmente realizando manutenção nos cultivos, torna-se insustentável manter a produtividade e a conservação do sistema. Conforme Spanevello *et al.* (2017), os agricultores familiares possuem uma árdua rotina, em razão de que, o trabalho no campo requer muito esforço físico e grande parte das atividades necessita de um cuidado diário, configurando-se em uma labuta pesada, rústica e contínua. Por isso, a permanência de pelo menos um sucessor na propriedade, atenuaria o excesso de trabalho dada a situação de idade avançada e a falta de vigor físico dos agricultores familiares para seguir atuando nas atividades rurais.

Para outra entrevistada, a ausência de mão de obra se relaciona com a falta de tempo para conciliar as atividades laborais com o cultivo de diferentes culturas e permanecer ativa nas redes sociais para divulgação e *marketing* dos alimentos produzidos pela unidade produtiva, o que seria atenuado se tivesse pessoas auxiliando a produção, conforme menciona a agricultora:

Me falta tempo na horta, na produção e mais tempo no *marketing*, nas conversas com os clientes, se tivesse mais pessoas pra auxiliar ia ser bárbaro. Pra ti ter uma ideia, a gente nunca abriu o Facebook, só fez a conta, mas não abriu. E se nós abrir o Facebook capaz de expandir muito e a gente não ter produto. Por isso que a gente ainda não tá no Face (Entrevistada AF 04).

Para Kist (2018), devido ao baixo volume de mão de obra nos núcleos familiares, o agricultor familiar dedica mais tempo às atividades produtivas e pouco tempo para planejar e gerenciar os processos de comercialização, ao passo que, há maior tendência pela busca de técnicas voltadas à otimização do tempo e à criação de formas eficazes de agregar valor ao produto. O *trade-off* vivenciado pelos agricultores evidencia que, estratégias consistentes de *marketing* digital podem ser considerados elementos determinantes para garantir a visibilidade dessas iniciativas e possibilitar a sua expansão sobre um conjunto mais amplo de consumidores e por isso, os produtores têm investido na construção de interfaces simples e intuitivas para divulgação e comercialização da produção (PEDROSO; SILVA, 2021).

Já para outra entrevistada a ausência de mão de obra se relaciona com a cultura da “changa” presente no município, isto é, o trabalho temporário e a falta de capacitação de mão de obra relacionada à questão cultural, e associada à relação produtiva, conforme destaca: “[...] a questão cultural é muito forte aqui, a cultura da “changa”, tem muito em Livramento, trabalho temporário, trabalhar por um, dois, três dias, ganhar um dinheiro e se sumir” (Entrevistada AF 07).

Conforme Schneider e Fialho (2000), a pobreza estrutural localizada na metade sul do estado do Rio Grande do Sul, em áreas de concentração fundiária, junto à atividade das charqueadas de carne, como é a característica da região do município de Santana do Livramento, dispôs como determinante econômico-estrutural a tradição da pecuária extensiva (HEYDT; HOFF; TROIAN, 2019). Os autores evidenciam que, as relações de trabalho vigentes na pecuária extensiva da região sul do estado, nem sempre foram mediadas pelo assalariamento ou pelos contratos formais de trabalho, ao contrário, as relações de trabalho existentes nessa atividade foram fortemente marcadas pela informalidade e a contratação de força de trabalho temporária (SCHNEIDER; FIALHO, 2000). Nesse sentido, torna-se possível afirmar que, a carência de mão de obra na agricultura e a tendência à informalidade, são reflexos dos traços culturais historicamente constituídos na região.

A segunda categoria associada às fragilidades dos sistemas de produção do sistema de produção orgânico e/ou agroecológico, relaciona-se com a **falta de reconhecimento dos consumidores**, a qual aparece nos discursos de três dos nove entrevistados. Para dois agricultores, há pouco reconhecimento por parte do mercado consumidor em relação sistema

de produção orgânico e agroecológico e baixa aceitação da aparência do alimento, o que desvaloriza o alimento produzido, conforme menciona o agricultor:

Eu vejo que tem pessoas que compram só pela beleza do produto e não levam em conta a qualidade, porque às vezes o produto nem tá tão bonito visualmente, mas é um produto orgânico, sem nada de químico, saudável e as pessoas não compram porque as folhas tão furadinhas, mas não se dão conta que as folhas têm furinhos porque não tem veneno, por isso que os bichinhos picam [...] tem muita desinformação aqui na cidade e me parece que as pessoas não dão importância pro produto orgânico (Entrevistado AF 05).

O agente de desenvolvimento, técnico extensionista rural da EMATER, também percebe como um entrave para a consolidação da produção orgânica e/ou agroecológica no município, a carência de valorização do mercado consumidor local. Ao ressaltar que esse fator se relaciona ao baixo nível de conhecimento e interesse da população, em geral, sobre os alimentos produzidos nesses sistemas, conforme destaca:

O principal entrave é não ter um mercado de consumidores local que valorize de forma efetiva essa produção. O público que procura por produtos orgânicos é uma pequena minoria, a pessoa precisa provar pra perceber a diferença no sabor, porque se falarem sobre saúde e questões ambientais, isso aí, é muito vago pra população. Não tem essa cultura de valorização, as pessoas realmente não sabem o que é o produto orgânico, produção agroecológica (Entrevistado AD 01).

De acordo com Terra e Costa (2017), parcela significativa da população santanense desconhece a definição de alimento orgânico, bem como suas características e seus benefícios, ocorrendo algumas distorções acerca do assunto. Os autores destacam que, para os consumidores de alimentos orgânicos em Santana do Livramento, tanto o conceito quanto a motivação para a compra desse do alimento giram em torno da ausência da aplicação de agrotóxicos. Contudo, há uma tendência de modificação em função da necessidade das pessoas cultivarem hábitos mais saudáveis visando uma maior longevidade e alimentação sem contaminantes por resíduos químicos.

Para o outro agricultor, a falta de reconhecimento dos consumidores se vincula com a ausência de clareza sobre o que é e como funciona uma produção familiar agroecológica. Devido a isso, por mais que o agricultor se considere um produtor agroecológico, o mesmo comercializa os seus produtos como orgânicos, posto que, participa da Organização de Controle Social a qual certifica a produção orgânica para a comercialização direta ao consumidor:

Sou agroecológico na verdade, porque o orgânico é muito ligado a certificação em si, como um todo, e como a gente trabalha com diversidade de plantas e todo esse estilo de vida também que envolve agroecologia, que preza pela nossa saúde primeiro de tudo e dos nossos clientes, e amigos, então me identifico mais como agroecológico. É claro que o problema que a gente enxerga, é que pra o consumidor se tu falar em agroecologia isso ainda é muito novo. Na hora de vender a gente fala que é produtor orgânico pra eles, mas eu me considero agroecológico (Entrevistado AF 02).

Para Caporal e Costabeber (2004b), há equívocos conceituais, que podem prejudicar o avanço da agroecologia, especialmente em razão do reducionismo conceitual, tático e estratégico embutido em alguns enfoques alternativos ao modelo convencional de agricultura. Na visão dos autores, a agroecologia proporciona as bases científicas e metodológicas para a promoção de estilos de agricultura sustentáveis, tendo como um de seus eixos centrais a necessidade de produção de alimentos em quantidades adequadas e de elevada qualidade biológica para toda a sociedade.

Nesse sentido, Assis e Romeiro (2002), esclarecem certos erros correntes sobre agroecologia e agricultura orgânica. Se por um lado o sistema orgânico de produção carrega a ênfase para um plantio mais saudável, sem a utilização de agrotóxicos. Os sistemas de produção agroecológicos apresentam um contexto mais amplo, pautado na diversificação alimentar, respeitando o perfil biológico de cada solo e bioma, fortalecendo e valorizando os saberes e as culturas locais, além de promover a agrobiodiversidade de maneira sistêmica e justiça social.

A terceira categoria referente às fragilidades dos sistemas de produção do sistema de produção orgânico e/ou agroecológico, relaciona-se com **monocultivos**, a qual é relatada nos discursos de três dos nove entrevistados. Nesse sentido, as agricultoras evidenciaram que, a produção agroecológica está em constante enfrentamento ao agronegócio baseado nos monocultivos e sem nenhuma força. Ainda relataram problemas em relação às monoculturas que empregam agrotóxicos, sobretudo, as plantações de soja, que estão cada vez mais próximas de suas produções, resultando em malefícios ao meio ambiente e à saúde:

O agronegócio, a soja vem empurrando, vem espremendo quem quer trabalhar com agroecologia, e de que maneira? Porque eles usam veneno demais, e a gente se sente esmagado, tem lavouras de soja perto do nosso assentamento e às vezes de noite, eles pulverizam os defensivos, agrotóxico e a gente não consegue dormir por causa do cheiro no ar, de tanto veneno. A exposição é grandíssima, ninguém usa o equipamento adequado pra pulverizar e não é uma coisa que tu usa hoje e amanhã tu tá doente, é uma coisa a longo prazo, mas o pessoal não tá nem aí, é uma produção com um ganho ilusório, não entendem que tão se matando aos pouquinhos e destruindo tudo na volta inclusive a biodiversidade (Entrevistada AF 01).

Ratifica a problemática vivenciada pela agricultora, o relato da agente de desenvolvimento, microempresária/presidente da Associação Santanense de Produtores de Hortifrutigranjeiros. A agente destaca que os manejos realizados na produção de soja, para a manutenção da produtividade do grão (como o emprego de agrotóxicos), apresenta-se como o grande obstáculo a ser superado, que se relaciona diretamente a políticas públicas, assistência técnica e extensão rural efetivas, ao mencionar que:

[...] a vinda da soja da maneira galopante, ocupando todas as áreas possíveis, os espaços, desprezando completamente a vida que ali existe, seja de humanos, de animais, ou qualquer outra vida que tem, ela vem chegando, devastando e vai entrando [...] no caso da pulverização do agrotóxico atingindo as áreas dos produtores orgânicos e agroecológicos, é uma grande ameaça [...] eu sempre digo, o problema não é a soja, é o manejo que é feito, eles não precisam fazer o manejo do solo, eles vão lá metem adubo químico, agrotóxico e tem o retorno [...] ela [a soja] existe, é uma realidade a gente tem que lidar [...] então tudo começa nas políticas públicas, na assistência técnica, na extensão rural, tudo começa e passa por aí (Entrevistada AD 02).

O uso indiscriminado de agrotóxicos⁹ pode acarretar inúmeros problemas para o meio ambiente, como contaminação do ar, das águas e do solo, causando a morte de animais e plantas. Essas substâncias podem se deslocar no ambiente através dos ventos e da água da chuva para locais distantes de onde foram aplicados, causando efeitos drásticos em espécies não alvo, afetando a biodiversidade, as redes alimentares e os ecossistemas aquáticos e terrestres (GLIESSMAN, 2000; FERNANDES, 2019). Ainda segundo Caporal e Costabeber (2004b), há o consenso de que o atual modelo de desenvolvimento rural e de agricultura convencional é insustentável, dada sua grande dependência de recursos não renováveis e limitados. Ademais, esse modelo tem sido responsável por crescentes danos ambientais e pelo aumento das diferenças socioeconômicas no meio rural.

A quarta categoria referente às fragilidades dos sistemas de produção do sistema de produção orgânico e/ou agroecológico, relaciona-se com as **condições das estradas** no município, a qual aparece nos relatos de duas das nove entrevistadas. Nesse sentido, as agricultoras relataram que, historicamente sofrem com problemas em relação à condição das estradas, caracterizando a situação como um entrave para o deslocamento e para a

⁹ Conforme Valadares e Alves (2019), chama a atenção os crescentes índices de uso de agrotóxicos na produção agrícola brasileira, que sinaliza para o aumento do volume de agrotóxicos em circulação, com repercussão especialmente sobre o processo de liberação e de novos registros de pesticidas por ano no país. De acordo com os autores, o número quase quintuplicou entre 2005 e 2018, passando de 91 para 450 registros anuais no período. Conforme os dados disponibilizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em 2019, foram registrados 474 e no ano 2020, 493 agrotóxicos, sendo o número o mais alto da série histórica, sinalizando um aumento vertiginoso de registros de agrotóxicos, pesticidas e substâncias tóxicas aprovadas (MAPA, 2021).

comercialização da produção, conforme o relato: “*Nosso maior gargalo é a estrada. Entra e sai governo e não muda nada, nunca mudou. Historicamente as estradas rurais são péssimas, quando chove não entra e nem sai carro, alaga e tu não consegue entregar o produto*” (Entrevistada AF 03).

Complementa a percepção da agricultora, a fala do agente de desenvolvimento, professor universitário/UERGS. O professor menciona que, as estradas rurais são o grande gargalo vivenciado pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, residentes na zona rural do município, como pode ser observado no discurso:

A condição das estradas rurais do município para quem trabalha com produtos perecíveis, a precariedade das estradas rurais, é problema histórico que talvez tivesse uma solução, mas que precisaria de um grau de esforço maior inclusive extrapolando a própria ação da prefeitura local, que tem boa vontade, mas que não consegue dar conta do número de estradas que existem e também das dimensões que elas têm. Então, ainda que sejam só vinte e cinco quilômetros do Cerro dos Munhoz até a cidade, por exemplo, a gente faz a sessenta, setenta por hora numa boa estrada, dadas as condições, aqui é impossível, talvez uma média de quilometragem a vinte, trinta por hora, ainda batendo as caixas com os alimentos então, infelizmente prejudica a qualidade no transporte desses gêneros perecíveis (Entrevistado AD 04).

De acordo com Ferron, Troian e Breitenbach (2021), apesar da evolução histórica no sentido de se reconhecer e valorizar a agricultura familiar em Santana do Livramento, alguns aspectos dificultam o desenvolvimento da categoria social no município, como as precárias condições das estradas rurais e sua manutenção ineficiente. Os autores destacam que, a distância do centro urbano e a precariedade das estradas podem dificultar o deslocamento dos agricultores familiares e a comercialização de seus produtos.

A quinta categoria referente às fragilidades dos sistemas de produção do sistema de produção orgânico e/ou agroecológico, vincula-se a **instabilidades a condições climáticas**, evidenciada nos discursos de duas dos nove entrevistados. As agricultoras relataram problemas com a estruturas das estufas quando chove e venta forte, pois frequentemente, rompe-se a cobertura que protege os cultivos contra as intempéries, evidenciando a precibilidade do sistema, como menciona a agricultora: “*Bah, quanto vem chuva forte, vento, temporal sempre dá problema aqui na estufa e nada disso é barato, e olha como tá, ficou frágil e já se tem prejuízo, enfim, assim que acontece*” (Entrevistada AF 04). A imagem 07, a seguir, retrata a unidade produtiva da entrevistada AF 04, após o rompimento da cobertura de sua estufa devido às chuvas e ventos.

Imagem 07 - Unidade de produção familiar agroecológica após o rompimento de estrutura devido a chuvas e ventos em Santana do Livramento/RS



Fonte: Pesquisa de campo (2022).

Percebe-se que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos possuem tendência a maior sensibilidade às condições climáticas adversas, como sol e altas temperaturas no verão, geadas no inverno, e granizo, eventualmente, quando ocorrem os temporais. Por isso, os agricultores buscam proteger as estufas e as hortas com a cobertura de lona plástica e tela sombrite, as quais permitem a proteção durante todo o ano a distintas condições climatológicas, no entanto possuem certa fragilidade como observado na imagem acima.

A sexta categoria relacionada às fragilidades dos sistemas de produção do sistema de produção orgânico e/ou agroecológico, relaciona-se com a **falta de incentivo de políticas públicas** para o aperfeiçoamento da produção, evidenciada nos relatos de duas dos nove entrevistados. Nos discursos as agricultoras ressaltam a falta de apoio financeiro para incrementarem as produções agroecológicas, ao passo que, o sistema atual prioriza incentivar os monocultivos, como a soja, conforme menciona a agricultora:

Eu tenho uma caminhonete que eu uso pras entregas, essa caminhonete eu comprei do meu dinheiro, precisei trabalhar do jeito que eu trabalhei e juntar do meu dinheiro pra comprar um carro pra trabalhar, pra mim isso é o cúmulo, tu não poder contar com ajuda. Não tenho o mínimo de estímulo público, se tu produz soja, capaz de arrumarem até a estrada pra ti, mas pra agricultora familiar não (Entrevistada AF 09).

O entrave relatado pela agricultora é destaque no discurso do agente de desenvolvimento, secretário de agricultura. O qual reconhece que há maior incentivo de políticas de créditos aos monocultivos, principalmente a soja, por se tratar de uma *commodity* com preço valorizado no mercado internacional. Em função disso, admite que se torna mais onerosa a aquisição de incentivos públicos financeiros pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos. Ainda assim, destaca que há esforços no âmbito municipal para apoiar os agricultores, conforme pontua:

[...] vem evoluindo ao longo do tempo, claro que se tu for no banco e quiser um financiamento pra melhorias na tua produção e se tu plantar soja, provavelmente tu vai ter o recurso, porque é um negócio que está valorizado internacionalmente. Mas não quer dizer que o agricultor orgânico, agroecológico não vai obter, pode ser mais trabalhoso, mas há organismos no município como a própria secretaria municipal de agricultura, a EMATER estão dando apoio e se envolvendo em ações de incentivo e suporte aos agricultores (Entrevistado AD 05).

Embora haja políticas e programas de incentivos para a agricultura familiar, como a linha de financiamento para custeio e investimentos na produção, através do PRONAF, ainda existem carências no fomento de processos produtivos sustentáveis familiares. Dessa forma, o desafio passa pela conscientização do consumidor, do produtor e dos governos para que o abastecimento de alimentos seja realocado e descentralizado, passando a ocupar um lugar de maior destaque tanto nas políticas públicas, como na vida cotidiana dos cidadãos (MAAS; MALVESTITI; GONTIJO, 2020).

Segundo Darolt (2019), houve avanços no campo das políticas públicas com a construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), visto que, políticas públicas de indução à transição agroecológica, segurança alimentar e nutricional, desenvolvimento rural e conservação da biodiversidade têm efeito nas diferentes dimensões (ambientais, sociais, econômicas, culturais e políticas). Por isso, as ações dos atores devem estar articuladas com os formuladores de políticas públicas para que o apoio à agroecologia e a agricultura orgânica seja permanente e continuado. Nesse sentido, o desafio é criar instrumentos de governança intersetorial para garantir uma boa coordenação entre as iniciativas.

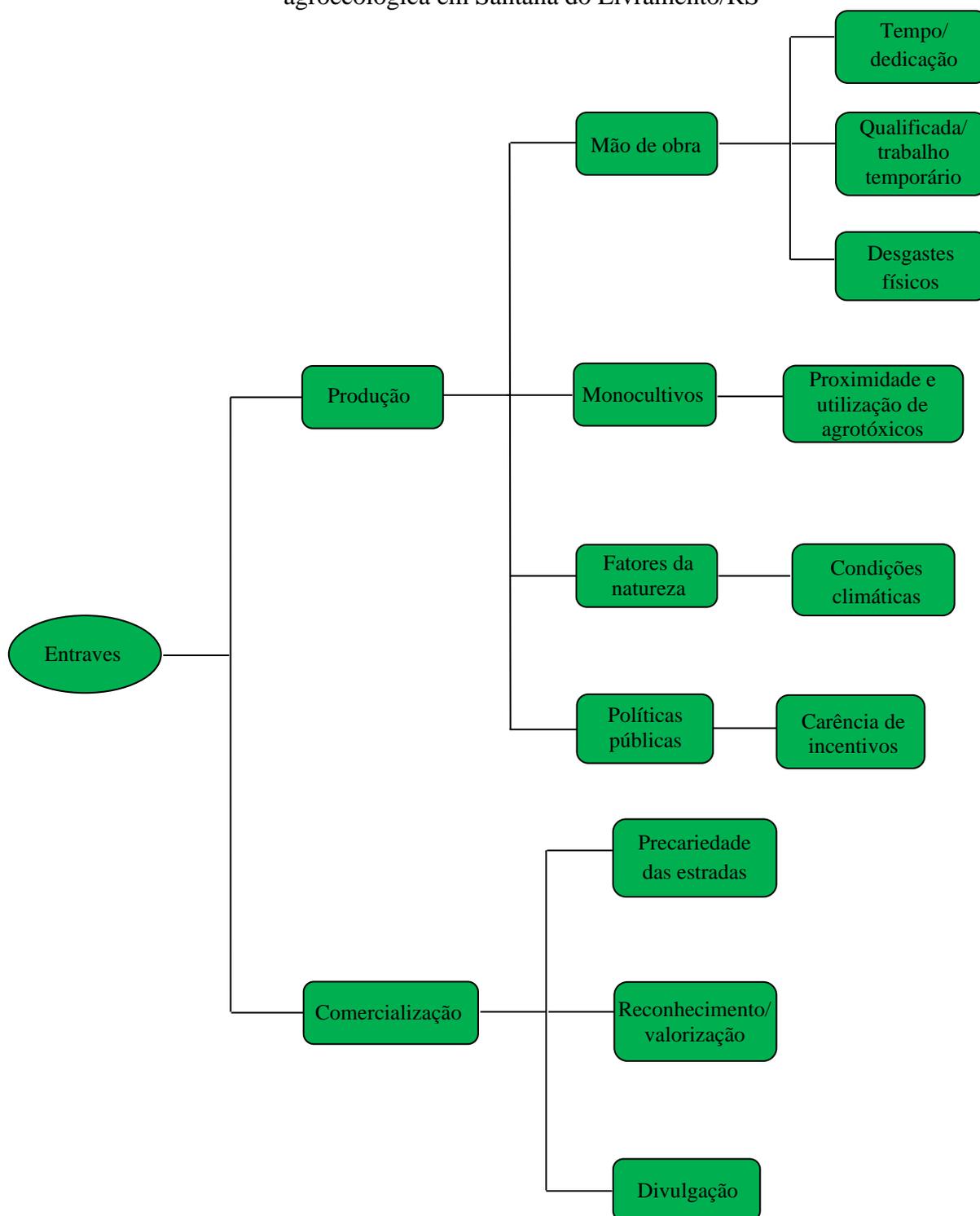
E por fim, a sétima categoria associada às fragilidades dos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos, relaciona-se com o **baixo conhecimento e valorização da Organização de Controle Social (OCS)**, a qual aparece no discurso de um dos nove entrevistados. Para o agricultor, a constituição da OCS em Santana do Livramento é algo recente, que tem proporcionado desafios na elucidação sobre o funcionamento, bem como sobre o modo e o mecanismo de certificação para a população santanense, conforme o relato:

Na verdade ninguém sabe o que é a OCS praticamente só nós mesmos que tamo dentro do sistema, porque é novo, nós começamos em 2015. Na cidade é a única OCS que tem, na região inclusive acho que é, e esse sistema é novo pra ti explicar o que é, claro, o orgânico todo mundo vê falar na tv e coisa e tal, mas igual tem que explicar de que forma é feito de que forma é produzido. Mas acho que a certificação maior é nesse diálogo, nessa conversa, o pessoal na real, eles não querem um produto orgânico, eles querem um produto da campanha, que não leve veneno, que não tem “agrotóxico” [risos]. Então a gente explica a forma como é produzido, convida sempre todos nossos clientes pra ver a atividade aqui, pra vir conhecer a produção, mas acho que a dificuldade maior é justamente mostrar, explicar pras pessoas o que é um produto orgânico certificado pela OCS (Entrevistado AF 02).

Em uma visão mais abrangente, o agente de desenvolvimento, técnico extensionista rural da EMATER afirma que, apesar dos desafios, a constituição da OCS é uma maneira de valorização da agricultura familiar orgânica e agroecológica no município, conforme pontua: “[...] *é uma forma de valorizar a agricultura familiar e também a produção orgânica e agroecológica pela participação, envolvimento de todos os segmentos, agricultores, consumidores, técnicos, no cotidiano das famílias [...]*” (Entrevistado AD 01).

Para Becker *et al.* (2020), o sucesso da OCS depende da relação de confiança entre agricultores e consumidores, bem como dos regramentos que referendam esse processo, uma vez que, aos olhos dos céticos, os regulamentos da agricultura orgânica são duvidosos. Para que a relação seja consolidada, a venda direta para o consumidor final é de suma importância, pois os agricultores têm a oportunidade de dialogar sobre como os alimentos são produzidos, demonstrar a preocupação com o meio ambiente, biodiversidade e a saúde do ser humano. Posto isso, a figura 09, a seguir, sintetiza por meio de um mapa mental as dificuldades para produção de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento.

Figura 09 - Mapa mental dos principais entraves da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS



Fonte: Autora (2022).

As problemáticas elencadas pelos agricultores familiares evidenciam as fragilidades dos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos, ao depender de diversas variáveis para o desenvolvimento da produção. Nesse sentido, a discussão promovida propõe a reflexão

sobre a sustentabilidade dessas produções, na medida em que há a carência de elementos importantes para perenidade da agricultura orgânica e agroecológica no município, e significativa instabilidade nos sistemas. Desse modo, foi possível identificar o outro lado, não só a face bela e encantadora da agroecologia e da produção orgânica, mas conhecer os entraves, desafios e dificuldades, na visão dos próprios agentes propulsores dessas produções.

Porquanto, observa-se que, muitas vezes, costuma-se enxergar o meio rural pela ótica romanceada, bucólica, como um lugar lindo e de descanso. No entanto, a realidade do homem e da mulher do campo é árdua, ao passo que, a produção orgânica e agroecológica desempenhada pelos agricultores familiares carecem de valorização por todos os atores da sociedade, devido às suas contribuições para os níveis de saúde humana e para o fortalecimento dos agroecossistemas, conforme destacado ao longo deste estudo. Isto posto, a próxima seção tratará sobre a relação das práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento e as dimensões da sustentabilidade.

5.2 A promoção do desenvolvimento sustentável: a relação das práticas inovadoras dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos e a sustentabilidade

O desenvolvimento sustentável é uma forma de desenvolvimento que contempla três dimensões basilares, compreendidas através de condutas ambientalmente prudentes, economicamente viáveis e socialmente responsáveis (SACHS, 2002; 2008). Em razão disso, a sustentabilidade, neste estudo, contempla dimensões que envolvem a perspectiva econômica, referindo-se à manutenção da renda, meios de gestão e investimento da organização; a social, relacionando-se à igualdade de acesso aos recursos e serviços, à segurança alimentar e à qualidade de vida; a cultural, respeitando à diversidade dos costumes, tradições e saberes; e a ecológica, reportando-se a atitudes que visam a preservação os recursos naturais, da biodiversidade e dos ecossistemas.

A inovação, na perspectiva de promoção do desenvolvimento sustentável, necessita estar alinhada às dimensões da sustentabilidade e aos aspectos que propiciam acontecimentos diferenciados, os quais têm o potencial de introduzir novos processos e produtos ao mercado, através de relações eficazes e usos eficientes dos fatores produtivos (SCHUMPETER, 1997; SOUZA, 2009). Por esse motivo, as condutas inovativas, consubstanciam-se mediante pilares, em que se verifica: a) a descoberta de nova fonte de matéria-prima; b) a introdução de um novo produto; c) a implementação de novo processo produtivo; d) a obtenção de novos

mercados; e e) o estabelecimento de novos modos de organizar a produção (SCHUMPETER, 1997).

Em vista disso, ao se revelar eventos inovadores na agricultura familiar, a produção de novidades vem a ser um termo-chave. Conforme Oliveira *et al.* (2011, p. 92), a produção de novidades é percebida como “um processo contínuo de criação de novas e melhores maneiras de otimizar o uso dos fatores de produção e de praticar agricultura, que tem como base as práticas e os saberes locais e a integração de conhecimentos científicos com conhecimentos tradicionais”. Ademais, as novidades rompem com as regras e os padrões do paradigma da modernização agrícola, são potencialmente produtoras de mudanças e se manifestam em novas práticas e processos, as quais carregam a expectativa de atuar de uma nova forma, por conjectura, melhor (CHARÃO-MARQUES, 2011; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2011; PLOEG *et al.*, 2004). Nesses termos, Ploeg *et al.*, (2004), considera novidades como ‘sementes da transição’ para um novo paradigma – o paradigma do desenvolvimento rural – portanto com propósitos mais sustentável (OLIVEIRA; GAZZOLA; SCHNEIDER, 2011).

No pilar **fonte de matéria-prima**, as práticas inovadoras identificadas são o cultivo de sementes crioulas, a produção de insumos realizada pelos próprios agricultores dentro da unidade de produção e o resgate de práticas e saberes das gerações passadas que, relacionam-se ao fortalecimento de aspectos sustentáveis das dimensões **ecológica** e **cultural**. Isso porque, os sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos se desenvolvem de maneira antagônica à agricultura convencional, pautando-se na agricultura de base ecológica, com a sinergia de aproveitamento e bom uso dos recursos naturais, de maneira a equilibrar o solo, o meio ambiente e a biodiversidade. Torna-se uma opção viável para a manutenção dos níveis de fertilidade, produtividade, aumentando a eficiência e qualidade nutricional nos sistemas de produção. Ainda, vale-se da promoção e do fortalecimento das relações entre os agricultores, com compartilhamento de saberes produtivos e valorização do conhecimento local por meio da preservação e troca de saberes entre os atores sociais.

No pilar **produto**, as ações inovativas caracterizadas pela diversificação alimentar, qualidade nos alimentos e autossuficiência alimentar local, fomentada pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, relacionam-se com as dimensões **social**, **econômica** e **cultural**. Uma vez que, produzir alimentos diversificados potencializa a promoção à segurança alimentar, sob o ponto de vista nutricional e da sustentabilidade em processos produtivos. Além disso, propicia maior autonomia produtiva e autogestão, por não se restringir ao rendimento de um único produto, possibilitando maiores ganhos produtivos e

menor dependência aos mercados e oscilações de preços. Nesse sentido, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos ao gerenciarem sistemas agrícolas diversificados, salvaguardam as culturas locais e preservam os produtos alimentares tradicionais, contribuindo para dietas equilibradas e proteção da agrobiodiversidade.

Identificou-se no pilar **processo**, que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, desenvolvem-se com menores custos de produção, adquirem conhecimentos através de pesquisas e cursos, num processo de construção e apropriação de saberes, e, possuem proatividade ao serem agentes ativos na busca por soluções para os desafios com a produção. Logo, as práticas elencadas relacionam-se às dimensões **ecológica, econômica, cultural e social**. Em razão de que, ao aproveitarem os insumos produzidos dentro da unidade produtiva, além de ser uma ação ecológica de conservação do ecossistema produtivo, torna-se uma maneira de otimizar, alocar e gerenciar de forma eficiente os recursos monetários, garantindo organização e manutenção econômica. Para mais, fomentam a cultura de aquisição de conhecimentos, seja pela aprendizagem adquirida por meio de cursos ou pela interação de saberes produtivos com outros agricultores e com a sociedade de maneira geral, propiciando relações sociais fortalecidas e mais sustentáveis entre os próprios produtores e os consumidores.

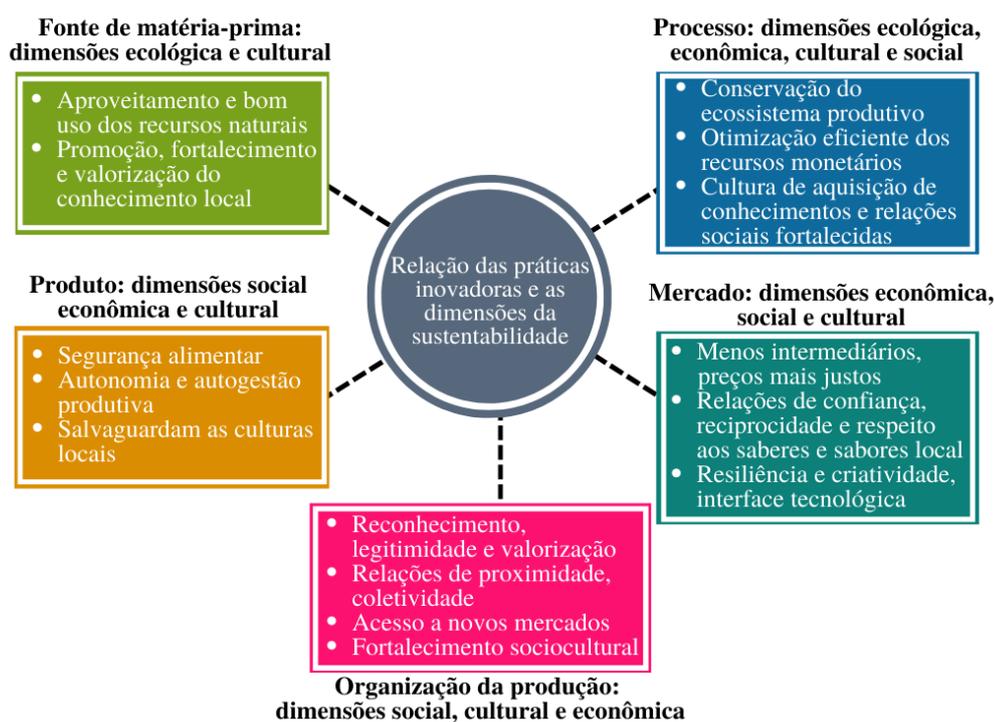
No pilar **mercado**, as condutas inovadoras, vinculam-se às cadeias curtas de comercialização, às entregas a domicílio, às feiras agroecológicas, às parcerias criadas entre os produtores, à utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como as plataformas digitais e as redes sociais para comercialização e divulgação da produção. Assim, as práticas identificadas se relacionam às dimensões **econômica, social e cultural**. Dado que, através da comercialização direta, têm-se menos intermediários e preços mais justos ao consumidor. Fomenta-se as relações de confiança, reciprocidade e respeito aos saberes e sabores locais, através da troca de informações entre os agricultores e os consumidores. Nesses termos, caracteriza-se como uma forma de valorização do comércio local e dos mercados de proximidade.

Ao acompanharem uma tendência de mercado, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, estabelecem uma cultura de (re)conexão com o mercado consumidor. As compras *on-line*, através de plataformas digitais e/ou aplicativos e redes sociais, tornam-se um meio para que os alimentos produzidos localmente sejam priorizados, fomentando assim, o setor agroalimentar. Paralelamente, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos inseridos nos mercados digitais, apresentam resiliência e criatividade ao usarem as tecnologias para vender seus alimentos e produtos, a partir da construção de novas cadeias

curtas, isto é, canais de comercialização, que atuam como uma interface tecnológica com os consumidores.

No pilar **organização da produção**, configura-se como práticas inovadoras a constituição do mecanismo de certificação participativa, a Organização de Controle Social (OCS) e o compartilhamento de saberes, os quais se relacionam à sustentabilidade **social, cultural e econômica**. Posto que, a OCS representa mecanismo de reconhecimento e legitimidade dos alimentos orgânicos produzidos pelos agricultores familiares, bem como de valorização da produção agroecológica, ao estabelecer relações de confiança e maior proximidade entre produtores e consumidores no âmbito local. Nesse sentido, a OCS visa à qualidade no processo de produção e consumo de alimentos e na relação social entre as pessoas envolvidas, além de melhorar as condições econômicas das famílias agricultoras, sobretudo, pela possibilidade de acesso a novos mercados, valendo-se do trabalho coletivo como gerador de confiança e credibilidade do grupo. Outrossim, fortalece o contexto sociocultural por meio de compartilhamento do conhecimento prático construído, ao longo do processo produtivo e pela aquisição de saberes adquiridos de outras formas, seja em palestras, cursos, pesquisas, seminários e/ou visitas técnicas, entre outros. A seguir, a figura 10, apresenta uma síntese dos aspectos evidenciados ao longo desta seção.

Figura 10 - As práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica e a sustentabilidade em Santana do Livramento/RS



Fonte: Autora (2022).

Portanto, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos têm um potencial único para aumentar a sustentabilidade da agricultura e dos sistemas alimentares. Devido a isso, políticas públicas eficazes e linhas de créditos específicas para a categoria social são essenciais para apoiá-los. Sendo assim, após a discussão sobre os principais resultados do estudo, o próximo capítulo, destina-se a apresentar das considerações finais desta pesquisa. Inicialmente, retomam-se os objetivos propostos e, em seguida, são tecidas reflexões em relação aos principais resultados, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento sustentável se caracteriza por ser uma noção de desenvolvimento multidimensional, a qual se preocupa com as gerações atuais e futuras, envolvendo questões de ordem ambiental, social e econômica, além de aspectos culturais, territoriais e políticos. Quando transborda para o espaço rural, pode ser sintetizado como um desenvolvimento que conserva os agroecossistemas e a agrobiodiversidade, sendo tecnicamente apropriado, ambientalmente prudente, economicamente viável e socialmente aceitável.

No setor agrícola, um dos meios apropriados para promover o desenvolvimento sustentável, relaciona-se com agricultura de base ecológica. A qual se caracteriza por promover sistemas de produção baseados na utilização de processos e recursos naturais, que não utiliza agroquímicos no sistema produtivo, e, que visa à produção de alimentos saudáveis e nutritivos, bem como a proteção da fertilidade do solo e o respeito à biodiversidade. Com efeito, a preocupação com o meio ambiente e a qualidade de vida tem difundido amplamente as correntes da agricultura alternativa, dentre elas, a produção orgânica e a agroecológica.

A produção orgânica se baseia no uso de resíduos orgânicos, como a adubação orgânica, para conservar a qualidade do solo, o uso de coberturas permanentes nos cultivos e utilização racional dos recursos naturais. Contrapõe-se aos cultivos convencionais que utilizam agrotóxicos, fertilizantes, pesticidas e outros produtos químicos nocivos à saúde animal e vegetal. A produção agroecológica, em sinergia com a produção orgânica, caracteriza-se como um paradigma da agricultura alternativa, que se baseia na integração e aplicação de práticas ecológicas e sustentáveis na produção de alimentos. Nesses termos, a agroecologia é uma prática em prol da justiça socioambiental, que proporciona autonomia para os agricultores rurais e segurança alimentar para a sociedade.

Esses sistemas de produção têm sido fomentados, especialmente, por agricultores familiares, por suas adequações às características das pequenas e médias propriedades com gestão familiar, pela diversidade de produtos cultivados em uma mesma área, pela menor dependência a recursos externos, maior absorção de mão de obra familiar e menor necessidade de grandes investimentos financeiros. Porquanto, a agroecologia difundida e incorporada pela agricultura familiar busca entender os agroecossistemas para produzir melhor e com menos impacto ambiental, social e econômico.

Nesse sentido, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), legitima o potencial dos agricultores familiares como propulsores e agentes ativos no desenvolvimento da agricultura de base sustentável. Nessa perspectiva, tem-se o ODS-2 como

o Objetivo que visa, sobretudo, acabar com a fome no mundo, atingir a segurança alimentar, melhorar a nutrição dos povos e impulsionar a agricultura sustentável, ao incentivar a produção de alimentos mais saudáveis e diversificados, por meio de práticas agrícolas sustentáveis.

À vista disso, no município de Santana do Livramento, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos ao se reproduzirem socialmente de maneira oposta à agricultura convencional (pautada na monocultura, produção em larga escala e utilização de agrotóxicos para maior produtividade, em menos tempo), possuem a característica de serem inovadores e produtores de novidades. Posto que, reproduzem-se em oposição à agricultura convencional, dispendo de práticas sustentáveis que se destacam, diferenciam e se distanciam do padrão característico da agricultura convencional, assim, inseridos no contramovimento hegemônico da agricultura “moderna”. O que se pode chamar de “nadar contra a corrente”.

Importa destacar que as novidades são mudanças radicais, dado que tencionam os padrões vigentes, produzem rupturas e geração de novas regras, práticas, valores e desafios. Deste modo, as novidades são potencialmente produtoras de mudanças que não se limitam a um estágio do processo de produção, podendo se desenvolver em torno de novos processos, produtos, mercados, novas organizações e teias de conhecimentos. Assim, o estudo buscou analisar a contribuição das práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento/RS para o desenvolvimento sustentável.

As principais características dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento são a predominância do sexo feminino, a idade entre 30 e 72 anos, preponderância de formação em nível superior, naturalidade santanense e a maioria dos núcleos familiares, composto por dois integrantes. As particularidades encontradas no município destoam da maioria das pesquisas em tanto em nível regional como nacional, as quais demonstram o predomínio do sexo masculino e a baixa escolaridade entre os agricultores locais.

Além disso, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos produzem alimentos diversificados, entre as variedades, como legumes, verduras e frutas, em geral, e a área de plantio varia entre um e 33 hectares. Outro ponto de relevância é a prevalência da produção agroecológica. Percebe-se que todos os participantes da pesquisa são produtores agroecológicos, contudo, apenas dois agricultores possuem a certificação social através de Organização de Controle Social (OCS), que os certifica como produtores orgânicos. Um indicativo desse cenário, pode se relacionar ao fato da OCS ser relativamente recente e não estar consolidada entre os agricultores.

Sobre as motivações dos agricultores familiares para produzir nos sistemas orgânicos e/ou agroecológicos, o acesso ao conhecimento (relacionado a curso formal e capacitações) foi um dos fatores mais enfatizados para o desenvolvimento da produção nos sistemas. Bem como, a busca por formas de vida mais saudáveis, através de mudanças no estilo e transição da agricultura convencional para manejos sustentáveis. E os movimentos sociais, em que se evidenciou a importância dos valores do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e dos assentamentos da reforma agrária para o desenvolvimento da agricultura de base sustentável.

O tempo de produção dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos varia entre um ano e seis meses a 30 anos de produção. A contemporaneidade é reflexo do recente período de formação acadêmica dos participantes, da idade e dos cursos de desenvolvimento realizados. Os agricultores com menos tempo de produção, demonstram que a produção orgânica e/ou agroecológica de alimentos é um plano de realização pessoal, que está em estágios iniciais, de modo proporcional, para os participantes do estudo. Além disso, relaciona-se também ao maior nível educacional, às discussões acadêmicas sobre os sistemas agroalimentares sustentáveis, bem como à influência externa, seja por ter estudado ou trabalhado fora do município.

Com relação às práticas inovadoras dos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos conduzidos pela agricultura familiar, descreveu-se que as inovações ocorrem nos cinco pilares da inovação. No pilar fonte de matéria-prima, através do cultivo e utilização de sementes crioulas, da produção interna de insumos e do resgate de saberes e práticas; no pilar produto atendendo a diversificação alimentar, a qualidade nos alimentos e a autossuficiência alimentar; no pilar processo mediante menores custos de produção, aquisição de conhecimentos (cursos e pesquisas) e proatividade dos agricultores; no pilar mercado, por meio das cadeias curtas de comercialização, das Tecnologias da Informação e Comunicação (plataformas digitais, websites, WhatsApp), da divulgação em redes sociais (facebook e Instagram), das entregas à domicílio, da comercialização em feiras agroecológicas e das parcerias entre os produtores; e no pilar organização da produção, relacionado à constituição da OCS e ao compartilhamento de saberes entre os agricultores.

Percebe-se que as práticas inovadoras e as novidades produzidas pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, relacionam-se à jovialidade (em termos da idade dos agricultores e do tempo de produção), bem como às experiências externas, seja por ter estudo ou por ter trabalhado fora e retornado com novas ideias. Já os agricultores mais velhos, locais, que não vivenciaram esse tipo de experiência, são conservadores. Ou seja, sempre

produziram assim, logo, os agricultores de tão conservadores em suas práticas, não adotaram o sistema da modernização da agricultura e os pacotes tecnológicos, ao estabelecerem suas produções de forma contrária à agricultura “moderna”/convencional, devido à escala e à lógica de produção. Por isso, os agricultores, atualmente, têm a característica de serem inovadores e de produzirem novidades.

A inovação na agricultura familiar possui características particulares, ocorrendo em processos dentro e fora da unidade produtiva, os quais são percebidos nas relações com o ambiente, com o processo produtivo, entre os agricultores, com os consumidores e com a sociedade. Dado que, a maior parte dos produtos ofertados pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos não são produtos novos ao mercado consumidor. No entanto, o diferencial é percebido na qualidade (do produto e dos processos) e no valor nutritivo dos alimentos. Por isso, evidencia-se a centralidade do conhecimento, das trocas de saberes, como indutoras de novas práticas, as quais se refletem na produção de novidades, nas ações cotidianas, que não necessariamente são novas, mas que se caracterizam como novidades para o contexto em questão.

Um aspecto de destaque, relaciona-se à EMATER como grande propulsora da agricultura orgânica e agroecológica no município. Evidenciou-se que a assistência técnica junto à unidade de produção é um elemento-chave para o fomento de iniciativas criativas e inovadoras no sistema produtivo. Outro ponto que merece destaque, relaciona-se com as práticas inovadoras, sobretudo, no pilar mercado, no período de pandemia. O fato de toda a população necessitar manter o distanciamento social, como medida para conter a contaminação do vírus da COVID-19, na prática, as pessoas ficaram mais suscetíveis à doença, priorizando alimentos saudáveis e sustentáveis, através de uma produção limpa e próxima ao consumidor.

Nessa lógica, a pandemia acelerou o aumento do consumo remoto, dos pedidos por aplicativo de mensagem, como o WhatsApp, e a entrega à domicílio, fazendo com que se consumisse mais perto, isto é, do produtor local. Em boa medida, esse cenário fez com que as práticas inovadoras e a produção de novidades, que estavam sendo desenvolvidas pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em Santana do Livramento, ganhassem maior visibilidade e um impulso maior, que talvez sem a pandemia, levasse mais tempo para ter o alcance e o reconhecimento que elas têm atualmente.

Em relação à sustentabilidade na agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica, identificou-se que, quanto à dimensão econômica, os agricultores familiares demonstraram ser organizados financeiramente, ao gerenciarem de forma pragmática suas despesas e

rendimentos. Em função disso, conseguem realizar investimentos na produção, de acordo com as suas necessidades e realidades. Em se tratando de rentabilidade econômica, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos são objetivos, ao fazerem escolhas rentáveis para a administração e manutenção da unidade de produção, inclusive, diante de uma conjuntura desfavorável, de limitados recursos, políticas e incentivos financeiros para fomentar a produção.

Relativamente à dimensão social, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos promovem a segurança alimentar da própria da família e dos consumidores. Para tal propósito, mantêm o fluxo de produção garantindo a oferta contínua de alimentos diversificados, respeitando a sazonalidade produtiva e as características da região, o que permite que os agricultores cobrem um preço justo pelos alimentos produzidos. Além disso, fornecem os seus produtos aos mercados institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), relevantes políticas públicas de incentivo à agricultura familiar. Para mais, evidenciou-se o protagonismo feminino no gerenciamento dos negócios, revelando-se que direitos e deveres de todos os envolvidos são respeitados. Embora haja dificuldades estruturais/sociais, observou-se a capacidade de resiliência e resistência dos agricultores em produzir alimentos sustentáveis em meio a um cenário adverso. Mas que é superada pelo contentamento, alegria e o prazer no desempenho das atividades produtivas e com a vida que levam, refletida na alimentação, na saúde e na qualidade de vida.

No tocante à dimensão cultural, as influências para a atividade produtiva, vinculam-se à predisposição (a aptidão natural), bem como à influência do processo educativo e do ambiente, seja do Movimento que integram ou do núcleo familiar. Identificou-se, certa barreira cultural, em relação à produção e aos alimentos orgânicos e à figura feminina como gestora da unidade de produção familiar. Apesar de ser frequente nos discursos a alusão ao machismo no meio rural, esse aspecto vem se modificando ao longo do tempo, com a divisão de tarefas, de renda e de reconhecimento, de forma igualitária. Quanto ao interesse dos jovens a continuar a produção familiar, detectou-se dois movimentos distintos: a percepção de que os mais jovens não desejam continuar a produção, por mais que sejam incentivados e a visão que os jovens tendem a permanecer, sobretudo, na produção agroecológica. Por fim, destaca-se a educação como um elemento cultural importante para o desenvolvimento da produção, bem como um fator de equilíbrio entre os novos aprendizados adquiridos e o saber-fazer culturalmente estabelecido entre os agricultores.

Com referência à dimensão ecológica, os participantes da pesquisa demonstraram promover ações visando à sustentabilidade da unidade de produção familiar, a partir de uma consciência ecológica e visão sistêmica de todo o processo produtivo e de suas externalidades. Com destaque, a preocupação em relação aos resíduos gerados ao longo do processo produtivo e sua destinação, bem como a preservação da mata nativa local. Além disso, o cuidado para evitar desperdícios com relação à água ganha atenção, através de práticas de reutilização, tanto dos recursos hídricos como de produtos e insumos, a qual tem função de relevância, como é o caso do plástico, vidro e papelão. Dessa forma, observa-se que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos possuem sistemas produtivos ecologicamente equilibrados e adotam práticas e manejos que zelam pela biodiversidade e preservação do meio ambiente.

Ao relacionar as práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica às dimensões da sustentabilidade, identificou-se que no pilar fonte de matéria-prima, as condutas inovadoras, relacionam-se ao fortalecimento das dimensões ecológica e cultural, através do aproveitamento e bom uso dos recursos naturais, da promoção, fortalecimento e valorização do conhecimento local. No pilar produto, associam-se às dimensões social, econômica e cultural, mediante a promoção da segurança alimentar, autonomia e autogestão produtiva, bem como ao salvaguardar as culturas locais. No pilar processo, vinculam-se às dimensões ecológica, econômica, cultural e social, por meio da conservação do ecossistema produtivo, otimização eficiente dos recursos monetários, como também, pela cultura de aquisição de conhecimentos e relações sociais fortalecidas.

No pilar mercado, refere-se às dimensões econômica, social e cultural, ao dispor de menos intermediários, oferta de produtos com preços mais justos, por fomentar relações de confiança, reciprocidade e respeito aos saberes e sabores local, agregando resiliência e criatividade, ao recorrerem a interfaces tecnológicas. E no pilar organização da produção, correspondem às dimensões social, cultural e econômica, em virtude do reconhecimento, legitimidade e valorização da produção pelos consumidores, relações de proximidade e coletividade, acesso a novos mercados (por intermédio da certificação da OCS) e fortalecimento do contexto sociocultural. Perante o exposto, revelou-se que as práticas inovadoras e produção de novidades promovidas pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos são sustentáveis e compreendem todas as dimensões da sustentabilidade analisadas.

No decorrer da pesquisa, foram evidenciadas algumas fragilidades nos sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos. Por meio das informações coletadas, foi possível

identificar a ausência mão de obra qualificada; a falta de reconhecimento da sociedade; a proximidade aos monocultivos que utilizam agrotóxicos (como a expansão da soja no município); a precária situação das estradas rurais; a instabilidade a condições climáticas; a carência de incentivos públicos; e o baixo conhecimento e valorização da Organização de Controle Social (OCS). As problemáticas elencadas evidenciam que, embora os sistemas de produção orgânicos e/ou agroecológicos promovam a sustentabilidade, devido à contribuição para manutenção da agrobiodiversidade, fortalecimento dos agroecossistemas e qualidade de vida, há significativa instabilidade nos sistemas. A busca por sustentabilidade é um desafio posto à prática no cotidiano dos agricultores, difícil de ser concretizada devido a sua complexidade, necessitando ações efetivas da sociedade e do poder público.

Dessa forma, considerando a questão inicial da pesquisa, as práticas inovadoras fomentadas pela agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana de Livramento contribuem para o desenvolvimento sustentável. Uma vez que, as ações em prol da sustentabilidade produtiva são alinhadas ao princípio de respeito aos recursos naturais, à biodiversidade e aos seres humanos. A agricultura familiar baseada em sistemas orgânicos e/ou agroecológicos demonstra ser flexível e adaptável, proporcionando sustentabilidade desde o campo à cidade. Devido a isso, possuem o papel protagonista na produção e oferta de alimentos saudáveis, o que contribui para a soberania, segurança alimentar e conservação da cultura agroalimentar local, medidas que, em síntese, ampliam a sustentabilidade agrícola.

Através das práticas inovadoras e produção de novidades executadas pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, há a promoção da sustentabilidade tanto econômica, social, como ambiental, e o fomento de uma produção justa, equitativa e humanizada, criando condições para fortalecer a agricultura familiar. Reconhece-se que a categoria social produz valor e não extrai valor da terra, oportunizando uma economia da qualidade, ao passo que os agricultores despendem seus rendimentos nos mercados locais e regionais, gerando, assim, significativa quantidade de empregos agrícolas e não agrícolas. Esses aspectos são de extrema importância, pois evidenciam a capacidade dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em gerar renda e abastecer a sociedade com alimentos qualificados, saudáveis e sustentáveis.

Ainda que a agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica em Santana do Livramento contribua para o desenvolvimento sustentável, o sistema produtivo brasileiro, como no município, caminha em via contrária à promoção do desenvolvimento sustentável. Enquanto o mundo tem se preocupado com a fome, com a contaminação dos alimentos pelo uso de agentes químicos na agricultura, com as emissões de gases de efeito estufa e seus

efeitos para as mudanças climáticas – todos presentes nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – em especial o ODS-2, o Brasil está na contramão, reduzindo os investimentos na produção de alimentos, liberando indiscriminadamente o uso de agrotóxicos, aumentando os registros de queimadas, os índices de desmatamento e a elevação da miséria e da fome.

Nesse sentido, tanto em nível nacional, quanto municipal, esforços precisam ser despendidos para romper com o paradigma da agricultura convencional, voltando-se para estratégias que revertam o sistema alimentar. Há necessidade de transformações nos sistemas agroalimentares: de orientações para a geração de lucros, para o fornecimento de alimentos que sustentem a vida humana. Assim, a preservação de sistemas produtivos de distribuição e consumo mais complexos, com bases sustentáveis, permitirá o suprimento das necessidades humanas em compromisso com o fornecimento de uma alimentação qualificada. Em outras palavras, o cerne essencial deve ser um sistema alimentar que produza alimentos que realmente alimentem com qualidade a população e que disponham práticas ambientais sustentáveis.

Ademais, necessita-se urgentemente reflexões sobre o que se almeja, enquanto país e município, isto é, o que se deseja consumir, e, como projetar um mundo mais responsável e sustentável para as futuras gerações. Para se aproximar do ODS-2, mudanças nos padrões de produção e consumo se configuram como medidas indispensáveis na redução da pegada ecológica sobre o meio ambiente. Ainda é fundamental reconhecer o papel e as práticas de cada indivíduo e cobrar do Estado a promoção e o fomento do desenvolvimento sustentável. Logo, para que isso ocorra é necessário do Estado políticas públicas, para além da boa vontade e do querer dos agricultores, requer-se o papel de protagonista nas políticas de crédito, além de cooperativismo por parte dos agricultores familiares, dado que cooperar é melhor que competir, para mudar o sistema.

Portanto, através dos resultados obtidos, acredita-se que a pesquisa possa contribuir socialmente para que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos sejam vistos como agentes ativos na promoção do desenvolvimento sustentável no setor agrícola. Além de evidenciar que produções mais “limpas” são passíveis de serem praticadas pela agricultura familiar de base sustentável e que políticas públicas efetivas precisam ser estudadas e executadas em prol da alimentação de qualidade e de sistemas de produção mais sustentáveis.

Academicamente, a pesquisa contribui para ampliar a discussão sobre a agricultura familiar e sua potencialidade de promover sistemas de produções sustentáveis e propiciar reflexões sobre as novidades inerentes ao seu processo de reprodução social, na busca por superar os gargalos existentes, visando uma agricultura harmoniosa com o meio ambiente e

entre as pessoas, sobretudo, em um cenário de desmantelamento de políticas para alimentação e índices cada vez maiores de fome e insegurança alimentar no país. Ainda, a pesquisa contribui para evidenciar que existem alternativas possíveis, viáveis e sustentáveis em atendimento aos ODS, especialmente, ao ODS-2. E nesse sentido, torna-se essencial que os gestores de políticas públicas observem as pesquisas que são desenvolvidas e sejam sensíveis a elas.

Por fim, cabe destacar que a pesquisa, ao longo de seu desenvolvimento, deparou-se com algumas limitações. Embora, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos tenham sido selecionados pela técnica de bola de neve, isto é, por indicação, como o contexto pesquisado é ténue e novo, um agricultor foi indicado, mas se percebeu que ele não produzia no sistema orgânico e/ou agroecológico. Assim foi realizada a entrevista para conhecer a experiência/forma de produção do agricultor. Mas, já na observação não participante, notou-se que a sua forma de produção era díspar das demais e após a transcrição da entrevista e no momento da análise, percebeu-se que, o agricultor, não era orgânico e nem agroecológico. Todavia, por ser agricultor familiar e comercializar localmente se teve uma pré-concepção errônea de que ele fizesse parte do público-alvo da pesquisa, no entanto, o agricultor produz em larga escala, abastecendo supermercados e feiras no município e não se identificou novidades no meu modo de produzir.

A pesquisa também teve limitação em relação às entrevistas com os agentes de desenvolvimento, as quais foram subutilizadas. Realizou-se um esforço enorme para contatar os entrevistados, efetivar a entrevista e transcrever os dados, mas pela quantidade, por vezes grande, de dados coletados e pelo avanço do tempo, não foram usados os discursos dos agentes como se desejaria. Mas, certamente serão analisados com mais afinco nos artigos, frutos desta pesquisa de mestrado.

Ademais, para pesquisas futuras, sugere-se a coleta de dados buscando a diferenciação entre agricultores conservadores (que não chegaram a adotar a modernização da agricultura e potenciais produtores de novidades) e inovadores (que produzem práticas inovativas no processo produtivo). E identificar se há outros sistemas de produção sustentáveis conduzidos pela agricultura familiar no município, além da produção orgânica e/ou agroecológica, que promovam o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

AAO. Associação de Agricultura Orgânica. **Orgânicos para todos**, 2021. Disponível em: <http://aao.org.br/aao/entenda-o-processo-de-certificacao.php>. Acesso em: 15 abr. 2021.

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 1992

ABRAMOVAY, R. **De volta para o futuro**: mudanças recentes na agricultura familiar. Petrolina: Embrapa, 2007.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

ALVES, E. **Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil**: características, desafios e obstáculos. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

ALVES, J. E. D. O mito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Revista EcoDebate**, Rio de Janeiro, 2015.

ALVES, O. F.; PESSÔA, E. C. A influência das práticas ambientais no desenvolvimento sustentável das organizações. **Revista de Empreendedorismo e Inovação Sustentáveis**, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 18-31, 2019.

ALVEZ, F. D.; SILVEIRA, V. C. P.; FERREIRA, E. R. Territorialização camponesa, identidade e reproduções sociais: os assentamentos rurais na metade sul do Rio Grande do Sul. Campo-Território: **Revista de Geografia Agrária**, v. 2, n. 4 p. 82-97, ago. 2007.

AMARAL, L. de S.; SANTOS, C. de J.; COSTA, F. B.; MOURA, J. T. V. de; TORRES, F. de L. Redes agroalimentares alternativas: um olhar sobre a central de comercialização da agricultura familiar e economia solidária no Rio Grande do Norte (CECAFES). **Revista Inter-Legere**, Natal, v. 4, n. 30, 2021.

AQUINO, J. R. de; SCHNEIDER, S. O papel da agricultura familiar na superação da crise atual. **Brasil debate**. (Site). Publicado em: 27 abr. 2021. Disponível em: <https://brasildebate.com.br/o-papel-da-agricultura-familiar-na-superacao-da-crise-atual/>. Acesso em: 13 jun. 2021.

ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e meio ambiente**, Curitiba, v. 6, 2002.

AYRES, R. U. Sustainability economics: Where do we stand? **Ecological Economics**, Örebro, v. 67, n.2, p.281-310, 2008.

BAIARDI, A.; ALENCAR, C. M. M. de. Agricultura familiar, seu interesse acadêmico, sua lógica constitutiva e sua resiliência no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 52, p. 45-62, 2014.

BARBIERI, J. C. **Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações**. São Paulo: Atlas, 2007.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G. de; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. de. Inovação e sustentabilidade: Novos modelos e proposições. São Paulo. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 50, n. 2, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1ª ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARBOSA, L. O.; BIZARRIA, F. P. de A.; BARBOSA, F. L. S.; GUIMARÃES, S. C. Liderança feminina em contexto de economia solidária – o caso da feira agroecológica e cultural de mulheres no Butantã. **Conjecturas**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 613-636, 2022.

BATISTA, A. M. Inovação Sustentável: uma crítica ao conceito de sustentabilidade. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 19, p. 105-115, 2016.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

BECKER, B. **Sustainability assessment: a review of values, concepts, and methodological approaches**. Washington: Consultative Group on International Agricultural Research, 1997.

BECKER, C.; NESKE, M. Z.; GUIMARÃES, L. A. Inovações agroalimentares na agricultura do Pampa Gaúcho: construção coletiva de um mecanismo de certificação participativa em Santana do Livramento, RS. **Cadernos de Agroecologia**, Belém, v. 10, n. 3, 2016. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/17751>. Acesso em: 20 mar. 2021.

BECKER, C.; CROSA, C. F. R.; NASCIMENTO, S. G. da S.; ÁVILA, M. R. de; Processo de regularização da produção orgânica pelos agricultores familiares: um estudo de caso sobre o OCS–Santana do Livramento, RS. **Navus – Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 61-70, 2020.

BELIK, W. A heterogeneidade e suas implicações para as Políticas Públicas no Rural Brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 53, n. 1, p. 09-30, 2015.

BITTENCOURT, D. M. de C. **Estratégias para a agricultura familiar: visão de futuro rumo à inovação**. Texto para Discussão. Brasília: Embrapa, 2020.

BONNAL, P.; MALUF, R. S. Políticas de desenvolvimento territorial e multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil. **Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 8, n. 14, p. 211-250, 2009.

BONZI, R. S. Meio século de Primavera silenciosa: um livro que mudou o mundo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 28, p. 207-215, 2013.

BRASIL. Lei n. 10.831, de 23 de Dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **D.O.U. 24 dez. 2003**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL. Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **D.O.U. 3 dez. 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em: 21 fev. 2021.

BRASIL. Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **D.O.U. 25 jul. 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em 14 abr. 2021.

BRASIL. Lei n. 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER. **D.O.U. 12 jan. 2010**. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112188.htm. Acesso em: 26 mar. 2022.

BRASIL. Decreto n. 8.473, de 22 de junho de 2015. Estabelece, no âmbito da Administração Pública federal, o percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares. **D.O.U. 23 jun. 2015**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/D8473.htm. Acesso em: 10 mai. 2022.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Entenda como funciona o Programa de Aquisição de Alimentos**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/agricultura-e-pecuaria/2020/01/entenda-como-funciona-o-programa-de-aquisicao-de-alimentos>. Acesso em 08 mai. 2022.

BREITENBACH, R.; TROIAN, A. Permanência e sucessão no meio rural: o caso dos jovens de Santana do Livramento/RS. **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, v.56, n.1, p. 26-37, 2020.

BREITENBACH, R.; CORAZZA, G. Jovens rurais do Rio Grande do Sul/Brasil: questões de gênero na sucessão geracional. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 16, n. 3, p. 413-428, 2020.

BRÜSEKE, J. F. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. In: CAVALCANTI, C. (Org). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1995.

BUAINAIN, A. M. **Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: questões para debate**. Brasília: IICA, 2006.

BUAINAIN, A. M. (Coord.). **Agricultura Familiar e Tecnologia no Brasil: características, desafios e obstáculos**. Campinas: UNICAMP, 2007.

CAMARANO, A. A.; ABRAMOVAY, R. **Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos 50 anos**. Texto para discussão. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, n. 621, 1999.

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

CAMPOS, R. Imagem e tecnologias visuais em pesquisa social: tendências e desafios. **Análise social**, Lisboa, v. 46, n. 199, p. 237-259, 2011.

CANAVESI, F. de C.; BIANCHINI, V.; SILVA, H. B. C. Inovação na agricultura familiar no contexto da extensão rural e da transição agroecológica. In: SAMBUICHI, R. H. R.; et al. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: IPEA, 2017.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Segurança alimentar e agricultura sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, v. 1, n. 27, p. 153-165, 2003.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004a.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004b.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. de. (org.). **Princípios e perspectivas da agroecologia**. Curitiba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, 2011.

CAPORAL, F. R.; DAMBRÓS, O. Extensão rural agroecológica: experiências e limites. **Redes**, Santa Cruz Sul, v. 22, n. 2, p. 275-297, 2017.

CARBONERA, R.; FERNANDES, S. B. V.; OLIVEIRA, F. G. de; MELLO, J. B.; UHDE, E. M.; RIGO, D. S. Diversidade de sistemas produtivos e sustentabilidade na agricultura. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, Canoinhas, v. 10, p. 98-118, 2020.

CARDOSO, J. F. de; MIGUEL, P. A. C.; CASAROTTO FILHO, N. Inovação na agricultura brasileira: uma análise da literatura. **Revista GEINTEC - Gestão, Inovação e Tecnologias**, São Cristóvão, v. 5, n. 4, p. 2495-2510, 2015.

CARVALHO, S. M. P. de; SALLES-FILHO, S. L. M.; PAULINO, S. R. Propriedade intelectual e dinâmica de inovação na agricultura. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 315-340, 2006.

CARVALHO, E. da S.; LAGO, S. M. S. A apropriação de inovações na agricultura familiar: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECODAF)**, Tupã, v. 5, n. 2, p. 81-119, 2019.

CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, São Paulo, n. 95, p. 143-177, 2015.

CASTRO, E. G. et al. Juventude e agroecologia: a construção de uma agenda política e a experiência do PLANAPO. In: SAMBUICHI, R. H. R. et al. (Org.). **A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil**: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: IPEA, 2017. p.295-323.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e Natureza**: Estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHARÃO-MARQUES, F. Nicho e novidade: nuances de uma possível radicalização inovadora na agricultura. In: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (Orgs.). **Os Atores de desenvolvimento rural**: práticas produtivas e processos sociais emergentes. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

CHELOTTI, M. C. Agroecologia em assentamentos rurais: estratégia de reprodução camponesa na campanha gaúcha (RS). **REGE - Revista de Gestão**, São Paulo, n. 7, p. 94-118, 2007.

CHELOTTI, M. C.; A dinâmica territorialização-desterritorialização-reterritorialização em áreas de reforma agrária na Campanha Gaúcha. **CAMPO-TERRITÓRIO: Revista de geografia agrária**, Uberlândia, v.8, n.15, p. 1-15, fev., 2013.

CHRISTILLINO, C. L. A pecuária no Brasil Meridional: a estrutura dos rebanhos e a classificação dos criadores. In: **Anais... XXV Simpósio Nacional de História – ANPUH**, Fortaleza, 2009. Disponível em: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548772007_658831a927dcac83325da2f30994c29c.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

CONSTANTINO, R.; FERNANDES, R. G.; FIORINI, F.; COHEN, E. D. A influência da ética nas práticas sustentáveis das organizações. **Revista Metropolitana de Governança Corporativa (RMGC)**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 2357-7614, 2018.

CORONAVÍRUS-BRASIL. Painel Coronavírus. **Síntese de casos, óbitos, incidência e mortalidade**, 2021. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em 08 jun. 2022.

COSTA, F. da. Pandemia acelera processos de digitalização de produtores orgânicos. **Jornal da UFRGS**, Porto Alegre, 6 ago. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/pandemia-acelera-processo-de-digitalizacao-de-produtoresorganicos/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

CRUZ, F. T. da. **Produtores, consumidores e valorização de produtos tradicionais**: um estudo sobre qualidade de alimentos a partir do caso do queijo serrano dos Campos de Cima da Serra – RS. 292 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

CUNHA, A. S. C.; MUELLER, C. C.; ALVES, E. R. de A.; SILVA, J. E. da. Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados. **Estudos de Política Agrícola**, Brasília, n. 2, p. 35-52, 1993.

CUNHA, J. I. C. da.; SCHNEIDER, S. TICs, digitalização e comercialização em rede: o caso da rede Xique-Xique/RN. In: NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Orgs.). **Mercados Alimentares Digitais: inclusão produtiva, cooperativas e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

DA SILVA, S. N.; FEY, R.; CARPES, A. M. Perfil de gestão das unidades de produção, com base agroecológicas, situadas no município de Laranjeiras do Sul – PR. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 22-41, 2020.

DAHLKE, I.; GUERRA, D.; SOUZA, E. L. De; LANZANOVA, M. E.; BOHRER, R. E G.; RAMIRES, M. F. Desempenho produtivo do tomateiro sob cultivo protegido utilizando caldas agroecológicas. **Revista Cultura Agronômica**, Ilha Solteira, v. 28, n. 2, p. 204-214, 2019.

DAL SOGLIO, F. K. A agricultura moderna e o mito da produtividade. In: DAL SOGLIO, F. K.; KUBO, R. R. (Orgs.). **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

DALTOÉ, A. da S.; FERNANDES, C.; FONSECA, R. O. A contemporaneidade dos estudos de Pêcheux: ressonâncias e atualizações em solo brasileiro. **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, v. 19, n. 1, p. 125-131, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ld/v19n1/1518-7632-ld-19-01-125.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2021.

DAROLT, M. **Agroecologia: definição, lições aprendidas e desafios**. Observatório Brasileiro de Economia e Mercados Agroecológicos e Orgânicos – OBEMA, 2019. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/obema/agroecologia-definicao-licoes-aprendidas-e-desafios/>. Acesso em 02 mai. 2022.

DE BIASE, L. A condição feminina na agricultura e a viabilidade da agroecologia. **Agrária**, São Paulo, n. 7, p. 4-36, 2007.

DEPONTI, C.; KIST, R. B. B.; AREND, S. C.; OLIVEIRA, V. G. de. O perfil, o uso e a apropriação de TICs pela agricultura familiar do Vale do Caí-RS, Brasil. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, Tupã, v. 6, n. 1, p. 42-77, 2020.

DE SOUZA FILHO, H. M.; BUAINAIN, A. M.; SILVEIRA, J. M. F. J. da; VINHOLIS, M. de M. B. Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011.

DIEDRICH, G. E.; BIONDO, E.; BULHÕES, F. M. Agroecologia e Bem Viver como modo de vida e como modelo sustentável de produção agrícola e de consumo de alimentos. **Revista do Desenvolvimento Regional**, Taquara, v. 18, n. 3, p. 230-255, 2021.

DOVERS, S. R.; HANDMER, J. W. Uncertainty, sustainability and change. **Global Environmental Change**, Canberra City, v. 2, n. 4, p. 262-276, 1992.

DREBES, L. M.; PASQUALOTTO, N.; KAUFMANN, M. P. Agroecologia e sucessão na agricultura familiar: Reflexões sobre a autonomia da juventude rural. In: **Anais... I Colóquio Extensão Rural e Desenvolvimento: Perspectivas sobre o rural brasileiro**, Santa Maria, p. 97, 2018. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/525/2019/12/I-COLOQUIO-EXTENS%C3%83O-RURAL-E-DESENVOLVIMENTO.pdf#page=98>. Acesso em: 10 fev. 2022.

DUARTE, J. S.; JUSTIN, B. E.; SOUZA, A.; GRISA, C.; BOLTER, J. “Reinvenção” e inclusão socioprodutiva a partir dos mercados alimentares digitais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. In: NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Orgs.). **Mercados Alimentares Digitais: inclusão produtiva, cooperativas e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: Origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. **California Management Review**, Berkeley, v. 36, n. 2, p. 90-100, 1994.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar**, 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1190270/>. Acesso em: 21 nov. 2020.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. **Enabling sustainable food systems: Innovators’ handbook**. FAO and INRAE: Roma, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/1308923/>. Acesso em: 17 fev. 2022.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **Os sistemas agroalimentares devem estar no centro da recuperação da pandemia**, 2021. Disponível em: <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1395201/>. Acesso: 15 abr. 2021.

FARIA, S. S. **Adoção de inovações pela agricultura familiar: o caso do cultivo de uvas no estado de Goiás**. 95 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócio, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2012.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. **Resumo estatístico**, 2018. Disponível em: <https://arquivofee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?municipio=Santana+do+Livramento>. Acesso em: 04 fev. 2022.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, 2017.

- FERNANDES, A. C. S. de A. O pensamento agroecológico como quebra dos paradigmas da agricultura convencional: o crescimento do controle biológico no Brasil e o uso de defensivos químicos. **Revista Terra Mundus**, Buenos Aires, v. 6, n. 1, 2019.
- FERNANDES, B. M. **Questão agrária, pesquisa e MST**. Coleção Questões da Nossa Época. São Paulo: Cortez, 2001.
- FERNANDES, C. V. dos R.; MORALES, A. G.; LOURENZANI, A. E. B. S. Narrativas de agricultores familiares: dificuldades e motivações no sistema agroecológico. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Curitiba, v. 16, n. 4, p. 305-319, 2021.
- FERNÁNDEZ, X. S.; GARCIA, D. D. Desenvolvimento rural sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.2, n.2, 2001.
- FERRON, J. da L.; TROIAN, A. O processo de implantação dos assentamentos rurais em Santana do Livramento (RS). **Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, v. 32, n. Esp., p. 01-15, 2020.
- FERRON, J. da L.; TROIAN, A.; BREITENBACH, R. Agricultura Familiar e Reprodução Social: Estratégias dos Assentados de Santana do Livramento/RS. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 19, n. 57, 2021.
- FIORINO, D. J. Explaining national environmental performance: Approaches, evidence, and implications. **Policy Sciences**, Washington DC, v. 44, n. 4, p.3 67-389, 2011.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FONSECA, M. H. da. **Gestão de custos na agricultura familiar na cidade de Ponta Grossa**. 84 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018.
- FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.17-27, 2008.
- FORNAZIER, A.; BELIK, W. Produção e consumo local de alimentos: novas abordagens e perspectivas para as políticas públicas. **Segurança Nutricional e Alimentar**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 204-218, 2013.
- FOSSÁ, J. L.; RENK, A. O conceito de agricultura familiar: retrocessos do presente. **Revista Grifos**, Chapecó, v. 30, n. 54, p. 73-93, 2021.
- FREDERICO, R.; AMORIM, M. C. S. Criatividade, inovação e controle nas organizações. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 42, n. 1 e 2, p. 75-89, 2008.
- FREEMAN, C. **Technology policy and economic performance**. Londres: Pinter Publishers London and New York, 1987.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. A produção da autonomia: os “papéis” do autoconsumo na reprodução social dos agricultores familiares. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 89-122, 2007.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Conhecimentos, produção de novidades e transições sociotécnicas nas agroindústrias familiares. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 17, n. 2, p. 179-194, 2015.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

GAZOLLA, M.; AQUINO, J. R. de. Reinvenção dos mercados da agricultura familiar no Brasil: a novidade dos sites e plataformas digitais de comercialização em tempos de Covid-19. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 427-460, 2021.

GEORGIN, J.; WIZNIEWSKY, J. G.; OLIVEIRA, G. A.; ROSA, A. L. D. da. A participação feminina na agricultura agroecológica: um estudo do caso na região norte do Rio Grande do Sul. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v. 14, n. 3, p. 01-09, 2015.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIULIANI, G. M. Neo-ruralismo: o novo estilo dos velhos modelos. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.5, n.14, p. 59-67, 1990. Disponível em: http://www.anpocs.com/images/stories/RBCS/14/rbcs14_05.pdf. Acesso em: 08 abr. 2022.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GLIESSMAN, S. R. Transforming food and agriculture systems with agroecology. **Agriculture and Human Values**, London, v. 37, p.547–548, 2020.

GODOY, A. S. Estudo de Caso qualitativo. In: SILVA, A. B. da; GODOI, C. K.; DE-MELO, R. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudo organizacionais: Paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOMES, M. F.; FERREIRA, L. J. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 155-178, 2018.

GRAZIANO DA SILVA, J. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1999.

GRAZIANO DA SILVA, J. O Progresso Técnico na Agricultura. In: GRAZIANO da SILVA, José. **Tecnologia & Agricultura Familiar**. 2ª. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

GRAZIANO DA SILVA, J.; TAVARES, L. Segurança alimentar e a alta dos preços dos alimentos: oportunidades e desafios. **Segurança alimentar e nutricional**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 62-75, 2008.

GRISA, C. Para além da alimentação: papéis e significados da produção para autoconsumo na agricultura familiar. **Extensão Rural**, Santa Maria, n. 14, p. 5-36, 2007.

GRISA, C.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. "Produção invisível" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. **Agroalimentaria**, Mérida, v. 16, n. 31, p. 65-79, 2010.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. de (Coord.). **Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil redescoberto**. Brasília: Projeto de Cooperação Técnica FAO/INCRA, 2000. Disponível em: http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/AGRONOMIA_1271_1095426409.pdf. Acesso em: 26 fev. 2021.

GUIVANT, J. Heterogeneidade de conhecimentos no desenvolvimento rural sustentável. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.14, n.3, p. 411-446, 1997.

GURGEL, A. do M.; SANTOS, C. C. S. dos; ALVES, K. P. de S.; ARAUJO, J. M. de; LEAL, V. S. Estratégias governamentais para a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável no enfrentamento à pandemia de Covid-19 no Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 4945-4956, 2020.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Trad. Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR., J. F.; WOLFINBARGER, M.; ORTINAU, D. J.; BUSH, R. P. **Fundamentos de Pesquisa de Marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HECHT, S. B. A. evolução do pensamento agroecológico. In: ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. 9. ed. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 2011.

HEYDT, D.; HOFF, D. N.; TROIAN, A. A Formação Econômica de Santana do Livramento/RS: **Revista Estratégia e Desenvolvimento**, Santana do Livramento, v. 2, n. 1, 2019.

HERNÁNDEZ, J. M. Agricultura sustentable y agroecología. In: HERNÁNDEZ, J. M. (Coord.). **La agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural**. México: Siglo XXI editores, 2011.

HOFER, R. History of the Sustainability Concept – Renaissance of Renewable Resources. In: HOFER, Rainer. **Sustainable Solutions for Modern Economies**. London: Royal Society of Chemistry, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos**, 2019. Disponível em: https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html. Acesso em 23 nov. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama – População**, 2022.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santana-do-livramento/panorama>. Acesso em: 04 fev. 2022.

JABAREEN, Y. A new conceptual framework for sustainable development. **Environment, Development Sustainability**, London, v. 10, n. 2, p. 179-192, 2008.

JACOB, L. B; JUNIOR ALMEIDA, A. R. de.; AZEVEDO, M. A. R, de.; SPAROVEK, G. **Avaliação Revista da Avaliação da Educação Superior**, Sorocaba, v. 21, n. 1, p. 173-198, 2016.

KARAM, K. F. A mulher na agricultura orgânica e em novas ruralidades. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n.1, p. 303-320, 2004.

KENNEY, M.; SERHAN, H.; TRYSTRAM, G.. Digitalization and platforms in agriculture: organizations, power asymmetry, and collective action solutions. **ETLA Working Papers**, Berkeley, n. 78, 2020. Disponível em: <https://www.etla.fi/en/publications/digitalization-and-platforms-in-agricultureorganizations- power-asymmetry-and-collective-action-solutions/>. Acesso em: 9 abr. 2022.

KIM, L.; NELSON, R. **Tecnologia, aprendizado e inovação**. Campinas: UNICAMP, 2005.

KIST, J. I. **Motivações e dificuldades na agroecologia**: ações de melhorias para a gestão da produção e comercialização. 151 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas Ambientais Sustentáveis) – Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2018.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar**: comparação internacional - uma realidade multiforme. Campinas: Editora da Unicamp, 1997.

LAPICCIRELLA, J. Do N.; CARNEIRO JR, D. C. F.; ROCHA, C. H. ARAUJO, I. S. A. MATOSO, A de O. O uso de Biofertilizantes na Agricultura Orgânica. In: **Anais... 2º Congresso Online Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade**, Dourados, de 01 a 04 de dezembro de 2021, 2022.

LEAL FILHO, W. Dealing with misconceptions on the concept of sustainability. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Cambridge, v. 1, n. 1, p.9-19, 2000.

LÉLÉ, S. Rethinking sustainable development. **Current History**, Los Angeles, v. 112, n. 757, p. 311-316, 2013.

LIMA, T. ODS 2 “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”. In: MENEZES, H. Z. (Org.). **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as Relações Internacionais**. João Pessoa: Editora da UFPB, p. 43-61, 2019.

LIMBERGER, D. H.; COSTA, J. P. R. Sementes Crioulas e a Formação dos Jovens do Campo na Efasc-Promovendo e fortalecendo a Agroecologia no Vale do Rio Pardo/RS. **Ágora – Revista de História e Geografia**, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 2, p. 126-143, 2021.

LOURENÇO, A. V.; SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. A agricultura orgânica no Brasil: um perfil a partir do censo agropecuário 2006. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 24, n. 1, p. 42-61, 2017.

LOURENÇO, A. V.; SCHNEIDER, S. Características da agricultura orgânica no Sul do Brasil - evidências a partir do Censo Agropecuário 2017. **Desenvolvimento Regional em Debate**, Canoinhas, v. 12, ed. esp. (Dossiê), p. 165-190, 2022.

LOZANO, R. Towards better embedding sustainability into companies systems: an analysis of voluntary corporate initiatives. **Journal of Cleaner Production**, Oxford, v.25, n.0, p.14-26, 2012.

MACENA, A. de F. (Coord.). **Pesquisa – O mercado brasileiro de produtos orgânicos**. Curitiba: IPD Orgânicos, 2011. Disponível em: https://www.organicnet.com.br/site/wp-content/uploads/Pesquisa_de_Mercado_Interno_de_Produtos_Organicos.pdf. Acesso: 26 fev. 2021.

MAIA, A. O esvaziamento demográfico rural. In: BUAINAIN, A. M. et al. (Eds.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014.

MALUF, R. S; MENEZES, F.; VALENTE, F. Contribuição ao tema da segurança alimentar no Brasil. **Cadernos de Debate**, Campinas, v. 4, p. 66-88, 1996.

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

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Informações Técnicas**. Governo Federal, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/informacoes-tecnicas>. Acesso em: 10 abr. 2021.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

MARSDEN, T. Theorising food quality: some key issues in understanding its competitive production and regulation. In: HARVEY, M.; MCMEEKIN, A.; WARDE, A. **Qualities of food**. New York: Palgrave, 2004. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/d32a/2d70ef085163aaa7e9ee0e6bb8cdca969b8d.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MARTINELLI, J. V.; ARMSTRONG, C. J.; CORDEIRO, J. Aspectos socioeconômicos da produção de alimentos orgânicos em Palotina/PR. **Revista Cultivando o Saber**, Cascavel, v. 9, n. 3, p. 318-336, 2016.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MARTINEZ, S. et al. **Local food systems: Concepts, Impacts, and Issues**, ERR 97. W Washington, D.C: Department of Agriculture, Economic Research Service, v. 5, 2010. Disponível em: https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/46393/7054_err97_1_.pdf?v=0. Acesso em 13 fev. 2022.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. Editora Atlas: 2ª Edição. São Paulo, 2009.

MAAS, L.; MALVESTITI, R.; GONTIJO, L. A. O reflexo da ausência de políticas de incentivo à agricultura urbana orgânica: um estudo de caso em duas cidades no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 8, 2020.

MATOS, E. J. de; BAGOLIN, I. P.; SOUZA, O. T. de; COELHO, B. F. Pobreza e Meio Ambiente: o caso da agricultura familiar nos municípios gaúchos. **Ensaio FEE (online)**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 477-508, 2015.

MATTE, A.; SPANEVELLO, R. M.; LAGO, M.; ANDREATTA, T. Agricultura e Pecuária Familiar: (des)continuidade na reprodução social e na gestão dos negócios. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, SP, v. 15, n.1, p. 19-33, 2019.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, p. 71-79, 2014.

MATTOS, L. M. de. **Austeridade fiscal e desestruturação das políticas públicas voltadas à agricultura familiar brasileira**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert Stiftung, 2017.

MAZZOLENI, E. M.; NOGUEIRA, J. M. Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v.44, p.263-293, 2006.

MAZZOLENI, E. M.; OLIVEIRA, L. G. de. Inovação tecnológica na agricultura orgânica: estudo de caso da certificação do processamento pós-colheita. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 48, n. 3, p. 567-586, 2010.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W. W. **The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind**. New York: University Books, 1972.

MEDEIROS, B. E.; MARCONATO, T.; SOUZA, A. E. de. Estudo bibliométrico sobre a motivação para o consumo de produtos orgânicos. **Revista Cadernos de Economia**, Chapecó, v. 21, n. 38, p. 74-88, 2017.

MEDEIROS, C. A. B.; BUENO, Y. M.; ABREU SÁ, T. D. de; VIDAL, M. C.; ESPINDOLA, J. A. A. (editores técnicos). **Fome zero e agricultura sustentável: contribuições da Embrapa**. Brasília: Embrapa, 2018.

MEDEIROS, M.; CHARÃO-MARQUES, F. Conhecendo a trajetória de emergência de ‘novidades’: agricultores familiares, recriações e transformações no meio rural do sul do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 51-71, 2014.

MELLO, J. A. V. B. Reversão tecnológica no agronegócio: uma estratégia para o setor de alimentos orgânicos, 2005. In: **Anais... II Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT)**, Resende, de 31 outubro a 01 de novembro, 2005.

MELLO, U. P. de; DAL SOGLIO, F. Limites e potencialidades para a expansão de sistemas agroflorestais de erva-mate e de frutíferas no Alto Uruguai gaúcho. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 12-12, 2020.

MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MONTEBLANCO, F. L. **O Espaço rural em questão: formação e dinâmica da grande propriedade e dos assentamentos da reforma agrária em Santana do Livramento/RS**. 252 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

MUELLER, C. C. O debate dos economistas sobre a sustentabilidade: uma avaliação sob a ótica da análise do processo produtivo de Georgescu-Roegen. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 687-713, 2005.

NASCIMENTO, S. G. da S.; BECKER C.; SILVA; F. N. da; CALDAS, N. V.; ÁVILA, M. R. de. Produção agroecológica e segurança alimentar e nutricional (Brasil). **Revista de Ciências Agrárias**, Lisboa, v. 42, n. 1, p. 294-304, 2019.

NASCIMENTO, S. G. da S.; MANCILHA, V. E.; HANKE, D.; BECKER, C.; ÁVILA, M. R. de. Diversificação produtiva como estratégia de apoio à segurança alimentar e nutricional entre os agricultores familiares na campanha gaúcha. **Revista Cultura Agrônômica**, Ilha Solteira, v. 28, n. 1, p. 82-96, 2019.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, 2001.

NAVARRO, Z. Agricultura familiar no Brasil: entre a política e as transformações da vida econômica. In: GASQUES, J. G.; VIEIRRA FILHO, J. E. R.; NAVARRO, Z. (Orgs.). **A agricultura brasileira. Desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília, IPEA, 2010.

NELSON, R; WINTER, S. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas: Editora Unicamp. 2005.

NETO, N. de C.; DENUZI, V. S. S.; RINALDI, R. N.; STADUTO, J. R. Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar. **Revista Percursos**, Maringá, v. 2, n. 2, p. 73-95, 2010.

NIEDERLE, P. A.; FIALHO, M. A. V.; CONTERATO, M. A. A pesquisa sobre agricultura familiar no Brasil-aprendizagens, esquecimentos e novidades. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 52, supl. 1, p. 09-24, 2014.

NOVAKOSKI, E. A. **Os sistemas de produção de hortaliças agroecológico e convencional na comunidade de Conchas Velhas - Ponta Grossa/PR**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal da Fronteira Sul, Laranjeiras do Sul, 2021.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: Propostas de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**, Brasília: OECD-OCDE-FINEP, 1997. Disponível em: http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 21 fev. 2020.

OKUYAMA, K. K.; VRIESMAN, A. K.; ROCHA, C. H.; WEIRICH NETO, P. H.; RIBEIRO, D. R. S. Estudo de caso da produção orgânica na região metropolitana de Curitiba: uma questão de gênero e a alternativa para a agricultura familiar. In: CONEX. 2012. Curitiba. **Anais...** Curitiba, jun. 2012.

OLIVEIRA, D.; GAZZOLA, M.; SCHNEIDER, S. Produzindo novidades na agricultura familiar: agregação de valor e agroecologia para o desenvolvimento rural. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n.1, p. 17-49, 2011.

OLIVEIRA, D.; GAZOLLA, M.; CARVALHO, C. X. de; SCHNEIDER, S. A produção de novidades: como os agricultores fazem para fazer diferente?. In: SCHNEIDER; S; GAZOLLA, M. (Orgs.). **Os atores do Desenvolvimento Rural: perspectivas teóricas e práticas sociais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 91-116, 2011.

OLIVEIRA, E. de.; ALVES, A. F. A influência de aspectos culturais na adoção e manutenção da agroecologia. **Revista Faz Ciência**, Francisco Beltrão, v. 17, n. 26, p. 10-29, 2015.

OLIVEIRA, L. D. de. **A geopolítica do desenvolvimento sustentável: um estudo sobre a Conferência do Rio de Janeiro (Rio-92)**. 298 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 2011.

OLIVEIRA, M. M. de; MEDEIROS, M. H. A. da S.; SILVA, R. L. da; LUCAS, G. A. P. Desenvolvimento sustentável nas organizações como oportunidade de novos negócios. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 1, n. 1, p. 42-66, 2017.

OLIVESKI, F. E. **Produção de base ecológica na agricultura e reprodução social dos agricultores: um estudo no município de Santa Rosa (RS)**. 109 f. Dissertação (Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2019.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Perguntas e respostas sobre a enfermidade por coronavírus (COVID-19)**, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>. Acesso em: 01 mai. 2021.

ONU. Organizações das Nações Unidas. **Rede Brasil do Pacto Global**, 2021. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

PADOVAN, M. P.; GOMES, J. B. P.; PADOVAN, D. S. da S. Produção orgânica no âmbito da agricultura familiar em Mato Grosso do Sul. **Redes - Revista do Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 3, 2017.

PAZ, F. J.; KIPPER, L. M. Sustentabilidade nas organizações: vantagens e desafios. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, Bauru, v. 11, n. 2, 2016.

PEDROSO, E.; SILVA, J. da. Desafios tecnológicos para implementação de plataformas digitais. In: NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Orgs.). **Mercados Alimentares Digitais: inclusão produtiva, cooperativas e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

PEREIRA, N.; FRANCESCHINI, S.; PRIORE, S. Qualidade dos alimentos segundo o sistema de produção e sua relação com a segurança alimentar e nutricional: revisão sistemática. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 29, n. 4, 2020.

PERON, C. C.; OLMEDO, J. P.; DELL'ACQUA, M. M.; SCALCO, F. L. G.; CINTRÃO, J. F. F. Produção orgânica: uma estratégia sustentável e competitiva para a agricultura familiar. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v. 21, n. 2, p. 104-127, 2018.

PESSÔA, J. R. **Gênero e educação**: a formação educacional para a igualdade de Gênero no Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2021.

PINTO, L. E. V.; GOMES, E. D.; SPÓSITO, T. H. N. Uso de esterco bovino e de aves na adubação orgânica da alface como prática agroecológica. **Colloquium Agrariae**, Presidente Prudente, v. 12, n. Especial, jul-dez, p. 75-81, 2016.

PISANI, J. A. Sustainable development – historical roots of the concept. **Environmental Sciences**, London, v. 3, n. 2, p. 83-96, 2006.

PIZZIO, A.; MILAGRES, C. S. F. Entre o discurso do reconhecimento e a prática da intervenção: a política nacional de assistência técnica e extensão rural como mecanismo de justiça social para a agricultura familiar. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 15, n. 2, 2019.

PLOEG, J. D.; BOUMA, J.; RIP, A.; RIJKENBERG, F. H. J.; VENTURA, F.; WISKERKE, Johannes S. C. On Regimes, Novelties, Niches and Co-Production. In: WISKERKE, J. S. C.; PLOEG, J. D. V. D. **Seeds of Transition**. Assen: Royal van Gorcum, 2004.

PLOEG, J. D. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

PLOEG, J. D. Dez qualidades da agricultura familiar. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**. Cadernos de debate, Rio de Janeiro, n.1, 2014.

POSSAS, M. L.; SALLES-FILHO, S. L. M.; SILVEIRA, J. M. da. An evolutionary approach to technological innovation in agriculture: some preliminary remarks. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.11, n.1/3, p.9-31, 1994.

POZZEBON, L.; RAMBO, A. G.; GAZOLLA, M. As Cadeias Curtas das Feiras Coloniais e Agroecológicas: Autoconsumo e Segurança Alimentar e Nutricional. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 16, n.42, p. 405-441, 2018.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Declaração do Milênio das Nações Unidas**. Centro de Informação das Nações Unidas. Lisboa, 2001. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/2000%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20do%20Milenio.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2021.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Plataforma Agenda 2030**, 2021. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br>. Acesso em: 05 jan. 2021.

REARDON, T.; SWINNEN, J. **COVID-19 and resilience innovations in food supply chains**. Washington D.C.: IFPRI, 2020. Disponível em: <https://www.ifpri.org/blog/covid-19-and-resilience-innovations-food-supply-chains>. Acesso em: 10 abr. 2022.

REDE PENSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**, 2022. Disponível em: <https://pesquisassan.net.br/2o-inquerito-nacional-sobre-inseguranca-alimentar-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19-no-brasil/>. Acesso em: 08 jun. 2022.

ROMA, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Ciência e cultura**, São Paulo, v. 71, n. 1, p. 33-39, 2019.

ROMEIRO, A R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 65-92, 2012.

ROVER, O. J.; SILVA, A. P. da; GENNARO, B. C. de; VITTORI, F.; ROSELLI, L. Conventionalization of Organic Agriculture: A Multiple Case Study Analysis in Brazil and Italy. **Sustainability**, v. 12, n. 16, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/16/6580>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ROVER, O. J.; DAROLT, M. R. Circuitos curtos de comercialização como inovação social que valoriza a agricultura familiar agroecológica. In: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J. (Orgs.). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis: Estúdio Semprelo, 2021.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. Da armadilha da pobreza ao desenvolvimento includente em países menos desenvolvidos. In: SACHS, I. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, C. F. dos; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T. de; MAIA, Z. M. G. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 33-52, 2014.

SANTOS, J. C.; DE JESUS, D. S.; PERIN, L. Perfil dos produtores orgânicos de Sergipe. **Cadernos de Agroecologia**, São Cristóvão, v. 15, n. 2, 2020.

SANTOS, T. R. **Agroecologia, certificação orgânica e agricultura familiar no contexto brasileiro**. 91f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território) – Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros, 2020.

SARDINHA, M. P. R. Caracterização da produção agroecológica e orgânica de Nova Venécia/ES. 102f. Dissertação (Mestrado em Agroecologia) – Programa de Pós-Graduação em Agroecologia. Instituto Federal do Espírito Santo, Alegre, 2022.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 1-22, 2014.

SAUER, S. **Agricultura familiar versus agronegócio: a dinâmica sociopolítica do campo brasileiro**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

SCAPIN, B. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar: o processo de (des) territorialização da agricultura de Nova Palma e Pinhal Grande/RS**. 180 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Pampa, Santana do Livramento, 2021.

SCHNEIDER, A. L.; SILVA, D. M. da; GROFF, P. V. V.; SOUZA, E. L. de; LAU, A. H.; EHREMBRINK, M. P.; HENGLES, A. C. V.; SILVA, D. A. A. da. Análise da funcionalidade do PRONAF Agroecologia em uma propriedade na região noroeste do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, Viçosa, v. 10, n. 1, p. 164-174, 2020.

SCHNEIDER, S.; FIALHO, M. A. V. Pobreza rural, desequilíbrios regionais e desenvolvimento agrário no Rio Grande do Sul. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 8, n. 15, p. 117-149, 2000.

SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno: elementos teóricos e um estudo de caso. In: Froehlich, J. M. (Org.). **Desenvolvimento Rural - Tendências e debates contemporâneos**. Ijuí: Unijuí, 2006.

SCHNEIDER, S. **A diversidade da Agricultura Familiar**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2009.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 31, n.2, p. 227-263, 2014.

SCHNEIDER, S.; MENEZES, M.; SILVA, A. G. da; BEZERRA, I. **Sementes e brotos da transição: inovação, poder e desenvolvimento em áreas rurais do Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014.

SCHNEIDER, S.; FERRARI, D. L. Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar – o processo de realocação da produção agroalimentar em Santa Catarina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 17, n. 1, p. 56-71, 2015.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A.; LEONARDI, A.; MARINHO, M. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 167-188, 2020.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Trad. Ruy Jungnann. Rio de Janeiro: Fundo de Cultural, 1961.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Trad. Maria Silvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SCHWAB, P. I.; MORAES, J. A. de; CORRENT, A. R. Sistemas agroalimentares sustentáveis: a produção familiar e a comercialização local de alimentos orgânicos em Rolante-RS. **Revista do Desenvolvimento Regional**, Taquara, v.19, Ed. Especial 1(SOBER), 2022.

SCHWANKE, J. **O comércio eletrônico como alternativa de mercado para a agricultura familiar**. 2020. 98f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2020.

SCHWARTZMAN, S. **Consciência ambiental e desenvolvimento sustentável**. 3. ed. São Paulo: Nova Dimensão, 2011.

SHULTZ, G.; SOUZA, M.; JANDREY, W. F. Motivações e acesso aos canais de comercialização pelos agricultores familiares que atuam com produção orgânica na Região da Serra Gaúcha. **REDES - Revista do Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 3, 2017.

SILIPRANDI, E. C. **Mulheres e agroecologia: transformando o campo, as florestas e as pessoas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015.

SILVA, S. E. V. da. **A agricultura familiar no Brasil e as transformações no campo do início do século XXI**. 194 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Faculdade de Serviço Social, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2010.

SILVA, D. B. da. Sustentabilidade no Agronegócio: dimensões econômica, social e ambiental. **Comunicação & Mercado**, Dourados, v. 1, n. 3, 2012.

SOUSA, D. N. de; NIEDERLE, P. A.; CHARÃO-MARQUES, F.; FREITAS, A. A. Os desafios da inclusão produtiva: o caso do programa nacional de inovação e sustentabilidade na agricultura familiar no Tocantins. In: **Anais... 55º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**, Santa Maria, de 30 de julho a 03 de agosto, 2017.

SOUZA, N. J. de. **Desenvolvimento Econômico**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, A. A.; GERVÁSIO, R. de C. R. G.; LIMA, M. N. R. L.; NETO, I. da S. L. Empoderamento de agricultores no uso de caldas alternativas para controle de pragas de

hortaliças em horta comunitária de base agroecológica. **Revista de Extensão da UNIVASF**, Petrolina, v. 6, n. 1, p. 80-88, 2018.

SOUZA, R. T.; CALDAS, E. de L. Redes alimentares alternativas e potencialidade ao desenvolvimento do capital social. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 426-446, 2018.

SOUZA, A. M. de. **Efeito das práticas agroecológicas sobre a conservação de águas nas bacias hidrográficas do Alto Iguaçu e afluentes do Ribeira**. 218 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

SPANEVERELLO, R. M. **A dinâmica sucessória na agricultura familiar**. 236 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

SPANEVERELLO, R. M.; MATTE, A.; ANDREATTA, T.; LAGO, A. A problemática do envelhecimento no meio rural sob a ótica dos agricultores familiares sem sucessores. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 15, n. 40, p. 348-372, 2017.

STOFFEL, J.; RAMBO, A. G.; EBERHARDT, P. Condições de acesso à linha do Pronaf Agroecologia no Território da Cantuquiriguaçu/PR. **Redes - Revista do Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 2, p. 809-831, 2020.

STUIVER, M. **Regime Change and Storylines: a sociological analysis of manure practices in contemporary Dutch dairy farming**. Wageningen: Wageningen University and Research Centre, 2008. Disponível em: <https://edepot.wur.nl/121969>. Acesso em: 16 fev. 2022.

SWAGEMAKERS, P. Novelty production: new directions for the activities and role farming. In: HUYLENBROECK, G. van; DURAND, G. **Multifunctional Agriculture: A New Paradigm for European Agriculture and Rural Development**. Hampshire: Ashgate, p. 189-207, 2003.

TARDETTI, L. D; TONEZER, C.; BADALOTTI, R. M. Turismo e desenvolvimento rural no município de Quilombo-SC. **Revista do Desenvolvimento Regional**, Taquara, v. 19, Ed. Especial (SOBER), 2022.

TERRA, S. B.; COSTA, J. E. L. da. Nível de informação e consumo da população sobre produtos orgânicos em Santana do Livramento, Rio Grande do Sul. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal, v. 12, n. 2, p. 311-318, 2017.

TIGRE, P. B. **Gestão da Inovação: a economia de tecnologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

TORRES, J. E. H. A pecuária familiar, uma realidade pouco conhecida: estudo de caso sobre a caracterização e análise socioeconômica da pecuária familiar no município de Santana do Livramento/RS. **Série Realidade Rural**, Porto Alegre, v. 34, 2003.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S.. Alimentação, sistema agroalimentar e os consumidores: novas conexões para o desenvolvimento rural. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, Bogotá, v. 12, n. 75, p. 55-75, 2015.

TROIAN, A.; BREITENBACH, R. Estratégias e formas de reprodução social na agricultura familiar da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 21, n. 1, 2018.

TROIAN, A.; AGUIRRE, M.; OLIVEIRA, S. V. de. Dinâmica produtiva e comercial da agricultura familiar em feiras em Santana do Livramento (RS). In: **Anais... 58º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**, Foz do Iguaçu, de 09 a 13 de agosto, 2020.

TROIAN, A.; BREITENBACH, R. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em Santana do Livramento (RS): Desafios para a Adequação à Lei dos 30%. **Redes - Revista do Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 2, p. 570-589, 2020.

TROIAN, A.; AGUIRRE, M. L. C.; BREITENBACH, R.; PAULI, R. I. P. Estratégias de reprodução social da agricultura familiar: o caso das feiras nos territórios prioritários do RS. In: OLIVEIRA, S. V. de; NEVES, E. F. das; PAULI, R. I. P.; TROIAN, A.; PUPO, M. V. (Orgs.). **Tecnologias sociais e iniciativas de desenvolvimento sustentável em territórios prioritários do Rio Grande do Sul**. Jundiaí: Paco Editorial, 2021.

TROIAN, A.; HOFF, D. N.; ADAM, B. C. N. Reorganização da atividade econômica em tempos de pandemia: experiências de Sant'Ana do Livramento e Dom Pedrito/RS. In: **Anais... 10º Fórum Internacional Ecoinovar (Formato On-line)**, Santa Maria, de 26 a 28 de outubro, 2021.

VALADARES, A. A.; ALVES, F. **Fome zero e agricultura sustentável**: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Brasília: IPEA, 2019.

VASCONCELOS, V. H. R. de. **Feiras agroecológicas da cidade de João Pessoa - Paraíba**: caracterização de produtores e consumidores de alimentos orgânicos e sua relação com a gastronomia paraibana. 75 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo**: guia prático. Brasília: Centro Cultural Poveda, 2003.

VEIGA, J. E. da. **O desenvolvimento agrícola**: uma visão histórica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – HUCITEC, 1991.

VEIGA, J. E. da. Agricultura familiar e sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 383-404, 1996.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável**. O desafio do século XX. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VEIGA, J. E. da. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015.

VIANA, L. S. et al. Qualidade de vida no meio rural brasileiro: o caso do sertão de Alagoas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 18, n. 2, p. 181-204, 2019.

VINUTO, J. A amostragem em Bola de Neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 201-218, 2014.

WANDERLEY, M. de N. B. A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 2, p. 29-37, 2000.

WANDERLEY, M. de N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p.42-61, 2003.

WANDERLEY, M. de N. B. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 52, p. 25-44, 2014.

WANDERLEY, M. de N. B. **O mundo rural como um espaço de vida**: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

WCED. World Commission on Environment and Development. **Our common future**. New York: Oxford University Press, 1987.

WEBER, J.; SILVA, T. N. da. A Produção Orgânica no Brasil sob a Ótica do Desenvolvimento Sustentável. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 19, n. 54, p. 164-184, 2021.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCISCO, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice: A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, p. 503-515, 2009.

WFP. Programa Alimentar Mundial. **Modalidades de compras públicas de alimentos da agricultura familiar no Brasil**. Série Políticas Sociais e de Alimentação. Brasília: WFP, 2019. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/PAA_Institucional_Estudo2_modalidades_lowres.pdf . Acesso em 08 mai. 2022.

WILKINSON, J. **Mercados, redes e valores**: o novo mundo da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZAMBARDA, M. E. dos S. **A agroecologia e o mercado de alimentos orgânicos da agricultura familiar em empresas alimentares e restaurantes de Santa Cruz do Sul/RS Brasil**. 105f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2021.

ZONIN, W. J. Agroecologia, transição agroecológica e mudança ambiental. In: BRANDEMBURG, A.; FERREIRA, A. D. D. (Orgs.). **Agricultores ecológicos e o ambiente rural**: visões interdisciplinares. São Paulo: Annablume, p. 231-268, 2012.

ZUCATTO, L. C. **Análise de uma cadeia de suprimentos orgânica orientada para o desenvolvimento sustentável**: uma visão complexa. 200f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Agentes de desenvolvimento

Prezado(a) participante,

O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS PRÁTICAS INOVADORAS DA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS”** desenvolvida pela acadêmica Mitali Daian Alves Maciel, discente do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), da Universidade Federal do Pampa, campus Santana do Livramento, sob orientação da Professora Dra. Alessandra Troian. O objetivo central do estudo é analisar a contribuição das práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica de Santana do Livramento/RS para o desenvolvimento sustentável.

O convite de sua participação será no sentido de conceder uma entrevista à pesquisadora, com duração entre 50 e 60 minutos. A sua participação é voluntária, o(a) senhor(a) tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. O(A) senhor(a) não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma.

Para garantir maior veracidade e relevância à pesquisa desenvolvida, as entrevistas serão gravadas. As entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, somente serão acessadas pela pesquisadora e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos e com o fim deste prazo, será destruído.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, o(a) senhor(a) poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo, inclusive com ligação a cobrar.

Para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas pelo(a) senhor(a), serão tomadas as seguintes medidas: apenas as pesquisadoras terão acesso aos dados das entrevistas e serão usados nomes fictícios no estudo, garantindo o seu anonimato. Todas as informações coletadas são estritamente confidenciais, de modo que somente a pesquisadora e a sua orientadora terão conhecimento dos dados. Desta forma, as informações de privacidade também serão respeitadas e confidenciais, ou seja, o nome, os dados ou elementos que possam, de qualquer forma, identificar o indivíduo respondente, serão mantidos em sigilo. As pesquisadoras se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados.

A pesquisa apresenta como benefício indireto o fornecimento de dados e informações sobre a agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica de Santana do Livramento/RS. Os resultados da pesquisa poderão contribuir acadêmica e socialmente para a discussão sobre a agricultura sustentável através da agricultura familiar, como um dos meios viáveis para promover o desenvolvimento sustentável. E além disso, disseminar conhecimento sobre as práticas da agricultura orgânica e/ou agroecológica para que os órgãos governamentais e a sociedade civil possam conhecer de forma aprofundada e contribuir para fomentar a sustentabilidade na agricultura, em especial melhorando as condições de vida e de trabalho dos agricultores familiares. Como benefício direto, a pesquisa oportunizará aos agricultores familiares refletirem criticamente sobre o processo produtivo, suas práticas e ações, bem como, analisarem suas ações e atuações em prol do desenvolvimento sustentável.

Os riscos da pesquisa são mínimos, no entanto, o(a) senhor(a) poderá passar pelo risco de constrangimento por não saber, ou por se sentir desconfortável em responder alguma questão. Do mesmo modo, poderá ocorrer constrangimento por ser realizada a gravação da entrevista e/ou também pelos registros fotográficos. Caso isso ocorra, o(a) senhor(a) terá a plena liberdade para pular ou não responder às questões, da mesma forma, terá total liberdade para retirar o consentimento da gravação e das fotografias e/ou desistir da pesquisa, a qualquer momento no decorrer e posteriormente a entrevista. Em relação aos riscos de constrangimento com a gravação e com os registros fotográficos, para sanar os riscos, o gravador ficará guardado discretamente e as fotografias serão captadas de maneira espontânea e natural, sempre respeitando o seu direito e privacidade.

A pesquisadora responsável garante a assistência integral ao participante da pesquisa, conforme previsto na Resolução 466/2012: II.3.1 - assistência imediata – é aquela emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite; e II.3.2 - assistência integral – é aquela prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa.

Se houver algum dano, decorrente da presente pesquisa, o(a) senhor(a) terá direito à indenização, através das vias judiciais, como dispõe o Código Civil, o Código de Processo Civil, na Resolução nº 466/2012, vide item II.7, IV.3 h; IV.4 c, V.7), e na Resolução nº 510/2016, no item Art 19, § 2), do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

No término do estudo o(a) senhor(a) receberá um relatório com os resultados da pesquisa e as considerações, que será entregue via e-mail disponibilizado pelo(a) senhor(a).

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unipampa. O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas.

Tel do CEP/Unipampa: (55) 3911-0202, voip 2289

E-mail: cep@unipampa.edu.br

Site CEP/Unipampa: <https://sites.unipampa.edu.br/cep/>

Endereço: Campus Uruguaiana – BR 472, Km 592, Prédio Administrativo – Sala 7A

Caixa Postal 118 Uruguaiana – RS

CEP 97500-970

Contato com a pesquisadora responsável: Mitali Daian Alves Maciel

Tel: (55) 99698-2114 (inclusive para ligações a cobrar)

E-mail: mitalimaciel.aluno@unipampa.edu.br

Santana do Livramento, ____ de _____ de 2021.

Mitali Daian Alves Maciel

Informo que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa intitulada **“DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS PRÁTICAS INOVADORAS DA**

AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS” e concordo em participar.

- Autorizo a gravação da entrevista.
- Autorizo o registro de imagem por fotografia.
- Não autorizo a gravação da entrevista.
- Não autorizo o registro de imagem por fotografia.

(Assinatura do participante da pesquisa)

Nome do participante:

Observação: O TCLE foi elaborado em duas vias idênticas, das quais uma ficará com o(a) participante e outra com a pesquisadora. Todas as páginas deverão ser rubricadas pelo(a) participante da pesquisa e pela pesquisadora responsável, com ambas as assinaturas na última página.

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Agricultores Familiares

Prezado(a) participante,

O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS PRÁTICAS INOVADORAS DA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS”** desenvolvida pela acadêmica Mitali Daian Alves Maciel, discente do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), da Universidade Federal do Pampa, campus Santana do Livramento, sob orientação da Professora Dra. Alessandra Troian. O objetivo central do estudo é analisar a contribuição das práticas inovadoras da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica de Santana do Livramento/RS para o desenvolvimento sustentável.

O convite de sua participação será no sentido de conceder uma entrevista à pesquisadora, com duração entre 50 e 60 minutos. A sua participação é voluntária, o(a) senhor(a) tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. O(A) senhor(a) não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma.

Para garantir maior veracidade e relevância à pesquisa desenvolvida, as entrevistas serão gravadas. As entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, somente serão acessadas pela pesquisadora e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos e com o fim deste prazo, será destruído.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, o(a) senhor(a) poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo, inclusive com ligação a cobrar.

Para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas pelo(a) senhor(a), serão tomadas as seguintes medidas: apenas as pesquisadoras terão acesso aos dados das entrevistas e serão usados nomes fictícios no estudo, garantindo o seu anonimato. Todas as informações coletadas são estritamente confidenciais, de modo que somente a pesquisadora e a sua orientadora terão conhecimento dos dados. Desta forma, as informações de privacidade também serão respeitadas e confidenciais, ou seja, o nome, os dados ou elementos que possam, de qualquer forma, identificar o indivíduo respondente, serão mantidos em sigilo. As pesquisadoras se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados.

A pesquisa apresenta como benefício indireto o fornecimento de dados e informações sobre a agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica de Santana do Livramento/RS. Os resultados da pesquisa poderão contribuir acadêmica e socialmente para a discussão sobre a agricultura sustentável através da agricultura familiar, como um dos meios viáveis para promover o desenvolvimento sustentável. E além disso, disseminar conhecimento sobre as práticas da agricultura orgânica e/ou agroecológica para que os órgãos governamentais e a sociedade civil possam conhecer de forma aprofundada e contribuir para fomentar a sustentabilidade na agricultura, em especial melhorando as condições de vida e de trabalho dos agricultores familiares. Como benefício direto, a pesquisa oportunizará ao(à) senhor(a) refletir criticamente sobre o processo produtivo, suas práticas e ações, bem como, analisar as suas ações e atuações em prol do desenvolvimento sustentável.

Os riscos da pesquisa são mínimos, no entanto, o(a) senhor(a) poderá passar pelo risco de constrangimento por não saber, ou por se sentir desconfortável em responder alguma questão. Do mesmo modo, poderá ocorrer constrangimento por ser realizada a gravação da entrevista e/ou também pelos registros fotográficos. Caso isso ocorra, o(a) senhor(a) terá a plena liberdade para pular ou não responder às questões, da mesma forma, terá total liberdade para retirar o consentimento da gravação e das fotografias e/ou desistir da pesquisa, a qualquer momento no decorrer e posteriormente a entrevista. Em relação aos riscos de constrangimento com a gravação e com os registros fotográficos, para sanar os riscos, o gravador ficará guardado discretamente e as fotografias serão captadas do ambiente produtivo de maneira espontânea e natural, sempre respeitando o seu direito e privacidade.

A pesquisadora responsável garante a assistência integral ao participante da pesquisa, conforme previsto na Resolução 466/2012: II.3.1 - assistência imediata – é aquela emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite; e II.3.2 - assistência integral – é aquela prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa.

Se houver algum dano, decorrente da presente pesquisa, o(a) senhor(a) terá direito à indenização, através das vias judiciais, como dispõe o Código Civil, o Código de Processo Civil, na Resolução nº 466/2012, vide item II.7, IV.3 h; IV.4 c, V.7), e na Resolução nº 510/2016, no item Art 19, § 2), do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

No término do estudo o(a) senhor(a) receberá um relatório com os resultados da pesquisa e as considerações, que será entregue na sua unidade de produção familiar.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unipampa. O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas.

Tel do CEP/Unipampa: (55) 3911-0202, voip 2289

E-mail: cep@unipampa.edu.br

Site CEP/Unipampa: <https://sites.unipampa.edu.br/cep/>

Endereço: Campus Uruguaiana – BR 472, Km 592 Prédio Administrativo – Sala 7A

Caixa Postal 118 Uruguaiana – RS

CEP 97500-970

Contato com a pesquisadora responsável: Mitali Daian Alves Maciel

Tel: (55) 99698-2114 (inclusive para ligações a cobrar)

E-mail: mitalimaciel.aluno@unipampa.edu.br

Santana do Livramento, _____ de _____ de 2021.

Mitali Daian Alves Maciel

Informo que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa intitulada **“DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS PRÁTICAS INOVADORAS DA**

AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS” e
concordo em participar.

- Autorizo a gravação da entrevista.
- Autorizo o registro de imagem por fotografia.
- Não autorizo a gravação da entrevista.
- Não autorizo o registro de imagem por fotografia.

(Assinatura do participante da pesquisa)

Nome do participante:

Observação: O TCLE foi elaborado em duas vias idênticas, das quais uma ficará com o(a) participante e outra com a pesquisadora. Todas as páginas deverão ser rubricadas pelo(a) participante da pesquisa e pela pesquisadora responsável, com ambas as assinaturas na última página.

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista agentes de desenvolvimento

Caracterização/perfil

1. Fale um pouco sobre o(a) senhor(a), sua formação, local de atuação, atividades desenvolvidas e o tempo que as desenvolve.
2. Quais as atividades desenvolvidas são específicas para a agricultura familiar?
3. Como iniciou o seu trabalho com agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos? Há ações diretamente realizadas nas unidades de produção familiares orgânicas e/ou agroecológicas? Quais?

Práticas Inovadoras/Produção de Novidades	
Fonte de Matéria-prima	4. Em sua visão, há inovações/novidades empregadas pela agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica de Santana do Livramento/RS, no que se refere à utilização de insumos e fonte de matérias-primas? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)?
	5. O(A) senhor(a) identifica que a agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica faz uso de manejo ecológico do solo? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)? De que forma?
Produto	6. Quais são os principais produtos orgânicos e/ou agroecológicos da agricultura familiar de Santana do Livramento/RS? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)?
	7. Os alimentos e produtos ofertados pela agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica do município são diferenciados? Eles se caracterizam como novidades/inovadores em relação aos alimentos/produtos ofertados pela agricultura convencional do município? Por quê?
	8. Há demanda por esse tipo de produtos no município? Qual é o perfil do consumidor?
Processo	9. Há inovações/novidades presentes no processo produtivo da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica de Santana do Livramento/RS, comparada à agricultura tradicional do município? Quais?
	10. Conhece/sabe de algum produtor local com certificação? O(A) senhor(a) conhece algo sobre o processo de certificação?
	11. Em sua opinião, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos de Santana do Livramento/RS buscam por apoio/assistência? De que maneira? Eles estão abertos para buscar novos aprendizados/conhecimentos por meio de cursos, palestras, entre outros? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)? Como ocorre?
Mercado	12. Na sua visão, há inovações/novidades existentes na forma de comercialização dos alimentos e produtos orgânicos e/ou agroecológicos no município? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)? Quais?
	13. Para o(a) senhor(a) quais os avanços/potencialidades e as dificuldades/barreiras na comercialização da produção orgânica e/ou agroecológica no município?
	14. A produção orgânica e/ou agroecológica tem ganhado espaço na preferência dos consumidores do município? Houve alguma mudança ao

	longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)? Quais? E ao que se deve isso?
	15. A produção orgânica e/ou agroecológica tem sido comercializada nos programas governamentais como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ou o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), por exemplo? Há entraves, quais?
Organização da Produção	16. Para o(a) senhor(a) os agricultores familiares de Santana do Livramento/RS se organizam de forma a construir ou consolidar uma associação/cooperativa de produtores orgânicos e/ou agroecológicos? Quais os esforços precisam ser realizados em direção a isso?
	17. Há algum tipo de inovação/novidade na forma de organização da produção realizada pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos, no município? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)? Qual(is)?
	18. Existem diferenças nas formas de organização entre a produção da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica e a produção convencional, no município? Quais?
DIMENSÃO ECONÔMICA	
	19. Em sua opinião, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos fazem controle de custos (custos fixos e custos variáveis) da produção? Como é a forma de organização financeira deles? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)? Qual(is)?
	20. Em sua percepção, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos possuem retornos financeiros/econômicos de maneira a manterem a sua reprodução social e econômica? De que forma?
	21. Os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos possuem acesso a crédito (financiamento como Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), por exemplo), por meio de instituições financeiras para custeio e/ou investimento na produção? Como funciona?
	22. Em sua visão, quais os entraves e as potencialidades econômicas que os agricultores familiares possuem na produção orgânica e/ou agroecológica?
DIMENSÃO SOCIAL	
	23. O(A) senhor(a) acredita que os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos produzem alimentos e produtos de qualidade, diversificados e com preços acessíveis? Por quê?
	24. Percebe que a produção de alimentos oriunda da agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica promove a segurança alimentar à família dos agricultores e dos consumidores? De que maneira?
	25. O(A) senhor(a) acredita que os agricultores familiares obtiveram melhorias na qualidade de vida a partir da agricultura orgânica e/ou agroecológica? Em que sentido?
	26. Fale um pouco sobre as necessidades básicas e as condições de infraestrutura, as quais os agricultores orgânicos e/ou agroecológicos têm acesso (como saneamento básico, estradas, transporte, energia e telecomunicação). Quais são as maiores dificuldades/entraves encontrados pela família?
	27. Em sua visão, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos se sentem satisfeitos com a vida que levam, com a forma de produção e comercialização que realizam? Por quê?
	28. Considera que há políticas públicas destinadas aos produtores de alimentos/produtos orgânicos e/ou agroecológicos que os incentivem? Há apoio local? O município tem atuado nesse sentido?

29. Em sua opinião, o tratamento fornecido em termos de ações de apoio/incentivos/benefícios aos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos acontece de forma igual comparado aos produtores do agronegócio de Santana do Livramento/RS? Por quê?
DIMENSÃO CULTURAL
30. Em sua visão, como a agricultura sustentável, baseada na produção orgânica e/ou agroecológica tem se introduzido e se estabelecido na vida dos agricultores familiares, do município? Há indícios de fortalecimento?
31. Em sua percepção, há influências culturais que inspiram os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos a terem o hábito de produzir dessa forma? Eles possuem uma vivência mais alinhada à sustentabilidade? De que forma?
32. O(A) senhor(a) acredita que entre os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos a prática da agricultura e consumo sustentáveis têm sido passadas de pai para filho? Como ocorre?
33. Em sua visão, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos possuem acesso à informação e ao conhecimento, de forma a promover, preservar e divulgar a sustentabilidade e os valores regionais, ao mesmo tempo acompanhando suas transformações? De que maneira?
34. Como o(a) senhor(a) visualiza o futuro da agricultura orgânica e/ou agroecológica no município? Perspectivas e desafios sobre o hábito de produzir e de consumir de forma sustentável.
DIMENSÃO ECOLÓGICA
35. Em sua percepção, os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos se preocupam com a redução do volume de resíduos, com a poluição gerada através da produção ao ambiente e com a manutenção da biodiversidade? De que forma?
36. Os agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos contam com a rotação de culturas na produção? Aplicam práticas de correção de solo? (Recuperar o solo, melhorando sua fertilidade)? De que forma?
37. Em sua visão, quais são as inovações/novidades fomentadas pelos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos em termos de utilização dos recursos naturais, como água, solo, vegetação natural, entre outros, comparado à agricultura convencional do município?
38. Em sua opinião, quais as potencialidades e os desafios relacionados à transição agroecológica entre os agricultores familiares de Santana do Livramento/RS?

39. Considerando o contexto de Santana do Livramento/RS, acredita que o desenvolvimento sustentável possa ser promovido pelos agricultores familiares através da produção orgânica e/ou agroecológica? Por quê?

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista agricultores familiares

Caracterização socioeconômica

1. Fale um pouco sobre o(a) senhor(a), sua história de vida e sobre sua família.
2. Quantas pessoas moram na unidade de produção ? Quem são? E quais as suas idades?
3. Qual a sua escolaridade e dos outros membros da família?
4. Há quanto tempo o(a) senhor(a) mora nesse lugar? É natural da cidade/de onde vem?
5. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está produzindo alimentos e produtos orgânicos e/ou no sistema agroecológico? Antes disso, o que fazia?
6. O que motivou o(a) senhor(a) a plantar e produzir dessa?

Práticas Inovadoras/Produção de Novidades	
Fonte de Matéria-prima	7. Qual o tipo de plantio realizado pela unidade de produção familiar? Qual tipo de semente utiliza? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)?
	8. Qual ou quais foram as formas de adubação utilizada(s) no plantio? Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)?
	9. Há insumos que utiliza e que antes não utilizava na plantação? Qual/Quais?
	10. Deixou de usar algum insumo (fertilizante, agrotóxico) que usava? Por quê?
	11. Qual a origem dos insumos utilizados? O(A) senhor(a) tem dificuldades em adquirir? Os valores são acessíveis?
Produto	12. Qual(is) o(s) principal(is) alimento(s)/produto(s) produzido(s) na unidade de produção familiar? E para fins comerciais?
	13. Ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos) houve algum tipo de diversificação/mudança no produto ou introdução de novos produtos? Por quê?
	14. Em sua opinião, o que há de novo em relação aos alimentos e produtos ofertados pela sua unidade de produção familiar, considerando o contexto da região?
	15. Os consumidores guiam a produção? Os desejos (pedidos/demandas) dos consumidores são considerados no momento de planejar o que e como cultivar?
Processo	16. Como é sua rotina na atividade produtiva? Houve mudanças ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)?
	17. O(A) senhor(a) utiliza assistência técnica? De quem (pública ou privada)? Recebe visitas com alguma frequência?
	18. O(A) senhor(a) busca ajuda/informações quando precisa? Tem recebido as informações com a qualidade com que precisava/esperava?
	19. O(A) senhor(a) costuma buscar novos aprendizados/conhecimentos por meio de cursos, palestras, entre outros? Eles têm dado conta dos anseios e desafios enfrentados no dia a dia da produção?
	20. De que forma acontece a comercialização de seus produtos?

Mercado	Houve alguma mudança ao longo do tempo (nos últimos cinco, dez anos)?	
	21. O(A) senhor(a) já comercializou em algum mercado que antes não tinha contato (como feiras, supermercados, informal, entre outros)?	
	22. As tecnologias da informação (como internet, aplicativos, compras online) modificaram a sua forma de se inserir no mercado e de comercializar? De que maneira?	
	23. Na sua opinião, quem compra a sua produção? Qual o perfil do consumidor dos seus alimentos e produtos?	
	24. Para o(a) senhor(a), qual o diferencial dos seus produtos e da sua produção? O consumidor percebe essa distinção? Ele compra por ter esse diferencial?	
Organização da Produção	25. Qual(is) o(s) equipamento(s) e/ou tecnologia(s) que o(a) senhor(a) utiliza no processo produtivo? Eles são apropriados para a agricultura orgânica e/ou agroecológica? Existe algum equipamento/tecnologia que o(a) senhor(a) gostaria de ter/adquirir?	
	26. Como o(a) senhor(a) realiza o gerenciamento da unidade de produção familiar? Já realizou alguma mudança? De que tipo?	
	27. O(A) senhor(a) participa de associação, grupos de produtores ou cooperativa? Nesse ambiente, o(a) senhor(a) aprendeu algo novo com os produtores?	
	28. O(A) senhor(a) pretende manter ou ampliar/aumentar sua produção? Terá continuidade? De que forma?	
	29. Como o(a) senhor(a) supera os problemas/adversidades que surgem no trabalho com agricultura orgânica e/ou agroecologia?	
DIMENSÃO ECONÔMICA	Organização e manutenção econômica	30. Sobre a propriedade, qual a área total (hectares)? Ela é própria ou arrendada?
		31. Qual a cultura mais importante economicamente?
		32. Como a família se mantém economicamente? Possui fonte de renda não oriunda da produção orgânica e/ou agroecológica?
		33. Como é organizada a renda obtida através da produção orgânica e/ou agroecológica? Como é feito o controle de custos (custos fixos e dos custos variáveis) da unidade de produção?
		34. Há melhorias econômicas provenientes da produção orgânica e/ou agroecológica na unidade de produção familiar? Alterou a renda familiar? De que forma? Comparativamente com a realidade anteriormente vivenciada?
Alocação e gestão eficiente dos recursos monetários	35. Quais adequações estruturais precisou fazer e quais custos teve? Como pretende remunerar esses investimentos?	
	36. Para implantar a produção orgânica ou agroecológica necessitou fazer investimentos na propriedade? Quais? Qual a origem do recurso? Como vai remunerar o investimento?	
	37. Ser “diferente” implica algum ganho ou custo extra (pode ser	

		financeiro e ou de valores)? Qual(is)?
DIMENSÃO SOCIAL	Capacidade de investimentos na unidade de produção.	<p>38. A partir do rendimento proveniente da comercialização de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos, o(a) senhor(a) consegue realizar novos investimentos na produção? Como acontece?</p> <p>39. O(A) senhor(a) tem acesso a financiamentos, por meio de instituições financeiras para custeio e/ou investimento na produção? Como acontece?</p>
	Segurança alimentar	<p>40. Consegue manter um fluxo de produção que garanta entrega contínua de alimentos e produtos, respeitando a sazonalidade de produção? Qual a estratégia adotada?</p> <p>41. Considera a qualidade dos alimentos algo importante para a saúde da sua família e dos consumidores dos seus alimentos e produtos? Por quê?</p> <p>42. O(A) senhor(a) acredita que produz alimentos de qualidade, diversificados e com preços acessíveis? Por quê?</p> <p>43. A produção orgânica e/ou agroecológica tem sido comercializada nos programas governamentais como no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ou no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)? O município adquire produtos orgânicos e/ou agroecológicos para a merenda escolar? Como ocorre? Quais os entraves?</p>
	Igualdade social	<p>44. No âmbito da produção familiar, os direitos e deveres de mulheres e jovens estão sendo respeitados? As mulheres e jovens têm voz? Tem renda? Tem autonomia?</p> <p>45. Caso tenha funcionários e/ou diaristas, como são tratados, quais direitos têm acesso? Há igualdade de tratamento, de condições entre as pessoas que trabalham na propriedade? Como acontece?</p> <p>46. Comente sobre as condições de infraestrutura, a qual tem acesso (como saneamento básico, estradas, transporte, energia e telecomunicação).</p> <p>47. O(A) senhor(a) já se beneficiou de alguma política pública/incentivo para o desenvolvimento da produção sustentável, orgânica e/ou agroecológica? Possui apoio local? Como acontece?</p> <p>48. O(A) senhor(a) acredita que o tratamento fornecido aos agricultores familiares e aos produtores do agronegócio no Brasil acontece de forma igual? E em Santana do Livramento/RS? Por quê?</p>
		49. Sobre as necessidades básicas, quais são as maiores dificuldades/entraves encontrados pela família?

	<p>Satisfação das necessidades sociais/ Qualidade de vida</p>	<p>50. Após optar pela agricultura orgânica e/ou agroecológica, observou redução de gastos com medicamentos, alimentos, insumos, por exemplo? Houve alguma melhoria nesse sentido?</p> <p>51. O que é qualidade de vida para o(a) senhor(a)? Qual tipo de lazer o(a) senhor(a) e sua família costumam ter?</p> <p>52. De alguma forma a agricultura orgânica e/ou agroecológica contribui para a qualidade de vida da família, dos funcionários (se tiver) e dos consumidores? Qual(is)?</p> <p>53. O(A) senhor(a) se sente satisfeito com a vida que leva, com a forma de produção e comercialização realizada?</p>
<p>DIMENSÃO CULTURAL</p>	<p>Fortalecimento dos saberes individuais e locais</p>	<p>54. Qual sua maior motivação para desempenhar agricultura sustentável, através da produção orgânica e/ou agroecológica?</p> <p>55. Qual(is) a(s) influência(s) para esse tipo de prática/processo/produção?</p> <p>56. O(A) senhor(a) sente que seus conhecimentos estão sendo valorizados ao produzir de maneira orgânica e/ou agroecológica? Por quê?</p> <p>57. O(A) senhor(a) sente que sua cultura e tradições estão sendo representadas nos sistemas produtivos orgânicos e/ou agroecológicos? De que forma?</p> <p>58. Como o(a) senhor(a) se relaciona socialmente com os demais, com a comunidade. Há trocas de saberes? Como ocorre?</p>
	<p>Reconhecimento da história, tradição e identidade</p>	<p>59. Qual (is) o(s) membro(s) da família que estão mais envolvidos na produção? E de que forma?</p> <p>60. Em sua opinião, a participação feminina na tomada de decisão é algo importante? Por quê? A divisão das tarefas, da renda e do reconhecimento se dá de forma igual? Como acontece?</p> <p>61. Sobre os jovens na produção familiar, eles têm interesse em seguir na atividade, permanecem? São reconhecidos e incentivados? Como ocorre?</p>
	<p>Equilíbrio entre a tradição dos costumes e a promoção da inovação</p>	<p>62. Algum membro da família atuante na unidade de produção familiar adiciona ou adicionou novos conhecimentos no processo produtivo? Qual(is)?</p> <p>63. Em sua opinião, há conflitos de saberes entre as gerações? Os pais e os filhos compartilham conhecimentos? De que forma?</p>

DIMENSÃO ECOLÓGICA	Preservação do capital natural na produção	<p>64. O(A) senhor(a) se preocupa com a redução do volume de resíduos e com a poluição gerada através da produção ao ambiente? Como eles são tratados?</p> <p>65. Em sua visão, em comparação com a agricultura convencional, o meio ambiente natural e os recursos naturais são preservados através da agricultura orgânica e/ou agroecológica praticada pela unidade de produção familiar? De que forma?</p>
	Manutenção e conservação dos ecossistemas e da biodiversidade	<p>66. Em sua percepção, em relação à agricultura convencional, considera que por meio da agricultura orgânica e/ou agroecológica realizada pela unidade de produção familiar há a conservação dos ecossistemas e a manutenção da biodiversidade no ambiente produtivo? Por quê?</p> <p>67. O(A) senhor(a) conta com a rotação de culturas na produção? Aplica práticas de correção de solo? (Recuperar o solo, melhorando sua fertilidade)? De que forma?</p> <p>68. Qual é a forma de captação da água? Tem problema com falta d'água? Ou com a qualidade da água disponível? Realiza algum tratamento na água utilizada para o consumo? Qual?</p> <p>69. Qual o destino das águas e esgoto? E dos lixos e dejetos oriundos da unidade de produção familiar?</p> <p>70. Qual a destinação do lixo orgânico? Onde descarta ou armazena? (Usa diretamente como adubo/compostagem)?</p>
	Adição de agentes químicos e insumos externos na agricultura	<p>71. Prioriza pela não utilização agroquímicos, como agrotóxicos, em sua produção? Por quê? Qual a opção viável e escolhida para substituí-los?</p> <p>72. Na sua concepção, qual(is) são as ações ecológicas realizadas/empregadas nas unidades de produção familiar, em comparação com a agricultura convencional do município?</p>

73. O(A) senhor (a) acredita que através das práticas adotadas na sua unidade de produção, tem contribuído para o desenvolvimento sustentável? De que forma? O que poderia ser feito para contribuir ainda mais?

APÊNDICE C - Caderno de Campo

Estudar o tema do desenvolvimento sustentável através da agricultura familiar produtora de alimentos e produtos orgânicos e/ou agroecológicos surgiu a partir do interesse em discussões sobre uma economia e produção mais inclusiva, limpa, que respeita os limites do meio ambiente, promove o bem-estar e a segurança alimentar da população. A partir do conhecimento e estudo da Agenda 2030, através dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS-2, emerge a construção desta pesquisa, buscando evidenciar as inovações (novidades) presentes nesses sistemas de produção.

A contar da definição do tema do projeto de dissertação, foram seis meses de uma pesquisa bibliográfica aprofundada, de total imersão na temática escolhida até a fase de qualificação do projeto. E com base nas orientações dos professores da banca de qualificação, foi modificado substancialmente o instrumento de coleta de dados (roteiros das entrevistas), alinhados os objetivos específicos do estudo em harmonia com o objetivo geral e demais revisões na forma de apresentar o texto, quadros e figuras.

Passada essa fase, a pesquisa de dissertação foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNIPAMPA), o qual orienta sobre os procedimentos que envolvem o contato com participantes na fase de coleta de dados. Tais medidas visam preservar a proteção, segurança e os direitos dos participantes do estudo. Após dois meses aguardando a aprovação do CEP, e, ao mesmo tempo, na espera da data para a segunda dose da vacina contra o novo coronavírus (COVID-19), no mês de setembro de 2021, fui completamente imunizada e na primeira semana do mês seguinte, começou a pesquisa de campo.

Na terça-feira dia 05 de outubro, após o planejamento e de terem sido elencados alguns nomes de possíveis participantes na pesquisa (agricultores familiares e agentes de desenvolvimento), iniciou-se a realização dos contatos. A comunicação se deu por e-mail (quando se tinha acesso), e pelos aplicativos WhatsApp e Instagram. Nos primeiros contatos com cada participante, eu me apresentava, relatava sobre o estudo, seu objetivo e dialogava como aquela pessoa se encaixava na pesquisa e pedia gentilmente para combinar uma conversa e se possível, agendar a entrevista. Todos os participantes contatados nessa fase, foram muito atenciosos, a maioria respondia no mesmo dia, demonstrando interesse em participar do estudo. Dessa forma, foi-se agendando as datas para a realização das entrevistas.

A cada mensagem enviada, respondida e informação dada, sentia-me descobrindo um mundo novo. As pessoas contadas eram muito simpáticas e atenciosas como, por exemplo, num primeiro contato com uma possível participante, agricultora assentada do Cerro dos

Munhoz, na zona rural do município, que faz feira, convidou-me para ir até a sua unidade de produção, sua casa, aproveitar a ocasião e ficar para almoçar. Eu fiquei extremamente feliz com a acolhida e o carinho, isso é tão raro, pois as pessoas estão cada vez mais fechadas e individualistas, ter um recebimento desses, recarrega as energias para continuar. Claro que eu a agradei e ficamos de agendar a entrevista, já que ela estava grávida e no final da gestação.

Outra possível participante do mesmo local, que faz feira na Rua Tamandaré, no centro da cidade, também foi bastante solícita e combinamos uma conversa informal para a sexta-feira da mesma semana, dia 08/10. Outro participante contatado, que produz alimentos agroecológicos, aceitou na hora realizar a entrevista e agendamos para o sábado, da mesma semana, dia 09/10. Mais um contato foi realizado com sucesso, através da filha de um agricultor familiar, a qual conversou com o pai, um senhor de idade avançada e gentilmente, agendamos a entrevista para o sábado da semana seguinte, dia 16/10, já que em dia de semana ficaria ruim devido à lida do dia a dia. Outro possível participante (agente de desenvolvimento) foi contatado e devido a um procedimento cirúrgico, relatou que estaria fora da cidade por no mínimo duas semanas e que mais para o fim do mês, era para eu contatá-lo. Mais um contato foi realizado com o agente de desenvolvimento especialista em olivicultura, que presta assistência técnica para agricultores familiares e a partir do contato ficamos de agendar a melhor data para a realização da entrevista, já que ele se encontrava em viagem. Ainda, foi feito o contato com uma agricultora que produz no sistema agroecológico, na filosofia do movimento *slow food*, respondeu de forma atenciosa mencionando que será um prazer me receber na sua unidade de produção e ficamos de agendar uma data, devido à agenda da semana estar lotada com atividades, pois recebem grupos de visitaçao e promovem atividades na unidade de produção. E já para o dia seguinte, uma participante (agente de desenvolvimento), aceitou me receber em seu estabelecimento comercial para uma conversa informal, antes de agendarmos efetivamente a entrevista.

Na quarta-feira, dia 06 de outubro, fazia um dia típico de primavera, mais friozinho pela manhã e perto da tarde, mais quente. Fui pela primeira vez à feira da agricultura familiar do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), estabelecida na Rua Treze de Maio, no centro de Santana do Livramento. Havia duas senhoras lá, uma na calçada ao lado da mesa com seus alimentos e produtos “cuidando o movimento” e esperando um possível comprador, aproximei-me, e me apresentei, fiz um breve relato da minha pesquisa e não demorou muito para essa senhora, dizer: “entra... fala com a fulana, ela sabe mais sobre isso”. Acatei a orientação dela, entrei e sentada atrás de uma mesa, estava a tal senhora. A estrutura do local era bem simples, com paredes e teto descascando. O primeiro contato foi muito

gentil, ela atendia várias coisas ao mesmo tempo, celular, marido, clientes e demais pessoas que chegavam ao local. Imagine uma senhora simpática, de bem com a vida, sábia e consciente. Ela é assentada do Cerro da Cruz e faz feira no local também. Em meio à conversa, logo percebi que era a pessoa que “gerenciava” tudo ali. Enquanto ela me contava como era a dinâmica do grupo de feirantes, eu pensava... nossa! Tenho que entrevistar essa senhora! E logo com o decorrer da conversa, agendamos uma entrevista para posterior dois dias, isto é, para a próxima sexta-feira, dia 08/10. Uma vez que a entrevistada ia viajar no fim de semana e iria ficar algumas semanas fora, devido ao tratamento de saúde de seu esposo e como eu não tinha locomoção para ir até o assentamento, decidimos fazer primeiro a entrevista, naquele mesmo local e depois, caso eu conseguisse uma carona, iria conhecer a unidade de produção.

Saí do local, caminhei uma quadra e meia e fui ao encontro da segunda visita (a conversa informal agendada com a agente de desenvolvimento). Uma moça muito educada e bem-informada sobre a situação da produção orgânica e agroecológica do município. Ela é presidente da Associação de Hortigranjeiros e estava preocupada, como de fato poderia contribuir com a pesquisa. Eu relatei o propósito do estudo, as informações que eu buscava e à medida que fomos trocando ideias, muitas informações relevantes foram levantadas sobre os modelos de produção, a sua experiência de vida com a agricultura familiar, mostrando-se muito crítica ao sistema convencional de agricultura. Enquanto isso eu pensava... puxa! Ela irá me fornecer informações muito relevantes sobre o ambiente de estudo, pois está “por dentro” do tema. Ainda, informalmente, ela fez a indicação de um técnico da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) que presta assistência técnica a sistemas orgânicos e agroecológicos. No final do diálogo, agendamos a entrevista oficial para a sexta-feira da semana seguinte, dia 15/10. Confesso que após essa segunda conversa, saí do local com a cabeça a mil, era um turbilhão de informações e emoções misturadas, havia muita coisa para eu processar e assimilar!

Previamente, minha orientadora e eu, tínhamos pré-selecionado o nome de um possível participante agente de desenvolvimento técnico/extensionista vinculado à EMATER, no entanto em conversas informais com os participantes, pode-se perceber que essa pessoa não presta assistência nessa área de produção orgânica e agroecológica e de acordo com as informações, atualmente ele trabalha na secretaria de agricultura, na área de pecuária familiar. Sendo assim, após as informações fornecidas, o possível entrevistado foi descartado e articulado o contato com o outro técnico indicado pelos participantes como o sendo ideal para eu entrevistar.

No dia seguinte, quinta-feira, 07 de outubro, os contatos seguiram e eu estava preocupada com o deslocamento até os assentamentos, uma vez que o Cerro dos Munhoz é uma localidade distante e se encontra em lado oposto ao Cerro da Cruz, que também é um local bastante afastado da cidade. Ainda, com o agravante de as estradas estarem em péssimas condições, na mesma semana, houve a informação que um ônibus tinha atolado na estrada, devido à estrutura precária. Então, eu precisava de uma carona para ir até essas localidades. Em conversa com a minha orientadora, consegui o contato do professor de uma escola rural, próxima ao assentamento do Cerro dos Munhoz.

No mesmo dia mandei mensagem e o professor foi muito atencioso, relatou que estavam sem transporte para deslocamento e que ele estava fazendo o trajeto de moto. Mas, afirmou que tão logo o transporte retornasse, iria me avisar, e que eu poderia ir de carona com eles, sem nenhum problema. Ainda, ele relatou que havia um grupo de pessoas, que incluía um professor da UNIPAMPA, os quais estavam indo até o Cerro dos Munhoz para gravar um documentário alusivo aos 30 anos de constituição do assentamento. De imediato consegui o nome do referido professor e mandei um e-mail, relatando sobre a pesquisa de dissertação, da dificuldade para me deslocar até o local e pedi para ir juntamente com o grupo na próxima ida ao assentamento. O professor da UNIPAMPA respondeu o e-mail de forma rápida, eu não o conhecia, ele foi muito atencioso, elogiou a escolha do tema, disse que eu iria ter muitas descobertas valiosas e desejou boa pesquisa. Mas, para minha infelicidade, ele relatou que o grupo já tinha encerrado as idas até o assentamento, pois o documentário já havia sido gravado. Porém, caso houvesse por algum motivo, uma nova ida até lá, ele me avisaria e eu poderia ir perfeitamente com eles.

Em meio a isso, estava eu, pesquisando via Instagram, perfis de produtores familiares que se enquadram na lógica da produção orgânica e/ou agroecológica, em Santana do Livramento. E com o decorrer da pesquisa on-line, encontrei a página de uma jovem agricultora familiar, que possui um sistema de hortas ecológicas, com diversidade na produção e que entrega toda a terça-feira a domicílio a colheita da semana. Na mesma hora mandei uma mensagem, apresentando a pesquisa e fiz o convite para participação. De imediato, tive sinalização positiva e agendamos a entrevista para o sábado, dia 23/10. Ainda, nesse dia, entrei em contato com o técnico da EMATER indicado pela agente de desenvolvimento e mencionado em conversas informais, o qual prontamente aceitou participar da pesquisa e agendamos a entrevista para o dia 11/10.

Sexta-feira, dia 08 de outubro, fazia um dia ensolarado, mas ventava bastante. Primeiramente, fui ao encontro da possível participante do Cerro dos Munhoz que faz feira na

Rua Tamandaré, no centro da cidade. Fomos caminhando até o local onde o ocorre a feira da agricultura familiar na Rua Treze de Maio, conversamos sobre a pesquisa, relatei como seria a entrevista e agendamos para o dia 22/10, no mesmo local, enquanto não consegui carona para ir até o assentamento, para conhecer a unidade de produção. Na sequência, chegou no local a participante agendada para realizar a entrevista. Eu estava apreensiva, pois ia ser feita a primeira entrevista oficial. Realizei a leitura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), pedi autorização para gravar a entrevista, assinamos o Termo e iniciei os questionamentos. Foi uma entrevista agradável, a participante relatou sobre o seu modo de vida, os alimentos que produz, o motivo pelo qual iniciou uma produção mais limpa, sem a utilização de agentes químicos e falou sobre a união com outros agricultores familiares assentados, através de uma parceria na produção de alimentos para terem maior diversificação na oferta e comercialização, dentro da lógica sustentável. O entrevistado possui a certificação de conformidade à produção orgânica participativa, a Organização de Controle Social (OCS). A entrevista teve a duração de em torno de uma hora e foi possível extrair informações importantes sobre o modo de produção familiar agroecológica.

Sábado, dia 09 de outubro, fazia um dia nublado e o vento não dava trégua. Desloquei-me até a unidade de produção do segundo entrevistado, com uma distância de uns 18 km do centro da cidade, a estrada era boa, asfaltada e o trajeto se deu de forma tranquila. Um jovem agricultor familiar, juntamente com sua esposa e seus dois filhos pequenos estava à minha espera. Receberam-me muito bem, sem demora fomos adentrando a unidade de produção e eles foram mostrando o sistema e a diversidade de hortaliças cultivadas. Na sequência, já pedi a autorização para captar imagens e à medida que fomos caminhando, eu ia registrando belas fotografias do ambiente. Nesse ínterim, sua esposa me presenteou com uma muda de manjerição (eu adoro manjerição!), agradei imensamente pelo gesto. Posteriormente, sentamos ao ar livre para iniciar a entrevista, fiz a leitura do TCLE, ele concordou com o termo e assinamos. A entrevista de modo geral se desenrolou como uma conversa, eu seguia o roteiro, mas muitas questões já iam se complementando e as respostas eram fornecidas espontaneamente. A conversa teve a duração de mais de uma hora e meia, as respostas eram bem contextualizadas. O entrevistado se considera um agricultor dentro do sistema agroecológico, pelo seu modo de vida, pelo tipo de produção que exerce e por sua visão de mundo, dessa forma, forneceu ricas contribuições para a pesquisa. Seu sistema de produção é muito bonito, bem organizado e ao longo da entrevista pude perceber pela sua fala e em seu olhar, que é isso que ele planeja para toda a sua vida: a produção de alimentos agroecológicos.

No final do encontro, novamente fui presenteada com alface, espinafre, acelga, rabanetes e tempero verde. Fiquei extremamente feliz e agradecida pelo gesto e hospitalidade.

Segunda-feira, dia 11 de outubro, era um dia chuvoso, com chuvas esparsas, vinha uma pancada forte e em seguida, abria-se o tempo. Desloquei-me até a EMATER, no centro da cidade para a terceira entrevista, com o agente de desenvolvimento, técnico/extensionista. Ele chegou no horário agendado, fui muito bem atendida e enquanto conversávamos sobre a pesquisa, fomos caminhando até a sala de reuniões. Sentamos e eu fiz a leitura do TCLE e logo começamos a entrevista. O entrevistado tem pós-graduação em agroecologia e desenvolvimento sustentável, então, todas as suas contribuições foram muito valiosas, do ponto de vista da assistência técnica para a condução da produção voltada para a agroecologia e para a produção orgânica. De acordo com o entrevistado, atualmente, somente três agricultores familiares possuem a certificação de produção orgânica junto a Secretaria da Agricultura – a qual emite um documento em conformidade à produção orgânica participativa – denominada Organização de Controle Social (OCS). A OCS envolve, ainda, uma responsabilidade coletiva sobre a qualidade da produção orgânica, em que se exerce o controle social nas áreas de produção, mas também durante a comercialização. Os demais que estão inseridos na mesma lógica de produção, encontram-se em fase de adequação para se inserirem na Organização. Como o agente de desenvolvimento trabalha prestando assistência técnica na produção de manejos sustentáveis para a agricultura e pecuária e familiar, muito gentilmente, ele compartilhou comigo algumas cartilhas com orientações destinadas aos agricultores para esse fim. Como por exemplo: sugestões de tratamentos básicos para prevenção e controle de doenças e manejo de invasores em morangueiros de base ecológica; cultivo de tomate agroecológico; tratamentos básicos para Fertiprotetores; Calda Bordalesa (fungicida permitido na agricultura orgânica, com o objetivo de melhorar o equilíbrio nutricional das plantas); Calda Sulfocálcica na produção de alimentos; Água de Vidro (protetor das plantas contra o desenvolvimento de doenças fúngicas e bacterianas). Foi uma entrevista extremamente produtiva e com grandes aprendizados sobre os sistemas orgânicos e agroecológicos. No final da entrevista, solicitei ao participante que indicasse agricultores familiares que produzem dentro da lógica orgânica e agroecológica e ele indicou três agricultores.

Ao longo da semana, continuei a comunicação com os participantes de modo a agendar as melhores datas para a realização das entrevistas e fiz contato com os agricultores familiares indicados pelo agente de desenvolvimento. Encontrei bastante dificuldade em contatá-los, dado que apenas um agricultor, dos três indicados, respondeu às minhas

mensagens. Os demais visualizavam e não respondiam ou não atendiam ao telefone. Diante disso, eu precisava articular uma nova forma de contatar esses possíveis participantes.

Sexta-feira, dia 15 de outubro, parecido com os outros dias da semana, continuava a chover, desloquei-me até o centro da cidade para a realização da quarta entrevista. À minha espera estava a agente de desenvolvimento, filha de agricultores familiares, microempresária, possui um estabelecimento comercial que revende produtos coloniais oriundos da agricultura familiar e, atualmente, é presidente da Associação de Hortigranjeiros do município. Ao chegar, fui até a sala da entrevistada, fiz a leitura do TCLE, ela concordou com o termo, assinamos e começamos a entrevista. A conversa foi maravilhosa, ela me mostrava o seu olhar sobre a agricultura familiar orgânica e agroecológica de Santana do Livramento, citou exemplos de casos conhecidos, a utilização de sementes crioulas (sem alteração genética ou utilização de produtos químicos, as quais são sinônimos de alimentação saudável). A entrevistada é uma pessoa que estudou e acredita na sustentabilidade na agricultura, mas, afirma que falta muito para seu alcance no município, devido à assistência técnica frágil, à dificuldade de acesso aos recursos financeiros, com um tom de crítica ao atual governo federal e municipal. Relatou ainda sobre a dificuldade que os agricultores familiares possuem para ser orgânico, a falta de conhecimento e como tudo isso poderia ser melhor explorado através de incentivos pelo poder público. Para ela, há a necessidade de reconstrução de esforços, isto é, desconstruir, para reconstruir a sustentabilidade na agricultura. A participante possui uma visão humana, agregadora e inquieta na busca de uma união entre os agricultores familiares para fortalecimento da categoria social. Também informou que todos os alimentos perecíveis que ela oferta e que não são vendidos, são doados para o Lar de Meninas do município. No final da entrevista, a agente de desenvolvimento indicou uma agricultora familiar que produz dentro do sistema agroecológico.

Sábado, dia 16 de outubro, amanheceu um dia ensolarado, eu tinha a quinta entrevista agendada com um agricultor, o qual sua família é uma das pioneiras na implantação da hortifruticultura no município, possuindo mais de setenta anos de tradição na atividade produtiva, iniciada pelo seu pai e perpassada para os seis filhos, sendo um deles, o entrevistado do dia. Ao chegar à unidade de produção fui recebida pelo agricultor e seus cachorros. Eu me apresentei, expliquei sobre o estudo e em seguida ele falou: “vem vamos caminhar, vou te mostrar o que agente produz e tu já ‘tirar’ umas fotos!”. Com essa recepção maravilhosa, fomos caminhando e à medida que íamos avançando ele ia contando sobre sua vida, sua produção e era visível na sua fala, a ênfase dada para “deixar claro” que não utilizavam agroquímicos na produção. Após uma caminhada de cerca de trinta minutos para

me mostrar toda a unidade de produtiva, fomos em direção a uma área coberta, ao ar livre, onde ocorreu à entrevista, fiz a leitura do TCLE, ele concordou com o termo e assinamos. Na sequência, iniciei a gravação e as primeiras perguntas.

Na unidade de produção são cultivados alimentos frescos que permitem o consumo direto da horta ao consumidor, sem maiores atravessadores no processo, apresentando um ganho de qualidade para quem consome. Os alimentos produzidos são hortaliças em geral como alface, tempero verde, acelga, rúcula, espinafre, couve verde, morangos, entre outros, também ativos na produção apícola com extração de mel. O agricultor produz recorrendo à assistência técnica de seu filho, engenheiro agrônomo e atualmente, secretário de agricultura do município. Eles priorizam a não utilização de agrotóxicos na produção, possuindo como alternativa o manejo de armadilhas ecológicas, como por exemplo, cama de galinha, caldas, insumos orgânicos, etc. Ainda foi relatado que alunos da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), frequentemente, aplicam seus estudos na unidade de produção. A entrevista foi muito rica e agradável.

O entrevistado é uma pessoa com uma bagagem de vida e sabedoria incrível. Durante a entrevista, chegou ao local, o filho do agricultor, atual secretário de agricultura do município, nos apresentamos e trocamos algumas ideias sobre a pesquisa e eu perguntei se ele poderia me conceder uma entrevista, muito educado, ele forneceu seu número de celular e disse que era para eu entrar em contato para agendarmos. Ao final do encontro, fui presenteada com uma cesta de hortaliças frescas e cheirosas, eu simplesmente amei! Fiquei muito agradecida pela hospitalidade e pelo tempo concedido. No entanto, a entrevista foi de curta duração, porque o agricultor respondia de forma lacônica às questões efetuadas e foi possível perceber que o entrevistado não desempenhava nenhuma prática inovadora, ao longo do processo produtivo. Dado que, o agricultor possui idade avançada e já não se envolve diretamente nos cultivos e seus filhos possuem outras atividades laborais. Em função disso, o entrevistado possui oito funcionários fixos e alguns temporários, uma área plantada bem ampla e a comercialização é realizada para supermercados e feiras, isto é, para intermediários. Além disso, recorre à assistência técnica particular e não mora na unidade de produção. Portanto, em razão de todos esses aspectos destacados, depreende-se que o entrevistado não faz parte do público-alvo estabelecido como escopo desta pesquisa.

Nos dias que se sucederam, continuei os contatos com os novos participantes indicados pelos agentes de desenvolvimento e com os restantes dos agendamentos. Contatei o secretário de agricultura, mas devido à sua agenda da semana estava lotada e ficamos de alinhar uma melhor data. Consegui agendar uma entrevista com um dos agricultores

familiares indicados pelo técnico da EMATER, para quarta-feira, dia 27/10 no horário da tarde. E novamente contatei o agente de desenvolvimento especialista em oliveiras que presta assistência técnica para região da campanha e fronteira oeste do estado e consegui agendar para o dia seguinte à entrevista, sendo que ele indicou uma cafeteria no centro da cidade como local para a sua realização.

Segunda-feira, dia 18 de outubro, entrei novamente em contato com a agricultora agroecológica conectada ao movimento *slow food* para agendarmos a entrevista, mas não tive sucesso, pois ela informou que estava entrando em férias e que ficaria alguns dias fora da cidade. Desse modo, eu disse que iria retomar o contato mais para o final do mês para tentarmos agendar uma data. Da mesma forma, também entrei em contato com a agricultora agroecológica indicada pela agente de desenvolvimento filha de agricultores familiares e não obtive sucesso. Uma vez que mandei mensagem via WhatsApp para o número de telefone fornecido pela agente, explicando o contato, apresentei-me e relatei sobre a pesquisa, mas a agricultora visualizou a mensagem e não me respondeu. Ao longo do dia fiz outra tentativa via ligação e a agricultora não atendeu. Diante disso, confesso que fiquei um pouco chateada, no entanto eu necessitava rever a forma de contato com essa agricultora e talvez conseguir o seu endereço e ir *in loco* à sua unidade de produção.

Quarta-feira, dia 20 de outubro, desloquei-me até o local combinado para a realização da sexta entrevista com o agente de desenvolvimento, técnico especialista em olivicultura. Fazia um dia agradável de primavera, cheguei um pouco antes do horário agendado, pedi um café e uma fatia de bolo enquanto aguardava a sua chegada. O participante chegou no horário agendado, cumprimentamo-nos, ele sentou à mesa e começamos a conversar sobre a pesquisa, sem demora, fizemos a leitura dinâmica do TCLE, assinamos e logo começou a entrevista. Foi uma entrevista bem bacana, o entrevistado relatou que no município há dois agricultores familiares que cultivam oliveiras orgânicas, mas que não possuem a olivicultura como única atividade produtiva. Na visão do respondente no município e na região, a produção de oliveiras é uma opção, uma alternativa de plantio, visando às condições físicas propícias como o solo e o clima favorável, na busca por diversificação produtiva. Uma vez que da plantação da árvore até a colheita do fruto, leva-se em média três anos. De acordo com o entrevistado, os agricultores familiares comercializam o fruto, isto é, a azeitona e também, o azeite de oliva. Nesse último caso, os agricultores fazem o processamento do fruto para o azeite de oliva através da colaboração de uma empresa do município, que também produz oliveiras e tem uma estrutura adequada para o processamento do azeite. Dessa forma, os agricultores conseguem extrair o azeite de oliva e comercializar diretamente com o consumidor ou em

armazéns, por exemplo. Com uma qualidade ímpar, os azeites produzidos através do manejo orgânico agregam valor ao produto final, sendo comercializados por um preço mais elevado, tornando-se essa, a grande motivação para o cultivo, na opinião do entrevistado. Ainda, o participante relatou sobre as alternativas propostas para a produção orgânica de oliveiras, a partir da assistência técnica que presta. Em síntese, a entrevista foi produtiva, pôde-se ter uma boa noção de como a olivicultura está ganhando reconhecimento e mercado, sendo um campo fértil para produção orgânica na campanha gaúcha.

Sexta-feira, dia 22 de outubro, dirigi-me até o centro da cidade, à Avenida Tamandaré, esquina com a Rua Silveira Martins para a sétima entrevista agendada. À minha espera estava a agricultora familiar assentada no Cerro dos Munhoz e seu esposo, os quais fazem feira toda à sexta-feira nesse local. A feira existe há 25 anos, desde os primeiros anos do assentamento do MST, o qual tem como missão lutar pela terra e promover qualidade nos alimentos ofertados à mesa dos consumidores. Cada dia da semana, de segunda a sábado, há uma família naquele ponto vendendo, havendo uma cooperação entre elas, dado que cada família oferta também alimentos e produtos de outras famílias do assentamento, assim todos se beneficiam diariamente da comercialização naquela localidade. É um espaço improvisado, onde eles colocam os alimentos e produtos em cima de uma mesa, para exposição e os demais ficam expostos em bacias, baldes e cestas no chão, como a alface, tempero verde, cenoura, entre outros. Ofertam também, queijos, ovos caseiros, cucas tradicionais (receita de herança da imigração alemã), nozes, mel, doces caseiros, de leite, de batata, de abóbora, de pêssego, ambrosia, rapaduras, entre outros. Para facilidade do consumidor, há disponível em embalagens individuais amoras, abóbora cortada em cubos e descascada, couve já cortadinha e embalada. Os alimentos ofertados são diversificados, pois são comercializados os mesmos alimentos oriundos do autoconsumo familiar.

A participante sugeriu que fizéssemos a entrevista ali mesmo, pois seu marido precisava sair e não poderia deixar o local no momento. Eu aceitei e ela puxou duas cadeiras para sentarmos. Confesso que foi um pouco caótico fazer a entrevista na rua, o barulho era constante, motores, buzinas, carro de som, pessoas passando, conversas na volta, mas mesmo assim fizemos à tentativa. Realizamos uma leitura dinâmica do TCLE, assinamos as duas vias e comecei a fazer os questionamentos. No tempo em que estive ali, pude perceber que o público consumidor é diverso. Uma pessoa de carro parou seu automóvel no acostamento e efetuou a compra sem sair do veículo, outros passaram caminhando por ali, pararam e compraram. De acordo com a entrevistada, ela tem clientes assíduos e frequentemente, faz novos clientes. Ainda, algumas pessoas se aproximam para pedir alguma doação, seja

alimento ou dinheiro, presenciei por duas vezes essa ocorrência no espaço de tempo em que estive ali. A entrevistada não se negou em nenhum momento a doar o que lhe foi solicitado, com um completo senso de empatia e solidariedade, sempre ajuda quem vem lhe pedir auxílio, da maneira que pode. A participante é filha de agricultores familiares e tem formação em letras e especialização em desenvolvimento territorial e agroecologia. Perguntei a ela, como o conhecimento adquirido a partir da pós-graduação a auxiliou no dia a dia da produção e ela prontamente respondeu que agora ela sabe o que está fazendo e o porquê executa determinada tarefa. Relatou que antes tudo era feito no automático, ou porque os pais ensinavam assim, ou porque sempre foi feito de tal maneira. Outro ponto questionado foi desde quando a família decidiu ter um manejo sustentável na agricultura, sem a utilização de agentes químicos na produção, e sua resposta foi enfática: que na sua produção desde o início nunca se usou veneno. Pois, relata que desde sempre foi ensinado a ter manejos caseiros, alternativas internas, então, nunca se usou e menciona que a única coisa que compra, quando preciso, é a adubação orgânica adquirida junto à cooperativa, a qual integra. De acordo com a participante, a utilização de agrotóxico foi sendo estimulado pela indústria, com a revolução verde e a assistência técnica, muitas vezes, é orientada a vender o produto para ter ganhos financeiros e lucros. Após quase meia hora de entrevista, foi decidido que os alimentos e produtos remanescentes seriam guardados no carro da família, o marido iria fazer as atividades agendadas e nós continuaríamos a entrevista no prédio do MST, o qual ela possui a chave. Deslocamo-nos até o imóvel, em torno de duas quadras de onde estávamos e ao chegar no local foi dada sequência à entrevista. A cada questão levantada era visível a sua experiência com a produção, sua crítica ao atual governo e os desmanches de políticas públicas para agricultura familiar e em prol à reforma agrária. Muito humana, ela faz parte do grupo da Economia Solidária Feminista, que une mulheres de Santana do Livramento e Rivera/UY. E ainda destacou sobre as dificuldades com as estradas rurais, pois quando chove é intrafegável. Encaminhamo-nos para a finalização da entrevista e conforme combinado, fiquei de ir até a sua unidade de produção familiar, assim que conseguisse uma carona ou transporte para conhecer o local.

Sábado, dia 23 de outubro, estava agendada a entrevista com a agricultora familiar localizada pelo Instagram, a qual possui um sistema de hortas ecológicas, porém devido ao mau tempo, bastante chuvoso, reagendamos a entrevista para o dia seguinte, domingo dia 24/10 na parte da manhã, na unidade de produção.

Domingo, dia 24 de outubro, diferente do dia anterior, amanheceu um lindo dia de sol. Desloquei-me por volta de 9h para minha oitava entrevista, à unidade de produção da

entrevistada que fica há 15km do centro de Santana do Livramento, pelo lado uruguaio, próximo ao conhecido Parque Gran Bretaña. Por mais que a unidade de produção se localize na zona rural uruguaia, o trajeto foi bem tranquilo, pelas boas condições da estrada. A entrevistada tem dupla nacionalidade, isto é, brasileira e uruguaia, popularmente considerada “*doble chapa*”. Ao chegar no local, fui muito bem recebida pela agricultora, que prontamente foi me mostrar o seu sistema de produção. Ela afirmou que eu era a primeira pessoa externa a visitar a produção, respondi: Que honra! Estou muito feliz em estar aqui. A propriedade é herança de seus avós à sua mãe, tendo um total de 300 hectares, englobando mata nativa. Mas para a produção das hortas, conforme a participante utiliza-se, menos que 01 hectare. A entrevistada e sua mãe são registradas como agricultoras familiares junto ao departamento uruguaio. Na unidade de produção moram a agricultora, seus pais e seu irmão, e ela conta com o auxílio de seu noivo na produção, engenheiro mecânico, o qual construiu toda a estrutura para irrigação das hortas, e também, encontrava-se no local.

A entrevistada possui graduação e mestrado em economia, trabalhou como professora substituta na cidade de Santa Maria por um ano após a conclusão da pós-graduação, mas relata que não se sentiu à vontade para ministrar aulas e decidiu retornar à fronteira, pois gosta de viver no campo. Por se considerar uma pessoa inquieta, sempre buscando novos aprendizados, decidiu realizar um curso sobre criação e cultivo de hortas ecológicas. Em 2020 com o início da pandemia, decidiu pôr em prática o que aprendeu no curso, com o auxílio de sua família e de uma amiga agrônoma. Ela relata que aos poucos as coisas foram acontecendo, a implantação dos primeiros canteiros e as primeiras colheitas. E gradativamente a produção foi aumentando, na unidade de produção são cultivadas diversas hortaliças, legumes e flores comestíveis, sem a utilização de agentes químicos, com adubação orgânica, respeitando o tempo de cada cultura e a biodiversidade. A participante ao ser questionada sobre a motivação para desempenhar a agricultura agroecológica, ela argumenta que sempre quis ser útil para a sociedade e para o meio ambiente, assim, percebeu que com esse modo de produção, isto é, com o cultivo e oferta de alimentos, frescos, saudáveis e livres de contaminantes, consegue praticar a sustentabilidade. E se nesse momento, a entrevista se emocionou, ao destacar que a agricultura que desenvolve é um plano de vida, que deseja aumentar a produção, mas jamais perder a essência e seus valores. Eu achei a sua fala e emoção lindas e genuínas.

A jovem agricultora é muito ativa nas redes sociais, ela gerencia a página de divulgação e sempre está buscando novidades para seus clientes. Como por exemplo, quando teve uma grande produção de alface, que superou a demanda, decidiu criar com o excedente, adicionando outras hortaliças, saladas higienizadas e embaladas, vendida em porções

individuais. Segundo a entrevistada é um sucesso de vendas. Além disso, preocupada com os resíduos gerados, fez a encomenda e está esperando chegar à unidade de produção sacolas compostáveis (biodegradáveis), produzidas com amido de milho e mandioca, decompõem-se em 30 dias, embaixo da terra. A adesão das sacolas representa uma novidade/ inovação na comercialização de seus alimentos e produtos.

Ademais, toda a semana é disponibilizada através de um aplicativo, a imagem com a descrição dos alimentos ofertados da semana e o cliente pode fazer a encomenda pelo próprio aplicativo, pelo WhatsApp ou pelo Instagram. A entrega se dá toda terça-feira, a domicílio, sem valor mínimo para encomenda e sem taxa de entrega. Com uma visão de rede solidária, a participante possui parceiros, os quais disponibilizam alimentos e produtos que a agricultora não consegue produzir e ela os revende, como mel, erva mate, alguns grãos, entre outros, numa perspectiva agroecológica de diversificação na oferta de produtos. Por fim, destacou a vontade de usufruir de uma energia mais limpa e do objetivo de criar placas solares na unidade de produção. Eu saí do local muito satisfeita com a entrevista e feliz de ver uma jovem agricultora com brilho nos olhos pelo o que faz e com muitas ideias para ampliar a produção, sempre se preocupando com a qualidade e a diversidade dos alimentos que oferta ao seu consumidor.

Quarta-feira, dia 27 de outubro, encaminhei-me para a nona entrevista, com um dos três agricultores indicados pelo técnico da EMATER. Fazia um dia muito quente, típico de verão, a temperatura ultrapassou os 30 graus na parte da tarde. O trajeto até a unidade de produção é de 9km do centro da cidade, sendo um boa parte constituída por estrada de chão em condições razoáveis. Chegando ao local, fui recebida pelo entrevistado e sua esposa, os quais estavam sentados em sua área ao fundo da residência, na sombra, fazendo mudas de alface para colocar na estufa. Gentilmente, o agricultor puxou uma cadeira e pediu que eu sentasse, agradei e falei que não queria atrapalhar, que ele poderia continuar fazendo o seu trabalho e que poderíamos começar a conversar ali mesmo. O ambiente estava ótimo, com o ventinho batendo no rosto, que amenizava o calor. Iniciei a entrevista explicando o estudo, na sequência, fiz a leitura do TCLE, ele concordou com o Termo, assinamos e comecei os questionamentos. O agricultor é uma pessoa muito simpática e atenciosa, a conversa se deu de forma harmônica. Mais para o final das perguntas, caminhamos pela unidade de produção e ele foi me mostrando o que cultiva, seu sistema de produção é lindo e impecável, o agricultor trabalha sozinho, somente às vezes, recebe um ajudante para auxiliá-lo, o que é admirável pelo capricho da sua horta. Dessa forma, fui registrando belas fotografias do sistema de produção. Relatou que já recebeu a visita de alunos de Universidades para aplicar estudos na

unidade de produção. Muito gentil, ele colheu pêssegos e após terminarmos o passeio, comemos a fruta conversando sobre a vida, os animais de estimação e o dia a dia da vida no campo. Após compartilhar uma tarde maravilhosa, agradei a ele e sua esposa pela hospitalidade. E eles disseram para eu retornar, que a casa estava de portas abertas, como moram somente os dois no local, adoram receber visitas. Novamente eu agradei a cordialidade com votos de retorno e nos despedimos.

Quinta-feira dia 28 de outubro fiz novamente a tentativa de contato com o segundo dos três agricultores indicados pelo técnico da EMATER. E com o agente de desenvolvimento que estava afastado das atividades devido ao procedimento cirúrgico realizado. E tive sucesso no estabelecimento de ambas as comunicações. No primeiro contato falei com o agricultor familiar via telefonema, apresentei-me, expliquei sobre o estudo e ele se dispôs a participar da pesquisa, forneceu a localização de sua unidade de produção e agendamos a entrevista para o próximo sábado dia 30/10. E no segundo contato, com o agente de desenvolvimento, mandei mensagem via e-mail e ele prontamente me respondeu, solicitando que se possível, gostaria que a entrevista fosse on-line, devido a estar em processo de recuperação. Em razão de sua situação, eu atendi o seu pedido e agendamos para a próxima segunda-feira, dia 01/11, por meio da plataforma Google Meet.

Sábado, dia 30 de outubro, desloquei-me para minha décima entrevista, à unidade de produção do segundo agricultor familiar indicado pelo técnico da EMATER, com distância de uns 25 km do centro da cidade e boa parte do trajeto de estrada de terra. Fazia um dia quente e por mais que fosse 9h da manhã o calor já estava intenso. O lugar é lindo, há um açude na unidade de produção com diversos peixes, sendo um ótimo lugar para passar o domingo. O agricultor mora e trabalha sozinho apesar de sua unidade de produção ser extensa, o que demanda bastante esforço. Quando cheguei à porteira de sua casa ele me esperava na frente, cumprimentamo-nos e nos encaminhamos para a área perto da casa. Nesse meio tempo, apresentei-me, falei sobre o estudo e como ocorreria a entrevista. Sentamos e eu iniciei a leitura do TCLE, ele concordou com o Termo e assinamos. Assim, iniciei os questionamentos, o entrevistado é muito bom de papo, adora conversar, todas as suas respostas são bem contextualizadas, sua memória é invejável (aos 72 anos), tudo que foi mencionado ele sabia a data completa e as circunstâncias que aconteceram. Falou bastante sobre a sua recente separação e como está lidando com a solidão, após mais de 20 anos de casado.

Muito econômico, o entrevistado relata que guardou toda a sua vida dinheiro e através de seu esforço e economias conseguiu comprar sua propriedade. Ele disse que todo mundo

deve guardar dinheiro, como uma lição para todos. O agricultor cultiva diversos tipos de árvores frutíferas, como os cítricos: laranja, limão, bergamota e suas diversas variedades. Como também, pêsegos, cereja, acerola, mirtilo, uva, figo, amora, entre outros. Mencionou que sempre que há uma novidade em semente, ou quando o técnico da EMATER quer testar uma variedade, faz a experiência na sua unidade de produção. Além disso, ele planta muitas árvores, todo o local é muito arborizado. Além dessas variedades, o participante produz e comercializa mandioca e feijão miúdo. O entrevistado preza pela qualidade do alimento ofertado, para ele o alimento tem que estar 100% bom para vender, senão prefere não vender. Para mais, relatou que frequentemente doa uma parte da sua produção de mandioca e feijão miúdo para o asilo e a APAE da cidade.

Na unidade de produção o agricultor está construindo uma agroindústria, que está em fase de finalização, onde serão produzidos doces em compotas, chips de mandioca, entre outros produtos. Para isso, ele irá contar com o auxílio de sua comadre e da filha dela para ajudar com as atividades da agroindústria. O entrevistado tem muito orgulho de todos os cursos que participou, seus certificados estão expostos na parede de sua casa, emoldurados em quadros. Como por exemplo, o curso de Agroecologia que participou em Porto Alegre (contou uma história engraçada envolvendo a chave/cartão do quarto) e também, a certificação da OCS. Foi muito bonito presenciar o orgulho e a valorização dele com os seus certificados. Mais para o final da entrevista, ele serviu um suco de laranja delicioso, com as laranjas oriundas de seu cultivo, muito bom, bem docinho! Uma maravilha, refrescância para amenizar o calor. O agricultor foi muito solícito, ficamos amigos e ele disse que era para eu retornar para uma nova visita, e eu disse que voltaria.

Segunda, dia 01 de novembro, estava agendada a décima primeira entrevista com o agente de desenvolvimento, que solicitou por estar em fase de recuperação de um procedimento cirúrgico, que fosse realizada na modalidade on-line. Dessa forma, duas horas antes de iniciarmos a reunião, a qual estava agendada para às 14h, enviei o *link* da sala virtual para o e-mail do participante, o qual prontamente confirmou a participação. Sendo assim, 10 minutos antes do horário agendado entre na sala virtual, para aguardar a entrada do entrevistado. O participante entrou na sala pontualmente no horário marcado, cumprimentamo-nos, eu me apresentei, falei sobre a pesquisa e como se daria a dinâmica da entrevista. Mencionei sobre o TCLE e a importância de sua leitura e concordância para darmos sequência à entrevista, realizei a leitura dinâmica do Termo, o entrevistado concordou com o que foi lido, e eu o enviei Termo por e-mail. Combinamos que ao final da entrevista ele assinaria o TCLE, faria a digitalização do documento e me encaminharia por e-mail. Após

essa conversa inicial, pedi autorização para começar a gravar a entrevista e comecei os questionamentos. O entrevistado é professor do ensino superior, atuando na área de agroecologia e no mestrado em Ambiente e Sustentabilidade da UERGS. É doutor em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, possuindo vasta experiência profissional e acadêmica sobre agricultura familiar e agroecologia, bem como, sobre sistemas agroalimentares sustentáveis, políticas públicas para a agricultura familiar, segurança e soberania alimentar, e desenvolvimento rural.

A entrevista foi muito enriquecedora, o entrevistado é um especialista na área e me mostrou uma visão aprofundada sobre os sistemas de produção orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar de Santana do Livramento. Relatou sobre sua trajetória estudando a temática, os projetos de extensão do qual participou e das potencialidades e dificuldades da categoria social. Seus alunos aplicam estudos na área de agroecologia nas unidades de produção familiares, por isso está em constante contato com os agricultores. Também participou do planejamento e construção da OCS Agroecologia Pampa, Terra e Fronteira dos Agricultores Familiares de Santana do Livramento, a qual já entrevistei dois agricultores que fazem parte da organização. Para o entrevistado a inovação na agricultura familiar orgânica e/ou agroecológica do município está na comercialização direta entre o agricultor e consumidor, isto é, na proximidade entre eles, nos elos e conexões construídas. Nesse sentido, as cadeias curtas de comercialização são uma novidade presente na vida dos agricultores, pela oportunidade de o agricultor relatar como se deu o cultivo de determinado alimento, aproximando o campo e a cidade, promovendo a valorização do alimento fresco, ao passo que a maioria dos agricultores usufruiu das tecnologias de informações como aplicativo de mensagens, rede sociais, entre outros, para aproximar ainda mais o seu público consumidor.

A entrevista foi muito rica, o entrevistado foi muito gentil em conceder seu tempo, ensinamento e experiências com a temática. Ao final da conversa, mencionei que irei enviar o estudo para ele ler e de modo muito atencioso, elogiou a pesquisa e afirmou que irá fazer a leitura. Ainda, pedi a indicação de agricultores que produzissem na lógica orgânica e/ou agroecológica, e para minha surpresa, o agente de desenvolvimento, indicou um dos agricultores que o técnico da EMATER já havia indicado, o qual eu ainda não tinha conseguido contatar (o participante explicou por alto a localização desse agricultor) e outro, que eu já tinha entrevistado. Também fez a indicação de uma professora, colega de Universidade, estudiosa e especialista em agroecologia, sistemas agroflorestais eecoinovações, forneceu-me o e-mail da professora, mencionado que ela poderia agregar à

pesquisa pontos sobre as inovações, entre outros. Eu o agradei, despedimos-no e no mesmo dia o participante me encaminhou por e-mail o TCLE assinado.

Quarta-feira, dia 03 de novembro, entrei novamente em contato com a agricultora agroecológica que estava em férias e após duas tentativas sem sucesso, consegui agendar a entrevista para a próxima segunda-feira dia 08/11, às 8h da manhã. A agricultora foi muito solícita e prontamente se manifestou de maneira positiva em participar da pesquisa. No mesmo dia, novamente mandei mensagem ao agente de desenvolvimento (secretário de agricultura) para agendarmos a entrevista e no dia, ele estava com a agenda cheia, mas respondeu de forma educada e afirmou que na semana seguinte entraria em férias, argumentando que ficaria melhor para agendarmos a conversa devido à flexibilidade. Dessa forma, combinamos que na semana seguinte eu mais uma vez entraria em contato para agendarmos.

Quinta-feira, dia 04 de novembro, outra vez estabeleci contato com o terceiro agricultor indicado pelo agente de desenvolvimento técnico da EMATER, liguei para o seu celular três vezes e ele não atendeu e nem retornou. Como anteriormente já havia mandado mensagem de texto, via WhatsApp para o agricultor, resolvi mandar uma mensagem de áudio, novamente me apresentando, explicando o motivo para o contato e a pesquisa, mas o agricultor visualizou a mensagem de áudio e não me respondeu, mais uma vez. Sendo assim, eu precisava conseguir o seu endereço e ir *in loco* à sua unidade de produção para tentar realizar a entrevista, mas não sabia ao certo a localização, somente a explicação da direção fornecida pelo agente de desenvolvimento.

Segunda, dia 08 de novembro, fazia um lindo dia de primavera muito ensolarado e com pouco vento. Especialmente neste dia, tive a feliz companhia da minha orientadora, acompanhando-me, fornecendo carona até a unidade de produção onde se deu a entrevista, contando com aproximadamente 14 km do centro da cidade. O caminho foi bem tranquilo, a maior parte do trajeto era asfalto e a parte final, estrada de chão. O corredor que leva à unidade produtiva não é sinalizado, o que é uma dificuldade para localizar a propriedade, dado que a visitação, isto é, receber o público é uma característica do local. Quando cheguei ao destino, ao lado do portão havia um sino, o qual deveria ser tocado para anunciar a chegada. Tocamos por várias vezes e de imediato o cachorro da casa foi nos recepcionar, até que a jovem senhora, proprietária do local, viesse nos receber. Fomos muito bem recebidas e logo conduzidas ao interior da casa, para a sala/escritório, onde se deu à conversa. De forma muito gentil, minha orientadora, para me deixar à vontade na condução da entrevista, foi caminhar pela unidade produtiva para conhecer o local enquanto eu entrevistava a

participante. Inicialmente, relatei de forma geral do que tratava a entrevista, fizemos uma leitura dinâmica do TCLE, a entrevistada concordou com o Termo e logo comecei os questionamentos.

A participante conhece muito bem o desenvolvimento de pesquisas, pois foi professora universitária por anos, além de possuir doutorado. Ela e seu esposo viveram por muitos anos em países da América do Sul por motivos profissionais, por isso ela os denomina como pessoas do mundo. Ao longo da sua trajetória acadêmica, estudou turismo, administração, economia, alimentação saudável e sustentável, assim de maneira natural foi compartilhando da filosofia do movimento *slow food*, que tem por objetivo inicial defender as tradições regionais, a boa comida, o prazer gastronômico e um ritmo lento de vida. Dessa forma, surgiu o interesse em adquirir um espaço para pôr em prática e promover o movimento, após anos de planejamento e organização do projeto, iniciou-se a concretização e o local escolhido foi a campanha gaúcha, em Santana do Livramento.

A unidade de produção tem como base o sistema de produção agroecológico, contando com hortas, pomares e estufas. Além do casal proprietário, há colaboradores que desempenham atividades no local: uma agrônoma responsável pela horta e canteiros; um rapaz encarregado pelos pomares e uma auxiliar de serviços gerais, incumbida com a lida da casa. Esse é um ponto preliminar de diferenciação com os demais agricultores entrevistados, uma vez que há uma equipe de trabalho na unidade de produção. A entrevistada relatou que gradativamente foi ampliando a produção, inicialmente, eram poucos canteiros de hortaliças variadas cultivadas, no entanto, as primeiras colheitas foram generosas, colhendo-se alimentos de qualidade e saborosos. A partir desse momento, houve a iniciativa de criação de um grupo *on-line* para informar os amigos e conhecidos do grupo *Slow Food* binacional, que havia alimentos produzidos na horta, além dos consumidos pela família e que poderiam ser adquiridos.

E dessa forma, paulatinamente, a demanda de amigos e conhecidos foi aumentando e assim, houve a ampliação da horta, da estufa, do pomar e houve a iniciativa de desenvolvimento de um aplicativo e um *website* para disseminar as iniciativas da unidade produtiva e expor os alimentos e produtos ofertados. Então, desde 2017, o aplicativo e o *website* (*e-commerce*) são os meios para comercialização, em que a entrega é feita na residência do consumidor e mais recentemente, há a oferta dos alimentos e produtos, nas quartas-feiras, em uma loja de artigos naturais no centro da cidade. Ao mesmo tempo, é incentivado que os clientes visitem a unidade de produção e que eles próprios colham os alimentos que desejam consumir. O local é muito bonito e agradável, bem arborizado, há

redes espalhadas pela propriedade, bem como, almofadas pelo gramado e bancos feitos de troncos de árvores. No interior da unidade produtiva, há uma loja *Container*, muito charmosa que expõe os produtos oriundos do trabalho da unidade produtiva, como geléias, noz-pecã descascadas, ambrosia, entre outros, além de produtos de parceiros, como queijos e vinhos desenvolvidos por produtores locais, que estão alinhados à lógica agroecológica, e também são vendidos artigos de artesanato. É priorizado o meio de pagamento eletrônico PIX nas aquisições dos alimentos e produtos ofertados pela unidade produtiva.

Percebe-se que no trabalho desenvolvido, há por trás uma equipe criativa, dedicada e traída por novas ideias. Devido a isso, o local é muito bem explorado e valorizado. É promovido o ecoturismo e a ecogastronomia através das iniciativas de piqueniques, cafés da manhã, almoços junto à natureza, proporcionando experiências no campo conectadas com todos os sentidos, sabores, aromas e percepções. Além dessa mencionadas, atualmente as atividades oferecidas ao público visitante são a yoga (profissional orienta a prática e os exercícios); oficina de agroecologia e pequenas hortas (junto com agrônoma da unidade produtiva); curso de pães artesanais (por profissional gastronômica); como também, a iniciativa de plantio de árvores por crianças (projeto criança florestando, em que cada árvore plantada tem o nome da criança e ela é incentivada a cuidar da sua árvore, assim se tem a construção de uma floresta que no futuro dará espaço a um bosque agroflorestal para a cidade). Pode-se observar quão diversos e inovadores são os serviços fornecidos pela unidade produtiva, uma vez que, o lema do casal proprietário sempre foi proporcionar algo significativo para suas próprias vidas, para os amigos e para o grupo social que convivem.

Ao longo da entrevista fica claro o perfil empresarial da entrevistada e a dedicação para que a unidade produtiva se torne um negócio cada vez mais próspero. O casal é muito organizado, uma vez que planejou ao longo dos anos viver no campo, compartilhar dos preceitos da agricultura agroecológica e do *slow food*, e ter tudo isso como um negócio vantajoso. A introdução de novidades é algo muito presente no dia a dia da unidade de produção, por isso são ofertadas novas experiências para quem compartilha das mesmas ideias e valores, portanto, para um nicho, um grupo especial de indivíduos. Quando estávamos nos aproximando às 1h20min de diálogo, a entrevistada mencionou que o horário estava apertado e que em seguida iria receber um grupo de visitantes e devido a isso, mencionou que poderíamos finalizar a entrevista em outro dia com mais calma. Eu respondi que sim, que não havia problema e ficamos de combinar durante a semana o dia e horário, já que sua agenda já estava lotada com atividades. Finalizamos a conversa e fizemos uma breve caminhada pelo local, nesse momento registrei algumas imagens e visitei a loja *Container*. Como o horário

estava curto, devido à outra atividade da entrevistada, despedimo-nos com votos de retornar o mais breve possível. Para mais, minha orientadora comentou que durante o tempo em que caminhava pelo interior da unidade de produção, conversou com a agrônoma que estava realizando a colheita de morangos e amoras, a qual relatou que aplicou um estudo em uma unidade produtiva agroecológica próxima dali e mencionou o nome da agricultora entrevistada. Minha orientadora guardou essa informação e enquanto nos deslocamos para sair do local, mencionou sobre a conversa e que poderia ser interessante conhecer essa agricultora e sua unidade produtiva, de forma a incorporar uma nova perspectiva para a pesquisa. Assim, eu deveria entrar em contato com a agrônoma para conseguir mais informações sobre a agricultora e seu telefone para contato.

Terça-feira, dia 09 de novembro, novamente contatei o agente de desenvolvimento (secretário de agricultura) para agendarmos a entrevista, pois o participante havia mencionado que entraria em férias e que estaria com a agenda mais flexível. Dessa forma, mandei mensagem pelo WhatsApp, meio de comunicação usualmente utilizado para contato e o agente por algum motivo desconhecido, visualizou a mensagem e não respondeu. Logo, para não o importunar, não mandei nova mensagem na expectativa que logo houvesse uma resposta. No mesmo dia, enviei mensagem via Instagram à agrônoma para saber mais informações sobre a agricultora mencionada e se poderia me fornecer o número para contato dela. De maneira muito gentil ela reafirmou que aplicou o estudo, mas que não tem mais o número de telefone da agricultora. Ainda assim, explicou a localização da unidade produtiva, que é próxima ao parque aquático termal da cidade. Eu a agradei e com as informações fornecidas poderia tentar ir diretamente ao local para buscar realizar a entrevista.

Quinta-feira, dia 11 de novembro, conforme combinado, mandei mensagem para a entrevistada da última segunda-feira para alinharmos o dia, horário e forma de continuar a continuar a entrevista. A participante respondeu que estava em organização dos alimentos e produtos, pois no dia seguinte (sexta-feira), seria o dia das entregas. Eu mencionei que a entrevista poderia ocorrer no dia seguinte, no final da tarde, de maneira *on-line* para não atrapalhar as entregas, mas a participante visualizou a mensagem e por algum motivo não respondeu. Assim, fiquei no aguardo de sua resposta para definirmos quando e como continuaríamos a entrevista.

Segunda-feira, dia 15 de novembro, era 8h da manhã e já estava quente, feriado alusivo à proclamação da república, decidi ir “na cara e na coragem” até a unidade de produção do terceiro agricultor indicado pelo técnico da EMATER, o mesmo que o agente de desenvolvimento (professor universitário) havia me passado a direção, informando a

localização da unidade produtiva. Consegui uma carona e antes de sair de casa, fiz a tentativa de ligar para o agricultor, na esperança de ele atender, mas não consegui estabelecer contato. Mesmo assim, decidi ir *in loco* conforme a sugestão da minha orientadora. Segui a orientação do agente para o deslocamento, a maior parte do trajeto era de estrada de chão e após certo ponto, meu sinal de antena do celular não pegava mais e eu me perdi na estrada. Quase não havia casas próximas e não passava ninguém para perguntar se conhecia o agricultor. Essa situação foi tão frustrante, pois eu carregava a expectativa de localizar a unidade produtiva, encontrar o agricultor, explicar a pesquisa, convidá-lo para participar e por fim o entrevistar. No entanto, não foi possível, enquanto eu retornava para casa refletia que a situação já não estava mais ao meu alcance, pois tinha a certeza que havia feito tudo que podia para contatar o agricultor. E dessa forma, eu deveria seguir com a coleta de dados, descartando esse possível participante.

Terça-feira, dia 16 de novembro, enviei mensagem via e-mail à professora universitária especialista em agroecologia, sistemas agroflorestais eecoinovações indicada pelo agente de desenvolvimento (também professor universitário). Na mensagem me apresentei, relatei sobre a pesquisa e fiz o convite para participação e se possível, o agendamento de uma entrevista. No mesmo dia, na primeira hora da tarde enviei novamente mensagem à participante entrevistada, a qual não havia concluído a entrevista, visando agendar a continuação. A participante respondeu que ao final daquele dia, às 18h, estaria disponível para dar continuidade à entrevista. Assim, combinamos que o prosseguimento se daria por meio *on-line* via plataforma Google Meet.

Assim, uns 15 minutos antes do horário combinado para a continuação da entrevista, criei a sala virtual e enviei o *link* via WhatsApp da entrevistada. No horário agendado, ela adentrou à reunião virtual. Cumprimentamo-nos e eu solicitei a sua permissão para realizar a gravação do diálogo. Continuei a fazer os questionamentos do ponto em que havíamos parado. E de forma muito gentil, a participante respondia às indagações, as quais eram bem contextualizadas e com profundidade nas reflexões. Por vezes, a entrevistada mencionou alguns termos técnicos, relativos à sua área de formação e atuação, mas nada que comprometesse a compreensão do que queria expor. Ainda, algumas vezes, ela me interpelou dizendo: “não sei se eu entendi bem a tua pergunta”, quando isso acontecia, eu refazia o questionamento buscando deixar mais claro o que eu queria perguntar. Dentre os pontos mencionados, uma coisa que me chamou a atenção no seu relato sobre as atividades disponibilizadas para os clientes e visitantes da unidade de produção (rancho), encontra-se ao declarar que tudo que é pensado para ser ofertado aos seus clientes, ou “rede do bem” como

ela os denomina, são atividades, eventos, sabores e sensações que gosta de praticar, apreciar e experienciar. Como por exemplo, o entardecer no campo, com degustação de alimentos produzidos na unidade de produção, juntamente com queijos e vinhos de produtores parceiros, e também saraus temáticos. Por esses motivos, em seu ponto de vista, tem dado tão certo o empreendimento, atingindo um público cada vez maior. E dessa forma, conseguimos finalizar a entrevista com êxito, repleta de percepções muito ricas e aprendizados.

Quarta-feira, dia 17 de novembro, pela manhã novamente contatei o agente de desenvolvimento (secretário da agricultura), através do WhatsApp, para tentar agendar a entrevista. O participante sinalizou de forma positiva, mencionando que às 13h, do mesmo dia estaria disponível para sua realização. Dessa forma, eu sugeri que fosse *on-line*, via plataforma Google Meet, por razões de impossibilidade de deslocamento, no curto espaço de tempo estabelecido. Assim sendo, criei a sala virtual e mandei o *link* para o agente. Uns 10 minutos antes do horário agendado entrei na sala e fiquei no aguardo do ingresso do entrevistado. No horário agendado o participante adentrou a reunião, cumprimentamo-nos, eu o agradei pela disponibilidade e pela concessão da entrevista, relatei sobre a pesquisa, seus objetivos e como se daria a dinâmica da conversa. O participante parabenizou a escolha do tema de dissertação e pelo desenvolvimento do trabalho, argumentando que são poucos os estudos sobre a temática na região. Ainda, brevemente apresentei o TCLE, indiquei os principais pontos e informei que seria enviado para a sua assinatura, via *e-mail*. O participante concordou com o Termo e com a gravação da entrevista. Dessa forma, iniciei os questionamentos, o entrevistado é agrônomo e tem vasta experiência com a temática de estudo, respondeu todas as perguntas de maneira bem contextualizada, refletindo sobre as ações que vem desempenhando no fomento da agricultura familiar e da produção orgânica e agroecológica no município. Sabe que ainda falta muito trabalho para a valorização da agricultura familiar, mas têm atuado em parceria com a EMATER e com a UERGS na promoção de ações, como por exemplo, participou ativamente na construção da OCS. Ele acredita que o trabalho coletivo, unindo diversas organizações e frentes, contribui para o sucesso e continuação das atividades.

Além disso, o entrevistado mencionou que 2015 foi o último ano em que o município participou do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) o qual possui como finalidades principais: promover o acesso à alimentação, incentivar a agricultura familiar e a produção dos assentados da reforma agrária. Para participar, o município deve enviar à Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN), um ofício assinado pelo(a) prefeito(a) manifestando o interesse formal do município em aderir ao Programa. E os

agricultores que desejam fornecer produtos ao PAA devem procurar o escritório local da EMATER e preencher a adesão. É necessário ter a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), e no cadastramento identificar qual produto pretende comercializar. O agente relatou que em 2016, houve a necessidade de renovação do contrato e que não foi efetuado por questões burocráticas e falta de organização do setor responsável. E como o secretário assumiu o cargo em janeiro de 2021, a perspectiva é a retomada do Programa pelo município em 2022, de forma a incentivar a economia local, a alimentação qualificada e saudável.

Ainda, o secretário, após finalização da gravação, mencionou que mantém uma horta, juntamente com dois servidores municipais, no interior do município, próximo à chácara da prefeitura. A granja municipal produz hortaliças em geral, nutritivas, saudáveis e livres de agroquímicos. Os alimentos colhidos são doados a asilos, entidades carentes e creches do município. O entrevistado fez menção à iniciativa após a conclusão da gravação, por não querer divulgar como meio de promoção pessoal, a atividade. De maneira geral, a entrevista foi muito rica, o agente forneceu boa contribuição à pesquisa. Ao final o participante fez o convite para conhecer a horta municipal, eu o agradei e disse que assim que tivesse a oportunidade iria visitar. Assim, despedimo-nos e ele expressou que permanece à disposição para contribuir com a pesquisa e eu mencionei que ao final, enviarei os resultados do estudo.

Sexta-feira, dia 19 de novembro, surpreendentemente na parte da tarde, recebi mensagem da agricultora familiar, que produz dentro do sistema agroecológico, indicada pela a agente de desenvolvimento (filha de agricultores familiares, microempresária e presidente da associação de hortigranjeiros). Eu havia estabelecido contato, via mensagem no WhatsApp no dia 19/10 e a agricultora visualizou a mensagem e respondeu, também fiz tentativas por meio de ligações e não obtive sucesso. A agricultora, após exato um mês, respondeu que estava bem e que agora estava com um pouco mais de tempo. Fiquei extremamente feliz com o contato, pois já estava sem esperança de conseguir realizar a entrevista. Dessa forma, eu perguntei a agricultora se poderia me receber em sua unidade de produção para realizarmos a entrevista, ela pediu, gentilmente, se eu poderia esperar até a outra semana, mais para o final do mês, pois iria nos próximos dias ir viajar à Porto Alegre com seu esposo. Sendo assim, respondi que eu guardava seu retorno e no final do mês entraria em contato novamente.

Sábado, dia 20 de outubro, na parte da manhã, desloquei-me até a unidade de produção da agricultora indicada pela agrônoma (contatada via Instagram) e como não consegui o seu número de telefone, não pude estabelecer contato prévio. Dessa forma, segui a localização indicada pela agente e de forma bem tranquila, encontrei a casa da agricultora. Ela mora em um sobrado vermelho, da beira da estrada até a sua residência, necessita-se abrir um

portão e andar uns 200 metros. O espaço é bem amplo, ela possui um pequeno açude na entrada e já é possível visualizar a sua horta. Ao chegar ao local, abri o portão e me aproximei da casa, prontamente os cachorros da agricultora vieram me recepcionar e em seguida ela veio ao meu encontro. Cumprimentamo-nos, eu me apresentei, falei sobre a pesquisa em desenvolvimento, convidei-a para participar e se possível realizar a entrevista. Ainda me desculpei por chegar à sua casa sem avisar, mas expliquei que não consegui o seu número de telefone para contato, apenas o seu nome e a localização de unidade de produção, pela indicação da agrônoma. A agricultora sinalizou de forma positiva em participar na pesquisa, mas para minha infelicidade, ela estava de saída e não poderia conceder a entrevista naquele momento. Então eu perguntei qual dia ficaria melhor para realizarmos e ela respondeu que pela manhã está sempre muito ocupada e que poderia me receber na quinta-feira seguinte, dia 25/11, na parte da tarde. Entretanto, justamente no dia mencionado eu teria uma apresentação *on-line* em um evento científico, o qual tive um trabalho aprovado e não daria tempo de realizar a entrevista e apresentação, pois ambas seriam no horário da tarde. Perguntei então, se no sábado seria um bom dia e ela respondeu, que geralmente no fim de semana recebe visitas e descansa. Sendo assim, solicitei à agricultora que me fornecesse seu número de telefone, para que pudéssemos ir alinhando a melhor data para a entrevista. Como ela necessitava sair, despedimo-nos e reafirmei que entraria em contato para agendarmos a entrevista para a próxima semana e a agricultora concordou, sendo esse o nosso combinado. Confesso que saí do local um pouco frustrada, pois tinha a esperança de conseguir realizar a entrevista naquele mesmo dia, mas como eu dependia da disponibilidade da entrevistada, não foi possível.

Quinta-feira, dia 25 de novembro, enviei mensagem por meio de áudio, via WhatsApp para a agricultora, a qual havia ido até a sua unidade de produção e não pôde me atender, a mesma visualizou o conteúdo da mensagem e não respondeu. Todavia, havíamos combinado que iríamos agendar a melhor data por esse meio de comunicação. Dessa forma, segui com as minhas atividades da semana, apresentações em congressos e outros. E na terça-feira seguinte, dia 30 de novembro, novamente mandei mensagem para a possível participante na expectativa de uma resposta e do agendamento da entrevista. Dessa vez, a agricultora respondeu, escrevendo que não poderia me receber nessa semana porque estava com muito trabalho e pediu para deixar para a outra. Diante do pedido da agricultora, relatei que não iria tomar muito o seu tempo e que ela poderia realizar as atividades enquanto conversávamos, mas ela foi taxativa e disse que não poderia. Assim, fiquei de mandar uma nova mensagem visando agendar a entrevista no dia 07 de dezembro, uma vez que foi a data sugerida pela interlocutora para estabelecer um novo contato.

Quarta-feira, dia 01 de dezembro, pela manhã, enviei mensagem para a agricultora indicada pela agente de desenvolvimento (microempresária, filha de agricultores familiares) e a possível participante ficou de confirmar o melhor dia para a realização da entrevista. Na parte da tarde, a agricultora respondeu que no sábado, dia 04/12 seria uma boa data. Dessa forma, agendamos para às 9h da manhã, no mesmo instante, a agricultora enviou a localização da unidade produtiva via WhatsApp e relatou que no momento está com a produção reduzida, pois há cinco meses está envolvida com o tratamento médico do seu esposo e devido ao nascimento dos netos gêmeos, os quais atualmente, estão com três meses, precisou auxiliar a única filha nos cuidados com os bebês. Ainda informou que no atual momento, está uma loucura a sua vida, não possuindo tempo para se dedicar à produção como antes, relatou que está tudo muito “sujo”, mas continua com algumas produções sazonais, como o morango, por exemplo. A agricultora afirmou que não havia nenhum problema de eu ir até a unidade de produção, mas que eu não iria ver a produção como ela costuma ter e cultivar e que durante a entrevista explicaria melhor a situação. Eu a agradei pela hospitalidade e por dedicar seu tempo tão escasso para me receber.

Sábado, dia 04 de dezembro, desloquei-me para a décima quarta entrevista, seguindo a localização fornecida pela agricultora. A unidade de produção se localiza, aproximadamente, uns 15 km do centro da cidade, boa parte de estrada de chão e se encontra na linha divisória, com a cidade de Rivera/UY, pelo lado uruguaio. Para ilustrar, bem na entrada da propriedade tem um marco de linha divisória demarcando a nacionalidade do território. À minha espera estava a agricultora e seu esposo, os dois trabalham sozinhos na unidade produtiva. A entrada da propriedade é muito bonita, localizada em uma área de proteção ambiental do bioma pampa, possui mais de 200 hectares de extensão (mas para a produção de alimentos, não utilizam mais que um hectare), a entrada conta com longa cerca de pedras centenárias, que caracteriza bem a região. A jovem senhora agricultora foi professora da rede estadual do Rio Grande do Sul, onde se aposentou e seu marido possui atividades, como agricultor e pecuarista. A propriedade é herança de seu esposo e em 2015, ela iniciou efetivamente a produção agroecológica. Relata que a motivação para exercer a atividade se deu ao longo da vida, pois sempre se interessou pelo cultivo de plantas e conservação de árvores, assim naturalmente foi realizando cursos no decorrer dos anos e quando se aposentou decidiu pôr em prática as experiências que adquiriu nos cursos realizados.

A agricultora participa do grupo internacional de sementes crioulas e nativas (*semillas criollas y nativas*) e do grupo sementes fronteiriças (*semillas fronterizas*), esse último, formado somente por mulheres, as quais compartilham vivências e práticas, as sementes

crioulas e nativas da região e cooperam entre si, auxiliando na produção uma da outra, visando solucionar as adversidades com as culturas. A agricultora me mostrou algumas sementes crioulas que possui, como as sementes de “abóbora tradicional” e “abóbora mogango listrada”. Ainda, a agricultora relatou sobre a dificuldade de encontrar pessoas que queiram e gostem de trabalhar no sistema agroecológico. Assim, devido à ausência de mão de obra, o afastamento para o cuidado da saúde de seu esposo e o nascimento dos seus netos, as hortas e as estufas não estão no seu melhor estado de cuidado e conservação, pois estão com pasto alto, na altura do joelho e as culturas com folhas secas. Ainda assim, enquanto nós caminhávamos e a agricultora me mostrava à unidade de produção, ela me ofereceu para provar o tomate cereja cultivado, eu a agradei e provei: simplesmente foi o melhor tomate cereja que já provei na minha vida! Uma delícia! Extremamente saboroso! Além disso, convidou-me com morangos e amoras, que também eram deliciosos, o que demonstra a qualidade dos alimentos produzidos, apesar das adversidades. Atualmente, os alimentos ofertados pela agricultora são morango, amora, pêsego, tomate cereja, espinafre, alho e berinjela. Ela estabeleceu a entrega direta ao consumidor, como forma de comercialização, no qual os pedidos são feitos pelo WhatsApp. A agricultora mencionou a vontade de criar uma página no Instagram para ampliar a divulgação de sua produção e atrair novos clientes, pois a comercialização de alimentos agroecológicos não é a sua renda principal, sendo apenas um complemento.

Ainda, enquanto caminhávamos pela unidade produtiva, a agricultora mostrou o galinheiro, onde são mantidas em segurança galinhas, que fornecem belos ovos. Para mais, mostrou também a composteira com esterco de ovelha, de vaca e troncos de árvores, como adubo. E o minhocário, onde possui minhocas californianas, principal espécie de minhoca utilizada em composteiras, por serem mais resistentes a variações ambientais. As minhocas são as grandes responsáveis pela aceleração do processo de compostagem do resíduo orgânico, transformando-o em um adubo cheio de nutrientes, conhecido como húmus. Para mais, as minhocas californianas são importantes trabalhadoras no sistema da composteira, elas reviram o solo, quebram e transformam o resíduo orgânico, liberando nutrientes que oxigenam o sistema. Eu achei fantástica a composteira da agricultora, muito bacana. De maneira geral, a conversa foi muito produtiva, como o casal tem dupla nacionalidade eles relataram sobre cursos e encontros realizados no país vizinho e no Brasil. Em meio aos relatos, foi possível conhecer além de uma agricultora familiar, uma mãe, esposa e avó muito dedicada, que ama o que faz. A partir da entrevista concedida, foi possível perceber as fragilidades do sistema agroecológico, pois as adversidades relatadas pela agricultora, que a

afastou do cultivo diário, evidenciam como a mão de obra é fundamental no sistema agroecológico para o bom funcionamento do sistema, além da forte relação com a sazonalidade e a perenidade.

Nesse sentido, foi possível perceber a partir do relato da agricultora, como a vida, a doença, as situações do dia a dia, os problemas sociais interferem no processo produtivo. Pois, ficou evidente que a entrevistada tinha uma dinâmica, era articulada, produzia, comercializava e por motivos de doença na família e a chegada dos netos, acabou não conseguindo produzir como antes, o que desencadeou na redução da oferta de alimentos aos clientes, fazendo com que parte significativa deixasse de adquirir os produtos. As problemáticas levantadas na conversa evidenciam a fragilidade do sistema agroecológico, ao depender de inúmeras variáveis, como a mão de obra, o clima, o solo, cuidado, entre outros. Fica a reflexão se esse modo produtivo é realmente sustentável, já que se evidenciou grande instabilidade no sistema. Dessa forma, por meio da entrevista, foi possível identificar o outro lado, não só a face glamurosa da agroecologia, e sim, conhecer os entraves, os desafios e as dificuldades desse sistema quando ele fica sem o cuidado diário.

Terça-feira, dia 07 de dezembro, novamente, enviei mensagem à agricultora indicada pela agrônoma, a qual não pode me atender no último contato estabelecido. Escrevi para ela, perguntando qual dia seria ideal para realizarmos a entrevista e a agricultora visualizou a mensagem e não respondeu. Com isso, decidi não insistir mais. Contudo, no dia seguinte, a agricultora respondeu a mensagem argumentando que estava ocupadíssima e que não poderia me receber naquela semana. Eu a agradei o retorno e escrevi que entraria em contato na semana seguinte para tentarmos definir outro dia para a entrevista.

Quarta-feira, dia 15 de dezembro, fiz uma nova tentativa com a agricultora na expectativa de agendarmos a entrevista, pois já fazia mais de um mês que havia ido até a sua unidade produtiva, na ocasião ela não pôde me atender, e, que venho tentando agendar a efetivamente a entrevista. A agricultora respondeu que continuava muito ocupada. Admito que fiquei bem aborrecida com a situação, por ter insistido tanto para agendar a entrevista e todas as vezes tive uma resposta negativa. Dessa forma, resolvi não insistir mais, após as inúmeras tentativas de agendar a entrevista e a agricultora sempre argumentando estar constantemente muito ocupada, e também, pela aproximação das festividades de natal e de ano novo.

Para minha completa surpresa, no início de 2022 mais precisamente no dia 04 de janeiro, a agricultora me enviou uma mensagem via WhatsApp perguntando se eu ainda tinha interesse de realizar a entrevista com ela e que estava com tempo naquela tarde. Na hora eu

respondi a mensagem e escrevi que tinha sim o interesse de realizar e que às 18h30min eu conseguiria uma carona para ir à unidade produtiva. A agricultora concordou com o horário e conforme agendado, desloquei-me para a entrevista. Como já sabia o seu endereço foi bem tranquilo o trajeto, chegando ao local a agricultora estava à minha espera. Cumprimentamos e fomos adentrando a unidade produtiva, enquanto caminhávamos eu apresentava a pesquisa para a agricultora e fala dos seus objetivos. Prontamente ela aceitou que eu registrasse fotografias do lugar e que a nossa conversa fosse gravada (antes de eu ir embora pedi que ela assinasse as duas vias do TCLE, deixando uma para ela). O local é muito bonito bem arborizado, sua casa é um lindo sobrado vermelho e conta com uma bela piscina. Mais ao fundo ficam as estufas e as diversas árvores frutíferas, a agricultora cultiva as mais diversas hortaliças, legumes e frutas, mas devido a uma lesão no braço, está impossibilitada de trabalhar e se dedicar como antes ao cultivo. O mais impressionante é que a agricultora trabalha sozinha na unidade produtiva, não possuindo colaboradores, apenas um ajudante eventual que a auxilia com o trabalho mais braçal, por motivo de sua atual situação. É uma das suas três filhas, que mora junto com a agricultora, a ajuda com as entregas, as quais ocorrem toda segunda-feira e os pedidos via WhatsApp.

A entrevistada estava bem chateada com a atual situação de suas estufas, dado que o temporal que atingiu o município no primeiro dia do ano de 2022, rompeu com a estrutura de cobertura das estufas, destruindo boa parte. E também devido à sua limitação no braço, por não estar podendo fazer esforço e levantar peso, o sistema produtivo está um tanto descuidado, com pasto alto e algumas culturas secas. No momento em que eu registrava a situação, a agricultora argumentava que estava muito feio, que nunca foi assim e que mandaria fotos de 2021 para eu ver e comparar como era o sistema produtivo. Eu a agradei pela preocupação e disponibilidade, falei que era importante mostrar a realidade e evidenciar a importância da mão de obra e do cuidado contínuo com a produção para o bom andamento do sistema. Após eu registrar as fotos, fomos caminhando em direção à piscina e sentamos próximo a ela.

Na medida em que a entrevista ia acontecendo e as perguntas iam sendo feitas, a agricultora deixava explícita que a motivação para produzir se deu desde nova, porque por muito tempo morou em uma chácara onde seus pais produziam alimentos para o consumo próprio e por isso pegou gosto por produzir alimentos naturais, frescos e livres de contaminantes. Evidenciou que para ela a qualidade do alimento ofertado é a principal diferenciação de seus produtos e que se orgulha de produzir hortaliças, legumes e frutas nutritivas e saudáveis, argumentando que ela é a prova viva de que uma boa alimentação

auxilia na prevenção de doenças e que seus exames clínicos estão sempre bons devido à sua alimentação, no auge dos seus 65 anos. A agricultora se mostra ser uma pessoa muito curiosa, criativa e batalhadora, contou que ao longo da vida fez vários cursos gratuitos do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), os quais lhe ajudaram aprimorar manejos e técnicas no processo produtivo e que possui vários livros sobre hortas agroecológicas e produção de alimentos sustentáveis.

Com o passar do tempo, foi anoitecendo e a agricultora sugeriu que entrássemos para a casa, a fim de que continuássemos a entrevista e assim aconteceu. A entrevistada contou que está recebendo pequenos grupos na unidade produtiva para passar o dia, aproveitar a piscina, churrasqueira a paisagem e os alimentos ofertados ali e que está tendo um retorno bem positivo, com bastante procura. Contudo, por causa da sua atual limitação física, a agricultora está inclinada a reduzir a produção, pois suas filhas têm carreiras profissionais distintas e não possuem interesse em continuar com a produção e porque não encontra alguém que goste e queira trabalhar para ela, conforme as suas orientações, como funcionário. Declarou que é muito difícil trabalhar com homens, que eles não aceitam as orientações da mulher, mesmo sendo pagos para isso.

A entrevista foi muito válida, foi possível identificar as adversidades que a agricultora familiar passa no dia a dia e como a ausência de mão de obra e cuidado diário com a produção é decisiva para o bom andamento do sistema agroecológico. Finalizamos a entrevista e agricultora enviou, via WhatsApp, as fotos para mostrar e comparar como era a sua produção no ano passado. Eu a agradei pela acolhida e por conceder o seu tempo, mesmo com todos os contratempos que vem ocorrendo. Despedimo-nos e a agricultora disse que permanece à disposição para o que fosse necessário e que a propriedade está de portas abertas para a visita.

Sendo assim, considerando o contexto de Santana do Livramento, o estudo sobre as práticas inovadoras dos agricultores familiares orgânicos e/ou agroecológicos e os agentes de desenvolvimento que de alguma forma estimulam e promovem esses sistemas no município, percebi que a saturação foi atingida nos agricultores familiares locais, geralmente de mais idade, isto é, os mais antigos. Já os jovens que possuem ensino superior ou que saíram do município e retornaram, ou os que são de fora e passaram a morar em Santana do Livramento, neles, em cada um, há uma novidade/inovação. Ainda assim, há certa dificuldade de perceber a exaustão entre esses últimos, logo em função do tempo e das características da pesquisa, encerrou-se a fase das entrevistas com quinze entrevistados (dez agricultores familiares e cinco agentes de desenvolvimento), uma vez que todos os indicados através da técnica de bola

de neve foram contatados, mas nem todos responderam aos contatos e quiseram participar do estudo.