

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

Willian Fontanive Jandrey

**ANÁLISE DA DIVERSIFICAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DOS
SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO SOB A ÓTICA DA
ECONOMIA DE ESCALA E DE ESCOPO**

Porto Alegre

2015

Willian Fontanive Jandrey

**ANÁLISE DA DIVERSIFICAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DOS SISTEMAS
ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO SOB A ÓTICA DA ECONOMIA DE ESCALA E DE
ESCOPO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios do Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócios.

Orientador: Prof. Dr. Glauco Schultz

Co-Orientador: Prof. Dr. Marcelino de Souza

Porto Alegre

2015

Willian Fontanive Jandrey

**ANÁLISE DA DIVERSIFICAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DOS SISTEMAS
ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO SOB A ÓTICA DA ECONOMIA DE ESCALA E DE
ESCOPO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios do Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócios.

Aprovada em 31 de março de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Edson Talamini – UFRGS

Prof. Dr. Jean Philippe Palma Revillion – UFRGS

Prof. Dr. Mario Duarte Canever – UFPel

Orientador Prof. Dr. Glauco Schultz – UFRGS

Co-Orientador Prof. Dr. Marcelino de Souza – UFRGS

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista a meus pais Egon e Marlene
e a minha namorada Hoana.

AGRADECIMENTOS

Neste momento especial fica oportunidade de agradecer a todos que fizeram parte desta caminhada.

A Deus, pela vida, família, amigos, saúde e por todos os momentos de felicidade que proporciona em nosso caminho.

A meus pais, Egon e Marlene, por ser exemplo a ser seguido, por todo o carinho e incentivos prestados e pela compreensão da ausência em muitos momentos.

A Hoana, minha amada namorada pela companhia constante, força, incentivo e paciência frente a cada obstáculo.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, pela oportunidade oferecida e a Capes pela concessão do auxílio financeiro, fundamental para o estudo.

A todos os professores pelo aprendizado adquirido, e em especial aos professores Glauco e Marcelino, pelas orientações, confiança e amizade ao longo do curso.

Ao professor Vanderlei Rodrigues da Silva, do curso de Agronomia da UFSM/FW, pelas orientações iniciais na pesquisa científica e ao professor Adriano Lago pelo incentivo para o início desta jornada.

Aos produtores rurais que participaram disponibilizando seu tempo e conhecimento para a construção deste estudo.

Aos colegas e amigos, em especial ao Felipe, pelo companheirismo e descontração, pelas horas de estudos e também de festas, pois amigos são para todas as horas.

Enfim, a todos aqueles que de uma forma outra contribuíram nesta jornada, meus agradecimentos.

“Seja a mudança que você quer ver no mundo”

Mahatma Gandhi

RESUMO

Com modificações nas cadeias agroalimentares proporcionadas pela crescente demanda de produtos diferenciados, os alimentos orgânicos ganham cada vez mais destaque entre os consumidores. O crescente número de consumidores resultou ao interesse das grandes empresas em atuar na comercialização de produtos orgânicos. Com novos mercados emergindo, o setor produtivo também sofre alterações para suprir a demanda. O aumento da escala produtiva e modificações na diversificação das unidades de produção são questões comuns na agricultura. A agricultura familiar quando ofertante de produtos orgânicos pode sofrer alterações em seus sistemas produtivos quando se vincula a diferentes canais de comercialização. Neste sentido, a presente pesquisa teve o objetivo de analisar a influência das relações de agricultores com o mercado nos sistemas produtivos orgânicos de hortaliças em termos de diversificação e/ou especialização de cultivos e direcionamento da produção. Para realização da análise foram relacionados os produtores vinculados a quatro associações e duas cooperativas, que comercializam seus produtos nas redes de supermercados e na feira dos agricultores ecológicos (FAE) em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. O levantamento dos dados ocorreu por meio de pesquisa de campo com 49 agricultores pertencentes a estas associações e cooperativas, localizadas na região da Serra Gaúcha. Os resultados possibilitaram caracterizar as unidades de produção compreendendo os aspectos familiares presentes no ambiente rural, bem como utilização da área, fatores técnicos e tecnológicos, que são utilizados de forma que promovam o sustento da família e preservem os recursos naturais. As relações dos produtores com o mercado possibilitaram distinguir três tipificações: relações de comercialização com os supermercados (RCS); relações de comercialização com as feiras (RCF); e relações de comercialização com os supermercados e com as feiras (RCSF). Possibilitou-se verificar uma tendência de maior diversificação para unidades de produção vinculadas à tipificação RCF, bem como, observar uma tendência de especialização das unidades de produção vinculadas à tipificação RCS. Até o momento as tipificações RCF e RCSF, necessitaram aumentar a quantidade produzida e a diversificação com mais frequência, e a tipificação RCS demonstra maior estímulo e capacidade para aumentar a quantidade produzida e a diversificação de produtos no futuro. A possibilidade de expansão de produção da agricultura familiar orgânica encontra-se vinculada a capacidade de produção da família, sendo que a quantidade a ser produzida dependerá da disponibilidade de área e do trabalho de seus integrantes, estando às relações com o mercado influenciando quais serão os cultivos da unidade de produção.

Palavras-chave: Agricultura orgânica. Agronegócios. Economia. Oferta de alimentos. Sistema de produção.

ABSTRACT

With changes in agri-food chains offered by the growing demand for differentiated products, organic foods are becoming more prominent among consumers. The growing number of consumers resulted to the interests of large companies to act in the marketing of organic products. With new emerging markets, the productive sector also suffers changes to meet demand. The increase in production scale and changes in diversification of production units are common issues in agriculture. Family farming when the offering of organic products may change in their production systems when it binds to different marketing channels. In this sense, the present study aimed to analyze the influence of relations with the farmers market in organic vegetable production systems in terms of diversification and / or specialization of crops and direction of production. To perform the analysis were related producers linked to four associations and two cooperatives that sell their products in the supermarket and at the fair of organic farmers (FAE) in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. The survey data were collected through field research with 49 farmers belonging to these associations and cooperatives, located in the Serra Gaucha region. It was possible to characterize the production units comprising the familiar aspects present in the rural environment, and use of the area, technical and technological factors, which are used in order to promote family support and preserve natural resources. The relations of the producers to the market allowed distinguish three typifications: marketing relationships with supermarkets (RCS); marketing relationships with fairs (RCF); and marketing relationships with supermarkets and fairs (RCSF). Possible to verify greater diversification trend of production units linked to the definition RCF, as well as a trend toward specialization of production units linked to the definition RCS. So far, the RCF and RCSF typifications, required to increase the quantity produced and diversification more often, and the characterization RCS shows major stimulus and ability to increase the quantity produced and the diversification of products in the future. The possibility of the organic family farming production expansion is linked to family production capacity, and the amount to be produced will depend on the availability of area and the work of its members, with the market relations influencing what will be the production plant crops.

Keywords: Organic Agriculture. Agribusiness. Economy. Food supply. Production Syst

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AECIA – Associação dos Agricultores Ecologistas de Ipê e Antônio Prado
- APEMA – Associação de Produtores Ecológicos da Linha Pereira de Lima
- APESAA – Associação dos Produtores Ecologistas de Santo Antônio Abade
- APESC – Associação dos Produtores Ecologistas da Capela Santa Catarina
- APP – Área de Preservação Permanente
- CIPV – Convenção Internacional para Proteção dos Vegetais
- COOPAECIA – Cooperativa Aecia de Produtores Ecologistas Ltda.
- COOPEG – Cooperativa de Produtores Ecologistas de Garibaldi
- ECONATIVA – Cooperativa Regional de Produtores Ecologistas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul e Sul de Santa Catarina
- FAE – Feira dos Agricultores Ecológicos
- FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
- FiBL – Instituto de Pesquisa em Agricultura Orgânica
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IFOAM – Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica
- IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
- MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário
- OAC – Organismo de Avaliação de Conformidade Orgânica
- OCS – Organização de Controle Social
- PLANAPO – Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
- RCF – Relações de Comercialização em Feiras
- RCS – Relações de Comercialização em Supermercados
- RCSF – Relações de Comercialização em Supermercados e em Feiras
- RL – Reserva Legal

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização geográfica dos municípios de abrangência da pesquisa.	62
Figura 2 – Representação da população rural das unidades de produção entrevistadas. (A) Número de pessoas por família; (B) Composição da família.	66
Figura 3 – Extratos de idade da amostra de pesquisados. (A) Média; (B) Divisões da população.....	67
Figura 4 – Níveis de escolaridade. (A) Do produtor; (B) Dos filhos dos produtores.	68
Figura 5 – Situação de trabalho da população com 14 anos ou mais. (A) Ocupação principal; (B) Regime de tempo dedicado ao trabalho na agricultura orgânica.	69
Figura 6 – Ano em que os agricultores entrevistados iniciaram as atividades na agricultura orgânica e no cultivo de hortaliças.	70
Figura 7 – Principal motivação para o início das atividades. (A) Agricultura orgânica; (B) Hortaliças.	71
Figura 8 – Extratos de áreas físicas das unidades de produção pesquisadas.....	73
Figura 9 – Principais razões para a existência de áreas não utilizadas na produção agrícola.	76
Figura 10 – Fatores da estrutura das unidades de produção considerados insuficientes pelos produtores.....	77
Figura 11 – Utilização de irrigação pelos produtores orgânicos de hortaliças. (A) Sistema de irrigação utilizado nas unidades de produção; (B) Fonte da água utilizada.....	78
Figura 12 – Inovação nas unidades de produção. (A) Frequência da inovação; (B) Atividade foco da inovação.	80
Figura 13 – Necessidade de controle de pragas nos cultivos orgânicos.	82
Figura 14 – Aspectos vinculados ao manejo das culturas e seu uso pelos produtores. (A) Rotação de culturas; (B) Consorcio de culturas; (C) Adubação verde; (D) Cobertura Morta; (E) Pousio.	83
Figura 15 – Caracterização de solo e relevo das áreas produtivas das unidades de produção. (A) Fertilidade aparente; (B) Textura aparente; (C) Erosão; (D) Profundidade; (E) Drenagem; (F) Pedregosidade; (G) Declividade.	85
Figura 16 – Delimitação das três fontes de informação destacadas como mais importantes para as unidades de produção.	87
Figura 17 – Envolvimento dos produtores na comunidade. (A) Número de entidades em	

que participa; (B) Número de entidades em que possui algum cargo de liderança.	88
Figura 18 – Tipificação das unidades de produção de acordo com o volume comercializado nos canais de comercialização. (A) Relações de comercialização com os supermercados (RCS); (B) Relações de comercialização com as feiras ecológicas (RCF); (C) Relações de comercialização com os supermercados e com as feiras ecológicas (RCSF).	91
Figura 19 – Média do número de espécies de cultivos e de variedades de produtos agrícolas de acordo com a tipificação das unidades de produção.	93
Figura 20 – Variação na diversificação quanto a espécies de cultivos e variedade de produtos nas unidades de produção de acordo com a tipificação.	95
Figura 21 – Representação das diferentes linhas de exploração existentes nas unidades de produção.	96
Figura 22 – Classificação da importância das linhas de exploração para os produtores rurais entrevistados de acordo com sua percepção.	97
Figura 23 – Representação das linhas de exploração que ocupam as maiores frações de área nas unidades de produção pesquisadas.	98
Figura 24 – Relação das linhas de exploração que possibilitam maior lucratividade aos produtores pesquisados.	99
Figura 25 – Relações entre compra e produção dos principais insumos de acordo com a tipificação das unidades de produção.	102
Figura 26 – Prioridade na forma de compra dos insumos utilizados nos sistemas de produção.	104
Figura 27 – Modificações ocorridas nas unidades de produção pesquisadas.	104
Figura 28 – Perspectivas futuras do produtor frente a tamanho de área, quantidade produzida e diversificação de produtos.	106
Figura 29 – Classificação do trabalho manual e mecanizado nas unidades de produção.	109
Figura 30 – Fonte externa de mão-de-obra nas unidades de produção.	110
Figura 31 – Fração da renda oriunda da produção orgânica e participação da agricultura orgânica na renda total da propriedade.	113
Figura 32 – Classificação das principais estratégias possíveis para aumentar a renda de acordo com a tipificação das unidades de produção.	114
Figura 33 – Fatores influentes nos sistemas de produção orgânicos e sua relação com a diversificação dos cultivos.	116

Figura 34 – Fatores influentes nos sistemas de produção orgânicos e sua relação com a especialização dos cultivos. 118

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Delimitação das principais características presentes nos tipos de agricultura citados no estudo.....	32
Tabela 2 – Fornecedores de hortaliças orgânicas selecionados nas redes de supermercados e na feira dos agricultores ecológicos (FAE) em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.....	59
Tabela 3 – Apresentação da população de estudo por meio do número de produtores e associações presentes nos municípios.....	61
Tabela 4 – Divisão da área física nas unidades de produção, segundo suas utilizações..	74

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS	20
1.1.1 Objetivo geral.....	20
1.1.2 Objetivos específicos.....	20
1.2 JUSTIFICATIVA	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 MERCADOS AGROALIMENTARES	23
2.1.1 Oferta de alimentos a partir da lógica das cadeias.....	25
2.1.2 Alterações na cadeia agroalimentar	29
2.1.3 Sistemas de produção orgânicos.....	35
2.1.4 Comercialização de produtos orgânicos	40
2.2 CONSIDERAÇÕES DA ESCALA NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ORGÂNICOS.....	43
2.2.1 Modificações nos sistemas produtivos agrícolas	46
2.2.2 Relação entre escala e canais de comercialização de produtos orgânicos	50
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	56
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE PESQUISA	58
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	62
3.4 APURAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	63
3.5 LIMITES DO MÉTODO.....	64
4 Resultados e Discussão.....	65
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO.....	65
4.1.1 Caracterização das famílias e seus históricos de vida	65
4.1.2 Características da área de cultivo	72
4.1.3 Fatores tecnológicos dos sistemas de produção.....	77
4.1.4 Aspectos técnicos nos sistemas produtivos orgânicos	81
4.1.5 Informação e participação na comunidade.....	87
4.2 TIPIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO ORGÂNICAS E SUA RELAÇÃO COM A DIVERSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS PRODUTIVOS	89
4.2.1 Representatividade dos canais de comercialização	89

4.2.2 Diversificação de cultivos e principais linhas de exploração	93
4.2.3 Autossuficiência da unidade de produção e pressões na relação com o mercado..	101
4.2.4 Força de trabalho nas unidades de produção	108
4.2.5 Renda oriunda da agricultura orgânica	111
4.2.6 Fatores influentes nos sistemas de produção orgânicos	115
5 CONCLUSÃO	120
REFERÊNCIAS	123
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA NAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DOS PRODUTORES	132
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PRODUTORES ..	133

1 INTRODUÇÃO

A percepção de consumidores sobre a diferenciação de produtos é cada vez maior, resultando em ampliação destes mercados. Consumidores buscam alimentos que lhes remetam a valores intrínsecos que podem estar vinculados a qualidade, meio ambiente, sustentabilidade e demais fatores que variam de acordo com o local ou cultura. É importante ressaltar também que a renda pode se tornar um fator limitante à aquisição de alimentos diferenciados, visto que estes tendem a ter valor monetário maior que os demais produtos.

Os países em desenvolvimento estão registrando rápido aumento no volume de vendas de alimentos, enquanto que nos países desenvolvidos a demanda crescente envolve variedade, segurança dos produtos e qualidade, ou seja, diferenciação (OLIVEIRA; LIMA-FILHO; WATANABE, 2013). Isso remete a uma relação de vínculo de maior renda à busca de padrões alimentares diferenciados, demonstrando que a população, ao modificar a situação financeira, primeiramente aumenta a quantidade consumida e depois busca produtos com valores distintos.

Ao mesmo tempo, as discussões mundiais sobre meio ambiente e sustentabilidade, proporcionam a ampliação do debate sobre a importância da utilização de técnicas produtivas que minimizem impactos sobre os recursos naturais. Assim, surge como alternativa ao atendimento dos anseios destas discussões, a produção orgânica de alimentos, que pode ser entendida como uma forma de agricultura que visa à utilização parcimoniosa do uso de recursos naturais renováveis, baseando-se em métodos de produção que se contrapõem ao uso de materiais sintéticos e/ou de origem industrial.

Em grande medida estes questionamentos do surgimento de novas formas de produção tendem a surgir a partir das modificações ocorridas após a chamada Revolução Verde, uma vez que uma fração dos agricultores não se adequou a esse sistema de produção baseado em insumos químicos, direcionando-se às formas de produção ecológicas, entre as quais se encontra a produção orgânica (KESSE-GUYOT et al., 2013). Juntamente a esses produtores, uma parte de consumidores também consentiu com essa preocupação, resultando em ampliação da demanda de produtos orgânicos e surgimento de um novo segmento de mercado. Em 2012, o levantamento de agricultura orgânica no mundo contabilizou a área de 37,5 milhões de hectares e apresentava um crescimento de cerca de 0,2 milhões de hectares no período 2011/2012 (WILLER; LERNOUD, 2014). Tal crescimento ainda é significativo,

mesmo sendo menor que os 0,9 milhões de hectares acrescidos no período de 2010/2011 (WILLER; LERNOUD; HOME, 2013).

O Brasil apresentou crescimento de 0,5%, somando em 2012 a área de 705.233 ha, que representa 0,27% da área agricultável (WILLER; LERNOUD, 2014). No Brasil a prática orgânica ainda necessita de ajustes para a certificação, sendo que na atualização do cadastro nacional de produtores orgânicos feita em dezembro de 2014, havia 10.720 produtores certificados, número com grande potencial para crescimento (MAPA, 2015). Ao mesmo tempo Willer e Lernoud (2014) contabilizaram 12.526 produtores e o Censo Agropecuário de 2006 realizado pelo IBGE (2009) identificou cerca de 90.000 produtores orgânicos no país. Mesmo que a pesquisa realizada pelo IBGE não leve em consideração a certificação, a quantidade de produtores nela encontrada é muito superior ao de cadastros certificados, o que demonstra que os números encontrados nas estatísticas não são definitivos e possuem grande tendência de expansão.

Mesmo havendo poucos produtores cadastrados junto ao MAPA, o Brasil possui particularidades interessantes quanto à agricultura orgânica no que tange a organização de mercado. De acordo com Willer, Lernoud e Home (2013) o mercado interno brasileiro através da organização de cooperativas e de feiras, manteve equilíbrio entre mercados orgânicos domésticos e internacionais. A importância da compreensão deste equilíbrio também está relacionada ao entendimento das especificidades da cadeia de orgânicos, que é composta por diferentes canais de comercialização e depende da adoção de produtores aos diferentes sistemas de produção. A complexidade existente requer um eficiente gerenciamento da cadeia para haver a garantia de oferta constante, frente a uma crescente e exigente demanda.

A existência de múltiplos canais de comercialização remete a diferentes formas de organização dos agricultores, destacando características específicas aos que acessam diferentes mercados. Organizar-se individualmente ou em grupos pode expressar formas de acesso aos mercados, que em alguns momentos buscam quantidade e em outros, diversificação. A diversificação pode ser visualizada como um mecanismo alternativo para que o agricultor tenha um maior número de opções de fontes de renda (FANTIN, 1986). Logo, a especialização expressa à busca de quantidades ou produção em massa, simplificando as funções, de forma a maximizar as aptidões existentes (PINHO; VASCONCELOS, 1997).

Avaliando especialização e diversificação, Paulilo e Azevedo (1999) destacam a observação no uso mais eficiente dos recursos, o que pode ocorrer pelo aumento da produção de um produto, gerando economia de escala, ou pela diversificação da produção resultando na economia de escopo. Definir os produtos pode estar relacionado à percepção dos produtores

em atender a demanda dos consumidores, que no caso da cadeia produtiva orgânica abrange principalmente os grandes centros urbanos.

Na análise da cadeia produtiva, entende-se que sempre ocorre a interação entre empresas na coordenação do processo produtivo, existindo rápida adequação e equilíbrio de mercado na satisfação das necessidades dos consumidores. Porém, analisando a cadeia de produtos orgânicos visualiza-se um modelo baseado em questões fundadas em particularidades, como o desejo de alimentos mais baratos por parte dos consumidores e a existência de limitações produtivas por parte dos produtores, que relacionam atratividade à possibilidade de venda por maior preço (ORMOND et al., 2002). Esses interesses remetem à possibilidade de adequações a coordenação da cadeia produtiva através de princípios como a construção de alianças, por exemplo.

Com o aumento do número de consumidores, surgiu o interesse de grandes empresas em participar deste mercado, estando hoje, a maioria das grandes empresas de processamento de alimentos de todo o mundo, envolvidas em alguma dimensão da cadeia de produção de alimentos orgânicos (JOHNSTON; BIRO; MACKENDRICK, 2009). Em países com maior renda, verifica-se maior poder dos supermercados sobre cadeias alimentares, incluindo orgânicos (OLIVEIRA; LIMA-FILHO; WATANABE, 2013). A informação sobre um maior número de agentes no comércio de alimentos orgânicos vincula-se a uma necessidade de ofertantes trabalharem em múltiplos canais, melhorando as possibilidades de participação e atuação em novos mercados. Além disso, Falguera, Aliguer e Falguera (2012) afirmam que nos últimos tempos, as preocupações sobre o impacto dos alimentos que as pessoas consomem na sua própria saúde, bem como as consequências sociais e ambientais que isso implica, levaram a mudanças importantes em todas as etapas da cadeia agroalimentar, incluindo todos os agentes desde o produtor até o varejista.

Inicialmente, a representação da cadeia de orgânicos estava comparada a um nicho, restrito a consumidores que possuíam condições financeiras e que visualizavam motivos por pagar mais por estes alimentos, porém, com a entrada de grandes redes varejistas no setor, há a tendência ao comportamento dos produtos se tornarem semelhante ao das demais cadeias produtivas, caracterizadas por forte articulação entre produção e comercialização. De modo geral, grande parte das cadeias produtivas está vinculada a integração entre indústria e produtores, onde as pressões sobre aumento de escala dominam a forma de produção, encadeando escolhas que limitam a autonomia do agricultor. Mesmo com a existência de estudos dirigindo-se a importância da diversificação, principalmente na agricultura familiar,

tem-se um paradigma sobre as escolhas de produtores entre diversificar ou se especializar em determinada atividade.

Em um momento em que a cadeia produtiva de orgânicos torna-se semelhante às tradicionais, surge uma preocupação frente aos pontos relacionados à diversificação nas propriedades, visto que uma das premissas dos produtos orgânicos é a biodiversidade e a harmonia com a natureza. Para que o desenvolvimento e ampliação desta cadeia ocorram, é importante destacar a existência da pequena escala composta pela agricultura familiar, que contribui com a essência social da produção orgânica. Produtos orgânicos tem por particularidade a correlação entre a oferta, a demanda, a saúde, o meio ambiente e a sustentabilidade, características que atribuíram inicialmente o interesse de consumidores a este mercado.

Entre os diversos alimentos comercializados, podem ser destacadas como mais difundidas as hortaliças, que se configuram pela presença diária na mesa dos consumidores. As hortaliças, em sua maioria, são produzidas em ciclo curto, e são alimentos que além de passar rapidamente da colheita para o prato, na agricultura tradicional possuem maiores índices de utilização de produtos químicos para o controle de pragas. Também, há tendencialmente maior preocupação dos consumidores em relação a alimentos que sofram pouco ou nenhum processamento.

No Brasil, o estado do Rio Grande do Sul é considerado pioneiro na produção e consumo de alimentos orgânicos. Esse potencial de consumo de produtos orgânicos está atrelado ao setor de varejo, com o destaque para os supermercados e feiras de produtores. Nos supermercados, existe a criação de setores específicos para exposição de alimentos orgânicos, atrelados à percepção de uma crescente demanda dos consumidores pelos produtos em função da sua diferenciação e da sua agregação de valor. Já as feiras, que geralmente possuem produtos com preços menores em comparação aos supermercados, se caracterizam pela tradição, e possuem na aproximação do consumidor com o produtor o estabelecimento de um vínculo mais pessoal com os consumidores, onde muitas vezes estes últimos conhecem as etapas do processo produtivo como um todo. Além disso, há um encurtamento da cadeia de comercialização dos referidos produtos.

Existindo modificações nas referidas cadeias causadas pelos interesses de grandes empresas e pelas preocupações de consumidores, têm-se questionamentos similares aos tratados por Lund, Andersen e Jensen (2013) que observaram que impactos da demanda diferencial para os produtos orgânicos em futuras estratégias de produção, distribuição e comercialização exigem maior elucidação. A cadeia de produção de orgânicos além de ser

considerada como diferenciada pela relação da existência de valores intrínsecos, está vinculada a um ambiente onde existe carência de informações sobre os aspectos que moldam o ambiente produtivo. Assim, essas compreensões possibilitariam entendimentos referentes a relações de produtores com o mercado, bem como sobre a estruturação desse mercado emergente, que possui objetivos de suprir expectativas de satisfazer consumidores e configurar opções produtivas a agricultores.

A prática da agricultura orgânica possui características que vão além da forma de produzir, englobando a filosofia de uma agricultura diferenciada. Assim, é importante relacionar as influências de exigências de mercado sobre a agricultura orgânica no que tange a modificações nos sistemas produtivos. Para tanto, surge à indagação sobre como as relações dos produtores com o mercado influenciam os sistemas produtivos orgânicos em termos de diversificação e especialização de cultivos e direcionamento da produção?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Analisar a especialização e a diversificação dos sistemas de produção orgânicos a partir da influência das relações dos agricultores com o mercado no acesso a diferentes canais de comercialização.

1.1.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as unidades de produção dedicadas à produção orgânica de hortaliças vinculadas à comercialização em feiras e supermercados;
- Tipificar as unidades de produção determinando os fatores que interferem na diversificação e na especialização dos sistemas orgânicos de produção.

1.2 JUSTIFICATIVA

A definição dos sistemas produtivos existentes em uma unidade de produção vai muito além de uma opção do produtor rural, estando também relacionada à comercialização da produção. O acesso a determinado canal de comercialização influencia a decisão do produtor sobre os sistemas produtivos, de forma que o principal delimitador da produção se condiciona ao atendimento das demandas dos consumidores do respectivo mercado. O atendimento das expectativas dos consumidores torna-se um dos fatores de maior importância na delimitação de o que produzir, como e quando produzir.

Com a identificação das características dos sistemas produtivos orgânicos voltados a diferentes canais de comercialização pode-se compreender a dinâmica que interfere na construção destes novos mercados. A análise no setor produtivo e além dele proporciona estabelecer e entender as conexões da unidade de produção com as atividades de comercialização específicas estabelecidas com os supermercados, com as feiras ecológicas e em situações em que ambas prevalecem. Isso se torna importante ao abordar a articulação entre produção e comercialização, levantando as prováveis pressões relacionadas à diversificação ou aumentos de escala sentidos pelos produtores ao acessar diferentes canais.

Como a legislação de produtos orgânicos somente foi regulamentada em 2007, e o cadastramento oficial de produtores no Sistema Nacional de Cadastro do MAPA iniciou em 2010, existe escassez de dados referentes a este setor no Brasil. Com uma maior elucidação sobre aspectos influentes na diversificação e na escala produtiva das propriedades rurais é possível contribuir para o desenvolvimento deste segmento, que tende a ser cada vez mais valorizado pelos consumidores na atualidade.

Os resultados poderão servir de orientação à políticas públicas, como por exemplo, a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO, que foi lançada em 2012, a qual visa contribuir com o desenvolvimento da produção orgânica. O projeto também busca contribuir com o estabelecimento de possibilidades de desenvolvimento regional e orientação a futuros trabalhos acadêmicos relacionados ao campo de atuação. Elementos de interação entre produtores e consumidores visualizados na cadeia poderão se tornar ferramentas de apoio à gestão de cadeias produtivas, identificando potencialidades, riscos, desafios e limitações.

Com o desenvolvimento desta pesquisa será possível identificar tendências sobre a escala produtiva e sobre a diversificação, observando quais modificações ocorrem

relacionadas às pressões de mercado e quais delas são decorrentes das opções ou perspectivas dos produtores. O desempenho da cadeia produtiva pode ser melhorado com o enriquecimento de informações no setor, contribuindo como aumento de índices de competitividade. Para tanto, na construção deste estudo contempla-se compreender de que forma as relações comerciais influenciam os sistemas produtivos orgânicos e constituir-se de parâmetros para avaliação dos entraves e potencialidades para ampliar benefícios a agricultores e a consumidores deste mercado específico.

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, sendo o primeiro a presente introdução. O segundo capítulo traz o referencial teórico, abrangendo os mercados agroalimentares em aspectos da oferta de alimentos, alterações ocorridas na cadeia agroalimentar, os sistemas produtivos orgânicos e sua comercialização, bem como, o atendimento da escala por meio de modificações nos sistemas produtivos e relações entre escala produtiva e canais de comercialização. No terceiro capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados para a execução da pesquisa. No quarto capítulo, apresentam-se os resultados e realiza-se a discussão dos mesmos, de forma que, primeiramente, apresenta-se a caracterização das unidades de produção analisadas e na sequência comparam-se as três tipificações propostas, avaliando as alterações existentes nos sistemas produtivos. No quinto capítulo é realizada a conclusão a partir das análises desenvolvidas, bem como a avaliação da contribuição da pesquisa para a academia, sugestões para futuras pesquisas e crítica das limitações do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta unidade apresenta o aporte teórico necessário para a compreensão dos mercados agroalimentares e sua influência no processo de diversificação e ou especialização nas economias de escala dos sistemas produtivos orgânicos. A apresentação destas teorias busca complementar sua aplicação neste setor relacionado ao agronegócio brasileiro.

Neste capítulo serão abordados aspectos dos mercados agroalimentares, partindo da oferta de alimentos pela lógica das cadeias, observando modificações ocorridas na cadeia agroalimentar e direcionando o foco aos sistemas produtivos orgânicos e a sua comercialização. Além disso, apresenta-se questões relacionadas ao atendimento da escala nos sistemas de produção orgânicos considerando-se modificações nos sistemas produtivos e a relação entre escala e canais de comercialização.

2.1 MERCADOS AGROALIMENTARES

As análises dos mercados agroalimentares apresentadas nesta seção comportam os aspectos da oferta de alimentos e as alterações ocorridas na cadeia agroalimentar que influenciaram modificações nos sistemas produtivos orgânicos. Observa-se uma tendência de conscientização da população frente à necessidade de preservação, e mesmo que com iniciativas ainda em um estágio inicial, tais iniciativas são necessárias em busca de um futuro que equilibre as necessidades da população com a manutenção dos recursos naturais para gerações futuras.

Neste sentido, os debates que abrangem as práticas de produção de alimentos tornam-se cada vez mais frequentes nas discussões relacionadas ao futuro do planeta e da humanidade. As estimativas médias de crescimento da população mundial projetam mais de 9,6 bilhões de pessoas em 2050 (UNITED NATIONS, 2013). Além das preocupações com aumento de produção, a necessidade de qualidade e manutenção dos recursos naturais para as gerações futuras também complementam as questões alimentares. A forma com que são utilizados os recursos naturais torna-se cada vez mais presente na sociedade, interligada a conscientização da necessidade de um trabalho mútuo de preservação. Mesmo com diversas

variações nas práticas de uso da terra em todo o mundo, o seu resultado final é geralmente o mesmo, degradação das condições ambientais pela aquisição de recursos naturais para as necessidades humanas imediatas (FOLEY et al., 2005).

A chamada agricultura alternativa está obtendo aumento de reconhecimento com o passar dos anos. Estas formas de produção contrapõem-se ao uso excessivo de insumos agrícolas industrializados, com a deterioração do conhecimento tradicional e da base social de produção de alimentos (ASSIS; ROMEIRO, 2002). De acordo com Abreu et al. (2012) as agriculturas tidas como alternativas ao modelo convencional são consideradas como de potencial para contribuir e enfrentar desafios relacionados as crises ambiental, alimentar, econômica, climática e social.

Segundo Assis e Romeiro (2002), a agricultura orgânica é atualmente a mais difundida entre as diferentes correntes de agricultura alternativa ao padrão convencional, sendo inclusive reconhecida junto aos consumidores como sinônimo de todas as outras. A base produtiva orgânica é caracterizada por maior dificuldade no cultivo, que na maioria dos casos, possui produtividade menor quando comparada aos sistemas convencionais que utilizam insumos químicos. Além disso, a sua base produtiva é dispersa, acrescentando novos desafios para o desenvolvimento do setor.

Em relação à demanda observa-se um crescimento de alimentos orgânicos impulsionado principalmente em função dos novos valores que os consumidores estão atribuindo aos alimentos. Em todo o mundo, grandes mudanças nos padrões alimentares estão ocorrendo, mesmo no consumo de alimentos básicos para uma dieta mais diversificada (KEARNEY, 2010). A expansão dos supermercados, devido à influência na determinação da qualidade dos produtos a serem comercializados, tem transformado crescentemente as cadeias agroalimentares (OLIVEIRA; LIMA-FILHO; WATANABE, 2013). Ao mesmo tempo, a maior disponibilidade de alimentos orgânicos tem levado ao aumento das vendas e a atração de novos clientes, com o fornecimento dos produtos criando sua própria demanda (GOTTSCHALK; LEISTNER, 2013).

Os sistemas produtivos orgânicos talvez estejam entre os mais afetados a mudanças nas percepções dos consumidores. Estes se fundamentam em estratégias de diferenciação, fator que pode alistá-los entre as mais promissoras cadeias produtivas relacionadas à agregação de valor em alimentos. Dessa forma, é importante destacar que o conhecimento dos elos que compõem a cadeia produtiva e a análise da coordenação entre os agentes envolvidos são importantes para definir o quanto uma cadeia de produção pode ser competitiva (ARRUDA; RIBEIRO; ANJOS, 2008).

A análise dos sistemas produtivos encontra-se inserida no estudo de mercados agroalimentares, sendo vinculado a um recorte mais aprofundado na unidade de estudo. É necessário conhecer o sistema produtivo como um todo para posteriormente obter melhor entendimento sobre suas relações com o mercado, e como estes podem influenciar a agregação de valor dos produtos. As cadeias de alimentos tem sua coordenação refletindo diretamente as economias nacionais, por fazer parte de uma necessidade da população.

2.1.1 Oferta de alimentos a partir da lógica das cadeias

A oferta constante de produtos é um ponto extremamente importante quando o foco é não perder espaço para outros mercados concorrentes. Por isso a organização e coordenação da cadeia produtiva são necessárias tanto na orientação de o que, quanto e para quem produzir, quanto na manutenção da qualidade do produto final.

O entendimento do conceito de cadeia produtiva, segundo Silva (2005), possibilita visualizar a cadeia de forma integral, identificar as debilidades e potencialidades, motivar o estabelecimento de cooperação técnica, identificar gargalos e elementos faltantes, e certificar os fatores condicionantes de competitividade em cada segmento. É importante destacar que os atores do sistema cadeia produtiva estão sujeitos a influências dos ambientes institucional e organizacional. O ambiente institucional é composto por instrumentos que regulam as transações comerciais e trabalhistas, enquanto que o ambiente organizacional é estruturado por entidades na área de influência da cadeia produtiva (SILVA, 2005).

A agricultura é uma atividade muito dinâmica e diversificada, que possui em cada região do mundo, diferentes formas de trabalhar a terra, tornando-se uma estrutura que abrange pessoas com distintas condições econômicas e/ou tradições culturais (FEIDEN et al., 2002). Tal diversidade também corrobora com o fornecimento dos alimentos necessários a população mundial, que atualmente é tratada com ênfase dentre as discussões relacionadas ao futuro da humanidade. Uma observação destacada por Kremen, Iles e Bacon, (2012) compreende a questão de como alimentar o mundo, fator elencado como uma preocupação cada vez mais urgente, assunto discutido desde grupos comunitários locais até organismos nacionais e internacionais de governos.

Segundo Vilckas e Nantes (2007, p. 26), “no meio rural, cada produto é produzido por um grande número de propriedades, que têm influência pouco significativa nas funções

agregadas de oferta e procura”. A pouca influência das unidades de produção sobre alterações no mercado faz com que exista a necessidade de gestão considerando momentos bons e ruins, tanto em demanda quanto em preços dos produtos agropecuários. Os aspectos elencados por Vilckas e Nantes (2007) como mais relevantes à gestão dos empreendimentos são a dependência dos recursos naturais, à sazonalidade de mercado, à perecibilidade dos produtos, o ciclo biológico de vegetais e de animais, o tempo de maturação dos produtos e à impossibilidade de mudanças imediatas na produção.

Um dos aspectos mais difíceis para a agricultura é a estocagem da produção. Produtos que podem ser estocados devem ser comercializados em um momento de venda que propicie maiores benefícios ao agricultor. Caso não seja possível recorrer à estocagem, após o resultado da produção, esta necessita ser escoada rapidamente, mesmo em condições de mercado desfavoráveis (VILCKAS; NANTES, 2007). A agricultura familiar normalmente é mais atingida por tais relações de mercado, pois na maioria dos casos possui fragilidades de estrutura. “Tanto a regulação pública quanto os *standards* do setor privado estão impondo níveis mínimos de qualidade que implicam, crescentemente, uma modernização do conjunto das atividades agrícolas como condições de se manter nos circuitos de comercialização” (WILKINSON, 2008, p. 135).

Ao mesmo tempo em que os agricultores familiares podem sentir dificuldade nas relações de comércio predominantes nos mercados agropecuários com preços estipulados pelo mercado, eles também podem visualizar novos canais de comercialização ou formas de produção alternativas que valorizem os produtos diferenciados. De acordo com Wilkinson (2008, p. 204) “A crescente identificação com a agroecologia coloca a agricultura familiar em uma posição privilegiada para aproveitar o novo mercado de orgânicos em rápida expansão”.

A participação da agricultura orgânica apresenta-se como crescente tendência em alguns países, em especial na Europa, onde existem institutos de pesquisa em agricultura orgânica, responsáveis pela pesquisa e extensão que auxiliam o desenvolvimento do sistema de produção (ARRUDA; RIBEIRO; ANJOS, 2008). Produtos funcionais¹ e orgânicos são atualmente dois dos mais preferidos, envolvendo fortes modificações na produção primária, na indústria de transformação alimentar e também na pesquisa científica (FALGUERA; ALIGUER; FALGUERA, 2012).

O crescimento do mercado de alimentos livres de agrotóxicos resulta em interesse de agricultores em sistemas orgânicos de produção, forçando os produtores, na busca de

¹ Produtos funcionais são alimentos ou ingredientes que além de suprir funções nutricionais básicas, também produzem efeitos benéficos à saúde. Ministério da Saúde (2009).

associação entre conhecimentos técnicos e empíricos, para promover as mudanças necessárias em seus métodos produtivos (ALENCAR et al., 2013). A demanda crescente por produtos orgânicos faz com que em determinadas épocas ou para produtos específicos a oferta seja insuficiente. Entre os aspectos que dificultam a oferta necessária, Ipardes (2007) vincula a falta de políticas públicas, a falta de crédito para o período de transição e a ausência continuada de assistência técnica em períodos de planejamento e de comercialização, como mais relevantes para suprir a demanda de produtos orgânicos.

“A produção orgânica necessita atingir lucratividade para ser competitiva e sobreviver no atual mercado” (MAZZOLENI; OLIVEIRA, 2010, p. 573). Produtores mencionam aspectos relacionados à escala de produção, bem como à logística que envolve o transporte e a distribuição, como fatores que acabam por onerar o preço dos produtos orgânicos, principalmente quando estes são destinados aos supermercados (IPARDES, 2007). Segundo Vilckas e Nantes (2007) a eficiência tornou-se necessária para a produção, porém para a busca de competitividade é fundamental o incremento de tecnologias de gestão.

Na cadeia produtiva de produtos orgânicos, a competitividade fundamenta-se em estratégias de diferenciação de produtos, que “tem como princípio a geração de produtos diferenciados e com alto valor agregado que possam atender a mercados (sob a forma de nichos) cada vez mais segmentados e específicos” (BUAINAIN; BATALHA, 2007, p. 15-16). De acordo com Wilkinson (2008) a produção de frutas, legumes e verduras (FLV), é um exemplo que pode exercer a competitividade da agricultura familiar, por ser um setor caracterizado pela intensidade no uso de mão-de-obra familiar e da terra.

Geralmente, os consumidores preferem uma maior rastreabilidade e informações sobre as diversas origens e condições em que o alimento orgânico é produzido, e de onde e como ele é transportado, estando estes, insatisfeitos com anônimos e homogêneos, que podem ser produzidos em condições sociais desconhecidas (ZANDER; STOLZ; HAMM, 2013). Estas exigências trazem à tona a importância das características da demanda, que segundo Farina (1999), juntamente com padrões de concorrência, estratégia e estrutura dos mercados, molda o ambiente competitivo.

Analisar os aspectos direcionadores da demanda é essencial para haver êxito na oferta. Segundo Alencar et al. (2013, p. 234) “a qualidade dos produtos orgânicos é um fator impulsionador da preferência dos consumidores”. Já Falguera, Aliguer e Falguera, (2012) apontam que o vínculo entre os fatores sociais, econômicos e ambientais necessitam investigações integradas, sendo que a demanda dos consumidores deve ser observada sob estes diferentes pontos de vista.

De acordo com Gottschalk e Leistner (2013) a teoria econômica prevê que os preços desempenham um importante papel nas decisões relacionadas a alimentos, e pode ser considerado um primeiro critério quando se trata de comprar produtos orgânicos. O mercado nos países desenvolvidos encontra-se em um estágio de maturidade, com crescimento da demanda associado ao crescimento da população e o lançamento de produtos de alto valor agregado. Na Europa, Vilela, Resende e Medeiros (2006) destacam como elemento importante para o crescimento do consumo e da produção, a entrada das grandes lojas de vendas de alimentos na distribuição de produtos orgânicos e suas campanhas publicitárias na mídia, estabelecendo conexão entre o consumo desses alimentos e a proteção da saúde. Lund, Andersen e Jensen (2013) avaliando consumidores na Dinamarca constataram que os consumidores de produtos orgânicos estavam dispostos a pagar por uma forma alternativa de produção, como expressão de uma postura ética que estaria focada nas necessidades das gerações futuras.

Enquanto isso, nos países de renda baixa e média-baixa, a estratégia adotada por varejistas de alimentos é atender a nichos de mercado constituídos pelas classes alta e média, minoria populacional nesses países, cobrando maior preço pela segurança e qualidade dos alimentos (OLIVEIRA; LIMA-FILHO; WATANABE, 2013). No Brasil, o setor de alimentos orgânicos tem experimentado um crescimento importante durante as duas últimas décadas (BLANC; KLEDAL, 2012). Apesar de existir a necessidade de ajustes sobre a oferta de produtos orgânicos, Alencar et al. (2013) observaram o crescimento no número de adeptos a agricultura orgânica no Brasil e apontaram como fator impulsionador desse processo, a demanda por alimentos produzidos sem agrotóxicos.

O equilíbrio entre oferta e demanda é fundamental para o desenvolvimento da cadeia produtiva. Nos sistemas produtivos orgânicos observa-se a maior tendência de oferta a partir da possibilidade de crescimento no número de produtores adeptos ao sistema pela valorização da produção por meio do crescimento da demanda, que se destaca pela participação tanto no cenário nacional como no internacional. Com o desenvolvimento do mercado podem ser observadas alterações na cadeia agroalimentar, o que é apresentado na próxima seção.

2.1.2 Alterações na cadeia agroalimentar

As alterações existentes nos mercados agroalimentares possibilitam o desenvolvimento de novos mercados, os quais estimulam o desenvolvimento de sistemas produtivos como opções de desenvolvimento do setor rural.

As modificações na oferta têm alterado radicalmente o ambiente de alimentos e as escolhas que os consumidores podem fazer (KEARNEY, 2010). Com detalhadas informações disponíveis aos consumidores é possível caracterizar melhor a existência de valores específicos aos produtos de qualquer parte do mundo, estabelecendo-se novas ligações entre produtores e mercados. A globalização dos mercados tem modificado as redes tradicionais de informação, produção e comercialização que haviam sido amplamente estabelecidas e mantidas por abrangentes políticas de apoio na maioria dos países desenvolvidos (FALGUERA; ALIGUER; FALGUERA, 2012).

Existe uma ampliação de possibilidades nas relações entre indústria e varejo, que ao mesmo tempo em que podem promover a comercialização de diferentes alimentos em qualquer parte do planeta também podem resultar em problemas que muitas vezes não são percebidos. De acordo com Ipardes (2007) um dos principais fatos ocorridos nesta comercialização global é a perda da identidade do produto com seus locais de origem, pois a produção passa a ser somente uma fase da cadeia produtiva, orientada a atender as necessidades da indústria e do varejo. O autor também ressalta a ocorrência de redução na diversidade alimentar, sendo que os alimentos que obedeciam aos ciclos de sazonalidade, atualmente são produzidos em condições controladas, possibilitando a estes, compor a formação de cestas de alimentos padronizadas.

Formar novos mercados pode compreender a necessidade de superar desafios como o destacado por Wilkinson (2008) de transformar processos e produtos locais e manter suas características específicas mesmo frente a consumidores desconhecidos, possibilitando o deslocamento desses produtos sem que sofram alterações em suas características. Nos mercados locais de produtos ecológicos por sua vez, os consumidores buscam produtos de época e com preços justos, mas que também tenham características originais, ressaltando as características locais da comunidade como a marca do produto (DAROLT; LAMINE; BRANDEMBURG, 2013). Tem-se assim, dois processos de comercialização ambíguos, onde um procura a padronização para todo o mundo e outro que busca exaltar a diferença que pode ser vinculada a cada local ou forma de produção.

Vale destacar que, os temas alimentares apresentaram grande relevância a partir da revolução verde para a produção em escala, e a partir da década de 1990 surgiram questionamentos sobre formas de produção alternativas e também acerca do futuro dos recursos naturais. As constatações de Lund, Andersen e Jensen (2013) apontam a década de 1990 com o primeiro grande aumento nas compras de produtos orgânicos. Corroborando com estas constatações, Wilkinson (2008) destaca que a partir de 1990, o setor de agricultura familiar brasileiro enfrentou o desafio de desenvolver estratégias agroindustriais na integração com o mercado, buscando meios de superar a tendência de exclusão presente nas pequenas unidades de produção. Colaborando com as discussões do período, Voisin et al. (2014) relatam que os primeiros sinais que contestaram o sistema de produção agrícola de capital intensivo e especializado, estavam vinculados a crescente incerteza sobre a disponibilidade futura de recursos energéticos, a crescente preocupação com a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento de sistemas de produção para a agricultura de base ecológica.

As modificações presentes a partir da década de 1990 foram fundamentais para o desenvolvimento de formas de produção orgânicas e para o desenvolvimento de mercados de produtos diferenciados. Muitos agricultores familiares vislumbraram esse mercado promissor de forma individual ou em associação, e a partir daí começaram a produzir de forma orgânica, constatando sucesso pela aceitação por parte dos consumidores e pela insuficiência de produção para atender a esse mercado (ALENCAR et al., 2013).

Vale destacar que, a agricultura orgânica apresenta especialidades contribuindo para a diversificação de cultivos, serviços para a biodiversidade, justiça social e soberania alimentar (ABREU et al., 2012). Segundo Kesse-Guyot et al. (2013) uma dieta baseada em produtos orgânicos pode atender melhor a definição de sustentabilidade, questão entre as mais discutidas atualmente. Outro ponto positivo dos produtos orgânicos frente aos consumidores esta atrelado ao conceito de alimento saudável. Os benefícios à saúde percebidos são baseados em resultados de testes de alimentação relacionados a parâmetros de fertilidade e preferências alimentares, mas há uma necessidade urgente de definir fatores mais específicos de saúde, relevantes para os consumidores, que se conectam diretamente à abordagem da agricultura orgânica (VELIMIROV et al., 2010).

Os benefícios à saúde são expressos como uma motivação para o consumo de orgânicos, que também sofre influência da necessidade biológica da alimentação juntamente a fatores de expressão de sentimentos que melhoram o bem-estar psicológico (FALGUERA; ALIGUER; FALGUERA, 2012). O modelo de desenvolvimento identificado como “moderno” conduz os consumidores de grandes centros urbanos a diminuição da qualidade de

vida pela ação de fatores antrópicos como poluição atmosférica, elevação da temperatura, sedentarismo, entre outros (ALENCAR et al., 2013). Tais fatores também modificam as opções alimentares da população que pode escolher produtos orgânicos quando busca valores relacionados à saúde, meio ambiente, sustentabilidade, entre outros que podem ser vinculados a essa opção alimentar.

As atenções voltadas ao meio ambiente são influentes na cadeia produtiva orgânica, vinculando a promoção do equilíbrio ambiental existente no sistema de produção ao marketing do produto no mercado consumidor. Historicamente a agricultura sempre teve seus processos relacionados à natureza e mesmo com a agricultura moderna avançando em processos e técnicas que procurem ultrapassar limites, a prática agrícola ainda é uma atividade essencialmente dependente do meio ambiente (ASSIS; ROMEIRO, 2002). Segundo Mazzoleni e Nogueira (2006) a Terra, que já foi concebida como uma fonte inesgotável de recursos é hoje vista com limitações, exigindo usos eficientes, que maximizem o bem estar social e que busquem a sustentabilidade no longo prazo.

A evolução do processo produtivo contemplou o acontecimento de fatos que resultaram em períodos históricos denominados Revoluções Agrícolas. Até a segunda revolução agrícola o processo de inovação tecnológica na agricultura baseava-se em conhecimentos empíricos sobre os processos produtivos, buscando “superar as limitações ecológicas impostas à atividade agrícola, a partir do entendimento do funcionamento da natureza” (ASSIS; ROMEIRO, 2002, p. 76). Já as tendências atuais de uso do solo permitem a apropriação de uma fração cada vez maior de bens e serviços da biosfera e diminuem simultaneamente a capacidade dos ecossistemas globais para sustentar a produção de alimentos e manter os recursos naturais sem sofrer impactos (FOLEY et al., 2005). Tem-se atualmente o dilema da quantidade necessária de alimentos para abastecer toda a população mundial e ao mesmo tempo a quantidade de recursos naturais comprometidos pela forma de produção agrícola baseada em insumos de origem industrial. Tal tema torna-se mais relevante à medida que a população delimita valores a forma de produção do alimento que consome.

Os produtos orgânicos são considerados mais respeitosos com o meio ambiente do que os convencionais (FALGUERA; ALIGUER; FALGUERA, 2012). A ocorrência de impactos ambientais é pouco significativa em sistemas de produção orgânicos quando comparados aos sistemas convencionais, que podem ser afetados, caso ocorra contaminação com resíduos de agrotóxicos (ALENCAR et al., 2013). De acordo com Foley et al. (2005) as práticas modernas de uso da terra aumentam as fontes de curto prazo de bens materiais, porém, podem

comprometer serviços dos ecossistemas no longo prazo, tanto em escalas regionais quanto globais.

As modificações nos processos produtivos pode ser entendida de acordo com as delimitações de diferentes formas de agricultura apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Delimitação das principais características presentes nos tipos de agricultura citados no estudo.

Dimensões	Agriculturas		
	Tradicional	Orgânica	Moderna
Produtos	Subsistência	Diversificados	<i>Commodities</i>
Ambiente de produção	Local	Local e global	Global
Tipo de agricultura	Familiar	Familiar e empresarial	Empresarial
Abrangência da cadeia produtiva	Todos os elos	Diversos	Um elo
Identidade do produtor	Presente	Presente	Ausente
Conhecimento	Empírico	Empírico e científico	Científico
Inovação	Na produção	Em conhecimento	Tecnologia
Uso de insumos	Disponíveis	Naturais	Industriais

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os diferentes tipos de agriculturas contemplam possibilidades e escolhas dos produtores rurais em produzir de determinadas formas, o que pode, ou não, ser valorizado pelo mercado. O conjunto de valores premiados pelo mercado promove vantagem estratégica à agricultura familiar quando associa valores de tradição, natureza, artesanal, entre outros (WILKINSON, 2008). Darolt, Lamine e Brandenburg (2013) delimitam a agricultura familiar com diferentes competências frente ao mercado, diminuindo custos e agregando valor a seus produtos de forma a aliar produção, transformação e comercialização. Por sua vez, Lopes e Lopes (2011) unem as discussões de promoção da segurança alimentar e de desenvolvimento sustentável a agricultura familiar, destacando a função de produção de alimentos e superação sobre as perturbações históricas sofridas nos contextos sociais, econômicos e ambientais.

A tentativa de agregação de valor presente no ambiente rural encontra-se em um processo lento, que encontra barreiras no comportamento mais tradicional dos produtores, porém é um fator que se tornou fundamental na permanência e no alcance de novos mercados, que por sua vez tornam as unidades de produção mais competitivas (VILCKAS; NANTES, 2007). Agregar valor aos produtos agropecuários torna-se mais importante no momento em

que os consumidores direcionam a comercialização ao encontro da valorização da agricultura familiar. “O desejo para produtos mais “naturais” aponta para uma agroindústria menos processadora e mais preservadora e para uma agricultura que reincorpora valor agregado na atividade agrícola e dentro da propriedade rural” (WILKINSON, 2008, p. 80).

Analisando as características dos consumidores de alimentos orgânicos, Kesse-Guyot et al. (2013) observaram que a maioria dos consumidores de produtos orgânicos de ambos os sexos tinham um nível de educação mais elevado, fator que pode ser correlacionado a um maior nível de informação. Ao analisar o mercado, Willer, Lernoud e Home (2013) relatam que mesmo sendo as exportações consideradas como meio de comercialização principal, o mercado interno de produtos orgânicos está em constante crescimento e apresenta-se cada vez mais diversificado, sendo o Brasil um dos países em destaque.

Os supermercados aparecem como um caminho para a efetiva expansão do mercado de produtos orgânicos, enquanto que as feiras livres e entregas de cestas representam meios de comercialização que dificultam a participação de muitos produtores (ASSIS; ROMEIRO, 2007). Segundo Wilkinson (2008, p. 16) a figura do atravessador ainda é importante para o mercado de alimentos, porém este “é crescentemente substituído pelo supermercado com exigências maiores em termos de classificação e logística”. Muitas exigências podem dificultar a participação da agricultura familiar como parceiro destes mercados. A constatação de Wilkinson (2008) é que a agricultura familiar deveria ter vantagem sobre os novos mercados, porém é provável que ela se mantenha como um parceiro minoritário.

O futuro do agricultor é dependente principalmente do mercado e de condições ambientais (ALENCAR et al., 2013). Atualmente há uma tendência que promove possibilidades de produção na agricultura orgânica. Wilkinson (2008, p. 77) destaca que “a explosão do mercado para produtos orgânicos e a campanha contra os transgênicos colocam em questão o futuro do modelo produtivista”. O autor ainda destaca que essa tendência favorece momentaneamente a agricultura familiar, porém existe a possibilidade de apropriação destas formas de produção pela agricultura realizada em escala.

A agricultura familiar sempre teve uma forte participação na produção de frutas e hortaliças, mas atualmente está encontrando um cenário propício ao aumento de barreiras com o crescente controle existente por parte dos supermercados (WILKINSON, 2008). O processo de internacionalização do varejo vem ganhando impulso e transformando esse segmento em uma indústria global (OLIVEIRA; LIMA-FILHO; WATANABE, 2013). Gottschalk e Leistner (2013) apontam que o mercado de produtos alimentares biológicos nos países industrializados mudou significativamente, onde, supermercados convencionais entraram

neste segmento nos últimos anos e, agora, apresentam um ponto de comercialização alternativo para as feiras de produtores e lojas de especializadas.

Os pontos de estabelecimento de novos supermercados estavam predominantemente nas metrópoles dos países mais ricos e nos bairros de classe média, passaram para bairros mais pobres das metrópoles, para cidades menores e até para países mais pobres (WILKINSON, 2008). Com um maior poder de comercialização dos supermercados têm-se uma tendência de aumento de exigências de escala sobre o setor de produção. “As regras de jogo neste setor, contudo, como, aliás, no conjunto do sistema agroalimentar, tem se transformado dramaticamente com a modernização e a transnacionalização do varejo na forma dos super e hipermercados” (WILKINSON, 2008, p. 126). Lund, Andersen e Jensen (2013) observam na Dinamarca, a participação de 85% das vendas de produtos orgânicos relacionadas a supermercados, enquanto as vendas diretas, pela internet e lojas especializadas juntas correspondem a apenas 15%.

Uma característica marcante nas vendas de supermercados é o distanciamento entre produtor e consumidor. Isso torna necessária a existência de um atributo de garantia de originalidade do alimento, atualmente garantida através de um processo de certificação dos produtos, que por meio de um selo substitui o sentimento de confiança implícito nas relações face a face (IPARDES, 2007). Conforme Vilckas e Nantes (2007) um selo de certificação é necessário na embalagem para assegurar a procedência do produto ao consumidor, pois os atributos relacionados ao sistema de produção são difíceis de serem percebidos no momento da compra.

Além disso, várias novas categorias como a análise de risco, a rastreabilidade e a cadeia agroalimentar integrada foram introduzidas, resultando em uma mudança de paradigma na Europa (FALGUERA; ALIGUER; FALGUERA, 2012). Já há mais tempo, Porter (1997) destacava que cenários futuros sinalizavam para uma crescente importância da tecnologia como fator de competitividade e de sucesso dos negócios em todos os setores da economia. Essas modificações proporcionaram no mercado de orgânicos um desenvolvimento de acordo com as possibilidades de inserções de tecnologia e gestão, tendo primeiramente a expansão em países desenvolvidos e posteriormente a participação crescente em países em desenvolvimento. Atualmente, países em desenvolvimento e mercados emergentes contam com cerca de um terço das terras agrícolas do mundo e mais de 80 por cento dos produtores (WILLER; LERNOUD; HOME, 2013).

Existem discussões referentes à Revolução Duplamente Verde², que mesmo sendo um conceito que surge na agricultura não orgânica, seria um meio de auxiliar na difusão do sistema de produção orgânico por todo o mundo em larga escala. Tais iniciativas podem não compreender todos os aspectos da ideologia orgânica, porém se a intenção é mudar o mundo, o impacto inicial da conscientização pode ser considerado razoável (MACILWAIN, 2004).

As alterações no mercado tendem a favorecer cada vez mais a consolidação dos alimentos orgânicos. A crescente participação dos supermercados na comercialização auxilia na divulgação desse meio de produção e mesmo que existam barreiras para a agricultura familiar nesse canal de comercialização, o trabalho via organizações conjuntas e as cadeias curtas ainda tornam-se importantes possibilidades a essa categoria.

Na próxima seção, apresentam-se os sistemas produtivos orgânicos, abordando suas particularidades.

2.1.3 Sistemas de produção orgânicos

Os sistemas de produção orgânicos compreendem uma série de normas que se originaram a partir de métodos produtivos utilizados pelos agricultores e que com o processo de construção do mercado foram sendo regulados e certificados de acordo com normas definidas por instituições responsáveis. Como tais sistemas produtivos tem uma regulação muito recente, podem ser considerados em construção, tanto em âmbito produtivo como em sua comercialização.

Os sistemas de produção orgânicos são constituídos por várias correntes que possuem como ponto comum a busca de um sistema de produção sustentável no tempo e no espaço (PENTEADO, 2001). Segundo Velimirov et al. (2010) a agricultura orgânica possui o objetivo de criar um sistema ecologicamente equilibrado e sua gestão não segue um conjunto de regras, mas sim, promove uma aplicação de princípios.

Em sua análise, Hochman et al. (2013) ressaltam uma lei da física, chamada lei da termodinâmica, que aponta que a energia dentro de um sistema isolado somente pode mudar de forma, não podendo ser criada nem destruída. Assim, os autores relatam na agricultura, o uso da energia solar transformando-se em alimentos, por meio de entradas de água e

² O conceito de Revolução Duplamente Verde parte do intuito de melhorar índices produtivos e reduzir os efeitos nocivos da agricultura ao ambiente.

nutrientes a partir do solo. Nesta discussão observa-se que os fatores de produção fazem parte do balanço do sistema de forma que influenciam os resultados produtivos, que não podem ser considerados fechados por haver participação das decisões promovidas pela gestão do agricultor. Hochman et al. (2013) ainda colaboram com o debate dando ênfase as relações de entradas e saídas, que são necessárias para que haja garantia de equilíbrio e para que o sistema possa ser considerado sustentável.

A otimização da produção na agricultura orgânica conecta a prática da gestão agrícola com a manutenção da capacidade das plantas e animais para serem saudáveis, sem a existência de adição de pesticidas sintéticos e antibióticos (VELIMIROV et al., 2010). Para manter o equilíbrio e a produção tornar-se sustentável, Penteadó (2001, p. 13) destaca o sistema com “o manejo e a proteção dos recursos naturais, sem a utilização de produtos químicos agressivos à saúde humana e ao meio ambiente, mantendo o incremento da fertilidade e a vida dos solos, a diversidade biológica e respeitando a integridade cultural dos agricultores”.

O sistema produtivo orgânico apresenta particularidades a cada unidade de produção onde é executado e exige profundo conhecimento sobre as características locais, de forma a encontrar soluções para cada tipo de cultivo, criação ou problema encontrado no exercício da atividade (VILELA; RESENDE; MEDEIROS, 2006). O engajamento do produtor no sistema de produção orgânico necessita constante mudança, desde a forma de pensar e trabalhar a agricultura, até a mudança de comportamento (FEIDEN et al., 2002).

Segundo Mazzoleni e Nogueira (2006, p. 265) “a agricultura orgânica pode ser um caminho a ser percorrido para a busca da sobrevivência harmônica do ser humano com o seu planeta”. Concordando com a visão de preservação, Lopes e Lopes (2011) acrescentam que todos os movimentos de base ecológica preocupam-se com métodos sustentáveis de relacionamento do homem com a natureza, de forma a intervir o menos possível no ambiente e promovendo ações que levem a consideração e conservação dos recursos naturais.

A agricultura orgânica em seu termo inicial está relacionada ao trabalho do pesquisador inglês Albert Howard, que em viagem a Índia na década de 1920, “observou as práticas agrícolas de compostagem e adubação orgânica utilizadas pelos camponeses, relatando-as posteriormente em seu livro *Um testamento agrícola*, de 1940” (ORMOND et al., 2002, p. 8). Este é considerado um dos diversos movimentos de produção sem agroquímicos que se formaram ao longo dos anos nas mais variadas regiões do planeta, compreendendo períodos e as particularidades de cada região.

De acordo com Khatounian (2001) os movimentos de produção sem agroquímicos foram definidos como: Agricultura Biodinâmica (considerada primeira forma de produção orgânica, originada na Alemanha em 1924, sob a denominação primária de *Biologische Dynamische Landwirtschaft*, entendia propriedade como um organismo e destacava a presença de bovinos como elemento central no equilíbrio do sistema); Agricultura Orgânica (com origem na Inglaterra, se dissemina nos Estados Unidos, com a denominação de *Organic Agriculture*, se fundamenta no âmbito da agricultura e dos recursos naturais); Agricultura Natural (surge no Japão, originada a partir de um movimento de caráter filosófico-religioso, preconiza a menor alteração possível no funcionamento natural dos ecossistemas); Agricultura Biológica (organizada na França, esboça-se na abordagem de um relacionamento mais equilibrado com o meio ambiente e de melhor qualidade dos produtos colhidos); Agricultura Alternativa (origina-se nos Estados Unidos, utilizando conhecimentos e recomendações da agronomia tradicional, com a simples exclusão dos agroquímicos); Agroecologia (nasce na América Latina, procurando atender as necessidades de preservação ambiental e de promoção socioeconômica dos pequenos agricultores); e Permacultura (desenvolve-se na Austrália, com priorização das culturas perenes como elemento central de suas propostas, que visam modelos para regiões menos dotadas de recursos naturais).

A partir do diálogo entre os diferentes correntes de agriculturas alternativas ficou definido para designar o conjunto de propostas pelos movimentos de produção sem agroquímicos em 1972, a partir da fundação da *International Federation of Organic Agriculture Movements* - IFOAM, o termo Agricultura Orgânica (KHATOUNIAN, 2001). O autor ainda complementa que a partir do intercâmbio de experiências, a diferenciação entre as várias escolas vão se diluindo e coletivamente vão sendo chamadas de agricultura orgânica, com sua definição claramente expressa em normas. Um problema relacionado à padronização da produção orgânica é citado por Wilkinson (2008), que afirma que o movimento orgânico se desprendendo das suas raízes na pequena produção e se tornando definido em termos de processos de produção universalistas, resulta na perda de seus critérios de origem.

O histórico brasileiro aponta que “desde a década de 1970, organizações de produtores e consumidores, além de técnicos, desenvolvem práticas seguindo os princípios da agricultura orgânica” (FONSECA et al., 2009, p. 14). Na década de 1970, a produção orgânica brasileira era mais relacionada com movimentos filosóficos, que buscavam retorno do contato com a terra como forma de alternativa de vida (ALVES; DOS SANTOS; AZEVEDO, 2012; ORMOND et al., 2002).

A regulamentação da agricultura orgânica ocorre no Brasil através da Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, definindo que:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente (Brasil, 2003, p.1).

A definição de agricultura orgânica geralmente está associada a três enfoques ou abordagens principais, podendo ser apresentada como uma forma de produção, como uma disciplina científica ou como um movimento social (SCHULTZ, 2006). Os estudos acadêmicos buscam contemplar todas as faces dessa área de estudo, pois como apresenta Ipardes (2007, p. 31), “o mercado de produtos orgânicos é um campo econômico em construção”. Contribuindo aos apontamentos, Altieri e Nicholls (2003, p. 27), perceberam que “a filosofia original que guiou este tipo de agricultura enfatizava o uso de recursos disponíveis ou próximos da propriedade agrícola”.

No Brasil, as abordagens relacionadas à agroecologia possuem grande relevância nas discussões, que regionalmente são incitadas pela origem do termo ser na América Latina. As contribuições de Assis e Romeiro (2002) apontam para a não visualização da agroecologia e da agricultura orgânica como termos sinônimos, diferenciando-as de forma a ver a agroecologia como uma ciência que inter-relaciona diferentes áreas do conhecimento e a agricultura orgânica como uma prática agrícola onde os limites teóricos da agroecologia são respeitados em maior ou menor grau.

Um assunto debatido no cenário nacional é o do conceito entre agricultura orgânica e agroecologia, que parte muitas vezes procurando ressaltar as raízes históricas dos pensamentos de seus fundadores, pode ser minimizada a partir da análise dos sistemas produtivos. Feiden et al. (2002) citam que uma importante análise deve ocorrer no processo de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos, considerando duas interpretações para o termo agricultura orgânica: uma associada ao uso de adubos orgânicos e outra vinculada a ideia de organismo agrícola. Assim, tem-se o pensamento da substituição de insumos confrontado ao do equilíbrio do agroecossistema.

Avaliando a implementação da conversão do sistema, Feiden et al. (2002) complementam que embora possa o propósito abranger somente a simples substituição de insumos químicos por insumos orgânicos, mantendo uma lógica produtiva dos sistemas convencionais, o processo de conversão necessita de passos adicionais, que culminem no redesenho da paisagem regional. “Os procedimentos para a conversão variam de acordo com as características socioeconômicas das unidades produtivas, o grau de utilização e dependência de insumos agroquímicos, as condições ecológicas e da forma de interação com o mercado” (FEIDEN et al., 2002).

A conversão da agricultura convencional para a agricultura orgânica é um período em que o produtor concorda em aplicar integralmente as regras de produção, seguindo a regulamentação em vigor, mas sem poder utilizar a referência “Agricultura Orgânica” no momento de comercialização de sua produção (FEIDEN et al., 2002). Feiden et al. (2002) ainda destacam que a motivação para a mudança pode ocorrer por um estímulo passageiro, que normalmente esteja associada ao mercado, ou condicionada por uma reflexão, quando passa por um processo educativo duradouro.

Quanto ao comprometimento da agricultura orgânica, Penteado (2001, p. 9) destaca “a saúde, a ética e a cidadania do ser humano, visando contribuir para a preservação da vida e da natureza”. O produto alimentar não é reduzido a um conjunto de produtos químicos, mas é visto como um processo dinâmico (VELIMIROV et al., 2010). Penteado (2001) cita que o emprego das tecnologias na agricultura orgânica ocorre aliado a métodos de cultivos tradicionais e com a utilização dos recursos naturais de forma racional.

Os alimentos orgânicos são engajados em um processo de produção regulamentada e certificada, existindo diferentes níveis de regulação implementados (KAHL et al., 2012). As normas que ainda possuem atualizações periódicas tiveram sua primeira publicação no ano de 1978, pela IFOAM – Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (FONSECA et al., 2009). Com a obrigatoriedade de cumprimento da legislação, havendo um conjunto de normas a ser implementadas, surge um novo conceito de agricultura orgânica em que basta atender às normas mínimas da legislação para passar a ter direito ao selo de qualidade, apresentando uma lógica idêntica a dos sistemas convencionais, com o termo sendo interpretado simplesmente pelo uso de insumos orgânicos (FEIDEN et al., 2002). A certificação é um processo que atesta a legitimidade do produtor que está cumprindo as normas técnicas vinculadas a legislação (PENTEADO, 2001).

Os sistemas de produção orgânicos compreendem uma série de iniciativas que surgiram de acordo com as características das comunidades locais de diversas partes do

planeta e a partir de uma aproximação foram regulamentadas e difundidas. Esse sistema que prioriza o pensamento da preservação e do equilíbrio com o planeta pode trazer benefícios a todos os agentes da cadeia produtiva.

Na próxima seção, são elencados elementos da comercialização de produtos orgânicos, contemplando acesso aos mercados e características do fortalecimento deste sistema de produção.

2.1.4 Comercialização de produtos orgânicos

A evolução da agricultura orgânica ocorreu com o desenvolvimento do mercado por meio do aumento do consumo que estimulou a maior produção. Esse crescimento de demanda pode ter influenciado a uma minimização da filosofia original, tendo atualmente consumidores preocupados com a satisfação pessoal em primeiro plano. Hoje a agricultura orgânica tende a um direcionamento para a satisfação da necessidade destes consumidores, contemplando primeiramente os padrões de demanda exigidos.

O crescimento da demanda de produtos orgânicos promoveu expansão do número de agricultores, da produção, das entidades e organizações de apoio, e ainda surgiram novos tipos de transações comerciais, caracterizando diferentes canais de comercialização (IPARDES, 2007). Inicialmente, as hortaliças e frutas eram os principais produtos comercializados, compondo até hoje a base das feiras e das cestas de produtos. Estas formas de comercialização possuem abrangência limitada, fator que promove um cenário onde os supermercados aparecem cada vez mais como um caminho para efetiva expansão deste mercado (ASSIS; ROMEIRO, 2007).

O período inicial de construção do mercado de orgânicos caracterizou-se pela comercialização em feiras e entregas diretas, canais onde prevaleciam relações face a face entre o agricultor e o consumidor e baseavam-se em relações de conhecimento e confiança (IPARDES, 2007). Com o desenvolvimento do mercado, foi aumentando a quantidade de produtos comercializados por circuitos longos como os supermercados, onde não existe a interação entre produtor e consumidor. Quanto maior o distanciamento entre produtor e consumidor, se amplia a necessidade da existência de padrões produtivos delimitados. Segundo Feiden et al. (2002), os padrões orgânicos estipulam a proibição do uso de alguns insumos e estipulam uma gama de práticas a serem seguidas.

As quatro formas classificadas como tradicionais de acesso aos mercados são: acesso direto; intermediação via atravessador; integração com a agroindústria e compras por parte do poder público (WILKINSON, 2008). As críticas centrais levantadas pelo movimento orgânico compreendem questões dos sistemas de produção, relações sociais e questões ambientais, porém também abrangem o debate de formas diferenciadas de comercialização, enfatizando o estreitamento nas relações entre o produtor e o consumidor e estimulando a comercialização face a face (IPARDES, 2007).

“Os processos de comercialização e distribuição de produtos orgânicos são complexos” (BUAINAIN; BATALHA, 2007, p. 18). Existem diversas particularidades que envolvem desde os ciclos de produção até a perecibilidade de determinados produtos, que dificultam a manutenção da qualidade. “A comercialização e as exigências do mercado são, normalmente, as maiores dificuldades individuais para o ingresso na produção orgânica” (MAZZOLENI; OLIVEIRA, 2010, p. 575).

As cadeias de abastecimento alimentar necessitam dar resposta aos sinais de retorno de tendências de mercado (FALGUERA; ALIGUER; FALGUERA, 2012). Para tanto, é importante o conhecimento dos elos que compõem a cadeia produtiva e a coordenação entre os agentes envolvidos na identificação de gargalos existentes na mesma, sendo que estas informações são importantes para fundamentar a intervenção, privada ou pública, de forma a influenciar o nível de competitividade da referida cadeia (ARRUDA; RIBEIRO; ANJOS, 2008).

Segundo Farina (1999) a evolução da participação de mercado reflete a competitividade passada, decorrente de vantagens competitivas já adquiridas. Isso nos estimula a identificar o desempenho atual, para projetar o desempenho futuro. No caso do Brasil, a agricultura orgânica é vista como uma solução potencial para aumentar a renda e melhorar a vida dos pequenos agricultores (BLANC; KLEDAL, 2012).

No momento em que se perde uma identidade social surge o risco da perda de credibilidade do produto. De acordo com IPARDES (2007) os produtos orgânicos passaram a ser incorporados no mercado de produtos agroalimentares, tendo nas redes de supermercados a simbolização de um apelo a produtos naturais e com qualidade. Assim, é importante fortalecer todos os vínculos de valor perceptível por consumidores com a produção voltada ao atendimento das exigências dos mesmos.

Os supermercados promovem imposição de qualidade, por meio de homogeneidade, aparência de produtos e condições de embalagem, obedecendo à capacidade logística de suprir e custear uma cesta mínima de produtos em forma planejada e contínua (WILKINSON,

2008). Segundo IPARDES (2007) o consumidor das redes de supermercados embora mencione percepções sobre o diferencial dos produtos orgânicos, compra mais por impulso e de forma menos regular quando comparado aos frequentadores de feiras e de lojas especializadas.

A menor regularidade nas compras em supermercados pode ser relacionada a dificuldades iniciais que esse canal teve com relação à oferta de produtos. O supermercado foi caracterizado por apresentar problemas na oferta pela falta de produtos em termos de quantidade ou regularidade e pelos altos preços cobrados por alimentos orgânicos (IPARDES, 2007).

As constatações do IPARDES (2007) também demonstraram relações de comercialização insustentáveis entre associações de produtores e supermercados, resultando em um desgaste na imagem dos alimentos orgânicos por parte da população. A capacidade de fornecimento de produtos pode ser relacionada a um grande problema de associações que comumente são formadas por poucos produtores. “Nos supermercados menores, com sistemas de abastecimento pouco desenvolvidos no segmento de frutas, legumes e verduras, as perspectivas das associações de pequenos fornecedores parecem ser mais alentadoras” (WILKINSON, 2008, p. 157).

As preferências dos consumidores muitas vezes determinam a necessidade de um abastecimento contínuo com concentração em alguns produtos, o que pode favorecer o estabelecimento de sistemas produtivos em monoculturas. Assis e Romeiro (2002) criticam a monocultura pelo privilégio dado a fatores econômicos que resulta em detrimento de questões agronômicas, ecológicas, sociais, e desconsidera o princípio agroecológico de equilíbrio entre estes fatores, pondo em risco a sustentabilidade do sistema.

O objetivo apenas da obtenção de lucros atrai a cada dia novos empreendedores a este mercado crescente e rentável, porém, mesmo que os produtores mantenham todos os preceitos técnicos da agricultura orgânica, terminam por se distanciarem cada vez mais da filosofia original (ORMOND et al., 2002). A filosofia original pressupõe a preservação do modo de vida dos agricultores acima de qualquer retorno financeiro, pensamento que se torna cada vez mais difícil na atualidade.

As atividades rurais necessitam abranger estratégias de gestão que promovam o aumento de competitividade no setor, e dentre as possibilidades destaca-se a agregação de valor que possui o objetivo principal de diferenciar um produto em relação aos produzidos pelos demais produtores (VILCKAS; NANTES, 2007). Os alimentos orgânicos hoje são exemplos de diferenciais que podem ser utilizados na agricultura para agregar valor à

produção. A entrada de novos produtores no sistema produtivo orgânico possui como um dos principais incentivos o diferencial de preços, que são superiores em comparação aos produtos convencionais (ORMOND et al., 2002).

As cadeias curtas, que contam com uma rede de distribuição de alimentos em mercados locais e regionais, representam oportunidades potencialmente lucrativas para os agricultores (DIMITRI, 2012). Com estudos no Brasil e na França, Darolt, Lamine e Brandemburg (2013) relatam que a utilização de sistemas alternativos de comercialização em cadeias curtas pode contribuir na adoção de hábitos de consumo mais saudáveis e com um melhor conhecimento das dificuldades relacionadas à produção agrícola.

De acordo com Fonseca et al. (2009) a difusão e implantação de alternativas relacionadas a circuitos curtos juntamente com os tradicionais processos de comercialização via circuitos longos de distribuição, via grande varejo, é uma das condições necessárias para que a agricultura orgânica represente uma verdadeira e profunda transformação das condições de vida, trabalho e renda dos agricultores familiares.

O desenvolvimento da cadeia produtiva orgânica faz parte de um processo relacionado ao atendimento de uma demanda crescente, onde a expansão e surgimento de novos canais de comercialização poderão definir a eficiência e eficácia dos sistemas de produção. Para que ocorra coordenação entre as relações de produção e comercialização é de fundamental importância que os agentes envolvidos definam interesses conjuntos.

Na seção seguinte discutem-se elementos da escala sobre os sistemas de produção orgânicos, apontando para a conjuntura da participação da agricultura familiar na agricultura orgânica.

2.2 CONSIDERAÇÕES DA ESCALA NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ORGÂNICOS

A expansão da comercialização de alimentos orgânicos exige aumento de oferta para o atendimento da demanda. O volume de produtos encontrados nos supermercados comprova um mercado promissor, porém o crescimento forçado pode distorcer os reais estímulos desta forma de produção. As possíveis alternativas para atender a demanda crescente do mercado compreendem o aumento de escala nas unidades produtivas existentes ou o engajamento de novos produtores na cadeia produtiva.

Com maiores dúvidas sobre a contribuição da agricultura orgânica a agricultores familiares, Barbé (2009) aponta que na distribuição de alimentos orgânicos há uma série de interesses de vários agentes que devem ser considerados, o que normalmente a torna complexa, especialmente para o agricultor. Em projeções, Buainain e Batalha (2007, p. 54) afirmam que os “produtores orgânicos serão confrontados com margens mais apertadas que as que estão acostumados e, como na agricultura convencional, somente os mais eficientes e competitivos irão sobreviver”.

Segundo Sousa Filho, Guanzioli e Buainain (2008) vários sistemas agroindustriais tem sua estrutura cada vez mais concentrada, enfatizando que as redes varejistas também tem aumentado seu poder em redes agroindustriais. O excesso de poder ou controle sobre uma cadeia pode promover a existência de fragilidades de relacionamento causadas por confrontos na redistribuição de ganhos, no aumento de barreiras ou nas exigências, o que pode em algum momento se tornar problemático frente às percepções de valor que no caso de orgânicos, é importante para o consumidor. Da mesma forma, existindo cooperação entre os membros da cadeia de valores, esta reduzirá os riscos individuais e poderá, potencialmente, melhorar a eficiência do processo logístico, eliminando perdas e esforços desnecessários (WOOD JR.; ZUFFO, 1998).

A quantidade demandada pelo mercado pode compreender a escala adquirida da cooperação entre unidades de produção familiares ou pela oferta de grandes produtores. Neste contexto, Sousa Filho, Guanzioli e Buainain (2008) apontam que supermercados necessitam de volumes de venda, o que estará relacionado ao poder de negociação de ambos agentes promovendo mudanças estruturais. Constatações feitas pelo IPARDES (2007) demonstram um quadro com tendência em que empresas orgânicas integradas tenderiam a assumir negociações com redes de supermercados e associações operariam em circuitos curtos como feiras e pequeno varejo.

De acordo com Falguera, Aliguer e Falguera (2012) a necessidade de novas abordagens integradas para minimizar os riscos de alimentos tem levado a diversas consequências, como por exemplo, a implementação de sistemas de rastreabilidade. Em um momento em que a regulação esta em um processo de consolidação, fica facilitada a entrada de novos produtores, que iniciam a atividade com mais segurança sobre a correta aplicação das normas. Com a participação de um maior número de grandes produtores, existe o risco de produtores maiores substituírem vários pequenos produtores, por garantir escala de produção. Assim, o trabalho conjunto torna-se essencial para as pequenas propriedades terem volume de produção para atender às necessidades do mercado.

“Existe uma ampla gama de pequenas propriedades rurais que não apresentam uma escala de vendas que permita que os produtores apenas atentem para o mercado a fim de tomarem suas decisões” (ARBAGE, 2006, p. 180). O autor ainda destaca que mesmo a maioria dos produtores se situando na estrutura de mercado concorrência perfeita, que tem o preço como variável principal, existem possibilidades de ações voltadas a diferenciação como, no caso dos hortifrutigranjeiros, o trabalho com produtos alternativos a exemplo dos orgânicos.

A necessidade de aumentos de escala torna-se cada vez mais importante em um contexto de aproximação da produção com as grandes redes de comercialização. Os pequenos agricultores são os mais atingidos na exigência de escala, pois possuem recursos mais limitados e dependem de mecanismos institucionais que podem estimulá-los. O equilíbrio entre as possibilidades de cada unidade de produção pode ocorrer pela análise das possibilidades de adequação no sistema produtivo e pela relação com o mercado consumidor.

As economias de escala ocorrem em uma empresa quando esta “é capaz de duplicar a produção com menos do que o dobro dos custos” (PINDYCK; RUBINFELD, 2010, p. 215). Os autores ainda destacam que se a duplicação da produção corresponder a mais do que o dobro dos custos, existirão deseconomias de escala. Economias de escala podem ser alcançadas na agricultura por meio de unidades agrícolas coletivizadas, a exemplo dos assentamentos rurais, ou por padrões de associação produtiva parcial entre pequenos grupos de agricultores familiares (WILKINSON, 2008). A análise de economias de escala possui uma particularidade relacionada às indivisibilidades dos fatores, pois, “elas não se referem apenas aos coeficientes técnicos de produção, mas também à efetiva disponibilidade dos fatores no mercado, segundo diferentes tipos, especificações e tamanhos” (BONILHA, 1997, p. 12). “Os determinantes da formação de preços tendem a recompensar os sistemas especializados e de exploração de economias de escala” (WILKINSON, 2008, p. 40).

Na análise de economias de escala é necessário destacar a diferenciação existente nos rendimentos de escala, que de acordo com Pindyck e Rubinfeld (2010) são mais amplos, pois permitem a análise por diferentes combinações de insumos. A diferença consiste de forma que enquanto nos rendimentos de escala para uma mesma quantidade de insumos a produção cresce nas economias de escala é a quantidade de insumos que varia. No início do período de modernização, existiam desafios de escala relacionados ao volume de produção que podiam ser superados pela agregação em cooperativas, porém no momento atual, a necessidade de alcançar escala também ocorre em cada unidade de produção, de forma que produtividade e

volume são definidos em função da potencialização dos fatores de produção (WILKINSON, 2008).

Na próxima seção apresenta-se a modificação nos sistemas produtivos a partir da intensificação da agricultura.

2.2.1 Modificações nos sistemas produtivos agrícolas

Os sistemas de produção estão condicionados a adequações conforme as exigências do mercado consumidor. O cenário de intensificação produtiva na agricultura possibilitou em muitos casos o desenvolvimento e aquisição de capital, porém em outros promoveu barreiras que podem levar à exclusão que são notadas em diversas atividades. A produção orgânica surgiu como uma oportunidade às propriedades rurais que tem dificuldades de acesso em cadeias que exigem grandes escalas produtivas, porém atualmente grandes unidades produtivas visualizam um negócio lucrativo na agricultura orgânica, cujos princípios se baseiam primeiramente no modo de vida e não no lucro.

A intensificação da agricultura vem acontecendo desde 7 a 10.000 anos atrás, com a transição da caça e coleta na agricultura para o início dos cultivos, mas ganhou ritmo dramaticamente acelerado a partir da "Revolução Verde" na década de 1960 (HOCHMAN et al., 2013). A agricultura moderna tem sido bem sucedida em aumentar a produção de alimentos, porém também tem causado grandes danos ambientais (FOLEY et al., 2005).

Debatendo o histórico da agricultura Mazzoleni e Oliveira (2010) relembram que a Primeira Revolução Agrícola abordou a utilização prática do conhecimento, resultando em ganho econômico, o que pode não ser considerada uma descoberta, mas sim, uma inovação. Os autores ainda reforçam que a Segunda Revolução Agrícola foi marcada pela inovação dos fertilizantes químicos, difundida por meio da publicação da teoria da nutrição mineral das plantas, em 1840, pelo químico alemão Justus Von Liebig.

Mais recentemente, na Europa, entre os anos 1950 e 1980, o pós-guerra promoveu a revolução agrícola e a intensificação da agricultura com desenvolvimento da mecanização e o uso cada vez mais intensivo de insumos sintéticos (VOISIN et al., 2014). O autor ainda relata que esta intensificação e a estruturação dos setores que a acompanhavam incentivou o aumento de escalas produtivas e a alta especialização dos sistemas de produção, com a

separação geográfica dos animais e da produção vegetal e com ciclos de rotação e pousio cada vez mais curtos.

A partir de 1990, muitos agricultores familiares tidos como consolidados acabaram sendo ameaçados de exclusão do meio rural por motivo de uma reorganização das grandes cadeias de commodities (WILKINSON, 2008). As modificações transcorreram em sentido de simplificação dos cultivos e especialização das atividades, com produtores definindo uma atividade principal e a partir de um conjunto de insumos ou a integração a indústria, produzindo com destinação a mercados já definidos. A expansão dos sistemas de monocultura industrializados em grande escala da agricultura ocorre muitas vezes em detrimento a sistemas de produção mais diversificados (KREMEN; ILES; BACON, 2012).

De acordo com Wilkinson (2008) existem duas tendências dominantes na agricultura familiar, onde uma destaca que para a agricultura familiar manter-se nas grandes cadeias de commodities ela precisa alcançar novos níveis de qualidade e novas escalas de produção, e a outra exalta que os agricultores familiares necessitam desenvolver iniciativas autônomas e capacidades próprias criando alternativas às formas tradicionais de intermediação dos mercados, seja pela agroindústria, seja pela figura do atravessador. As tendências impostas pela participação no mercado modificam a organização das atividades nas propriedades rurais, onde a combinação de diversas atividades pode dar lugar a uma ou poucas atividades principais, senão, únicas.

O modelo de especialização agrícola por cadeias incrementou a agricultura familiar a partir da integração, porém como destaca Wilkinson (2008, p. 203) “a força da agricultura familiar era vista como sendo assentada na policultura, otimizadora tanto do trabalho familiar quanto dos recursos naturais”. Como sistemas de produção orgânicos procuram estabelecer agroecossistemas o mais próximo do natural, quanto maior a área, maior é a dificuldade em estabelecer este sistema. Assis e Romeiro (2002) destacam que em monoculturas, caracterizadas por continuadas colheitas e remoção de restos de cultura, existem maiores limitações na busca ao natural, comprometendo a qualidade do solo, levando à unidade de produção ao caminho da dependência de insumos externos para atingir alta produção e regulação de pragas e doenças.

A partir das transformações do meio rural nos anos 1990 “o modelo de integração tornou-se cada vez mais excludente, com as exigências de maiores escalas de produção, maior capacidade financeira por parte dos integrados e maior especialização nas suas atividades agrícolas” (WILKINSON, 2008, p. 79). Ao analisar as economias de escala na agricultura é necessário lembrar que também é preciso considerar a existência de um conjunto de

particularidades relacionadas a um processo de produção regido por leis biológicas (BONILHA, 1997).

Ainda existem muitas divergências relacionadas ao manejo dos sistemas de produção orgânicos, onde alguns são altamente dependentes de insumos externos e arranjados em monocultivos e outros bem diversificados e conduzidos somente com os recursos encontrados nas unidades produtivas (LOPES; LOPES, 2011). Os sistemas de produção orgânica com monoculturas podem ser modificados pela adoção de esquemas de diversificação com a inclusão de produção vegetal e animal, no qual se incrementam sinergismos que asseguram a fertilidade do solo, a regulação natural das pragas e a produtividade das culturas (ALTIERI; NICHOLLS, 2003).

“A teoria da economia de escala, por sua vez, admitindo a existência de um tamanho ótimo de empresa corrobora, também, com a suposição de que há num contexto econômico definido, um tamanho de estabelecimento agrícola que seja mais eficiente” (BONILHA, 1997, p. 5-6). Como os fatores de produção diferem em cada propriedade, a possibilidade prática de chegar ao tamanho ótimo na agricultura é mínima. Portanto, pode-se analisar que mesmo havendo um tamanho ótimo na teoria, na prática as unidades de produção com tamanhos diferentes podem ser eficientes dentro de seu contexto, e existe uma tendência de maior vantagem competitiva as unidades maiores.

Da mesma forma como há sistemas convencionais com vários níveis de eficiência e rendimento, os sistemas orgânicos também possuem essa particularidade (FEIDEN et al., 2002). Na análise da agricultura orgânica as pressões de escala são prejudiciais à origem do sistema que buscou melhor aplicar os fatores disponíveis, diferentemente do que acontece na agricultura convencional ou na indústria que buscam a melhor eficiência na produção por meio da utilização de fatores externos. A agricultura não orgânica ou convencional necessita de um elevado e contínuo aporte de insumos industriais para a manutenção do sistema (ALENCAR et al., 2013).

De acordo com ALENCAR et al. (2013, p. 232) “em muitos aspectos os agricultores orgânicos se assemelham aos agricultores convencionais: tradições, influência da lua, destino do lixo, poupança feita com animais, solidariedade entre vizinhos e comunidade”. Os autores ainda ressaltam que não existe um distanciamento cultural entre agricultores orgânicos e convencionais, e isso se torna um ponto que pode facilitar a difusão do paradigma orgânico na agricultura convencional. O fator que pode ser mais limitante para adoção de sistemas de produção orgânicos encontra-se relacionado à falta de tecnologias com enfoque

agroecológico, que se apropriem a produção em locais com condições de solo e clima diferentes, adaptando-se ao agroecossistema (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

O grande motivo para que as grandes empresas não sejam estimuladas a desenvolver pesquisas de inovações no sistema produtivo orgânico se relaciona a não existência de vantagens de apropriabilidade em larga escala para quem desenvolveu a técnica (MAZZOLENI; OLIVEIRA, 2010). Goodman, Sorj e Wilkinson (1990) apresentam o apropriação como uma ação dos capitais industriais a fim de reduzir a importância da natureza na produção rural, por ser uma força fora de seu controle. “A natureza do progresso técnico na agricultura é totalmente diferente quando comparada a da indústria” (BONILHA, 1997, p. 11). Enquanto na indústria há o controle dos fatores de produção, na agricultura os processos são dependentes da natureza, o que impossibilita a existência de um sistema fechado. A agricultura torna-se parte integrante da indústria no momento em que é dependente dos insumos, o que não ocorre na produção orgânica, pelo menos até o momento.

As alterações nos sistemas produtivos orgânicos na comparação com o processo de produção convencional exigem o aperfeiçoamento de técnicas e adaptação de máquinas, proporcionando estruturas adequadas à unidade de produção (BUAINAIN; BATALHA, 2007). Segundo Feiden et al. (2002) uma dificuldade encontrada no setor produtivo diz respeito a não existência de receitas, o que inicialmente causa insegurança tanto a produtores quanto a técnicos, e somente o aprendizado é capaz de trazer confiança e determinação.

Observando os avanços das agriculturas orgânica e agroecológica, Abreu et al. (2012) constataram que a agricultura orgânica avançou com maior vigor nos âmbitos da agricultura empresarial e a agroecologia ampliou seu espaço junto a produção familiar. Questões dessa natureza reforçam a necessidade de compreensão de relacionamentos entre os elos da cadeia de produtos orgânicos, pois como ressalta Sousa Filho, Guanziroli e Buainain (2008, p. 23) “o relacionamento entre fornecedores de produtos agrícolas e compradores é um elemento de grande importância no estudo das estruturas de mercados agroindustriais”.

O sistema produtivo orgânico não livra o agricultor do acompanhamento da cultura, sendo que o manejo em determinados casos pode, por exemplo, necessitar o uso de inseticidas botânicos ou fertilizantes alternativos para controlar pragas específicas ou deficiências do solo (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

“Para a economia neoclássica, o setor tradicional de pequena escala está condenado a ser não-competitivo por seu uso ineficiente de recursos ou por sua falta de acesso a recursos eficientes” (WILKINSON, 2008, p. 85). De outro lado, “a teoria de inspiração neoschumpeteriana destaca a importância de pequenas empresas inovadoras, tanto no

desenvolvimento tecnológico quanto na identificação de nichos de mercado” (WILKINSON, 2008, p. 85). As considerações de Wilkinson demonstra o ambiente de dificuldade encontrado pela pequena escala ao destacar o acesso aos recursos e ao mesmo tempo menciona a superação deste setor ao demonstrar seu importante papel na inovação. A produção orgânica na agricultura familiar é o melhor exemplo a ser dado, pois produtos que não se adequaram a uma forma de produção foram os precursores de um novo mercado.

A produção familiar encontra-se com uma tendência de adversidades na competitividade, pois de acordo com Zander, Stolz e Hamm (2013), a produção orgânica está sujeita a crescente concorrência internacional e pressão de preços, o que pode atribuir dificuldades a atores vinculados a estruturas fragilizadas. “A modernização do sistema agroalimentar tem colocado enormes pressões sobre o setor de pequena produção e comunidades rurais, quer nos países desenvolvidos quer naqueles em desenvolvimento” (WILKINSON, 2008, p. 171). Existem dois fatores que podem ser considerados importantes na estabilização da pequena escala para produção orgânica, sendo as relações de confiança presentes entre consumidores e agricultores e sua organização nos sistemas produtivos.

As modificações nos sistemas produtivos ocorridas na agricultura foram importantes inclusive para a consolidação da agricultura orgânica que se fundamentou em uma alternativa sustentável às práticas controladas pelo modelo industrial. O sistema orgânico que surgiu pela comercialização de pequenos produtores, no momento atual passa a uma apropriação de grandes produtores que embora ainda sejam minoria, tende a participar cada vez mais deste segmento de mercado.

Na próxima seção apresenta-se a relação entre a escala e os canais de comercialização de produtos orgânicos.

2.2.2 Relação entre escala e canais de comercialização de produtos orgânicos

As tendências que reforçam as crescentes pressões sobre o aumento de escala na agricultura compreendem também sistemas orgânicos que embora sejam muito marcados por uma filosofia de diversificação, necessitam se adequar as exigências impostas pelo mercado para garantir participação nos circuitos de comercialização.

Na década de 1980, o direcionamento da produção na agricultura familiar vinculava-se a capacidade de acompanhar as exigências da agroindústria, o que começou a se modificar a

partir de 1990, quando houve um direcionamento para a agricultura familiar desenvolver estratégias alternativas de acesso aos mercados, como tentativas de lutar contra as ameaças de exclusão e para gerar valor agregado, de forma a encontrar alternativas além das inserções nos circuitos principais de distribuição (WILKINSON, 2008). Logo Wilkinson (2008) ainda destaca que para o futuro, o setor encaminha-se também para a necessidade de desenvolver iniciativas autônomas de agroindustrialização e de inserção mercantil.

A consolidação da agricultura industrializada corresponde ao crescimento que se verifica no setor do varejo, de forma que a relação com a indústria influencia uma rápida organização e fortalecimento de grandes estruturas varejistas, compostas por redes de super e hipermercados (IPARDES, 2007). A globalização interfere nos mercados através do estabelecimento de novos patamares mínimos para o mercado de *commodities* e pela geração de padrões que dificultam o estabelecimento de mercados com foco na diferenciação (WILKINSON, 2008).

O bom desempenho da cadeia depende principalmente da capacidade de resposta às demandas dos clientes, da qualidade de produtos e serviços, da velocidade, qualidade e tempo hábil da inovação dos produtos, e por fim, da efetividade dos custos e serviços de produção e entrega (RODRIGUES; SANTIN, 2004).

O quadro de tendências de concentração e consolidação continua a partir do momento em que “novos patamares de qualidade tornam-se pré-requisitos de participação nos mercados agroalimentares” (WILKINSON, 2008, p. 151). Existe distinção na exigência de diferentes mercados, com destaque de rigidez para produtos direcionados a exportação. As normas internacionais para a agricultura orgânica são feitas basicamente a partir de realidades europeias, muitas vezes considerando cenários que não são comuns em todo o mundo (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

A participação de grandes comerciantes no mercado de orgânicos aponta para uma demanda potencial crescente que exige resposta de produção em escala e eficiente logística. O crescimento da produção dos orgânicos impulsionado pelo crescimento do mercado fez com que a atividade saísse de um nicho artesanal e quase ideológico e entrasse no mercado de produtos alimentícios, dominado por grandes redes (VILELA; RESENDE; MEDEIROS, 2006). A participação de grandes comerciantes também leva a busca de grandes fornecedores. Neste processo, a proximidade geográfica de redes de mercado em economias locais é perdida com a transição de um movimento social orgânico para uma indústria orgânica (LUND; ANDERSEN; JENSEN, 2013).

Acessar canais de comercialização por meio de organizações com maior volume pode ser a principal estratégia para a agricultura familiar. Segundo Bonilha (1997, p. 48) “o desempenho dos pequenos estabelecimentos é influenciado pela estrutura de mercado, a qual pode ser alterada através da intervenção organizada dos produtores”. “A cooperativa tem uma dinâmica que a distingue da agroindústria privada na medida em que está enraizada nos recursos de uma região específica e a “sua razão de ser” é a valorização da produção de seus membros” (WILKINSON, 2008, p. 39).

De acordo com Caumo e Staduto (2014) a agricultura orgânica pode representar um meio ideal ao desenvolvimento de uma agricultura ambientalmente sustentável, pela pequena escala com que trabalha e pela fundamentação na produção familiar, via características de diversificação e de integração de atividades animais e vegetais. O movimento da agricultura ecológica ganha força porque promove alternativas aos padrões dominantes, buscando soluções compatíveis com práticas tradicionais da agricultura familiar, aliadas a valores fundamentais para a sociedade (WILKINSON, 2008).

Em avaliação de mercado Blanc e Kledal (2012) avaliaram três sistemas alimentares diferentes, compostos pela exportação, comercialização no mercado interno e um sistema de alimentação alternativa entrelaçada com o movimento agroecológico brasileiro. Os autores destacam o crescimento significativo do mercado interno brasileiro via supermercados, que é sustentado por empresas intermediárias e grandes cooperativas de agricultores. A escala exigida pelos supermercados é um fator decisivo na definição dos fornecedores.

Os sistemas alimentares impulsionados pela expansão das redes de supermercados são caracterizados por fortes relações assimétricas de poder em detrimento dos pequenos produtores, que quando orientados para o mercado comercial sentem falta de apoio (BLANC; KLEDAL, 2012). Exceto pelo uso de insumos sintéticos, as condições de produção de muitos produtos orgânicos agora espelham os de suas contrapartes convencionais, que muitas vezes se originam nas fazendas industriais de grande escala e são vendidos nas prateleiras dos supermercados (JOHNSTON; BIRO; MACKENDRICK, 2009). Alguns dos principais desafios, que se relacionam às práticas sustentáveis, estão relacionados com questões como concorrência de preços e capacidade de resposta (ZAILANI et al., 2012).

As pequenas associações possuem limitantes no acesso a mercados exigentes quando não mantém produções constantes ao longo do ano. Segundo Blanc e Kledal (2012) pequenas associações somente podem tornar-se fornecedores de supermercados e pontos de venda se possuem capacidade de oferecer quantidade e qualidade exigidas. Para Wilkinson (2008) o quadro do fornecimento de alimentos engloba rígidos critérios de qualidade, além de

necessidade de participação em registros de fornecedores, onde pequenos produtores praticamente são obrigados a trabalhar em associações para viabilizar investimentos necessários.

A agricultura orgânica coloca-se no contexto de desenvolvimento rural como uma alternativa para a diversificação e até mesmo como uma estratégia para os produtores familiares (CAUMO; STADUTO, 2014). A diversificação de culturas é um fator que possibilita a obtenção de aumento da renda para o produtor que dispõe de uma propriedade pequena e conta com pouco capital (POPPENBORG; KOELLNER, 2013). A diversificação de atividades na produção de hortaliças “envolve um processo de comercialização extremamente dinâmico, podendo ser comprometido se uma produção diversificada não for bem administrada e não estiver voltada para as características do mercado trabalhado” (ASSIS; ROMEIRO, 2007, p. 871). Assim, compreende-se que a diversificação é importante para o produtor, porém o mesmo deve se basear no mercado para escolher espécies que possuem boa aceitação pelos consumidores.

Os produtos orgânicos possuem atualmente sua atratividade relacionada às preocupações relacionadas às condições produtivas e a sua rentabilidade. Alencar et al. (2013) destacam que a rentabilidade superior dos cultivos orgânicos em relação aos convencionais é atribuída aos baixos custos de produção e aos preços estáveis e em patamares elevados (ALENCAR et al., 2013). Da mesma forma que esse fator auxilia a expandir o número de interessados nesse sistema produtivo também pode trazer consequências a suas premissas. A sobrevalorização dos produtos orgânicos em detrimento da importância de como o mesmo é produzido pode gerar reducionismo na visão do necessário equilíbrio do agroecossistema (ASSIS; ROMEIRO 2002).

É importante observar uma relação entre valor adicional recebido pelo produto orgânico e a quantidade a ser comercializada. Vilckas e Nantes (2007) enfatizam que mesmo que produtos com maior valor agregado possuam maior margem de comercialização, sua rentabilidade pode ser prejudicada pelo menor giro, visto que tais produtos são destinados a um mercado mais restrito, formado por consumidores que selecionam produtos diferenciados.

A pressão do mercado pode favorecer a escala quando os consumidores direcionam a demanda sobre determinados produtos. No caso do grande varejo, Wilkinson (2008) destaca que são adotadas inovações logísticas que tendem a reduzir o número de fornecedores, privilegiando os que possuem maiores operações. Assis e Romeiro (2002) comentam que essa pressão favorece o estabelecimento de sistemas de monoculturas que podem desconsiderar os princípios agroecológicos. Mesmo assim, a maioria dos pequenos e médios

produtores permanece aplicando as práticas de manejo baseadas na autossuficiência da propriedade, existindo somente uma minoria de produtores, em especial com áreas grandes e capital financeiro disponível, que seguem o modelo de substituição de insumos (ALTIERI; NICHOLLS, 2003).

“Estrutural e funcionalmente falando, a agricultura orgânica em larga escala não muda abruptamente em relação à convencional” (ALTIERI; NICHOLLS, 2003). Analisando a concessão de créditos em estabelecimentos de vários tamanhos, Bonilha (1997) destaca que em condições de semelhança na eficiência, os subsídios tendem a beneficiar os maiores, induzindo a concentração de capital.

Na produção de hortaliças onde a dinâmica da produção é intensa, “o pequeno agricultor, em razão da menor extensão das terras, tem possibilidade de dominar o processo produtivo e controlar as variáveis ambientais” (VILELA; RESENDE; MEDEIROS, 2006, p. 6). As dificuldades encontradas em pequenas propriedades estão relacionadas com a superação da restrição de escala (CAUMO; STADUTO, 2014). A restrição pode estar relacionada a diferentes fatores, como área, mão de obra, entre outros.

Os diversos mercados alternativos da agricultura familiar começam a se constituir de uma espécie de convecção de qualidade em forma de um padrão orgânico (WILKINSON, 2008). A comercialização de alimentos orgânicos apresenta-se num processo de desenvolvimento no qual a cada dia surgem novos consumidores interessados. Para sua efetiva estabilização são necessários esforços conjuntos de todos os atores da cadeia. A análise do varejo de alimentos em vários ambientes e estruturas de mercado auxiliam no desenvolvimento de estratégias empresariais e políticas públicas (OLIVEIRA; LIMA-FILHO; WATANABE, 2013). Na agricultura familiar, faz-se necessária a existência de esforços que estimulem inovações técnicas de produção e de gestão (BUAINAIN; BATALHA, 2007). Somente uma influência positiva das instituições públicas pode consolidar e expandir essa cadeia produtiva.

Um dos fatores que se tornou decisivo na consolidação da agricultura moderna está relacionado às economias de escala, constatação que pode ser comparada a crescente concentração de terras e índices de crescimento no número de animais nas propriedades com contratos de integração. Com as atenções voltadas para a agricultura orgânica, será necessário que produtores promovam atendimento dos padrões estipulados para manter competitividade no mercado e mantenham as premissas da forma de produção visando à busca de um planeta sustentável. A única garantia da valorização da produção familiar nos sistemas de produção orgânicos é a demonstração da importância do setor frente à produção destes alimentos.

No próximo capítulo apresentam-se os procedimentos metodológicos aplicados no trabalho.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo apresentam-se os procedimentos metodológicos da pesquisa desenvolvida, relacionando com os objetivos anteriormente propostos. É nesta seção que se demonstra como foi feito o recorte da pesquisa, quando e de que forma os dados foram coletados e de que maneira os dados foram tratados e analisados. Também se apresenta uma breve caracterização da população da pesquisa.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O estudo contempla a cadeia orgânica de hortaliças do Rio Grande do Sul, abrangendo aspectos dos sistemas produtivos na participação dos produtores em diferentes canais de comercialização, utilizando-se dos métodos de pesquisa com abordagem qualitativa e quantitativa. Para Marconi e Lakatos (2007) a pesquisa qualitativa analisa e interpreta de forma mais profunda os aspectos do comportamento humano, descrevendo de maneira detalhada suas atitudes, hábitos e tendências. Os autores também definem a pesquisa quantitativa que se utiliza “do levantamento de dados para provar hipóteses” (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 285).

Quanto aos fins, esta pode ser classificada como exploratória e descritiva, pois existe carência de informações sobre os canais de comercialização de produtos orgânicos, necessárias para a compreensão das relações existentes nessa cadeia. De acordo com Gil (2002) a pesquisa exploratória busca aprimorar ideias e descobrir intuições, de forma a considerar os mais variados aspectos relativos ao fato estudado. “Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão” (SELLTIZ et al., 1967, p. 63). Por sua vez a pesquisa descritiva tem como objetivo “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2002, p. 42). As pesquisas descritivas englobam principalmente o estudo de características de grupo e a existência de associações entre diferentes variáveis.

Quanto aos meios a pesquisa pode ser relacionada como pesquisa de campo, abrangendo a coleta de informações sobre os sistemas de produção orgânicos e aprofundando os temas a partir de levantamentos das variáveis nos locais de influência. “O estudo de campo focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana” (GIL, 2002, p. 53). Já para Marconi e Lakatos (2011, p. 69) a pesquisa de campo “é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre elas”. A partir da determinação das principais redes de supermercados de Porto Alegre, delimitaram-se os fornecedores de hortaliças orgânicas vinculados a estas redes a partir do levantamento de produtos nos supermercados. Em relação ao canal de comercialização feiras, foi escolhida a feira dos agricultores ecológicos (FAE), localizada na Rua José Bonifácio, Bairro Bom Fim, por ser referência em Porto Alegre - RS em função da reconhecida tradição na comercialização de produtos orgânicos. A partir destes dois locais de comercialização, foram conhecidos os locais de produção, possibilitando estabelecer as especificidades de cada um dos principais ofertantes.

As fontes de informações contemplaram a coleta de dados primários. Primeiramente, foi elaborada uma revisão de cunho bibliográfico de forma a embasar a preparação dos instrumentos para a realização da pesquisa de campo e, posteriormente, servir de arcabouço teórico na análise dos dados e considerações. Com os produtores participantes das cadeias orgânicas de hortaliças foram aplicados questionários, que permitiram entender os processos envolvidos na comercialização dos alimentos, delimitando a existência ou não de diferenças entre a diversificação dos cultivos e aumentos de escala a partir do canal de comercialização definido como principal para o produtor. A partir do levantamento de informações no canal de comercialização, buscou-se constatar como é a influência do canal sobre os sistemas produtivos pesquisados.

O estudo compreendeu uma amostra intencional não probabilística, onde se analisou a cadeia a partir da seleção dos fornecedores aos quais se tinham acesso e que contemplava uma abrangência sobre os principais canais de comercialização de produtos orgânicos. Foram considerados os principais fornecedores de hortaliças das redes de supermercados e da feira dos agricultores ecológicos de Porto Alegre.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE PESQUISA

A etapa de caracterização da população da pesquisa ocorreu buscando-se os canais de comercialização mais relevantes para produtos orgânicos. Assim, a população da pesquisa foi composta por fornecedores de hortaliças orgânicas, vinculados à comercialização em grandes redes de supermercados de Porto Alegre – RS e à feira dos agricultores ecológicos (FAE), localizada na Rua José Bonifácio, Bairro Bom Fim. Os supermercados pesquisados abrangeram 6 redes dominantes em Porto Alegre, sendo que nos casos das redes Asun, Gecepel, Rissul e Carrefour estas não apresentaram setores específicos de produtos orgânicos, enquanto que as redes Zaffari e Walmart apresentaram setores específicos, possibilitando a identificação dos fornecedores³. Em relação à FAE esta é caracterizada pela tradição em comercialização de produtos orgânicos e pelo tempo de existência, sendo uma das mais antigas do estado do Rio Grande do Sul.

Nos supermercados foram encontrados cinco principais fornecedores de hortaliças e na FAE, foram encontrados 8 grupos formados em associações, além de produtores individuais. Pela relação entre número de fornecedores e tempo disponível para o estudo, foi necessário diminuir a amostra e para tanto se delimitou a região produtora da Serra Gaúcha como região de estudo. A escolha desta região se justifica pelo histórico na produção orgânica, e pelo número de associações e cooperativas de fornecedores presentes nesta região. Assim, foram delimitadas as duas cooperativas vinculadas à comercialização em supermercados e as quatro associações vinculadas à comercialização na FAE pertencentes à localização geográfica da região da Serra Gaúcha.

Os fornecedores de hortaliças orgânicas selecionados nas redes de supermercados e na FAE em Porto Alegre compreendem as características da localização geográfica de produção na Serra Gaúcha (Tabela 2).

³ Informações obtidas com o grupo de pesquisa sobre análise socioeconômica da cadeia de produtos orgânicos no Brasil, vinculado a UFRGS, coordenado pelo professor Dr. Glauco Schultz.

Tabela 2 – Fornecedores de hortaliças orgânicas selecionados nas redes de supermercados e na feira dos agricultores ecológicos (FAE) em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

FORNECEDORES	MUNICÍPIO
Supermercados	
COOPEG - Cooperativa de Produtores Ecologistas de Garibaldi	Garibaldi
ECONATIVA - Cooperativa Regional de Produtores Ecologistas do Litoral Norte do RS e sul de SC (filial)	Ipê
Feira dos Agricultores Ecológicos (FAE)	
COOPAECIA - Cooperativa Aecia de Produtores Ecologistas Ltda.	Antônio Prado
APEMA - Associação de Produtores Ecológicos da Linha Pereira de Lima	Ipê
APESAA - Associação dos Produtores Ecologistas de Santo Antônio Abade	Ipê
APESC - Associação dos Produtores Ecologistas da Capela Santa Catarina	Ipê

Fonte: Elaborado pelo autor.

A COOPEG possui sua sede em Garibaldi – RS e conta atualmente com 46 cooperados. A criação da COOPEG teve início em 1998, com incentivos do sindicato dos trabalhadores rurais e da secretaria da agricultura do município, porém a cooperativa somente foi constituída juridicamente em 25 de julho de 2001. A cooperativa nasceu com a união de 31 agricultores familiares, sendo que no início o convite foi estendido a praticamente todos os agricultores da região, e quem sentiu-se motivado entrou. Quanto ao número de produtos, hoje conta com comercialização de mais de 70 tipos. O foco de produção assemelha-se aos cultivos regionais, pois cada cooperado é orientado a produzir o que deseja e o que a propriedade esteja apta a produzir, com um planejamento conjunto observando as oportunidades existentes de mercado. Os canais de comercialização abrangem supermercados, mercados institucionais, feiras de exposições e feiras de produtores, havendo um planejamento para futuramente trabalhar também com exportações. No início dos trabalhos a cooperativa atuava exclusivamente com uva e derivados, e a partir de 2007, abrangeu também a comercialização de hortaliças. O papel da cooperativa é pensado de forma a permitir a identidade do produtor, com a função de representa-lo no mercado, de forma que o mesmo defina o que produzir e utilize a cooperativa como um meio de comercializar sua produção.

A ECONATIVA possui sua sede em Três Cachoeiras – RS e sua filial em Ipê – RS, a filial que foi a unidade participante no estudo conta com 67 cooperados. No litoral foi

formalizada em 30 de setembro de 2005, e na serra, a central de comercialização iniciou em torno de 2009 e a filial da cooperativa nasceu em 2011. O surgimento da cooperativa complementa a necessidade do gerenciamento beneficiando todos os sócios. Em Ipê sua criação teve o objetivo principal de diminuir os custos na venda dos produtores e a intenção de criar uma marca local, acessando grandes redes de supermercados. O foco da produção abrange hortaliças e produtos industrializados, com destaque para hortaliças não folhosas, comercializando em supermercados, mercados institucionais e lojas especializadas. O principal papel de atuação da cooperativa está em viabilizar a produção, auxiliando o produtor em seu sustento. A maioria dos produtores cooperados também faz parte de associações.

A COOPAECIA possui sua sede em Antônio Prado – RS e conta atualmente com 23 cooperados. O início da organização dos agricultores ocorreu na criação da Associação dos Agricultores Ecológicos de Ipê e Antônio Prado (Aecia), que surgiu por um estímulo de um grupo de jovens tinha o propósito de mudar a forma de produzir, e tendo o incentivo da Pastoral da Juventude Rural da Igreja Católica de Antônio Prado e do Centro de Agricultura Ecológica de Ipê, viu a possibilidade de colocar em prática tais planos. A associação iniciou as atividades em 1988, com mais ou menos 17 a 18 associados, e em 1996 virou cooperativa. O foco de produção está principalmente voltado à comercialização de hortaliças e produtos da agroindústria, pelos canais de comercialização de feiras, supermercados e mercados institucionais. Somente os produtos da agroindústria atualmente compreendem aproximadamente 30 itens. A cooperativa atua com o intuito de facilitar a comercialização, promovendo troca de experiências, dificuldades, soluções e possibilita ao agricultor ter um maior número de produtos.

A APEMA é composta por seis agricultores do município de Ipê – RS. Criada em 1991, foi a primeira associação orgânica de Ipê e teve inicialmente 11 agricultores. Um fator fundamental para o início da associação foi o auxílio promovido pela Aecia, que já comercializava na feira em Porto Alegre. O foco da produção dos associados é voltado às hortaliças, grãos e produtos da agroindústria, comercializando em feiras ecológicas e destinando o excedente da produção a ECONATIVA. A associação assume um papel de acesso às feiras ecológicas, possibilitando aos agricultores à venda semanal de seus produtos e auxilia a compra coletiva, diminuindo os custos de seus associados.

A APESAA é composta por seis agricultores do município de Ipê – RS. Iniciou as atividades no ano de 1993, com 11 agricultores, primeiramente comercializando produtos com outra associação (APEMA). A comercialização conjunta com outras associações era feita, pois inicialmente não havia produtos suficientes, mas após a estabilização, os associados com

auxílio da Emater e da prefeitura conseguiram organizar sua produção. O principal foco da produção é de hortaliças e frutas, destinadas à comercialização nas feiras ecológicas, com o excedente da produção destinado a ECONATIVA. O principal papel da associação está relacionado à organização da produção destinada a venda.

A APESC é composta por cinco agricultores do município de Ipê-RS. Iniciou as atividades em 1994, com a participação de 13 famílias sendo que destas muitas sentiram dificuldades na forma de produção, saindo da associação posteriormente. As informações sobre a forma de produção ocorreram através da Emater e do Centro Ecológico de Ipê. No início haviam dúvidas sobre a viabilidade de fazer o esforço de deslocamento até Porto Alegre – RS devido à distância percorrida. Os principais produtos correspondem a hortaliças, frutas e produtos da agroindústria, e são comercializados em feiras, lojas especializadas e com a ECONATIVA. A associação se caracteriza pela união e por pensar no grupo como um todo.

O contato com as associações e cooperativas possibilitou verificar o número de produtores ativos na produção de hortaliças orgânicas e seu município. Com isso foram encontrados e pesquisados 49 produtores pertencentes a estas associações e cooperativas em sete municípios da região da Serra Gaúcha (Tabela 3).

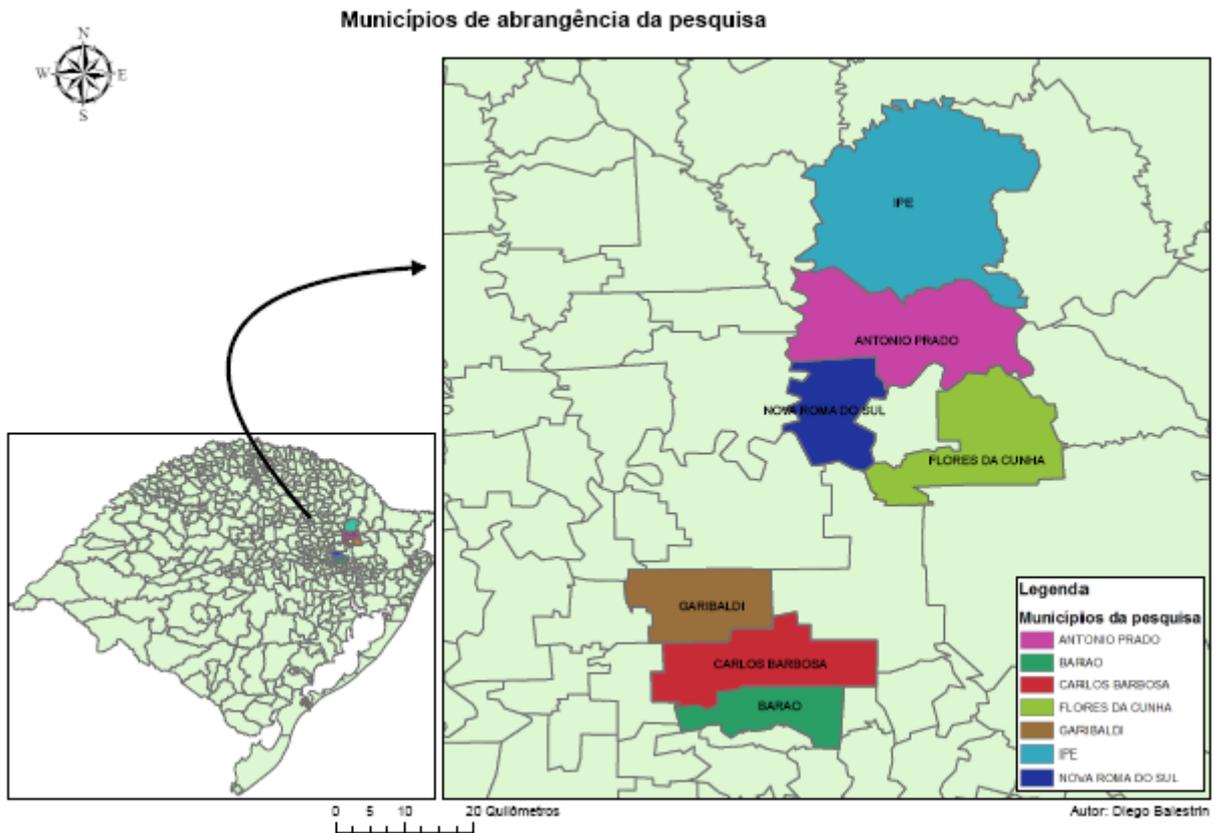
Tabela 3 – Apresentação da população de estudo por meio do número de produtores e associações presentes nos municípios.

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE PRODUTORES	ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS
Antônio Prado	13	COOPAECIA e ECONATIVA
Barão	2	COOPEG
Carlos Barbosa	7	COOPEG
Flores da Cunha	1	ECONATIVA
Garibaldi	2	COOPEG
Ipê	22	APEMA, APESAA, APESC, COOPAECIA e ECONATIVA
Nova Roma do Sul	2	ECONATIVA

Fonte: Elaborado pelo autor.

A localização geográfica dos municípios pode ser observada na Figura 1.

Figura 1 – Localização geográfica dos municípios de abrangência da pesquisa.



Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A forma de levantamento das informações compreendeu a aplicação de roteiros de entrevistas (Apêndice A) e de questionários (Apêndice B), que foram importantes para complementar um ao outro e possibilitar dois momentos de interação com o público alvo. A entrevista é evidenciada por Marconi e Lakatos (2010) como uma técnica de pesquisa que possibilita um diálogo face a face entre entrevistado e entrevistador, permitindo que mantenham uma conversa aberta e ao mesmo tempo focalizada. “Por questionário podem entender-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (GIL, 2002, p. 114). Essas etapas complementaram a mescla de perguntas abertas e fechadas, e para tanto se buscou conceitos em Sousa (2004) que conceitua perguntas abertas como uma categoria de perguntas mais ampla, permitindo uma liberdade de resposta ao entrevistado.

Quanto às perguntas fechadas, argumenta que o entrevistado pode optar por um “leque restrito de respostas” (SOUSA, 2004, p. 395).

O primeiro momento compreendeu a realização das entrevistas, realizadas com um representante da cooperativa ou associação que possuía adequado conhecimento da organização. Para tanto, se delimitou que o respondente deveria possuir algum cargo na diretoria efetiva, ou tivesse exercido tal cargo no passado. Esta etapa foi necessária para a aceitação por parte da entidade representativa dos produtores na comercialização para participação no estudo e também o conhecimento da população total. Para auxílio na formulação do questionário aos produtores, foi também efetuado um teste do questionário com os entrevistados.

Com a etapa concluída, procedeu-se a aplicação do questionário com os produtores atualmente ativos na comercialização via cooperativa ou associação. Foram excluídos da amostragem para todas as entidades os produtores associados e/ou cooperados que não possuíam comercialização de hortaliças, e um caso onde não foi possível o encontro com o produtor. É importante ressaltar que todos os produtores aceitaram a participação na pesquisa, estando de acordo com o termo de consentimento e concordando em responder o questionário.

A pesquisa de campo foi executada do dia 18 agosto ao dia 02 outubro de 2014, sendo realizada através de aplicação direta das entrevistas e dos questionários pelo próprio pesquisador, nas sedes das associações/cooperativas ou nas propriedades rurais dos entrevistados.

3.4 APURAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados e procedeu-se a análise. Os dados obtidos por meio das entrevistas aos representantes das associações e cooperativas foram utilizados para levantar conhecer o meio em que os produtores estão e para auxiliar na elaboração do instrumento de coleta dos dados quantitativos, com especial destaque para determinação dos principais fatores de interferência na diversificação e especialização dos cultivos.

Com os dados dos questionários foi realizada a caracterização dos produtores rurais e do ambiente rural, por meio de gráficos e distribuição de frequências. Posteriormente, com base nos dados, foram delimitadas três tipificações com base na identificação dos canais de

comercialização acessados pelos produtores, e avaliadas diferenças nos sistemas produtivos vinculados a estas tipificações. A forma de apresentação dos resultados também foi por meio de gráficos e com base na distribuição de frequências.

As análises realizadas na pesquisa foram compostas pela estatística descritiva e inferencial, abordando as informações levantadas e inferindo aspectos das características da população. Segundo Zanella (2007) as estatísticas descritiva e inferencial são utilizadas para identificar e caracterizar relações entre variáveis. Reitera-se que somente os dados obtidos por meio do questionário foram utilizados na elaboração do capítulo resultados e discussão, sendo que as perguntas abertas foram agrupadas, de acordo com a semelhança. Os foram tabulados com o auxílio dos programas SSPS e Microsoft Excel.

3.5 LIMITES DO MÉTODO

Deve-se levar em conta que o instrumento de pesquisa utiliza as respostas dos entrevistados, o que pode resultar em algum viés quando o entrevistado não se sentir confortável em responder alguma pergunta. O tempo de duração do estudo também foi um fator que se tornou limitante visto o cumprimento do prazo para o término e apresentação do estudo. Um estudo mais prolongado possibilitaria compreender mais organizações e mais regiões, enriquecendo-o.

No próximo capítulo serão apresentados os resultados e realizada sua discussão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa bem como a análise e discussão dos mesmos. Na primeira seção apresenta-se a caracterização das unidades de produção orgânicas e na segunda seção são apresentadas as tipificações delimitadas no estudo

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO

Nesta seção será apresentada a caracterização das unidades de produção orgânicas. O destaque da caracterização surge pela necessidade de conhecimento da população, envolvendo aspectos do produtor, da família e dos sistemas de produção. As subdivisões a seguir contemplarão os diferentes aspectos das unidades de produção e da amostra de agricultores pesquisados.

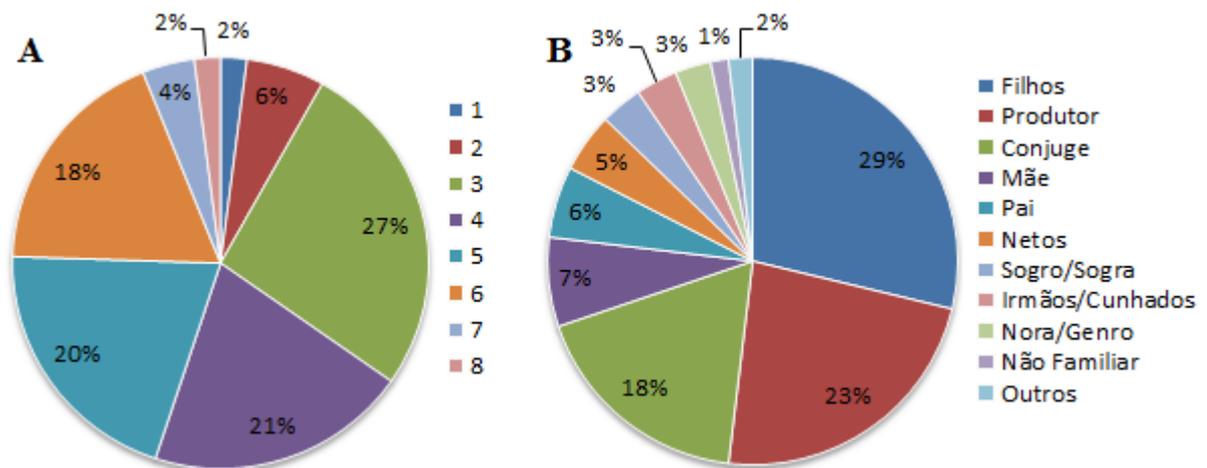
4.1.1 Caracterização das famílias e seus históricos de vida

Esta seção abrange o público envolvido no estudo, contemplando as características do produtor rural respondente e de sua família, abrangendo os agentes responsáveis pelos sistemas orgânicos existentes nas unidades de produção. São apresentados os aspectos relacionados à estrutura da família e as motivações que influenciaram a implantação da agricultura orgânica.

A agricultura orgânica é atualmente elencada como uma das principais formas de produção entre as discutidas pelos setores governamentais vinculados à forma de produção da agricultura familiar (MDA, 2013). Proporcionar condições para os agricultores permanecerem no campo também são questões discutidas por entidades representativas dos agricultores. Os aspectos necessários à implementação de tais iniciativas necessitam o profundo conhecimento da população envolvida nos sistemas produtivos, melhorando a efetividade das ações.

As famílias estudadas apresentaram média de 4,3 pessoas por domicílio, número que pode ser considerado alto no meio rural, que apresenta uma média de 2,95 moradores em domicílios particulares ocupados no Rio Grande do Sul, Brasil (IBGE, 2011). Destacam-se unidades de produção com 3 a 6 pessoas, que juntas agregaram 86% da amostra, demonstrando que na maioria dos casos existe o casal de proprietários residindo com os filhos e ou com outros parentes (Figura 2).

Figura 2 – Representação da população rural das unidades de produção entrevistadas. (A) Número de pessoas por família; (B) Composição da família.



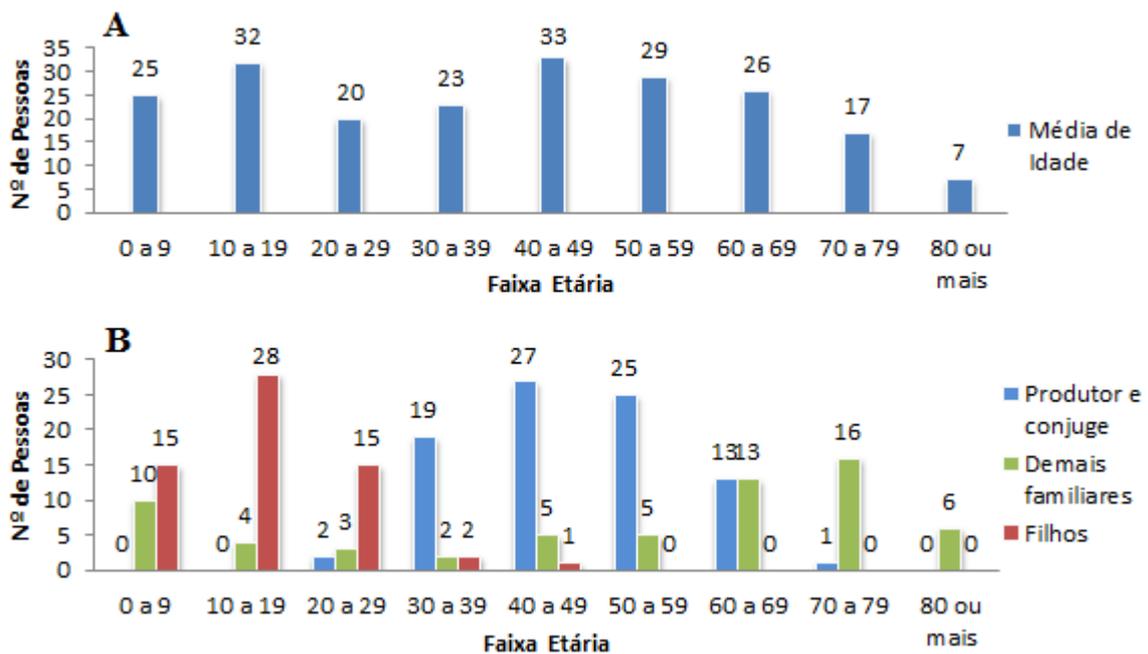
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

O representativo número de filhos confirma-se contemplando 29% da população das unidades de produção rurais, onde em 49 famílias existem 61 filhos. A base familiar pode ser considerada como um fator muito influente para a agricultura orgânica familiar, pois produtor, cônjuge e filhos contemplam 70% das pessoas por domicílio. Os demais 30% são divididos em 29% compostos por outros familiares e em 1% composto por não familiares que residem na unidade de produção.

A composição da família pode ser relacionada à média de idade da população pesquisada, que é de 39,8 anos. Na avaliação dos extratos da idade da população pesquisada é possível observar uma diminuição de pessoas na faixa de 20 a 29 anos quando comparado a pessoas com menos de 20 anos de idade (Figura 3). Esse dado pode estar relacionado à saída do jovem do campo, que em muitos casos busca a possibilidade de um futuro melhor na vida urbana, com melhores possibilidades de trabalho e estudo (SPANEVERELLO, 2008). No caso de filhos que escolhem seguir o trabalho na agricultura, é comum ocorrer à agregação de um novo componente, quando o filho ou filha depois do casamento, reside com a nora ou genro

na unidade de produção, assumindo-a em um processo de transição de gerenciamento. O sucesso do processo depende da intensão do proprietário para o futuro da unidade de produção, pensando em um planejamento que pode ser adequado ao escolhido para ser o sucessor (MISHRA; EL-OSTA; JOHNSON, 2004).

Figura 3 – Extratos de idade da amostra de pesquisados. (A) Média; (B) Divisões da população.



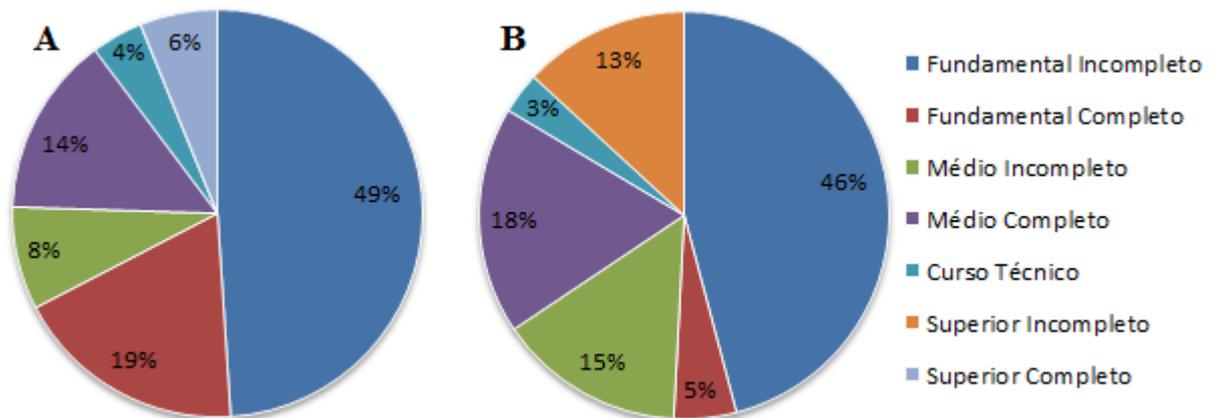
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A Figura 3B demonstra que a idade dos produtores quando estão gerenciando a unidade de produção concentra-se entre 30 e 70 anos, sendo que o gestor apresenta uma idade média de 49 anos. Já a juventude é composta por filhos, em sua grande maioria e por demais familiares que podem ser netos, sobrinhos ou irmãos, enquanto que a população a partir de 60 anos pode ser composta por pai, mãe, sogro, sogra, tios, e outros familiares mais distantes. Na faixa etária composta pelos produtores com 60 anos ou mais, pode-se observar que ainda existem produtores que mantêm em suas mãos a gestão da unidade de produção, o que em alguns casos ocorre por não haver sucessor ou por convicção que enquanto possui saúde e disposição para o trabalho ainda deve ser o tomador de decisões.

Quando se pensa em preparação profissional, pode-se aferir que a escolaridade é um fator que auxilia, mas não é requisito essencial para a atividade de gestão na agricultura orgânica, pois a principal necessidade está relacionada ao conhecimento da natureza. De acordo com Ney e Hoffmann (2009) o nível de escolaridade no meio rural é bem inferior do

que no meio urbano. Os autores também destacam a necessidade de se pensar uma política de expansão educacional para se pensar em desenvolvimento com equidade. A Figura 4 permite evidenciar a existência de um baixo nível de escolaridade dos agricultores, mas ao mesmo tempo, é possível observar que este não foi um fator decisivo para o trabalho na agricultura orgânica, pois mesmo com a baixa escolaridade os produtores superaram desafios de produção e de comercialização em um mercado inovador e em formação.

Figura 4 – Níveis de escolaridade. (A) Do produtor; (B) Dos filhos dos produtores.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os produtores possuem um baixo nível de escolaridade, sendo que 49% não possuem ensino fundamental completo. Na avaliação da escolaridade com a renda, Ney e Hoffmann (2009) destacaram que a influência da educação é muito maior na renda não-agrícola do que na agrícola, destacando que as atividades agrícolas caracterizam-se por uma mão-de-obra mais homogênea. Tal fator pode ser relacionado a uma baixa escolaridade pela não visualização de uma maior taxa de retorno pelo maior grau de escolaridade.

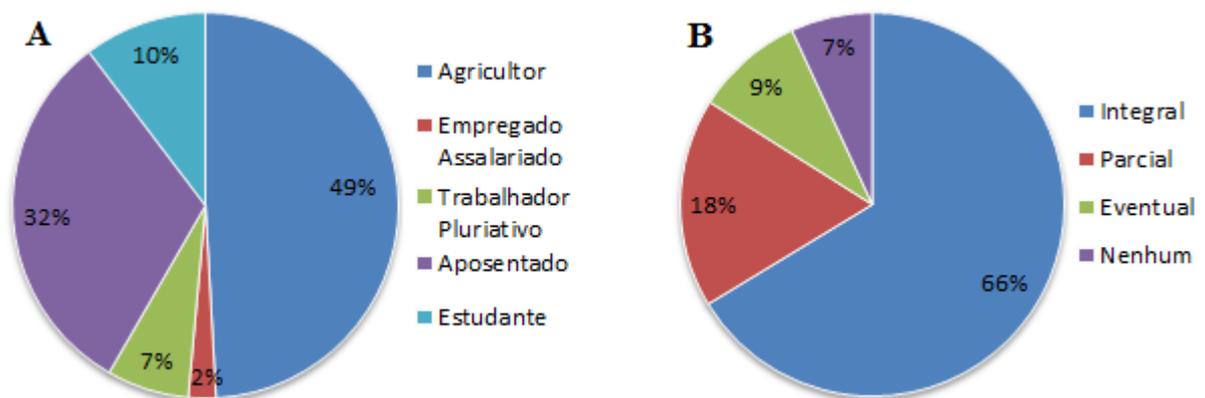
No momento em que se avalia a escolaridade dos filhos dos produtores observa-se que há uma maior tendência de profissionalização a partir do estudo. Dos 61 filhos presentes nas 49 famílias pesquisadas, 13% esta cursando ensino superior e 3% curso técnico, 18% completou o ensino médio e 66% não completou o ensino médio. Destes 66% é importante destacar que a maioria ainda esta em idade de frequentar a escola, onde 56% possuem perspectiva de término e até possível sequência em cursos superiores, restando somente 10% de não concluintes do ensino médio.

Quando se analisa o tempo de estudo dos filhos, Ferrari et al. (2004) observaram uma forte associação entre nível educacional e sucessão hereditária, onde a maioria dos jovens que

se interessou em construir sua vida profissional na agricultura possuía baixa escolaridade. Os autores também destacaram uma possível associação entre o estudo e a preparação profissional para deixar o meio rural.

Hoje a agricultura orgânica envolve o trabalho de várias pessoas da família ou até a contratação de mão-de-obra. Para entender melhor o envolvimento da família nas atividades a Figura 5 exibe a situação de trabalho da população, destacando-se que foram excluídos da análise da situação de trabalho todos os jovens com idade inferior a 14 anos, que de acordo com a lei nº10.097, de 19 de dezembro de 2000, que define ser “proibido qualquer trabalho a menores de dezesseis anos de idade, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos” (BRASIL, 2000, p.1). A população com idade inferior a 14 anos corresponde a 17% da amostra total pesquisada.

Figura 5 – Situação de trabalho da população com 14 anos ou mais. (A) Ocupação principal; (B) Regime de tempo dedicado ao trabalho na agricultura orgânica.

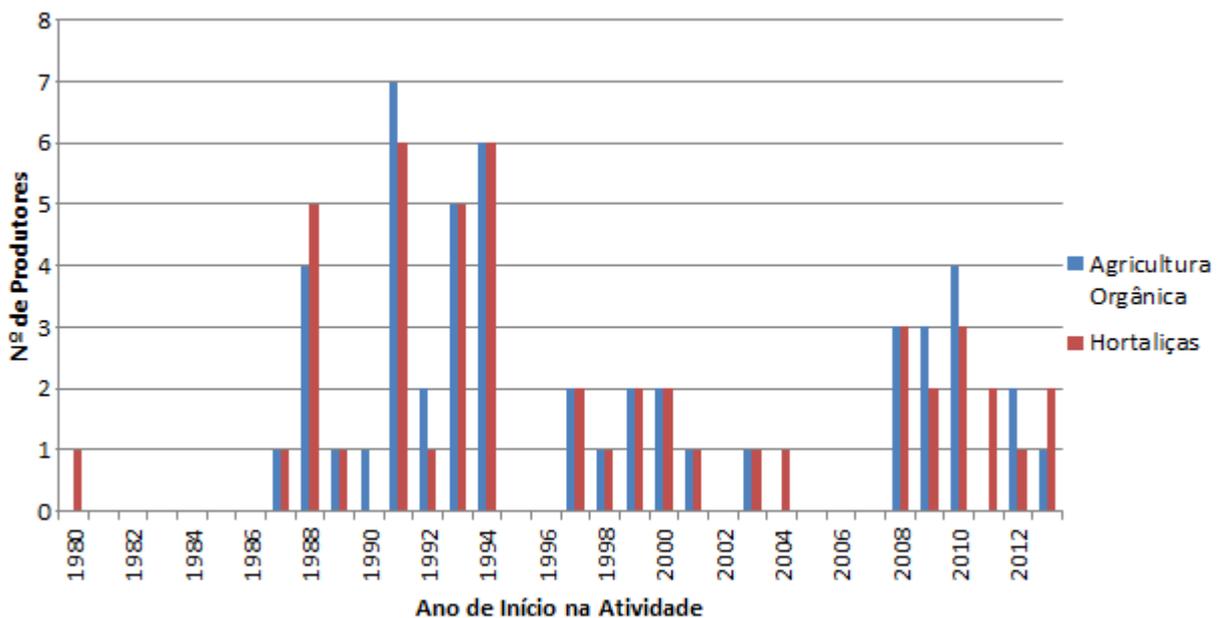


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Ao relacionar as Figuras 5A e 5B observa-se que 66% da população com 14 anos ou mais trabalha em tempo integral na agricultura orgânica, enquanto 49% é essencialmente agricultor, não possuindo outra atividade ou fonte de renda. Esse alto número de trabalhadores em tempo integral remete a uma grande porcentagem de aposentados que ainda trabalham integralmente na unidade de produção. O fato dos aposentados participarem da situação de trabalho se dá, pois existem propriedades em que os mesmos auxiliam efetivamente na produção. Logo, a faixa da população que trabalha parcialmente, eventualmente ou não auxilia no trabalho da agricultura corresponde aos aposentados que não possuem mais disposição ao trabalho, estudantes, empregados assalariados e trabalhadores pluriativos que dedicam parte ou todo seu tempo a outras atividades que não sejam a produção.

Na pesquisa também constatou-se que o passado profissional dos produtores está na maioria dos casos ligado somente a agricultura, sendo que em 69% dos casos os agricultores sempre trabalharam no meio rural e em 31% estes já atuaram em outras profissões, como autônomos ou assalariados. Mesmo com a experiência na agricultura, todos os produtores necessitaram passar por um período de conversão, que de acordo com Feiden et al., (2002, p.179) “consiste num longo processo de mudanças de concepções de agricultura, práticas agronômicas e relacionamento da produção com o meio ambiente e mercado”. Analisando o passado dos produtores, pode-se observar quando os mesmos iniciaram as atividades no ramo da agricultura orgânica e de cultivo de hortaliças (Figura 6).

Figura 6 – Ano em que os agricultores entrevistados iniciaram as atividades na agricultura orgânica e no cultivo de hortaliças.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

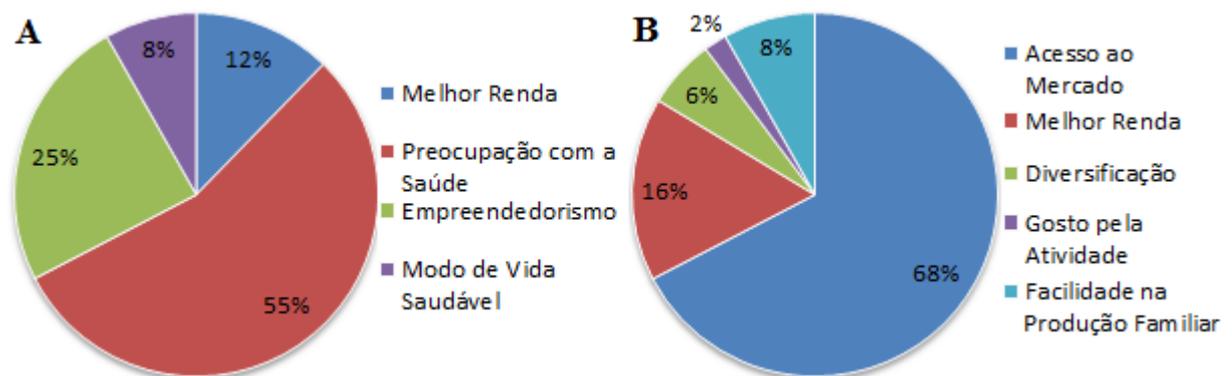
É interessante observar que a maioria dos produtores iniciou o trabalho com agricultura orgânica juntamente com o cultivo de hortaliças. Existem 6 casos, ou seja, 12% dos agricultores que não iniciaram a produção orgânica e o cultivo de hortaliças no mesmo momento, sendo que 3 destes iniciaram antes o cultivo de hortaliças no sistema convencional e 3 iniciaram a produção orgânica em conjunto com outras atividades. De acordo com Ormond et al., (2002) as hortaliças se adequam ao sistema de produção orgânico de pequenas propriedades com gestão familiar. “Historicamente, os primeiros movimentos ligados à

agricultura orgânica no Brasil sempre estiveram relacionados à produção de hortigranjeiros” (ASSIS e ROMEIRO, 2007, p. 864).

Os anos em que um maior número de agricultores iniciou a produção orgânica estão vinculados à formação das associações nos municípios de Antônio Prado – RS e Ipê – RS, todas participantes da FAE em Porto Alegre – RS. Os 4 anos de maiores adesões são 1988, 1991, 1993 e 1994, anos de fundação da AECIA (hoje também atuante como COOPAECIA), APEMA, APESAA e APESC, respectivamente. As demais adesões a agricultura orgânica vistas até 2002 também relacionam-se a comercialização em feiras, enquanto que as adesões vistas a partir de 2008 estão ligadas principalmente a comercialização nas redes de supermercados. Tal resultado corresponde à constatação de Assis e Romeiro (2007, p.870), confirmando que “a origem da agricultura orgânica no Brasil está intimamente ligada ao mercado de feiras, enquanto as iniciativas relacionadas ao mercado dos supermercados são mais recentes”.

O início da produção em qualquer atividade sempre deve estar vinculada a alguma determinada motivação, existindo algum fator que estimule o trabalho. Os principais fatores responsáveis pela escolha em iniciar a atividade da agricultura orgânica e do cultivo de hortaliças estão apresentados na Figura 7.

Figura 7 – Principal motivação para o início das atividades. (A) Agricultura orgânica; (B) Hortaliças.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A principal motivação para a adesão aos cultivos orgânicos está relacionada à preocupação com a saúde, tendo os agricultores, visualizado no sistema produtivo orgânico a possibilidade de cultivo sem o uso de agrotóxicos. Muitos dos entrevistados inclusive relataram a existência de algum caso de intoxicação por agrotóxicos na família como fator

decisivo para adesão ao sistema orgânico. Como segundo fator mais citado, surgiu o empreendedorismo, que abordou questões de visualização de novas oportunidades, incentivos e possibilidade de uma produção diferenciada como alternativa aos demais cultivos. Ainda foram apresentadas como respostas a melhoria da renda na unidade de produção e a adoção da agricultura orgânica como opção por ter um modo de vida sustentável.

Segundo Feiden et al. (2002) as motivações que levam o produtor a converter seu sistema de produção podem ser múltiplas e legítimas, e podem se transformar com o tempo. Os autores ainda complementam que se o mercado é o determinante da conversão, a mudança esta condicionada a um estímulo que pode mudar ou acabar, porém se o processo de conversão esta vinculado a uma base tecnológica, ocorre um processo de educação, existindo uma decisão mais firme e duradoura.

A escolha do cultivo de hortaliças foi motivada principalmente a partir do acesso aos mercados, comercializando o produto diretamente ao consumidor final, possível a partir da participação nas feiras ecológicas, ou via redes de supermercados que necessitam de grande volume e variedade a fim de satisfazer as necessidades de seus consumidores. Também surgiram como fatores importantes a melhor renda proporcionada pelas hortaliças quando comparadas a outros cultivos, a facilidade de produção em unidades de produção com estrutura familiar, as possibilidades de maior diversificação nos cultivos e o gosto por este tipo de atividade.

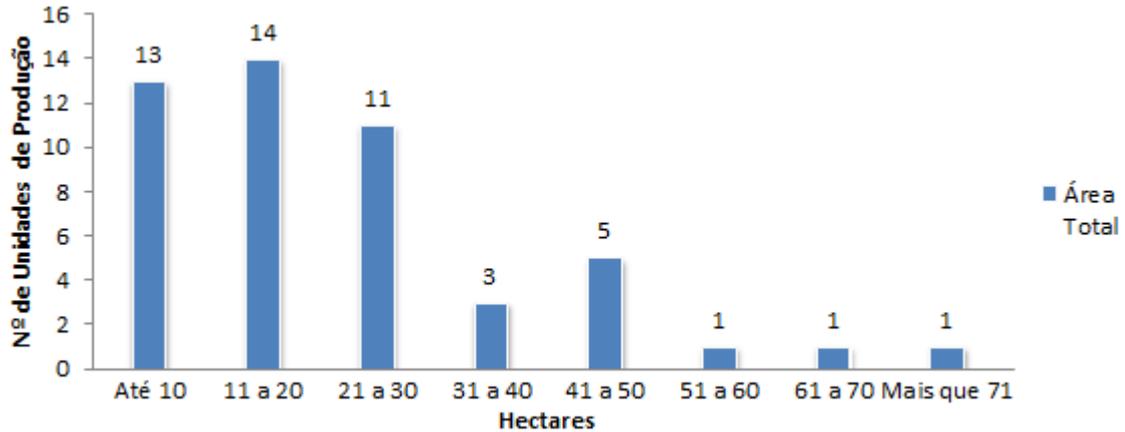
4.1.2 Características da área de cultivo

A área utilizada para a produção é um fator importante para a economia, visto que é um recurso escasso e limitante a quantidade de alimentos a ser produzida. As preocupações com aumentos quantitativos de produção por área muitas vezes deixam de lado a análise da quantidade de produtos diferentes que se pode produzir em um mesmo local e como pode ser utilizada esta área ao longo do ano na produção.

A agricultura orgânica tende a utilizar menores áreas pelas dificuldades encontradas no manejo das culturas, porém é uma forma de produção que também pode ser encontrada em áreas de maiores extensões física. De acordo com a Willer e Lernoud (2014) a base de dados da FiBL e IFOAM apresenta o Brasil com uma área média de aproximadamente 56 hectares (ha) por unidade de produção. A média da área física pode ser considerada alta pensando-se

na agricultura familiar, porém justifica-se ao incrementar as grandes áreas de pastagens no cálculo da média nacional. A média de área de terra dos produtores orgânicos presentes no estudo é exibida na Figura 8.

Figura 8 – Extratos de áreas físicas das unidades de produção pesquisadas.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A agricultura familiar esta predominantemente presente na amostra deste estudo, sendo que somente uma unidade de produção não se enquadra nas diretrizes determinantes da agricultura familiar. A área média é de 24 ha, porém deve-se observar que 51% das unidades de produção possuem menos que 20 ha, valor próximo ao de um módulo fiscal da região. É possível observar que quando aumenta o tamanho da área física, menor é o número de produtores orgânicos, fator que demonstra que a agricultura orgânica pode ser uma boa opção para os agricultores que possuem áreas físicas pequenas.

O somatório de todas as áreas físicas das unidades de produção resulta em aproximadamente 1174 ha. A divisão da área produtiva é um fator que deve ser analisado para promover o equilíbrio entre área de cultivos e área de preservação do meio ambiente, pois pode promover a funcionalidade do ecossistema e também faz parte de um planejamento para o futuro. De acordo com Poppenborg e Koellner (2013) o planejamento é fundamental na utilização da área e neste processo deve-se considerar a descrição de suas características.

A divisão da área física e suas utilizações são apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Divisão da área física nas unidades de produção, segundo suas utilizações.

	APP e RL	Potreiro e Pastagens	Sede e Estradas	Agricultura Orgânica	Agricultura Não Orgânica
Nº de UPs*	49	41	49	49	14
Área Total	473,3	262	40,1	239,5	156
Área Média**	9,7	6,4	0,8	4,9	11,1
Maior Área	43	36	1	16	70
Menor Área**	1	0,5	0,5	0,6	1,5
Agricultura Orgânica					
	Hortaliças	Frutas	Grãos	Agrofloresta	Pousio
Nº de UPs*	47	29	20	4	2
Área Total	101,7	62,3	55	14	6,5
Área Média**	2,2	2,1	2,8	3,5	3,3
Maior Área	8	7	10	10	4
Menor Área**	0,1	0,5	0,5	1	2,5
Agricultura Não Orgânica					
	Hortaliças	Frutas	Grãos	Arrendamento	
Nº de UPs*	0	2	10		4
Área Total	0	8,5	119,5		31
Área Média**	0	4,3	12		7,8
Maior Área	0	7,5	70		18
Menor Área**	0	1	1,5		4

*Número de Unidades de Produção com espaço destinado as respectivas áreas.

**Foram consideradas somente as áreas existentes.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A área de preservação ambiental delimitada por áreas de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL), está presente em todas as unidades de produção e compõe em média 40% da área total. A área de APP e RL somada varia de 1 a 43 ha com média de 9,7 ha por unidade de produção. Já a área de potreiro e pastagens encontra-se presente em 41 unidades de produção, representando uma área média de 6,4 ha, que juntas somam 262 ha e representam 22% do total. A área utilizada na sede e estradas representa 3% do total, com média de 0,8 ha por unidade de produção.

Já a área utilizada na agricultura é composta por agricultura orgânica com 239,5 ha, e agricultura não orgânica com 156 ha, que representam 20% e 13 % respectivamente. Nota-se que a área utilizada na produção orgânica é aproximadamente um quinto da área total e metade da área utilizada como APP e RL. A maior área utilizada para agricultura orgânica é de 16 ha enquanto a menor é de 0,6 ha. A agricultura não orgânica também utiliza menos área, contando com somente 14 produtores que somam 156 ha, com área média de 11,1 ha. Neste segmento a maior área possui 70 ha, enquanto a menor é de apenas 1,5 ha, demonstrando maior amplitude entre os extremos.

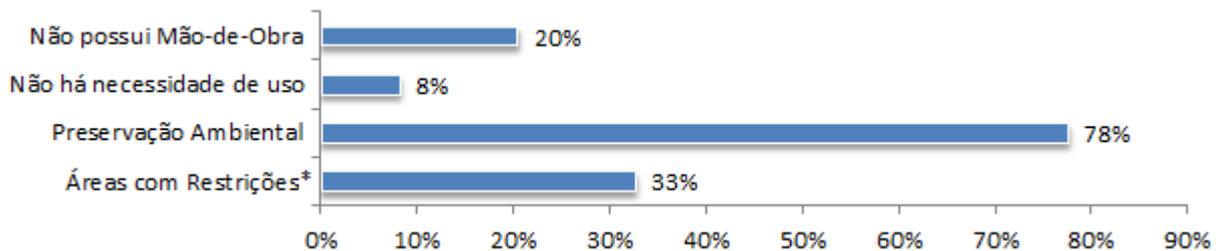
Com somente 14 produtores adeptos ao sistema de cultivo não orgânico, reitera-se que 71% dos produtores possuem 100% da propriedade no sistema produtivo orgânico. A instrução normativa nº46 de 6 de outubro de 2011, esclarece que em casos com existência de conversão parcial ou produção paralela, a unidade de produção deverá ser dividida em áreas, com demarcações definidas e a autorização deve ser concedida pelo Organismo de Avaliação de Conformidade Orgânica (OAC) ou pela Organização de Controle Social (OCS) (BRASIL, 2011).

A área média dos sistemas produtivos orgânicos está representada por cultivos de hortaliças (2,2 ha), frutas (2,1 ha), grãos (2,8 ha), agroflorestal (3,5 ha) e área de pousio (3,3 ha). Alguns produtores optam por somente uma área de cultivo, enquanto outros optam por maior diversificação. Assim, tem-se 47 produtores com área específica de hortaliças, 29 produtores com frutas, 20 produtores com grãos, 4 produtores com produção integrada em agrofloresta e 2 produtores com área exclusiva para pousio. As maiores e menores áreas físicas exploradas são respectivamente, 8 e 0,1 para hortaliças, 7 e 0,5 para frutas, 10 e 0,5 para grãos, 10 e 1 para agrofloresta e 4 e 2,5 para pousio.

Por sua vez os sistemas produtivos não orgânicos não apresentam produtores de hortaliças, destacando que quem utiliza a produção orgânica de hortaliças opta pela adesão total na atividade. Os 14 produtores que possuem sistemas produtivos não orgânicos estão relacionados à produção de grãos, frutas e ao arrendamento de áreas de terras. Destes, 10 produtores produzem grãos, 2 produtores produzem frutas e 4 produtores arrendam as áreas para outros produtores, destacando que 2 deles possuem duas atividades não-orgânicas. A média de área de terras utilizada para o cultivo de grãos é de 12 ha, para as frutas é de 4,3 ha e para o arrendamento é de 7,8 ha, enquanto as áreas máxima e mínima são de 70 e 1,5 ha para grãos, 7,5 e 1 ha para frutas e 18 e 4 ha para arrendamento.

Uma característica da maioria das propriedades pesquisadas é a utilização de pouca área para os cultivos, expresso pela média de somente 34% do total quando somados cultivos orgânicos e não orgânicos. Quando questionados sobre a existência de áreas que poderiam ser utilizadas futuramente, 59% confirmaram que poderiam ainda converter alguma área da unidade de produção para a agricultura orgânica, enquanto 41% destacaram que não possuem mais áreas de terras a serem exploradas. A existência de áreas não utilizadas para a produção pode estar relacionada a diferentes fatores que variam desde relevo a questões operacionais (Figura 9).

Figura 9 – Principais razões para a existência de áreas não utilizadas na produção agrícola.



*Restrições aos cultivos por fatores de declividade e de pedregosidade.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Dentre as razões apresentadas para a não utilização de uma maior quantidade de área a mais citada pelos produtores foi à necessidade e preocupação com a preservação ambiental, destacada em 78% das unidades de produção. A produção orgânica é organizada na busca de imitar a natureza, de forma que adapta a agricultura ao meio ambiente intervindo com o menor impacto possível (ALENCAR et al., 2013). Em 33% dos casos a atribuição da não utilização de mais áreas se deu pela existência de áreas com restrições aos cultivos agrícolas, com as limitações relacionadas à declividade e pedregosidade. Estes dois fatores correspondem a adequações dos produtores frente a limitações da natureza, onde áreas destinadas à preservação ambiental correspondem em parte à obrigatoriedade de cumprimento da legislação e áreas com restrições ambientais podem não possuir aptidão agrícola, não sendo utilizada por não existir tal possibilidade.

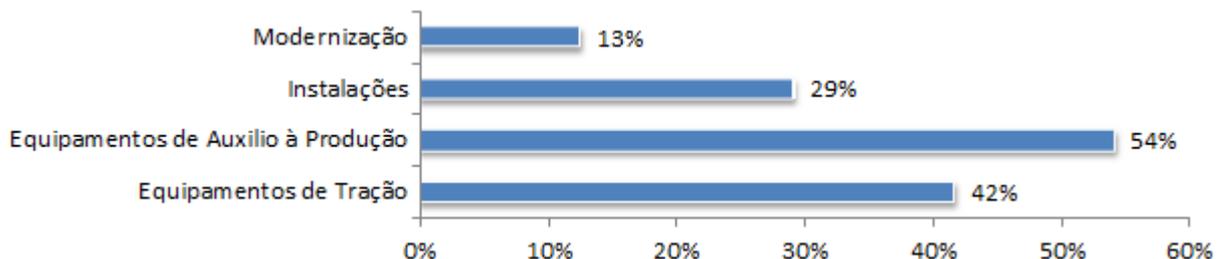
As outras duas razões destacadas na Figura 9 possuem relação direta com a tomada de decisão do produtor, onde 20% relatou a falta de mão de obra como um fator limitante ao uso de maiores partes da unidade de produção e 8% expôs a consciência de que para sua realidade produtiva não há necessidade de uso de mais áreas de produção. Essas duas razões abrangem a real possibilidade de escolha do tomador de decisões para áreas não utilizadas, sendo que possuem um potencial produtivo a ser explorado, mas existe a não necessidade de uso ou a falta de mão de obra. A área utilizada é um fator que expõe as características do produtor, que toma a decisão da melhor distribuição dos espaços baseado nas condições operacionais e financeiras.

4.1.3 Fatores tecnológicos dos sistemas de produção

Os fatores tecnológicos serão abordados por meio das informações obtidas junto aos produtores sobre a existência e uso de instalações, equipamentos de tração e auxiliares, equipamentos de irrigação e pela análise da inovação nas unidades de produção. O uso da tecnologia é um fator que pode ser importante para o crescimento da agricultura orgânica, que busca o aperfeiçoamento de técnicas e de sua utilização.

Toda unidade de produção possui uma capacidade de produção que depende de sua estrutura produtiva. A estrutura proporcionará ao produtor rural a possibilidade de atuar ou não em determinadas atividades ou influenciará no trabalho e na eficiência produtiva. A estrutura das propriedades foi classificada como suficiente em 51% dos casos e nos demais 49% foram observadas deficiências de estrutura relacionadas à insuficiência de equipamentos de tração, equipamentos que auxiliam a produção, instalações e/ou modernização dos sistemas produtivos (Figura 10).

Figura 10 – Fatores da estrutura das unidades de produção considerados insuficientes pelos produtores.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os produtores elencaram os equipamentos de auxílio à produção como insuficientes em 54% das situações onde se constatou necessidade de melhoria na estrutura da propriedade. Em segundo lugar, evidenciou-se que 42% declarou a necessidade de melhoria na estrutura a partir dos equipamentos de tração que muitas vezes existiam, mas que a sua potência não estava de acordo com a necessidade do produtor. A melhoria de instalações também foi destacada pelos produtores como uma necessidade em 29% dos casos e 13% dos entrevistados citaram a necessidade de modernização de seus equipamentos ou instalações.

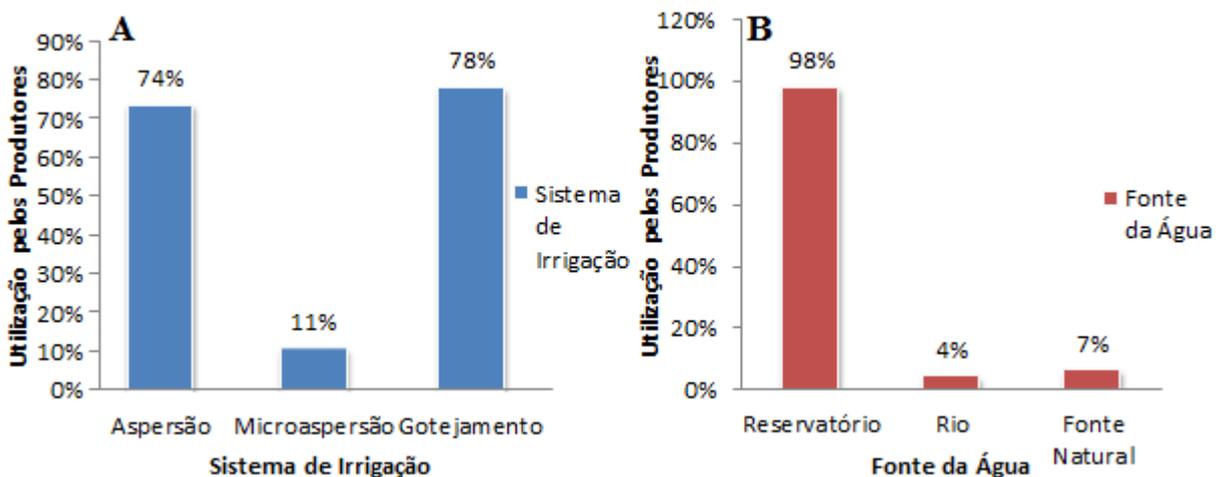
Uma das tecnologias mais importantes nos sistemas produtivos agrícolas possui relação com a disponibilidade de água para as plantas. Assim, uma das principais

necessidades desse tipo de produção agrícola, em especial ao cultivo de hortaliças é o controle da disponibilidade hídrica. A irrigação é uma prática indispensável, quem tem a frequência e disponibilidade de água ajustada de acordo com a região e com as condições climáticas do ano (PENTEADO, 2001).

O molhamento das partes aéreas é o principal ponto a ser observado na definição do sistema a ser implantado. Quando praticada de forma excessiva, a irrigação pode favorecer o aumento da incidência de doenças de solo, bem como a disseminação e a infecção de patógenos da parte aérea das plantas (PERREIRA; PINHEIRO, 2012). Outro ponto importante na escolha do sistema é o custo que tende a ser mais elevado com o uso de mangueiras de gotejamento.

Mesmo sendo a irrigação um fator de extrema importância para a produção agrícola, muitas unidades de produção encontram dificuldades em sua utilização, seja pela existência de água nas quantidades demandadas, seja por seu custo de instalação. A análise do local e das necessidades dos cultivos é fundamental para uma correta definição do sistema, que deve se adequar as condições dos produtores. A irrigação é utilizada por 94% dos produtores orgânicos de hortaliças, dividida em tipos e utilizando as fontes de água disponíveis em cada local (Figura 11).

Figura 11 – Utilização de irrigação pelos produtores orgânicos de hortaliças. (A) Sistema de irrigação utilizado nas unidades de produção; (B) Fonte da água utilizada.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

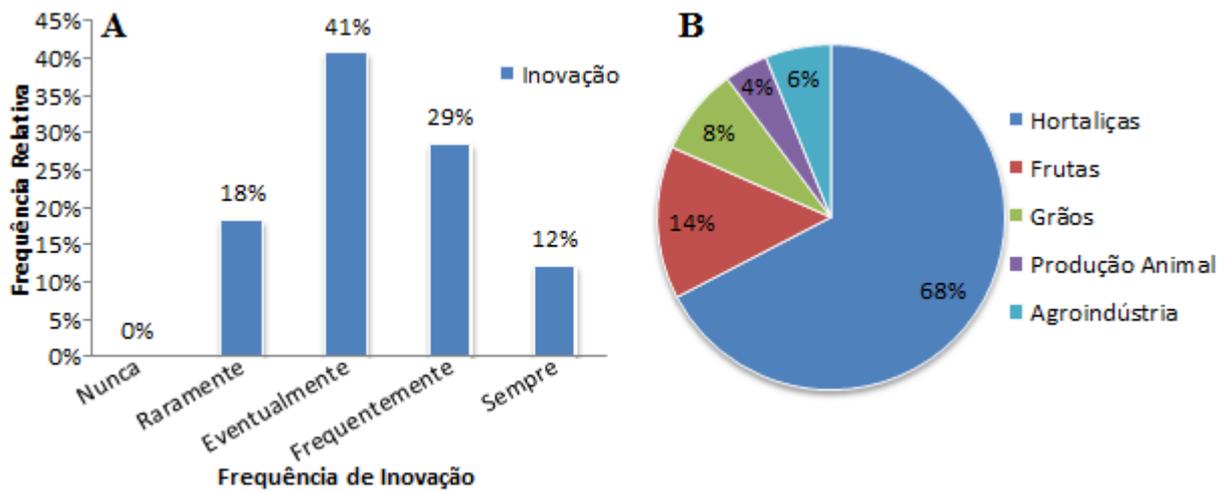
Destaca-se que muitas unidades de produção possuem mais que um sistema de irrigação, que está relacionado às culturas de interesse do produtor. O sistema de irrigação por gotejamento esta presente em 78% dos locais, seguido pelo sistema de irrigação por aspersão

encontrado em 74% das unidades de produção e o sistema de irrigação por microaspersão, o qual foi declarado em apenas 11% das unidades de produção. Observa-se que na utilização de cultivos protegidos a escolha remete aos sistemas de gotejamento e/ou microaspersão e em sistemas ao ar livre, a escolha ocorre no uso de sistemas de aspersores ou de sistemas de gotejamento, definido de acordo com o cultivo escolhido.

Na escolha do sistema de irrigação deve ser levada em conta a quantidade de água disponível para irrigar. Para tanto, 98% dos produtores que utilizam sistemas de irrigação destacaram que possuem como local para acúmulo de água, algum tipo de reservatório. Além disso, 7% captam a água a partir de fontes naturais e 4% captam a água de rios. O uso da água atualmente é um fator que além de depender das condições do meio, depende também da observância do enquadramento às leis relacionadas à política nacional de recursos hídricos (BRASIL, 1997).

As tecnologias nas atividades agropecuárias também necessitam acompanhar as necessidades de concorrência existentes no setor agrícola para que os produtores mantenham-se competitivos no mercado. O processo de inovação se materializa através do mercado (MAZZOLENI; OLIVEIRA, 2010). Segundo Schumpeter (1985) o papel da inovação na sociedade é expresso como motor do desenvolvimento econômico, que resulta no crescente progresso técnico, no caso do setor agrícola. A inovação é considerada como uma forma de melhorar os processos produtivos ou de comercialização, porém normalmente possui um custo ou investimento a ser realizado. Escolher trabalhar com a produção orgânica já é por si só uma forma de inovar, porém o processo de construção de sistemas alternativos pode requerer sempre a necessidade de inovação. A característica da inovação esta muitas vezes atrelada a personalidade do produtor e a forma de gerenciamento da unidade de produção, diferindo de produtor para produtor (Figura 12).

Figura 12 – Inovação nas unidades de produção. (A) Frequência da inovação; (B) Atividade foco da inovação.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A frequência de inovação dos agricultores orgânicos demonstra que não existem produtores que nunca inovam, podendo-se referir a agricultura orgânica como um sistema de produção que está vinculado a característica de inovação. Os agricultores mais tradicionais podem vincular-se aos 18% que raramente inovam. Já a maior parte dos produtores pesquisados declaram promover eventuais inovações, fazendo isso quando possível, mas não sendo algo que sentem necessidade. Os maiores inovadores podem ser divididos nos 29% de produtores pesquisados que frequentemente inovam, buscando novas possibilidades quando possível e nos 12% que dizem que sempre buscam estar inovando, os quais podem ser elencados como influenciadores da inovação.

Na busca de entender como ocorre a inovação nos sistemas produtivos orgânicos, observou-se que os produtores relataram inovar na forma de produzir em 69% dos casos, na aquisição de tecnologia em 24% das respostas, na implementação de novos produtos em 22% das respostas, na melhoria dos aspectos visuais em 6% e na melhoria de qualidade em 2% dos casos.

Quando se relaciona a inovação com o tipo de atividade que é foco da mesma, tem-se a constatação de que o cultivo de hortaliças, presente em todas estas propriedades, configura-se como atividade que se destaca como mais exigente em inovação em 68% dos casos, seguida do cultivo de frutas com 14%, da atividade de produção de grãos com 8%, da agroindústria com 6% e da produção animal em 4% das unidades de produção. Estas outras atividades se tornam em muitos casos a principal fonte de renda da propriedade ou a principal

vocação produtiva do agricultor, que tende a inovar pensando em retorno financeiro ou em melhorar os aspectos de produção ou de comercialização.

4.1.4 Aspectos técnicos nos sistemas produtivos orgânicos

As questões técnicas da produção orgânica podem ser consideradas complexas, visto que o sucesso da atividade está relacionado ao equilíbrio presente entre cultivos e ambiente. A manutenção da interação entre espécies de um mesmo agroecossistema torna-se um elemento básico para o sistema produtivo orgânico. Neste cenário tem-se uma relação de convivência com as denominadas pragas agrícolas que são responsáveis por perdas na produção. O termo praga compreende “qualquer espécie, raça ou biótipo de planta, animal ou agente patogênico, nocivos a plantas ou produtos vegetais” FAO (2009, p.15 apud FAO, 1990; revisado pela FAO, 1995; CIPV, 1997).

A influência das pragas sobre os cultivos agrícolas é determinante na produtividade final de qualquer cultura e mesmo que a base da agricultura orgânica seja o equilíbrio do meio, a intervenção por meio do manejo é necessária em tais cultivos. “Se a causa da doença, das pragas, da degradação do solo, por exemplo, for entendida como desequilíbrio, então o objetivo do tratamento agroecológico é restabelecê-lo” (ASSIS; ROMEIRO, 2002, p.72). Baseando-se nisso, tem-se como solução, a interferência no sistema por meio da inibição dos fatores atrativos e benéficos ao desenvolvimento das pragas.

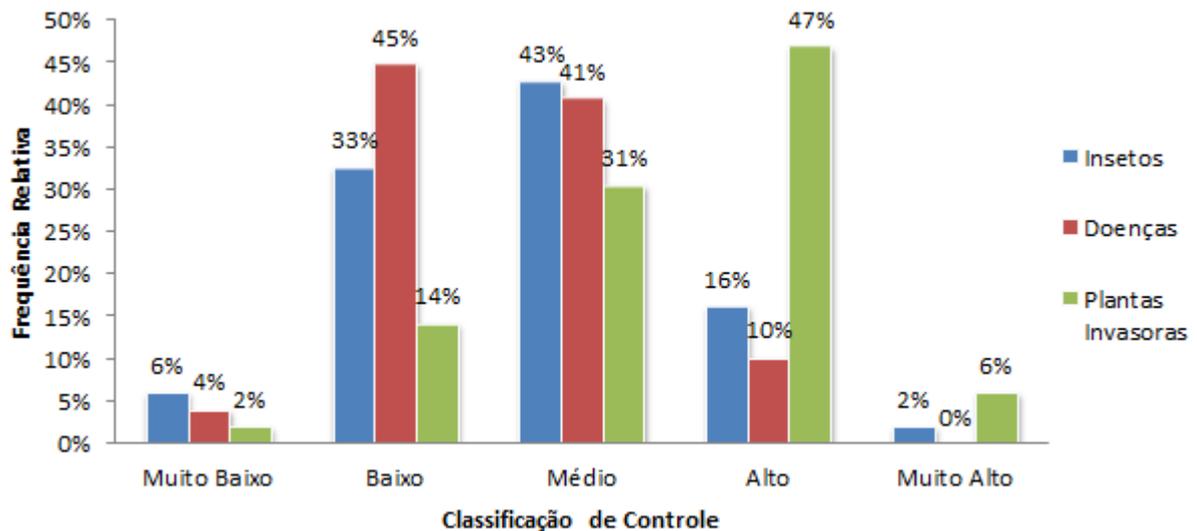
O manejo integrado é uma ferramenta fundamental para tais atividades. Sua prática teve início a partir da década de 1970 com “a utilização de todas as técnicas disponíveis para manter a população de pragas e patógenos abaixo do limiar de dano econômico e minimizar os efeitos deletérios ao meio ambiente” (PERREIRA; PINHEIRO, 2012, p.1). Os autores ainda destacam que no sistema produtivo orgânico trabalha-se com o princípio da prevenção, ou seja, evitar a introdução das pragas.

Segundo Aguiar-Menezes e Menezes (2005) os insetos somente atingem o status de praga quando populações de determinadas espécies de insetos fitófagos se elevam de tal modo que danificam as culturas a ponto de reduzir sua produtividade e seu rendimento econômico. Logo, quando ocorre incidência de patógenos, devem ser adotadas medidas emergenciais, que minimizam os efeitos da doença sobre a cultura, promovem a redução do inóculo e disseminação dos patógenos (PERREIRA; PINHEIRO, 2012). O equilíbrio natural das

populações envolvidas nos agroecossistemas é fundamental para manter a sanidade dos cultivos (AGUIAR-MENEZES; MENEZES, 2005).

Os produtores possuem na experiência de campo diversos meios que possibilitam determinar a necessidade de interferência no controle das pragas agrícolas, podendo-se atribuir níveis de necessidade (Figura 13).

Figura 13 – Necessidade de controle de pragas nos cultivos orgânicos.



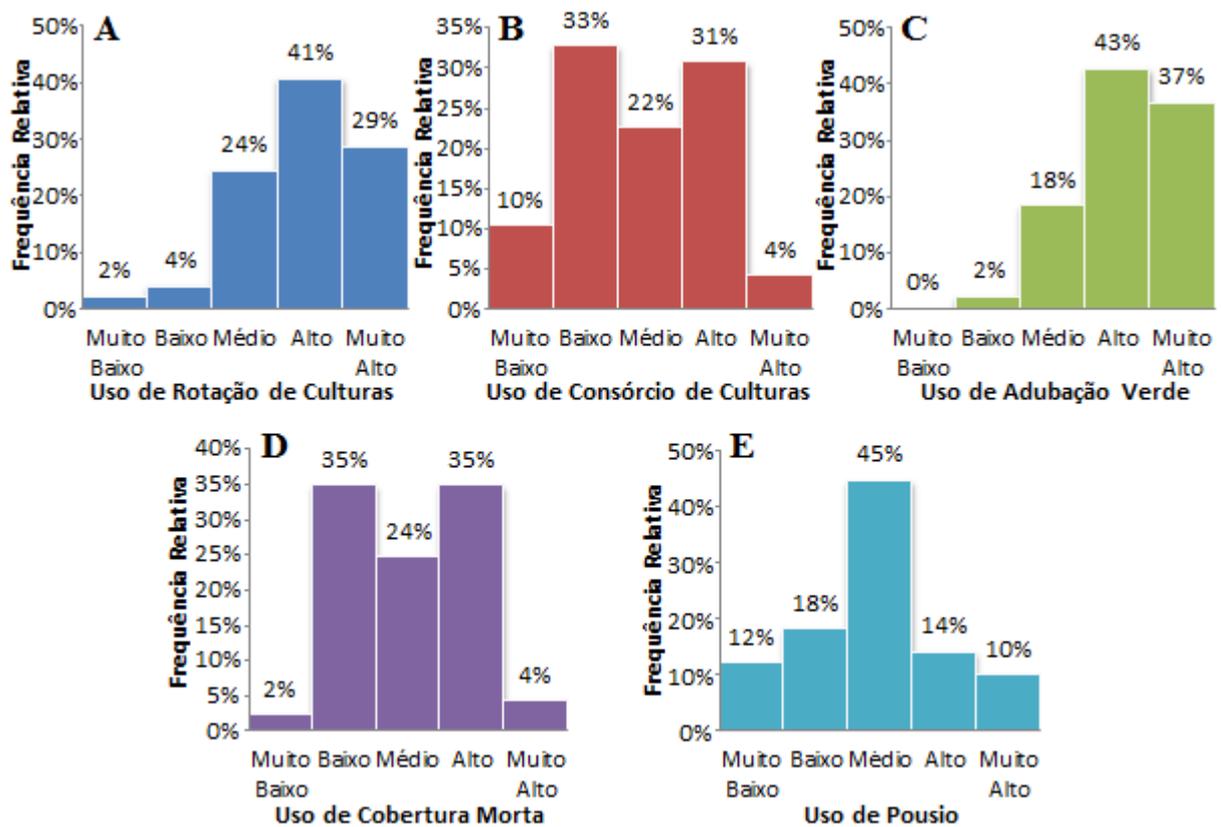
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Na comparação entre incidência e necessidade de controle de insetos, doenças e plantas invasoras, é notável a distinção das plantas invasoras para os demais, sendo este o fator que mais necessita de interferência do produtor. Com a soma de 53% dos produtores classificando a necessidade de controle de plantas invasoras entre alto e muito alto, pode-se inferir que este é um dos fatores que mais influencia a produção orgânica no quesito de manejo. Já as variáveis relacionadas a controle de insetos e de doenças apresentaram valores de 18% e 10% quando somadas as variáveis alto e muito alto, concentrando-se na classificação média e baixa, com 43% e 33% para insetos e 41% e 45% para doenças. Com isso nota-se que insetos e doenças são variáveis que são presentes no meio de produção, mas que possuem equilíbrio a partir do manejo dos produtores, dificilmente se tornando preocupante para os cultivos.

Outros aspectos que influenciam a incidência de pragas estão relacionados ao manejo da área por meio das culturas antecedentes. Cada cultura possui características particulares que podem influenciar o próximo cultivo, cabendo ao produtor escolher a possibilidade de utilizar um plano de rotação. As principais contribuições de culturas anteriores ao cultivo

estão no fornecimento de nutrientes para a cultura sucessora, inibição do desenvolvimento de plantas espontâneas, proteção do solo contra erosão, condicionador físico do solo, entre outros (ALCÂNTARA; MADEIRA, 2008). Os aspectos de manejo das culturas nas propriedades em estudo são apresentados na Figura 14.

Figura 14 – Aspectos vinculados ao manejo das culturas e seu uso pelos produtores. (A) Rotação de culturas; (B) Consorcio de culturas; (C) Adubação verde; (D) Cobertura Morta; (E) Pousio.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

O uso de rotação de culturas é classificado como médio, alto e muito alto em 24%, 41% e 29%, respectivamente, somando 94% nestes três índices. Os 6% restantes dos produtores declararam o uso em nível baixo e muito baixo, que ocorre nas propriedades que possuem como foco a fruticultura, sendo a produção de hortaliças um complemento ao trabalho agrícola. Tal resultado corresponde às premissas da agricultura orgânica que mantem as práticas de rotação de culturas e associações, que além de melhorar a fertilidade do solo, promovem a biodiversidade, minimizando problemas fitossanitários e contribuindo para uma maior autonomia dos sistemas (FEIDEN et al., 2002).

A utilização de consórcio de culturas varia de acordo com as características do produtor, que pode optar ou não pelo consórcio baseado nas particularidades de seu sistema produtivo. A constatação do levantamento do uso de consórcio de culturas remete a opção de uma pequena maioria em utilizá-lo em índice baixo e muito baixo somando 43%, enquanto os índices alto e muito alto somam 35%.

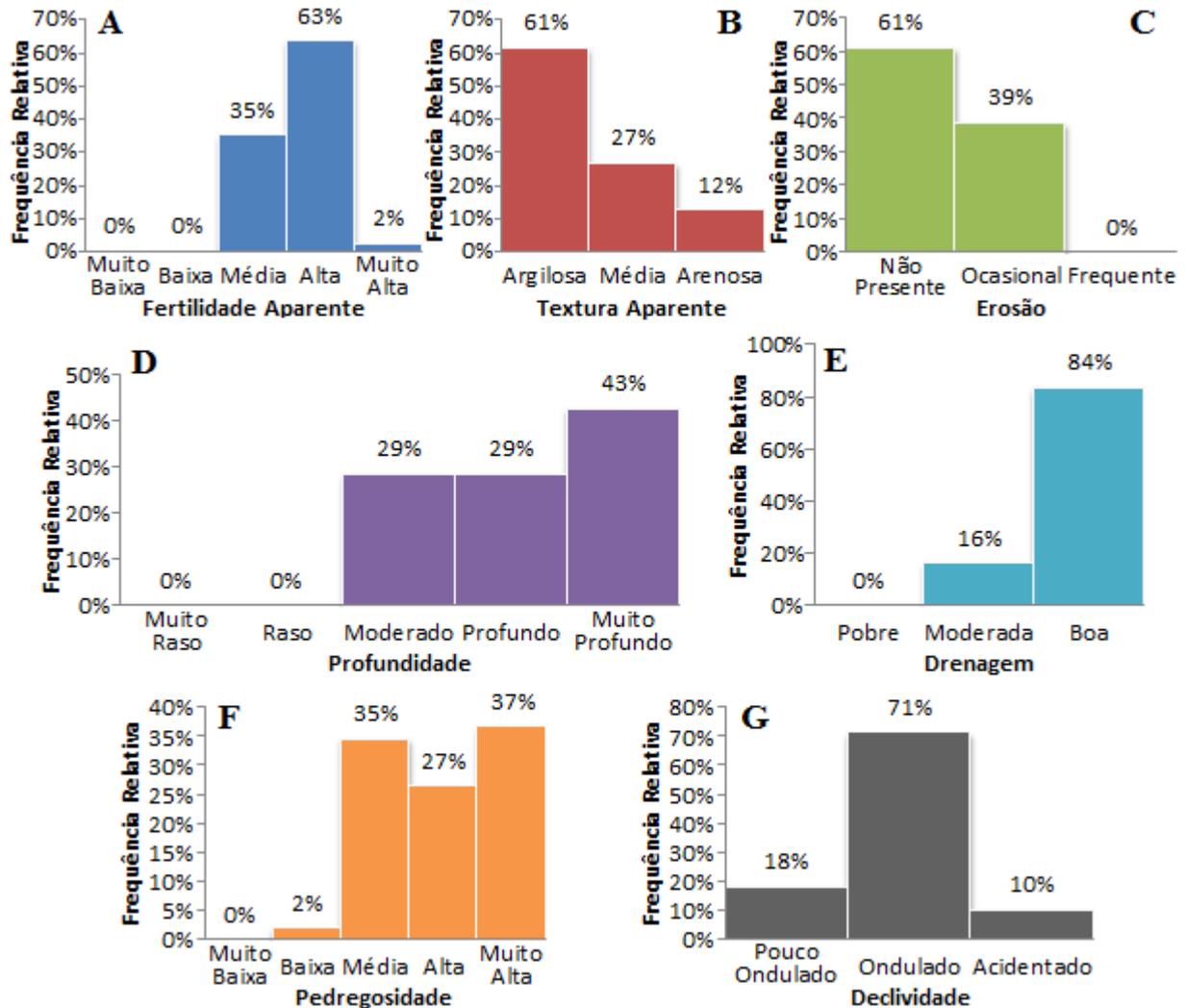
A adubação verde é a prática de manejo mais utilizada pelos produtores orgânicos, somando 80% de uso entre os índices alto e muito alto. Segundo Alencar et al. (2013) a adubação verde forma uma ciclagem de nutrientes mais eficiente. Além de ser uma alternativa prática e eficaz, a adubação verde pode ser utilizada em esquemas de rotação, sucessão ou consórcio com as hortaliças (ALCÂNTARA; MADEIRA, 2008, p.5). Na agricultura orgânica, um cuidado com o solo envolve intercalar em cada safra uma cultura de cobertura que pode englobar um sistema que fixe o nitrogênio da atmosfera, reduza a incidência das ervas daninhas, retenha a umidade e evite a erosão (MACILWAIN, 2004).

O uso de cobertura morta tem uma relação de equilíbrio na qual os índices abaixo e acima da média diferem em 2%, demonstrando que não existe uma tendência de uso pelos produtores. A escolha pela manutenção da cobertura morta sobre o solo esta relacionada principalmente aos cultivos protegidos e a fruticultura, que possuem por característica um menor ou inexistente revolvimento do solo na comparação com as culturas olerícolas.

O pousio corresponde a uma das mais antigas práticas da agricultura, a qual foi perdendo aplicação a partir de uma intensificação das áreas de produção exploradas por períodos mais constantes. Na utilização da prática de pousio observa-se ênfase na média, destacada pelos produtores principalmente pela destinação do período de inverno para pousio e verão para produção. Somente dois produtores relataram a destinação de uma grande área para pousio por mais de um ano, sendo os demais adequados em curtos períodos de tempo que variam de acordo com o cultivo.

Aliado a um bom manejo, todo sistema produtivo orgânico também requer equilíbrio nas características do solo, que deverão proporcionar condições para o desenvolvimento das culturas. A agricultura orgânica prioriza um manejo sadio do solo, que compreende a garantia de um bom funcionamento do ecossistema com a manutenção da produtividade das culturas, da qualidade da água, da saúde de plantas e dos animais (DUARTE; CARDOSO; FÁVERO, 2008). O relevo também esta relacionado à composição de características do solo, moldando o perfil do ambiente de produção (Figura 15).

Figura 15 – Caracterização de solo e relevo das áreas produtivas das unidades de produção. (A) Fertilidade aparente; (B) Textura aparente; (C) Erosão; (D) Profundidade; (E) Drenagem; (F) Pedregosidade; (G) Declividade.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Dentre as características do solo, a fertilidade é a mais discutida por representar o fornecimento direto de nutrientes necessários ao desenvolvimento das culturas. A fertilidade aparente nas áreas cultivadas com orgânicos foi classificada como média em 35% dos casos, alta em 63% dos casos e muito alta em 2% dos casos. A maioria dos produtores relatou acompanhar os índices de fertilidade a partir de análises de solo realizadas nas áreas produtivas.

O emprego da palavra fertilidade na área das Ciências Agrárias passou a se referir principalmente aos solos a partir da evolução da química agrícola, entretanto, para a agricultura orgânica esse termo torna-se mais amplo e representa a capacidade ou não de

manutenção do agroecossistema (LOPES; LOPES, 2011). Uma boa fertilidade pode ser entendida num sentido amplo como uma união de características, sendo “do ponto de vista físico (boa estrutura, porosidade e capacidade de retenção de água), biológico (biota do solo ativa e diversificada) e químico (bom equilíbrio entre os elementos e bom teor de matéria orgânica)” (FEIDEN et al., 2002, p.187).

A textura aparente das áreas produtivas foi de 61% em terras mais argilosas e somente 12% em terras mais arenosas. Tais dados podem ser vinculados ao baixo problema de erosão encontrado nas propriedades, classificado em 61% dos casos como “não presente” e em 39% como “ocasional”. A minimização dos efeitos de erosão do solo é atribuído a suas características físicas e principalmente a existência de cobertura que aumenta a penetração da água, promove proteção contra o impacto das gotas de chuva e fixa o solo através das raízes (MOURÃO, 2007).

Em relação à profundidade do solo, observou-se que 29% dos respondentes apontaram que o solo é do tipo moderadamente profundo, 29% profundo e 43% muito profundo. Relacionada à profundidade, está à drenagem do solo que foi considerada boa em 84% dos casos e moderada em 16% dos casos. Tais características são importantes principalmente na sanidade das culturas, visto que o desenvolvimento de patógenos torna-se favorecido ao aumento de umidade do solo, sendo mais prejudicial em solos com pouca ou baixa drenagem.

A pedregosidade também é uma característica desta região do Rio Grande do Sul, o que se confirma pelos dados obtidos, que apresentam somente 2% de “baixa pedregosidade” comparada à média 35%, 27% de alta e 37% de muito alta. A declividade também é um fator que caracteriza estas áreas produtivas, pois 18% das áreas foram classificadas com terreno pouco ondulado, enquanto 71% foram como terreno ondulado e 10% como acidentado.

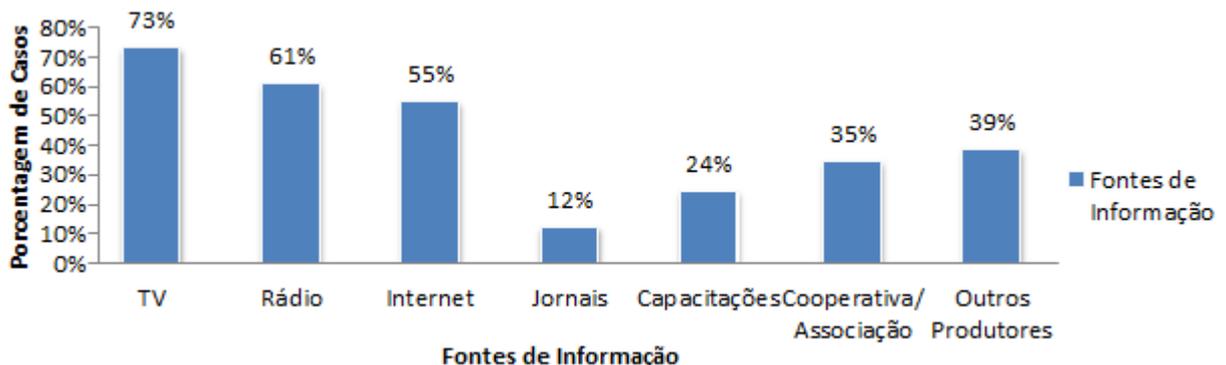
De acordo com Feiden et al. (2002), o potencial produtivo da agricultura orgânica vincula-se as observações e redesenho da paisagem, reorientando-se as explorações. Aliado a esse aspecto, tem-se o manejo do solo, que é um componente importante, senão o principal, nas unidades de produção orgânicas (ALENCAR et al., 2013).

O conjunto de características de solo e relevo resume plenamente a situação produtiva da região da Serra Gaúcha, que mesmo sendo marcada pela existência de limitações produtivas, proporciona um ambiente propício ao cultivo orgânico. Isso se torna possível, pois as limitações englobam a parte operacional do cultivo, enquanto que a parte que proporciona o desenvolvimento das culturas é tida como um ponto forte da região.

4.1.5 Informação e participação na comunidade

O acesso à informação por muito tempo foi algo que dificultou a comunicação no meio rural. Atualmente os meios de comunicação são necessários em todos os locais, não importando se estes estão perto ou longe dos grandes centros. A informação torna-se essencial na agricultura desde uma previsão do tempo, até a cotação de preços de produtos agropecuários delimitados por bolsas de valores. A comunicação é canalizadora de conhecimentos e informações para os pontos decisórios apropriados, e sem ela, a racionalidade torna-se cada vez mais limitada (SIMON, 1970). Os produtores entrevistados das unidades de produção dependendo da atividade principal apresentaram as fontes de informação como mais importantes para sua realidade (Figura 16).

Figura 16 – Delimitação das três fontes de informação destacadas como mais importantes para as unidades de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

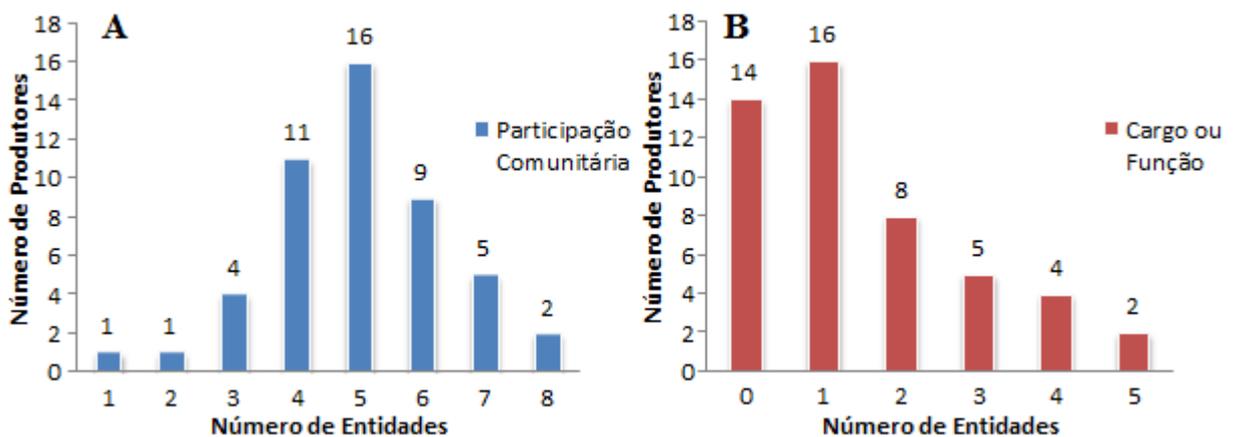
As fontes de informação citadas como as mais utilizadas pelos produtores foram a TV, rádio e internet, com 73%, 61% e 55%, respectivamente. Com resultados semelhantes ao comparar meios de comunicação, Magalhães (2012) observou que a TV supera o rádio e também os jornais regionais, tanto no quesito meios mais utilizados, quanto no de maior importância.

Outras fontes também elencadas foram à troca de informações com outros produtores, com 39%, informações via cooperativa ou associação com 35%, participação em capacitações com 24% e a leitura de jornais com apenas 12%. Entre estas fontes é importante destacar que o jornal é um meio de difícil adaptabilidade à agricultura pelo tempo que o mesmo demora a chegar à propriedade, visto que as entregas frequentes ocorrem somente em perímetros

urbanos. Além disso, os outros tópicos demonstraram o auxílio entre produtores, que superaram as limitações a partir da ajuda conjunta e a partir das formas de organização entre produtores, existindo a busca de informação direcionada a melhorar os sistemas de produção.

A participação do produtor na sociedade também é um fator que difere na agricultura quando comparada aos demais setores da economia. A tradição das comunidades rurais que se mantém desde a colonização e promove um sentimento de cooperação entre os moradores do meio rural. Além dos aspectos produtivos, a relação do produtor com a comunidade também envolve as crenças religiosas, esportes, música, dentre outros aspectos que diferem de acordo com a região e origem cultural. As comunidades necessitam do auxílio dos produtores que dedicam parte do seu tempo às necessidades mútuas, participando de entidades e também muitas vezes atuando em cargos de liderança nas entidades (Figura 17).

Figura 17 – Envolvimento dos produtores na comunidade. (A) Número de entidades em que participa; (B) Número de entidades em que possui algum cargo de liderança.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os produtores orgânicos podem ser considerados participativos, sendo que todos atuam em alguma entidade. A participação em mais de duas entidades ocorre em 96% dos casos, com 8% em 3, 22% em 4, 33% em 5, 18% em 6, 10% em 7 e 4% em 8 entidades diferentes. Entre as entidades citadas, destacam-se associações, cooperativas, sindicato, igreja, entidades esportivas, grupo da comunidade, partido político e grupos culturais.

A atuação em algum cargo ou função de liderança, que é algo que envolve o produtor em um maior período de dedicação a entidade, também ocorre em níveis expressivos, sendo que no momento de realização da pesquisa aproximadamente 71% dos produtores atuavam em algum tipo de cargo de liderança. Os demais 29% respondentes destacaram que mesmo não possuindo algum tipo de cargo no momento, já atuaram na liderança de entidades em

algum momento de sua vida. Entre os produtores que possuem cargo no momento temos 33% atuando em uma entidade, 16% em 2, 10% em 3, 8% em 4 e 4% em 5 entidades.

Na próxima seção serão apresentadas e discutidas as tipificações das unidades de produção orgânicas.

4.2 TIPIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO ORGÂNICAS E SUA RELAÇÃO COM A DIVERSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS PRODUTIVOS

Nesta seção serão apresentadas as tipificações delimitadas a partir do estudo, de modo a compreender as particularidades incluídas nos sistemas produtivos orgânicos quando estes se vinculam a diferentes canais de comercialização. A tipificação busca compreender as duas principais vias de comercialização de produtores orgânicos e se estas formas de comercialização exerceriam algum tipo de influencia nos sistemas produtivos, em termos de provocar mudanças em escala e/ou diversificação produtiva. As subdivisões a seguir contemplarão as características vinculadas a tipificações das unidades de produção delimitadas neste estudo.

4.2.1 Representatividade dos canais de comercialização

A representatividade dos canais de comercialização compreende um fator essencial que pode influenciar de alguma maneira no direcionamento da produção. A escolha dos cultivos deve corresponder às necessidades e anseios dos consumidores, que por sua vez, promovem o fluxo de informação de o que e quanto produzir por meio de algum canal de comercialização, no qual pode ter contato direto com o produtor ou somente vê-lo como parte integrante em um elo na cadeia produtiva.

Segundo Terrazzan e Valarini (2009) existem diversas formas de vendas utilizadas atualmente, e entre elas as principais são as feiras orgânicas, entregas de cestas a domicílio, lojas especializadas e supermercados. Os autores citam os supermercados como os principais pontos de venda e as feiras como o ambiente que melhor propicia aos produtores o recebimento de preços justos por sua produção. Alguns dos aspectos que mais contribuiriam

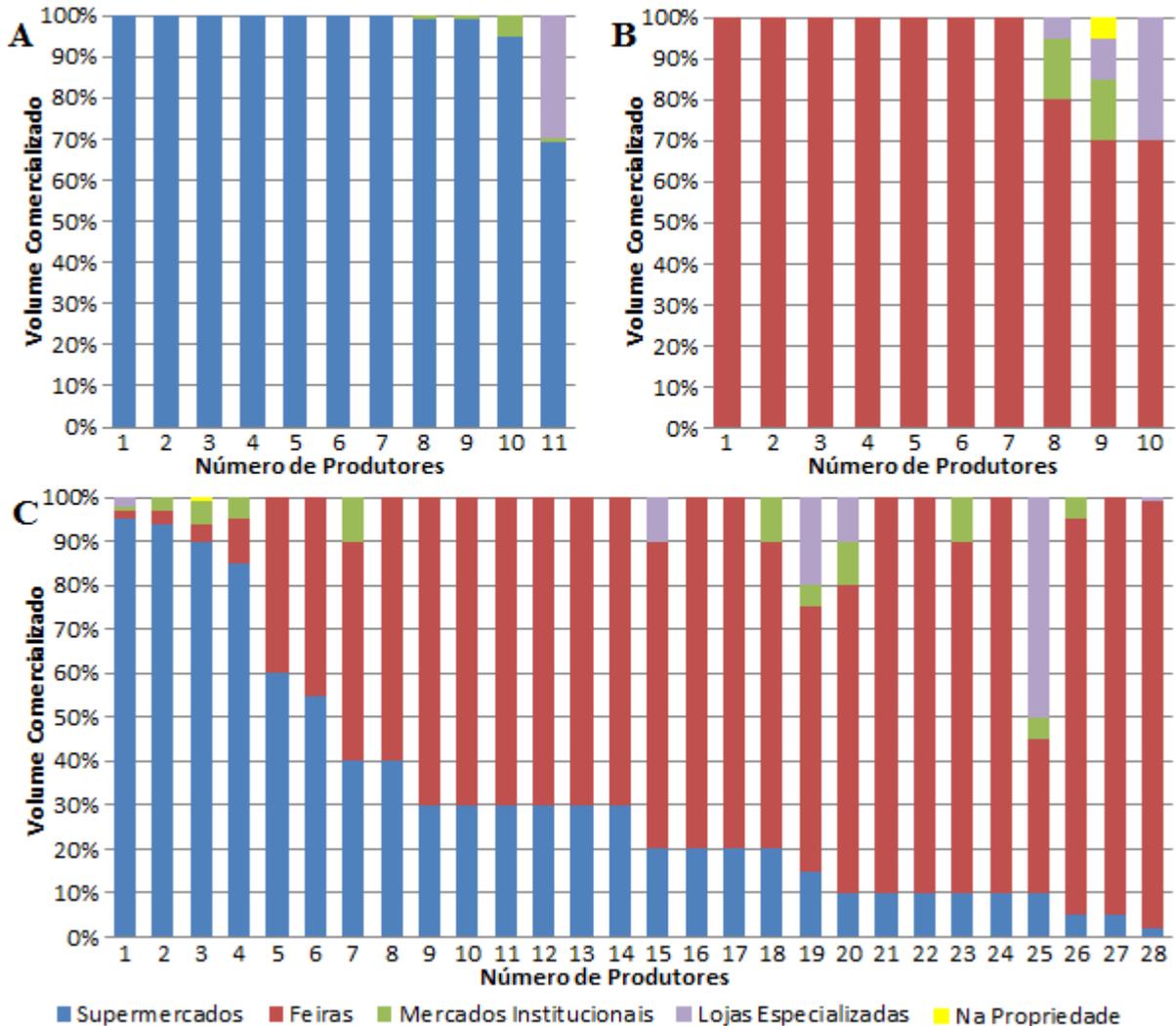
para o aumento de feiras foram frustrações entre associações e supermercados e acréscimo no número de locais para feiras, e de espaço para feirantes, aliados a uma maior divulgação dos produtos orgânicos na mídia (IPARDES, 2007).

Evidenciou-se através dos dados coletados que as unidades de produção orgânicas presentes nesta pesquisa encontram-se participando de cinco canais de comercialização, sendo eles, supermercados, feiras, mercados institucionais, lojas especializadas e comercialização feita na propriedade rural. Embora existam essas diversas possibilidades, os canais centrais que absorvem a maioria dos produtos das unidades de produção são as feiras e os supermercados. A importância da comercialização em feiras e supermercados ocorre pelo histórico e pelo grande número de consumidores que procura por estes canais.

O acesso aos canais de comercialização se dá via associação de produtores, cooperativa ou via comercialização direta. “A forma de comercialização mais adequada para cada tipo de produtor pode variar em função da organização do sistema de produção e da disponibilidade de trabalho e infraestrutura” (DAROLT et al., 2013, p. 11).

A participação dos produtores nos canais de comercialização pode ser visualizada na Figura 18. Os 49 produtores vinculados ao estudo puderam ser divididos de acordo com 3 tipificações, sendo: (A) 11 produtores que possuem relações de comercialização com os supermercados (RCS); (B) 10 produtores que possuem relações de comercialização com as feiras ecológicas (RCF); e (C) 28 produtores que possuem relações de comercialização com os supermercados e com as feiras ecológicas (RCSF).

Figura 18 – Tipificação das unidades de produção de acordo com o volume comercializado nos canais de comercialização. (A) Relações de comercialização com os supermercados (RCS); (B) Relações de comercialização com as feiras ecológicas (RCF); (C) Relações de comercialização com os supermercados e com as feiras ecológicas (RCSF).



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A partir da divisão também é possível observar na Figura 20 que dos 11 produtores tipificados em RCS, 7 (63%) possuem somente esse canal de comercialização, 4 (36%) também acessam mercados institucionais e 1 (9%) também comercializa em lojas especializadas. Dos 10 produtores tipificados como RCF, 7 (70%) possuem somente este canal, 3 (30%) também comercializam em lojas especializadas, 2 (20%) também acessam mercados institucionais e 1 (10%) vende também produtos na propriedade rural. É relevante

destacar que dentre estas duas tipificações no mínimo 70% dos produtos estão vinculados ao canal de comercialização principal.

A tipificação RCSF apresenta números mais distintos abrangendo desde produtores com 95% de comercialização em supermercados e 2% em feiras até 2% em supermercados e 97% em feiras, mas todos possuindo acesso a estes dois canais. Na RCSF, dos 28 produtores existentes, 15 (54%) acessam somente supermercados e feiras, 11 (39%) também acessam mercados institucionais, 6 (21%) também comercializam em lojas especializadas e 1 (4%) também vende na propriedade rural. Na análise da RCSF, nota-se que a participação de outros canais de comercialização é mais destacada nos casos de agricultores que possuem maior vinculação a feiras, o que pode estar atrelado à relação da feira estimular a entrada da comercialização também em outros canais, que se tornam uma segunda opção para os agricultores. Isso também remete a possibilidade que produtores que possuem maior participação no canal de comercialização supermercados, não necessitar diversificar em canais de comercialização.

Os mercados institucionais são importantes para comercializar excedentes ou cultivos programados para determinadas épocas, como por exemplo, os produtos destinados para alimentação escolar. A alimentação escolar esta sendo a principal forma de compras governamentais, se consolidando como mais uma estratégia de comercialização para o setor (SCHULTZ, 2006). Estes canais podem ser acessados unitariamente ou por um grande número de produtores caso estes tenham alguma organização conjunta a exemplo de uma cooperativa. Do total de produtores, 17, ou 35% acessam esta forma de comercialização.

Já a comercialização em lojas especializadas normalmente tem uma relação com um menor número de unidades de produção que abastecem encomendas específicas, mas em quantidades menores. As lojas especializadas estão localizadas em pontos estratégicos, destinando-se principalmente a consumidores que possuem um maior poder aquisitivo (BUAINAIN; BATALHA, 2007). Esta característica de uma loja estar vinculada a um pequeno número de propriedades pode fazer com que a relação entre o produtor e o varejista seja mais próxima e esse canal de comercialização se torne mais importante para a produção. Do total de produtores pesquisados, 10 deles ou aproximadamente 20%, acessam esta via de comercialização.

A venda na propriedade rural configura uma forma mais limitada de escoamento de produtos, pois necessita certo número de compradores interessados em buscar o produto. Segundo Schultz (2006) essa forma de venda direta é mais promissora quando relacionada ao agroturismo, de forma que proporciona uma valorização adicional da atividade e possibilita a

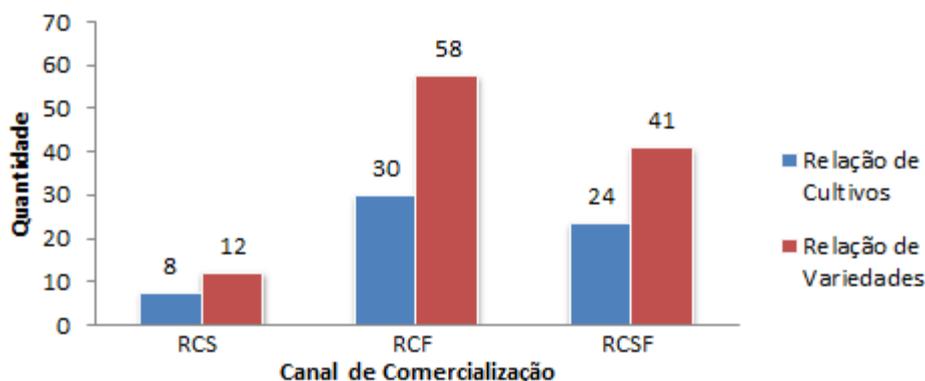
comercialização sem que o produtor precise se deslocar da propriedade rural. Um fator que comprova essa dificuldade neste acesso é a participação somente de dois produtores nesta forma de comercialização, o que corresponde a apenas a 4%.

4.2.2 Diversificação de cultivos e principais linhas de exploração

A diversificação foi a base da produção de subsistência e participava do mercado a partir da comercialização dos excedentes. Porém, a partir da entrada dos agricultores em sistemas agroindustriais, a busca da máxima eficiência produtiva estava bastante condicionada à produção sob a forma de monoculturas, sendo que o fornecimento de insumos necessários ao desenvolvimento das atividades estava condicionado ao interesse econômico, predominantemente de origem urbana e industrial. Ao contrário, a diversificação de atividades é uma das características que acompanhou o desenvolvimento dos sistemas de produção orgânicos.

A participação em canais de comercialização pode interferir nos sistemas produtivos definindo culturas que apresentam maior interesse ao consumidor, de forma que poderia ocorrer modificações no número de cultivos na unidade de produção. A representação do número de espécies de cultivos e de variedades de produtos para cada tipificação é apresentada na Figura 19.

Figura 19 – Média do número de espécies de cultivos e de variedades de produtos agrícolas de acordo com a tipificação das unidades de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

É possível observar uma forte distinção entre a média de espécies cultivadas por unidade de produção, bem como no número de variedades de produtos comercializados. Em termos de espécies de cultivos a tipificação do RCS apresenta somente 8 espécies de cultivos, enquanto a RCSF apresenta a média de 24 e a RCF se destaca com 30 espécies. Na análise da relação de variedades de produtos, têm-se a mesma tendência, porém com uma distinção ainda maior, onde a tipificação RCS possui média de 12 variedades, RCSF apresentava 41 e RCF revelou um total de 58 variedades.

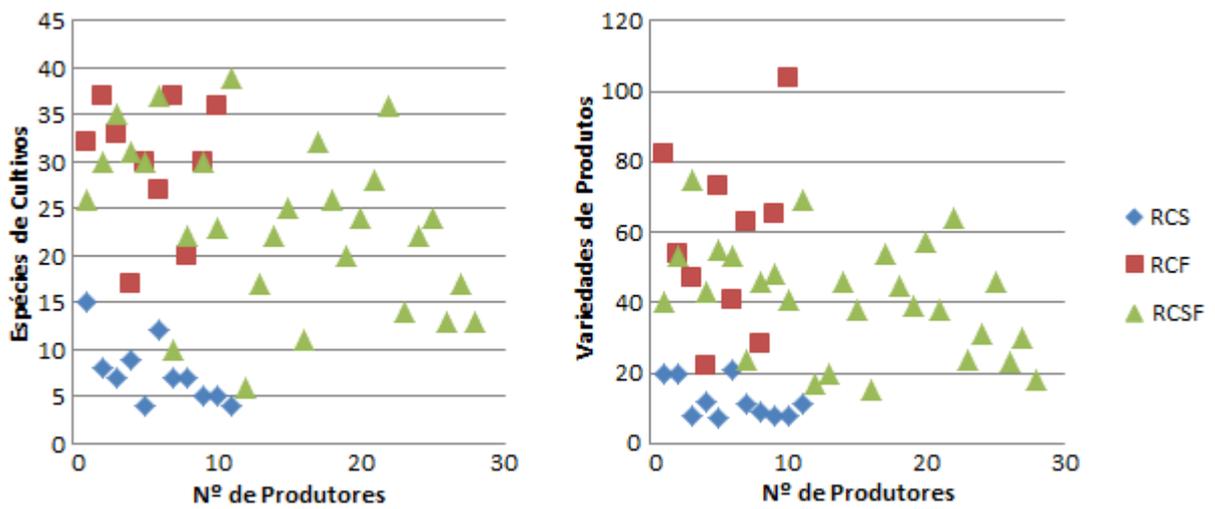
Assim, destaca-se que os sistemas produtivos vinculados a RCS confirmam a tendência à especialização pela diminuição no número de cultivos. Os produtores vinculados ao canal de comercialização supermercados visam um mercado mais competitivo, que exige certa especialização para o atendimento constante no abastecimento de determinados produtos (ASSIS; ROMEIRO, 2007). Segundo Kearney (2013), os supermercados são atualmente os principais atores na economia agroalimentar da América Latina.

Ao mesmo tempo em que RCS são apontados pelo menor número de cultivos, a RCF se destaca pela ampla gama de cultivos e de variedades, que mantém a essência da interação entre o maior número de culturas possível. As feiras sempre foram canais de comercialização marcados pela grande diversidade de produtos, possibilitando aos consumidores uma possibilidade mais adequada de escolha de acordo com os seus propósitos.

A produção orgânica parte da concepção de que o equilíbrio ecológico necessita da interação entre espécies diferentes, fator favorecido pela diversificação. Em todo mundo atualmente a busca de sistemas agrícolas sustentáveis e diversificados de baixa utilização de insumos e que utilizam eficientemente a energia, é motivo de preocupação, que engloba desde segmentos de pesquisadores, agricultores, políticos, entre outros (LOPES; LOPES, 2011). “O equilíbrio biológico das propriedades, bem como o equilíbrio ambiental e o equilíbrio econômico de grandes regiões, não podem ser mantidos com as monoculturas” (KHATOUNIAN, 2001, p. 40).

A tipificação RCSF apresentou-se em um estágio intermediário tanto na média de espécies de cultivos bem como em relação à variedade de produtos oferecidos aos consumidores, demonstrando a existência de produtores com tendências distintas. A variação da diversificação nas unidades de produção pesquisadas pode ser visualizada na Figura 20.

Figura 20 – Variação na diversificação quanto a espécies de cultivos e variedade de produtos nas unidades de produção de acordo com a tipificação.

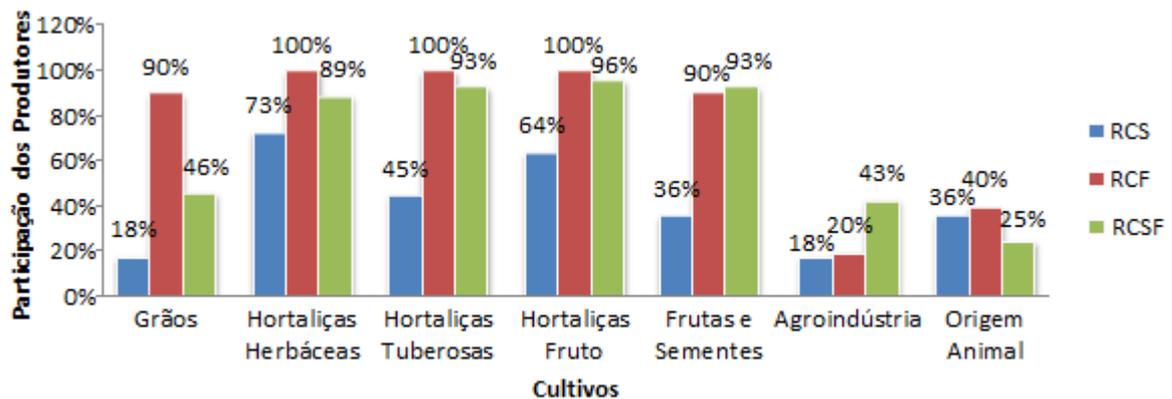


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A amostra de variação deixa clara uma proximidade nas RCS, onde a amplitude dos cultivos abrange de 4 até 15 espécies de cultivos, e a das variedades de produtos é de 7 até 21. Já, a amplitude presente nas RCF varia de 17 até 37 para espécies de cultivos e de 22 até 104 para variedade de produtos. A variação presente na tipificação RCSF é superior para cultivos, apresentando desde 6 até 39 espécies, e inferior a RCF para variedades, abrangendo de 15 até 75 produtos diferentes. Os valores com maior amplitude correspondem a uma diferenciação que não interfere no canal de comercialização, destacando maior autonomia do produtor.

A diversificação também pode ser explicada pela participação do produtor em diferentes linhas de exploração (Figura 21). As linhas de exploração apresentadas nesta pesquisa foram delimitadas a partir da união de grupos de espécies (grãos, hortaliças herbáceas, hortaliças tuberosas, hortaliças frutos, frutas e sementes), união de produtos processados (agroindústria) e pelos produtos de origem animal, ou seja, produtos com características semelhantes.

Figura 21 – Representação das diferentes linhas de exploração existentes nas unidades de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A participação da tipificação RCF nas diferentes linhas de exploração demonstra que a produção dos três grupos de hortaliças (herbáceas, tuberosas e frutos) está presente em 100% das unidades de produção, ou seja, todas produzem os três tipos de hortaliças, o que corrobora com a necessidade de diversidade de produtos para atender os consumidores. Logo, a produção de grãos e de frutas e sementes também está presente em 90% dos casos, enquanto somente a agroindústria e a produção de origem animal não possuem tanta relevância para os produtores da RCF, ocorrendo em aproximadamente 20% e 40% das propriedades rurais, respectivamente.

Na RCSF, o comportamento da presença das linhas de exploração nas unidades de produção é semelhante a da RCF para hortaliças herbáceas, tuberosas e frutos, porém com uma participação menor, representando, 89%, 93% e 96%, respectivamente. Para frutas e sementes a produção corresponde a 93% dos casos e para as demais linhas apresenta-se menos participativa, com 46% para grãos, 43% para agroindústria e 25% para produtos de origem animal. A participação da agroindústria pode ser considerada alta comparando RCF e RCS, o que demonstra uma maior possibilidade de agregação de valor aos produtos no meio rural.

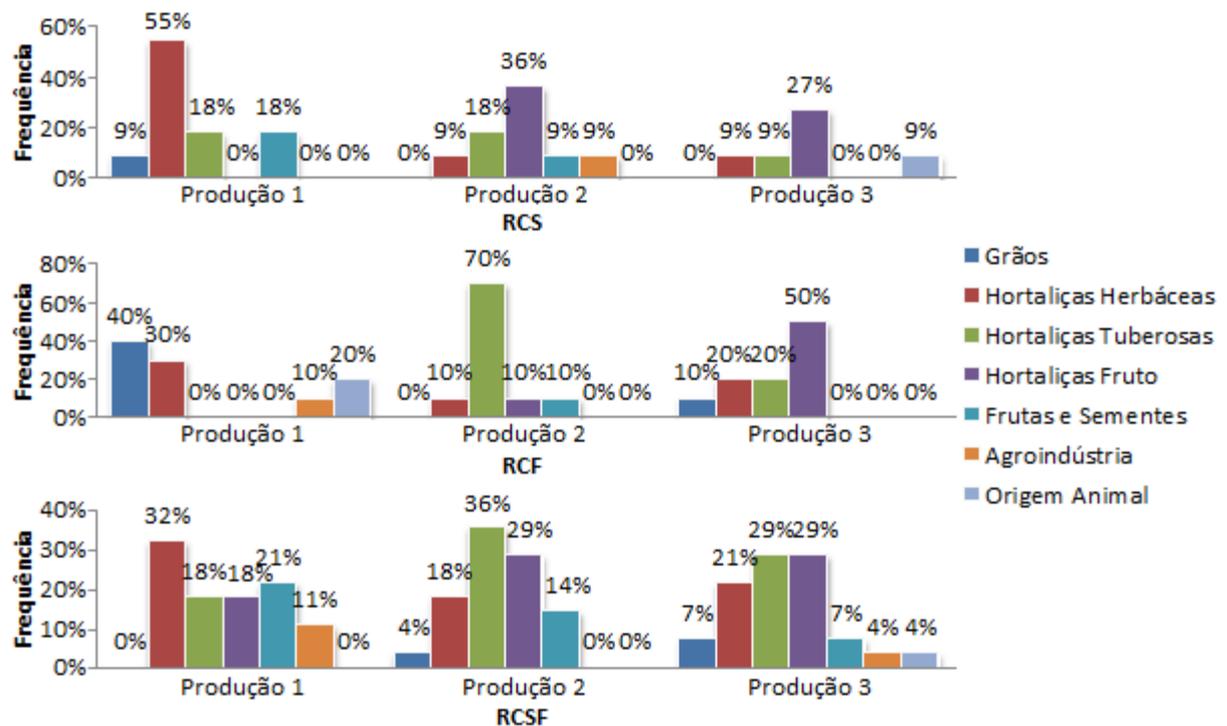
A tipificação RCS por sua vez, apresentou comportamento mais diferenciado em comparação a RCF e RCSF. A maior participação das linhas de exploração nas unidades de produção corresponde a hortaliças herbáceas com 73%, seguida de 64% de hortaliças frutos, 45% de hortaliças tuberosas, 36% de frutas e sementes e de produtos de origem animal, e por fim 18% de produção de grãos e de produtos da agroindústria.

Essa escolha dos produtores no número de linhas de exploração está relacionada à diversificação que também foi mais representativa nas tipificações de RCF e RCSF em

comparação com a RCS. Segundo Darolt et al. (2013) as unidades de produção que estão ligadas à comercialização em cadeias curtas são mais diversificadas, e trabalham com uma ampla gama de produto, o que torna o planejamento produtivo mais complexo.

Mesmo com a existência de muitas linhas de exploração, é necessária a definição de prioridades na escolha dos sistemas produtivos. De acordo com a percepção do produtor foram elencadas as principais linhas de exploração em cada unidade de produção, sendo estas, apresentadas em níveis de importância para o produtor como 1ª, 2ª e 3ª (Figura 22).

Figura 22 – Classificação da importância das linhas de exploração para os produtores rurais entrevistados de acordo com sua percepção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Na tipificação RCS, 55% dos produtores elencaram a produção de hortaliças herbáceas em primeiro lugar no nível de importância. Ainda apareceram elencadas em primeiro nível de importância a produção de hortaliças tuberosas com 18%, frutas e sementes também com 18% e a produção de grãos com 9%. Em segundo e terceiro lugar no nível de importância foi destacada a produção de hortaliças frutos.

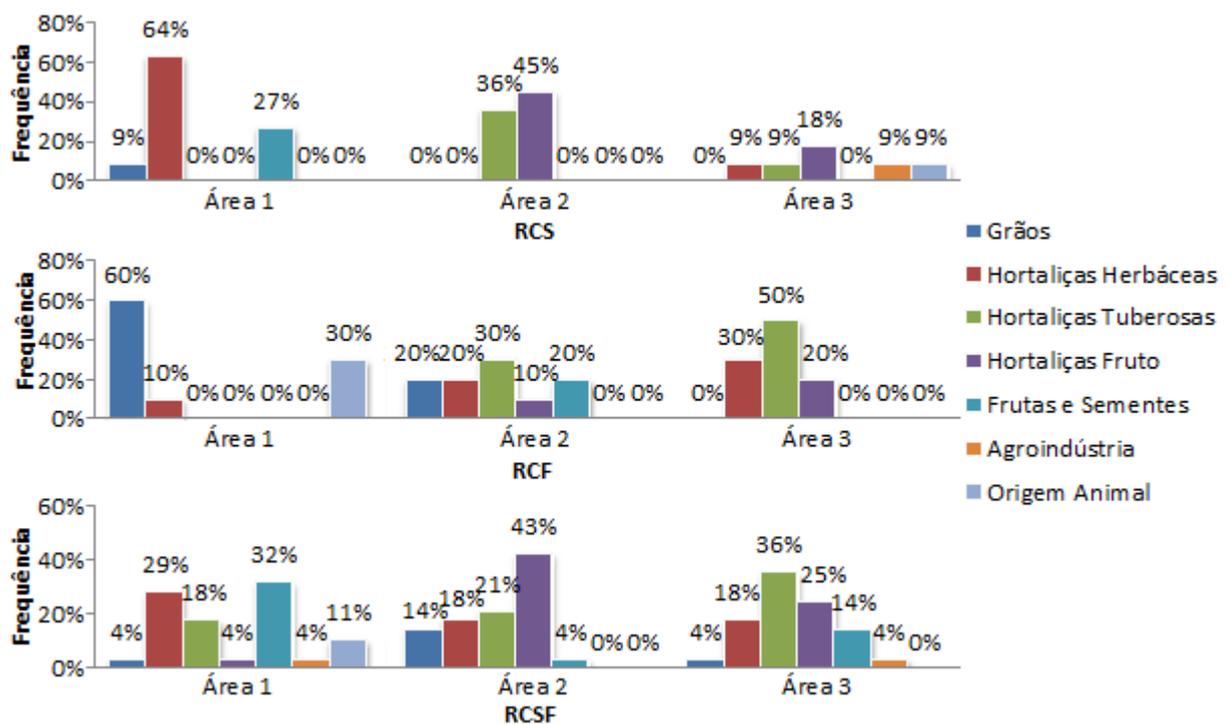
Na tipificação RCF, a partir dos resultados da pesquisa, em primeiro nível de importância emerge a produção de grãos com 40%, hortaliças herbáceas com 30%, produtos de origem animal com 20% e a agroindústria com 10%. Em segundo nível de importância

destacam-se as hortaliças tuberosas com 70% e em terceiro nível as hortaliças frutos com 50%.

A tipificação RCSF surge com mais igualdade entre as diferentes linhas de exploração, com primeiro nível de importância abrangendo 32% de hortaliças herbáceas, 21% de frutas e sementes, 18% de hortaliças tuberosas e de hortaliças frutos, e 11% de produtos da agroindústria. Em segundo nível de importância surgem como principais linhas as hortaliças tuberosas com 36%, e em 3º lugar aparecem como principais as hortaliças tuberosas e hortaliças frutos com 29%.

Ao mesmo tempo em que linhas de exploração são elencadas como principais em nível de importância, estas também utilizam espaços, podendo-se elencar quais linhas utilizam as maiores frações de área nas unidades de produção (Figura 23).

Figura 23 – Representação das linhas de exploração que ocupam as maiores frações de área nas unidades de produção pesquisadas.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A tipificação RCS apresenta como maiores utilizadoras de áreas, as linhas de exploração de hortaliças herbáceas em 64% dos casos, frutas e sementes em 27%, e grãos em 9% dos casos. Em segundo lugar destacam-se hortaliças frutos em 45% e hortaliças tuberosas

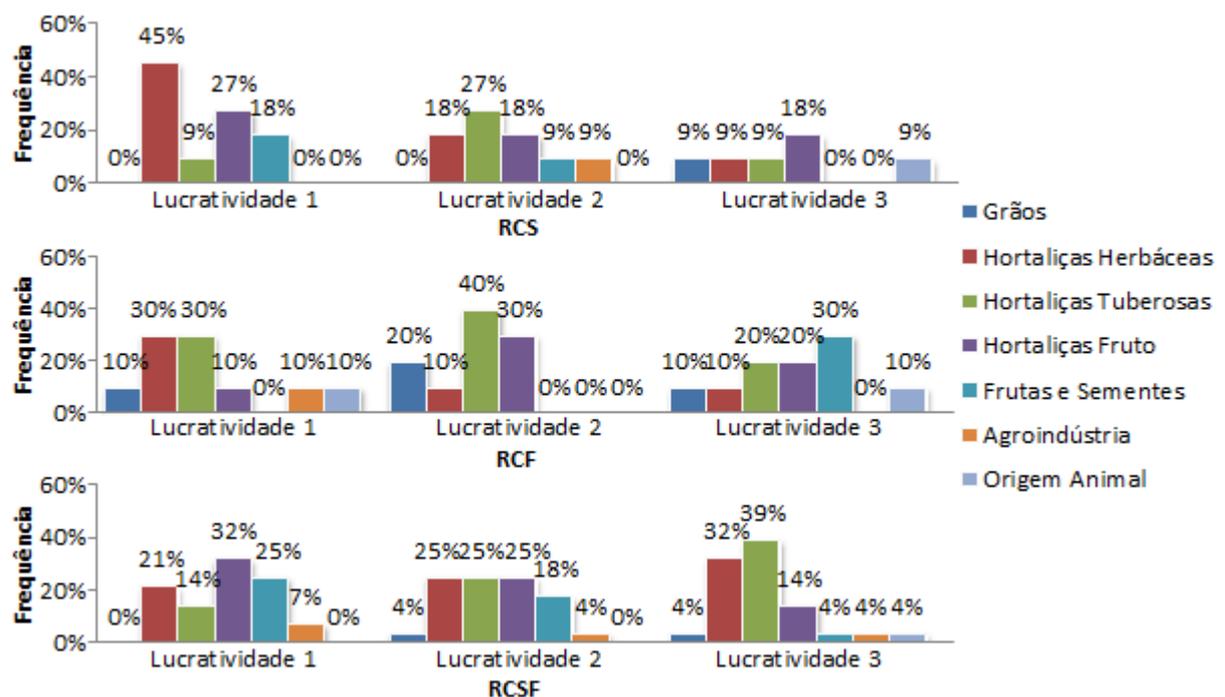
em 36% dos casos, e em terceiro lugar há uma maior distribuição na importância das linhas de exploração, porém com pequeno destaque de 18% para hortaliças frutos.

A tipificação RCF apresenta como maior utilizadora de área, a produção de grãos em 60% dos casos, seguida pelas criações que geram produtos de origem animal em 30% dos casos e as hortaliças herbáceas em 10% dos casos. Em segundo lugar tem-se uma distribuição equilibrada, mas com leve destaque de 30% para hortaliças tuberosas e em terceiro lugar na utilização de áreas destacam-se hortaliças tuberosas com 50%.

A tipificação RCSF apresenta todas as explorações com áreas principais em pelo menos uma propriedade rural, sendo frutas e sementes com 32%, hortaliças herbáceas com 29%, hortaliças tuberosas com 18%, produtos de origem animal com 11%, e as outras explorações representadas por 4%. Em segundo lugar destacam-se as hortaliças frutos com 43% e em terceiro lugar o destaque é das hortaliças tuberosas com 36%.

Por fim, nas principais linhas de exploração analisou-se a lucratividade oriunda das atividades, delimitando-se quais as linhas de exploração que geram mais lucro ao produtor (Figura 24).

Figura 24 – Relação das linhas de exploração que possibilitam maior lucratividade aos produtores pesquisados.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Na tipificação RCS, a linha de exploração mais lucrativa está associada em 45% dos casos à comercialização de hortaliças herbáceas, seguido por 27% de hortaliças frutos, 18% de frutas e sementes e 9% de hortaliças tuberosas. Em segundo e terceiro lugar há uma semelhança maior entre as linhas, porém com pequeno destaque para hortaliças tuberosas em segundo lugar e em terceiro lugar para hortaliças frutos.

Na tipificação RCF, a linha de exploração mais lucrativa foi composta por hortaliças herbáceas e tuberosas, ambas com 30% dos casos, que também citaram grãos, hortaliças frutos, agroindústria e produtos de origem animal com 10% cada. Em segundo e terceiro lugar na lucratividade os destaques foram para hortaliças tuberosas e frutas e sementes, respectivamente.

Na tipificação RCSF, novamente houve maior semelhança entre as linhas, tendo 32% para hortaliças frutos, 25% para frutas e sementes, 21% para hortaliças herbáceas, 14% para hortaliças tuberosas e 7% para agroindústria. Em segundo lugar o destaque foi das 3 divisões de hortaliças que apresentaram 25% cada e em terceiro lugar das hortaliças tuberosas que apresentaram 39%.

Abrangendo nível de importância para a propriedade, utilização da área e lucratividade proporcionada, as linhas de exploração mais destacadas foram às hortaliças em suas três divisões. Na tipificação RCS, os três aspectos tiveram as hortaliças folhosas como primeira opção e hortaliças frutos e tuberosas como produções secundárias. Já na tipificação RCF, esta apresentou resultados mais diferenciados, com importância e área com destaque para grãos em primeiro lugar, e lucratividade com destaque a hortaliças folhosas e tubérculos. As participações secundárias giraram em torno de hortaliças tubérculo e como terceira opção surgiram também hortaliças frutos, e frutas e sementes. Na tipificação RCSF, esta apresentou mais equilíbrio entre as diversas linhas de exploração e teve como foco as hortaliças folhosas para importância, frutas e sementes para área e hortaliças frutos como mais lucrativas, tendo como opções secundárias as três divisões das hortaliças.

Os sistemas produtivos foram compostos por diferentes linhas de exploração, que demonstraram os produtores da tipificação RCF como mais atuantes em diversificar contemplando grupos de culturas, de forma que seus sistemas produtivos contemplaram cultivos de hortaliças herbáceas, tuberosas e frutos, em todas as unidades de produção. A tipificação RCS teve índices mais baixos, demonstrando haver sistemas produtivos mais especializados, que cultivavam na maioria dos casos somente determinados grupos de culturas.

Na avaliação das principais linhas de exploração, a importância para a propriedade rural, a área utilizada e a lucratividade, contemplaram a média das prioridades para as tipificações. Na tipificação RCS, as hortaliças herbáceas foram elencadas mais importantes para os três pontos explorados. Para a tipificação RCF a importância para a propriedade e a utilização da área corresponderam ao cultivo de grãos, e a principal lucratividade esta relacionada as hortaliças herbáceas e tuberosas. Logo, para a tipificação RCSF, na importância foram elencadas hortaliças herbáceas, na utilização da área a fruticultura se tornou dominante e a linha de exploração mais lucrativa está relacionada as hortaliças frutos. A tipificação RCSF ficou destacada pela maior divisão de prioridades entre propriedades diferentes, sendo mais difícil definir um foco específico para este grupo de produtores.

Dividir e conhecer as linhas de exploração que ocupam mais área e trazem mais lucratividade ao produtor pode auxiliar nos sistemas de gestão, e promover decisões futuras perante aos sistemas produtivos. É necessário que a escolha das linhas de exploração além de atender o mercado consumidor, também se configurem como opções que promovam a melhoria da unidade de produção.

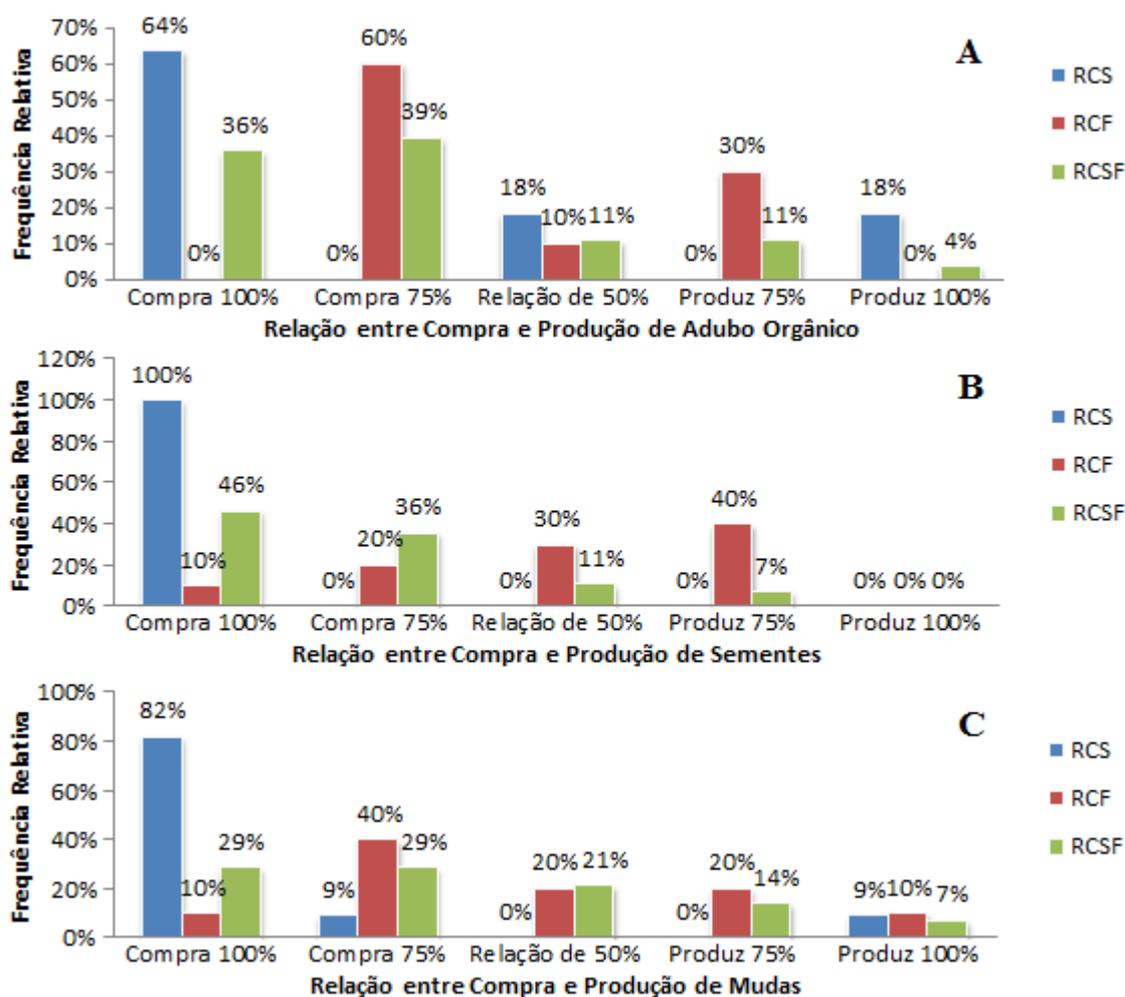
4.2.3 Autossuficiência da unidade de produção e pressões na relação com o mercado

Não depender de insumos externos a unidade de produção torna-se cada vez mais difícil no meio rural. A agricultura não orgânica, por exemplo, está totalmente dependente da aplicação de insumos industrializados, de forma que não existe mais a essência da recomposição dos ciclos biológicos necessários no passado. Na agricultura orgânica a crescente participação de aumentos de escala no mercado promove ampliação na necessidade de uso de insumos externos, não pela intervenção da industrialização, mas sim, pela necessidade de repor nutrientes ao solo, evitando índices de degradação do solo com a produção das culturas.

A prática para reposição de nutrientes mais utilizada na agricultura orgânica é a adubação verde, que compõe um conjunto de benefícios ao sistema, de forma que fornece biomassa, melhorando os índices de matéria orgânica, fornecendo nutrientes essenciais, melhorando a estrutura do solo, entre outros (PENTEADO, 2001). Conforme relatam Caumo e Staduto (2014) mesmo que a agricultura orgânica apresente um fundamento baseado na redução do uso de insumos industriais, esta é uma meta difícil de ser cumprida, pois insumos

naturais possuem como fator agravante no sistema produtivo a necessidade de muita força de trabalho. Além disso, existem insumos que não estão disponíveis para os agricultores ou são de difícil produção, como por exemplo, as sementes. As relações entre compra e produção de insumos podem ser visualizadas na Figura 25.

Figura 25 – Relações entre compra e produção dos principais insumos de acordo com a tipificação das unidades de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

As relações entre compra e produção de insumos demonstraram a existência de dependência de insumos industriais. Na avaliação do quesito “adubo orgânico”, a compra de 100% ocorre em 64% dos casos para RCS e 36% para RCSF, enquanto que a produção de 100% ocorre apenas em 18% para RCS e 4% para RCSF. Na tipificação RCF, os produtores em todas as propriedades efetuam parte da compra e parte da produção, mas com maior participação da compra nos sistemas produtivos. A compra de 75% é visualizada em 60% dos casos em RCF e 39% em RCSF, enquanto a produção de 75% ocorre 30% para RCF e 11%

para RCSF. Há também uma relação de 50% que pode ser visualizada com 18% para RCS, 10% para RCF e 11% para RCSF.

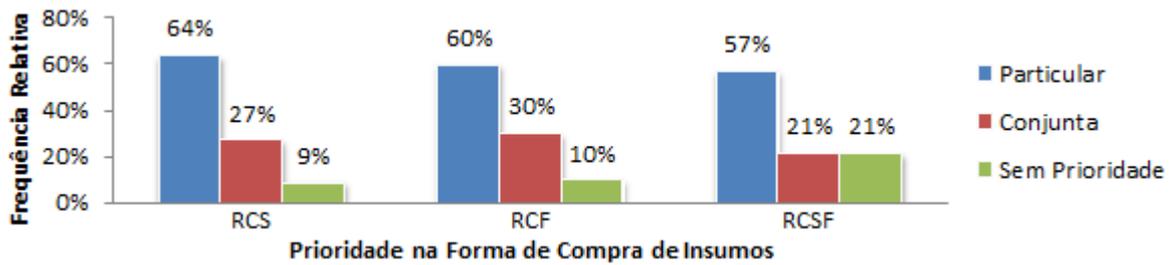
A relação entre compra e produção de sementes apresenta um quadro mais dependente pela dificuldade em reprodução de sementes de hortaliças. Na tipificação RCS, 100% dos produtores orgânicos compram 100% das sementes. Na tipificação RCSF, 46% compram 100%, 36% compram 75%, 11% compram 50% e 7% compram 25% das sementes. O quadro apresentado pela tipificação RCF se torna um pouco mais independente em relação as compras das sementes, com 10% comprando 100%, 20% comprando 75%, 30% comprando 50% e 40% comprando apenas 25% das sementes. Um ponto importante para a menor dependência na compra de sementes pelas tipificações RCF e RCSF está relacionada a maior diversificação existente nestas propriedades, onde algumas das espécies cultivadas são de fácil reprodução de sementes.

As escolhas perante as mudas ocorrem de forma semelhante às sementes, porém com alguns produtores da tipificação RCS sendo menos dependentes neste aspecto e os produtores da tipificação RCF um pouco mais dependentes. Na RCS, houve 82% com compra de 100%, 9% com compra de 75% e 9% com produção de 100% das mudas. Na tipificação RCF, 10% compram 100%, 40% compram 75%, 20% compram 50%, 20% produzem 25% e 10% produzem 100%. Já na tipificação RCSF, houve 29% com compra de 100%, também 29% com compra de 75%, 21% com compra de 50%, 14% produzindo 75% e 7% produzindo 100%.

A compra de mudas pode ser influenciada pela existência de um produtor que é especializado na produção de mudas orgânicas, facilitando o processo de implantação nas propriedades e garantindo qualidade relacionada à confiança. As formas de compra também podem se relacionar com a união entre produtores, o que auxilia na busca de economias de escala pecuniária que ocorre quando há redução do preço pago pelos insumos em função da compra de produtos em maior quantidade (LOOTTY; SZAPIRO, 2002).

Os produtores podem escolher fazer compras de insumos de forma particular ou de forma conjunta (Figura 26). Os dados referentes a prioridades na forma de compra de insumos demonstram singularidade entre as diferentes tipificações, com RCS, RCF e RCSF, comprando de forma particular em 64%, 60% e 57%, de forma conjunta em 27%, 30% e 21%, respectivamente. A opção de venda de produtos é destacada como ponto forte no trabalho em conjunto por uma questão de ter melhor acesso aos mercados, enquanto que a compra é priorizada de forma particular até por questões de logística e de quantidades adquiridas.

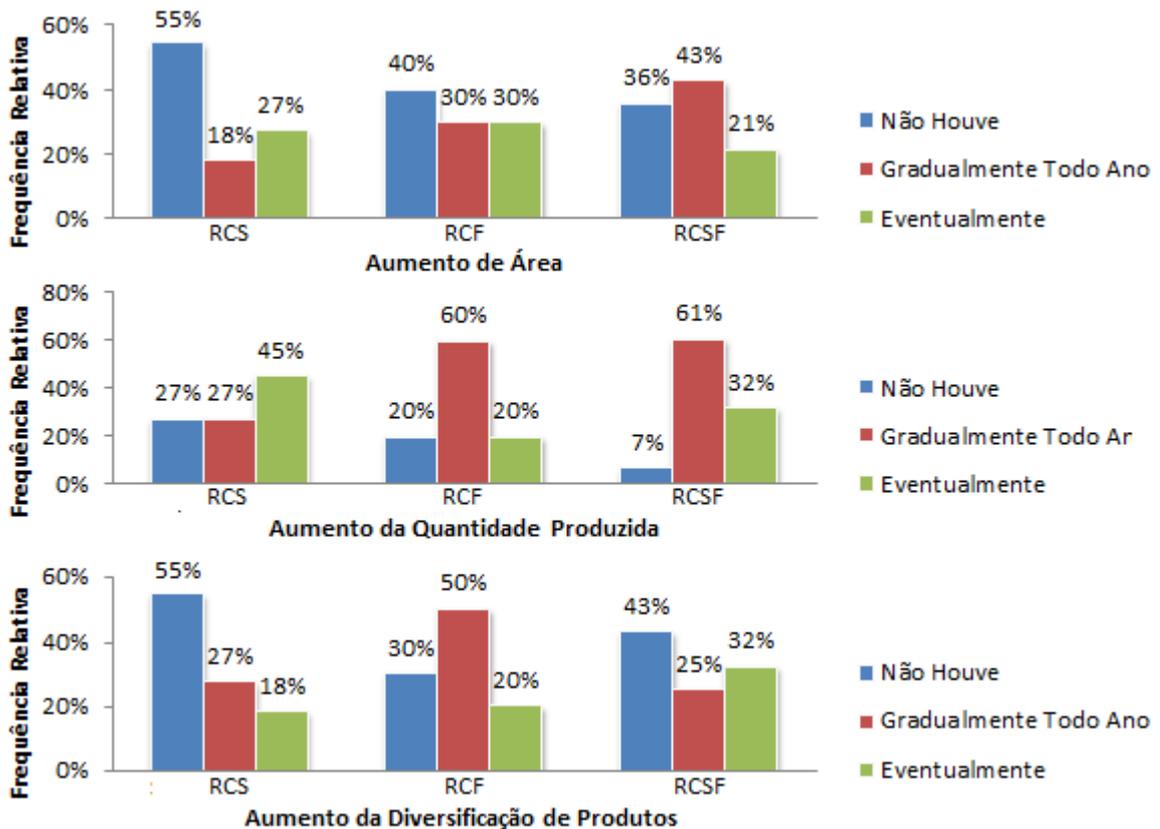
Figura 26 – Prioridade na forma de compra dos insumos utilizados nos sistemas de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os sistemas de produção orgânicos foram modificando com o passar dos anos, tendo influências do mercado sobre os aspectos produtivos. Alguns produtores observaram pressões sobre os sistemas produtivos, os quais podem ser relacionados a área de produção, quantidade produzida e diversificação de produtos (Figura 27).

Figura 27 – Modificações ocorridas nas unidades de produção pesquisadas.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Em relação ao aumento da área de produção, a tipificação RCS foi menos influenciada pelo mercado, de forma que não houve aumento em 55%, contra 40% da RCF e 36% da RCSF. Observaram aumento gradual todo ano 18% da RCS, 30% da RCF e 43% da RCSF e o aumento que ocorria eventualmente foi diagnosticado em 27% da RCS, 30% da RCF e 21% da RCSF.

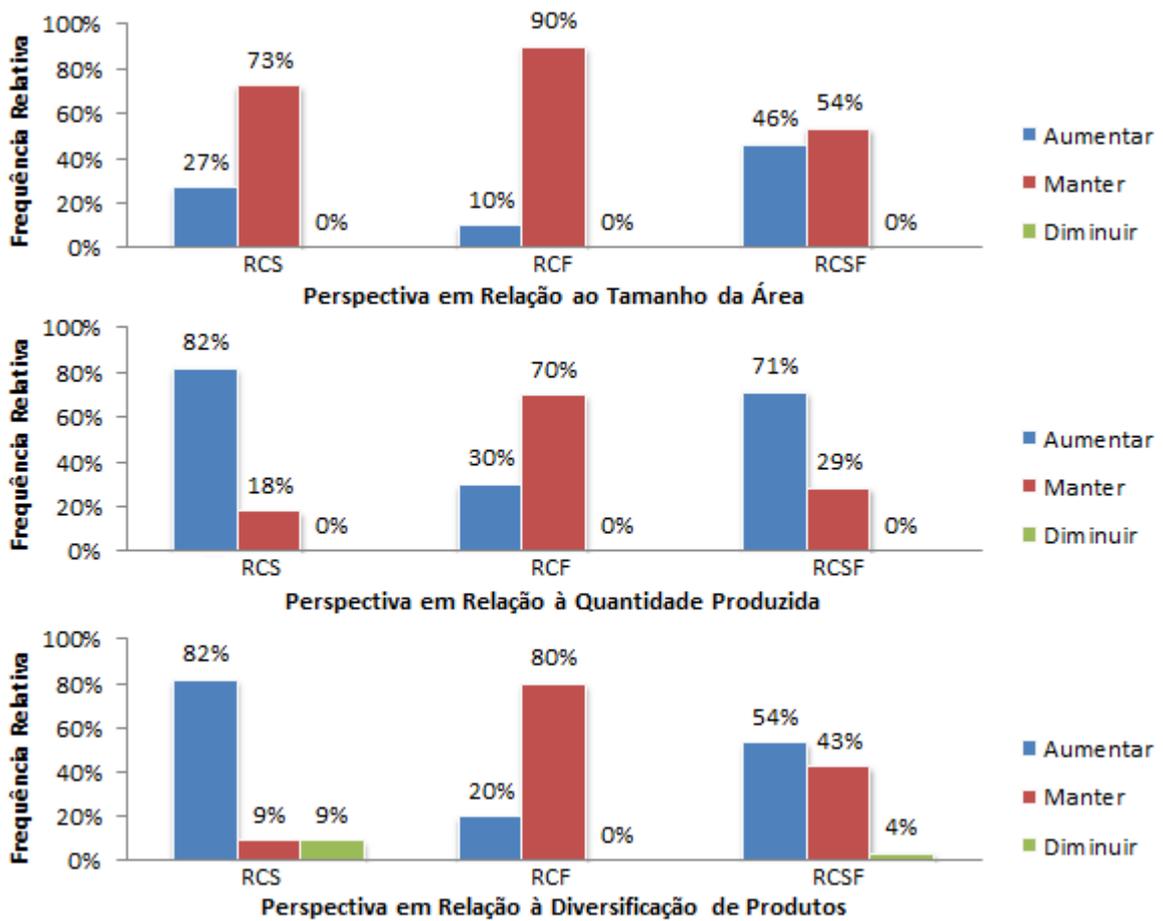
Referente ao aumento da quantidade produzida, a tipificação RCSF sofreu maiores pressões que os demais. Na tipificação RCSF, não houve aumento de quantidade somente em 7% dos casos, comparando-se a 20% dos casos na RCF e 27% dos casos na RCS. O aumento anual foi de 61% na RCSF, 60% na RCF e 27% na RCS, enquanto que o eventual foi de 32% na RCSF, 20% na RCF e 45% na RCS. Comparando as tipificações RCF e RCS há uma relação mais constante entre feiras e aumento quantidade produzida, possivelmente pela agregação de novos consumidores, enquanto que o supermercado tem a particularidade de trabalhar com relações de oferta e demanda mais pontuais e relacionadas às épocas do ano.

Com o desenvolvimento da cadeia de produtos orgânicos, os consumidores passaram a perceber mensagens tanto implícitas como explícitas sobre a escala local e sobre o conhecimento de quem eram os produtores, moldando um ambiente diversificado e identificável (JOHNSTON; BIRO; MACKENDRICK, 2009). Dimitri (2012) destaca a relação histórica entre mercados locais e produtores orgânicos como um diferencial que pode ressaltar a imagem do consumidor sobre as feiras. Já Gottschalk e Leistner (2013) complementam que o preço é o principal fator no início e repetição da compra, o que favorece o crescimento de comercialização em feiras perante aos outros canais de comercialização.

Quanto às pressões de aumento sobre a diversificação de produtos, novamente observa-se menos pressão sobre RCS, aliado a maior pressão exercida sobre RCF. A não existência de pressão sobre aumento de diversificação foi de 55% para RCS, 30% para RCF e 43% para RCSF. Logo, as pressões anuais foram de 50% para RCF, 27% para RCS e 25% para RCSF, enquanto as eventuais foram de 20% para RCF, 18% para a tipificação RCS e 32% para a tipificação RCSF. O aumento de pressão sobre a diversificação na feira está relacionado à relação direta com o consumidor que demanda essa diversidade de produtos (ASSIS; ROMEIRO, 2007). Os autores ainda complementam que há uma tendência de olericultores voltados ao mercado de feiras produzirem um maior número de hortaliças que os produtores que comercializam com supermercados. Nas relações com supermercados pode-se elencar a existência de maior estabilidade, fator que influencia na sensação de segurança do produtor.

Para o futuro, as pressões de escala e/ou escopo podem ser ajustadas no planejamento das unidades produtivas que desejam aumentar seus cultivos, mantê-los, ou até diminuir-los, de acordo com a possibilidade e motivação do trabalho nesta atividade. As perspectivas futuras dos produtores são apresentadas na Figura 28.

Figura 28 – Perspectivas futuras do produtor frente a tamanho de área, quantidade produzida e diversificação de produtos.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A prioridade dos produtores em relação ao tamanho da área é mantê-la, opinião expressa por 73% na tipificação RCS, 90% na tipificação RCF e 54% na tipificação RCSF. A escolha de aumento de área é mais presente na tipificação RCSF com 46%, seguido de 27% na RCS e 10% na RCF. Há assim, uma relação entre produtores com maior participação em diferentes canais de comercialização e interesse em aumento da área produtiva. Isso remete a visão dos produtores para uma potencial possibilidade de oferta de produtos por meio da estratégia de acessar diferentes mercados. É interessante avaliar que nenhum produtor relata perspectiva de diminuir a área de produção. Segundo Ormond et al. (2002) as áreas destinadas

à produção orgânica de hortaliças já são relativamente pequenas se comparadas ao volume de produção obtidos.

A perspectiva futura dos produtores frente à quantidade produzida difere de acordo com a tipificação, onde os produtores relacionados à RCS apresentam 82% de perspectiva de aumentar a quantidade e 18% de intenção de mantê-la. Essa perspectiva de aumento também é percebida na tipificação RCSF, que apresenta 71% dos produtores com perspectiva de aumento e 29% de manter a quantidade, resultado inverso ao da tipificação RCF que em 70% dos casos relata perspectiva de manter a quantidade produzida e apenas 30% possui a perspectiva de aumento. Com RCF apresentando uma tendência de manter a produção têm-se duas possibilidades, onde por serem produtores que estão a tempo nesta comercialização, estes estão satisfeitos com a quantidade ou por não dispor de força de trabalho suficiente para aumentar escala. Em sequência, observa-se que os produtores da tipificação RCS estão a menos tempo na produção de hortaliças orgânicas, o que pode influenciar o estímulo ao aumento de escala.

A perspectiva quanto à diversificação de produtos apresenta resultados semelhantes ao da quantidade, porém foi à única variável que apresentou perspectiva futura de diminuição de 9% para RCS e 4% para RCSF. Os casos de diminuição da diversificação decorrem dos produtores direcionarem a produção aos cultivos que proporcionem maior retorno financeiro, otimizando os fatores de produção para maior rentabilidade. Os produtores da RCS declararam em 82% dos casos a intenção de aumento e outros 9% de manter a diversificação, enquanto na tipificação RCSF, 54% dos produtores declararam a intenção de aumento e 43% de mantê-la e na tipificação RCF, 20% dos produtores declararam intenção de aumento e 80% de mantê-la.

Avaliando a autossuficiência das unidades de produção conclui-se que a tipificação RCS demonstrou-se mais dependente dos insumos adubo orgânico, sementes e mudas, estando na maioria dos casos comprando 100% destes insumos. Nas tipificações RCF e RCSF a existência de dependência de insumos se apresentou mais equilibrada entre produção e compra, porém estes produtores também apresentam dependência externa na compra. A prioridade de compra foi um fator que não diferiu pelas tipificações demonstrando que a maioria dos produtores efetua a compra de forma particular na maioria das vezes, não usufruindo de ganhos de escala pela compra.

Quanto às pressões históricas sentidas nos sistemas de produção, no aumento de área a tipificação RCS foi a menos influenciada pelo mercado. Na quantidade produzida a maior pressão ocorreu na tipificação RCSF e sobre a diversificação as maiores pressões foram

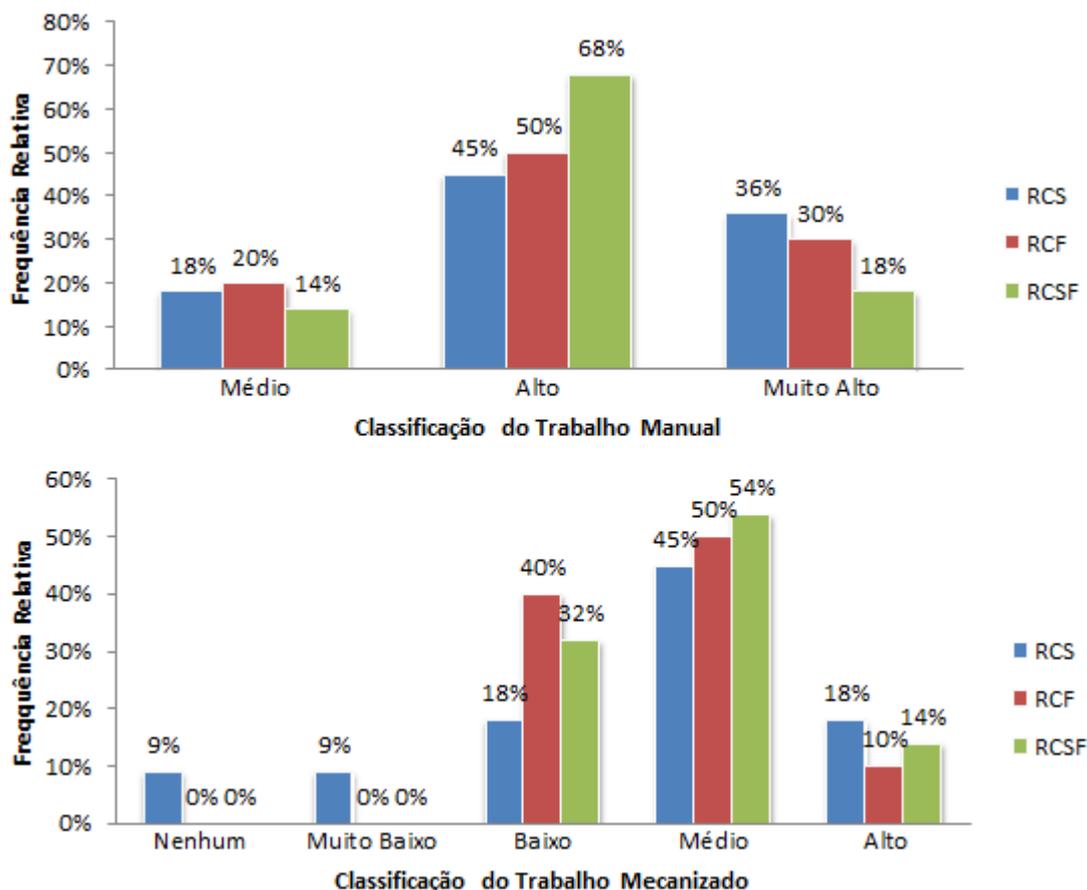
sentidas pelos produtores da tipificação RCF e as menores pela RCS. Pensando no futuro as expectativas são de manter a área para a maioria dos produtores, independente de sua tipificação, aumentar a quantidade produzida e a diversificação para tipificações RCSF e RCS e manter os índices atuais na RCF. Os casos de aumento em RCS e estabilização em RCF reforçam o fator de motivação observado na quantidade produzida, estando RCS dispostos à expansão de sua produção e RCF satisfeitos com os resultados atuais.

4.2.4 Força de trabalho nas unidades de produção

A necessidade e intensidade do trabalho são fatores que influenciam a escolha das profissões. Na agricultura, o trabalho tende a dificultar o interesse das pessoas por estas atividades, pois existe a dependência de clima, pragas, ciclo das culturas, entre outras questões que fazem com que o produtor tenha necessidade de se adequar diariamente as condições do sistema de produção.

A mão-de-obra em uma unidade de produção pode estar relacionada ao trabalho manual e/ou mecanizado. A mecanização da agricultura familiar ainda esta em um processo de desenvolvimento dependente do incentivo a partir de políticas públicas. Nas tipificações estudadas, os produtores classificaram o trabalho manual e mecanizado em níveis (Figura 29).

Figura 29 – Classificação do trabalho manual e mecanizado nas unidades de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Na avaliação do trabalho manual, os produtores relacionados às diferentes tipificações concentraram as respostas para os níveis médio, alto e muito alto, de forma que as respostas para a tipificação RCS foram 18% nível médio, 45% alto e 36% muito alto, para a tipificação RCF foram 20% nível médio, 50% alto e 30% muito alto, e para a tipificação RCSF foram 14% nível médio, 68% alto e 18% muito alto. Ao somar as classificações alta e muito alta, observa-se a tipificação RCSF com média mais elevada, o que pode ser remetido a necessidade de mão de obra elevar-se com o fornecimento de uma ampla gama de produtos a um maior número canais de comercialização, fator destaque desta tipificação.

Nota-se que nenhum produtor classificou o trabalho manual como baixo ou muito baixo, o que corrobora com Abreu et al. (2012) que delimita o sistema de produção orgânico como complexo e oneroso em mão de obra. Em pesquisa realizada no estado de São Paulo, Assis e Romeiro (2007) observaram que 75% dos agricultores entrevistados elencaram a necessidade de capinas como principal motivo de aumento na mão-de-obra após conversão para o sistema de produção orgânico. A ampla concentração da classificação do trabalho em

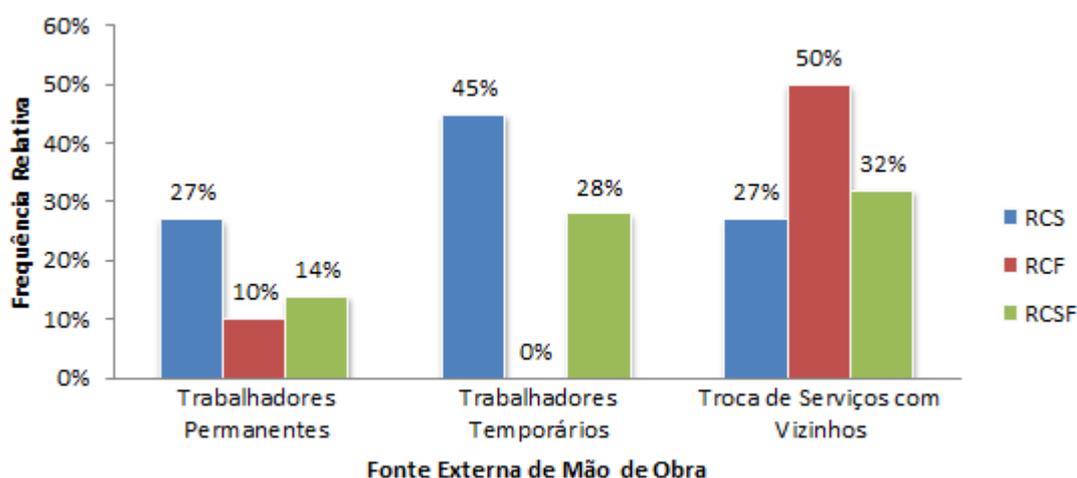
níveis alto e muito alto demonstra que a atividade orgânica requer dedicação para que possa ser desenvolvida.

A classificação do trabalho mecanizado apresentou índices menores quando comparados aos do trabalho manual. Nas tipificações RCF e RCSF as respostas contemplaram as classificações baixa, média e alta, onde a tipificação RCF obteve 40% das respostas para o nível baixo, 50% para médio e 10% para alto, e RCSF 32% para nível baixo, 54% para médio e 14% para alto. Já a tipificação RCS além de 18% de respostas para o nível baixo, 45% para o nível médio e 18% para o nível alto, também apresentou 9% dos casos com nível muito baixo e 9% com ausência de mecanização.

Mesmo com a existência de casos com alta classificação de trabalho mecanizado, este não elimina a necessidade de trabalho manual, não sendo possível a substituição da mão de obra manual pela mecanizada em determinadas atividades agrícolas. Observa-se que a mecanização não substitui completamente o trabalho manual, ela apenas facilita-o, modificando o tipo de força, o tempo ou a área de trabalho.

O trabalho na agricultura pode concentrar-se em determinados períodos do ano, principalmente em determinadas atividades que necessitam do clima para o desenvolvimento do ciclo das culturas. Assim, produtores que necessitam de auxílio no trabalho, dependem de ajuda externa a propriedade, que pode obtida ser por meio da contratação de mão-de-obra ou pelas relações de prestação de serviços existentes em muitas comunidades. Os agricultores orgânicos participantes deste estudo utilizam fonte externa de mão de obra conforme pode ser visualizado na Figura 30.

Figura 30 – Fonte externa de mão-de-obra nas unidades de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A fonte externa de mão de obra, demonstrada na Figura 11, possui relações diferentes de acordo com as unidades de produção. A contratação de trabalhadores permanentes é mais ocorrente nas unidades de produção pertencentes à tipificação RCS, onde em 27% dos casos existe a contratação por meio de carteira assinada ou por contratos de parceria estabelecidos entre proprietário e trabalhador. As tipificações RCF e RCSF apresentam menor contratação de trabalhadores permanentes com 10% para RCF e 14% para RCSF.

A contratação de trabalhadores temporários é inexistente na tipificação RCF e é visualizada em 45% dos casos na tipificação RCS e em 28% na tipificação RCSF. Estas duas formas de contratação de trabalhadores demonstram a existência de maior destinação de recursos para contratação de mão de obra na tipificação RCS e menor destinação de recursos para a tipificação RCF, a qual prioriza a utilização da mão de obra existente na família. A forma de contratação de mão-de-obra esta ligada aos cultivos de cada unidade de produção, onde a preferência por trabalhadores permanentes normalmente se dá em situações que necessitam do serviço pelo ano todo, enquanto o trabalho temporário está vinculado a determinadas etapas do processo produtivo, como plantio e colheita, por exemplo.

A pouca opção de contratação de trabalhadores pela tipificação RCF pode estar relacionado à maior existência de troca de serviços com os vizinhos (Figura 30), visualizada em 50% das unidades de produção. As tipificações RCS e RCSF apresentaram respectivamente, 27% e 32% de existência de troca de serviços com vizinhos, o que pode ser vinculado a maior contratação de trabalhadores existente nestas duas tipificações em comparação a RCF. A troca de serviços aborda o preparo do solo, o plantio, a colheita e demais tratamentos relacionados ao manejo das culturas, que podem ser feitos de forma manual ou mecanizada.

A necessidade de prestação de serviços na agricultura pode ser relacionada ao tamanho das famílias, a concentração de determinadas atividades em períodos do ano e a alta necessidade de operações manuais no trabalho da agricultura orgânica.

4.2.5 Renda oriunda da agricultura orgânica

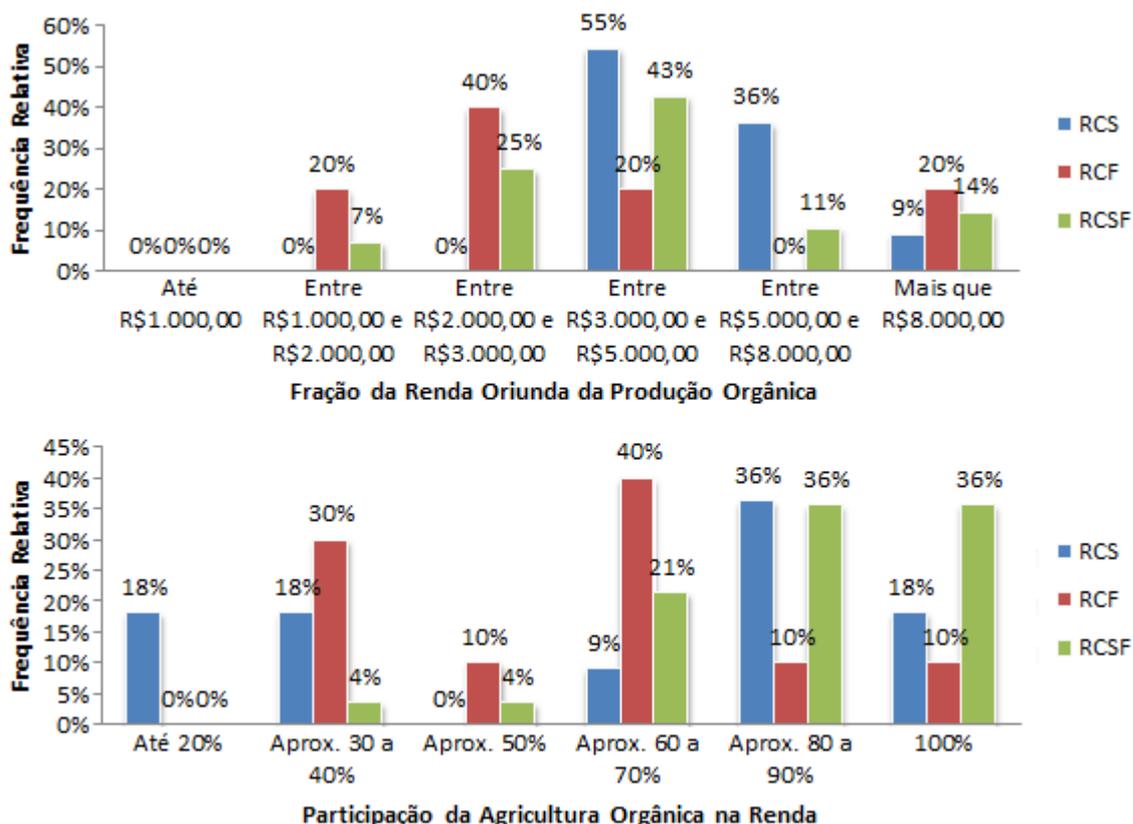
Na agricultura orgânica os cultivos sofrem uma menor variação de preços que na agricultura convencional. Tal constatação refere-se a pouca dependência da lei da oferta e da demanda, já que existem poucos agricultores orgânicos em comparação aos agricultores

convencionais e os mesmos normalmente possuem uma relação diferenciada com o mercado. Na agricultura a renda está vinculada a comercialização da produção, e depende de diversos fatores, como clima, demanda, preço, políticas públicas, dentre outros aspectos. Assim, o produtor rural possui uma receita mensal variável, que pode depender principalmente das culturas da época, da quantidade produzida e do preço no momento da comercialização de seus produtos.

A remuneração do trabalho deve ser justa, e propiciar condições e incentivo ao trabalhador pela atividade. Para Khatounian (2001, p. 40) “rendimento ótimo é aquele que concilia a economicidade da exploração com a preservação dos recursos naturais e qualidade satisfatória dos produtos”. A potencialização da renda é um dos fatores que também necessita ser alcançado para que os princípios da agricultura orgânica se concretizem, complementando a parte econômica com a busca de sustentabilidade (LOPES; LOPES, 2011). A renda dos produtores orgânicos é um o principal fator para remunerar o esforço pela produção.

Nesta pesquisa levantou-se a fração da renda oriunda da produção orgânica a partir do relato dos agricultores, sem haver comprovação de notas, mas sim se baseando na confiabilidade das respostas (Figura 31). A fração de renda oriunda da produção orgânica demonstra aspectos diferentes entre as tipificações delimitadas. A tipificação RCF compõe uma faixa de rendas menores, com 60% até R\$3.000,00 e 20% entre R\$3.000,00 e R\$5.000,00, porém apresenta uma faixa de 20% com renda acima de R\$8.000,00. A tipificação RCS tem a renda um pouco mais elevada, com 55% entre R\$3.000,00 e R\$5.000,00, 36% entre R\$5.000,00 e R\$8.000,00, e 9% acima de R\$8.000,00. A tipificação RCSF por sua vez tem uma distribuição maior ao longo das diferentes divisões de valores. Não foram constatados produtores com renda oriunda da produção orgânica abaixo de R\$1.000,00 mensais.

Figura 31 – Fração da renda oriunda da produção orgânica e participação da agricultura orgânica na renda total da propriedade.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A participação da agricultura orgânica na renda da propriedade é mais determinante para a família na tipificação RCSF, onde 8% dos produtores têm até 50% de participação, 21% aproximadamente 60 a 70%, 72% possui acima de 80% da renda oriunda da agricultura orgânica. Isso demonstra que essa tipificação de unidades de produção possui a maior parcela de produtores dependentes dos resultados da agricultura orgânica para possuírem renda. Além disso, esse dado é importante observar que a tipificação RCSF também possuía maior diversificação de canais de comercialização, o que pode auxiliar na propriedade ter 100% da renda oriunda da produção orgânica.

Na tipificação RCS existem dois grupos, onde 36% dos produtores possuem até 40% da renda oriunda da agricultura orgânica e 63% dos produtores possuem acima de 60% de participação da agricultura orgânica na renda total. Estes dois grupos correspondem a uma parte de produtores que possuem grande dependência da agricultura orgânica e outros que possuem outras fontes de renda, mas mesmo assim possuem uma receita considerável oriunda da produção orgânica.

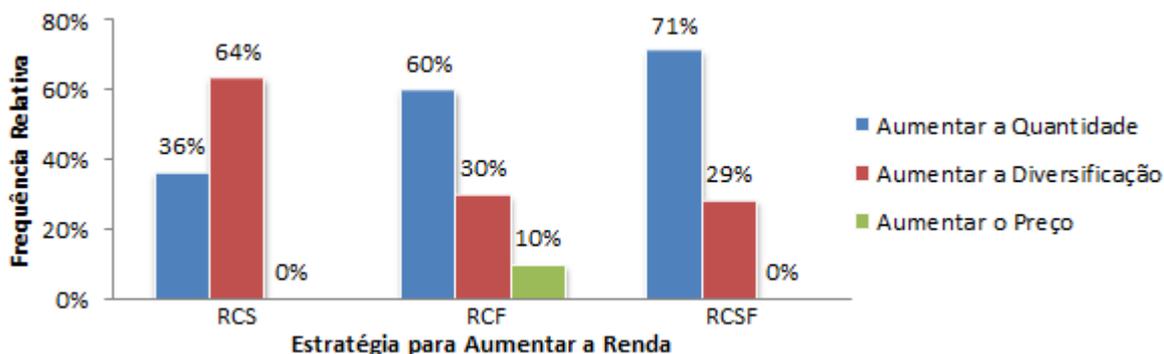
Na tipificação RCF, os produtores possuem na maior parte uma relação média da agricultura orgânica na renda, com 80% dos produtores com participação de 30% a 70% na composição da renda. Esta tipificação de unidades de produção se caracteriza na atividade da agricultura orgânica aliada a outras atividades que podem ser rurais ou urbanas, mas que em equilíbrio constroem a renda da família.

Altas rendas podem estar atreladas à comercialização de produtos de alto valor agregado ou a complementação da renda pela participação de membros da família em outras atividades agrícolas ou urbanas. Um dos fatores que auxilia a agregação de valor é a existência de agroindústrias nas propriedades agrícolas, proporcionando a industrialização dos produtos a partir da safra e possível aumento da vida útil dos produtos e comercialização durante todo o ano. A participação da aposentadoria também auxilia na composição da renda das famílias.

Mesmo com a participação de outras atividades na composição da renda, nota-se que a agricultura orgânica é a principal fonte de renda na grande maioria das unidades de produção, compondo a principal atividade econômica das famílias. A agricultura orgânica pode oferecer aos produtores uma melhoria na qualidade de vida, um local de moradia e renda monetária (CAUMO; STADUTO, 2014).

Na produção, podem existir diversas estratégias para aumentar a renda na unidade de produção, algumas delas são elencadas na Figura 32.

Figura 32 – Classificação das principais estratégias possíveis para aumentar a renda de acordo com a tipificação das unidades de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Entre as estratégias de escolha vinculadas a escala, os produtores da tipificação RCS relataram em 64% dos casos primeiramente aumentar a diversificação de produtos ao invés de aumentar quantidade ou preço. O resultado demonstra que a menor diversificação existente

em RCS está intimamente ligada ao canal de comercialização, pois os produtores apresentam-se dispostos a diversificar mais os seus sistemas produtivos.

Já nas tipificações RCF e RCSF, o aumento de quantidade seria o primeiro fator escolhido, sendo que no caso da tipificação RCF, 60% de escolha recai sobre a quantidade contra 30% que recai sobre a diversificação e 10% de preço, enquanto que na tipificação RCSF, 71% recai sobre a quantidade e 29% recai sobre a diversificação. Estas duas tipificações já possuem a característica de diversificação implantada em seus sistemas produtivos, de tal forma que diversificar mais se torna menos atrativo que aumentar a quantidade produzida dos cultivos já existentes.

Uma dúvida que pode ser levantada para o futuro dos sistemas produtivos é se o aumento da quantidade produzida poderia influenciar a diminuição da diversificação das propriedades mesmo que em um primeiro momento tal direcionamento não seja perceptível. O resultado desta análise compreende nas unidades de produção orgânicas, a busca do fator que é menos encontrado atualmente, sendo que a RCS possui pouca diversificação e utilizaria este fator para melhorar a renda, ao contrário das outras duas, que possuem maior diversificação e optariam então pelo aumento da quantidade produzida.

4.2.6 Fatores influentes nos sistemas de produção orgânicos

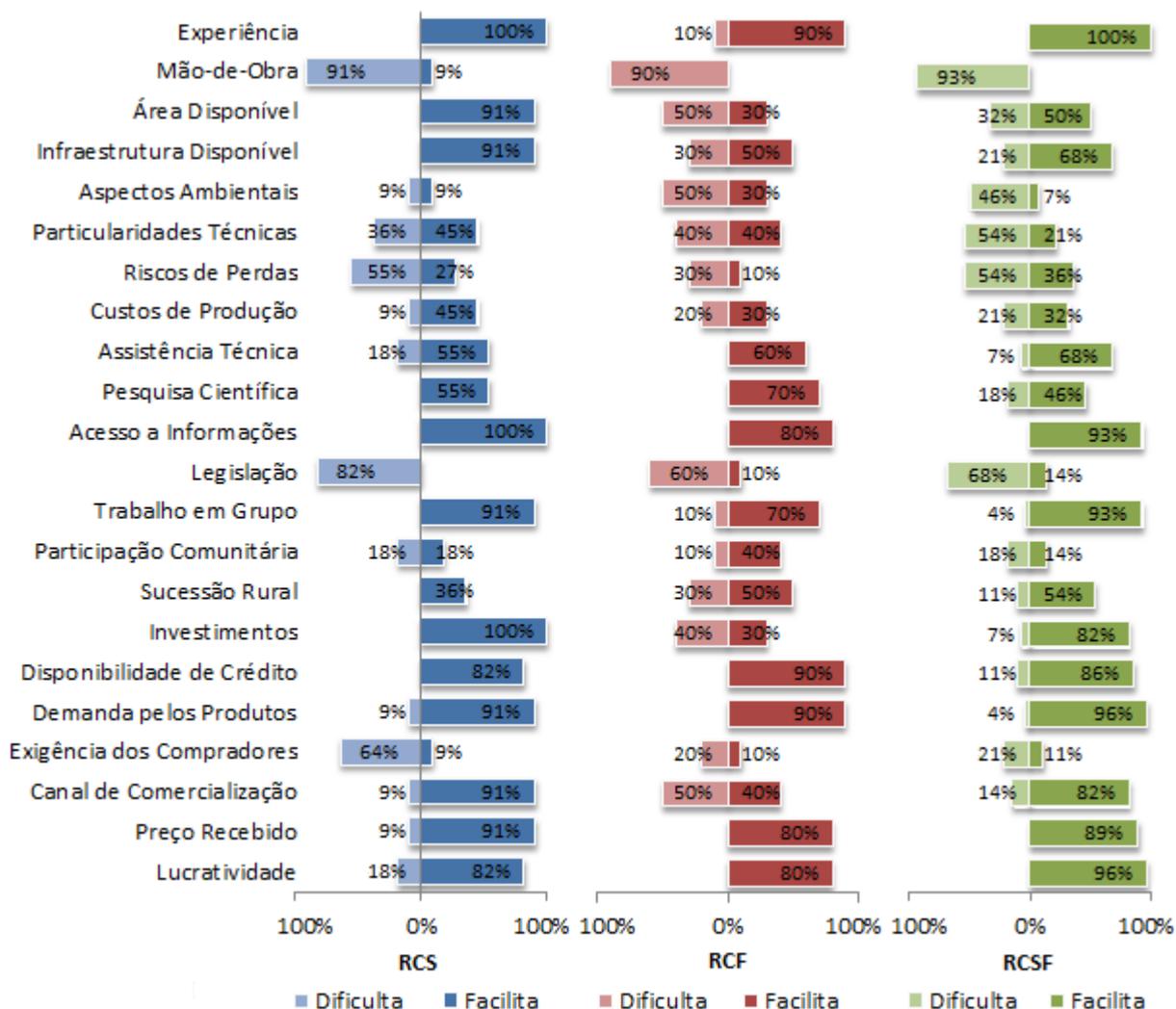
Os sistemas de produção são compostos por fatores que influenciam seus resultados e interferem no futuro das atividades agrícolas. Um fator que seja limitante pode comprometer qualquer ação futura no ambiente produtivo, o que demonstra a importância de se conhecer todos os fatores que podem se tornar limitantes em um sistema de produção.

Como a diversificação é definida como fundamental para o sistema produtivo orgânico, avaliar fatores que interfiram em sua implementação torna-se importante no entendimento da visão do produtor sobre diversificar ou não. Como opção de mercado o produtor confronta-se com a necessidade de abastecimento, havendo aí uma pressão sobre o aumento de escala da produção. Com fatores escassos muitas vezes existe a necessidade de escolher uma destas opções, a qual melhor se adequa as opções da realidade local.

A análise do produtor sobre o sistema produtivo auxilia na compreensão de sua complexidade, delimitando os pontos que influenciam positivamente e os que influenciam negativamente o sistema atual e perante possíveis modificações futuras. Para o presente

estudo foram listados vinte e dois fatores que podem influenciar o sistema produtivo, e analisados perante a sua relação com a diversificação dos sistemas produtivos orgânicos (Figura 33).

Figura 33 – Fatores influentes nos sistemas de produção orgânicos e sua relação com a diversificação dos cultivos.



*Fatores com soma menor que 100% são resultantes do fator ter sido classificado como indiferente.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

De forma geral os produtores apresentam semelhança quanto ao conjunto de fatores analisados, com pequenas distinções relacionadas à tipificação recorrente. Entre os fatores mais elencados como positivos para a diversificação na propriedade rural que não sofreram bruscas alterações de acordo com a tipificação proposta estão, a experiência de produtor, o acesso a informações, o trabalho em grupo, a disponibilidade de crédito, a demanda pelos produtos, o preço recebido e a lucratividade. Todos estes fatores foram elencados pelas

diferentes tipificações com um índice de aprovação acima de 70%, com destaque principal para a experiência do produtor e a demanda pelos produtos orgânicos, classificados em mais de 90% dos casos como fatores facilitadores para a diversificação produtiva.

No consenso sobre fatores que dificultam a diversificação, encontram-se a mão-de-obra, com mais de 90% de delimitador de dificuldade em todas as tipificações, e a legislação, destacada em mais de 60% dos casos como fator que dificulta a diversificação produtiva. Os demais fatores apresentaram comportamento diferenciado nas diferentes tipificações.

Assim, tem-se a área disponível como facilitador para a tipificação RCS e com divergência de opiniões para RCF e RCSF, onde para RCF 50% veem dificuldade e 30% facilidade, e na RCSF 50% veem facilidade e 30% dificuldade. A infraestrutura se apresenta como facilitador nos 3 tipos, porém na RCS é mais relevante e na RCF menos. Os aspectos ambientais não apresentam relação com a diversificação das atividades para os produtores da RCS, porém nos tipos RCSF e RCF possui uma visão de maior dificuldade.

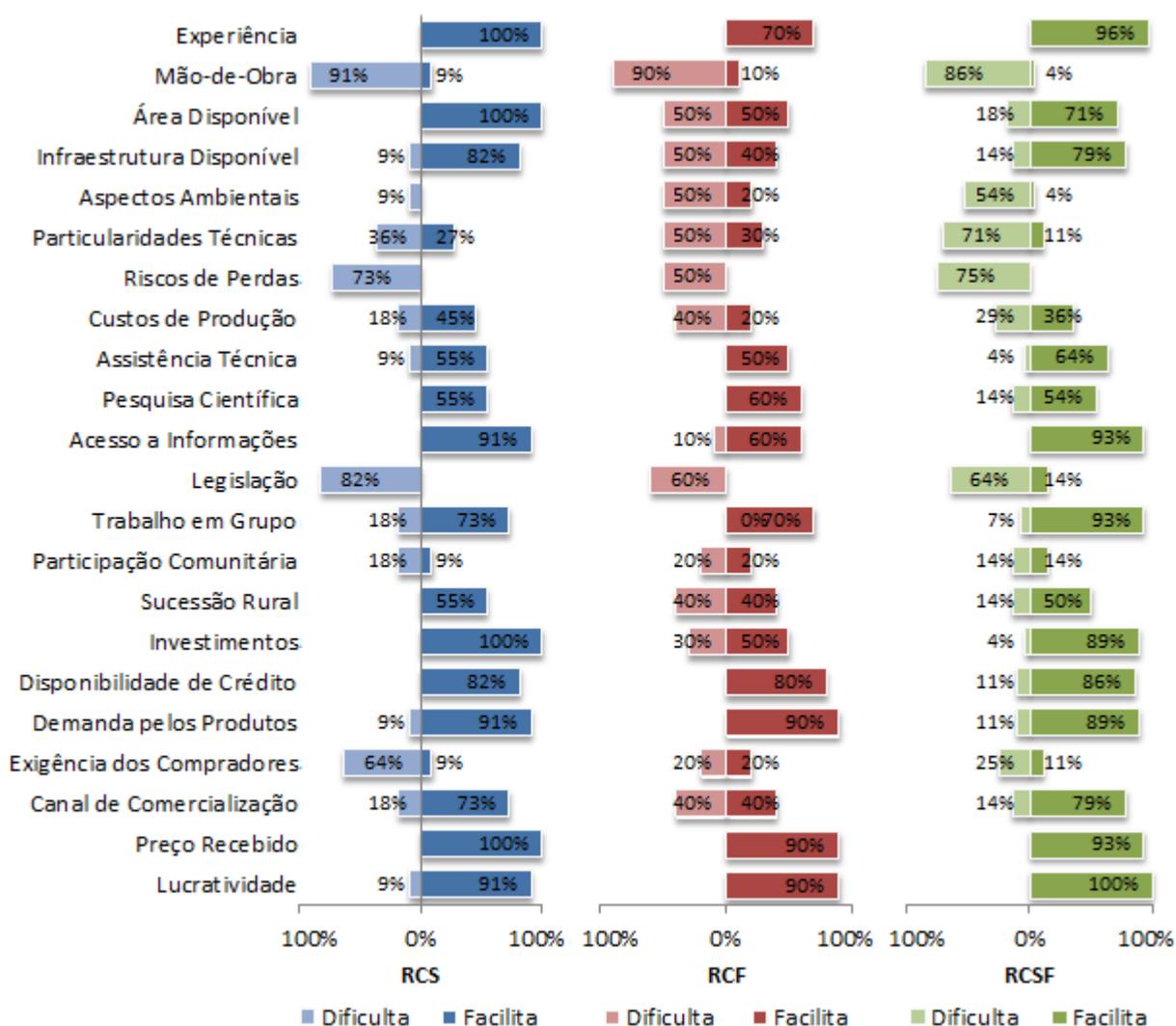
Quando se observam as particularidades técnicas da produção orgânica, este fator é visto com maior dificuldade para produtores da tipificação RCSF, tendo a opinião dividida entre os outros tipos. Já nos riscos de perdas pode-se aferir que a maioria dos produtores entende que os riscos dificultam uma maior diversificação. Ao contrário dos riscos, os produtores veem os custos de produção como elementos que são facilitadores da diversificação. A assistência técnica e a pesquisa científica também são entendidas como fatores que facilitam a diversificação, porém muitas vezes não são atuantes em todas as propriedades rurais.

A participação comunitária foi um dos fatores que menos demonstrou influência sobre a diversificação. A sucessão rural é tida como positiva, chegando à metade dos casos das tipificações RCSF e RCF. Os investimentos, por sua vez foram vistos com grande divergência entre as tipificações, com as tipificações RCS e RCSF apresentando uma visão favorável e no caso da RCF como algo que dificulta diversificação.

Por fim, a exigência e o canal de comercialização expressam bem os elementos levantados na teoria, onde a exigência dos compradores dificulta mais a comercialização na tipificação RCS, e o canal de comercialização dificulta mais a diversificação na RCF, o que pode ocorrer por já haver uma grande diversificação nesta tipificação.

Os fatores avaliados sobre a diversificação das unidades de produção também foram analisadas sob a perspectiva da possibilidade de aumento da escala, especializando a produção em termos de quantidade (Figura 34).

Figura 34 – Fatores influentes nos sistemas de produção orgânicos e sua relação com a especialização dos cultivos.



*Fatores com soma menor que 100% são resultantes do fator ter sido classificado como indiferente.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os resultados da influência dos fatores sobre a escala são semelhantes aos existentes sobre a diversificação, porém alguns pontos merecem um olhar um pouco diferente. Entre os fatores mais aprovados como facilitadores encontram-se novamente, a experiência de produtor, o acesso a informações, o trabalho e grupo, a disponibilidade de crédito, a demanda pelos produtos, o preço recebido e a lucratividade. Mesmo com essa equidade de fatores, nota-se diferença na avaliação da experiência na tipificação RCF, onde a avaliação de ser um fator decisivo ao aumento de escala foi de 70% comparado a 90% de facilitador da diversificação. O fator acesso a informações também teve queda de 20% na comparação com a diversificação na RCF, enquanto isso, na RCS o trabalho em grupo também foi 18% menos

facilitador no quesito aumento de escala. Os fatores preço recebido e lucratividade foram um pouco mais elevados em uma percepção sobre aumento de escala para as 3 tipificações.

Os fatores que dificultam a escala também foram iguais aos da diversificação com a mão-de-obra e a legislação, acrescidos do fator riscos de perdas, que os produtores elencaram como um fator que dificulta mais o aumento de escala do que o aumento de diversificação.

No quesito área disponível observa-se elevação da facilidade para aumento de escala quando comparado à diversificação, e se mantém mais marcante na RCS. A infraestrutura mantém índices mais altos de fator facilitador da escala nas tipificações RCS e RCSF. A avaliação dos aspectos ambientais se torna menos facilitador no aumento de escala, e os maiores índices negativos estão em RCF e RCSF.

As particularidades técnicas tornam-se mais difíceis no aumento de escala segundo os produtores das 3 tipificações, e elas se tornam mais marcantes para RCSF. Os custos de produção tornam-se um pouco mais dificultosos no aumento de escala para alguns produtores, mas com resultados de pouca expressão, com maior índice para RCF. A assistência técnica e a pesquisa científica também constam com bons índices de facilitadoras do aumento de escala, mas ressalta-se que existe o problema da não existência da assistência em algumas unidades de produção.

A participação comunitária torna-se pouco influente na mudança de escala produtiva das propriedades. Logo, a sucessão rural apresenta índices médios, com maiores dificuldades para RCF. Os investimentos são mais bem aceitos pelas tipificações RCS e RCSF, demonstrando maiores dificuldades para os produtores da RCF.

A percepção sobre as exigências dos compradores mantém os mesmos direcionamentos quando comparada na diversificação, sendo maior sobre a tipificação RCS. Na avaliação do canal de comercialização, as maiores dificuldades continuam na RCF, com uma pequena diminuição na dificuldade, e na RCS com uma pequena diminuição da facilidade de atuação no canal, se comparado aos fatores na diversificação.

Essa complementação de fatores abrange muitas questões particulares de produtores, porém apresenta um cenário com mais fatores que auxiliam o sistema produtivo orgânico do que fatores que dificultam aspectos da sua implementação ou modificação.

5 CONCLUSÃO

Neste capítulo apresentam-se as principais conclusões do trabalho, com base nos resultados apresentados no capítulo 4. Na presente dissertação foram pesquisadas as influências das relações dos agricultores com o mercado nos sistemas produtivos orgânicos nos aspectos de diversificação e/ou especialização de cultivos e direcionamento da produção. Para identificar tais influências, foi necessário caracterizar as unidades de produção e tipificá-las de acordo com o principal canal de comercialização acessado.

Para alcançar os objetivos, a pesquisa foi fundamentada na análise da unidade de produção, contemplando características da família e dos sistemas produtivos. A compreensão do universo estudado possibilitou verificar que as famílias localizadas em uma mesma região, no caso a Serra Gaúcha, e inseridas no contexto da agricultura familiar, possuem estratégias produtivas diferentes ao acessar diferentes canais de comercialização. A participação no canal de comercialização é fundamental, pois a necessidade de atendimento da quantidade determinada pelos supermercados e da variedade de produtos exigida pelos consumidores da feira moldam as características dos produtores, que para acessar tais canais devem suprir tais necessidades.

A caracterização das unidades de produção apresentada na dissertação possibilitou compreender os aspectos familiares presentes no ambiente rural, bem como a utilização da área, fatores técnicos e tecnológicos. Foi possível perceber que as unidades de produção buscam usufruir de tais fatores da melhor forma possível, o que promove o sustento da família e preserva os recursos naturais. A pesquisa possibilitou constatar que a característica que mais limita alterações nos sistemas produtivos é a mão-de-obra, que além de ser considerada de alta necessidade, é adequada de acordo com o tamanho da família e disponibilidade de trabalho de seus integrantes.

As relações dos agricultores com o mercado por meio das tipificações demonstrou maior diversificação para unidades de produção vinculadas a relações de comercialização com as feiras (RCF). Uma particularidade importante no acesso aos canais de comercialização ocorreu pela tipificação relações de comercialização com os supermercados e com as feiras (RCSF) demonstrar que em casos em que a feira participa mais na porcentagem total de produtos comercializados, os produtores acessam mais canais de comercialização secundários. A tipificação relações de comercialização com os supermercados (RCS) é a que mais se

aproxima do sistema industrial, pois é confrontada a necessidade de abastecimento de poucos produtos e por um período contínuo, demonstrando características essenciais para especialização.

As modificações produtivas demonstraram que aumentos na área, na quantidade produzida e na diversificação foram mais intensas para produtores das tipificações RCF e RCSF. Isso demonstra que até o momento, os produtores vinculados à comercialização em supermercados não foram confrontados com exigências de aumento da escala produtiva. Mesmo não existindo esta exigência, para o cenário futuro os produtores vinculados a supermercados visam aumentar quantidade produzida e também, a diversificação de produtos, enquanto que os produtores que comercializam em feiras relatam somente intenção de manter a produção da forma atual. Os produtores vinculados à comercialização em supermercados demonstram interesse em aumentar a diversificação a partir do momento em que escolhem esta opção como primeira estratégia possível para aumentar a renda, portanto, torna-se esta uma tendência para o momento que houver demanda dos supermercados.

Mesmo com a possibilidade de expandir a produção para atender a demanda do mercado, o cenário da agricultura familiar faz com que os produtores trabalhem adequando quantidade produzida e diversificação de cultivos de acordo a capacidade de produção da família. A mão-de-obra disponível tornam-se os fatores mais limitantes para a expansão dos cultivos e a área disponível é um fator intermediário que ainda possibilita expansão, mas com certo limite. Dessa forma, a expansão da produção necessitará da entrada de novos produtores no mercado, se a associação ou cooperativa necessitar aumentar sua produção, o que resultará em novas possibilidades aos agricultores da região.

Assim pode-se concluir que aspectos de diversificação bem como de especialização buscam atender as estratégias do mercado. Produtores direcionam sua produção para atender as demandas dos consumidores ou as determinações de varejistas, estando às relações com o mercado influenciando quais serão os cultivos da unidade de produção e a capacidade produtiva sendo responsável pela tomada de decisão de quanto produzir.

A pesquisa teve a abrangência de uma região do estado do Rio Grande do Sul. O ideal seria uma amostra maior, porém o tempo disponível para a pesquisa e os recursos disponíveis não possibilitaram expandir a amostra. Outra limitação constatada é relacionada a não medição dos dados, necessitando basear-se somente nas respostas dos entrevistados, o que pode gerar vieses em determinados casos.

Para futuros trabalhos, recomenda-se expandir aspectos de diversificação sobre unidades de produção orgânicas que trabalham com outras atividades agrícolas. É importante

um mapeamento da localização e o acesso dos produtores a diferentes canais de comercialização, possibilitando compreender a lógica existente na organização dos sistemas produtivos a partir de diferentes possibilidades de escoar os produtos. O impacto das políticas públicas na produção orgânica pode ser mais bem explorado nas diferentes realidades locais de produção e no auxílio de novos produtores acessarem os mercados orgânicos, o que faz com que este trabalho vise auxiliar a expansão do setor por meio da demonstração da importância de observarem-se as modificações no meio rural em nível de propriedade.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. S. et al. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 26, p. 143-160, 2012.

AGUIAR-MENEZES, E. L.; MENEZES, E. B. Bases ecológicas das interações entre insetos e plantas no manejo ecológico de pragas agrícolas. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Ed.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 323-339.

ALCÂNTARA, F. A. de; MADEIRA, N. R. **Manejo do solo no sistema de produção orgânico de hortaliças**. Brasília: Embrapa Hortaliças, jul. 2008. 12 p. (Circular Técnica, 64).

ALENCAR, G. V. de et al. Percepção ambiental e uso do solo por agricultores de sistemas orgânicos e convencionais na Chapada da Ibiapaba, Ceará. **RESR**, Piracicaba, v. 51, n. 2, p. 217-236, abr./jun. 2013.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Agroecologia: resgatando a agricultura orgânica a partir de um modelo industrial de produção e distribuição. **Ciência e Ambiente**, Santa Maria, v. 27, p. 141-152, jul./dez. 2003.

ALVES, A. C. O.; DOS SANTOS, A. L. D. S.; DE AZEVEDO, R. M. M. C. Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 19-27, 2012.

ARBAGE, A. P. **Fundamentos de Economia Rural**. Chapecó: Argos, 2006. 272 p.

ARRUDA, C. S.; RIBEIRO, T. R.; ANJOS, D. M. dos. A competitividade da cadeia produtiva de orgânicos para agricultura familiar. **Revista de Estudos Sociais**, Cuiabá, v. 19, n. 1, p. 116-126, 2008.

ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002.

ASSIS, R. L. de.; ROMEIRO, A. R. O processo de conversão de sistemas de produção de hortaliças convencionais para orgânicos. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 5, p. 863-885, set./out. 2007.

BARBÉ, L. da C. **Caracterização de consumidores e produtores dos produtos agroecológicos / orgânicos em Campos dos Goytacazes - RJ**. 2009. 64 p. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) – Centro de Ciências e Tecnologia Agropecuárias, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2009.

BLANC, J.; KLEDAL, P. R. The Brazilian organic food sector: Prospects and constraints of facilitating the inclusion of smallholders. **Journal of Rural Studies [on-line]**, v. 28, n. 1, p. 142-154, jan. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016711000921>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

BONILHA, U. **Economias de escala na agricultura do Rio Grande do Sul**. 85 p. 1997. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Curso de Pós-Graduação em Economia Rural e Sociologia Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

BRASIL. Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm>. Acesso em: 06 mar. 2014.

BRASIL. Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, seção 1, 07 dez. 2011. Disponível em: <aao.org.br/aao/pdfs/.../instrucao-normativa-n46.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a política nacional de recursos hídricos, cria o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da constituição federal, e altera o art. 1º da lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 01 jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em: 15 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000. Altera dispositivos da consolidação das leis do trabalho – CLT, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110097.htm>. Acesso em: 13 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 dez. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm>. Acesso em: 06 mar. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Brasil Agroecológico**: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO. Brasília: MDA/CIAPO, 2013. 91 p.

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia produtiva de produtos orgânicos**. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007. 108 p. (Série Agronegócios)

CAUMO, A. J.; STADUTO, J. A. R. Produção orgânica: uma alternativa na agricultura familiar. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**, v. 12, n. 2, abr./jun. 2014. Disponível em: <<http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/2346/2200>>. Acesso em: 13 jan. 2015.

DAROLT, M. R.; LAMINE, C.; BRANDEMBURG, A. A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 8-13, jun. 2013.

DIMITRI, C. Use of local markets by organic producers. **American Journal of Agricultural Economics**, Worcester, v. 94, n. 2, p. 301-306, jan. 2012. Disponível em: <<http://ajae.oxfordjournals.org/content/94/2/301>>. Acesso em: 06 jan. 2015.

DUARTE, E. M. G.; CARDOSO, I. M.; FÁVERO, C. Terra Forte. **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 11-15, set. 2008.

FALGUERA, V.; ALIGUER, N.; FALGUERA, M. An integrated approach to current trends in food consumption: Moving toward functional and organic products? **Food Control**, v. 26, n. 2, p. 274-281, aug. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713512000606>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

FANTIN, E. Diversificação: um segredo da pequena unidade produtiva. **Revista Brasileira de Extensão Rural**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 10-11. 1986.

FAO. **Glossário de termos fitossanitários**. Roma: FAO, 2009. 27 p. (Normas internacionais para medidas fitossanitárias – NIMF nº 5)

FARINA, E. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas: um ensaio conceitual. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 6, n. 3, p. 147-161, dez. 1999.

FEIDEN, A. et al. Processo de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 179-204, mai./ago. 2002.

FERARRI, D. L. et al. Dilemas e estratégias dos jovens rurais: ficar ou partir? **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 237-271, 2004.

FOLEY, J. A. et al. Global consequences of land use. **Science**, Washington, v. 309, n. 5734, p. 570-574, jul. 2005. Disponível em: <<http://www.sciencemag.org/content/309/5734/570>>. Acesso em: 13 jan. 2015.

FONSECA, M. F. de A. F. et al. **Agricultura orgânica: instrução às normas, regulamentos técnicos e critérios para acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil**. Niterói: Programa Rio Rural, 2009. 58 p. (Manual técnico, 19).

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOODMAN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. **Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

GOTTSCHALK, I.; LEISTNER, T. Consumer reactions to the availability of organic food in discount supermarkets. **International Journal of Consumer Studies**, Oxford, v. 37, n. 2, p. 136-142, mar. 2013. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1470-6431.2012.01101.x/epdf>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

HOCHMAN, Z. et al. Prospects for ecological intensification of Australian agriculture. **European Journal of Agronomy**, v. 44, p. 109-123, jan, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1161030111001195>>. Acesso em: 06 jan. 2015.

IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 777 p.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 270 p.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e Instituto Agrônomo do Paraná. **O mercado de orgânicos no Paraná: caracterização e tendências**. Curitiba: IPARDES, 2007. 188 p.

JOHNSTON, J.; BIRO, A.; MACKENDRICK, N. Lost in the Supermarket: The Corporate-Organic Foodscape and the Struggle for Food Democracy. **Antipode**, Oxford, v. 41, n. 3, p. 509-532, jun. 2009. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8330.2009.00685.x/epdf>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

KAHL, J. et al. Organic food quality: a framework for concept, definition and evaluation from the European perspective. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, London, v. 92, n. 14, p. 2760-2765, nov. 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jsfa.5640/epdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

KEARNEY, J. Food consumption trends and drivers. **Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences**, London, v. 365, n. 1554, p. 2793-2807, sep. 2010. Disponível em: <<http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/365/1554/2793>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

KESSE-GUYOT, E. et al. Profiles of Organic Food Consumers in a Large Sample of French Adults: Results from the Nutrinet-Sante Cohort Study. **Plos One**, San Francisco, v. 8, n. 10, p. 13, oct. 2013. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0076998>>. Acesso em: 06 mar. 2015.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001. 345 p.

KREMEN, C.; ILES, A.; BACON, C. Diversified Farming Systems: An Agroecological, Systems-based Alternative to Modern Industrial Agriculture. **Ecology and Society**, Ottawa, v. 17, n. 4, p. 19, 2012. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol17/iss4/art44/>>. Acesso em: 06 mar. 2015.

LOOTTY, M.; SZAPIRO, M. Economias de escala e escopo. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 680p.

LOPES, P. R.; LOPES, K. C. S. A. Sistemas de produção de base ecológica – a busca por um desenvolvimento rural sustentável. **REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, Araraquara, v. 4, n. 1, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/redd/article/viewFile/5047/4185>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

LUND, T. B.; ANDERSEN, L. M.; JENSEN, K. O. The Emergence of Diverse Organic Consumers: Does a Mature Market Undermine the Search for Alternative Products? **Sociologia Ruralis**, Wageningen, v. 53, n. 4, p. 454-478, oct. 2013. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/soru.12022/epdf>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

MACILWAIN, C. Organic: Is the future of farming? **Nature**, London, v. 428, p. 792-793, 22 abr. 2004.

MAGALHÃES, H. A. de. Meios de comunicação utilizados e seus reflexos na adoção de tecnologias por integrantes da cadeia produtiva de arroz no Mato Grosso. **Revista IDEAS**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 139-183, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MAZZOLENI, E. M.; NOGUEIRA, J. M. Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. **RER**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 02, p. 263-293, abr./jun. 2006.

MAZZOLENI, E. M.; OLIVEIRA, L. G. de. Inovação tecnológica na agricultura orgânica: estudo de caso da certificação do processamento pós-colheita. **RESR**, Piracicaba, v. 48, n. 03, p. 567-586, jul./set. 2010.

MISHRA, A. K.; EL-OSTA, H. S.; JOHNSON, J. D. Succession in Family farm bussiness: empirical evidence from the U.S. farm sector. In: AAEA MEETING IN DENVER, CO, August 1-4, 2004.

MOURÃO, I. de M. (Ed). **Manual de horticultura no modo de produção biológico**. Ponte de Lima: Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, 2007.

NEY, M. G.; HOFFMANN, R. Educação, concentração fundiária e desigualdade de rendimentos no meio rural brasileiro. **RESR**, Piracicaba, SP, v. 47, n. 1, p. 147-182, jan./mar. 2009.

OLIVEIRA, L. D. S. de; LIMA-FILHO, D. de O.; WATANABE, E. A. de M. Nível de desenvolvimento e tecnologia de distribuição de alimentos em países selecionados. **Revista Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 51, n. 1, p. 09-24, jan./mar. 2013.

ORMOND, J. G. P. et al. Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 3-34, 2002.

PAULILO, L. F.; AZEVEDO, P. F. Tópicos de economia aplicados ao sistema agroindustrial. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1999. v. 2, 289-322.

PENTEADO, S. R. **Agricultura Orgânica**. Piracicaba: ESALQ – Divisão de Biblioteca e Documentação, 2001. 41 p. (Série Produtor Rural, Edição Especial).

PEREIRA, R. B.; PINHEIRO, J. B. **Manejo integrado de doenças em hortaliças em cultivo orgânico**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2012. 12 p. (Circular Técnica, 111).

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

PINHO, D. B.; VASCONCELOS, M. A. S. de (Org.). **Manual de economia**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

POPPENBORG, P.; KOELLNER, T. Do attitudes toward ecosystem services determine agricultural land use practices? An analysis of farmers' decision-making in a South Korean watershed. **Land Use Policy**, Amsterdam, v. 31, p. 422-429, 2013.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RODRIGUES, W. L. H. P.; SANTIN, N. J. Gerenciamento da cadeia de suprimentos. **Integração**, São Paulo, ano 10, n. 37, p. 97-102, 2004.

SCHULTZ, G. **Relações com o mercado e (re) construção das identidades socioprofissionais na agricultura orgânica**. 280 p. 2006. Tese (Doutorado em Agronegócios) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SCHUMPETER, J. O fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico. In: A TEORIA do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo, Ed. Herder e Edusp, 1967. 688 p.

SILVA, L. C. da. **Cadeia produtiva de produtos agrícolas**. Departamento de Engenharia Rural, UFES. 2005 (Boletim técnico).

SIMON, H. A. **Comportamento Administrativo**: estudos dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: FGV, 1970.

SPANEVERELLO, R. M. **A dinâmica sucessória na agricultura familiar**. 236 p. 2008. 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.

SOUSA FILHO, H. M. de; GUANZIROLI, C. E.; BUAINAIN, A. M. **Metodologia para estudo das relações de mercado em sistemas agroindustriais**. Brasília: IICA, 2008. 50 p.

SOUSA, J. P. **Elementos da teoria e pesquisa da comunicação e da mídia**. Santa Maria: Pallotti, 2004.

TERRAZZAN, P.; VALARINI, P. J. Situação do mercado de produtos orgânicos e as formas de comercialização no Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 39, n. 11, p. 27-41, nov. 2009.

UNITED NATIONS. **World population prospects: the 2012 revision, highlights and advance tables**. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2013. 228 p. Disponível em: <http://esa.un.org/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_HIGHLIGHTS.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2014.

VELIMIROV, A. et al. Feeding trials in organic food quality and health research. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, London, v. 90, n. 2, p. 175-182, jan. 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jsfa.3805/epdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

VILELA, N. J.; RESENDE, F. V. de; MEDEIROS, M. A. de. **Evolução e cadeia produtiva da agricultura orgânica**. Brasília: Embrapa Hortaliças, dez. 2006. 8 p. (Circular Técnica, 45).

VILCKAS, M.; NANTES, J. F. D. Agregação de valor: uma alternativa para a expansão do mercado de alimento orgânicos. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 9, n. 1, p. 26-37, 2007.

VOISIN, A. S. et al. Legumes for feed, food, biomaterials and bioenergy in Europe: a review. **Agronomy for Sustainable Development**, Les Ulis, v. 34, n. 2, p. 361-380, apr. 2014.

Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13593-013-0189-y>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

WILLER, H.; LERNOUD, J. (Ed.). **The world of organic agriculture: statistics and emerging trends 2014**. FiBL-IFOAM Report. Disponível em: <<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1636-organic-world-2014.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

WILLER, H.; LERNOUD, J.; HOME, R. **The World of organic agriculture 2013**. FIBL e IFOAM, 2013. Disponível em: <<http://www.organic-world.net/fileadmin/documents/yearbook/2013/web-fibl-ifoam-2013-25-34.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2013.

WILKINSON, J. **Mercados, redes e valores: o novo mundo a agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.

WOOD Jr., T.; ZUFFO, P. K. Supply chain management. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 55-63, jul./set. 1998.

ZAILANI, S. et al. Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey. **International Journal of Production Economics**, Amsterdam, v. 140, n. 1, p. 330-340, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527312000667>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

ZANDER, K.; STOLZ, H.; HAMM, U. Promising ethical arguments for product differentiation in the organic food sector. A mixed methods research approach. **Appetite**, London, v. 62, p. 133-142, mar. 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666312004679>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de pesquisa**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração, UFSC, 2007. 134 p.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA NAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DOS PRODUTORES

Objetivos:

Compreender as relações comerciais das associações/cooperativas;

Embasar a construção do questionário por meio do conhecimento da realidade local.

Caracterização da Associação/Cooperativa:

Número de Associados?

Descrição histórica das atividades da associação/cooperativa.

Tipos de produtos ofertados?

Desde quando comercializa?

Canais de Comercialização:

Locais onde são comercializados?

Diferenças para a cooperativa comercializar em tais canais?

Como ocorre a distribuição?

Como é o planejamento?

Produtores:

Quem são os produtores?

Quais são suas características em comum?

A associação/cooperativa estimula a diversificação das propriedades?

São verificadas pressões sobre o aumento da quantidade produzida?

Particularidades:

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PRODUTORES

Instrumento de Coleta de Dados

Propriedade: _____ Associação: _____
 Distrito: _____ Município: _____

1 Integrantes da Família

Grau de Parentesco	Idade	Escolaridade	Ocupação	Tempo
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Escolaridade
 1 - Sem Estudo
 2 - Fundamental Incompleto
 3 - Fundamental Completo
 4 - Médio Incompleto
 5 - Médio Completo
 6 - Curso Técnico
 7 - Superior Incompleto
 8 - Superior Completo
 9 - Pós-Graduação

Ocupação
 1 - Agricultor
 2 - Assalariado
 3 - Autônomo
 4 - Pluriatividade
 5 - Do Lar
 6 - Aposentadoria
 7 - Estudante

Tempo Dedicado à Produção Orgânica
 1 - Integral
 2 - Metade do Tempo
 3 - Eventual
 4 - Nenhum

2 Histórico de Vida

() Sempre foi agricultor
 () Já trabalhou como assalariado
 Atua na agricultura orgânica desde: _____ Motivação: _____
 Atua no cultivo de hortaliças desde: _____ Motivação: _____

3 Tamanho da Propriedade

ha: _____ () Área Própria () Área Arrendada () Área em Sociedade
 Divisão em ha

Agricultura: APP e RL: Poteiro: Sede: _____ _____	=>	Agricultura Orgânica Hortaliças: Frutíferas: Grãos: _____ _____	Agricultura Convencional Hortaliças: Frutíferas: Grãos: _____ _____
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	_____
_____		_____	_____

Razões para existência de áreas não utilizadas para produção:
 () Não possui mão-de-obra () Área para preservação ambiental
 () Não há necessidade de utiliza-la () Tem restrições para a atividade agrícola
 () Outro: _____

A área não utilizada hoje, pode ser utilizada futuramente? () Sim () Não

4 Tipos e Representatividade dos Canais de Comercialização

	Participação %	Via de Comercialização	Particularidades
() Supermercados	_____	_____	_____
() Feira Ecológica Bom Fim	_____	_____	_____
() Mercados Institucionais	_____	_____	_____
() Lojas Especializadas	_____	_____	_____
() Na Propriedade	_____	_____	_____
() Outro: _____	_____	_____	_____

Via de Comercialização		
1 - Associação	2 - Cooperativa	3 - Direta

5 Principais Cultivos Orgânicos

Principais em

Produção	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Área	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Lucro	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

Número Aproximado de Cultivos e Produtos Diferentes

Grãos

() Milho () Feijão () Trigo () _____ () _____

Hortaliças Herbáceas

() Alface () Repolho () Couve () Brócoli () Condimentos

() Rucula () Chicória () Radiche () Espinafre () _____

() _____ () _____ () _____ () _____ () _____

Hortaliças Tuberosas

() Cebola () Alho () Cenoura () Batata () Beterraba

() Rabanete () Mandioca () Inhame () Mandioquinha-salsa

() _____ () _____ () _____ () _____ () _____

Hortaliças Fruto

() Tomate () Pimentão () Ervilha () Abóbora () Pepino

() Chuchu () Moranga () Vagem () Pimenta () _____

() _____ () _____ () _____ () _____ () _____

Frutas

() Uva () Caqui () Goiaba () Pessego () Figo

() Laranja () Maça () _____ () _____ () _____

Agroindústria

() Biscoitos () Massas () Pães () _____ () _____

Animais

() Carne () Leite () Ovos () _____ () _____

Outros

() Pinhão () Castanha () _____ () _____ () _____

6 Modificações na Produção

Necessitou aumentar a área

() Não necessitou () Eventualmente em algum ano

() Gradualmente todo ano

Motivo

() Ingressou em um novo mercado () Pressão do mercado consumidor

() Baixar os custos de produção () Opção de maior lucro

() Outro: _____

Necessitou aumentar a quantidade produzida

() Não necessitou () Eventualmente em algum ano

() Gradualmente todo ano

Motivo

() Ingressou em um novo mercado () Pressão do mercado consumidor

() Baixar os custos de produção () Opção de maior lucro

() Outro: _____

Necessitou aumentar a diversificação de produtos

() Não necessitou () Eventualmente em algum ano

() Gradualmente todo ano

Motivo

() Ingressou em um novo mercado () Pressão do mercado consumidor

() Baixar os custos de produção () Opção de maior lucro

() Outro: _____

7 Mão-de-Obra

Grau de Trabalho Manual

() Nenhum () Muito Baixo () Baixo () Médio () Alto () Muito Alto

Grau de Mecanização

() Nenhum () Muito Baixo () Baixo () Médio () Alto () Muito Alto

Funcionários () Não Contrata

() Assalariado Permanente nº: _____

() Assalariado Temporário nº: _____ Período: _____

() Diaristas nº: _____ Período: _____

8 Prestação de Serviços

() Contrata serviços de terceiros Quais: _____

() Presta serviços à terceiros Quais: _____

() Troca serviços com terceiros Quais: _____

9 Estrutura Disponível

As máquinas/equipamentos/benfeitorias são () Suficientes para as atividades que possui
() Insuficientes para as atividades que possui

O que falta? () Equipamentos de tração () Infraestrutura
() Equipamentos de auxílio a produção () Outro: _____

14 Uso do Solo

Fertilidade Aparente

- () Muito Baixa
 () Baixa
 () Média
 () Alta
 () Muito Alta

Pedregosidade

- () Não Presente
 () Baixa
 () Média
 () Alta
 () Muito Alta

Declividade

- () Plano
 () Pouco Ondulado
 () Ondulado
 () Acidentado
 () Muito Acidentado

Textura Aparente

- () Argilosa
 () Média
 () Arenosa

Profundidade

- () Muito Raso
 () Raso
 () Moderadamente Profundo
 () Profundo
 () Muito Profundo

Drenagem

- () Muito Pobre
 () Pobre
 () Moderada
 () Boa
 () Excessiva

Erosão

- () Não Aparente
 () Ocasional
 () Frequentes

15 Aspectos Sociais

Participação Comunitária

- () Associação
 () Cooperativa
 () Sindicato
 () Grupo Cultural
 () Esportes
 () Igreja
 () Conselho
 () Partido Político
 () Outro: _____

Possui Cargo/Função

- () Sim () Não
 () Sim () Não

Resguarda tempo para viagens ou férias? () Sim () Não

Destinos

() Familiares () Praias/Balneários () Lugares Turísticos () Outro: _____

Ordem de prioridade ao acesso à informação

() TV () Rádio () Internet () Jornais
 () Capacitações () Associação () Outros Produtores () Outro: _____

16 Inovação

Busca inovar em fatores relacionados a produção ou produtos

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Raramente |
| <input type="checkbox"/> Eventualmente | <input type="checkbox"/> Frequentemente |
| <input type="checkbox"/> Sempre | |

Como?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Na forma de produzir | <input type="checkbox"/> Com novos produtos |
| <input type="checkbox"/> Na aquisição de tecnologia | <input type="checkbox"/> No visual ou embalagem |
| <input type="checkbox"/> Outro: _____ | |

Em Quais Produtos?

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Hortaliças | <input type="checkbox"/> Agroindústria |
| <input type="checkbox"/> Frutas | <input type="checkbox"/> Animal |
| <input type="checkbox"/> Grãos | <input type="checkbox"/> Outro: _____ |

17 Renda

Renda Média Mensal da Família Oriunda da Produção

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Até R\$1.000,00 | <input type="checkbox"/> Entre R\$1.000,00 e R\$2.000,00 |
| <input type="checkbox"/> Entre R\$2.000,00 e R\$3.000,00 | <input type="checkbox"/> Entre R\$3.000,00 e R\$5.000,00 |
| <input type="checkbox"/> Entre R\$5.000,00 e R\$8.000,00 | <input type="checkbox"/> Mais que R\$8.000,00 |

Qual a participação da agricultura orgânica na renda total da propriedade?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Até 20% | <input type="checkbox"/> Aprox. 30 a 40% |
| <input type="checkbox"/> Aprox. 50% | <input type="checkbox"/> Aprox. 60 a 70% |
| <input type="checkbox"/> Aprox. 80 a 90% | <input type="checkbox"/> 100% |

As outras rendas são provenientes de:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aposentadoria | <input type="checkbox"/> Comércio de outras produções rurais |
| <input type="checkbox"/> Pluriatividade | <input type="checkbox"/> Outro: _____ |

Na intenção de aumentar a renda relacionada a produção orgânica, prioriza

- Aumentar Quantidade Aumentar Diversificação Aumentar Preço

18 Perspectivas

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Quanto ao tamanho da área | <input type="checkbox"/> Aumentar | <input type="checkbox"/> Manter | <input type="checkbox"/> Diminuir |
| Quanto à quantidade produzida | <input type="checkbox"/> Aumentar | <input type="checkbox"/> Manter | <input type="checkbox"/> Diminuir |
| Quanto à diversificação de produtos | <input type="checkbox"/> Aumentar | <input type="checkbox"/> Manter | <input type="checkbox"/> Diminuir |

19 Fatores que Interferem na Diversificação e na Especialização dos Cultivos Orgânicos

		<u>Interferência</u>					
		1 - Dificulta		2 - Indiferente		3 - Facilita	
		Diversificação			Especialização		
Fatores		1	2	3	1	2	3
Experiência							
Necessidade de Mão-de-Obra							
Área Disponível							
Infraestrutura Disponível							
Questões Ambientais							
Particularidades Técnicas							
Existência de Riscos de Perdas							
Custos de Produção							
Assistência Técnica							
Pesquisa Científica							
Acesso a Informações							
Legislação							
Organização Conjunta							
Participação Comunitária							
Sucessão Rural							
Investimento Necessário							
Disponibilidade de Crédito							
Demanda por Produtos							
Exigência de Compradores							
Forma de Comercialização							
Preço Recebido pelo Produto							
Lucratividade							