

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA – UNIARA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E MEIO AMBIENTE

Luiz Gustavo Ennes Pizzaia

**A ORGANIZAÇÃO DE CONTROLE SOCIAL EM ASSENTAMENTOS DE
REFORMA AGRÁRIA: UM ESTUDO DE QUATRO ORGANIZAÇÕES NA REGIÃO
CENTRO-OESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO.**

ARARAQUARA – SP

2019

Luiz Gustavo Ennes Pizzaia

**A ORGANIZAÇÃO DE CONTROLE SOCIAL EM ASSENTAMENTOS DE
REFORMA AGRÁRIA: UM ESTUDO DE QUATRO ORGANIZAÇÕES NA REGIÃO
CENTRO-OESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente, curso de Mestrado, da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente.

Área de Concentração: Desenvolvimento Territorial e Alternativas de Sustentabilidade.

Orientado: Luiz Gustavo Ennes Pizzaia

Orientador: Prof. Dr. Oriowaldo Queda

ARARAQUARA-SP

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Pizzaia, Luiz Gustavo Ennes

A organização de controle social em assentamentos de reforma agrária: um estudo de quatro organizações na região centro-oeste do estado de São Paulo/ Luiz Gustavo Ennes
Pizzaia. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2019.

81 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Araraquara Programa de Pós-Graduação
em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente

Área de Concentração: Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade

Orientador: Prof. Dr. Oriowaldo Queda

1-Agricultura familiar 2-Metodologia participativa 3-Desenvolvimento rural 4-
Certificação Participativa 5-Agricultura orgânica

FOLHA DE APROVAÇÃO

NOME DO ALUNO: *Luiz Gustavo Pizzaia*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente, curso de Mestrado, da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente.

Área de Concentração: Desenvolvimento Territorial e Alternativas de Sustentabilidade.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Oriowaldo Queda
UNIARA - Araraquara



Profa. Dra. Alexandra Filipak
IFSP - Matão



Prof. Dr. Henrique Carmona Duval
UNIARA - Araraquara

Araraquara – SP, 22 de março de 2019.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos agricultores e profissionais que planejam os processos de intervenção na natureza não regidos pelo orgulho de dominação e domesticação de algo selvagem, mas pela satisfação de manejo adequado e construtivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à oportunidade e privilégio de estudar e conhecer diversos modelos de agricultura familiar.

Agradeço especialmente à minha esposa Larissa Sapiensa e minha filha Isabela, que nasceu durante o período da pesquisa.

Aos meus pais Newton e Lucélia que sempre foram minha referência em tudo.

À Coordenadora do PPGDTMA da Universidade de Araraquara, Vera Botta por ter me acolhido e contribuído efetiva e continuamente em minha formação acadêmica.

Ao meu orientador e co-orientador, Prof. Dr. Oriowaldo Queda e Prof. Dr. José Maria Gusman Ferraz que contribuíram muito para execução dessa pesquisa.

Aos agricultores que cederam as informações necessárias para esse trabalho e acreditam em uma agricultura mais ecológica e menos agressiva.

Ao Prof. Dr. Manoel Baltasar pelas diversas sugestões no trabalho.

Aos amigos integrantes do NUPEDOR, Augusto, Daiane, Daniel, Feliciano, Giordano, Gislaine, Laís e Tahuana.

Aos convidados para banca examinadora Alexandra Filipak e Henrique Carmona que contribuíram imensamente pela valorização do tema.

Ao corpo docente e funcionários do PPGDTMA, especialmente a Silvinha, Ivani e Fernanda.

Por fim, agradeço ao reencontro que esta pesquisa me proporcionou com os agricultores, agricultoras e lotes provenientes da Reforma Agrária no estado de São Paulo.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo geral analisar como se dão os processos de formação das Organizações de Controle Social (OCSs) nos assentamentos rurais da região centro-oeste do estado de São Paulo, e as etapas da regulamentação para comercialização na venda direta de produtos orgânicos provenientes da agricultura familiar. Como objetivos específicos foram avaliados aspectos da diversidade e volume da produção; houve a elaboração de um mapeamento dos agroecossistemas; foi avaliado a relação dos agricultores com a natureza; e analisou-se o sistema de comercialização dos produtos oriundos das OCSs. Ainda que a produção orgânica apresente uma tendência crescente, é escassa a produção científica que faça uma caracterização dos produtores que adotaram esse sistema produtivo nesta região, analisando a dinâmica de consolidação destas organizações e sua interação na relação dos assentamentos com o desenvolvimento local. Por isso a relevância do trabalho em mapear e analisar essa produção, com a finalidade de conhecer os principais entraves e apontar possíveis indicadores de fortalecimento das organizações de famílias assentadas, bem como as práticas agrícolas e as relações que permeiam os canais de comercialização. A pesquisa foi realizada durante o período de 2017 a 2019, considerando as OCSs formadas nos assentamentos Fortaleza, Bela Vista do Chibarro e Monte Alegre, entre 2014 e 2019, sendo eles: Grupo Orgânico do Assentamento Fortaleza, Grupo Familiar Orgânico Chico Bento, Orgânicos Bela Vista e Orgânicos Monte Alegre. Assim, fazem parte da pesquisa: 4 organizações, 59 agricultores e 34 unidades de produção cadastradas no MAPA. A metodologia aplicada foi a pesquisa participativa, fazendo uso de formulário semiestruturado, caderno de campo e registros fotográficos. Os dados foram analisados quantitativamente de forma descritiva e comparativa. Dessa maneira os resultados apontam que os processos de produção das OCSs estudadas podem ser analisados como de transição do modelo convencional para o orgânico, e através da integração, e trocas de conhecimentos, os agricultores estão buscando soluções de conformidade orgânica pautados nos princípios da agroecologia. Sobre os sistemas de comercialização dos produtos oriundos das OCSs podemos afirmar que meios alternativos foram criados para atender as necessidades de agricultores e consumidores de orgânicos. E foi observado, também, como se distanciam dos mercados convencionais levando a possíveis transformações dessa realidade.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura familiar, Metodologia participativa, Desenvolvimento rural, certificação participativa, agricultura orgânica.

ABSTRACT

The present work had as general objective to analyze how the processes of formation of the Social Control Organizations (OCSs) in the rural settlements of the central-western region of the state of São Paulo take place, and the stages of the regulation for commercialization in the direct sale of organic products family farming. As specific objectives were evaluated aspects of the diversity and volume of production; there was a mapping of agroecosystems; the relationship between farmers and nature was evaluated; and analyzed the system of commercialization of the products coming from the OCSs. Although organic production shows a growing tendency, it is scarce the scientific production that characterizes the producers who have adopted this productive system in this region, analyzing the dynamics of consolidation of these organizations and their interaction in the relation of the settlements with the local development. Therefore, the relevance of the work in mapping and analyzing this production, in order to know the main obstacles and to point out possible indicators of strengthening the organizations of settled families, as well as agricultural practices and the relations that permeate the commercialization channels. The research was conducted during the period from 2017 to 2019, considering the SCOs formed in the settlements Fortaleza, Bela Vista do Chibarro and Monte Alegre, between 2014 and 2019, being: Organic Group of the Settlement Fortaleza, Organic Family Group Chico Bento, Organic Bela Vista and Organic Monte Alegre. Thus, the research: 4 organizations, 59 farmers and 34 production units registered in MAPA. The applied methodology was the participative research, making use of semistructured form, field notebook and photographic records. Data were quantitatively analyzed in a descriptive and comparative manner. In this way the results point out that the production processes of the CSTs studied can be analyzed as a transition from the conventional model to the organic model, and through integration and knowledge exchange, farmers are looking for organic compliance solutions based on the principles of agroecology. Regarding the marketing systems of the products from the CSTs we can say that alternative means were created to meet the needs of organic farmers and consumers. And it was also observed how they distance themselves from conventional markets leading to possible transformations of this reality.

KEY WORDS: Family agriculture, participatory methodology, rural development, participatory certification, organic agriculture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma de formação das Organizações de Controle Social.....	20
Figura 2. Organizações de controle social estudadas.....	26
Figura 3. Região de Araraquara e localização dos assentamentos.....	28
Figura 4. Assentamento Fortaleza no município de Bocaina - SP.....	29
Figura 5. Assentamento Bela Vista do Chibarro no município de Araraquara-SP.....	30
Figura 6. Assentamento Monte Alegre.....	31
Figura 7. Atividades que ocorreram durante a pesquisa.....	33
Figura 8. Cursos de caráter extensionista.....	34
Figura 9. Cursos de valorização dos saberes tradicionais.....	34
Figura 10. Reuniões dos grupos do assentamento Monte Alegre.....	35
Figura 11. Unidade de produção da OCS Chico Bento.....	37
Figura 12. Sítio dos Barbattos.....	38
Figura 13. Unidade de produção do casal, Toninho e Lú.....	39
Figura 14. Unidade de produção do Sr. Orlando.....	39
Figura 15. Unidade de produção do Luisinho.....	40
Figura 16. Unidade de produção do Luiz.....	40
Figura 17. Práticas relacionadas a autonomia do agricultor.....	42
Figura 18. Reunião da OCS Orgânicos Monte Alegre.....	44
Figura 19. Reunião da OCS Orgânicos Bela Vista.....	47
Figura 20. Caravana de visita as unidades de produção.....	48
Figura 21. Reuniões para formação das OCSs.....	53
Figura 22. Localização dos sistemas de produção de orgânicos.....	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Dados sobre a evolução dos números após a criação do PNAPO.....	16
Quadro 2. Dados sobre as OCSs pesquisadas.....	26
Quadro 3. Dados dos agricultores pesquisados.....	36
Quadro 4. Classificação das culturas.....	60
Quadro 5. Diversidade estimada e real da produção.....	61
Quadro 6. Produção estimada e real.....	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Gráfico da fonte de renda e da ocupação.....	58
Gráfico 2. Diversidade de produção das organizações.....	62
Gráfico 3. Adoção de práticas de manejo pelos agricultores.....	66
Gráfico 4. Canais de comercialização dos membros das OCSs.....	69

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ABIC: Associação Brasileira da Indústria de Café
AO: Agricultura Orgânica
APAE: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
ATER: Assistência Técnica e Extensão Rural
CEP: Comissão de Ética em Pesquisa
CNPO: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos
CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COAGRE: Coordenação de Agroecologia e Produção Orgânica
CONAB: Companhia Nacional de Abastecimento
CPOrg: Comissões de Produção Orgânica
CTP: Certificação por Terceira Parte
DAP: Declaração de Aptidão ao Pronaf
ESALQ: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
FCAV: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias
IFOAM: International Foundation for Organic Agriculture Movements
IN: Instrução Normativa
INCRA: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ITESP: Instituto de Terras do Estado de São Paulo
MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
NEA: Núcleo de Estudos em Agroecologia
NUPEDOR: Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural
OCS: Organização de Controle Social
OGM: Organismo Geneticamente Modificado
ONGs: Organização Não Governamental
ONU: Organização das Nações Unidas

OPAC: Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade

PA: Projeto de Assentamento

PAA: Programa de Aquisição de Alimentos

PMO: Plano de Manejo Orgânico

PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAPO: Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

PNRA: Programa Nacional de Reforma Agrária

REMA: Rede Maniva de Agroecologia

RL: Reserva Legal

SEAD: Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário

SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAR: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SPG: Sistema Participativo de Garantia

UFSCar: Universidade Federal de São Carlos

UNESP: Universidade Estadual Paulista

UNIARA: Universidade de Araraquara

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 Trajetórias e encontros.....	7
1.2 Justificativa da pesquisa.....	9
1.3 Os movimentos de base ecológica.....	12
1.4 Marcos legais, reflexões teóricas e práticas	14
1.5 Mecanismos de garantia de qualidade orgânica.....	17
1.5.1 Certificação por Auditoria ou Certificação por Terceira Parte (CTP).....	17
1.5.2 Sistemas Participativos de Garantia (SPG) ou Certificação por Segunda Parte.....	18
1.5.3 Organizações de Controle Social (OCS) ou Certificação por Primeira Parte.....	19
1.6 Agricultura orgânica numa perspectiva crítica e sua relação com a Agroecologia...21	
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	26
2.1 Construção da pesquisa e seus protagonistas.....	26
2.1.1 Grupo Orgânico do Assentamento Fortaleza.....	28
2.1.2 Grupo Orgânico Familiar Chico Bento.....	29
2.1.3 Orgânicos Bela Vista.....	30
2.1.4 Orgânicos Monte Alegre.....	31
2.2 Caminhos da pesquisa.....	32
2.2.1 Reunião da OCS Monte Alegre.....	42
2.2.2 Reunião da OCS Orgânicos Bela Vista	44
2.3.3 Caravana de consumidores da feira de alimentos orgânicos e artesanais às unidades de produção orgânica no assentamento Bela Vista do Chibarro.....	47
3 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	49

3.1 Resultados da pesquisa sobre a caracterização dos processos, e do desenvolvimento das OCSs.....	52
3.1.1 Elaboração do Plano de Manejo Orgânico.....	52
3.1.2 Solicitação de cadastro da Organização de Controle Social (OCS).....	53
3.1.3 Dados cadastrais da unidade de produção vinculada à Organização de Controle Social.....	53
3.1.4 Procedimento de controle social sobre a produção e a comercialização dos produtos.....	54
3.1.5 Termo de compromisso com a garantia da qualidade orgânica.....	55
3.2 Agricultores/as que formam as OCSs.....	55
3.3 Diversidade de produção.....	60
3.4 Mão de obra e Insumos.....	62
3.5 Preços praticados.....	64
3.6 Práticas ecológicas.....	65
3.7 Comercialização da produção.....	68
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS.....	74
ANEXO 1.....	81
Formulário.....	81

1 INTRODUÇÃO

1.1 Trajetórias e encontros

O presente trabalho dá continuidade às atividades de extensão desenvolvidas desde a minha graduação, cobrindo o período entre 2003 e 2008. Na primeira atividade que tive o privilégio de participar, parceria entre a Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) e Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Jaboticabal-SP, senti a importância e o valor de estreitar as relações do meio acadêmico e a sociedade, geralmente carente de conhecimento científico, de acesso à tecnologia adequada, e principalmente de políticas públicas. O envolvimento com saberes tradicionais e a possibilidade de observar no campo a relação homem e natureza me estimula a participar de projetos de pesquisa e me manter no meio acadêmico. Mesmo durante o meu trabalho na Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) realizado via terceirização dos serviços do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), no período de 2009 a 2016, sempre busquei usar estratégias geradas pelas pesquisas e políticas públicas que contribuíssem para elevação da qualidade de vida das famílias rurais.

Dada a estreita relação do pesquisador com os assentados da Reforma Agrária, é necessário antes de explicar as problemáticas do trabalho, contextualizar minha relação com esses agricultores assentados. Desde meados de 2016, quando houve o declínio da oferta de políticas públicas básicas para o desenvolvimento rural sustentável e a não continuidade da ATER, passei a frequentar as reuniões do Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural (NUPEDOR) da Universidade de Araraquara, que há 30 anos resiste e investiga a trajetória dos assentamentos rurais, e do Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA) que teve apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de 2014 a 2017. A partir de 2017 iniciei o Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade de Araraquara (UNIARA), e entre 2018 e 2019, via parceria UNIARA e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), participei como colaborador no Projeto de Extensão intitulado “Pesquisa, capacitação e desenvolvimento tecnológico em Agroecologia”, quando foi estabelecido um contrato entre UFSCar e Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), que possibilitou acompanhar e auxiliar na manutenção das Organizações de Controle Social (OCS) da região de Araraquara-SP.

O primeiro contato que tive com o mecanismo de garantia de qualidade orgânica, conhecido como Organismo ou Organização de Controle Social, foi em 2014, na palestra do

Auditor Fiscal Federal Agropecuário, Marcelo Silvestre Laurino, que apresentou o mecanismo no Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) de Araraquara como estratégia para o desenvolvimento rural e fortalecimento da produção orgânica e agroecologia. Desde então compartilhei essa ferramenta nos assentamentos e tenho acompanhado a ação dos agricultores.

Todo referencial teórico adotado nessa pesquisa foi inspirado em minha participação no grupo de pesquisa que proporcionou acesso a diversas publicações e pesquisadores que estudam a fundo e produzem reflexões importantes sobre os assentamentos rurais, em busca de indicadores e estratégias de fortalecimento da agricultura familiar.

O NUPEDOR, sempre disposto a entender os assentamentos e os agricultores que lá vivem, rico em pesquisas sobre as origens, trajetórias e processos sociais, realizou o primeiro censo de assentamentos rurais do estado de São Paulo contendo informações importantes sobre as várias esferas da vida das famílias assentadas, como produção, saúde, educação e infraestrutura (FERRANTE, 1995). Em outro projeto o grupo pesquisou as relações dos agricultores com o meio ambiente, e confirmou a diversidade de produção e surpreendeu a todos com a relação existente entre a produção e a alimentação dos assentados (DUVAL, 2015). Daí surgiu a possibilidade de fortalecimento dessa produção, da organização dos agricultores e a comercialização de orgânicos.

Dessa maneira, o grupo de pesquisadores do Programa de Pós-Graduação de Desenvolvimento e Meio Ambiente da UNIARA fundou a primeira feira de orgânicos em Araraquara, que de início acontecia nas dependências da Universidade e se chamava feira de Alimentos saudáveis, e, após a regularização de todos produtores no cadastro nacional de produtores orgânicos, passou a se chamar Feira de Alimentos Orgânicos e Artesanais. Em 2018 foi transferida para a praça pública da Fonte Luminosa por solicitação da Prefeitura Municipal de Araraquara. Assim, o NUPEDOR vem acompanhando e se aproximando de pesquisas relacionadas aos sistemas participativos de garantia, o que motivou o desenvolvimento desse trabalho.

A entrada no mestrado foi em decorrência dessa aproximação. No final de 2016, nos últimos anos de ATER, eu tinha participado da formação de duas OCSs, Chico Bento e Fortaleza, e o NUPEDOR/NEA, dentre várias ações, estava auxiliando na regularização dos agricultores da Feira de Alimentos Orgânicos. Meu pré-projeto era realizar uma pesquisa participativa com as OCSs da região e acompanhar três novos grupos¹ de produtores, que

¹ Um dos grupos que seria a OCS Orgânicos São Francisco não solicitou cadastro no MAPA, pois alguns produtores desistiram enquanto outros migraram para a OCS Monte Alegre.

acabaram se tornando duas novas OCSs, Orgânicos Bela Vista e Orgânicos Monte Alegre, as quais constituíram o grupo da pesquisa envolvendo 4 organizações e 59 produtores orgânicos vinculados ao cadastrados no Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Porém, em razão da vivência com o grupo em reuniões, visitas a campo e participações em congressos, o trabalho não ficou somente limitado as OCSs, mas se estendeu a outras questões sobre o tema: como é a relação entre os agricultores? Produzem orgânico? Acontece o controle social? O controle social é efetivo? É possível produzir orgânico em um mar de cana? Orgânico é agroecológico?

Dessa maneira a pesquisa usada na dissertação fez uso da metodologia participativa, buscando incentivar o desenvolvimento rural. As informações foram obtidas por meio de um formulário semiestruturado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). O formulário foi respondido pelos representantes das OCSs, escolhidos em função de sua participação nas organizações e via anotações em caderno de campo. Também foram consideradas as fichas de solicitação de cadastro das OCSs no MAPA, as quais favoreceram, ao longo do trabalho, análises comparativas entre as estimativas e o real modo de produção.

O formulário possibilitou que as conversas fossem estruturadas em torno de eixos que auxiliaram na tabulação das questões comparando os agricultores. Assim, por meio dessa tabulação, foi possível considerar algumas hipóteses, como:

- A consolidação de OCSs contribui para o aumento da preocupação e respeito ao meio ambiente;
- O agricultor pratica agricultura orgânica exclusivamente para assumir determinado nicho de mercado;

1.2 Justificativa da pesquisa

Os primeiros registros relativos as atividades agrícolas são do norte da África e do oeste asiático, enquanto que na Europa, as primeiras roças surgiram na região da Grécia, há aproximadamente 8,5 mil anos (EHLERS, 2008). É uma atividade humana que tem implicado na simplificação da natureza, sendo as monoculturas a expressão máxima desse processo, substituindo a diversidade natural por um número reduzido de plantas cultivadas e animais domesticados (ALTIERI, 2012). Do ponto de vista econômico, representa um grande potencial, embora seja um setor que se desenvolve na disputa entre o agronegócio e a agricultura familiar (MARQUES et al., 2011). Vários autores têm registrado avanços significativos em relação à redefinição e compreensão das características e do significado do grupo social denominado

agricultura familiar, especialmente no que diz respeito ao reconhecimento da sua diversidade econômica e heterogeneidade social (SCHNEIDER et al., 2017).

A globalização da economia gerou afastamento entre as relações de produção e consumo. Se por um lado, a indústria e a agricultura se especializaram para produzir em grande escala, por outro o consumidor, cheio de tarefas cotidianas, perdeu a ligação com o processo produtivo dos seus alimentos. Essa distância aumenta as incertezas a respeito da qualidade dos produtos alimentícios, e quando não há controle sobre estes atributos, pode haver interferências diretas na saúde da população, como é o caso de diversas doenças e contaminações que são notificadas pelos meios de comunicação.

O Brasil, país historicamente produtor e exportador de produtos agrícolas desde o período colonial, vem impactando seus recursos florísticos, edáficos e hídricos. A começar pela Mata Atlântica, da qual resta hoje menos de 8%, processo que se interiorizou a partir da década de 1950/1960 com a ocupação do Cerrado, cujo remanescente está hoje reduzido a 20%, e com a expansão da fronteira agrícola para a região amazônica, onde já foram erradicadas 20% das florestas (COSTA, 2017). Se em um primeiro momento a devastação podia ser creditada ao desconhecimento e à ignorância, no presente há pleno conhecimento dos processos que causam os impactos negativos, em larga escala como consequência do padrão de consumo adotado pela humanidade. No caso da agricultura, este processo deve-se a uma orientação tecnológica e produtiva, que ignora a dimensão ecológica de tal atividade antrópica.

A disseminação da agricultura no Brasil foi fomentada por grupos econômicos com interesses diretos no consumo do petróleo, insumos químicos e da mecanização pesada. Tal estratégia contemplou um maior intercâmbio técnico-científico entre as universidades americanas e instituições de pesquisas nacionais, a formação de quadros técnicos nos EUA, a reformulação da grade curricular da agronomia para atender os interesses do novo padrão, adequação da estrutura laboratorial, e do escopo das pesquisas científicas nacionais em curso nas universidades e instituições de pesquisa (COSTA, 2017).

A fome, um dos problemas que a revolução verde se propunha a resolver, se ampliou, chegando a afligir mais de um quarto de nossa população. Esta é uma evidência de que a fome não é consequência da insuficiente produção de alimentos, mas da desigual distribuição de renda e da adoção de um modelo de desenvolvimento rural focado na agricultura convencional.

Primavesi (2016) defende que não existe fator econômico isolado, cada um depende e influi sobre outros, e que também não existe fator ecológico isolado. Se foi possível compreender isso na economia e usar estes conhecimentos como poderoso instrumento de

manejo, também deve ser possível entender isso na natureza e usá-lo como base de manejo, pois a natureza funciona em ecossistemas com inter-relações e várias interdependências.

Nesse contexto, se o ecossistema é o módulo de vida da natureza, a família é o módulo básico da sociedade (PRIMAVESI, 2016). Por isso, é de suma importância que indicadores de sustentabilidade sejam considerados, para auxiliar nas decisões e contribuir para o desenvolvimento social do país (GUIMARÃES, et al., 2009).

Considerando que a agroecologia é por um lado “o estudo de processos econômicos e de agroecossistemas, por outro, é um agente para as mudanças sociais e ecológicas complexas, que têm necessidade de ocorrer no futuro, a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável” (GLIESSMAN, 2000).

Assim a agroecologia, por dispor de base técnico científica compatível com a agricultura familiar, é a principal possibilidade de sustentabilidade e desenvolvimento para o meio rural. Contudo, é necessário reconhecer os desafios da transição de um modelo para outro, que envolve a dimensão econômica, tecnológica, social e cultural.

Dada essa realidade, há extrema necessidade de valorizar e fortalecer o acesso a mercados diferenciados, para os agricultores que permaneceram no campo, fazendo uso de práticas ecológicas, proporcionando a sustentabilidade e o desenvolvimento rural, além da produção de alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos.

A partir dessas justificativas o presente trabalho teve como objetivo geral analisar como se dão os processos de formação das OCSs nos assentamentos rurais da região centro-oeste do estado de São Paulo. Como objetivos específicos buscou-se:

- Analisar as etapas da regulamentação para a comercialização direta de produtos orgânicos provenientes da agricultura familiar;
- Avaliar aspectos da diversidade e volume da produção;
- Elaborar um mapeamento dos agrossistemas das OCSs que estão promovendo a redução da dependência de insumos externos;
- Avaliar a relação dos agricultores com a natureza;
- Analisar as causas de entrada e saída dos integrantes das OCSs;
- Analisar o sistema de comercialização dos produtos oriundos das OCSs.

1.3 Os movimentos de base ecológica

As práticas agrícolas de base ecológicas, contrapondo o uso excessivo de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos, tiveram início em meados de 1920, disseminadas pelas escolas de agricultura ecológica pelo mundo inteiro. Na Alemanha, em 1924 o filósofo Rudolf Steiner destacava a presença de bovinos como um dos elementos centrais para o equilíbrio do sistema. A escola biodinâmica foi a primeira a estabelecer um sistema de produção e pesquisa no Brasil, com posterior desenvolvimento da certificação para seus produtos, pioneiramente em Botucatu, na fazenda Estância Demétria (KHATOUNIAN, 2001).

Costa & Campanhola (1997) apontam que a agricultura biodinâmica difere das demais correntes devido à utilização dos preparados dinamizados segundo os princípios da homeopatia, os quais são aplicados no solo, nas plantas e nas compostagens. Afora essa característica técnica, a agricultura biodinâmica fundamenta-se na ciência espiritual antroposófica, considerando o calendário lunar e localização dos astros (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001).

Na década de 40, o agrônomo inglês Sir Albert Howard se apropriou das técnicas de compostagem, fomentou o movimento da agricultura orgânica, realizou na Índia estudos sobre o papel dos microrganismos no solo. No Japão surgiu a Agricultura Natural, focada na utilização de EM (Microrganismos eficientes). E na França, o movimento da Agricultura Biológica buscou melhorias no equilíbrio com o meio ambiente e na qualidade dos produtos colhidos (KHATOUNIAN, 2001).

Entre as décadas de 70 e 80, após a crise do petróleo, principalmente nos EUA, com os movimentos de contracultura e a conscientização da gravidade dos problemas ambientais, houve o fortalecimento de um modelo chamado de Agricultura Alternativa (KHATOUNIAN, 2001). Schumacher (1977) comenta que essa agricultura alternativa é entendida como uma agricultura adaptada e inserida num contexto de revalorização da pequena propriedade familiar.

A partir de 1990, toma força na América Latina o movimento que se denominaria de Agroecologia, procurando atender simultaneamente às necessidades de preservação ambiental e de promoção socioeconômica dos pequenos agricultores, além dos movimentos sociais destacando-se nesse momento os Professores Adilson Paschoal da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ)/Piracicaba, o chileno Miguel Altieri, e a austríaca Ana Maria Primavesi. Campanhola & Valarini (2001), afirmam que a agroecologia vai além das outras correntes, pois considera que as lavouras são ecossistemas nos quais ocorrem intensos

processos de interações, inclusive com o homem, cujas ações estão pautadas na sua cultura, hábitos e tradições.

Nesse mesmo período, desenvolve-se na Austrália o movimento da Permacultura, aplicando a ideia da criação de agroecossistemas sustentáveis através da simulação dos ecossistemas naturais, movimento esse que prioriza as culturas perenes como elemento central da sua proposta (KHATOUNIAN, 2001). A Permacultura também se diferencia das demais modalidades de agricultura de base ecológica, pois consiste na produção agropecuária de modo mais integrado possível com o ambiente natural, imitando a composição espacial das plantas encontradas nas matas e florestas naturais (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001).

A Organização das Nações Unidas (ONU), convencida que o modelo de agricultura convencional se tornou a maior fonte de poluição difusa pelo planeta, tentou emplacar o conceito de agricultura sustentável, como tentativa de conciliar as expectativas sociais de alimento e meio ambiente com os interesses das corporações (KHATOUNIAN, 2001).

Com o desenvolvimento dos movimentos sociais, emergência dos eventos de cunho ecológico na sociedade, e do mercado para seus produtos, em 1972 foi criada a Federação Internacional do Movimento de Agricultura Orgânica (IFOAM), que passou a estabelecer normas de produção e implantou um sistema de certificação, visando garantir a qualidade dos produtos orgânicos para os seus consumidores (IFOAM, 2016). Tais normas, além de proibirem os agrotóxicos, restringem a utilização dos adubos solúveis, e incluem ações de conservação dos recursos naturais, práticas relacionadas ao bem-estar animal, e aspectos éticos nas relações sociais internas da propriedade. Ainda considera aspectos éticos nas relações sociais internas da propriedade, e no trato com os animais. Após esse marco institucional houve o reconhecimento da agricultura ecológica no âmbito internacional e as instituições políticas e sociais passaram a estimular e regulamentar a produção (BRANDENBURG, 2002).

A partir da criação da IFOAM as diversas escolas de agricultura ecológica foram coletivamente chamadas de agricultura orgânica, e sua definição ficou claramente expressa em normas (KHATOUNIAN, 2001). Fornazier & Pedrozo (2010) discutem que apesar das variações de sistemas de cultivos, o produto final apresenta características semelhantes, pois em todos sistemas o uso de agrotóxico é proibido. Contudo, o crescimento do mercado orgânico, e a necessidade de proteção do consumidor, levou muitos países a criar legislações específicas.

A agricultura orgânica, além de prever o uso de práticas agrícolas menos impactantes ao meio ambiente, visa à produção de alimentos mais saudáveis, indo ao encontro dos três pilares do desenvolvimento de sociedades sustentáveis (econômico, social e ambiental). Mais

do que um sistema de produção de alimentos, o movimento orgânico se caracteriza como uma filosofia de vida, que vem ganhando muitos adeptos nos últimos anos.

Ehlers (1999) conceituou estes movimentos como rebeldes no seu livro “Agricultura sustentável – origens e perspectivas de um novo paradigma”, apontando como formas de resistência à padronização da agricultura convencional em diversos locais diferentes do mundo.

1.4 Marcos legais, reflexões teóricas e práticas

A regulamentação da produção orgânica no Brasil passou por uma longa história com a sociedade, tentando respeitar os interesses dos diferentes setores relacionados ao assunto. Sempre presente, havia o interesse econômico das empresas certificadoras e dos grandes produtores, que almejavam acessar as grandes redes varejistas e o mercado internacional (CAMARGO, 2015). Por outro lado, havia as organizações de agricultores familiares, que tentavam garantir o direito de vender a sua produção orgânica de maneira direta, e nos mercados institucionais, sem a necessidade de pagar os altos custos da certificação. Esse processo de discussão foi marcado também pela forte atuação dos movimentos sociais, e em consequência, a legislação brasileira de orgânicos teve a sua formulação influenciada por vários princípios da agroecologia (ABREU et al., 2012). A Lei nº 10.831, que dispõe sobre a agricultura orgânica no Brasil, foi instituída em 2003. O conceito de sistema orgânico de produção adotado nessa lei é bastante amplo, abarcando diferentes tipos de sistemas alternativos – ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico, permacultura e outros –, desde que atendam aos princípios gerais estabelecidos em seu art. 1º (BRASIL, 2003).

“Art. 1º 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.”

Embora a lei tenha sido criada em 2003, a sua regulamentação ocorreu apenas em 27 de dezembro de 2007, com o decreto nº 6.323, que aponta como base do processo produtivo os princípios agroecológicos que contemplam o uso responsável do solo, da água, do ar e dos demais recursos naturais, respeitando as relações sociais e culturais. Em 2012, no contexto da luta pela Agroecologia, os movimentos sociais conquistaram o decreto 7.794, que instituiu a

Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), com o objetivo de adequar as políticas públicas e ações em prol da transição da produção convencional para a orgânica. Em 2013 entrou em vigor a Portaria 990 que apresentava o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal, com lista dos produtos permitidos. Por fim, em maio de 2015, saiu a Instrução Normativa (IN) que criou as comissões de produção orgânica (CPOrg), reunindo entidades governamentais e não governamentais, atuando no fomento da produção orgânica.

Cabe ressaltar que, após a criação da PNAPO, houve o fortalecimento da possibilidade de inclusão do agricultor familiar no mercado de produtos orgânicos, de maneira direta via Organização de Controle Social (OCS), e de maneira indireta via Sistema Participativo de Garantia (SPG,) equivalente à certificação por auditoria. Essa política pública, executada de maneira descentralizada, criou os Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAs), apoiou fóruns e seminários sobre o assunto, e de maneira coletiva criou a Instrução Normativa (IN) de 2015, que padronizou os critérios de enquadramento de produtos orgânicos, com a apresentação de listagens de insumos e práticas permitidas. Segundo Campanhola & Valarini (2001), isso garante a qualidade dos produtos orgânicos oferecidos aos consumidores, e confere maior transparência ao processo de certificação de produtos orgânicos.

Dessa forma, todo produtor que almeja a comercialização da produção como orgânica deve fazer parte do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), o que é possível por três mecanismos: Certificação por Auditoria, Sistemas Participativos de Garantia, e Controle Social na Venda Direta. Esses mecanismos possuem o objetivo comum de classificar e padronizar as atividades agrícolas utilizadas na produção orgânica (PINHEIRO, 2012).

Atualmente, os orgânicos são produzidos em mais de 180 países, mas apenas 87 tem regulamentação própria, e ocupam 1,4% das terras agricultáveis do planeta, algo em torno de 69,8 milhões de hectares, envolvendo mais de 2,7 milhões de produtores orgânicos (IFOAM, 2019). A Europa e a América Latina têm o maior número de propriedades orgânicas, enquanto que na Ásia e na África a agricultura orgânica está crescendo, sendo ambas as regiões caracterizadas por pequenas propriedades (ALTIERI, 2012). Lira² (2018), apresenta dados que, após a criação da PNAPO, o número de unidades de produção orgânica praticamente dobrou

² Virgínia Mendes Cipriano Lira é coordenadora de agroecologia e produção orgânica do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). A Coordenação de Agroecologia e Produção Orgânica (COAGRE) é o setor responsável pela execução de ações relacionadas ao tema, e estão amparados pelos marcos legais.

no Brasil, e que a evolução dos números de OCSs é responsável por esse crescimento, conforme expresso na Quadro 1:

Quadro 1. Dados sobre a evolução dos números após a criação do PNAPO.

	2013	2014	2015	2016	2017
NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUÇÃO	10.064	13.232	13.482	15.590	20.050
NÚMERO DE PRODUTORES	6.719	10.194	11.478	14.222	17.451
NÚMERO DE OCSs CADASTRADAS	163	218	269	300	368

Fonte: Apresentação da COAGRE sobre produção orgânica no Brasil.

Apesar da crescente produção orgânica, é escassa a produção científica que faça uma caracterização dos produtores que adotaram esse sistema produtivo, e os processos de produção e de manejo dos recursos naturais que suportam a produção. Por isso, a relevância do trabalho em analisar a diversidade e volume dessa produção proveniente da Agricultura familiar e conhecer os principais entraves, com o objetivo de apontar alternativas e caminhos que facilitem as relações comerciais, e o aprimoramento das técnicas produtivas.

Apesar desse crescimento exponencial, não se pode esquecer que o Brasil ainda mantém o posto de campeão mundial no uso de agrotóxicos na agricultura, alcançando a marca de 5 quilos de veneno por habitante (CARNEIRO, 2015). Além disso, tanto o sistema produtivo quanto a comercialização de produtos orgânicos enfrentam diversos desafios, tais como: o pouco destaque dado pela mídia sobre os perigos dos agrotóxicos, o monopólio das indústrias químicas, a falta de assistência técnica e crédito rural no período de transição do convencional para o orgânico, gastos energéticos com transporte e embalagens (TUBALDINI, 2002), processos de certificações caros e excessivamente burocráticos, e pouca ênfase dada aos sistemas agroecológicos na formação de técnicos e agrônomos³ (DIAS, 2016).

Além disso, a certificação é ainda um gargalo da produção orgânica, apresentando-se como um processo, muitas vezes oneroso, burocrático, de alta complexidade técnica, e que pouco considera as práticas locais e os critérios sociais (OTTA, 2016). Desta forma, acredita-se na possibilidade de implementação de um processo democrático de desenvolvimento agrícola sustentável, no qual os agricultores, principais personagens nesta empreitada, não deixem de ser sujeitos.

³ Brandenburg (2002) afirma que o perfil institucional do agrônomo, de modo geral é do tipo convencional, os “profissionais alternativos” não obtêm sua formação nas escolas, mas por sua iniciativa a partir de grupos informais de estudantes, buscam formação complementar nas experiências de grupos de agricultores, associações ou organizações não governamentais.

1.5 Mecanismos de garantia de qualidade orgânica

1.5.1 Certificação por Auditoria ou Certificação por Terceira Parte (CTP)

De acordo com o Manual de Certificação de Produtos Orgânicos, a certificação por auditoria é realizada por uma instituição pública ou privada credenciada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que obedece aos procedimentos e critérios internacionalmente aceitos, além dos requisitos estabelecidos pela legislação brasileira (<http://www.organicnet.com.br/certificacao/manual-certificacao>). Estas atuam comercialmente na prestação de serviços de certificação a produtores individuais e grupos, e têm por obrigação avaliar e garantir a conformidade da produção orgânica sob sua responsabilidade. Devem estar regularmente constituídas para esta atividade e possuir mecanismos de resolução de conflitos, atendimento a denúncias, e aplicação de sanções administrativas. Devem manter os clientes atualizados quanto às normas vigentes e realizar visitas programadas sem aviso prévio às unidades, ao menos uma vez ao ano. Por obrigação, a certificadora deve possuir um quadro profissional habilitado e registrado em seus conselhos profissionais (inspetores e auditores) que realizarão, respectivamente, visitas de inspeção às propriedades, e análises de aceitação da certificação. Desta forma, os produtores não participam dos processos decisórios sobre certificação.

Em suma, os selos privados são usados estrategicamente pelos atores econômicos, seja para ampliar o acesso a novos mercados, seja para coordenar as suas operações, fornecendo garantia de qualidade e segurança para seus consumidores, e definindo nichos de produtos e mercados (HATANAKA, BAIN e BUSCH, 2005). Representam, portanto, o principal mecanismo para transmissão de informações sobre o cumprimento de padrões em determinado setor, o que permite a redução dos custos de mensuração em transações multilaterais e impessoais, tornando mais eficiente o mecanismo de mercado, devido à maior especificação das características transacionadas (CAMARGO, 2015).

A certificação por terceira parte recebe esse nome, pois difere das outras modalidades, como a certificação de primeira parte, cuja garantia de qualidade é dada pelos fornecedores. Nos sistemas de garantia com certificação de primeira parte, os atores sociais produtores assumem um compromisso e firmam uma declaração do cumprimento das normas, e são eles que oferecem garantias em relação ao que produzem (CALDAS, 2013). Já neste modelo de certificação por terceira parte, segue o princípio do Império conceituado por Ploeg (2008), em que há um enorme distanciamento entre produtores e consumidores.

1.5.2 Sistemas Participativos de Garantia (SPG) ou Certificação por Segunda Parte

Os Sistemas Participativos de Garantia (SPG) são caracterizados pela responsabilidade coletiva dos membros do sistema, que podem ser produtores, consumidores, técnicos e demais interessados. Para ter existência legal, um SPG deve possuir um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) cadastrado no MAPA, que responderá pela emissão do selo.

Na certificação de segunda parte quem assegura o cumprimento das normas estabelecidas não são os produtores, mas outros grupos ou atores sociais, que adquirem tais produtos (organizações que comercializam, que apoiam esta iniciativa ou que consomem o produto, entre outras) (CALDAS, 2013). Pode ser exemplificado pelo selo da ABIC– Associação Brasileira das Indústrias de Café, entidade criada em 1973, e que desenvolve um trabalho que integra indústrias, varejo e pontos de consumo. São diversos os programas criados e implementados pela ABIC e focados na pureza, na qualidade e, mais recentemente, na sustentabilidade do café.

Fica a critério da Comissão de Avaliação da Conformidade da OPAC decidir se há necessidade de se fazer as análises laboratoriais para verificação da conformidade. Nesses casos, as análises devem ser feitas por laboratórios credenciados por órgãos oficiais de âmbito federal. Mas, se não houver credenciamento, a aprovação do laboratório será feita pelo MAPA (BRASIL, 2009). Quando o fornecedor tem a conformidade de sua unidade de produção aprovada, recebe da OPAC o Atestado de Conformidade Orgânica. Este documento tem validade de um ano, partir da data de emissão.

Pode-se dizer que os SPGs funcionam como uma espécie de redes de OCS, em que estas seriam como o grupo local de agricultores. Por esta visão é que algumas pessoas acreditam que uma OCS é um SPG em potencial, à medida em que passa a se articular com outros grupos de produtores e/ou consumidores.

Nos sistemas participativos e de controle social é importante haver um elo forte entre os que estão produzindo e os que estão comprando, de forma que todos os atores (produtores, consumidores e técnicos) possam participar do processo de garantia da qualidade orgânica, muito embora, a participação dos técnicos e consumidores não seja obrigatória, apenas recomendada. É de extrema importância a inclusão de consumidores e técnicos para aperfeiçoar os mecanismos que, se forem bem desenvolvidos, podem ser mais efetivos que a certificação por terceira parte.

1.5.3 Organizações de Controle Social (OCS) ou Certificação por Primeira Parte.

A Organização de Controle Social (OCS) é uma das maneiras de garantir a qualidade orgânica, disponível aos pequenos produtores organizados em grupo, associação ou cooperativa, com ou sem personalidade jurídica, que cumpram os regulamentos técnicos da produção orgânica, possuam a declaração de registro no MAPA e realizam a comercialização de forma direta ao consumidor, e/ou à mercados institucionais, como por exemplo, ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ou à Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) via o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (MAPA, 2008). Seu papel é orientar de forma correta os agricultores que fazem parte dela. Por isso, para que cumpra bem seu objetivo, a OCS deve ser ativa e ter seu próprio controle, além de garantir que os produtores assegurem o direito de visita pelos consumidores, assim como do órgão fiscalizador, às suas unidades de produção (BRASIL, 2009).

Esse mecanismo de garantia de qualidade foi criado a partir do Decreto Nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, que abriu uma exceção na obrigatoriedade de certificação dos produtos orgânicos para a agricultura familiar. Desde então, inúmeras organizações conseguiram se cadastrar e comercializar sua produção como orgânica. Essa flexibilização garantiu o acesso dos produtores menos capitalizados ao mercado de orgânicos, permitindo a sua inclusão produtiva.

Para que a OCS possua cadastro no MAPA é necessário estabelecer um plano de manejo orgânico para cada unidade produtiva, preencher formulários com os dados e solicitações, criar um processo descritivo sobre a produção e comercialização que garanta a rastreabilidade e, por fim, todos os integrantes devem assinar um termo de compromisso com o cumprimento das regulamentações técnicas. Assim, o grupo obtém o cadastro e recebe a declaração, que deve ficar disponível no momento da venda direta, ou apresentada durante a elaboração dos projetos para vendas institucionais. A fiscalização ocorre a partir da interação dos produtores, consumidores e técnicos, e é pautada na participação, comprometimento, transparência e confiança, reconhecidos pela sociedade. A seguir é apresentado o fluxograma de formação das Organizações de Controle Social.

Figura 1. Fluxograma de formação das Organizações de Controle Social.



Fonte: Encontro dos instrutores de Agricultura Orgânica.

Para os pequenos agricultores familiares, adequar-se às normas e regulamentos legais seguidos pelas certificadoras pode ser considerado uma barreira no caminho para a certificação, pois implica em custo elevado, que vai depender de vários fatores como a taxa de inscrição, tamanho da área que vai ser certificada, elaboração de relatórios, análises laboratoriais do solo e da água, visitas de inspeção e acompanhamento para emissão do certificado (OLIVEIRA, 2006). Já na OCS, além de não apresentar custos altos no seu desenvolvimento, a discussão sobre o cumprimento das normas e procedimentos ocorre de maneira aberta, incentivando a troca de conhecimento e aprendizagem mútua. Assim os produtores tendem a ganhar cada vez mais autonomia (MUÑOZ et al., 2016).

De acordo com o Art. 102 da IN. Nº 19, DE 28 DE MAIO DE 2009 - Mecanismos de Controle e Informação da Qualidade Orgânica, a OCS deverá atualizar junto ao órgão fiscalizador, no mínimo uma vez ao ano, a lista dos principais produtos e quantidades estimadas de produção, por unidade de produção familiar (BRASIL, 2009).

O desenvolvimento das OCSs tem sido muito importante no momento de fazer a comercialização da produção, pois embora não tenham selo orgânico, é permitida a venda direta de seus produtos, sendo que os produtos orgânicos atingem valores em média 30% a 40% superiores aos convencionais (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001). Além disso, trata-se da construção de um mercado diferenciado. O Controle Social pode ser uma fase preparatória para a certificação através do Sistema Participativo de Garantia (SPG), que permite o uso do selo de produção orgânica.

A legislação que aprova a comercialização e a produção da agricultura familiar em bases agroecológicas entendia que a distância entre o produtor e o consumidor de orgânicos era considerável, mas atualmente essa relação vem se estreitando (MARTÍNEZ, 2013), pois o consumidor moderno está cada vez mais se preocupa com a origem, qualidade e preservação ambiental (FREITAS et al., 2016).

1.6 Agricultura orgânica numa perspectiva crítica e sua relação com a Agroecologia

Por causa do crescente mercado de produtos orgânicos e a padronização dos procedimentos, alguns efeitos indesejáveis surgiram em diversas partes do mundo, distorcendo os princípios básicos do movimento de agricultura de base agroecológica. Estudos realizados por Darnhofer et al. (2010) apontam uma tendência chamada de “convencionalização” da agricultura orgânica, onde o foco são os produtos e não os processos, reduzindo a prática a uma simples substituição de insumos químicos sintéticos por orgânicos.

Atualmente, para concorrer no mercado, os “ecoprodutos” necessitam ser certificados para serem identificados, devem ter qualidade e seguir normas de apresentação de embalagem, além de um sistema de distribuição que possa competir com as formas tradicionais de comercialização. A agricultura ecológica, dessa forma, segue os padrões de um mercado de consumo massificado. Com isso, cede aos princípios que regem o mercado convencional, segue padrões, se-ajustando às estruturas do sistema agroalimentar convencional (BRANDENBURG, 2002).

Para Canuto (1998b), as características de mercado e as demandas dos consumidores influenciam diretamente a tecnologia de produção na agricultura orgânica, reduzindo procedimentos, e minimizando a questão ecológica. Acrescentando que isto se dá a partir da produção com base em normas de acesso a mercados especiais, onde a certificação que se observa é a do produto, em detrimento do sistema de produção como um todo, citando a figura reconhecida em nível de mercado e do “produto limpo”.

A agricultura orgânica tem por princípio estabelecer sistemas de produção com base em tecnologias de processos, ou seja, um conjunto de procedimentos que envolvam a planta, o solo e as condições climáticas, produzindo um alimento sadio e com suas características e sabores originais, que atendam às expectativas do consumidor (PENTEADO, 2000). O problema é que a pesquisa das instituições públicas cada vez mais atende os interesses de grupos privados, deixando de lado boa parte da pesquisa pública, sobre controle biológico, sistemas

orgânicos e técnicas agroecológicas em geral, conforme citado por Brush (2000, apud ALTIERI, 2012). É comum encontrar departamentos de universidades públicas desenvolvendo pesquisas de produtos que serão patenteados por multinacionais.

Os métodos de avaliação da agricultura não devem se restringir apenas à produtividade das distintas atividades e explorações, à rentabilidade e à inovação tecnológica. A agricultura perpassa muitos outros aspectos, campos e características relativas à produção e aos agroecossistemas, que vão interferir no seu comportamento, sustentabilidade, estabilidade, equidade, e na relação com os outros sistemas (COSTA, 2017).

Somente alianças estratégicas e ações coordenadas dos movimentos sociais (organizações de agricultores, movimentos ambientalistas e trabalhadores rurais, ONGs, associações de consumidores, membros críticos do setor acadêmico) podem exercer pressão sobre os governos e as empresas multinacionais, para garantir que essas tendências sejam contidas.

A agroecologia não busca produtividade máxima a qualquer custo, mas sim a estabilidade na produção, com sanidade, em longo prazo (ALTIERI, 2012). O conceito agroecológico de solo fértil incorpora os aspectos físicos, químicos e biológicos, e não apenas os indicadores físicos e químicos, como faz a agronomia convencional (COSTA, 2017).

Questão central no desenvolvimento de uma agricultura sustentável diz respeito a um entendimento profundo da natureza, dos agrossistemas, e dos princípios que governam seu funcionamento. Neste sentido, a agroecologia se constitui em uma área da ciência que se fundamenta nos princípios ecológicos básicos para estudar, desenhar, manejar e avaliar os agroecossistemas de um ponto de vista integral, incorporando as dimensões culturais, sociais, econômicas, biofísicas e técnicas (ALTIERI, 1994).

Os primeiros passos para o financiamento de práticas agroecológicas foram dados com a criação da Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, mais precisamente através do seu Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012, que instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, com o principal objetivo de integrar e articular as diversas ações que visam a transição agroecológica, a produção orgânica e de base agroecológica (BRASIL, 2012). Assim, incentivando agricultores familiares e comunidades na autonomia quanto a produção agroecológica e orgânica, contribuindo para a produção sustentável de alimentos saudáveis, para o desenvolvimento rural com a conservação dos recursos naturais, e a valorização do conhecimento dos povos tradicionais.

A agroecologia teve início como uma ciência, considerando os conceitos e princípios ecológicos para o estudo e manejo dos sistemas agrícolas, gerando uma base científica para o

desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável (GLIESSMAN, 1990; EMBRAPA, 2006). Embora os primeiros estudos nessa área tenham surgido ainda no início do século XX, foi a partir da década de 1980 que tal base conceitual e metodológica começou a ser mais difundida (MOREIRA et al., 2004). A partir do ano 2000, com a influência da escola europeia, a agroecologia passou a enfatizar também uma visão sociológica dos agroecossistemas, abrangendo novas dimensões para além da ecológica e da técnica-agronômica, como a socioeconômica, cultural e sociopolítica (CASADO et al., 2001). Baseada na valorização da diversidade cultural e biológica, a prática agroecológica busca conservar e resgatar as variedades crioulas e o conhecimento tradicional das populações locais (EMBRAPA, 2006). Portanto, diferentemente da forma de difusão empregada na agricultura convencional, de difusão dos “pacotes tecnológicos”, o conhecimento agroecológico se expande por meio da socialização e da troca de saberes entre as comunidades, e se estabelece de forma participativa (CAPORAL et al., 2004).

A transição agroecológica consiste em um processo de mudança e adequação gradual das práticas agrícolas, na busca por um sistema mais sustentável, e não considera a padronização das técnicas como a solução (COSTABEBER et al., 2000). A soberania alimentar está fundamentada nos princípios agroecológicos, que reconhece o direito dos povos e comunidades em decidirem suas estratégias de produção, e quais serão os alimentos consumidos (MALUF et al., 2013).

Assis et al. (2002), discutem que apesar da origem sobreposta da agroecologia e da agricultura orgânica, estas não devem ser vistas como sinônimos, na medida em que a agroecologia é uma ciência e movimento social, com limites teóricos bem definidos, que procura inter-relacionar o saber de diferentes áreas do conhecimento. Já a agricultura orgânica é uma prática agrícola, que tem por princípio estabelecer sistemas de produção baseados em um conjunto de procedimentos, que envolvem a planta, o solo e as condições climáticas, de forma a produzir um alimento sadio, livre de contaminantes químicos e agrotóxicos.

Como no Brasil as discussões sobre a regulamentação da produção agropecuária orgânica foram no rumo da produção tecnocêntrica, ou seja, mantiveram o foco do debate nos insumos permitidos ou não, é evidente que o conjunto de tecnologias aprovadas, se utilizado de modo consistente com as particularidades de cada local e de acordo com os princípios agroecológicos, pode levar a uma melhoria da qualidade ambiental, e da qualidade dos alimentos produzidos. Em síntese, não se pode desvincular a agricultura orgânica da sua origem: um movimento social transformador, destaca-se uma questão retratada por Graziano da Silva (1995):

“a principal contribuição desse movimento (ambientalista) não está na criação de novas tecnologias ditas alternativas ou sustentáveis, mas na criação de uma nova consciência social a respeito das relações homem-natureza; na produção de novos valores filosóficos, morais e até mesmo religiosos; e na gestão de novos conceitos jurídicos,...”.

Um dos objetivos buscados pela agroecologia no manejo dos agroecossistemas é a redução da dependência de insumos e energia vindos de fora da propriedade, o que é possível através da compatibilidade do processo produtivo com a conservação dos recursos naturais, a busca do equilíbrio biológico e da eficiência energética da unidade produtiva (COSTA, 2017). O que se reflete na elevação da fertilidade do solo via otimização da produção e reciclagem da biomassa, otimizando o uso dos recursos disponíveis internamente no sistema, e propiciando a redução da dependência da agricultura de energia externa.

Na perspectiva da construção do conhecimento agroecológico, exige-se que sejam estabelecidos canais de diálogo entre o conhecimento dos agricultores, dos técnicos e dos cientistas, por meio de processos participativos (SILVA, et al., 2017). A Agroecologia se afirma na sociedade assumindo três acepções: 1) como uma teoria crítica que elabora um questionamento radical à agricultura industrial, fornecendo simultaneamente as bases conceituais e metodológicas para o desenvolvimento de agrossistemas sustentáveis: 2) como uma prática social adotada explícita ou implicitamente, em coerência com a teoria agroecológica: 3) como um movimento social que mobiliza atores envolvidos prática e teoricamente no desenvolvimento da Agroecologia, assim como crescentes contingentes da sociedade engajados na defesa da justiça social, da saúde ambiental, da soberania e segurança alimentar e nutricional, da economia solidária e ecológica, da qualidade entre gêneros, e de relações mais equilibradas entre o mundo rural e as cidades (ALTIERI, 2012).

Em que pesem as significativas conquistas do campo agroecológico, é essencial que se leve em conta o fato de que nesse mesmo período o setor do agronegócio manteve e tem reforçado o seu predomínio sobre as orientações do Estado para a agricultura, e a agroecologia é o enfoque mais adequado para o enfrentamento dessa situação.

A iniciante, mas já significativa experiência de internalização do enfoque agroecológico em nossas organizações oficiais de ensino, pesquisa e extensão tem apontado para a necessidade de profundas reformulações no *modus operandi* das mesmas para que o conceito de Agroecologia se torne efetivamente operativo (ALTIERI, 2012).

A Agroecologia nasceu com um enfoque científico exatamente ao procurar decifrar as complexas racionalidades econômico-ecológicas camponesas, que proporcionam esse conjunto

interconectado de benefícios para a sociedade, e fornece as bases científicas, metodológicas e técnicas para uma nova modalidade de agricultura, não só no Brasil, mas no mundo inteiro.

A Agroecologia se fundamenta em um conjunto de conhecimentos e técnicas que se desenvolvem a partir dos agricultores e de seus processos de experimentação. Os sistemas agroecológicos são profundamente enraizados na racionalidade ecológica da agricultura tradicional (ALTIERI, 2012).

Por outro lado, a agricultura orgânica tem-se destacado como uma das alternativas de renda para os pequenos agricultores, devido à crescente demanda mundial por alimentos mais saudáveis. Entretanto, deve-se ponderar sobre os diferentes fatores que podem contribuir para o sucesso dos pequenos agricultores nessa atividade. Ao mesmo tempo que pode ajudar a melhorar o padrão de vida do pequeno agricultor ou do agricultor familiar, pode contribuir para excluir ainda mais os consumidores de baixa renda, que certamente nem imaginam que um dia possam ter acesso a alimentos orgânicos, em razão dos seus elevados preços (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001).

O que se destaca aqui é a necessidade de minimizar os impactos da inserção da produção orgânica no mercado, de forma que se dê sem que a prática agrícola que se afaste dos pressupostos teóricos da agroecologia, de equilíbrio entre os parâmetros ecológicos, agronômicos, econômicos e sociais. De modo geral, são os sistemas familiares de produção que estão melhor posicionados para implementar estas práticas agroecológicas, na medida que estes possuem estruturas de produção diversificadas, a um nível de complexidade desejado, passíveis de supervisão e controle do processo de trabalho (ASSIS, et al., 2002), e por sua vez, favorece a propriedade de pequeno a médio porte, capaz de promover uma agricultura familiar local e economicamente viável (ALTIERI, 2012).

Desta forma, propõe-se uma postura crítica em relação ao mercado de produtos orgânicos, tendo este como meio e não como objetivo principal no processo de desenvolvimento. É com este pensamento que se deve, antes de pensar em produzir com o intuito de anteder mercados externos, procurar desenvolver mercados a partir de uma ação local, pois será a partir da construção destes, aproximando-se agricultores e consumidores, que os agricultores orgânicos, e familiares em especial, enquanto participantes da sociedade civil organizada, poderão lutar pelo estabelecimento de processos de certificação democráticos, que não inibam a participação do maior número possível de agricultores de baixa renda neste promissor mercado.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Construção da pesquisa e seus protagonistas

A pesquisa, que foi realizada durante o período de 2017 a 2019, consiste em um estudo das OCSs formadas nos assentamentos Fortaleza, Bela Vista do Chibarro e Monte Alegre, entre 2014 e 2019, sendo elas: Grupo Orgânico do Assentamento Fortaleza, Grupo Familiar Orgânico Chico Bento, Orgânicos Bela Vista e Orgânicos Monte Alegre, ilustrado pela Figura 2. Assim, os grupos da pesquisa se constituem em 4 organizações, 59 agricultores, e 34 unidades de produção cadastradas no MAPA, conforme Quadro 2.

Figura 2. Organizações de controle social estudadas. Esquerda superior: OCS Grupo orgânico do assentamento Fortaleza; Direita superior: OCS Grupo orgânico familiar Chico Bento; Esquerda inferior: Orgânicos Bela Vista; Orgânicos Monte Alegre.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

Quadro 2. Dados sobre as OCSs pesquisadas.

Nome da OCS	Data de formação	Assentamento	Município	Agricultores(as)*	Nº de lotes
Grupo orgânico do assentamento Fortaleza	março de 2014	Fortaleza	Bocaina	23	18
Grupo orgânico familiar Chico Bento	maio de 2015	Bela Vista do Chibarro	Araraquara	6	3
Orgânicos Bela Vista	outubro de 2016	Bela Vista do Chibarro	Araraquara	18	6
Orgânicos Monte Alegre	abril de 2017	Monte Alegre	Araraquara, Matão e Motuca	12	7

*o número de agricultores considera cadastrados (titulares) e familiares envolvidos na produção.

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com o cadastro nacional de produtores orgânicos.

O assentamento Fortaleza foi criado em 13 de março de 2006 pelo INCRA, no município de Bocaina, estado de São Paulo, e possui 29 unidades de produção com 5,7 hectares em média para cada família. O assentamento possui ótima aptidão agrícola para produção de produtos orgânicos, devido à localização em um ponto alto e protegido por remanescentes florestais.

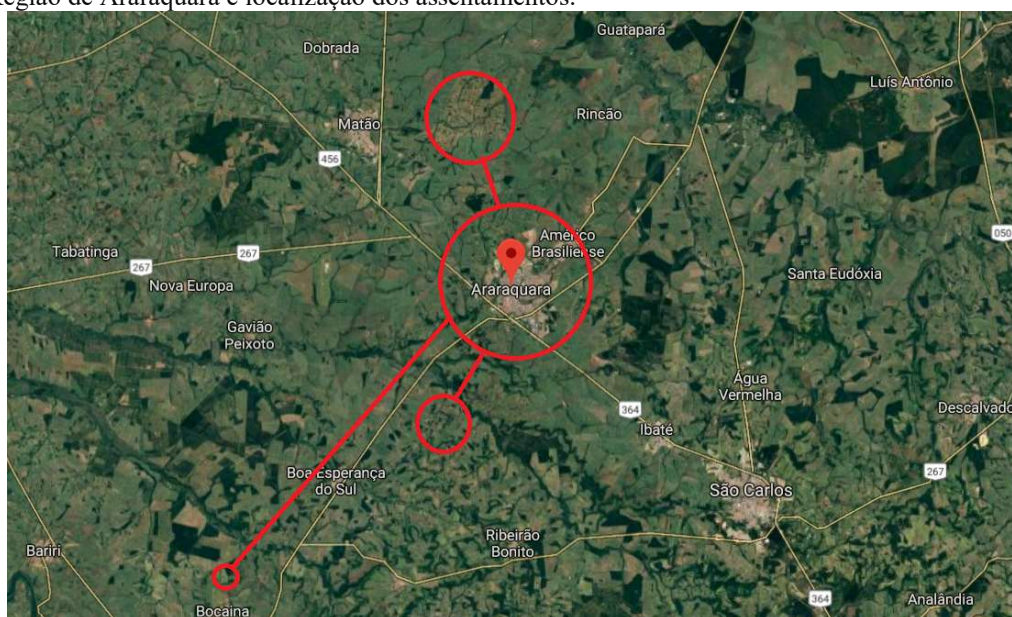
O assentamento Bela Vista do Chibarro foi homologado pelo INCRA no município de Araraquara-SP em 1989, por meio da desapropriação de terras pertencentes à usina Tamoio, produtora de açúcar e álcool. Seu processo de criação e instalação é uma luta emblemática dos trabalhadores rurais por acesso à terra e moradia (FERRANTE, 1992), e foi acompanhado de perto pelo NUPEDOR desde a fase de ocupação. Depois de um processo de reintegração de posse em 2003, quando o Incra tentou realizar uma “ação de moralização⁴” contra o plantio de cana de açúcar nos lotes de 16 hectares; o assentamento passou a ter a capacidade de 204 lotes, poucos deles desmembrados, com 8 hectares cada. Uma característica interessante desse assentamento é a agrovila, antiga colônia da usina, onde teoricamente cada titular de lote teria direito a uma moradia.

O assentamento Monte Alegre é o único abordado pela pesquisa que possui gestão estadual. O primeiro núcleo foi criado pelo Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP), em 1985, e atualmente possui 6 núcleos, distribuídos de I a VII, que totalizam 416 unidades de produção. Alguns dos núcleos possuem agrovila, onde teoricamente cada titular teria direito a uma moradia. Esse modelo de assentamento possui uma gestão diferente dos federais, e, dentre algumas diferenças pode-se citar a maior facilidade de negociação das benfeitorias e parcerias com as agroindústrias.

Característica em comum desses assentamentos é sua inserção territorial em uma região de agricultura modernizada, monopolizada pela cultura da cana de açúcar. São exatamente as mesmas relações assimétricas, da integração produtiva entre usinas canavieiras, ou frigoríficos de frango industrial, com os assentados rurais (FERRANTE, BARONE, 2011; GÊMERO, 2013). A Figura 3 mostra a localização desses núcleos de assentamentos.

⁴ Nome sugerido pelo INCRA na ocasião dessa ação.

Figura 3. Região de Araraquara e localização dos assentamentos.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018. (Google maps)

2.1.1 Grupo Orgânico do Assentamento Fortaleza

O Grupo Orgânico do Assentamento Fortaleza está localizado no município de Bocaina, é formado por 23 agricultores cadastrados distribuídos em 18 lotes, além de técnicos e representantes das entidades que recebem a produção. Tal grupo é formado exclusivamente por beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), que residem no Projeto de Assentamento (PA) Fortaleza. Cada unidade de produção possui em média 5,7 hectares, com produção parcial do lote no padrão orgânico. As famílias que participavam da OCS, além do objetivo comum de tornar o lote inteiro orgânico, participaram por três anos consecutivos do PAA, e uma unidade participou um ano do PNAE (NEA, 2017).

Essa organização teve início em uma reunião no assentamento, quando o prefeito de Bocaina e a nutricionista chefe do município sinalizaram o interesse em adquirir produtos orgânicos através das políticas públicas de PAA e PNAE. Assim, os agricultores que já faziam uso de práticas ecológicas se organizaram, solicitaram uma reunião com o fiscal do MAPA, e consolidaram a OCS. Porém, com os recentes cortes das políticas públicas direcionadas a agricultura familiar, as famílias deixaram de ser atendidas pelos mercados institucionais, o que causou uma desmotivação para continuar fazendo as reuniões mensais, visitas de acompanhamento, e anotações. Por isso recentemente, no início de 2018, a representante legal pediu a baixa da organização no cadastro nacional de produtores orgânicos.

Em virtude da baixa da OCS do assentamento Fortaleza no cadastro nacional de produtores orgânicos, o grupo não teve participação nos estudos sobre diversidade e produção

analisadas no presente estudo, apenas contribuíram nas informações coletadas através do formulário e caderno de campo. Na Figura 4, mapa do assentamento Fortaleza, é possível notar a proteção das unidades de produção pelas Reservas Legais (RL).

Figura 4. Assentamento Fortaleza no município de Bocaina - SP.



Fonte: Google maps, 2018.

2.1.2 Grupo Orgânico Familiar Chico Bento

A Organização de Controle Social Chico Bento foi consolidada em maio de 2015 no PA Bela Vista do Chibarro, localizado no município de Araraquara. É formada por 6 agricultores, sendo 4 titulares cadastrados, distribuídos em 3 lotes, além de técnicos e representantes das entidades que recebem a produção, proveniente principalmente das atividades coletivas exercidas no lote 161, que por causa do acesso à água, concentra toda a produção de hortaliças e legumes. Cada agricultor cultiva no seu lote parcela de frutas e raízes, que contribuem na diversificação do coletivo.

O grupo é formado por beneficiários do PNRA que residem no PA Bela Vista do Chibarro, criado em 24 de julho de 1990. Atualmente o grupo é composto por assentados que têm lotes de dois tamanhos, lote inteiro com 16 hectares em média, e lotes desmembrados em A e B, com 8 hectares cada parcela. As unidades possuem produção de orgânicos e cultivo paralelo com grãos, cultivados de maneira convencional (NEA, 2017). A Figura 5 apresenta o mapa do assentamento Bela Vista do Chibarro e seus 204 lotes.

Esse grupo teve início devido a motivação de agregar valor à produção por meio de valorização das práticas ecológicas como eliminação de agrotóxicos e adubos químicos

sintéticos, e aplicação de caldas repelentes e biofertilizantes. Foi o primeiro grupo da região a comercializar a produção de orgânicos de maneira regularizada em uma feira convencional, que acontece às quintas feiras na antiga estação ferroviária.

Figura 5. Assentamento Bela Vista do Chibarro no município de Araraquara-SP.



Fonte: Google Maps, 2018.

2.1.3 Orgânicos Bela Vista

A OCS denominada Orgânicos Bela Vista foi consolidada em outubro de 2016, está localizada no município de Araraquara, é formada por 18 agricultores, sendo 10 titulares, e 8 familiares, distribuídos em 6 parcelas. Somente os titulares dos lotes são cadastrados, os demais agricultores envolvidos na produção como familiares, são considerados dependentes.

O grupo é formado por beneficiários do PNRA e residem no Assentamento Bela Vista do Chibarro, exceto um produtor de cogumelos. As unidades estão parcialmente no modelo de produção orgânica. As famílias que compõem a OCS, além do objetivo comum de expandir a produção orgânica no lote, participam da Feira de Alimentos Orgânicos e Artesanais: da *Roça para a mesa*, promovida em parceria entre a UNIARA e os produtores, de vendas institucionais ao PAA, e ao PNAE (NEA, 2017).

Esta OCS surgiu devido a necessidade de regularizar os agricultores assentados que comercializavam a produção dita orgânica na primeira versão da feira promovida pela UNIARA, chamada de “feira de Alimentos saudáveis”. A partir desse momento o grupo passou a buscar a organização, realizar reuniões, discutir a legislação e instruções sobre a produção de orgânicos.

2.1.4 Orgânicos Monte Alegre

A Organização de Controle Social denominada Orgânicos Monte Alegre foi consolidada em abril de 2017, é formada por 12 agricultores, sendo 7 titulares e 5 familiares, distribuídos em 7 parcelas, além de técnicos e consumidores.

O Assentamento Monte Alegre se estende por três municípios, Araraquara, Matão e Motuca. É dividido em núcleos de I a VI, com lotes que possuem 14 hectares em média. As unidades produção possuem cultivo paralelo de grãos, que são manejados de maneira convencional (NEA, 2017). Na figura 6 é possível notar o assentamento cercado pela monocultura da cana-de-açúcar.

Esse grupo teve origem devido a motivação causada por diversos cursos que fomentaram a valorização de produção de alimentos livres de agrotóxicos e adubos químicos sintéticos, porém, os cursos deixavam uma lacuna, que seria a regulamentação da comercialização. Como alguns agricultores desse assentamento participam de feiras em comum com agricultores do assentamento Bela Vista do Chibarro, ficaram sabendo das OCS e solicitaram auxílio junto ao NUPEDOR/NEA.

Figura 6. Assentamento Monte Alegre.



Fonte: Google maps, 2018.

As famílias e as unidades produtivas foram agrupadas e estudadas de acordo com a participação nas OCSs. Todos os representantes legais e alguns integrantes, escolhidos de acordo com a efetiva participação nas organizações, participação nas feiras locais, e que atendem aos mercados institucionais com a declaração de produtor orgânico foram visitados e

entrevistados, tanto nas unidades de produção, como nos pontos de comercialização. Os dados foram agrupados e analisados de forma descritiva, comparando os grupos enquanto Organizações de Controle Social de produção orgânica.

2.2 Caminhos da pesquisa

A metodologia escolhida nesse trabalho de dissertação foi a pesquisa participativa, devido à estreita relação com a pesquisa e a proposta de resolução de um problema coletivo, no qual o pesquisador e os participantes estão envolvidos, conforme conceituado por Thiollent (1985). Conforme descrito por Borda (1985), a metodologia participativa procura incentivar o desenvolvimento a partir de uma relativa independência exterior, e de acordo com Gil (2008), se caracteriza pelo envolvimento do pesquisador e dos pesquisados no processo de pesquisa. Dessa maneira, a pesquisa foi executada, não apenas praticando a mera observação, mas de maneira dialética, procurando captar o lado conflituoso da realidade social rural e buscar soluções através da extensão rural acadêmica.

Na função de multiplicador/facilitador, houve a participação do pesquisador em diversas visitas, reuniões e cursos, conforme apresentados na Figura 7, muitas vezes como colaborador e, portanto, membro da organização e, em outros momentos como pesquisador. Vale ressaltar que, em certos momentos da pesquisa, alguns atores pediram minha opinião em relação a determinadas decisões, o que foi entendido como uma consequência positiva da observação participante, que é concretizada apenas quando se constroem laços de confiança entre observador e observado.

Queiroz et al., (2002), afirma que a observação participante é uma técnica bastante usada na abordagem qualitativa, e consiste na inserção do pesquisador no interior do grupo observado, tornando-se parte dele, interagindo com os sujeitos, buscando partilhar o seu dia-a-dia para compreender o que significa estar naquela situação.

A metodologia participativa foi usada durante a contribuição do pesquisador como multiplicador/facilitador no processo de cadastro das quatro OCS estudadas. Nesse caso, destaca-se as atividades no assentamento Monte Alegre. Em meados de 2016, os agricultores da comunidade, com conhecimentos adquiridos através de cursos oferecidos além do NUPEDOR/NEA, como do ITESP e do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), sinalizaram o interesse em formar grupos de produtores orgânicos. Os cursos oferecidos nos assentamentos rurais possuem basicamente dois perfis, sendo eles de caráter extensionista/difusionista ou de valorização dos saberes e conhecimentos tradicionais.

Figura 7. Atividades que ocorreram durante a pesquisa. Esquerda superior: reunião da OCS Orgânicos Bela Vista; direita superior: visita a unidade de produção da OCS Orgânicos Bela Vista; esquerda inferior: reunião da OCS Orgânicos Monte Alegre; esquerda inferior: visita a unidade de produção da OCS Monte Alegre.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

O primeiro passo foi a sensibilização desses agricultores interessados em gerar mudanças, e assim foram realizadas reuniões com todos os interessados, agricultores, lideranças e técnicos de ATER, conforme apresentados na Figura 8 e 9. Na ocasião, foi explicado e discutido o procedimento de trabalho a ser desenvolvido para a formação da OCS, e foi deixado claro que o sucesso do trabalho dependia, em primeiro lugar, da participação dos agricultores envolvidos e da mobilização para as coisas acontecerem. A segunda etapa contou com o preenchimento do Caderno de Plano de Manejo Orgânico (PMO) disponibilizado pelo MAPA que, por meio do desenho da unidade de produção, possibilita planejar a gestão da área, identificar riscos na produção e prever ações preventivas. Na terceira etapa os grupos planejaram a diversidade e volume da produção, prospectando os canais de comercialização durante o período de um ano. Durante a quarta etapa elegeram um representante legal, assinaram o termo de compromisso com a qualidade orgânica, e elaboraram um plano visando garantir a rastreabilidade da produção. Assim, foi acordado entre os membros a total liberdade dos consumidores e técnicos realizarem visitas nas unidades de produção, além de que cada agricultor realizaria duas visitas de acompanhamento a outras unidades do grupo. Essas visitas seriam discutidas em reuniões mensais, que deveriam ter ao menos, um representante de cada unidade, e que cada unidade teria seu controle interno anotado, em um caderno individual ou em diário de campo da unidade. Na quinta e última etapa de cadastramento o grupo revisou a

documentação, e enviou a solicitação de cadastro no MAPA. Por fim, em abril de 2017, os agricultores receberam as declarações de produtores orgânicos.

Figura 8. Cursos de caráter extensionista/difusionista; esquerda superior: tratamento de madeira; direita superior: instalação da fossa séptica biodigestora; esquerda inferior: amostragem e análise de solos; direita inferior: uso de equipamentos de proteção individual.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

Figura 9. Cursos de valorização dos saberes tradicionais. Direita superior: confecção da vassoura de sorgo; esquerda superior: caixa de compostagem; esquerda inferior: balaio de bambu; esquerda inferior: calda biofertilizantes.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

É importante apresentar dois fatos que ocorreram durante a execução dessa metodologia participativa. O primeiro diz respeito a formação do grupo, de início por causa da afinidade entre os integrantes. O objetivo era o de formar dois grupos, um chamado Grupo Orgânico São Francisco, e outro Orgânicos Monte Alegre. Durante um período, as reuniões aconteceram nos dois grupos, conforme ilustrado na Figura 10, mas em razão das dificuldades dos agricultores em participar das atividades e manter o controle e anotações a respeito da produção em dia, alguns integrantes do Grupo São Francisco desistiram, e os demais se integraram a OCS Orgânicos Monte Alegre. O segundo fato condiz com a prática de uma metodologia participativa, que exige o acompanhamento e replanejamento das ações, e nesse ponto destaca-se a participação do autor como colaborador no projeto de extensão ‘‘Pesquisa, capacitação e desenvolvimento tecnológico em Agroecologia SEAD/UFSCar’’, que atualmente possibilita o acompanhamento das organizações.

Figura 10. Reuniões dos grupos do assentamento Monte Alegre. A esquerda, reunião do grupo São Francisco, e a direita reunião da OCS Orgânicos Monte Alegre.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

As informações foram obtidas através de formulário semiestruturados (Anexo 1), aplicados aos representantes das organizações que foram escolhidos de acordo com sua efetiva participação nas organizações, participação nas feiras locais, e que atendem aos mercados institucionais com a declaração de produtor orgânico. A construção do formulário ocorreu de maneira coletiva, com os pesquisadores do NUPEDOR, com o objetivo de se relevar os questionamentos necessários para chegar a uma análise consistente sobre os processos de produção das organizações, refletir sobre a produção orgânica e os desafios das OCSs no contexto da Reforma Agrária. O modelo semiestruturado possibilitou um prévio planejamento, mas também a possibilidade de conduzir a conversa para determinados assuntos mais relevantes, menos explorados ou de maior interesse e conhecimento do agricultor. Estudar as OCSs passa por relações humanas que não são isentas de parcialidade, conflitos, empatias, e até paixões pelo objeto. Portanto, ao escolher a técnica do formulário semiestruturado, houve a

oportunidade de discutir determinados assuntos importantes para o próprio posicionamento do autor.

Para selecionar as unidades de produção onde foram aplicados os formulários foi necessário adotar alguns critérios, e a partir das reuniões e visitas de campo foi possível identificar o compromisso do agricultor com o grupo. Afim de evitar uma escolha que não representasse a realidade, foram escolhidas sete unidades de produção, representantes de diferentes níveis de comprometimento, sendo elas: a unidade de produção da OCS Chico Bento, uma da OCS Fortaleza, duas da OCS Orgânicos Bela Vista e três da OCS Monte Alegre. No Quadro 3, estão os agricultores que participaram das entrevistas:

Quadro 3. Dados dos agricultores pesquisados

Entrevistados/as	Assentamento	OCS
Ana Claudia da Siva Bento, Luiz Carlos Bento e João Soares de Pinho	Bela Vista do Chibarro	Grupo orgânico familiar Chico Bento
Maria do Carmo de Oliveira Aguiar	Fortaleza	Grupo orgânico do assentamento Fortaleza
Mercedes Dias Barbatto e José Barbatto	Bela Vista do Chibarro	Orgânicos Bela Vista
Luís Ricardo Custódio	Monte Alegre	Orgânicos Monte Alegre
Luiz Henrique Gomes	Monte Alegre	Orgânicos Monte Alegre
Orlando da Silva Souza	Monte Alegre	Orgânicos Monte Alegre
José Antonio de Almeida e Lucilene Amorim Barros	Bela Vista do Chibarro	Orgânicos Bela Vista

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Na OCS Grupo Orgânico Familiar Chico Bento o formulário foi aplicado de maneira coletiva, pois no momento da aplicação parte do grupo estava reunido, e todos contribuíram para as respostas. Ana Claudia da Silva Bento, conhecida como Claudinha, é neta da titular, nasceu e sempre viveu no assentamento, casou-se com Luiz Carlos Bento, filho de outro titular, o falecido Francisco Bento, que dá nome ao grupo. E por sua vez, João Soares de Pinho, chamado de Batista, titular da unidade de produção onde o grupo, de maneira coletiva, cultiva hortaliças e legumes. Durante a visita na parcela de cultivo coletivo do grupo foi possível notar uma boa diversidade e consórcio de plantas, conforme Figura 11. Os canteiros “sujos” com plantas espontâneas que tanto incomodam os agricultores convencionais, revelavam a proteção do solo, evitando sua exposição ao sol, vento e irrigação, além da possibilidade de abrigo aos insetos úteis. Ao rodear os canteiros notamos uma boa diversificação nos estágios de desenvolvimento das plantas, prática que permite o planejamento da colheita, e a distribuição da renda ao longo do mês e/ou ano. Finalizando a caminhada na parcela, seguimos ao lado da fila de bananeiras, usadas na tentativa de instalação como quebra vento, e ali estava um pé de amora que de tão carregado nem sentiu o ataque antrópico.

Figura 11. Unidade de produção da OCS Chico Bento. Esquerda superior: produção diversificada da OCS Chico Bento; direita superior: produção de hortaliças com manejo adequado das plantas espontâneas; esquerda inferior: caldas biofertilizantes; direita inferior: grupo reunido realizando a pré higienização das hortaliças.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

Na OCS do assentamento Fortaleza os dados foram obtidos através de apenas uma unidade de produção, devido à solicitação de exclusão do grupo no cadastro nacional de produtores orgânicos. Porém, não menos importante, pois contém informações sobre as dificuldades e desafios dessas organizações. A aplicação do formulário nessa ocasião possibilitou um reencontro muito agradável com a Dona Maria do Carmo de Oliveira Aguiar e sua família. Ela foi representante do grupo, sempre assumiu a liderança diante as organizações, é presidente da cooperativa no assentamento e responsável por acompanhar o consumo de água no hidrante de cada lote e dividir o valor da energia consumida por cada um da comunidade. Em sua unidade de produção desenvolve as atividades em companhia de seu marido, Laurindo de Oliveira Aguiar, mas é ela quem toma as decisões quanto a produção e comercialização da produção vegetal. O lote de 5,5 hectares possui uma ótima diversidade de plantas e animais, que garantem a subsistência da família e a comercialização do excedente.

Na OCS Orgânicos Bela Vista a pesquisa atendeu duas unidades de produção, a primeira foi o sítio dos Barbattos, ilustrado pela Figura 12, onde Dona Mercedes Dias Barbatto e o Sr. José Barbatto, que dificilmente participam das reuniões, responderam juntos ao

formulário. Há um tempo eles cultivaram muitas hortaliças e legumes, mas devido à conquista da aposentadoria de ambos, a atividade de horticultor foi deixada de lado, também por conta da alta demanda de mão de obra apontada pelo casal. O foco maior ficou na atividade extrativista em 5 hectares de Sistema Agroflorestal que cultivaram às margens do rio Chibarro, ao longo dos 28 anos de assentados. O casal de agricultores participa de duas feiras durante a semana, a primeira em esquema de escala no terminal de integração de ônibus, e a outra aos sábados na Praça Pedro de Toledo. Durante uma das visitas, nos contaram que há dois anos entregaram banana e manga no PAA de Araraquara.

Figura 12. Sítio dos Barbattos. A esquerda: Sr. José Barbatto em meio a agrofloresta, e a direita: produção de hortaliças antes da aposentadoria do casal de agricultores.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

A segunda unidade de produção da OCS Orgânicos Bela Vista que participou da pesquisa foi a do José Antônio de Almeida, conhecido como Toninho, e da Lucilene Amorim Barros, chamada de Lú. O casal conquistou a parcela via desmembramento do lote com o pai de Toninho, em 2008. Desde o início do cultivo algumas práticas ecológicas eram usadas, como capina alternada, consórcio e rotação de culturas. A transição orgânica teve início em apenas 1 hectare da parcela e atualmente ocupa área de 8 hectares, exceto em uma estufa de hidroponia de 1000m² onde cultivam alface e agrião para comercializar em feiras convencionais, dessa maneira compõem uma unidade de referência, e geralmente sediam as atividades e reuniões do grupo. A figura 13 ilustra a unidade de produção de Toninho e Lu, no assentamento Bela Vista.

Figura 13. Unidade de produção do casal, José Antônio de Almeida e Lucilene Amorim Barros. A Esquerda: o agricultor elimina as plantas adoecidas, e a direita é possível notar a diversificação da produção.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

Com a OCS Orgânicos Monte Alegre foram aplicados três formulários, o primeiro foi na unidade do Sr. Orlando da Silva Souza, ilustrado pela Figura 14, que dificilmente participa das reuniões alegando diversos compromissos e falta de tempo. Num dia de reunião, passei antes em sua casa afim de provocar sua participação e concluir o formulário que tinha começado em outra ocasião. Foi possível conhecer melhor o assentado, que esclareceu exercer diversas funções além de agricultor, como pastor líder da Igreja “Heróis da Fé”, cuidador de sua esposa adoecida e pedreiro na construção da nova moradia na parcela, pois nos contou que cedeu a sua para o irmão.

Figura 14. Unidade de produção do Sr. Orlando.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

A segunda unidade de produção desse grupo considerada na pesquisa foi a do Luís Ricardo Custódio, chamado de Luisinho, ilustrada na Figura 15. Ele é referência no grupo de OCS e neto do titular do lote onde cultiva orgânicos em sistema de rotação de culturas, produzindo diversas hortaliças e legumes. Em 2018, esta unidade de produção foi modelo para

execução de cursos do ITESP/SENAR sobre produção orgânica de tomates e compostagens. Para isso foi instalada, de maneira coletiva com os participantes do curso, uma parcela de 8 canteiros duplos com 150 plantas cada, totalizando 2400 plantas.

Figura 15. Unidade de produção do Luís Ricardo Custódio. A esquerda na parte superior: parcela de hortaliças com a moradia da família ao fundo. Na direita superior: parcela de produção de tomate orgânico. Esquerda inferior: identificação do curso de tomate orgânico. Direita inferior: colheita de vagem aproveitando a estrutura de produção do tomate.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

Por fim, a terceira unidade de produção avaliada da OCS Orgânicos Monte Alegre foi a do Luiz Henrique Gomes, dependente do pai titular, e que nos últimos anos ocupou o cargo de presidente da cooperativa destaque da comunidade. Luiz cultiva orgânicos numa pequena parcela de aproximadamente 3000m², encostada a uma Área de Preservação Permanente. A unidade produtiva possui área total de 11,5 hectares, e de acordo com o agricultor, é menor que as outras existentes no assentamento, mas a fertilidade do solo é superior às demais.

Figura 16. Unidade de produção do Luiz.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

Em cada unidade de produção foi usado um formulário, em que as principais questões abordadas deram ênfase ao modelo de produção, produtos e volumes produzidos. Foram identificadas as principais dificuldades enfrentadas na produção e comercialização. Tais questões foram organizadas em 4 eixos, relacionados aos objetivos do trabalho.

No primeiro, procurou-se analisar as etapas da regulamentação para a comercialização na venda direta de produtos orgânicos provenientes da agricultura familiar, identificando o agricultor quanto: à sua origem, composição familiar, fonte de renda, e buscando-se a relação quanto ao modo de vida e ao modelo de produção, além de informações sobre o acesso à terra, via compra, seleção ou sucessão familiar.

O segundo eixo do formulário avaliou aspectos da diversidade e volume da produção, a motivação do agricultor para praticar uma agricultura orgânica, a caracterização dos sistemas agrícolas de produção, o uso de insumos, a diversificação da produção, dentre outras práticas; acesso aos principais insumos, preços praticados e os canais de comercialização. Também foi realizado um levantamento da produção orgânica na unidade, relacionando a estimativa de produção e diversidade apresentada na solicitação de cadastro das organizações, e a real produção.

No terceiro eixo buscou-se elaborar um mapeamento dos agrossistemas das OCSs, e avaliar a relação dos agricultores com a natureza, através de perguntas diretas sobre a estimativa de consumo de água e preço praticado, deixando transparecer de forma clara, o nível de preocupação do agricultor com os recursos naturais.

No quarto eixo buscou-se informações quanto ao sistema de comercialização dos produtos oriundos das OCSs, quais os principais canais de comercialização, se usam a declaração de produtor orgânico, e se não usam, qual o motivo.

Registros fotográficos e caderno de campo foram usados nas visitas de reconhecimento dos agroecossistemas e de seus sistemas produtivos, bem como dos locais de comercialização da produção. A elaboração do caderno de campo possibilitou nota de registros de forma particular, mas sempre mantendo o enfoque teórico específico sobre o modo de produção e a relação do agricultor ou agricultora com a natureza. Ao voltar das unidades de produção eram sistematizadas detalhadamente as informações, e posteriormente discutidas com o grupo do NUPEDOR/NEA. A memória do pesquisador é essencial para a compreensão da realidade, assim como o conflito de opiniões individuais com grupo de pesquisadores (DUVAL, 2010).

A foto documentação dos espaços agrícolas das unidades produtivas e das práticas empregadas permitiu ilustrar os sistemas agrícolas de base ecológica, e comparar com os sistemas de produção convencionais. Com a fotografia buscou-se demonstrar a diversificação

do sistema, e relaciona-las com a autonomia do agricultor, através do uso dos biofertilizantes, compostagens e outras práticas, conforme a Figura 17.

Figura 17. Práticas relacionadas a autonomia do agricultor. A esquerda compostagem e a direita, calda biofertilizantes aeróbica.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

Portanto, nessa trajetória foram feitas inúmeras visitas nos assentamentos, em diferentes unidades de produção, e em diferentes momentos, devidamente registradas, e sempre focadas no modelo de produção e comercialização. Como procedimento técnico utilizou-se da pesquisa bibliográfica, realizada a partir da leitura e análise de materiais já publicados sobre o tema, como livros, artigos científicos, políticas públicas e relatórios de avaliação governamentais e não governamentais.

Nas atividades de campo sempre ocorria a visita nas parcelas produtivas, identificando oportunidades e demandas. Exemplo interessante foi do agricultor que tratava a *phisalis* como daninha, arrancando-a e limpando o canteiro. Quando argumentamos que aquele fruto amarelo e embalado naturalmente pela sua palha possui alto valor comercial nas padarias e confeitarias, o agricultor passou a oferecer o produto e a comercializar a fruta com os doceiros da região.

No período da pesquisa houve a participação do pesquisador em diversas visitas, reuniões e capacitações o que possibilitou captar as relações entre os agricultores, às vezes entre consumidores, os desafios e a perspectiva das organizações. Dentre as inúmeras visitas a campo é interessante relatar três momentos, sendo eles: reunião da OCS Monte Alegre no Lote do Luisinho, reunião da OCS Bela Vista no lote da Lú e do Toninho, e visita do grupo de consumidores da feira de alimentos orgânicos e artesanais nas unidades de produção da OCS Bela Vista.

2.2.1 Reunião da OCS Monte Alegre

No dia 13 de agosto de 2018 participamos como convidado da reunião mensal da OCS Orgânicos Monte Alegre, ilustrado pela Figura 17, que aconteceu na unidade produtiva da

família do Luís Ricardo Custódio, chamado de Luisinho. A atividade teve início com a visita a parcela de produção de hortaliças, já que o lote estava sendo usado como unidade demonstrativa no curso sobre produção de tomates orgânicos, realizado pelo ITESP em parceria com SENAR. Também visualizamos a produção de salsa, cebolinha, couve, repolho, brócolis e a multiplicação do capim Napier usado como barreira natural e cobertura dos canteiros quando triturado.

Estavam presentes os titulares do lote, duas representações da OCS, o Prof. Dr. Henrique Carmona, o mestrando Augusto Paschoalino e mais dois agricultores interessados em participar da organização, e conseguir a declaração de cadastro no MAPA.

A parte teórica discutida no início da reunião tratou a respeito dos produtos usados no curso de tomate orgânico, que necessariamente deve estar liberado na Instrução Normativa da produção de orgânicos, mas não necessariamente condiz com o equilíbrio ambiental e autonomia do agricultor. A discussão teve início devido à recomendação de uso do produto Tracer, que possui como ingrediente ativo as Espinosinas, e é produzido pela DowAgroSciences. Para balizar a discussão tomamos a Instrução Normativa de 2013, que aceita o uso, desde que naturalmente originadas de microrganismos não modificados geneticamente e não irradiados, além de apontar a necessidade de autorização pela OCS. Assim, pontuou-se a necessidade de discussão sobre o uso diante do grupo, e limitar o uso quanto ao nível de infestação, já que a prioridade seria o planejamento e execução de um cronograma de pulverizações preventivas com repelentes naturais produzidos na própria unidade de produção, conforme descrito no PMO. Por fim, a discussão levou à conclusão que os inseticidas, além de eliminar os insetos que estão causando danos à produção, prejudicam os ciclos naturais de decomposição e reciclagem de nutrientes. Por isso, o interessante seria trabalhar com repelentes naturais que iriam ajudar no controle populacional, e o ataque de lagartas, traças, pulgões e cochonilhas. Como exemplo de repelente natural o próprio grupo apontou o extrato de mamona, que poderia ser encontrado facilmente no lote.

Durante a reunião o grupo discutiu sobre a necessidade de participação dos demais que não estavam presentes e a entrada de novos integrantes, já que haviam representantes de dois novos lotes interessados em participar na organização. Nesse último tema, em razão do grande fluxo de agricultores, o grupo decidiu realizar a atualização dos integrantes da OCS, que deve ser enviada ao MAPA uma vez ao ano, coincidindo com o início do ano letivo. E afim de fortalecer a OCS, seria interessante agregar mais quatro unidades de produção, segundo o grupo.

Outra pauta da reunião tratou do preenchimento do caderno de atividades, que deve ser preenchido diariamente ou semanalmente, possibilitando a rastreabilidade dos produtos conforme foi apontado no processo descritivo de controle social enviado ao MAPA. Esse documento foi apresentado por alguns agricultores, e outros relataram a necessidade de atualização.

A atividade também foi marcada pela cobrança de representantes da OCS de participarem da feira de alimentos orgânicos e artesanais. Esta seria uma contrapartida ao grupo de estudos que atua como facilitadores nas atualizações da OCS. Durante um período a representação aconteceu com a participação da Sirley (representante legal do grupo), que comercializava hortaliças de outros participantes e pães caseiros de fabricação própria, e atualmente é o Luisinho que realiza essa representação. A fim de ilustrar esse tema, foi realizado um exercício de como cada participante da reunião poderia contribuir para comercialização na feira, e tal lista somou 17 itens, assim enfatizando assim a necessidade e as condições da organização marcar presença na feira.

Por fim o grupo redigiu a ATA, apontando os principais encaminhamentos discutidos na reunião, e todos a assinaram. Na página 45, a Figura 18, revela o momento da reunião:

Figura 18. Reunião da OCS Orgânicos Monte Alegre.



Fonte: Arquivo pessoal do Prof. Dr. Henrique Carmona, 2018.

2.2.2 Reunião da OCS Orgânicos Bela Vista

No dia 12 de setembro de 2018, no sítio Nossa Senhora Aparecida, lote 114B do assentamento Bela Vista do Chibarro foi realizada a referida atividade, com o objetivo de atualizar a organização sobre a possível entrada de novos integrantes, a saída de outros, e a manutenção do representante legal do grupo.

Afim de fomentar a organização houve um prévio planejamento da atividade, com visitas individuais as unidades produtivas, divulgando a importância do evento. E em contato telefônico, no dia anterior à reunião se enfatizou que as pessoas interessadas em participar da organização deveriam estar dispostas a participar das visitas e reuniões.

Como facilitadores e representantes da comissão da feira de produtos orgânicos e artesanais estavam presentes: o Prof. Dr. Manoel Baltasar Costa, o Mestre César Feliciano. na categoria de produtores estavam os titulares da parcela, Jose Antônio de Almeida (Toninho) e Lucilene Amorim Barros (Lú), representantes da parcela 163: Fatima Dias Bueno e seu filho Gabriel, e o novo agricultor Daniel da Silva, interessados em somar com o grupo. Fato marcante na reunião foi que o grupo possui seis unidades produtivas cadastradas e apenas duas marcaram presença na atividade, mesmo tendo recebido um aviso prévio há duas semanas.

A primeira pauta da reunião foi sobre a nova localização da feira de produtos orgânicos e artesanais, realocada para a praça da Fonte Luminosa, local privilegiado e de fácil acesso da classe média alta, e que por isso tem atraído novos agricultores que buscam acesso a melhores pontos de comercialização. Esse fato fortalece o mercado de produtos orgânicos, mas por outro lado cria-se a preocupação com os oportunistas. Por isso, de acordo com a nova proposta do regulamento da feira, os interessados devem possuir vínculo com alguma organização de controle social consolidada na região. Atendemos diversos agricultores interessados em participar das OCS, mas que por motivos pessoais não participaram da reunião.

A segunda pauta foi apresentar aos novos integrantes o caderno de plano de manejo orgânico (PMO), e combinar com os antigos que o caderno deveria ser atualizado, e esse exercício deveria ser entregue e discutido na próxima reunião do grupo, que ficou agendada para o dia 26 de setembro na parcela produtiva do Daniel. Foi explicado que o preenchimento desse caderno seria importante ser realizado com a família e indispensável para os interessados em participar do grupo. Nessa questão os presentes concordaram em aceitar os novos integrantes ausentes, desde que apresentassem sua proposta no preenchimento do plano na próxima reunião.

Outra pauta indispensável para atualização da OCS foi a descrição do controle social, que abrange a frequência das visitas de acompanhamento, a participação nas reuniões mensais, e de manter o caderno de controle individual atualizado. Nesse último ponto o murmúrio entre os participantes foi forte quando se fez necessário a explicação que é esse caderno de controle, que garante a possibilidade de rastreabilidade do produto durante a comercialização, além de facilitar o controle e o planejamento da parcela.

Na sequência, foi apresentada a demanda do grupo em eleger um novo representante legal, pois o Délcio Barbatto, o atual representante, não estava participando das reuniões exigidas para o cadastro da OCS, e reteve, segurou o livro ATA por um longo período. Também foi esclarecido que outra exigência para o cadastro dos agricultores no MAPA seria apresentar e discutir uma estimativa da produção anual.

Amarrado ao processo descritivo do controle social estão as reuniões mensais, que devem ser registradas em ATA, e contar com representação de 90% das unidades produtivas. Quando tratamos esse assunto e abrimos o livro ATA constatou-se que o último registro tinha sido realizado em abril de 2017, em uma atividade que elaborou-se a calda biofertilizantes, usando-se somente insumos internos do lote da Dona Maria de Lourdes, mãe da Edna Andrade de Lacerda. Assim foi pontuada mais essa demanda de atualizar o livro de ATA com 17 reuniões ocorridas, descrevendo eventos que aconteceram e não foram registrados, como a visita dos consumidores da feira nas unidades produtivas, a denúncia do Sr. Joaquim e a retenção da declaração, a discussão sobre representantes do grupo nas feiras e outros assuntos que deveriam estar descritos no livro de ATA da organização.

Por fim houve a caminhada na parcela produtiva, se visitando a área de compostagem onde agricultor faz uso de resíduos de podas urbanas cedidas pela prefeitura e cama de frango, ao reservatório de água usado na irrigação por gravidade, aos canteiros consorciados de hortaliças, legumes e raízes, e as barreiras naturais formadas por linhas de capim Napier. Os agricultores nos mostraram o bokashi elaborado na própria parcela, e um produto granulado adquirido afim de controlar as lesmas. Esse último fato levou à necessidade de retornarmos à varanda, em posse da IN de 2013, e discutir alguns pontos.

O primeiro ponto questionado foi sobre o produto adquirido na agropecuária indicado como orgânico, e para isso avaliou-se o rótulo do produto, que indicava o fosfato de ferro como ingrediente ativo, e buscou-se orientação na IN, que proibia o uso em pós-colheita. Afim de ilustrar a limitação usamos como exemplo a couve, que poderia receber tal aplicação somente antes da primeira colheita. Aproveitou-se a oportunidade de alertar os agricultores quanto à conquista de sua autonomia, e a possibilidade de realizar o controle fazendo uso de armadilhas, com chuchu e sal como iscas.

Por fim foi discutido o uso da cama de frango, pois as aves são alimentadas com grãos transgênicos, e na busca de esclarecimentos mais uma vez se utilizou a IN, que permite o uso de excrementos animais desde que compostados e estabilizados, e proíbe o uso nas partes aéreas comestíveis.

E assim, ao final das discussões, foram realizados os encaminhamentos para a próxima reunião, conforme apresentado na Figura 19.

Figura 19. Reunião da OCS Orgânicos Bela Vista.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

2.3.3 Caravana de consumidores da feira de alimentos orgânicos e artesanais às unidades de produção orgânica no assentamento Bela Vista do Chibarro.

No início de março de 2017 houve a mobilização da comissão da feira, para identificar os consumidores interessados em conhecer as unidades de produção das OCS do assentamento Bela Vista do Chibarro. Durante duas semanas ficou disponível na feira uma lista, dos consumidores e demais interessados em participar da visita. Em contrapartida o NUPEDOR/NEA negociou com a direção da UNIARA, que disponibilizou um ônibus para tal deslocamento.

No dia 8 de março um ônibus com 28 consumidores partiu da UNIARA para o assentamento Bela Vista do Chibarro. Durante o caminho foi distribuído um panfleto aos visitantes, apresentando o mecanismo de controle de qualidade, que regulariza os processos para os agricultores comercializarem seus produtos orgânicos, através das OCSs. A primeira parada foi na agrovila, onde os visitantes puderam conhecer a história da comunidade e experimentar as comidas tradicionais do campo, com um café da manhã com diversos produtos do campo como bolo de fubá, bolinho de chuva, queijo fresco, requeijão cremoso, café e leite fresco.

A segunda parada foi na unidade de produção da Lú e do Toninho, onde os agricultores estavam esperando os visitantes para apresentar seu sistema de produção. A visita teve início na área de compostagem, onde é feito uso de restos de podas de árvores urbanas servidos pela

prefeitura, restos culturais da parcela e cama de frango⁵, uma parte do próprio lote e outra comprada. A visita se estendeu pelos canteiros de diversas hortaliças, consorciadas e em diferentes estágios de desenvolvimento, separadas por barreiras naturais de quebra-ventos, e barreiras naturais de bananeiras, mangas e capim Napier. Nessa visita foi interessante notar a explicação da família de agricultores quanto ao sistema de produção, sem agrotóxicos e adubos químicos sintéticos. Por fim, os agricultores ofereceram as fichas de acompanhamento de controle social aos visitantes, que as preencheram, explicando as técnicas e manejo de produção da parcela, e várias vezes surgiram dúvidas sobre conceitos, práticas e manejo, que foram todas explicadas e esclarecidas pelos agricultores.

Aproveitando a oportunidade de estar em campo, foi proposto aos visitantes uma caminhada até a unidade de produção da OCS Chico Bento. Durante o caminho de aproximadamente 1km, entre as áreas de plantio de cana-de-açúcar e de milho, foi possível notar a diferença no clima quente e seco, os visitantes conversaram entre eles, e trocaram lembranças e histórias da roça. Ao chegar na horta coletiva da OCS Chico Bento os visitantes se esconderam nas sombras das árvores, e puderam visualizar de um ponto mais alto todos os canteiros, o reservatório de água, o sistema de irrigação, o local de limpeza das hortaliças e de preparo dos maços.

Dessa maneira, a caravana dos consumidores da feira de alimentos orgânicos e artesanais contribuiu para a realização do efetivo controle social. e favoreceu a aproximação entre os produtores e os consumidores, conforme apresentado na Figura 20.

Figura 20. Caravana de visita as unidades de produção.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2019.

⁵ Cama de frango é o material usado na forração do galinheiro. Nessa região geralmente composto por casca de amendoim. Depois de 3 meses de uso no galinheiro, esse material enriquecido com urina e fezes das aves é levado a compostagem.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados são em parte resultantes de um projeto de extensão universitária que buscou reduzir as assimetrias de informações entre os produtores e os consumidores, e evitar a exclusão dos pequenos agricultores no mercado de produtos orgânicos.

O Estado, sob pressão de gestores públicos e de movimentos sociais, passou a reconhecer a OCS como um mecanismo de garantia da qualidade orgânica, sendo o controle social, realizado através de visitas de acompanhamento, envolvendo produtores e colaboradores, reuniões mensais, e uma metodologia que garante a rastreabilidade da produção, e que somadas as auditorias do MAPA, são capazes de substituir uma terceira parte isenta.

Brandenburg, (2002) comenta que desde antes da regulamentação das OCSs haviam iniciativas de certificação alternativa, como o caso da Rede Ecovida, no Sul do Brasil, que instituiu seu próprio selo, com uma proposta de vigilância e fiscalização participativa. Nesse caso, um processo de autovigilância é realizado entre os agricultores participantes da rede.

Em razão dos custos da certificação cobrados pelas certificadoras, que fazem visitas periódicas aos estabelecimentos e assistência técnica necessária em muitos casos, tais valores somados contribuem para elevar ainda mais os custos de produção do agricultor. Por isso, uma das alternativas para diminuir essas despesas é o controle social da certificação por parte dos agricultores familiares organizados, que assumem um código de conduta comum, com o endosso de uma certificadora oficial (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001), neste caso através da auditoria do MAPA. De acordo com Santos (2002), a construção de um processo participativo de certificação também se justifica pela incompatibilidade que o modelo por auditoria tem frente à agricultura familiar brasileira.

O subtítulo *Mecanismos de garantia de qualidade orgânica* deste trabalho focou o processo histórico, e esta seção apresenta o tema do ponto de vista econômico, social e cultural, a partir das experiências da região centro-oeste do estado de São Paulo, e sua relação com outras regiões. Foi realizada uma análise sobre as etapas da regulamentação sobre a comercialização, através da venda direta de produtos orgânicos provenientes da agricultura familiar, e tal mecanismo apenas obteve o reconhecimento legal com a contrapartida de que estas metodologias pudessem garantir o cumprimento das normas da agricultura orgânica (AO) por parte dos agricultores, e assim a concessão do cadastro de produtores orgânicos.

A organização de controle social é aplicada em determinada organização, regida por princípios e normas, visando garantir que o produto atenda a regulamentos técnicos da AO e desde que submetido a um controle social. “Devem utilizar métodos de geração de credibilidade

adequados às realidades sociais, culturais, políticas, territoriais, institucionais, organizacionais e econômicas” (IN n° 19/2009).

As OCSs assumem o princípio do controle social e a responsabilidade solidária, definido pela IN n° 19 (BRASIL, 2009) como o “processo de geração de credibilidade organizado a partir da interação de pessoas ou organizações, sustentado na participação, comprometimento, transparência e confiança das pessoas envolvidas no processo de geração de credibilidade”. O controle social, exclusivo para a venda direta, tem como prioridade a confiança entre o produtor e o consumidor, ou seja, aquela relação que se dá nas vendas diretas, e que contribui para a fidelização do cliente.

A principal diferença em relação aos demais mecanismos de cadastro é o tempo investido no preenchimento de controles, visitas, e participações em reuniões. Durante as visitas de acompanhamento é importante conhecer o manejo da propriedade, para realizar o registro e a sistematização das informações. Todas as organizações estudadas realizam o preenchimento de um “check list” durante as visitas, que fica de posse do produtor, auxiliando na credibilidade. E durante a reunião mensal, quando todos participantes têm acesso a documentação e informes, os agricultores apresentam as visitas que receberam durante o mês, e caso seja identificado alguma não conformidade, o assunto é tratado em grupo afim de tentar mitigar a eventualidade. Estudos de Perez-Cassarino (2012) buscando alternativas de mercados no Paraná, afirma que esses espaços de tomada de decisões, onde agricultores e colaboradores estão em permanente processo de diálogo, contribuem para uma metodologia centrada numa perspectiva de horizontalidade.

Há pouco tempo, os membros da OCS eram divididos em três categorias: agricultores (titulares e dependentes envolvidos na produção), técnicos (agentes de ATER, multiplicadores, facilitadores e pesquisadores) e consumidores (pessoas que participam das feiras e membros de instituições que recebem os alimentos via PAA ou PNAE). Atualmente houve uma modificação, e o MAPA dividiu em apenas duas categorias: agricultores (titulares e dependentes), e colaboradores (técnicos e consumidores).

De acordo com o BRASIL (2009), os agricultores têm as seguintes funções:

- Fornecer todas as informações necessárias, com os detalhes e a frequência acordados pela OCS;
- Contribuir para a geração da credibilidade dos produtores, por meio de sua participação na organização;
- Atender todas as orientações de prevenção, e providenciar a correção das não conformidades (ações que não levam em consideração as recomendações);

- Garantir que, tanto os seus produtos quanto os do grupo, estarão de acordo com os regulamentos da produção orgânica, respeitando a conformidade.

As funções dos colaboradores, por sua vez, são:

- Contribuir com a geração de credibilidade por meio da sua participação ativa na OCS;
- Assumir a responsabilidade compartilhada pelos produtores avaliados.

A responsabilidade solidária acontece quando todos os participantes do grupo se comprometem com as exigências técnicas para a produção orgânica, e responsabilizam-se de forma solidária nos casos de não cumprimento delas por alguns de seus membros (MAPA, 2009).

Além de ter o controle social e a responsabilidade solidária como pilares de sustentação, a confiança e a ação coletiva são aspectos que merecem destaque como fundamento do sistema. A ideia da construção de espaços específicos de trocas, tanto de alimentos, quanto de conhecimento e de visitas, possibilita uma troca de serviços, que permite um fluxo de informações, e diminui substancialmente os espaços para a assimetria de informações. Entretanto, são espaços específicos, que de certa forma restringem o público a ser atingido, pois necessitam de um alto grau de organização, de coesão de ambas as partes, proporcionadas a partir de certo grau de afinidade, inclusive ideológico, construído entre as pessoas (MAPA, 2008).

Esses valores deixam claro que as OCSs são dinâmicas, pois constituem redes, e por isso a legislação tem o desafio de criar mecanismos que garantam a qualidade orgânica e o cumprimento das normas, e ao mesmo tempo permite aos produtores criarem formas de verificar o manejo dos seus pares, por meio da cooperação e da geração de confiança.

Porém no caso das OCSs, o cadastramento dos agricultores familiares no MAPA não é uma tarefa simples de ser galgada, dada a estrutura burocrática ministerial, e a ausência de aparelho técnico que preste assistência aos agricultores, o que intimida e desencoraja as organizações de agricultores familiares na formalização da conformidade da produção orgânica, e a maior adesão de agricultores a esse sistema de produção. Em muitos casos, a formalização desse processo somente é possível com apoio externo (MENEZES, et al., 2017).

Dessa maneira são apresentadas a seguir as etapas do desenvolvimento e os grupos estudados:

3.1 Resultados da pesquisa sobre a caracterização dos processos, e do desenvolvimento das OCSs

Para dar início ao processo de formação das Organizações de Controle Social (OCS) a metodologia foi a mesma para todas organizações estudadas. Para isso foi necessário identificar os atores interessados em formar elos confiáveis entre agricultores, técnicos e consumidores. Os agricultores, por sua vez, os principais elos da organização, são em sua maioria assentados, fato que é favorecido pela necessidade de possuir a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) cumprindo a legislação.

Refletindo mais profundamente sobre a análise das etapas da regulamentação para a comercialização direta de produtos orgânicos provenientes da agricultura familiar, é necessário enfatizar alguns valores como: ação coletiva, assimetria de informação, e confiança, que foram aplicados e praticados nas seguintes etapas de solicitação de cadastro das organizações junto ao MAPA, sendo elas:

3.1.1 Elaboração do Plano de Manejo Orgânico (PMO)

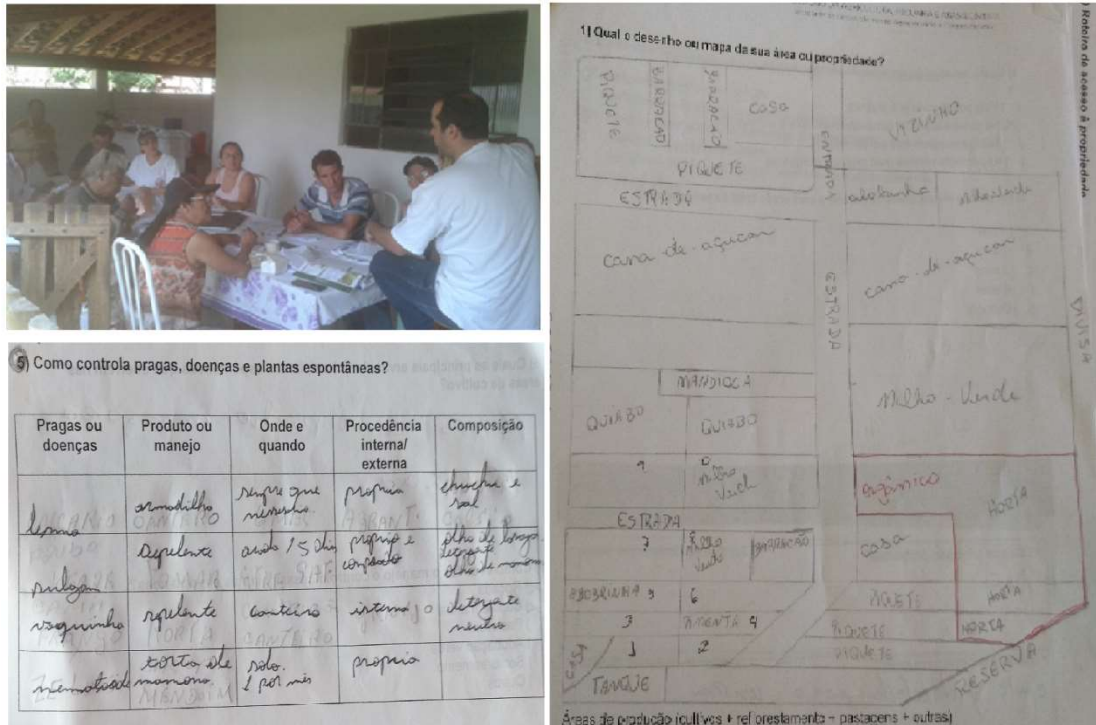
Essa etapa compreendeu o início da organização e a socialização das informações entre o grupo, para solicitar o cadastro da organização. Todos os grupos estudados fizeram uso do Caderno elaborado pelo MAPA que orientou a execução das atividades na parcela. De acordo com os regulamentos, o PMO deve contemplar o histórico de utilização da área de produção; a manutenção e incremento da biodiversidade; o manejo de resíduos; a conservação do solo e da água; os procedimentos para a pós-produção, envase, armazenamento, processamento, transporte e comercialização. Ainda incluiu medidas para prevenção e mitigação de riscos de contaminação interna e externa; procedimentos que contemplem as boas práticas de produção; as inter-relações ambientais, econômicas e sociais; a ocupação da unidade de produção e, de uma maneira mais específica, o PMO é um instrumento gerencial que possibilita o controle e a melhoria das atividades.

Menezes et al., (2017) em seus estudos de extensão rural, notou que esse trato inicial amparado na agroecologia provocou um embasamento para uma reflexão sobre um novo paradigma de desenvolvimento rural, com base na cooperação, participação e união dos envolvidos.

Conforme a figura 21, a primeira a esquerda ilustra uma das reuniões que aconteceu com o objetivo de elaborar e discutir o PMO. A segunda figura, na esquerda inferior, demonstra um quadro elaborado afim de planejar o uso preventivo de caldas biofertilizantes e repelentes.

E a direita, o agricultor desenhou a unidade produção, setorização a parcela, e identificando as locais distribuídas no lote.

Figura 21. Reuniões para formação das OCSs. Esquerda superior: reunião para elaboração do plano de manejo orgânico; Esquerda inferior: planejamento para controle de pragas, doenças e plantas espontâneas; Direita: desenho da unidade de produção.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

3.1.2 Solicitação de cadastro da Organização de Controle Social (OCS)

A Organização de Controle Social, consolidada a partir de um grupo organizado (ainda informal) de agricultores e agricultoras, protocolou a solicitação de cadastro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). No ato da solicitação foram apresentados os formulários, obtidos na página do MAPA (www.agricultura.gov.br).

No formulário de solicitação de cadastro do grupo consta o nome da organização, o endereço, o contato (telefone, celular, e-mail) e o nome do representante legal, que juntamente com os demais integrantes assinaram um termo de compromisso:

Nós, membros da Organização de Controle Social acima identificada, que assinamos o Termo de Compromisso com a Garantia da Qualidade Orgânica, declaramos ter pleno conhecimento dos requisitos para o cadastro solicitado e concordamos em atendê-los, bem como comprometemo-nos a fornecer todas as informações necessárias para a efetivação do processo de cadastro no Órgão Fiscalizador. (Ficha de cadastro)

3.1.3 Dados cadastrais da unidade de produção vinculada à Organização de Controle Social

O formulário de cadastro da unidade de produção foi preenchido para cada unidade de produção, identificando o produtor (nome e CPF), a localização da unidade de produção (bairro, rua ou avenida, cidade, estado, CEP, roteiro de acesso e coordenadas), apresentou uma estimativa da produção identificando quantidade, área e local de comercialização. Em anexo a esse documento foi necessário apresentar a DAP, documento oficial que comprova a condição de agricultor familiar.

Menezes et al., (2017), cita que nessa etapa se busca fomentar diálogos, incentivando a reflexão sobre as potencialidades locais como a diversidade de produtos, e a possibilidade de geração de renda, que pode ser alcançada na comercialização da produção em feiras orgânicas e nos mercados institucionais.

3.1.4 Procedimento de controle social sobre a produção e a comercialização dos produtos.

Esse documento é o único para o qual não existe um modelo fornecido pelo MAPA, pois cada grupo é livre para propor seu controle social e exercitar a criatividade, se adequando a cada realidade de cada região, e cabe ao MAPA aceitar ou solicitar ajustes.

Nos grupos estudados esse documento apresenta a organização, a quantidade de agricultores titulares e dependentes, e as unidades de produção. Descreve a frequência das reuniões, exigência quanto a participação dos membros, forma de registros em livro ata, e os principais temas discutidos relacionados à legislação de orgânicos. A descrição prevê que cada unidade de produção receba duas visitas por mês, e cada agricultor realize duas visitas por mês, e em cada visita deve ser preenchido um “check-list” que fica de posse da unidade que recebeu a visita, e que deve ser apresentado e discutido nas reuniões mensais.

Menezes et al., (2017) acompanhando OCS Grupo Renascer no Amazonas conta que em sua formação o grupo decidiu que seriam feitas visitas às propriedades a cada 21 dias e que todos do grupo deveriam participar, que no período de 12 meses o grupo deve realizar encontros, nos quais devem participar consumidores, técnicos, agricultores do entorno e demais sujeitos que exercem atividade junto ao grupo, com o objetivo de contribuir com o aprimoramento de práticas orgânicas utilizadas, o fortalecimento do grupo enquanto OCS, e promover um momento de comunhão comunitária.

No caso das organizações estudadas foi decidido que quando alguma não conformidade é encontrada, o assunto deve ser discutido em grupo, e as medidas necessárias

são decididas de forma coletiva. Cada unidade de produção deve possuir um controle diário das atividades, desde a setorização da parcela, histórico, data de plantio, manejo e colheita. Dessa maneira torna-se possível a rastreabilidade da produção.

3.1.5 Termo de compromisso com a garantia da qualidade orgânica

Quanto à documentação necessária para a solicitação de cadastro, os integrantes de cada grupo assinaram um termo de compromisso, no qual consta como frase principal:

Nós, na qualidade de membros desta organização de controle social, declaramos responsáveis pela garantia da qualidade orgânica dos produtos produzidos por todos os membros de nossa OCS e afirmamos ter pleno conhecimento e nos responsabilizamos pelo cumprimento dos regulamentos técnicos da produção orgânica (Termo de compromisso).

Quando alguma não conformidade é encontrada, ou o produtor não cumpriu com suas obrigações, o grupo pode exigir análises laboratoriais, recolher a declaração, e até excluir o infrator. No caso das análises, essas devem ser feitas por laboratórios credenciados por órgãos oficiais do âmbito federal. E quando necessário a exclusão, o MAPA deve ser informado no prazo de sete dias.

O que vale ressaltar, de acordo com Brancher (2005), é que nesses mecanismos de garantia da qualidade orgânica, a obtenção das informações, a verificação do cumprimento das normas, e o aperfeiçoamento dos sistemas produtivos, são realizados com o envolvimento efetivo dos agricultores e suas organizações, técnicos, organizações de assessoria locais, e consumidores. A ênfase é que o controle social, de forma conjunta, possa substituir as auditorias externas, e o acompanhamento deve ser realizado pelos membros envolvidos e demais atores da comunidade interessada, assim reduzindo assim custos, em comparação aos demais mecanismos (FERES, 2012).

Ação muito importante no controle social é que não há separação entre as funções de agricultor e colaborador, pois a assessoria ocorre geralmente de agricultor para agricultor, favorecendo dessa maneira a troca de conhecimento, e equidade da informação. Os instrumentos usados para o cadastro são a conformidade social e a avaliação de conformidade, via as visitas de verificação (FERES, 2012).

3.2 Agricultores/as que formam as OCSs

O cadastro denominado Organização de Controle Social deixa é específico para a comercialização direta realizada por pequenos agricultores de base familiar, que geralmente

não possuem condições de arcar com os altos custos da certificação, via SPG ou auditoria. Mas quem são esses agricultores? Todos aqueles que participaram da pesquisa são beneficiários do PNRA. Em relação à faixa etária, 72% dos entrevistados são considerados adultos (de 30 a 59 anos), 14% jovens (de 15 a 29 anos), e 14% idosos (a partir de 60 anos). Dos que participaram das entrevistas, 57% responderam em casal, 29% são homens solteiros e 14% foi respondido apenas pelo homem⁶. Quando questionados sobre a mão de obra, 100% dos agricultores apontaram a família como a principal e única mão de obra usada no sistema de produção orgânica.

Brandenburg, (2002) em suas pesquisas, identificou que a maior parte dos agricultores que converteram seus sistemas de produção para alternativos e ecológicos no Brasil são de característica familiar. E Menezes et al., (2017), durante a formação da OCS Renascer, percebeu um maior interesse dos jovens na iniciativa. Assim, reconheceu que o caminho para desenvolver o local passa pela promoção das pessoas que nele vivem sendo, para tanto, necessário incentivar a ascensão e a permanência dos jovens no espaço rural.

Sobre o fluxo dos integrantes efetivos nas organizações, foi notado que todo ano, durante as atualizações do cadastro, ocorre a substituição de pelo menos um terço de seus integrantes. As principais causas apontadas pelos integrantes que se desligam dos grupos são o compromisso de participar das reuniões e das visitas de acompanhamento, falta de afinidade com integrantes das organizações, e falta de mercado. Por outro lado, a motivação dos agricultores que procuram a integração aos grupos de orgânicos são agregar valor à produção, regularizar a situação perante a comercialização de produtos orgânicos, e conseguir a declaração de sua inclusão no cadastro nacional de produtor orgânico. Assim, o movimento de entrada e saída deve-se mais a fatores de ordem pessoal do que às falhas e pontos fortes das organizações. Estudos de Antuniassi et al., (1993) e Barone (1996), citam que as redes familiares e de amizades se formam em busca de melhores estratégias, e nesse sentido apontam a afinidade como fator primordial para a consolidação dos grupos.

Jardim et al., (2017), acompanhando o desenvolvimento da OCS São Sebastião em Brasília-DF também relatou a saída de alguns produtores por diversos motivos, e a inclusão de novos produtores ao decorrer da formação do grupo. Dessa maneira, corrobora a afirmação de que as OCSs se constituem em um mecanismo dinâmico, que possibilita a organização da comunidade rural em torno da agricultura orgânica.

⁶ Nesse caso o Sr. Orlando, único casado que respondeu sozinho, argumentou a impossibilidade da esposa participar por que estava adoecida.

Nessa pesquisa ainda foram relatadas relações simbólicas quanto ao acesso à terra, 57% são dependentes dos titulares (filhos ou netos) ou herdaram a parcela e 43% são cultivados diretamente pelos titulares. Quanto à forma de acesso à terra, 86% dos entrevistados tiveram acesso à terra via seleção do PNRA, e 14% a compraram com base na portaria nº50 de 2004, da Fundação ITESP.

Os resultados mostram que 14% dos entrevistados fazem parte de um grupo sucessional e de jovens, fato observado também pela Rede Maniva de Agroecologia (REMA) que avaliando OCS acompanhou a formação de uma organização especialmente de jovens, com o intuito de contribuir como possibilidade de aplicação e fortalecimento dos princípios agroecológicos, enquanto ciência e prática (MENEZES, et al., 2017).

Segundo os agricultores que participaram da pesquisa, apenas 29% apontaram a agricultura orgânica como principal fonte de renda, 28% apontaram a agricultura convencional como a principal renda, 28% são dependentes da aposentadoria, e 15% declaram o trabalho na cidade como principal fonte de renda, conforme apresentado no Gráfico 1. Contrapondo os resultados encontrados, o SEBRAE (2018) apresentou dados a nível nacional de que 63% dos produtores cadastrados como orgânicos são exclusivamente produtores de orgânicos e o restante possuem cultivo convencional em paralelo ou outra fonte de renda.

Em relação ao uso da terra, 57% dos agricultores pesquisados usam menos que 10% da área do lote para produção de orgânicos, 15% usam entre 10 e 50% da área total, 28% usam mais de 50% da área do lote para produção de orgânicos. Portanto, todos possuem produção paralela na unidade familiar.

Santos et al., (2014), nessa questão abordada enfatiza a necessidade do fortalecimento da assistência técnica, tanto no que diz respeito à capacitação, organização e produção dos agricultores familiares, no intuito de fortalecer as ações que creditam à agricultura orgânica e à agroecologia uma perspectiva de desenvolvimento para as famílias rurais.

Gráfico 1. O primeiro gráfico apresenta a principal fonte de renda dos agricultores que participaram da pesquisa, e o segundo gráfico apresenta a parcela da unidade de produção usada para produção de orgânicos.



Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

De acordo com o caderno de plano de manejo orgânico elaborado pelo MAPA, produção paralela é quando ocorre produção orgânica e não orgânica na mesma propriedade, que deve atender à legislação, e que devem ser praticadas em áreas distintas, e demarcadas. No caso de culturas perenes de uma mesma espécie, é permitida sua coexistência durante um período de 5 anos. E quanto aos insumos, eles devem ser armazenados separadamente, e claramente identificados.

O termo "coexistência" na agricultura refere-se a uma situação em que diferentes sistemas de produção, tais como orgânico, o convencional, ocorrem simultaneamente ou um junto ao outro, cada um contribuindo à sua maneira para o benefício geral de uma região ou do país, garantindo que suas operações sejam manejadas de modo que um afete o outro o menos possível. Byrne & Fromherz (2003, apud ALTIERI, 2012) argumentam que esse conceito não é novo, uma vez que em muitos países o setor de produção orgânica, que geralmente envolve um grupo relativamente pequeno de agricultores, há anos vem sendo capaz de produzir ao lado de agricultores convencionais, que utilizam produtos e métodos proibidos na produção orgânica. Este obviamente não é o caso, se considerarmos a deriva e os resíduos de agrotóxicos oriundos dos sistemas convencionais, que afetam negativamente os sistemas orgânicos vizinhos. A deriva ocorre inevitavelmente, com todos os métodos de aplicação de agrotóxicos, tanto aéreos, quanto no solo. De fato, 10% a 35% dos agrotóxicos aplicados diretamente no solo acerta o alvo; enquanto que na pulverização aérea, o erro chega a 50% a 75% do produto aplicado (ALTIERI, 2012).

Quando questionados sobre prejuízos causados por deriva de pulverização aérea, 72% dos agricultores que participaram da pesquisa disseram que sofrem ou já sofreram perdas, causadas por agrotóxicos aplicados por avião, em canaviais ao redor do assentamento. Problemas nesse sentido foram relatados em diversas ocasiões pelos agricultores.

Luisinho, durante a aplicação do formulário, relatou que já teve problema com a pulverização aérea, mas depois que um agricultor vizinho perdeu 20.000 plantas de alface e entrou com um processo contra a usina esse problema diminuiu razoavelmente, e ele mesmo nunca perdeu nada (Caderno de campo, Luis Ricardo em 23/08/2018).

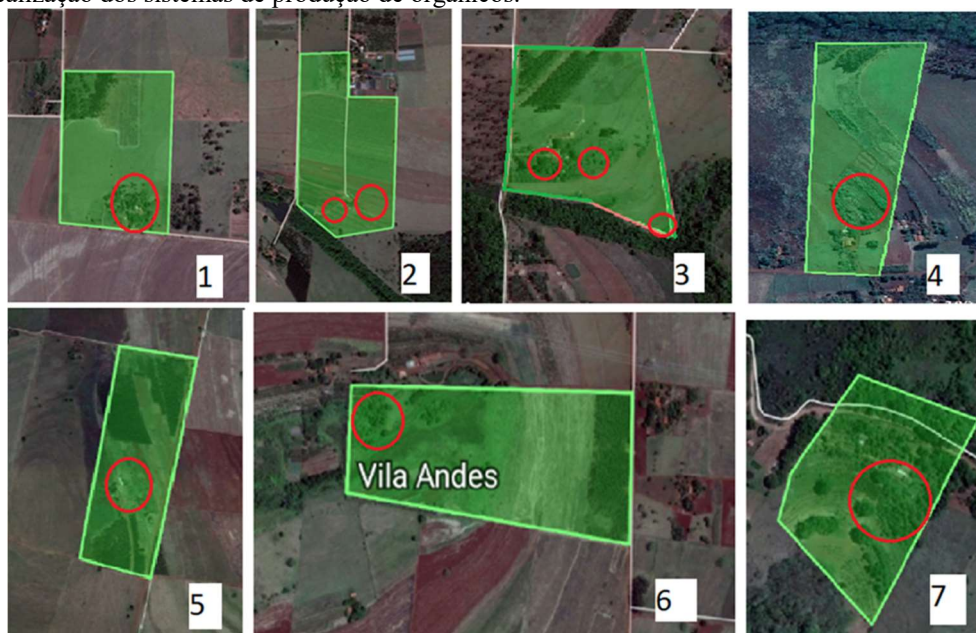
De forma geral, a pulverização aérea da cana de açúcar continua incomodando os produtores dispostos a produzir sem agrotóxicos. De acordo com um agricultor tradicional de frutas, Sr. José Barbatto, está impossível produzir alimentos orgânicos no meio desse mar de cana (Caderno de Campo, José Barbatto, 12/09/2108).

Durante a aplicação do formulário Dona Maria, representante legal da OCS grupo orgânico de assentamento Fortaleza, relembra os entraves, e conta sobre a estratégia que usaram para eliminar a pulverização aérea sobre a comunidade:

Na época nosso principal entrave era a deriva da pulverização aérea, então nós organizamos um abaixo assinado, onde todos assentados assinaram e protocolamos na usina. (Caderno de campo, Dona Maria em 11/10/2018).

Na Figura 22 é possível verificar a localização dos cultivos orgânicos, às vezes fazendo divisa com vizinhos convencionais, e em outras ocasiões fazendo divisa direta com áreas de cana de açúcar cultivadas pelas usinas. Porém, nessa etapa do levantamento, foi possível notar que o modelo de agricultura de base ecológica geralmente está próximo à moradia ou da fonte de água, enquanto o convencional geralmente se mantém longe da moradia.

Figura 22. Localização dos sistemas de produção de orgânicos.



1. Sr. Orlando; 2. Luís Ricardo Custódio; 3. Luiz Henrique Gomes; 4. Maria de Oliveira Aguiar; 5. José Antônio de Almeida 6. João Soares de Pinho; 7. José Barbatto e Mercedes Dias Barbatto.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

3.3 Diversidade de produção

A diversificação das explorações agrícolas é especialmente importante para se atingir uma maior estabilidade biológica no agroecossistema, e a consequente redução dos problemas fito e zoo sanitários (COSTA, 2017). Para comparar a estimativa e a real diversidade foram analisadas as fichas de solicitação de cadastro das três OCSs: Chico Bento, Orgânicos Bela Vista, e Orgânicos Monte Alegre, e as informações coletadas a campo através do formulário e do caderno de campo.

Para se avaliar a diversidade da produção, se utilizou a classificação proposta pela Centrais Estaduais de Abastecimento, de 5 classes (CEASA, 2017) e a diversidade da produção é dividida da seguinte maneira, classe 1: cereais; classe 2: folha, flor e haste; classe 3: fruta; classe 4: fruto (hortaliças que se desenvolve da flor); e classe 5: raiz, bulbo e rizoma. O Quadro 4 apresenta a diversidade encontrada em cada classe.

Quadro 4. Classificação das culturas.

CLASSE	CULTURA
Cereais	Feijão catador e milho
Folha, flor e haste	Acelga, alface, alho-poró, almeirão, assafrão, brócolis, <i>broto da bambu</i> , <i>capuchinha</i> , <i>catalônia</i> , cebolinha, chicória, coentro, couve, couve-flor, erva cideira, <i>erva doce</i> , espinafre, hortelã, manjeriço, mostarda, <i>peixinho</i> , pupunha, repolho, rúcula e salsa
Fruta	Abacate, abacaxi, <i>abiu</i> , acerola, amora, banana, fruta do conde, <i>caju</i> , goiaba, jabuticaba, jaca, laranja , <i>lichia</i> , limão, mamão, manga, maracujá, melância, <i>moranguinho</i> , pitaiá, pitanga, tamarindu, tangerina e <i>urucum</i>
Fruto	Abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, jiló, nabo, pepino, pimenta, pimentão , quiabo, tomate, tomate cereja e <i>vagem</i>
Raiz, bulbo e rizoma	Alho chinês, batata-doce, beterraba, cará, cebola, cenoura, gengibre, inhame, mandioca, maxixe, rabanete e taioba

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

Comparando as fichas de solicitação de cadastro no MAPA e as informações coletadas a campo, notamos que a diversidade de produção não apresentou mudanças significativas, sendo que apenas 4 culturas cadastradas não foram encontradas entre as unidades de produção que participaram da pesquisa, sendo elas: milho, laranja, tangerina e pimentão (apresentadas em negrito no Quadro 4). Porém, foram encontradas culturas no manejo orgânico que são cultivadas pelos agricultores, e que não constam na solicitação de cadastro (em itálico no Quadro), como: broto de bambu, capuchinha, catalônia, erva-doce, peixinho, abiu, caju, lichia, moranguinho e urucum.

Considerando a diversidade de produção, nota-se que as hortaliças de folhas, flor e haste contribuem com o maior número de culturas (25), representando 35% da diversidade de produção das organizações, conforme o expresso no Quadro 5.

Quadro 5. Apresenta a diversidade estimada e real da produção das Organizações de Controle Social.

CLASSE	DIVERSIDADE (n° de espécies)	
	ESTIMADA*	REAL**
Cerais	2	1
Folha, flor e haste	20	25
Fruta	19	23
Fruto	13	12
Raíz, bulbo e rizoma	12	11
TOTAL	66	72

*produção estimada obtida através do cadastro. ** produção obtida através do formulário e caderno de campo
Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

De acordo com a solicitação enviada ao MAPA, contabilizou-se 16 lotes que possuem parcela de produção orgânica, somando 51,4 hectares, com uma produção estimada em 525 toneladas de alimentos por ano, com uma produtividade anual esperada de 10 ton/ha. A pesquisa atendeu 6 lotes com produção orgânica, somando 22,48 ha, e com a produção real de 216,32 ton/ano, atingindo a produtividade de 9,62 ton/ha/ano.

No Quadro 6 são apresentados os totais de produção encontradas nas fichas de cadastro das unidades de produção junto ao MAPA, e a produção real, identificada nos formulários e caderno de campo.

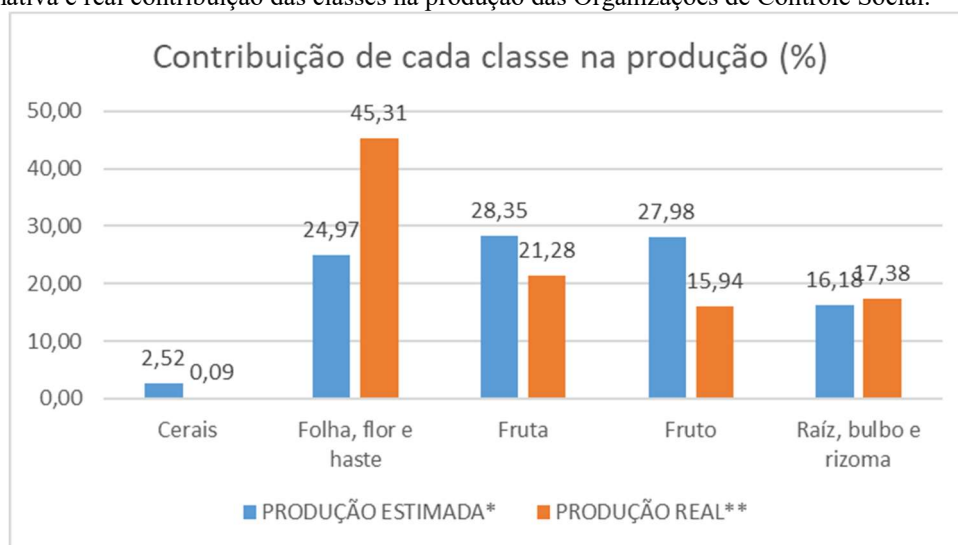
Quadro 6. Produção estimada e real.

CLASSE	PRODUÇÃO (TON./ANO)	
	ESTIMADA*	REAL**
Cerais	13,25	0,2
Folha, flor e haste	131,18	98,03
Fruta	148,95	46,04
Fruto	147,00	34,46
Raíz, bulbo e rizoma	84,95	37,59
TOTAL	525,33	216,32

*produção estimada obtida através do cadastro. ** produção obtida através dos formulários e do caderno de campo
Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

De acordo com os valores reais encontrados, nota-se que a produção de frutas e frutos (hortaliças que se desenvolvem da flor) contribuem de forma semelhante nas estimativas das OCSs, que somadas alcançaram 56% (295,95 ton.), enquanto que na somatória real contribuem com 37% da produção total. Sobre a classe de grãos notamos a menor contribuição, representada por apenas 2,5% (13,25 ton.), e a real contribuição com 0,1% no sistema orgânico.

Gráfico 2. Estimativa e real contribuição das classes na produção das Organizações de Controle Social.



*produção estimada obtida através do cadastro. ** produção obtida através dos formulários e do caderno de campo

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

Quanto ao planejamento da produção, nota-se que está diretamente relacionado com a expectativa de rendimentos a curto, médio e longo prazo. A maior diversidade de culturas está concentrada na classe de folhas, flor e haste, que são as culturas de menor ciclo (50 a 90 dias), gerando renda imediata, além da baixa necessidade de investimentos, e de uso da mão de obra disponível na unidade de produção. Já as culturas que menos contribuem para a produção e diversidade são os cereais, culturas que mais sofrem com a dependência da agricultura convencional, mecanização e altos investimentos.

Primavesi (2016) relata que das 3 mil espécies cultivadas no mundo inteiro em 1880, ocorreu uma redução para 15 alimentos básicos atualmente, visando facilitar o trabalho dos supermercados. Porém, a pesquisa com as OCS sugere a possibilidade de resgate da diversificação de cultivos por um mesmo agricultor, possibilitando dessa maneira a diminuição de riscos, a geração de renda, e sua distribuição ao longo do ano agrícola.

3.4 Mão de obra e Insumos

Sob a ótica energética, a agricultura convencional está usando hoje mais energia do que a que o alimento contém em si, e a maior parte da energia investida advém de fontes finitas. Se a estratégia para satisfazer a demanda de alimentos da crescente população mundial continuar a depender destas fontes, diversos problemas críticos começarão a aparecer, alguns ecológicos, outros econômicos e sociais (GLIESSMAN, 2000).

No que se refere aos insumos usados para a produção de orgânicos verificou-se que o esterco bovino, a cama de frango e o extrato de mamona são os mais comuns entre os

agricultores, sendo que 86% dos agricultores compram o esterco bovino e/ou a cama de frango. O custo médio por carroça (aproximadamente 1 tonelada) de esterco é de R\$ 80,00 e a cama de frango R\$ 200,00/tonelada. Algumas vezes, como aconteceu no curso de compostagem oferecido pelo ITESP em parceria com o SENAR no lote do Luisinho, quando os insumos são insuficientes, é praticada a doação entre os vizinhos, sem custos, e dessa maneira é possível baratear o processo de produção.

De acordo com Santos (2014), os agricultores/as deveriam priorizar e otimizar o uso dos recursos disponíveis em suas próprias comunidades. O fato de usar insumos internos favorece a redução do custo de produção, já o consumo limitado dos insumos internos proporciona a elevação do custo de produção, e a dependência externa.

Quando questionados sobre as principais dificuldades enfrentadas para produzir, 72% dos agricultores apontaram a falta de mão de obra no campo, 15% apontaram a falta de mercado, e 13% o acesso a insumos. Durante a aplicação do formulário, Luisinho relatou que a principal dificuldade é a mão de obra, pois quando precisa contratar não encontra. E durante a visita ao sítio dos Barbattos, eles relataram que após a conquista da aposentadoria abandonaram a produção de hortaliças devido à exigente força de trabalho, e atualmente comercializam apenas frutas, alguns legumes, e vasos artesanais, conta Dona Mercedes.

Campanhola & Valarini (2001) afirmam que a agricultura orgânica requer um contingente maior de mão de obra por unidade de área que a agricultura convencional. Isso contribui para que os pequenos agricultores tenham uma sobrecarga de trabalho, incluindo os membros de sua família, e também para que, em algumas etapas do ciclo produtivo, tenham que recorrer à contratação de mão-de-obra externa. Porém, essa mão-de-obra nem sempre está disponível, nem possui a capacitação necessária nas atividades da agricultura orgânica, o que pode algumas vezes inviabilizar a sua prática.

Como resultado da pesquisa participativa temos dois registros emblemáticos. O primeiro é de um agricultor que cedia uma parcela como unidade demonstrativa, para a execução do curso de produção orgânica de tomates promovida pelo ITESP/SENAR. Na ocasião fui questionado sobre o uso de Spinosinas, produto recomendado como inseticida e consultamos a IN na portaria 990, de 11 de outubro de 2013, que regulamenta o uso dos produtos permitidos na produção de orgânicos, onde constava a condicional, permitindo o uso desde que não originados de OGM e apontava a necessidade de se discutir com a OCS.

Outro episódio interessante foi quando o agricultor, no desespero de combater as lesmas no período úmido e quente procurou a agropecuária local, e recebeu a recomendação para usar o fosfato de ferro, um produto permitido no cultivo orgânico. Durante a visita de

acompanhamento a família de produtores mostrou o produto, e buscando orientação recorreu a IN, onde constava a proibição de uso em pós-colheita. Assim, o assunto foi discutido em reunião, e compartilhado com o grupo.

Brandenburg (2002) comenta que essa tendência de equiparação entre produtos convencionais e ecológicos no âmbito de mercado de insumos, flexibiliza as normas, e conseqüentemente altera os processos técnicos nas unidades de produção, que acabam por introduzir insumos externos de natureza industrial, visando competir com os produtos convencionais.

Essas práticas imediatistas refletem os hábitos de uma sociedade preocupada em resolver as causas, efeitos, sintomas, danos, e prejuízos, não a origem do problema, motivo da causa, porque está acontecendo, face a seus processos de produção. Assim, o trabalho evidencia a constituição de um modelo de agricultura mais próximo do orgânico, dependente de insumos externos, e mais distante dos princípios agroecológicos. Para tal seria necessária uma mudança cultural durante a transição, buscando resolver as causas em seus processos de produção, como recuperar a fertilidade do solo com o uso de matéria orgânica, a reciclagem de resíduos e nutrientes da própria unidade de produção, e a busca do equilíbrio entre fauna e flora.

Atualmente há diversos estudos com o objetivo de avaliar a eficiência e o impacto ambiental de diferentes sistemas de produção, e para isso é realizado uma análise considerando todos os insumos, incluindo as contribuições da natureza (chuva, água de poços, nascentes, solo, sedimentos, biodiversidade) e os fornecidos da economia (materiais, maquinaria, combustível, serviços, dinheiro) em termos de energia solar agregada (emergia) (CAVALETT, 2004). Kamiya (2017), apresenta estudos comparando a análise de distintos modelos de produção como ferramenta para a certificação participativa, e permite avaliar o sistema, se está mais próximo do modelo de produção orgânico, que depende de insumos externos ou do agroecológico que prevê uma relativa independência desses.

3.5 Preços praticados

Dos entrevistados, 71% desconhecem seus custos reais de produção e a formulação de preço para comercialização. Aqueles 29% que conseguem elaborar esse processo de precificação via mensuração de custos, afirmam que seus custos giram em torno de 80%, tendo um lucro 20%. No entanto, apenas 29% dos agricultores que participaram da pesquisa declaram contabilizar de maneira indireta a quantidade de água usada na produção. Confrontando esses dados com estudos de Santos (2014), percebe-se que os conceitos do termo agroecológico e

orgânico ainda não foram suficientemente tratados, trazendo em alguns momentos uma limitação de tal compreensão.

Buscando relação da contabilidade financeira com a ambiental, buscamos informações sobre o consumo e disponibilidade de água, quando o Sr. José Barbatto relatou que quando chegou no lote abriu caminho até a nascente, onde encontrou uma caixa de concreto muito antiga, e dali “puxa” uma polegada e meia de água permanentemente (Caderno de campo, José Barbatto em 12/09/2018).

Durante uma das visitas ao Sr. Orlando, ele nos contou não realizar a precificação, desconhecer o custo real de sua produção, e por isso acompanha os valores praticados na região. Ocorre a mesma situação em relação a água, e atualmente faz uso de poço cacimba, por que o semi artesiano está com a bomba queimada, e não contabiliza a quantidade usada. O poço cacimba possui 20 metros de profundidade e 22 anos de uso. Na conversa com o agricultor, buscamos orienta-lo sobre os riscos de contaminação, já que a família faz uso de fossa simples, permeável (Caderno de campo, Sr. Orlando, 23/08/2018).

Na unidade de produção do Luisinho a família não dimensiona o consumo de água, além da facilidade de ser vizinho da agrovila, que é atendida pelo poço artesiano coletivo, possui poço artesiano particular, e reservatório usado na captação de água superficial do córrego ao fundo da parcela. Em razão da bomba do reservatório estar queimada usa água do poço particular (Caderno de campo, Luisinho em 23/08/2018).

O Toninho e a Lú, quando questionados sobre o custo real de seus produtos, assumiram não ter interesse em conhecer o consumo de água e seus valores. Atualmente fazem uso de um poço artesiano particular de 130 metros de profundidade, e não o consideram na contabilidade. Mas, quando questionados sobre a estimativa apontam 70.000 litros/dia, por causa do período de funcionamento e à capacidade da bomba (Caderno de campo, Toninho em 05/09/2018).

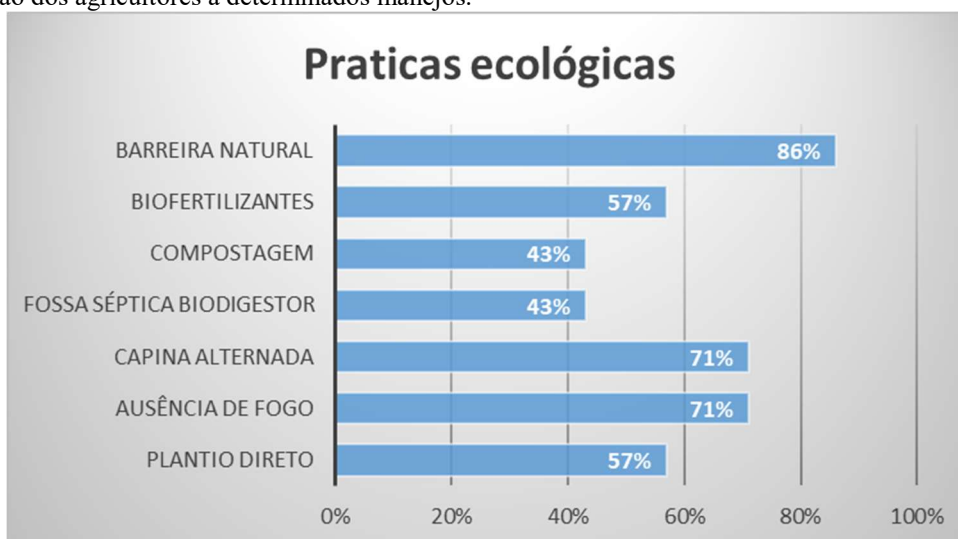
3.6 Práticas ecológicas

Dentre os manejos praticados pelos integrantes das OCSs, o pousio, rotação de culturas e o consórcio são as técnicas mais comum entre os agricultores, que interferem diretamente na conservação do solo e são usadas tradicionalmente há gerações. O pousio envolve o descanso do solo, por um período entre seis e 12 meses. Já a rotação de culturas é a alternância de plantio de espécies diferentes em um único terreno, o que garante a inserção de nutrientes variados no solo. Primavesi, (2016), afirma que a rotação de culturas não é um simples trocar de cultivos, mas é regida por considerações econômicas e pela compatibilidade das culturas. O consórcio

de culturas é uma técnica que visa um melhor aproveitamento do solo, cultivando espécies diferentes, próximas umas das outras. Os processos desta atividade descritos pelos agricultores também são registrados por Burla et al., (2015), que caracteriza a atividade como tradicional. Essa característica de reprodução da prática agrícola é um aspecto comum no país, sendo repassado geralmente de pai para filho e desta maneira é estabelecida a tradição (ABRAMOVAY, 1997).

Outras práticas como uso de barreiras naturais, biofertilizantes, compostagem, uso da fossa séptica biodigestora, capina alternada, ausência de fogo, e plantio direto evitando revolvimento do solo, são práticas de manejo que foram estimuladas com a formação dos grupos e compartilhada entre eles. Alguns agricultores já realizavam essas práticas em suas unidades de produção, e outras colocaram em prática após as atividades e reuniões sobre as alternativas de manejo, conforme demonstra no Gráfico 3 abaixo.

Gráfico 3. Adesão dos agricultores a determinados manejos.



Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

A barreira natural é instalada visando a proteção do cultivo orgânico a eventuais derivas de veneno, aplicados via pulverização aérea ou por vizinhos convencionais, além de reduzir os prejuízos causado pelo vento que força o processo de evapotranspiração da planta, inibindo seu potencial de desenvolvimento. Durante as visitas e aplicação do formulário foi notado que 86% dos agricultores fazem uso dessa prática ecológica, e a cultura normalmente usada é o capim Napier e/ou o feijão guandu, que geralmente é picado e adicionado na compostagem.

O uso dos biofertilizantes e da compostagem foram encontrados em 57% e 43% das unidades de produção que participaram da pesquisa, respectivamente. Essas são práticas visam a autonomia do agricultor, que assim se torna menos dependente de insumos externos. Tais

produtos são elaborados se usando resíduos da própria parcela, como restos culturais, esterco, cinzas, e podas, e são usadas na formação de canteiros, adubação de plantio, adubação foliar, germinação de sementes e na formação de mudas.

A instalação e uso da fossa séptica digestora, durante o processo de formação das OCS, foi a prática mais estimulada, em razão do alto risco e a preocupação de contaminação da água e do solo. É importante levar em consideração que as OCS estudadas estão em assentamentos rurais que possuem até 30 anos de criação e que existem famílias que usaram a mesma fossa “negra” durante todo esse período. Na formação da OCS Fortaleza as famílias assentadas tiveram acesso a um recurso para realizar melhorias na moradia e produção, em razão de um diálogo com os agricultores, quando então todos os participantes optaram pela aquisição e instalação da fossa séptica. Nas demais organizações, durante o período de pesquisa foi possível notar o aumento de moradias com fossa séptica contabilizando 43% das unidades de produção que participaram da pesquisa.

A prática da capina alternada realizada em 71% das unidades pesquisadas é um manejo muito simples. É quando o agricultor realiza a capina das plantas espontâneas em uma linha e deixa de fazer na outra, e na próxima operação alterna o local de capina. Dessa maneira, o agricultor possibilita a moradia e sobrevivência de alguns insetos que contribuem principalmente para o equilíbrio e controle ecológico de pragas, principalmente.

O uso do fogo, considerado a ferramenta mais antiga usada pelo homem, responsável por parte do aquecimento global e aumento do efeito estufa é um assunto muito discutido nas reuniões OCS. Contudo, a maior parte dos agricultores que compõem os grupos, refletindo em 71% dos entrevistados, eliminaram o uso do fogo em suas unidades de produção, dado o entendimento que poderiam usar os resíduos na ciclagem de nutrientes usado no processo de compostagem.

O plantio direto, tentando reverter a lógica de uma agricultura europeia de clima temperado aplicada em um país tropical, também é presente nas unidades de produção e foi encontrada em 57% das unidades de produção. Essa prática para obter sucesso é necessária estar aliada a outra prática, que é o uso de cobertura morta protegendo o solo, da chuva, irrigação e compactação. Assim os tubérculos podem ser substituídos por folhosas, que podem ser substituídas por legumes, que podem ser substituídas por adubação verde, e dessa maneira acontece a rotação de culturas, ciclagem de nutrientes, controle de pragas e doenças, e se evita a exposição e revolvimento do solo.

De acordo com Primavesi (2016), faz 50 anos que se diz que o NPK prejudica o gosto e o valor nutritivo dos alimentos, e que o problema não é o adubo, mas o desequilíbrio entre os

nutrientes que uma adubação unilateral provoca. Por sua vez, Silveira (2001) por sua vez aponta que recentemente o agricultor passou a se preocupar com a não utilização de insumos químicos sintéticos, valorizando uma produção mais saudável. Assim, quando questionados sobre a motivação de praticar AO, 57% dos agricultores apontaram a preocupação em eliminar o uso de veneno na produção de alimentos, 29% confirmaram a transição por causa da insistência técnica, e 13% dado o alto custo dos insumos convencionais. Pelos dados dos formulários e caderno de campo, pode-se notar que a adubação química foi gradualmente substituída pela aplicação de compostos e biofertilizantes, favorecidos pela boa distribuição hídrica ao longo do ano e ótimo teor nutricional do solo da região.

O Luisinho, que participa da OCS Monte Alegre desde sua consolidação, durante a aplicação do formulário declarou produzir seguindo as normas da produção de orgânicos por que achou mais fácil, “antes com o tal do veneno era só bomba nas costas. Agora com o extrato de mamona a planta fica mais viçosa” (Caderno de campo, Luisinho em 23/08/2018).

O Sr. Orlando afirmou praticar agricultura orgânica desde que notou que o fertilizante químico sintético estava deixando sua terra fraca e ressecada (Caderno de campo, Sr. Orlando em 13/08/2018).

E o casal de agricultores Toninho e a Lú contaram que iniciaram a produção de orgânicos em um hectare e, com o objetivo de atender o mercado da feira promovida pela UNIARA, e por causa da crescente demanda, os agricultores realizaram a transição na maior parte do lote. A única prática que foi necessária eliminar foi a adubação de cobertura com uréia, que hoje a família substituiu pela cama de frango compostada e estabilizada (Caderno de campo, Toninho em 05/09/2018).

Porém, as práticas e detalhes envolvidos na produção orgânica, tanto no uso de insumos quanto no manejo de insumos, requer do agricultor um constante acompanhamento e registro de informações. Campanhola & Valarini (2001), afirmam que sem uma adequada capacitação gerencial os pequenos agricultores enfrentam dificuldades na decisão sobre como e o que produzir.

3.7 Comercialização da produção.

No que se refere à comercialização, 58% dos agricultores que participaram da pesquisa declararam não possuir dificuldade para a comercialização e o restante apontou como a principal dificuldade a ausência de mercado. Quando questionados sobre os canais de

comercialização praticado, os mais citados foram feiras, PAA e PNAE. Apenas 29% dos participantes usam a declaração de produtor orgânico, com exclusividade nas feiras.

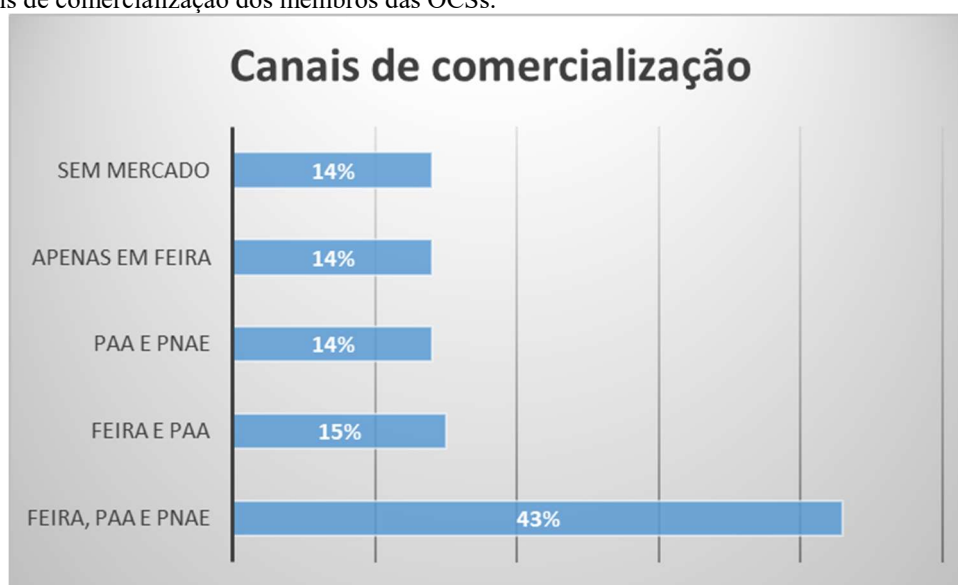
O SEBRAE (2018), analisando os canais de comercialização dos produtores orgânicos a nível nacional, constatou que 72% comercializam de maneira direta com o consumidor, 55% participam de feiras de orgânicos, e 26% participam de mercados institucionais.

Dessa maneira nota-se que os agricultores orgânicos privilegiam os sistemas de comercialização direta com o consumidor, em que os contatos pessoais favorecerem a criação de uma clientela fiel aos produtos alternativos.

Silva et al., (2017), estudando a OCS Santa Helena, aponta que através da organização do grupo foram conquistados e construídos cinco canais de comercialização, e que embora cada canal tenha níveis de exigências e geração de renda diferenciadas, todos são de suma importância para o fortalecimento da organização.

A pesquisa identificou que nenhum produtor das OCSs está usando a declaração nas comercializações institucionais, pois os projetos do PAA e PNAE são coletivos, e nem todo grupo que participa da licitação possui a declaração. A necessidade de elaborar um projeto de cada manejo, orgânico e convencional, para concorrer à chamada, tiveram dificuldade no uso da declaração. Houve apenas uma situação que a OCS do assentamento Fortaleza fez uso da declaração, em 2015, para comercializar via PNAE. E atualmente, a representante desse grupo reclama a ausência de mercado, tanto feiras, quanto compras institucionais. O Gráfico 4 revela os canais de comercialização.

Gráfico 4. Canais de comercialização dos membros das OCSs.



Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

Em unidades familiares de pequeno porte é fundamental agregar valor ao produto, vender sempre que possível de forma direta, e potencializar os serviços na propriedade (vendas no local, atendimento a restaurante, alojamento e turismo rural). Segundo Darolt (1999), a maioria dos produtores de base ecológica com bons resultados de comercialização têm utilizado dois a três canais de venda (feiras do produtor, entrega de cestas em domicílio e, mais recentemente, compras governamentais).

Por fim, nota-se que não apenas o sistema de produção é alternativo, o sistema de comercialização também é alternativo. Rodrigues (2001), corrobora isso, citando que esse modelo de transação comercial contribui na construção de espaços de sociabilidade, reeducação alimentar, difusão de informações sobre questões relacionadas a saúde, e dos modos de produção dos alimentos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo geral analisar os processos de produção das OCSs formadas nos assentamentos rurais da região centro-oeste do estado de São Paulo. Ela é fruto de um trabalho que deu continuidade às minhas atividades de extensão com as famílias assentadas em busca de valorização da agroecologia como meio de ocupar um potencial mercado de orgânicos regulamentado por uma lei, que quase equiparou a produção orgânica e agroecológica na mesma lógica. E que de certa forma, enfraqueceu os princípios de base agroecológica e conceituou o orgânico de forma não satisfatória quanto aos quesitos ecológicos.

Foi possível constatar que, de maneira gradual, os agricultores assentados se apropriam do conhecimento e das técnicas repassadas. A maior realização para o extensionista é presenciar o aumento da autoestima e integração entre os agricultores, e ouvi-los falar sobre a importância da diversificação da produção e resolverem os conflitos do próprio grupo.

Visualmente foram notadas melhorias nos sistemas de produção, que em alguns casos passaram a fazer uso de barreiras naturais, planejar o uso da área, consórcios, rotação de culturas e eliminação dos agrotóxicos, mesmo que em uma pequena parcela da unidade de produção e aos que foram alertados e passaram a usar a fossa séptica biodigestora, que diminuem os riscos de doenças e contaminação do solo e da água.

Porém, vale salientar que ainda existem grandes desafios a serem superados nos processos de produção das OCSs, localizadas em áreas que foram degradadas antes de se tornarem assentamentos da reforma agrária, além da fragilidade dos agricultores orgânicos,

estarem cercados por um mar de cana-de-açúcar e de alta especulação da agricultura convencional.

Os processos de produção das OCSs estudadas podem ser analisados como de transição do modelo convencional para o orgânico, e através da integração, e trocas de conhecimentos, os agricultores estão buscando soluções de conformidade orgânica pautados nos princípios da agroecologia. De modo que as experiências analisadas se diferenciam de um tipo de orgânico empresarial por auditoria por três razões: por causa da prática de fazer seu próprio insumo na maioria das ocasiões e não realizar uma mera substituição de insumos químicos sintéticos por orgânicos; pelo fortalecimento da organização social no processo de reuniões e vistorias participativas, ao invés da auditoria externa; e pela busca de mercados justos como as feiras, e não orgânico do grande varejo elitizado.

Analisando as etapas da regulamentação para a comercialização direta dos produtos orgânicos provenientes da agricultura familiar, foi possível notar que a participação dos agricultores, enquanto estratégia de avaliação da conformidade orgânica, é algo que se constrói e, por isso, existem vários fatores a serem melhorados. Entretanto, pode-se concluir que o processo de formação gerado é mais importante do que o próprio cadastro, embora para o agricultor a declaração seja a representação de todo trabalho dispendido. A formação das OCS favoreceu a construção do conhecimento de autonomia, contrapondo a simples substituição de insumos recomendada pela certificação por terceira parte.

Quanto à avaliação da diversidade e volume da produção, através da comparação entre as fichas de solicitação enviadas ao MAPA e as visitas a campo, conclui-se que não houve mudança significativa entre o estimado e o produzido, atingindo um bom índice de diversidade, com 72 espécies cultivadas, com produtividade de 9,62 ton./ha./ano, que somadas contabilizam 216,32 ton. de alimentos por ano.

No mapeamento dos agrossistemas das OCSs que estão promovendo a redução na dependência de insumos externos, observa-se que as unidades de produção estão localizadas das mais diversas maneiras, algumas possuem divisa com área de preservação permanente, canaviais da usina de açúcar e álcool, ou com vizinhos que trabalham no sistema convencional. O que foi interessante perceber e é importante destacar, é que na maior parte das unidades de produção que participaram da pesquisa, os cultivos de base ecológica estão ao redor ou próximos das moradias, diferentemente dos cultivos convencionais, que se mantêm afastados.

De maneira geral as OCSs estudadas foram criadas levando em consideração conceitos de conformidade orgânica, visando uma relativa independência de insumos externos, por isso é crescente o uso da compostagem, caldas de biofertilizantes, repelentes naturais, e armadilhas.

Mas em contrapartida, quando o agricultor é surpreendido com uma praga ou doença, é comum eles recorrerem às agropecuárias ou à assistência técnica local, que geralmente orientam o uso de produtos permitidos pela legislação de produtos orgânicos, mas não esclarecem sobre as limitações de uso, a frequência de aplicação e dosagens, aspectos importantes de se discutir com o grupo. Nesta questão é possível apontar mais um desafio para a consolidação e desenvolvimento dos grupos, que diz respeito à necessidade do agricultor se apropriar da Instrução Normativa, onde constam os produtos permitidos e suas limitações. Durante a formação dos grupos todos os integrantes tiveram acesso a esse material, mas quando precisaram realizar alguma consulta, não o fazem, e ficam na dependência de alguma orientação externa. Por causa dessa prática comum, de buscar a solução através de insumos externos, podemos apontar fortes influências do modelo de produção orgânica interferindo nas práticas de base agroecológica das OCSs.

Na avaliação de se a formação das OCSs causou mudanças na relação dos agricultores com a natureza foi possível observar que elas estão contribuindo para tal. Houve mudança, porém, ela tem sido de forma gradual. Podemos notar através de conversas anotadas no caderno de campo, o fato de uma boa parte dos integrantes terem instalado a fossa séptica biodigestora, e de forma gradual, os agricultores tomam conhecimento e têm a percepção da relação com a natureza. Porém essa conscientização pode ser melhor trabalhada, pois apenas 29% dos entrevistados contabilizam o consumo da água usada na produção. E tendo em vista que a produção orgânica, e muito mais a de base agroecológica levam em consideração o respeito e preservação dos recursos naturais, essa questão cabe ser ressaltada no processo de formação das OCSs.

Do mesmo modo que as mudanças acontecem de forma gradual, ocorreram as transformações nas unidades de produção, assim como as alterações nos discursos dos produtores, que compreenderam os conceitos da produção orgânica nas práticas de cultivo, como por exemplo, o uso correto de cobertura morta, implementação de quebra vento, adubação verde, adubação orgânica, formas alternativas de controle de pragas e doenças, diversificação da produção, preservação da vegetação nativa e preocupação com as anotações referentes ao PMO.

Contudo, afirma-se que os agricultores que permaneceram nas OCSs praticando agricultura orgânica não permaneceram exclusivamente para assumir determinado nicho de mercado e sim em razão da compreensão de que é possível produzir alimentos sem uso de agrotóxicos e de adubos químicos sintéticos.

Ao analisar o fluxo dos integrantes das organizações e comparar tais informações com a literatura sobre o assunto, foi concluído que as OCSs são organizações dinâmicas, que não permanecem estáticas com os passar do tempo, enfrentam diversos desafios para se formar, desenvolver e se consolidar. Os resultados apontam que, do mesmo modo que agricultores se desligam das organizações, há agricultores que se tornam referência quanto ao manejo e uso de técnicas, se apropriando do discurso e transformando seu modo e meio de vida.

Sobre os sistemas de comercialização dos produtos oriundos das OCSs podemos afirmar que meios alternativos foram criados para atender diretamente os consumidores de orgânicos, como as feiras, cestas e eventos, e foi possível notar como se distanciam dos mercados convencionais e possibilitam a transformação da realidade. Isso é outro aspecto que define por que as OCSs não são meramente uma experiência de produção orgânica como as certificações por terceira parte. Porém há necessidade de se potencializar a capacidade gerencial dos agricultores, para enfrentar as decisões sobre o que produzir e como utilizar melhor os sistemas de comercialização. E por parte do Estado é necessário aperfeiçoar as políticas públicas favoráveis ao êxito dos negócios sustentáveis.

Com o presente trabalho foi possível refletir sobre qual a maior aproximação do agricultor das OCSs estudadas: com a agricultura orgânica ou com o processo de transição para a agroecologia. De acordo com as observações, identificou-se que atualmente o agricultor tem maior aproximação com a agricultura orgânica, da qual ouviu falar ou foi visitar algum modelo empresarial que ocupa um promissor nicho de mercado, e o estimulou a realizar a transição do convencional para o orgânico. Essa aproximação cria a oportunidade de se discutir e fomentar a agroecologia como movimento, ciência e prática. E que através da conservação e recuperação do potencial produtivo dos solos, torna a agricultura mais segura, menos arriscada e de menor custo, além de contribuir para que a Reforma Agrária cumpra as funções sociais da terra, gerando soberania alimentar, e um comércio justo com a população urbana.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Agricultura familiar e uso do solo. São Paulo em perspectiva.** São Paulo, v. 11, n. 2, p. 73-78, 1997.
- ABREU, L. S. et al. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 26, p. 143 -160, 2012.
- ALTIERI, M.; **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** 3.ed rev. Ampl.-São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012.
- ALTIERI, M. **Biodiversity and pest management in agroecosystems.** Nova York: Hayworth Press, 1994. 185 p.
- ANTUNIASSI, M. H. R.; AUBRÉE, M.; CHONCHOL, M. E. F. De sitiante a assentado: trajetórias e estratégias de famílias rurais. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.7, n.3, Fundação Seade, 1993.
- ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e meio ambiente: caminhos da agricultura ecológica**, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002.
- BARONE, L. A. **Revolta, Conquista e Solidariedade: a economia moral dos trabalhadores rurais em três tempos.** 1996. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Programa de Pós-Graduação em Sociologia, FLC, Unesp, Araraquara, 1996.
- BRANCHER, P. **As faces da certificação de produtos orgânicos no Brasil: o caso do mercado da Região Metropolitana de Curitiba - PR.** XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Ribeirão Preto: 2005.
- BRANDENBURG, A. **Movimento agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas.** *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. n. 6. p. 11-28.jul./dez. 2002. Editora UFPR.
- BRASIL. **Decreto nº 7.794**, de 20 de agosto de 2012. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/decreto-no-07-794-de-20-de-agosto-de-2012.pdf/view>> Acesso em 19 fev. 2019.
- BRASIL. Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, p. 11.459, 12 jul. 1989.
- _____. Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, p. 8, 24 dez. 2003.
- _____. Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Relatório de Balanço 2013-2015. Brasília: MDA, 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produtos orgânicos: sistemas participativos de garantia**. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 44p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução normativa nº 19, de 28 de maio de 2009**. Aprova os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de maio de 2009.

BRUSH, S. B. **Genes in the field: on farm conservation of crop diversity**. Boca Raton, Fl: Lewis Publishers, 2000.

BURLA, R. S.; OLIVEIRA, V. P. S.; MANHÃES, C. M. C.; et al. **Caracterização dos aspectos socioeconômicos e do processo produtivo agrícola dos produtores rurais da microbacia do Rio Doce, São João da Barra, RJ**. *Vértices*. Campos dos Goytacazes, v. 17, n. 1, p. 149-162, 2015. Disponível em: <<http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/18092667.20150010>>. Acesso em: 23 nov. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/1809-2667.20150010>.

BYRNE, P. F.; FROMHERZ, S. **Can GM and non-GM crops coexist?** Setting a precedente in Boulder, Colorado USA. *Food, Agriculture na Environment*, v. 1, p. 258-261, 2003.

BORDA, O. **Aspectos teóricos da pesquisa participante: considerações sobre o papel da ciência na participação popular**. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). *Pesquisa participane*. São Paulo: Brasiliense, 1983.

CALDAS, N. V. **A certificação de produtos orgânicos no Brasil e na Espanha**. Ed. Universitária, UFPel: 2013.

CAMARGO, C. R. **Sistemas participativos de garantia na agricultura orgânica brasileira: ação coletiva e construção de redes de conhecimento agroecológico**. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental). Universidade de São Paulo, 2015.

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

CANUTO, J. C. *Agricultura ecológica e sustentabilidade socioambiental*. **Raízes**, Campina Grande, n.16, p. 13-24, 1998b.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA; SAF; DATER-IICA, 2004.

CARNEIRO, F. F. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CASADO, G. I. G.; MOLINA, N. M. G.; GUZMÁN, E. S. *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. **Revista Española de Investigaciones Sociológicas**, v. 95, n. 1, p. 213-217, 2001.

CAVALETT, O. **Análise emergética da piscicultura integrada à criação de suínos e de pesque-pagues**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas, 2004.

CENTRAIS ESTADUAIS DE ABASTECIMENTO (CEASA). Disponível em: <<http://www.ceasacampinas.com.br/novo/Precos.asp>>. Acesso em 13 maio 2017.

COSTA, M. B. B. da. **Agroecologia no Brasil: história, princípios e práticas**. 1.ed. – São Paulo: Expressão Popular, p.141, 2017.

COSTA, M. B. B. da; CAMPANHOLA, C. **A agricultura alternativa no estado de São Paulo**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 1997. 63p (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 7).

COSTABEBER, J. A.; MOYANO, E. E. Transição agroecológica e ação social coletiva. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 1, n. 4, p. 5060, 2000

DAROLT, M. R. Agricultura orgânica: a Região Metropolitana de Curitiba em Destaque. **Agricultura Biodinâmica**, Botucatu, v. 82, p. 42-48, 1999.

DARNHOFER, I. et al. Conventionalisation of organic farming practices: from structural criteria towards an assessment based on organic principles. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 30, p. 67-81, 2010.

DIAS, R. **Mercado de Orgânicos no Brasil**. In: Fórum Internacional de Agricultura Orgânica e Sustentável, São Paulo, 2016.

DUVAL, H. C. **Da terra ao prato: um estudo das práticas de autoconsumo em um assentamento rural**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural). Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, 2010

DUVAL, H. C. **Bens materiais e simbólicos: condição camponesa e estratégias familiares em assentamentos rurais na região central do Estado de São Paulo**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) Universidade de Capinas, UNICAMP, 2015.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. Guaíba: Agropecuária, 1999. O que é agricultura sustentável. São Paulo: Brazilense, 2008.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília: Embrapa, 2006.

FERES, A. **A reorganização da agropecuária orgânica do estado do Rio de Janeiro em face da legislação brasileira atual e a formação do Sistema Participativo de Garantia da ABIO**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ / IGEO, Rio de Janeiro: 2012.

FERRANTE, V. L. S. B.; BARONE, L. A. Parcerias com a cana-de-açúcar: tensões e contradições no desenvolvimento das experiências de assentamentos rurais em São Paulo. **Sociologias** (Versão Impressa), Porto Alegre, UFRGS, v.13, p.262-305, 2011

FERRANTE, V. L. S. B. **A Chama verde dos Canaviais**. Tese de Livre Docência. Unesp, Araraquara, 1992.

FERRANTE, V.L.S.B.; BERGAMASCO, S.M.P.P. **Censo dos Assentamentos do Estado de São Paulo**. Araraquara: Unesp, 1995.

FIBL – FORSCHUNGSINSTITUT FÜR BIOLOGISCHEN LANDBAU; IFOAM – FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DOS MOVIMENTOS DA AGRICULTURA ORGÂNICA. **The world of organic agriculture: statistics & emerging trends 2017**. Research Institute of Organic Agriculture FIBL and IFOAM Organics International, 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/1qRV84>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

FORNAZIER, A.; PEDROZO, E. **A confiança entre os agricultores na garantia do atributo ecológico de sua produção**. Revista Brasileira de Agroecologia Rev. Bras. De Agroecologia, Porto Alegre, 5(1):114-126 (2010).

FREITAS, S. L. R.; MENDES, L. A.; GOMES, D. F. C.; QUEIROZ, P. J. B.; RABELO, R. E.; SILVA, L. A. F. **Certificação, Resíduos Agropecuários, Produção Orgânica, fitoterapia e Biotecnologia na Concepção de Produtores Rurais do Estado de Goiás**. Revista Ceres, Viçosa, v. 63, n. 4, p. 444 – 453, 2016.

GÊMERO, C. G. **Assimetria nas Relações Contratuais com as Agroindústrias do Setor Avícola no Assentamento Horto De Bueno De Andrada Araraquara/SP**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Centro Universitário de Araraquara, UNIARA, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Editora Atlas, 6. Ed. São Paulo, 2008.

GLIESSMAN, S. R. Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture. **Ecological Studies**, v. 78, p. 3-10, 1990.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia. Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Trad. Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, p. 653, 2000.

GUIMARÃES, R. P.; FEICHAS, S. A. Q. **Desafios na Construção de Indicadores de Sustentabilidade Ambiente & Sociedade**. Campinas v. XII, n. 2 p. 307-323 jul.-dez. 2009.

GRAZIANO DA SILVA, J. **Agricultura sustentável: um novo paradigma ou um novo movimento social?** Informações Econômicas, São Paulo, v.25, n.11, p.11-24, 1995

HATANAKA, M.; BAIN, C; BUSCH, L. **Third-party certification in the global agrifood system**. Food Policy 30, 354–369. Elsevier: 2005.

IFOAM. **Global organic area reaches another all-time high**. Media release February 13, 2019. Disponível em: < www.ifoam.bio/en/system/files/fibl-press-release-world-2019-02-13-english.pdf>, acesso em: 13/02/2019.

IFOAM – INTERNATIONAL FOUNDATION FOR ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS. 2016. **The Organic Guarantee** System of Ifoam. Disponível em: <<https://goo.gl/ViSXko>>. Acesso em: 31 out. 2017.

JARDIM, L. R. F.; SILVA, L.; FRANÇA, A. D. de O. **Produção orgânica: formação de um grupo de Organização de Controle Social**. Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica. VI Congresso Latino-Americano, X Congresso Brasileiro de Agroecologia e V Seminário do DF e entorno. DF, Brasil, 2017.

KAMIYA, D. S.; ORTEGA, E. **Análise emergética online para certificação participativa de alimentos**. Juventudes e Agroecologia. VI Congresso Latino-Americano, X Congresso Brasileiro de Agroecologia e V Seminário do DF e entorno. DF, Brasil, 2017.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura** / C. A. Khatounian. Botucatu: Agroecologia, 2001.

LIRA, V. M. C. **Produção orgânica no Brasil**. Disponível em: <http://www.organicnet.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Virginia-Producao-Organica-no-Brasil-1.pdf> Acesso em 19 fev. 2019.

MALINOWSKI, B. **Uma teoria científica da cultura**. São Paulo: Zahar, 1975.

MALUF, R. S.; REIS, M. C.; MAGALHÃES, R. Conceitos e princípios de segurança alimentar e nutricional. In: Rocha, C.; Burlandy, L.; Magalhães, R. (Orgs) **Segurança alimentar e nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013. p. 15-42.

MANUAL DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS ORGÂNICOS, disponível em: <<http://www.organicnet.com.br/certificacao/manual-certificacao/>> Acesso em: 19 fev. 2019.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Controle social na venda direta ao consumidor de produtos orgânicos sem certificação**. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2008. 24 p. Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/arquivos/CONTROLE_SOCIAL.pdf> Acesso em: 10 janeiro 2017.

MARQUES, A. C. O et al. A contribuição da agricultura familiar na produção agropecuária do Brasil a partir do censo agropecuário do ano de 2006. In: JORNADA DO TRABALHO, 21. “**A Dimensão Espacial da Expropriação Capitalista sobre os Mundos do Trabalho: cartografando os conflitos, as resistências e as alternativas à sociedade do capital**”, São Paulo, 2011.

MARTÍNEZ, S. B. Los Sistemas Participativos de Garantía en el fomento de los mercados locales de productos orgánicos. Polis, **Revista Latino-americana**, Volumen 12, Nº 34, 2013, p. 15-29.

MENEZES, M.; ONO, M.; SEMEGHINI, M. **O enfoque agroecológico impulsionado pela Rede Maniva de Agroecologia (Rema) na estruturação de Organização de Controle Social (OCS)**. Juventudes e Agroecologia. VI Congresso Latino-Americano, X Congresso Brasileiro de Agroecologia e V Seminário do DF e entorno. DF, Brasil, 2017.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos/cadastro-nacional>>. Acesso em 11 janeiro 2017.

MOREIRA, R. M.; CARMO, M. S. Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez. 2004.

MUÑOZ, C. M. G.; GÓMEZ, M. G. S.; SOARES, J. P. G.; JUNQUEIRA, A. M. R. Normativa de Produção Orgânica no Brasil: a percepção dos agricultores familiares do assentamento da Chapadinha, Sobradinho (DF). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, v. 54, n 2, p. 361-376, 2016.

NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA (NEA). **Pesquisa-ação e construção de proposta agroecológica para a agricultura familiar da região central do estado de São Paulo**. (Relatório Técnico). Araraquara: Universidade de Araraquara, 2017.

OLIVEIRA, R. A. et al. **O consumo e comercialização de produtos orgânicos: o caso da associação para o desenvolvimento da agropecuária orgânica**. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Fortaleza: SOBER, 2006.

OTTA, D. V. **Estudo Comparativo entre os Três Sistemas de Averiguação da Qualidade Orgânica Adotados por Agricultores Familiares do Cinturão Verde de São Paulo**, 2016. 142 pp. Trabalho Final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas ecológicas.

PENTEADO, S. R. **Introdução à agricultura orgânica: normas e técnicas de cultivo**. Campinas: Grafimagem, 2000. 110 p.

PEREZ-CASSARINO, J. **A construção social de mecanismos alternativos de mercado no âmbito da Rede Ecológica de Agroecologia**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba: 2012.

PINHEIRO, K. H. **Produtos orgânicos e certificação: o estudo desse processo em uma associação de produtores do município de palmeira - PR**. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa. 2012.

PLOEG, Jan Dowe van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico de pragas e doenças: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente – 2. ed. Ver.** – São Paulo: Expressão Popular, 2016. 143 p.

QUEIROZ, D. et al., **Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde**. Rio de Janeiro: UERJ, v.15, n.2.p.276-283, abr/jun. 2007.

RODRIGUES, R. **Feira**. Curitiba, 2001. Monografia- Universidade Federal do Paraná.

SANTOS, C. F.; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T.; MAIA, Z. M. G. **Agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar**. Ambiente & Sociedade. São Paulo v. XVII, n. 2, p. 33-52, abr./jun. 2014.

SANTOS, L. C. R. dos. **A certificação participativa de produtos ecológicos desenvolvida pela Rede Ecovida de Agroecologia – limites e desafios.** 2002. Monografia (Especialização em agroecologia e desenvolvimento sustentável) - UFSC, Centro de Ciências Agrárias, Florianópolis. Disponível em: <[http://ecovida.wopm.com.br /site/arquivos/6.doc](http://ecovida.wopm.com.br/site/arquivos/6.doc)>. Acesso em: 22 de jan. 2019.

SEBRAE. **Pesquisa com produtores de orgânicos.** Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Pesquisa%20com%20Produtores%20Org%C3%A2nicos%202018%20Sebrae_21.6.2018.pdf> Acesso em: 20 de janeiro de 2019.

SILVA, R. C. da; SILVA, J. P. da; LOPES, P. R. **Canais de comercialização para escoamento dos produtos orgânicos do grupo OCS Nova Santa Helena, São Carlos/SP.** Estratégias Econômicas em Diálogo com a Agroecologia. VI Congresso Latino-Americano, X Congresso Brasileiro de Agroecologia e V Seminário do DF e entorno. DF, Brasil, 2017.

SILVA, M. J. R.; MARINI, F. S.; PAULA, A. C.; SANTOS, A. S. **Agricultores familiares e cientistas: diálogo de saberes sobre as variedades crioulas de milho no estado da Paraíba.** Artigos agroecologia. Cienc. Cult. vol.69 no.2 São Paulo Apr./Jun. 2017.

SILVEIRA, M. A. da. **O desenvolvimento sustentável em questão.** IN: **Agricultura familiar e o desafio da sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Oficina Social, Centro de Tecnologia, Trabalho e Cidadania, 2001.

SCHNEIDER, S. et al. **Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e implicações para políticas públicas.** Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

SCHUMACHER, E. F. **O negócio é ser pequeno.** Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

THIOLLENT M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TUBALDINI, M. A.; COELHO, P. E. **Formação de pólo de horticultura orgânica: a influência do trabalho familiar e assalariado e o meio ambiente.** In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 13., 2002, Ouro Preto, MG. Anais eletrônicos Ouro Preto, MG: Unicamp, 2002. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MA_PO40_Tubaldini_texto.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2019.

ANEXO 1**Formulário nº _____ Data: ___/___/___ Hora: _____**

1 - Perfil do Agricultor

Nome: _____

Idade: _____

Local da unidade produtiva: _____

Nome do sítio: _____

Área total (ha): _____ Área de produção orgânica (ha): _____

Forma de entrada no Assentamento: _____

Participa de qual OCS: _____

Tempo na atividade: _____

Composição da família e participação nas atividades: _____

2 - Participa de Associação ou Cooperativa. Qual? _____

3 - Razões por praticar agricultura orgânica: _____

4 - Produção orgânica atual (quantidade):

Hortaliças: _____

Frutas: _____

Legumes: _____

Raízes: _____

Grãos: _____

Outros: _____

5 - Qual a principal fonte de renda? _____

6 - Qual a dificuldade na produção? _____

7 - Sofre com deriva da pulverização aérea de agrotóxicos? _____

8 - Qual a dificuldade na comercialização? _____

9 - Quais são os principais insumos usados na produção? _____

10 - Origem do esterco? () doação externo, compra externa (), doação interna ()

11 - Custo médio do esterco? _____

12 - Custo real e precificação? () realiza , não realiza ()

13 - Contabiliza quantidade de água na produção: () sim: () não.

14 - Participa de PAA (), PNAE (), Feiras (). Quais e qual cidade?

15- Outras formas de comercialização: _____

16- Práticas aplicadas na parcela:

- | | |
|--------------------------------|---|
| () Adubação Orgânica | () Ausência de fogo |
| () Corredor Ecologico | () Capina alternada |
| () Cultura de cobertura | () Manejo correto da fossa septica |
| () Plantio direto | () Uso da composteira |
| () Rotação com adubação Verde | () Uso de Caldas biofertilizantes |
| () Cultivo Consorciado | () Quebra-ventos ou barreiras naturais |
| () Área de pousio | () Caderno de Anotações - Controle |

17- Possui assistência técnica? Qual? _____

18 – Permite fotografar a parcela de produção de orgânicos? () Sim ou () Não

19 – Permite tirar o ponto para localização geográfica da parcela? () Sim ou () Não

Assinatura do Produtor