



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO ADOTADAS POR FAMÍLIAS QUE
PRATICAM AGROFLORESTA: UM ESTUDO DE CASO NO
ASSENTAMENTO MÁRIO LAGO, RIBEIRÃO PRETO/SP.**

PATRICIA JOIA NUNES

Araras

2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO ADOTADAS POR FAMÍLIAS QUE
PRATICAM AGROFLORESTA: UM ESTUDO DE CASO NO
ASSENTAMENTO MÁRIO LAGO, RIBEIRÃO PRETO/SP**

PATRICIA JOIA NUNES

ORIENTADOR: PROF. Dr. MARTA CRISTINA MARJOTTA-MAISTRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural como requisito parcial à obtenção do título de **MESTRE EM AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

Araras

2017

Joia Nunes, Patricia

ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO ADOTADAS POR
FAMÍLIAS QUE PRATICAM AGROFLORESTA: UM ESTUDO DE CASO
NO ASSENTAMENTO MÁRIO LAGO, RIBEIRÃO PRETO/SP. / Patricia
Joia Nunes. -- 2017.

107 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus
Araras, Araras

Orientador: Marta Cristina Marjotta-Maistro

Banca examinadora: Adriana Estela Sanjuan Montebelo, Christiano França
da Cunha

Bibliografia

1. Agroecologia. 2. Comercialização. 3. Assentamentos Rurais. I.
Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

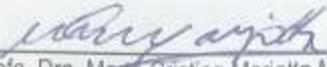


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

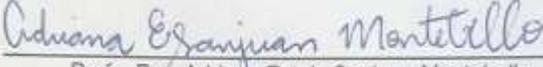
Centro de Ciências Agrárias
Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Patricia Joia Nunes, realizada em 29/05/2017:



Profa. Dra. Maria Cristina Marjotta Maistro
UFSCar



Profa. Dra. Adriana Estela Sanjuan Montebello
UFSCar



Prof. Dr. Christiano França da Cunha
UNICAMP



Dedico este trabalho àqueles que acreditando na possibilidade da transformação social, dedicam sua vida a luta pela reforma agrária e fazem da agroecologia uma ferramenta de enfrentamento e luta de classes...

AGRADECIMENTOS

Graças à inevitabilidade das mudanças e a experiência ganha em cada novo amanhecer.

Aos trajetos tortuosos e, ao mesmo tempo belos, dos quais não temos chances de escapar.

Graças à memória de minha mãe e de meu pai, que a este mundo me trouxeram e dele já partiram me ensinando muito sobre o amor.

Aos avós queridos, seus cuidados e sabedoria concedida ao longo dos anos compartilhados.

Ao irmão amigo, camarada e guerreiro de tantas intensas caminhadas e aprendizagens.

Ao presente chamado Theo, minha fortaleza, inspiração, fonte de constantes e maravilhosas descobertas.

A minha família como um todo, que com seu jeitinho traz carinho e apoio em suas diversas formas, mesmo morando longe e, talvez sem nem imaginando a fonte de força que representam.

Ao MST, por despertar indignação e rebeldia nos trabalhadores através da luta social organizada e, por trazer para minha vida, oportunidades e pessoas tão maravilhosas, às quais também dou graças.

Aos coletivos em que milito com destaque para as lindas mulheres de Ribeirão Preto que arrasam em todas as instâncias da vida.

Aos agrofloresteiros(as) do assentamento Mário Lago que tem demonstrado com sua prática o quanto é possível modificar o sistema produtivo no campo cuidando da natureza e gerando renda com dignidade para suas famílias.

Aos que cumprem a missão de espalhar a agroecologia e as agroflorestas por esse mundão afora e, mais especificamente, nos assentamentos de reforma agrária do MST.

Àqueles queridos(as) que a agroecologia uniu e permitiu uma construção de laços de amizade e amor que caminham até os dias de hoje.

A grande família do Theozinho, parte desta história, e presentes nos momentos bons e difíceis dando apoio e alicerce a continuidade deste estudo.

Ao especial companheiro com o qual partilho amor, felicidade e sonhos em busca de melhores dias nesses caminhos da vida.

À PPGADR/UFSCAR através das meninas da secretaria de pós-graduação que me deram luzes para compreender todos os trâmites da universidade sempre que necessário.

À minha orientadora que passou um sufoco e teve bastante paciência comigo e, com toda sinceridade, muito me ensinou sobre o que é ser um pesquisador ético e coerente.

Por fim...

*(...) “Graças à vida que me deu tanto
Me deu a marcha de meus pés cansados
Com eles andei cidades e charcos
Praias e desertos, montanhas e planícies
E a casa sua, sua rua e seu pátio
Graças à vida que me deu tanto
Me deu o coração que agita seu marco
Quando olho o fruto do cérebro humano
Quando olho o bom tão longe do mal
Quando olho o fundo de seus olhos claros
Graças à vida que me deu tanto
Me deu o riso e me deu o pranto
Assim eu distingo fortuna de quebranto
Os dois materiais que formam meu canto
E o canto de vocês que é o mesmo canto
E o canto de todos que é meu próprio canto
Graças à vida, graças à vida!”*

(Violeta Parra)

SUMÁRIO

	Página
ÍNDICE DE TABELAS	I
ÍNDICE DE FIGURAS	li
RESUMO.....	lii
ABSTRACT.....	lv
1. INTRODUÇÃO.....	01
2. REVISÃO DE LITERATURA	04
2.1 Agroecologia – questões teóricas, conceituais e práticas sobre o tema.....	04
2.1.1. De onde vem a agroecologia?.....	04
2.1.2. Considerações sobre a agroecologia no Brasil.....	10
2.2. Agroecologia e comercialização nos assentamentos do MST.....	15
2.2.1. Breve histórico do MST – dos acampamentos aos assentamentos rurais.....	15

2.2.2. A cooperação agrícola e a agroecologia enquanto estratégias de organização e produção nos assentamentos do MST.....	19
2.2.3. Os circuitos curtos de comercialização e as possibilidades de escoamento da produção agroecológica nos assentamentos do MST.....	26
3. METODOLOGIA.....	33
3.1. Caracterização do objeto de estudo – assentamento Mário Lago”.....	33
3.2. Definição da amostra – grupo dos agricultores agroflorestais.....	40
3.3. Coleta de dados.....	41
3.4. Análise de dados.....	42
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	44
4.1. Caracterização socioeconômica das famílias entrevistadas.....	44
4.2. Caracterização da produção agroflorestal.....	49
4.3.Comercialização dos produtos agroflorestais das famílias pesquisadas.....	59
4.4. Relação com Estado e organização local.....	67
4.5. Apresentação da análise SWOT (FOFA).....	69
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
6. BIBLIOGRAFIA.....	76
APÊNDICE 1.....	81
APÊNDICE 2.....	90

ÍNDICE DE TABELAS

	Pag.
Tabela 1. Quantidade de pessoas/família.....	45
Tabela 2. Faixa etária presente nas famílias entrevistadas.....	46
Tabela 3. Estado civil.....	46
Tabela 4. Lista de culturas citadas pelos entrevistados.....	55
Tabela 5. Tamanho das áreas de agrofloresta.....	56
Tabela 6. Acesso aos canais de comercialização.....	59
Tabela 7. Análise SWOT(FOFA).....	70

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Mapa do assentamento Mário Lago demonstrando áreas de Reserva Legal.....	37
Figura 2. Reunião do grupo de agricultores agroflorestais.....	40
Figura 3. Nível de Escolaridade.....	47
Figura 4. Tipo de trabalho exercido.....	48
Figura 5. Primeira visita de intercâmbio realizada à Cooperafloresta.....	51
Figura 6. Curso de capacitação - aula prática em agrofloresta.....	52
Figura 7. Curso de capacitação - aula teórica em agrofloresta.....	52
Figura 8. Canteiro agroflorestal implantado – Lote Zaqueu.....	53
Figura 9. Canteiro agroflorestal implantado – Lote Zaqueu.....	54
Figura 10. Canteiro agroflorestal implantado – Lote Jesuíta e Zezão.....	54
Figura 11. Frequência de escoamento de produção através dos canais de comercialização.....	60
Figura 12. Caminhão agroflorestal.....	64
Figura 13. Barracão de comercialização em construção	65
Figura 14. Montagem das Cestas Agroflorestais com infraestrutura adquirida pelos projetos.....	65
Figura 15. Renda das famílias antes e depois das agroflorestas.....	65
Figura 16. Montagem das cestas agroflorestais.....	66
Figura 17. Ponto de entrega das Cestas Agroflorestais – ARFUSP.....	67

ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO ADOTADAS POR FAMÍLIAS QUE PRATICAM AGROFLORESTA: UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO MÁRIO LAGO, RIBEIRÃO PRETO/SP

Autor: PATRICIA JOIA NUNES

Orientador: Prof. Dr. MARTA CRISTINA MARJOTTA-MAISTRO

RESUMO

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), ao longo de sua história, construiu diferentes formas de viabilizar a vida em seus assentamentos rurais visando geração de renda, permanência das famílias no campo e cuidados com a natureza, para tanto temas como a organização do território, produção e comercialização ganharam corpo através das propostas de cooperação agrícola e da agroecologia. A partir deste contexto, desde o final de 2011, o assentamento Mário Lago, localizado em Ribeirão Preto/SP, alavancou um processo de produção agroflorestal e comercialização tornando-se importante referência para as experiências desenvolvidas em outros assentamentos rurais do país. Diante disso, o objetivo geral deste trabalho foi identificar e analisar estratégias de comercialização adotadas pelas famílias envolvidas e refletir sobre as implicações econômicas, sociais e políticas que envolvem a vida dos sujeitos desse processo, destacando potenciais e dificuldades, os objetivos específicos foram identificar as possibilidades de comercialização para os assentamentos rurais do país; descrever as estratégias utilizadas pelos agricultores do assentamento “Mário Lago”; realizar um levantamento de dados primários, que se atentaram para questões como: produtos comercializados nas agroflorestas contendo variedade e quantidades; da renda média por agricultor dentro da estratégia de comercialização adotada, entre outras. A pesquisa foi exploratória com análise de dados secundários e coleta de dados primários junto a 25 famílias entrevistadas. A partir dos dados, foi aplicada a análise SWOT (FOFA) e concluiu-se que a experiência da comercialização via cestas agroflorestais representou importante acréscimo na renda dos produtores que a comercializam e proporcionou autonomia às famílias agricultoras; dessa forma, essa forma de comercialização torna-se importante referência para outras possíveis experiências em assentamentos do estado de São Paulo.

Palavra-chave: agroecologia; cooperação; comercialização; assentamentos rurais.

COMMERCIALIZATION STRATEGIES ADOPTED BY FAMILIES THAT PRACTICE AGROFLORESTA: A CASE STUDY IN MARIO LAGO, RIBEIRÃO PRETO / SP.

Author: PATRICIA JOIA NUNES

Adviser: Prof. Dr. MARTA CRISTINA MARJOTTA-MAISTRO

ABSTRACT

Throughout its history, the Landless Rural Workers Movement (MST) has built different ways of making life possible in its rural settlements in order to generate income, stay in the countryside and care for nature, for both issues and organization Of the territory, production and commercialization gained body through the proposals of agricultural cooperation and agroecology. From this context, since the end of 2011, the Mário Lago settlement, located in Ribeirão Preto / SP, has leveraged agroforestry and commercialization, becoming an important reference for the experiences of other rural settlements in the country. Therefore, the general objective of this work was to identify and analyze commercialization strategies adopted by the families involved and to reflect on the economic, social and political implications that involve the life of the subjects of this process, highlighting potential and difficulties, the specific objectives were to identify the possibilities To the country's rural settlements; Describe the strategies used by the farmers of the "Mário Lago" settlement; To carry out a survey of primary data, which were addressed to issues such as: products traded in agroforestry containing variety and quantities; Of the average income per farmer within the marketing strategy adopted, among others. The research was exploratory with analysis of secondary data and primary data collection with 25 families interviewed. From the data, the SWOT analysis was applied (FOFA) and it was concluded that the experience of the commercialization via agroforestry baskets represented an important increase in the income of the producers that market it and provided autonomy to the farming families; Thus, this form of commercialization becomes an important reference for other possible experiences in settlements in the state of São Paulo.

Keywords: agroecology; cooperation; commercialization; settlements.

1. INTRODUÇÃO

A luta pela terra no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) não para na conquista de um pedaço de chão, é necessário ainda percorrer um longo trajeto em busca de outros direitos fundamentais como infraestrutura, moradia, educação, lazer, saúde e avançar no desafio de produzir alimentos e comercializá-los, garantindo geração de renda e permanência no campo.

Pensando na viabilidade econômica dos assentamentos rurais conquistados, no final de 1980, foi iniciada pelo MST uma discussão sobre “cooperação agrícola”, visando forjar um sistema próprio de organização da produção e trabalho para os assentados da Reforma Agrária. (MST, 2009)

Segundo Gonçalves (2008), esta forma organizativa possibilitou a ampliação da capacidade de resistência das famílias aos diferentes extratos do capital (fundiário, comercial, agroindustrial e financeiro) e incentivou a conquista de mais autonomia aos produtores, pois diminuiu custos de produção e deu maior escala ao processo de comercialização através da criação do Sistema Cooperativista dos Assentados (SCA's).

Já na década de 1990, o questionamento ao modelo de produção convencional predominante no campo e oriundo do processo denominado “Revolução Verde” (década de 1960), foi aparecendo gradativamente. Os limites desse modelo produtivo perpassavam questões como alto custo para o agricultor culminando em endividamento, dependência das empresas multinacionais para compra dos diversos insumos, além disso, responsável por provocar intoxicação aos trabalhadores pelo uso abusivo de agrotóxicos, além de destruir os recursos naturais.

De encontro a este processo, o tema da agroecologia ganhou espaço dentro das pautas do MST. As experiências concretas foram se espalhando pelo país e, em 2014, no VI Congresso Nacional, tornou-se linha política para a concretização da proposta de Reforma Agrária Popular. (MST, 2014)

Segundo Novaes (2015), o MST, compreende a agroecologia não apenas como uma solução tecnológica, mas como parte da estratégia de luta e enfrentamento à exploração dos trabalhadores e à depredação dos recursos naturais causada pelo modelo convencional de produção.

De acordo com o MST (2009) são inúmeros os desafios para colocar em prática essa proposta produtiva, tais como o financiamento inicial às experiências, assistência técnica preparada para atuar na produção agroecológica orientando um planejamento de produção adequado, conhecimento das famílias sobre a agricultura tradicional, bem como, o acesso a canais de comercialização voltados para a produção agroecológica e capazes de sustentar a continuidade da produção e ausência de políticas públicas adequadas ou operantes.

O assentamento Mário Lago, uma das Comunas da Terra do estado de São Paulo, foi reconhecido em 2007 como Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Este assentamento está localizado no município de Ribeirão Preto/SP, formado por 264 famílias, desenvolve desde 2011 uma experiência, na qual a produção agroflorestral materializou a proposta da agroecologia e forjou um sistema de comercialização adaptado a realidade das famílias.

De acordo com Ueno et. al. (2016), os canais e as estratégias de comercialização podem definir a parcela de ganho dos agricultores e sua segurança em função das flutuações do mercado, sendo um aspecto tão relevante como a produtividade dos cultivos, o acesso a diferentes canais de comercialização permite aos agricultores escolher a melhor forma de escoar a produção em função das circunstâncias de um momento específico e fugir da pior situação que é a perda da produção por falta de mercado.

Visto que a entrada no mercado, sempre se mostrou como um grande desafio para o desenvolvimento dos assentamentos espalhados pelo país, o presente trabalho foi realizado no intuito de acumular e servir de referência para outras experiências em andamento, sendo o objetivo geral de identificar as estratégias de comercialização adotadas pelo grupo de famílias que produzem através das agroflorestas no assentamento “Mário Lago” desde o final de 2011, analisando as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

Como objetivos específicos têm-se: realizar o levantamento de dados primários e secundários para caracterização socioeconômica das famílias entrevistadas, caracterizar a produção agroflorestral presente nos lotes; levantar dados sobre a comercialização dos produtos agroflorestrais; compreender a organização local e a relação com o Estado.

Neste sentido, o presente trabalho foi organizado, além desta introdução, em uma revisão de literatura contendo os seguintes temas, divididos em dois tópicos: 2.1. Questões teóricas, conceituais e práticas sobre a agroecologia no Brasil; 2.2. Agroecologia e comercialização nos assentamentos do MST.

Em seguida, no capítulo 3 foi realizado um detalhamento sobre a metodologia utilizada, bem como, a apresentação do objeto de estudo. As discussões e resultados foram apresentados no capítulo seguinte através de cinco tópicos, delineados a partir do próprio questionário aplicado, são eles: 4.1. Caracterização socioeconômica das famílias; 4.2. Caracterização da produção agroflorestal nos lotes; 4.3. Comercialização dos produtos agroflorestais; 4.4. Relação com o Estado e organização local; 4.5. Apresentação da análise SWOT. Por fim, no capítulo 5 são apresentadas as considerações finais e, por último as referências bibliográficas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão de literatura tem como intuito trazer elementos conceituais para a discussão acerca dos principais temas que permeiam a presente pesquisa, servindo como referencial teórico e pano de fundo para o embasamento dos dados primários levantados no decorrer do trabalho.

No item 2.1 trata-se das questões teóricas, conceituais e práticas sobre a agroecologia no Brasil, para tanto, os principais autores revisados foram Altieri, Guzman, Glissmam, Molina, Grossi, Mazalla Neto e Luzzi. Do ponto de vista do histórico, avaliou-se certa dificuldade em encontrar literaturas que relatem o processo de desenvolvimento e expansão da agroecologia no Brasil.

No item 2.2 foram trabalhados os temas da agroecologia e comercialização nos assentamentos rurais do MST, com a intencionalidade de compreender qual a trajetória destes debates dentro da organização e quais as questões práticas que estão associadas a eles no cotidiano das famílias assentadas. Neste sentido, recorreu-se a diversos materiais do próprio MST (cartilhas, textos, notícias de jornais e revistas, relatórios de programas), bem como, foram estudados materiais de autores como Fernandes, Caldart, Stédile, J. C. Gonçalves; S. Gonçalves, Ueno, Cristoffoli, Nora e, novamente, Mazalla Neto e Grossi.

Percebeu-se dificuldade em encontrar trabalhos que unam todos os temas procurados, talvez por serem ainda um debate e uma construção recente dentro do MST. Sendo que alguns deles possuem o maior enfoque para agroecologia nos assentamentos e outros possuem o enfoque na comercialização relacionada principalmente para o estudo do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

2.1 Agroecologia no Brasil- questões teóricas, conceituais e práticas sobre o tema.

2.1.1 De onde vem a agroecologia?

A história da agricultura mostra que, ao longo dos anos, os seres humanos criaram uma série de conhecimentos e tecnologias para serem aplicados na produção de alimentos. Neste sentido, na década de 1970, houve uma mudança

significativa no campo mundial, através da denominada “revolução verde” ou “modernização da agricultura”.

Segundo Delgado (2013), as modificações da agricultura se deram a partir de uma demanda imposta pelo rearranjo da acumulação do capital mundial, que passou a pautar-se fundamentalmente na industrialização. Neste sentido, a agricultura foi inserida num processo de integração com a indústria caracterizada por uma mudança na base técnica em seus meios de produção com a aplicação dos “pacotes tecnológicos”.

Tais “pacotes tecnológicos” consistiam basicamente na intensificação da mecanização agrícola, utilização em larga escala dos insumos químicos – ureia, superfosfatos, cloreto de potássio e tantos outros -, agrotóxicos em geral, desenvolvimento das sementes híbridas através do melhoramento genético vegetal. (MACHADO, 2016)

A “revolução verde” forjou, portanto, um sistema altamente dependente de insumos externos, com alta densidade de técnica e científica e com grande investimento de capital. Um sistema produtivo que tem no monocultivo a forma de potencializar os recursos econômicos e realizados com todo incentivo dos Estados com criação de créditos, investimentos em pesquisas e criação de empresas de assistência técnica e extensão rural visando a difusão desse conhecimento. (ALVES, 2008)

Gonçalves (2008) relata que a expansão da “Revolução Verde” pelo mundo se transformou numa estratégia geopolítica das nações centrais e das grandes corporações, que se tornaram protagonistas do processo e passaram a atuar no cenário internacional através de investimentos, projetos, programas e linhas de financiamento visando o desenvolvimento agropecuário, mas sempre preservando o atendimento aos seus interesses políticos, econômicos e territoriais.

Meszaros (2007) relata que, por um longo tempo, esperou-se que a população acreditasse que os problemas poderiam ser resolvidos pelo “desenvolvimento” e pela “modernização” socialmente neutros e a tecnologia seria capaz de superar, por si só, todos os obstáculos e dificuldades concebíveis. Para o autor, na realidade, este conjunto de tecnologias impostas, servia como subterfugo para contradições encampadas por aqueles que mantinham para si o controle social.

Neste sentido, as estratégias de desenvolvimento convencionais revelaram-se fundamentalmente limitadas em sua capacidade de promover um desenvolvimento

equânime e sustentável. Não foram capazes nem de atingir os mais pobres, nem de resolver o problema da fome, da desnutrição ou as questões ambientais. (ALTIERI, 2004)

Os dados sobre a fome mundial permanecem alarmantes, segundo levantamento realizado pela FAO - Órgão das Nações Unidas - responsável pelo combate à fome, há 800 milhões de pessoas desnutridas e um bilhão de pessoas passando fome no mundo. (FAO, 2016).

Molina (2013) relata que inicialmente o aumento de produtividade foi garantido com a agricultura convencional, porém, este mesmo modelo, é o principal responsável pela falta de rendimento adequado da agricultura ao longo dos anos. O autor diz que essa desaceleração do crescimento em termos de produtividade se deu por duas causas: primeiro, pelo forte ritmo que a população mundial cresceu e, em segundo, pelos danos ambientais que produziu a própria atividade agrícola.

Segundo Rover (2016) apud Altieri (2012) em todo o mundo, 91% do 1,5 bilhão de hectares de terras cultiváveis são produzidos principalmente em monoculturas de trigo, arroz, milho, algodão e soja. Os autores salientam que o principal problema das monoculturas é o aumento da vulnerabilidade dos cultivos às pragas e doenças, devido ao desequilíbrio causado pela ausência da biodiversidade, o que exige grandes quantidades de agrotóxicos, que são cada vez menos eficazes.

As consequências desse modelo são, portanto, mais amplas acarretando no aumento da concentração de terras e do desemprego no campo, degradação dos solos e recursos hídricos, devastação das florestas e campos nativos, perda de diversidade genética, extinção de plantas e animais, contaminação da água e alimentos, problemas graves de saúde nos trabalhadores do campo ligado ao uso de agrotóxicos, endividamento dos pequenos produtores. (NOVAES, 2015)

Diante dessa situação, ainda na década de 1970, emergiu como resposta às primeiras manifestações da crise ecológica no campo e aos questionamentos acerca do modelo da revolução verde, a agroecologia. (MOLINA, 2011)

Segundo relata Grossi (2014), a publicação do livro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson, nos EUA, em 1962, repercutiu mundialmente, se afirmando como uma das primeiras produções a contestar o padrão capitalista de agricultura dominante através de pesquisas que demonstraram consistentemente seus malefícios ambientais e sociais, principalmente, os perigos para a saúde humana e animal, causados pelo uso de agrotóxicos.

Mazalla Neto (2014) apud Guzman (2011) explica a agroecologia como um processo histórico no campo, que integra teoria e prática, guardando e construindo muitas dimensões que podem contribuir com a transformação da sociedade. A agroecologia, ainda segundo o autor, passa pela história de resistência dos setores oprimidos do campo e da cidade, principalmente, nos países periféricos do capitalismo.

Compreende-se, a partir das contribuições de Molina (2011), que o desenvolvimento do pensamento ecológico e a nova ética ambiental, que foram se construindo no período, proporcionaram os fundamentos éticos e filosóficos da agroecologia que, desde o princípio, carrega uma evidente vocação transformadora, como importante ferramenta para analisar e organizar um futuro agrícola sustentável.

Para Mazalla Neto (2014) apud Guzman (2011), a agroecologia surge no campo teórico quando pensadores começam a unir as reflexões da morfologia social camponesa e seus traços anticapitalistas à reflexão ecológica, ou seja, encorpar reflexões sobre uma nova forma de relação com a natureza e o trabalho estabelecida por esses grupos sociais.

Além da Ecologia, a contribuição de outras disciplinas também foi importante na construção da Agroecologia e formam seu caráter interdisciplinar, sendo elas a Geografia, Ciências Sociais, Filosofia, Antropologia, Biologia e, claro, a própria Agronomia. (MOLINA, 2011)

O conceito de sustentabilidade, bastante polêmico pela quantidade de definições e interpretações que carrega, passou a ser bastante discutido desde então e ganhou importância no sentido de propor uma forma de agricultura alternativa ao modelo convencional de produção. No presente trabalho adota-se o conceito sustentável no sentido da realização de uma atividade econômica que supra as necessidades presentes, sem restringir as opções futuras, ou seja, cuidando para que os recursos necessários não sejam esgotados para satisfazer o consumo atual da humanidade. (ALTIERI, 2004)

Neste sentido, a agroecologia fornece os princípios ecológicos para estudo e manejo de ecossistemas produtivos e, ao mesmo tempo, preservadores dos recursos naturais sendo culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis, elegendo o “agroecossistema” como unidade de análise. (ALTIERI, 2004)

Assim, em contraponto a produção convencional, a produção sustentável em um determinado agroecossistema advém do equilíbrio entre as plantas, solo, nutrientes, luz, umidade e outros fatores participantes do sistema. O agroecossistema é “produtivo e saudável quando essas condições de crescimento ricas e equilibradas prevalecem, e quando as plantas permanecem resilientes de modo a tolerar estresses e adversidades”. (ALTIERI, 2004, p. 23)

Na agroecologia, preservar e aumentar a biodiversidade dos agroecossistemas é o primeiro princípio utilizado para produzir auto-regulação e sustentabilidade (ALTIERI, 2012 apud ANDERSON e MERRICK, 1987). O intuito é trabalhar sistemas agrícolas complexos onde as interações ecológicas e sinergismos entre os componentes biológicos criem, eles próprios, a fertilidade do solo, a produtividade e a proteção das culturas (ALTIERI, 1989).

Para o combate à pobreza e à fome são imprescindíveis o aumento do rendimento nos sistemas produtivos, o enfoque agroecológico proporciona isto na medida em que, ao mesmo tempo, não utiliza intensivamente de insumos externos, conserva e melhora o capital natural, reduz a dependência às empresas multinacionais para a compra dos insumos, aumenta o poder e confiança das comunidades locais combatendo os efeitos negativos do atual modelo de globalização econômica. (MOLINA, 2013)

Molina (2011, p. 13) descreve que as bases epistemológicas da agroecologia se configuram a partir da afirmação que “as sociedades humanas produzem e reproduzem suas condições de existência a partir de sua relação com a natureza”. Assim, as próprias comunidades rurais tradicionais, a partir de suas experiências locais, constituem uma das bases do enfoque integral que a agroecologia propõe.

Altieri (2004, p.29) define que os “sistemas agrícolas tradicionais surgiram no decorrer de séculos de evolução biológica e cultural” e neles encontram-se as experiências acumuladas de agricultores interagindo com o meio ambiente sem acesso a insumos externos, capital ou conhecimento científico. Compreende-se, portanto, que nesta perspectiva, a estrutura interna dos agroecossistemas é resultado de uma construção social, produto da coevolução dos seres humanos em sua relação com a natureza. (MOLINA, 2011).

Uma abordagem agroecológica incentiva os pesquisadores a penetrarem no conhecimento e nas técnicas dos agricultores e a desenvolverem agroecossistemas com uma dependência mínima de insumos agroquímicos e

energéticos externos. Além disso, fornece ferramentas metodológicas para que a participação da comunidade se torne força geradora dos objetivos e atividades dos projetos de desenvolvimento. (ALTIERI, 2004)

Autores como Caporal e Costabeber (2009, p. 17), discorrem que a agroecologia não deve ser confundida com diferentes agriculturas de base ecológica existentes, que podem ou não, incorporar os princípios da agroecologia. Estes autores a definem como um campo do conhecimento científico que, “partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, pretende contribuir para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica”.

Guzman (2011) complementa dizendo que o enfoque agroecológico é uma resposta a lógica do neoliberalismo e a globalização econômica, bem como a própria ciência convencional, cujas crises epistemológicas vem dando lugar a uma nova epistemologia participativa e de caráter político. Para o autor, a agroecologia pode ser definida como o manejo ecológico dos recursos naturais através de formas de ação social coletiva que apresentam alternativas a atual crise civilizatória, a partir de propostas alternativas no âmbito da produção e circulação de produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e consumo que contribuam para encarar a degradação ecológica e social gerada pelo neoliberalismo.

Assim, a agroecologia propõe métodos de desenvolvimento local para o manejo ecológico dos recursos naturais e precisa, fundamentalmente, dos elementos de resistência específicos de cada identidade local. Neste sentido, a ação coletiva deve ocorrer visando elaborar soluções conjuntas para cada realidade específica de uma comunidade. (GUZMAN, 2011)

No sentido de elaborar um plano de desenvolvimento sustentável para uma zona rural, Guzman (2011) propõem algumas características que devem ser levadas em conta: a) Integralidade; b) Harmonia e equilíbrio; c) Autonomia de gestão e controle; d) Minimização das externalidades negativas nas atividades produtivas; e) Manutenção e potencialização dos circuitos curtos de comercialização; f) Utilização do conhecimento local vinculado aos sistemas tradicionais de manejo dos recursos naturais; g) Pluriatividade, seletividade e complementaridade da renda. (GUZMAN, 2011)

Mazalla Neto (2014) define as experiências agroecológicas como uma das expressões do agravamento das contradições do paradigma do capitalismo agrário no campo. Para o autor, tais experiências buscam a ruptura das relações sociais da sociedade contemporânea presentes no meio rural construindo formas alternativas na relação entre trabalho e natureza. Em sua pesquisa enfatiza o elemento trabalho como bastante importante dentro da construção agroecológica e superação da lógica da modernização agrícola.

Para Mazalla Neto (2014, p. 49), a agroecologia possui caráter emancipador, na medida em que se apresenta como uma proposta de intervenção na realidade “integrando teoria e prática, superando relações alienadas de opressão e buscando a transformação social no campo através do manejo de recursos naturais e ressignificação do trabalho numa relação humanidade e natureza”.

2.1.2 Considerações sobre a agroecologia no Brasil

No Brasil, as críticas ao modelo da modernização agrícola no campo também não tardaram a aparecer e chegaram ao país ainda na década de 1970. A partir das contribuições de Grossi (2014) apud Moreira (2000) compreende-se que a crítica ambientalista no país possuía três vetores: técnico, social e econômico.

Em síntese, as críticas se direcionaram aos problemas trazidos por suas práticas produtivas altamente nocivas à natureza, aos elevados custos deste modelo, dependente da matriz energética do petróleo e ao caráter concentrador de riquezas e benefícios sociais advindos deste processo. Resultando na proposta de construção de um modelo produtivo alternativo a este padrão tecnológico. (GROSSI, 2014)

Segundo Luzzi (2007), as primeiras críticas brasileiras foram protagonizadas por intelectuais denunciando em suas publicações os impactos da agricultura moderna. São citados profissionais como Sebastião Pinheiro, Pinheiro Machado, Ana Primavesi, José Lutzenberger, Adilson Pascoal e também grupos como a Associação dos Engenheiros Agrônomos de São Paulo (AEASP), a Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil (FAEAB) envolvendo profissionais formados e a Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB) envolvendo estudantes universitários.

Na época existiam no país apenas duas experiências pioneiras localizadas no estado de São Paulo: a Estância Demétria, Botucatu/SP, criada em 1972 por um grupo predominantemente de europeus, seguidores da agricultura biodinâmica e Yoshio Tsuzuki – engenheiro agrônomo formado no Japão, pioneiro da agricultura orgânica no Brasil, que possui um sítio, criado em 1973, em Cotia/SP, onde desenvolve sua produção de hortaliças e fruticultura. (LUZZI, 2007).

Os atores sociais, principalmente a AEASP, no início da década de 1980, começaram a realizar o Encontro Brasileiro de Agriculturas Alternativas (EBAA). Nesses encontros a discussão sobre agroecologia foi deslocando-se de uma questão puramente ambiental para a crítica ao modelo capitalista de desenvolvimento como excludente e causador de dependência tecnológica aos agricultores. Nos encontros debatiam-se também quem são os sujeitos da proposta da agricultura alternativa, definindo-os como os pequenos produtores. Era presente também a questão do reconhecimento científico acerca dos conhecimentos produzidos pela agricultura alternativa. E, por fim, começou a ser questionada a utilização do próprio termo “agricultura alternativa”. (LUZZI, 2007).

O tema da agroecologia foi evoluindo para um conjunto articulado de experiências produtivas através do início de um Projeto de Tecnologia Alternativa - PTA/FASE, na década de 1980, em Paraty/RJ, que progressivamente foi sendo ampliada para diferentes territórios, mudando metodologias e incorporando-se a organizações de trabalhadores, movimentos sociais rurais e instituições estatais. (LUZZI, 2007)

Foram criados também Centros de Tecnologias Alternativas (CTA's), bem como, a Assessoria e Serviço em Projetos de Tecnologia Alternativa (AS-PTA) com objetivo de atuar no fortalecimento e promoção do desenvolvimento rural sustentável no Brasil. A partir disso, com o mesmo objetivo, passaram a se constituir diversas redes locais da sociedade civil.

As redes constituem espaços de aprendizado coletivo, proporcionam ações articuladas de organizações e movimentos da sociedade, elaboração, implantação e monitoramento de políticas públicas. É importante ressaltar que,

desde a origem os debates sobre a agricultura alternativa e suas concepções encontravam pontos convergentes, mas também

diversas divergências causadas pela amplitude de motivações que levava o público a querer construir tecnologias alternativas e também a interpretações políticas de como colocar em prática tais tecnologias. Nesse sentido algumas entidades achavam que a atuação tinha que se dar próxima aos movimentos sociais, outras mais no interior da produção de conhecimento. (LUZZI, 2007, p. 36)

Segundo Schimitt (2013), a tradução e publicação no Brasil, em 1989, do livro “Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa” de Miguel Altieri foi um marco importante na passagem de uma concepção centrada na difusão de práticas tecnológicas específicas para uma abordagem que tomava o agroecossistema como unidade de análise e intervenção. Mas somente na edição publicada em 2002 passa a se afirmar a defesa de uma agricultura sustentável, e o termo agroecologia passa a ter uma acepção mais ampla.

Após um enfraquecimento nacional da Rede-PTA, no fim da década de 1990, foram realizadas tentativas de modificar a estratégia organizativa, a fim de que a articulação que dava visibilidade nacional não se tornasse esvaziada. Diante disso, foi proposta a realização do I Encontro Nacional de Agroecologia, em 2002, culminando na criação da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA).

Grossi (2014) relata que,

a partir da década de 2000, começam a ser realizados os Encontros Nacionais de Agroecologia - ENAs, sendo o primeiro organizado pelas ONGs da rede PTA, e na sua plenária final foi criada a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), que passa a promover os ENAs. Os Congressos Brasileiros de Agroecologia - CBAs, são organizados por instituições de ensino pesquisa e extensão rural (públicas e privadas) e visam a apresentação e debate de trabalhos científicos sobre agroecologia. No 2º CBA foi criada a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), responsável pela organização dos CBAs, e que passa a editar a partir de 2006, a Revista Brasileira de Agroecologia, de periodicidade semestral e em versão eletrônica (GROSSI, 2014, p. 98)

Somam-se a estes, uma diversidade de eventos estaduais, regionais e locais que são continuamente realizados pelos diversos atores atuantes no campo da agroecologia, no sentido de fortalecer as práticas a nível local, criar mecanismos de intercâmbio e de articulações mais amplas a respeito das experiências vivenciadas pelas famílias.

As redes de comercialização que utilizam os princípios da cooperação podem envolver a participação de uma diversidade de entidades e atores, estes meios

também têm se mostrado como formas de articular os produtores com alto potencial organizativo, um exemplo interessante neste sentido é a Rede Ecovida de Comercialização.

A Rede Ecovida desenvolve seus trabalhos em mais de 170 municípios do Sul do Brasil, contando com 21 núcleos regionais (em distintos estágios de organização), que reúnem mais de 200 grupos de famílias agricultoras (aproximadamente 2000 famílias), cerca de 25 ONG's, 10 cooperativas de consumidores e diversas iniciativas de processamento e comercialização. No campo da comercialização, mais de 100 feiras ecológicas são realizadas pelas organizações que integram a Ecovida, além destas, existem experiências de comercialização nos chamados mercados institucionais, nos municípios e estados; venda a supermercados e alguns processos de exportação.

Outro importante instrumento são os bancos de dados digitais, por exemplo, "Agroecologia em rede"¹, um site que reúne experiências e pesquisas na área. São responsáveis pelo gerenciamento a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA-Agroecologia), unindo experiências do Brasil e da América Latina.

Em 2006, a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) identificou, em levantamento realizado no período preparatório ao seu II ENA, 1011 iniciativas de base local, voltadas à promoção da agroecologia distribuídas nos diferentes biomas brasileiros. (SHIMITT, 2013). Já no III ENA, realizado no ano de 2014 em Juazeiro-BA, houve um aumento do público para mais de 2.100 pessoas vindas de todos os estados brasileiros.

Em 2014, Mazzala Neto descreveu que existiam no Brasil cerca de 120 cursos formais de Agroecologia ou com ênfase em Agroecologia, dentre cursos técnicos de nível médio, cursos superiores de licenciatura, bacharelado e tecnólogo e, em nível de pós-graduação, especializações, mestrados e doutorados. Foram formados também vários núcleos de pesquisa e extensão em agroecologia.

Além disso, através da atuação desses diversos atores sociais entre terceiro setor e movimentos sociais, houve a construção do decreto Nº 7.794, de 20 de agosto de 2012, que instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) com o objetivo de "integrar, articular e adequar políticas,

¹ "Agroecologia em rede" disponível em www.agroecologiaemrede.org.br

programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.” (MAZZALA NETO, 2014)

Oliveira (2014) apud Brasil (2013), explica que com relação à assistência técnica e extensão rural, desde 2003, o tema da agroecologia foi incorporado aos princípios, às diretrizes e aos objetivos da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater). Neste sentido, algumas chamadas públicas foram lançadas para que entidades concorressem a prestação de serviços às comunidades rurais do país.

2.2 Agroecologia e comercialização nos assentamentos do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)

2.2.1 Breve histórico do MST - dos acampamentos aos assentamentos rurais da Reforma Agrária.

“América Latina, a região das veias abertas” assim chamou Galeano (2010) este continente historicamente submetido à exploração e dependência, num primeiro momento, europeia e, posteriormente norte-americana, no qual tudo se transformou em capital: a terra, seus frutos e suas profundezas, ricas em minerais, os seres humanos e sua capacidade de trabalho e de consumo, os recursos naturais.

Um continente marcado por experiências de luta e resistência às diversas formas de dominação que aqui foram se instalando a partir de 1500. Resistência indígena, resistência negra, resistência obreira, resistência camponesa, resistência sem-terra, enfim, a resistência de nossa diversidade de povos marcada também por episódios de muita brutalidade e sangue derramado em prol de conquistas para a classe trabalhadora, que em alguns casos, permanecem pendentes até os dias atuais.

A história da terra no Brasil, portanto, é reflexo dessa realidade latino-americana e desde o século XVI, período em que os europeus iniciaram a chamada colonização do “Novo Mundo”, ficou marcada pela existência de inúmeros conflitos. Segundo Stédile e Fernandes (2005), desde as capitânicas hereditárias até os latifúndios modernos, a estrutura fundiária no país vem sendo mantida pelos mais altos índices de concentração do mundo, um modelo insustentável que sempre se impôs por meio do poder e da violência.

Estudos realizados por Ribeiro (1995), no livro “O povo brasileiro”, mostram que quando os portugueses chegaram ao país, havia mais de trezentos grupos tribais ocupando o território para sobrevivência, totalizando aproximadamente cinco milhões de pessoas, população razoavelmente grande para época. Ao invadir o território, foram impostas leis e vontades políticas da Monarquia portuguesa, financiados pelo nascente capitalismo comercial europeu e, através de repressão e cooptação submeteram os povos ao seu modo de produção, às suas leis e à sua cultura.

A população sempre reagiu à opressão europeia construindo diferentes formas de luta e resistência, um grande exemplo disso, foi a formação dos quilombos pelos escravos negros, estes conseguiram unir a luta pela liberdade à luta por um pedaço de terra, e tem como principal exemplo o Quilombo dos Palmares/AL. (MAZALLA NETO, 2015)

No final do século XIX e início do século XX, surgiram movimentos camponeses messiânicos, que seguiam um líder carismático. São exemplares os movimentos dos Canudos, com Antônio Conselheiro; do Contestado, com Monge José Maria; o Cangaço, com Lampião, e diversas lutas regionalizadas. (MAZALLA NETO, 2015)

Nas décadas de 1930 e 1940 ocorreram conflitos violentos, em diversas regiões, com posseiros defendendo suas áreas, individualmente, com armas nas mãos. Entre 1950 e 1964, o movimento camponês organizou-se enquanto classe, surgindo as Ligas Camponesas, a União dos Lavradores e Trabalhadores Agrícolas do Brasil (ULTABs) e o Movimento dos Agricultores Sem Terra (MASTER). Esses movimentos foram esmagados pela ditadura militar, após 1964, e seus líderes foram assassinados, presos ou exilados. O latifúndio derrotou a reforma agrária. (STEDILE; FERNANDES, 2005)

Entre 1979 e 1980, no bojo da luta pela redemocratização, surgiu uma nova forma de pressão dos camponeses: as ocupações organizadas por dezenas ou centenas de famílias com a principal colaboração da Comissão Pastoral da Terra (CPT).

No início de 1984, os participantes dessas ocupações realizaram o primeiro encontro nacional em Cascavel/PR, no qual concluíram que a ocupação de terras é uma ferramenta fundamental e legítima da classe trabalhadora em luta pela democratização da terra. Saíram do encontro com a tarefa de construir um movimento orgânico, em nível nacional, dando nome e articulação própria ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

Sua criação foi possível em razão da confluência de quatro processos fundamentais: o primeiro relacionado ao avanço da modernização capitalista da agricultura; o segundo foi a mediação do trabalho pastoral de setores das igrejas católica e luterana em prol da luta por terra. Sem dúvida, um papel de destaque coube à Comissão Pastoral da Terra (CPT), fundada em 1975, e às comunidades eclesiais de base (CEBs), ambas ligadas à Igreja Católica e inspiradas pela Teologia

da Libertação; o terceiro processo foi a crise das formas tradicionais de representação de interesses do mundo do trabalho e a emergência de uma nova configuração das classes populares; em quarto a eclosão de greves operárias em São Paulo a partir de 1978-79 numa convergência de reivindicações favoreceu a criação do MST e de outras organizações, como o Partido dos Trabalhadores (PT) no plano político-partidário e a Central Única dos Trabalhadores (CUT) no âmbito sindical. (CALDART, 2004; FERNANDES, 2000 apud PEREIRA, 2008)

A pauta política adotada pelo MST consistiu, desde o início, em três objetivos principais: o acesso imediato a terra, realização de uma reforma agrária ampla e massiva, além da promoção de mudanças estruturais na sociedade brasileira em direção de um novo padrão de desenvolvimento nacional e democrático. (STEDILE; FERNANDES, 2005)

O MST constituiu-se como um movimento não partidário, popular e de massas, organizado em 24 estados e presente nas cinco regiões do país. No total, são cerca de 350 mil famílias que conquistaram a terra por meio da luta e da organização dos trabalhadores rurais. (MST, 2017)

É composto por uma coordenação nacional; direção nacional; coordenação estadual; direção estadual; coordenações regionais e coordenação dos assentamentos e acampamentos, tendo nas secretarias estaduais e nacionais sua estrutura operacional, executiva. Também, compõem a estrutura do MST os setores que tem representantes desde o nível do acampamento até a esfera nacional. Há setores como produção, educação, saúde, comunicação, frentes de massa, finanças, dentre outros. (MAZALLA NETO, 2014)

Além disso, não existem cargos como existem cargos como presidentes e diretores, só há membros e coordenadores e as diretrizes e decisões são conduzidas de forma democrática em plenárias. Suas direções são tiradas nos Congressos Nacionais e Encontros nacionais e estaduais. (MAZALLA NETO, 2014)

Segundo o MST (2017) a lona preta dos acampamentos tornou-se um dos símbolos da luta e da resistência das tantas famílias que ali permanecem em busca do sonho da conquista territorial.

Belo (2014) resgata que, a partir de sua criação em 1984, o MST estabeleceu as ocupações de terra como forma de reivindicar junto ao Estado a posse da terra, a partir disso, deu-se a formação dos muitos acampamentos que foram espalhando-se pelo país. Assim, o acampamento tornou-se a figura responsável por gerar pressões

sobre o Estado brasileiro no sentido de realizar a desapropriação de terras e promover a territorialização de indivíduos através dos assentamentos rurais.

O acampamento provoca uma nova rotina para os acampados devido à organização do cotidiano em núcleos e setores que exigem do indivíduo uma forma mais coletivizada de vida; assim, experiência no acampamento torna-se um elemento essencial para o futuro assentamento. As famílias permanecem acampadas até o momento em que a figura do Estado realiza a aquisição da área pleiteada e inicia o processo denominado “pré-assentamento”, logo em seguida as famílias tornam-se assentadas rurais. (BELO, 2014 apud VENDRAMINI, 2005)

Perante o Estado brasileiro, os assentados enquadram-se na definição de agricultor familiar dada pela Lei 11.326 de 24 de julho de 2006, na qual, é considerado agricultor familiar aquele que desenvolve atividades econômicas no meio rural e atende a alguns requisitos básicos, como: não possuir propriedade rural maior que quatro módulos fiscais; utilizar predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas da propriedade; possuir a maior parte da renda familiar proveniente das atividades agropecuárias desenvolvidas no estabelecimento rural (BRASIL, 2006).

Portanto, apesar de ser considerada uma única categoria, a agricultura familiar engloba uma diversidade de sujeitos que conformam o campo brasileiro, sendo um destes sujeitos os assentados rurais beneficiários da Política Nacional de Reforma Agrária, parte deles organizados pelo MST.

De acordo com Gonçalves (2008), apesar de retrocessos, contrariedades e das diferentes formas de violência praticadas pelo capital na figura de latifundiários, jagunços e polícia, atuando contra os movimentos sociais do campo (mortes de lideranças, perseguições políticas, despejos), ao longo das últimas cinco décadas, milhares de famílias foram assentadas em projetos de Reforma Agrária, caracterizando uma lenta, gradual e pouco efetiva política de assentamentos rurais que não alteraram, de fato, o ponto central da realidade fundiária nacional, ou seja, a injusta concentração da terra.

Gonçalves (2010) define os assentamentos rurais como comunidades de agricultores que através da dinâmica da luta pela terra conquistaram a condição de camponeses, ou seja, podem passar a produzir e viver da terra, e passando por uma intensa transição de situação social, já que, gradativamente, saem da condição de exclusão para construção efetiva de uma comunidade rural. E, ainda,

individualmente ou coletivamente, conquistam elementos importantes de cidadania, como acesso a saúde, educação, cultura e consumo.

Além disso, na condição de assentado rural tem-se a possibilidade de entrar no processo de produção de alimentos para suas famílias (auto-sustento) e para o mercado, organizando a produção através de diferentes iniciativas (financiamento, orientação de investimentos, extensão rural, acesso ou adaptação de tecnologias, mecanização e trabalho, etc)

Desde sua formação, em 1984, o MST assumiu o desafio de contribuir com a formação de consciência daqueles que se inserem na luta pela terra sobre os problemas agrários, os elementos políticos e econômicos que forjam a exclusão e a exploração das riquezas produzidas por eles. Neste sentido o tema da organização dos assentamentos, produção agrícola e comercialização estão muito presentes nos debates da organização. (GONÇALVES, 2008).

A condição de assentado, segundo MST (2008) estabelece novas relações sociais entre as famílias envolvidas, porém, a democratização da terra e o trabalho familiar, não são suficientes para garantirem as mudanças na visão de mundo, nas práticas produtivas e nas relações cotidianas entre as pessoas e nem alteram o poder político local. Por isso, o trabalho local organizativo deve continuar após a conquista da área.

Neste sentido, ganham bastante importância os temas ligados à forma de sobrevivência e à organização dos espaços de assentamentos para garantir geração de renda e permanência das famílias no campo. Temas como a cooperação e a agroecologia, a partir de uma construção histórica permeada por debates teóricos e experiências práticas vão ganhando força dentro do processo organizativo do MST.

2.2.2 A cooperação agrícola e a agroecologia enquanto estratégias para organização da produção nos assentamentos do MST

A geração de renda a partir da entrada no mercado sempre se mostrou como um grande desafio para o desenvolvimento dos assentamentos rurais espalhados pelo país. As dificuldades enfrentadas perpassam motivos como a concorrência com grandes produtores, gestão administrativa e organização de logística adequada, falta de infraestruturas para transporte e/ou irrigação, dificuldade de acesso aos créditos

rurais, bem como, ausência de políticas públicas adequadas ou operantes. (MST, 2009)

Esta situação incitou o MST, em 1988, a desenvolver o tema da cooperação agrícola como uma de suas linhas políticas organizativas e, a partir disso, propor um sistema cooperativista próprio, inspirado em diferentes experiências internacionais, como estratégia para o desenvolvimento produtivo dos assentamentos.

Cristoffoli (2015) relata que o processo de cooperação consiste em exercer um trabalho em equipe, de forma planejada envolvendo o mesmo processo produtivo ou em processos produtivos diferentes, porém, conexos. Baseando-se no princípio de que a junção dos esforços individuais cria uma força produtiva superior a simples soma das partes que a integram.

Assim, dentro do MST, a experiência histórica nos territórios de assentamentos foi responsável por delinear sua própria definição de cooperação, somando-se a elas referenciais marxistas, o estudo das experiências dos países socialistas e o próprio movimento camponês em sua luta pela sobrevivência no meio rural brasileiro. (CRISTOFFOLI, 2015)

De acordo com Kawakami (2015), o MST utiliza o conceito de cooperação agrícola com a finalidade de contribuir com o acúmulo de forças no contexto da luta de classes definindo-o como a possibilidade de criar condições materiais e objetivas para a melhoria da vida das famílias, contribuindo para o florescimento de uma consciência social que ajude a compreender a complexidade da luta de classes no Brasil e, a partir disso, seguirem na luta política do país.

Entre os “modelos” de organização da produção, considerados como o “suprasumo” da elaboração camponesa pelo MST, cita-se as cooperativas coletivas denominadas CPAs - Cooperativas de Produção Agropecuária, uma estrutura baseada em coletivização total dos meios de produção, do processo de gestão do trabalho e as formas de cooperação agrícola diversificadas, onde o acesso à terra se faz com produtores assentados individuais, mas que se organizam em grupos de famílias, associações de produtores, cooperativas locais e cooperativas regionais (GONÇALVES, 2008)

Segundo Scopinho (2007), foram organizadas mais de quarenta Cooperativas de Produção Agropecuária (CPA's) no país, muitas inteiramente coletivistas, não só quanto à organização do trabalho, mas também quanto a certos aspectos da vida doméstica como, por exemplo, o uso de refeitórios e creches.

Para o MST,

estas formas de organização são mecanismos táticos e estratégicos prioritários para criar grupos mais coesos e mais fortes para pressionar o Estado, requerer e acessar políticas públicas, e para resistir à drenagem de renda da terra, já que a aplicação de recursos individuais de maneira coletiva ou cooperativada possibilitaria dominar praticamente todo o circuito entre a produção, o processamento e a distribuição da produção agrícola até o mercado consumidor, ampliando a renda das famílias assentadas e conduzindo-as a um processo dinâmico de superação do capital. (GOLÇAVES, 2008, p. 191)

Esta organização cooperativa, segundo Gonçalves (2008), possibilita a ampliação da capacidade de resistência do campesinato aos diferentes extratos do capital (funditário, comercial, agroindustrial e financeiro) e atuam na conquista de autonomia já que passam a agir nas cadeias de comercialização/industrialização/distribuição agrícolas, vendendo diretamente aos consumidores ou ao mercado de massas como as grandes redes de supermercados, ou ainda, produzindo para o auto-consumo, reforçando também a atuação do movimento social.

Dezenas de ações menores, mas muito importantes, como os mutirões coletivos de trabalho, associação de produtores para a compra de máquinas e insumos, organização de grupos semi-coletivos para a compra/desfrute de máquinas e equipamentos foram organizados em assentamentos vinculados ao MST. (GONÇALVES, 2008)

Com a organização produtiva dos assentamentos, ocorreu uma mudança na dinâmica econômica em escalas locais e até mesmo regionais, segundo alguns estudos isso ocorre pois,

a produção de riquezas aumentou e se diversificou (mais leite, mais grãos, mais raízes e tubérculos), diversificando também o número de agentes de comércio formais (empresas de laticínios, casas agropecuárias, cerealistas, cooperativas, agroindústrias processadoras, etc) e informais (atravessadores) que passaram a se reproduzir vendendo animais (gado, aves) máquinas e insumos agropecuários (tratores, equipamentos, adubos, pesticidas), serviços (orientação técnica agrônômica e veterinária), bens de consumo duráveis e não duráveis (carros, eletrodomésticos, roupas), e materiais de construção às famílias assentadas, como também, comprando a produção de leite, de grãos (soja, milho, trigo, arroz, feijão), de raízes e tubérculos (mandioca, batata), de fibras (soja,

algodão), de agro-combustíveis (mamona, cana-de-açúcar) e gado das famílias. (GONÇALVES, 2008, p.183).

Desde o início, o movimento social em questão, teve seus assentamentos inseridos na lógica convencional de produção, oriunda da “Revolução Verde”. Na década de 1980, o contexto da luta pela terra era voltado para a conquista das áreas consideradas improdutivas e a realização da reforma agrária tinha como papel fundamental tornar os novos territórios em espaços produtivos que garantissem visibilidade para a necessidade de se fazer reforma agrária no país.

Segundo Gonçalves (2008) o cultivo intensivo do solo através das monoculturas, a irrigação, aplicação de fertilizantes inorgânicos, controle químico de pragas e manipulação genética das plantas cultivadas formam a “espinha dorsal” dessa agricultura “moderna”, sendo que, cada uma delas tem sua contribuição individual à produtividade, mas, aplicados como um “pacote tecnológico” forjam um sistema no qual cada “peça” depende da outra e reforça sua necessidade.

Apontamentos a respeito da primeira manifestação de agricultura alternativa ocorreram em 1920 quando o inglês Albert Howard cunhou o conceito de Agricultura Orgânica. No Brasil, como visto anteriormente, este tema encontrava-se bastante restrito ao meio acadêmico e muito distante da realidade dos produtores rurais que não costumavam acreditar na possibilidade de que esse tipo de agricultura geraria retorno econômico.

Havia uma ideia de um sistema de produção retrógrado e atrasado, um retorno ao passado e segundo Gonçalves (2008), o desenvolvimento da agricultura alternativa, ao contrário do pensamento difundido, foi sendo aprofundado cada vez mais através de estudos, pesquisas e iniciativas para conhecer a viabilidade técnica, econômica e, sobretudo, ecológica e social, das diferentes concepções de agriculturas alternativas, entre as quais se destacam a “Agricultura Orgânica”, a “Agricultura Biodinâmica”, a “Agricultura Natural”, a “Agricultura Ecológica” e a “Permacultura”.

Neste sentido, a agricultura alternativa, presente de maneira tímida na realidade do país, foi deixada de lado em detrimento do modelo convencional de produção sob o argumento da alta produtividade e cultivo de alimentos em larga escala nos assentamentos de Reforma Agrária do MST.

Alguns limites da agricultura convencional, já na década de 1990, foram sinalizados dentro dos assentamentos rurais, como por exemplo, o endividamento através do crédito rural, os altos custos de produção, bem como, a dificuldade de escoamento dos produtos pela competição com o grande produtor e falta de canais de comercialização adequados. Diante disso, nesta mesma década, o MST passou a incorporar gradativamente o debate da questão ambiental no cotidiano de seus processos organizativos.

Devido a conjuntura da época e através do impulso realizado pela Via Campesina, uma articulação internacional de organizações do campo, da qual o MST passou a fazer parte em 1995, o tema relacionado às “sementes como patrimônio da humanidade” e o debate da “Soberania Alimentar”, definindo-a como o direito dos povos de decidir sobre sua própria política agrícola e alimentar, foram colocados como pautas da organização. (MST, 2009).

É importante ressaltar que neste período, ocorreu a conferência Rio-92 da Organização das Nações Unidas (ONU), que firmou uma diversidade de compromissos ambientais entre os países participantes que culminaram na construção do documento Agenda 21 e, concomitantemente, ocorreu o Fórum Global 92, protagonizado por Organizações não governamentais (ONG's), na qual, o documento produzido foi à chamada “Carta da terra”. Assim, fica evidente que o debate sobre meio ambiente estava ganhando bastante espaço no cenário internacional e, conseqüentemente, também no Brasil. (GROSSI, 2014)

Desde então, o tema da sustentabilidade começou a fazer parte dos debates do MST, no ano de 1997, por exemplo, foi fundada a Bionatur visando à produção de sementes agroecológicas. Segundo Gonçalves (2008) o conceito de sustentabilidade agrícola é conceito em disputa entre dois campos com visões totalmente distintas: aqueles que veem a sustentabilidade agrícola como uma possibilidade de superação do padrão agrícola e alimentar dominante, e aqueles que veem tal elemento como técnica produtiva e como estratégia de mercado.

Já no início de 2000, no IV Congresso do MST foram firmados compromissos com o meio ambiente e, a partir de um debate nacional sobre a necessidade de repensar os assentamentos, foi produzida uma cartilha conhecida como “Novas formas de organização dos assentamentos”. (MST, 2002)

Como relata Grossi (2014), no que se refere ao conjunto de suas pautas e lutas políticas, os chamados movimentos sociais do campo, dentre eles o MST, vêm

incorporando gradualmente temas relacionados à questão socioambiental, como, por exemplo, a necessidade de preservação ambiental em defesa da biodiversidade, soberania e segurança alimentar, o embate as sementes transgênicas e a agroecologia como uma nova matriz tecnológica para produção e reprodução da vida no campo.

Durante o V Congresso Nacional, realizado em 2007, a agroecologia aparece já, explicitamente, no texto da carta de declarações públicas do congresso, no sentido de lutar para difusão de suas práticas nos assentamentos rurais. Nesta carta define-se a Reforma Agrária como mais ampla e abrangente,

relacionada não apenas com a democratização da propriedade da terra, mas com todos os bens da natureza, como água, sementes, biodiversidade, e com a forma de organizar a produção agrícola, com a forma de organizar a vida social, nas comunidades no interior. Em resumo, defendemos uma reforma agrária que altere e democratize a propriedade da terra, como primeiro passo. Priorize a organização da produção de alimentos, saudáveis, para todo o povo brasileiro. É isso que se chama de soberania alimentar. Nossas terras e recursos naturais devem garantir que o povo produza todos os alimentos que necessita para sua sobrevivência, em todos os municípios do Brasil. (MST, 2007, p. 56)

Assim, a agroecologia vai aparecendo de maneira gradativa nas propostas do MST como um modelo tecnológico que necessitava desenvolver experiências concretas nos territórios. Para o MST, a mudança na racionalidade social, ecológica e, sobretudo, técnica das famílias, ajudaria a superar a nova dinâmica do capitalismo no campo, baseado em relações de dominação ainda mais severas, como a presença das sementes transgênicas e as articulações entre os capitais transnacionais que se manifestam através do agronegócio. (GONÇALVES, 2008)

O agronegócio², definido por Delgado (2013), consiste numa associação do grande capital agroindustrial com a grande propriedade fundiária. Essa associação realiza uma estratégia econômica de capital financeiro, perseguindo o lucro e a renda da terra, sob o patrocínio de políticas de Estado.

² De maneira sistêmica, o conceito de agronegócio (*agribusiness*) consiste na soma total das operações de produção, distribuição de suprimentos agrícolas e das operações de produção nas unidades agrícolas, envolvendo o armazenamento, o processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles. (Davis e Goldberg, 1957).

Em contraponto, segundo Gonçalves (2008), a agroecologia vincula o conhecimento tradicional ao conjunto de diferentes práticas sustentáveis de agricultura (orgânica, biodinâmica, natural, permacultura e biológica) e ao conhecimento técnico e científico para pensar estratégias de desenvolvimento rural sustentável principalmente para comunidades de camponeses empobrecidas e estagnadas economicamente.

Como mostra Gonçalves (2010) apud Finkler (2006), o esforço feito pelo MST para a construção desta nova matriz produtiva não se fundamenta apenas nos princípios da sustentabilidade ambiental, mas, busca aliar a esta, e recupera a questão do cooperativismo já trabalhado pela organização historicamente. Nesta perspectiva, a cooperação é vista enquanto prática eficaz para a adequação de tecnologias que causem menor impacto ao ambiente agrícola, além de possibilitar também o resgate dos valores e tradições camponesas. Para o autor, no ideário do MST, a agroecologia e a cooperação não estão separadas, pelo contrário ocupam um mesmo patamar.

Apesar do termo “agroecologia” já ter aparecido no documento final do IV e V Congresso do MST, realizados no ano de 2000 e 2007, e a questão sócio-ambiental já estar presente anteriormente nos debates políticos da organização, somente no ano de 2014, durante o VI Congresso, ficou estabelecida enquanto linha política prioritária para o conjunto do movimento nacional. (MST, 2014)

Este contexto provocou mudanças na própria natureza da luta pela terra e Reforma Agrária no país. No Programa Agrário do MST (2014), a organização afirma que a Reforma Agrária de caráter popular, integra relações amplas entre o ser humano e a natureza, que envolve diferentes processos que representam a reapropriação social da natureza como negação da sua apropriação privada realizada pelo modelo de desenvolvimento capitalista no campo. Isto deve implicar na construção de um novo modelo de produção e desenvolvimento tecnológico que se fundamente numa relação de co-produção homem e natureza, na diversificação produtiva capaz de revigorar a biodiversidade e em uma nova compreensão política do convívio e do aproveitamento social da natureza.

Como discorre Gonçalves (2008), consolidar a agroecologia nos assentamentos rurais requer constituir sistemas produtivos que diminuam a dependência de produtores e consumidores em relação às empresas que dominam a agricultura,

contribuindo assim para a formação do que os movimentos chamam de “Soberania Alimentar”.

Segundo Novaes (2015) apud Guhur e Toná (2013), se encontra em gestação uma concepção mais recente e ampliada da agroecologia que tem como pilar político os movimentos sociais populares do campo. Compreendendo-a não apenas como uma solução tecnológica, mas como parte da estratégia de luta e enfrentamento ao agronegócio, a exploração dos trabalhadores e à depredação dos recursos naturais.

Dessa forma, a agroecologia é considerada inseparável das lutas pela soberania alimentar e energética, pela defesa e recuperação dos territórios, pela reforma agrária e urbana, pela cooperação e aliança entre os povos do campo e cidade. Neste sentido, seu objetivo deixa de ser apenas o lucro e passa a ser a emancipação humana. (NOVAES, 2015)

Com objetivo de avançar em suas práticas, além das próprias experiências nos assentamentos rurais espalhados pelo país, o MST realizou treze Jornadas de Agroecologia, criou inúmeros cursos técnicos, ensino médio integrado, cursos de especialização e até mestrado com ênfase na agroecologia, difundindo também o tema nas escolas fundamentais e nível médio. (NOVAES, 2013)

2.2.3 Os circuitos curtos de comercialização e as possibilidades de escoamento da produção agroecológica dos assentamentos rurais do MST

Dados do INCRA (2015) demonstram que no país existem com 1.346.728 famílias assentadas em 9.340 projetos de assentamento, ocupando uma área de 88,8 milhões de hectares, das quais 73,6% concentram-se nos estados do Norte e Nordeste, com ligação a diferentes organizações sociais que atuam na luta pela terra no país ou mesmo de forma independente delas. Destas famílias, aproximadamente 350.000 estão organizadas pelo MST no país. (MST, 2017)

Dentre os desafios enfrentados pelas famílias ao tornarem-se assentadas, sempre esteve presente iniciar sua própria produção de alimentos nos lotes, acessando linhas de crédito e infra-estrutura adequada, bem como, realizar a comercialização desses produtos para geração de renda e manutenção da vida no campo.

Oliveira (2014) define que os canais de comercialização, também denominados canais de distribuição, propiciam a movimentação de produtos e serviços entre os membros de um mercado até chegarem ao consumidor final.

Neste sentido, de acordo com Ueno et. al. (2016), os canais e as estratégias de comercialização podem definir a parcela de ganho dos agricultores e sua segurança em função das flutuações do mercado, sendo um aspecto tão relevante como a produtividade dos cultivos.

O acesso a diferentes canais de comercialização permite aos agricultores escolher a melhor forma de escoar a produção em função das circunstâncias de um momento específico e fugir da pior situação que é a perda da produção por falta de mercado. (UENO et. al. 2016)

Faz-se importante ressaltar que os mercados de alimentos apresentam cada vez mais exigências quanto aos padrões de qualidade e conformidade. Situação que pode ser vista tanto como uma oportunidade de desenvolvimento, mas também como fator de exclusão, a depender da capacidade de adequação dos produtores, destacando-se aqueles que resistem através de processos associativos ou cooperativos (ROVER, 2016)

Neste contexto, existem dois tipos de distribuição: a direta e a indireta. A direta ocorre quando o fabricante do produto vende diretamente ao consumidor (pode ser através de lojas próprias, fábricas, feiras, entrega de cestas), na distribuição indireta o fabricante utiliza agentes intermediários, tais como atacadista, varejista que coloquem o produto ao alcance dos consumidores (por exemplo, supermercados, ou mesmo, grandes redes de hipermercados) (OLIVEIRA, 2014 apud ZOLDAN & KARAN, 2004, DAROLT, 2012).

Segundo Oliveira (2014) uma definição recente que alguns autores utilizam para a venda de produtos do setor agroalimentar é a diferenciação entre circuitos curtos e longos de distribuição/comercialização

Entende-se por “circuitos longos” a maior parte dos canais de comercialização que se situam geralmente fora dos mercados de proximidade. Tais circuitos são caracterizados pelo “anonimato” do produtor em relação ao consumidor final, a relação com os clientes, que nestes casos é realizada por um vendedor (profissional do mercado), a quantidade de produtos fornecida torna os circuitos longos extremamente diferentes do que normalmente operam os pequenos produtores locais. (PUJOL, 2000)

Rover (2016) explica que nos circuitos longos de comercialização dos alimentos os intermediários se beneficiam da maior parte do valor agregado na comercialização e também estão associados a um maior custo energético, especialmente devido ao consumo de combustíveis de origem fóssil nas longas distâncias percorridas ocasionando efeitos negativos sobre o meio ambiente e saúde da população, bem como, maiores perdas e desperdício de alimentos pelos longos trajetos.

Já os circuitos curtos ou mercados de proximidade são aqueles que mobilizam até no máximo um intermediário entre produtor e consumidor dinamizando a distribuição, o transporte, a gestão das vendas e a identificação entre produtores e consumidores. Assim, envolvem operações comerciais que reduzem a distância entre o local da produção e de consumo. (ROVER, 2016)

Ueno et. al. (2014) apud Maluf (2004) explica que há duas formas da agricultura familiar participar do mercado: a primeira é através da participação nas cadeias produtivas nacionais e internacionais, a outra forma, é integrar-se aos mercados locais ou regionais de produção, distribuição e consumos dos alimentos.

A primeira forma de vínculo acaba sendo voltada para alguns produtos de interesse geral como grãos, animais, leite e frutas destinadas a agroindústria e tem como tendência uma maior especialização da produção, com pouca diversidade de produtos e baixa autonomia dos agricultores pela dependência da indústria envolvida na cadeia produtiva. A segunda forma envolve a participação nos circuitos de produção, distribuição e consumo locais e regionais, mais adequada a uma produção pequena e diversificada típica da agricultura familiar mais tradicional, pouco capitalizada e com menor tecnificação. (UENO et. all, 2014 apud Maluf, 2004)

Neste sentido, nos circuitos curtos, a agroecologia torna-se um componente importante na construção de redes agroalimentares alternativas. Segundo Rover (2016) ela gera condições para o enfrentamento dos padrões hegemônicos do sistema agroalimentar.

Fortalecer circuitos curtos de comercialização dialoga diretamente com da soberania e segurança alimentar debatida pelos movimentos sociais do campo, fomentando a agricultura familiar e, ao mesmo tempo promovendo recuperação do cultivo de espécies locais, além de reduzir as distâncias a serem percorridas pelos alimentos entre o local da produção e o local do consumo. (ROVER, 2016)

Rover (2016) relata que o aumento da utilização dos circuitos curtos de comercialização vem como uma crítica ao modo de produção convencional dominante no campo, os meios de escoamento dessa produção (circuitos longos) e ao consumo alimentar. Neste sentido, muitos grupos buscam promover mudanças significativas nos modos de produção e consumo, incentivando a agroecologia e os circuitos curtos de comercialização, visando construir uma democracia agroalimentar.

Compreende-se que a agricultura familiar, com ênfase nos assentamentos rurais, pode se inserir tanto nos circuitos longos quanto nos circuitos curtos de comercialização. A escolha vai variar de uma realidade para outra em função dos diversos fatores que tangem os mercados, o sistema produtivo em questão, os produtos agrícolas em potencial nas diferentes localidades e a própria organização das famílias em formas associativas formais ou informais de escoamento da produção.

De acordo com INCRA (2012), os assentados do Mato Grosso do Sul já possuem uma interessante experiência com a exportação de feijão para a Venezuela tanto para consumo quanto para utilização como sementes, um exemplo da possibilidade de envolvimento dos assentamentos nos circuitos longos de comercialização.

Através da revisão de literatura, pode-se observar que a partir de 2003 a ascensão da comercialização institucional, via políticas públicas ou programas de governo, considerada como um dos mercados dos circuitos curtos de comercialização foi ganhando destaque e fortalecendo os assentamentos rurais e as entidades presentes no espaço. Segundo Rover (2016) apud Darolt, (2013); Bezerra & Schneider (2012) isso ocorreu porque a política institucional deu prioridade aos produtos da região onde ocorrerá o consumo dos alimentos.

Dois programas ganharam destaque neste processo: o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Estes apresentam características inovadoras ao possibilitar de um lado, a simplificação dos processos de aquisição de alimentos para programas públicos dispensando licitações que afastam os camponeses e suas organizações do processo e, por outro lado, por estabelecerem reserva de mercado para agricultura familiar. A partir deles, houve também uma efervescência da cooperação em

pequena escala, resultando na retomada de várias associações e cooperativas. (OLIVEIRA, 2014 & ROVER, 2016)

Estes programas foram estabelecidos a partir de 2003 e exercem o papel de estimular os mercados quanto à consciência dos produtores sobre uso de insumos e os consumidores sobre os benefícios destes alimentos, fortalecendo também as iniciativas agroecológicas. Além disso, os produtos orgânicos são adquiridos dos agricultores familiares com um preço 30% maior que o convencional. (OLIVEIRA, 2014)

Em 2014, quando o PAA completou 10 anos, o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) contabilizou que perto de 200 mil agricultores familiares foram beneficiados por meio da compra de produtos, assentados da reforma agrária, extrativistas, pescadores artesanais, povos e comunidades tradicionais, por meio da compra de produtos, cuja lista chegou a três mil itens, principalmente alimentos frescos, de época e produzidos localmente foram beneficiados. Além disso, outros milhares de agricultores foram indiretamente beneficiados devido aos impactos positivos sobre os preços pagos aos produtores (BRASIL, 2014).

Somando-se a esta análise, mais de vinte mil instituições, de amparo a idosos e crianças, associações comunitárias, creches, hospitais entre outras, foram abastecidas regularmente com alimentos produzidos por esses agricultores, beneficiando milhões de brasileiros atendidos pela rede de serviços de assistência social, educação e saúde do País. Muitas dessas instituições tiveram, pela primeira vez, fornecimento de alimentos regular e sem custos (BRASIL, 2014).

Segundo o Ministério da Educação (2014), nos últimos anos, a abrangência do atendimento do PNAE aumentou substancialmente, de pouco mais de 33 milhões, em 1995, para mais de 43 milhões de escolares em 2013. Com isso, aumentou o volume de recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) aos estados, municípios e Distrito Federal, chegando a 3,5 bilhões de reais no ano de 2013.

Dentre suas diretrizes encontra-se uma orientação para o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica. Além disso, incentiva a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito

local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos. (BRASIL, 2014)

Uma interessante experiência em evidência de comercialização via PAA e PNAE, nos assentamentos do MST, refere-se à produção do arroz orgânico no estado do Rio Grande do Sul que ocorre há 15 anos. Segundo o jornal Brasil de Fato (2017), a marca Terra Viva, é responsável pela maior produção de arroz orgânico da América Latina.

Para a safra 2016-2017, a estimativa é colher aproximadamente 549 mil sacas do grão, numa área plantada de mais de 5 mil hectares. A produção envolve o trabalho de 616 famílias, em 22 assentamentos e 16 municípios gaúchos. Em comparação com a safra anterior, houve um aumento de quase 40% na produção. Já a produção de sementes, envolve 25 famílias em nove assentamentos e oito municípios. A estimativa do MST é colher mais de 22 mil sacas de sementes.

Outra possibilidade de comercialização via circuitos curtos que também estão ganhando maior destaque nos assentamentos rurais, são as Feiras Livres. Estas viabilizam a comercialização com preços mais justos para os produtores e também para os consumidores, aumentando o laço entre os dois. São tradicionais na maioria das regiões brasileiras e nelas vende-se de tudo um pouco, conforme os produtos típicos de cada localidade. (OLIVEIRA, 2014)

Nora (2015) descreve que a feira livre não é apenas um espaço de comercialização, mas também um cenário de trocas de bens simbólicos entre o mundo urbano e o mundo rural. Há uma riqueza de saberes e culturas dividindo o mesmo espaço que são socializados na relação entre consumidor e feirante. Acrescenta que a feira é um cenário em que o econômico e o social se complementam nesse ambiente de consumo e se ligam às histórias de vida dos personagens ali presentes, sendo estes fatores fundamentais para a consolidação desta como atrativa e permanente. Toda feira livre é um espaço preenchido por uma diversidade rica de relações sociais e construções societárias, possibilitadas para além dela.

Assim, a mesma autora designa a feira como um espaço de grande importância na contemporaneidade para reprodução da condição de produtor rural, uma vez que permite a eles serem ao mesmo tempo distribuidores e responsáveis pela comercialização de sua produção. (NORA, 2015)

Segundo o MST (2017) muitas feiras envolvendo seus assentamentos rurais ocorrem ao longo do ano em vários municípios de vários estados como prática comum no cotidiano das famílias. Em 2015, o MST resolveu unir a experiência de cada estado em uma única feira realizada no município de São Paulo. A organização relata que este encontro denominado “I Feira Nacional da Reforma Agrária”, reuniu cerca de 800 trabalhadores e trabalhadoras rurais de 23 estados do país, mais o Distrito Federal. Ao todo, foram vendidas 220 toneladas de produtos de 80 cooperativas e associações ligadas ao MST. O evento também contou com a praça de alimentação ‘Culinária da Terra’, que serviu mais de 10 mil pratos típicos das regiões do Brasil, além de shows culturais e espaços de debate.

Para o MST (MST, 2017), essa proposta de Feira Nacional tem como objetivo mostrar outras dimensões da Reforma Agrária e da luta pela terra, caracterizando-se como um espaço de reafirmação da importância dessa luta, da reorganização fundiária no país e como isso se relaciona com questões estruturais no conjunto da sociedade. Assim, relata que a organização considera a feira um dos principais canais de diálogo com a sociedade e estabelecer diálogo com a população nas cidades.

Após a realização da I Feira Nacional, o MST realizou a inauguração, no ano de 2016, de uma loja chama “Armazém no campo”, localizada no município de São Paulo, com o objetivo de reunir a produção orgânica de assentamentos rurais de todo Brasil, abrindo espaço também para produtos de agricultores familiares como um todo.

Em 2016 realizaram-se duas experiências de Feiras Nacionais, uma no município de Maricá/RJ, juntamente com o Festival Internacional da Utopia e outra em Belo Horizonte/MG, junto com Festival de Artes da Reforma Agrária. Para 2017 está prevista a realização de uma nova Feira Nacional nos dias 4 a 7 de maio em São Paulo/SP.

3. Metodologia

Para o presente trabalho adotou-se o estudo de caso como estratégia de pesquisa, entendendo-o como uma metodologia científica interessante no sentido de sugerir hipóteses e (ou) questões para pesquisa e que pode ser utilizado para elevar a compreensão sobre o problema em estudo (MATTAR, 2008).

Freitas (2011) sistematizando uma série de autores (PATOON, 2002; GIL, 2008; LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007) descreve que o propósito de um estudo de caso é reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno. É um procedimento metodológico que enfatiza entendimentos contextuais, sem esquecer-se da representatividade, centrando-se na compreensão da dinâmica do contexto real e envolvendo-se num estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Mattar (2008) descreve que um estudo de caso pode escolher como objeto de estudo um indivíduo, grupo de indivíduos, instituição, partes de uma instituição ou grupos de instituições. Para a escolha do caso devem ser observados critérios, dentre eles: casos que reflitam comportamentos ou desempenhos extremados, casos que reflitam mudanças e principalmente mudanças abruptas; casos em que houve exposição a determinados fatores ou condições.

Diante disso, o presente capítulo, foi organizado em quatro tópicos que se apresentam da seguinte forma: breve caracterização do objeto de estudo, seguido do delineamento da definição da amostra, coleta de dados e a forma como será conduzida a análise de dados.

3.1. Caracterização do objeto de estudo - o assentamento “Mário Lago” e o grupo de agricultores agroflorestais.

O assentamento “Mário Lago” está localizado no Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) da Barra, município de Ribeirão Preto, noroeste da capital paulista, numa altitude de 500 m, em ecossistema de transição Cerrado e Mata Atlântica. A temperatura média mensal máxima de 23,9 °C com clima tropical semi-úmido, estação chuvosa sujeita a se atrasar para o outono, estação seca no inverno

e índice pluviométrico de 1500 mm/ano concentrados de outubro a abril (CORREA NETO et. al., 2016).

Segundo Nunes et. al. (2016), a região de Ribeirão Preto foi ocupada por posseiros que vinham de Minas Gerais e tornou-se referência na produção de café no início do século XX. Somente após a crise de 1929, iniciou-se um processo de transição para o plantio da cana-de-açúcar e, na década de 1970, através do incentivo governamental do Programa Proálcool e posterior incentivo dado na década de 2000 (acordo Brasil-EUA), firmou-se como grande produtora do setor sucroalcooleiro no estado de São Paulo.

Ao mesmo tempo em que é considerado “capital do agronegócio” devido a produção proveniente da cana-de-açúcar e, com isso, possuir grande prestígio econômico, o município carrega consigo inúmeras contradições, como é o caso, da questão ambiental devido a presença do Aquífero Guarani, maior manancial subterrâneo de água doce do mundo, com uma extensão de aproximadamente 1,2 milhão de km², abrangendo o Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. (NUNES; BRECHANI, 2016)

Segundo Nunes et. al. (2016), trabalhos realizados pela Embrapa Meio Ambiente na região de Ribeirão Preto, no período compreendido entre 1994 e 2001, evidenciaram que as atividades agrícolas utilizam uma carga considerável de produtos químicos potencialmente contaminantes, destacando-se alguns herbicidas usados intensivamente na cultura de cana-de-açúcar e, segundo dados do Inventário Florestal do Estado de São Paulo (IFSPS, 2012), o município conserva apenas 3,2% da cobertura vegetal natural, devido ao desmatamento causado nos últimos 38 anos e o restante sendo ocupado pelo cultivo de cana-de-açúcar.

A partir de levantamentos realizados por Gonçalves (2010), junto ao poder jurídico e ao Ministério Público de Ribeirão Preto, as degradações dos recursos naturais na antiga Fazenda da Barra datavam da década de 1980. Nos processos constam que em 1984, a Fundação de Assistência Social Sinhá Junqueira, antiga proprietária da área averbou 358,16 hectares referente as áreas de Reserva Legal do assentamento (de acordo com os 20% exigidos no Código Florestal), porém, ainda no mesmo ano a Fundação requereu ao Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais (DPRN/SP) o desmatamento de uma área de 126,60 hectares, no entanto, desmatou 235,99 hectares sendo autuada pela Polícia Florestal.

Em 1992, foi constatada outra infração ambiental relacionada à queimada de cana-de-açúcar numa das áreas da rede de alta tensão da Fazenda. Em 1993, foi aberto um inquérito civil pelo promotor do meio ambiente contra a Fundação Sinhá Junqueira e contra José Mauro Biagi, um dos sócios da Piripau Agrícola Ltda., parceira da Fazenda naquela época. Já no ano 2000, foi realizada uma nova vistoria no local que resultou em um laudo elaborado e assinado por técnicos ambientais e um novo promotor de justiça apontando a existência de um grande passivo ambiental, além disso, verificou-se que a terra era subexplorada, portanto, improdutiva do ponto de vista legal. (GONÇALVES, 2010)

Diante disso, relata Gonçalves (2010) que o processo de desapropriação da Fazenda da Barra foi iniciado no ano 2000, arrastando-se por alguns anos. Neste tempo, o MST foi organizando famílias e iniciou a luta pela terra nesta área, em 2003, através de uma primeira ocupação do território, após isto, as famílias, então, permaneceram acampadas até o ano de 2007, quando o assentamento Mário Lago foi oficialmente criado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Foi adotado para área um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), modelo de assentamento importado do norte do país, que consiste na integração da preservação ambiental com a prática da agricultura/agroextrativismo e o estabelecimento de comunidades rurais (NUNES; BRECHANI, 2006).

Destaca-se o papel da sociedade civil para a desapropriação da área, através de grande apoio à nova proposta produtiva pautada pelo MST para a Fazenda em questão. Gonçalves (2010) escreveu em seu trabalho que durante o período de acampamento foram realizadas várias ações para sensibilizar a opinião pública de Ribeirão Preto como, por exemplo, marchas, acampamento no centro de cidade e abaixo assinados.

Fazem parte do assentamento “Mário Lago”, 264 famílias com lotes de 1,7 hectares e áreas coletivas para plantio e para sua organização local como igrejas, cooperativas, escola, comercialização, entre outros. Porém, a área toda, denominada PDS da Barra, abriga outras organizações, totalizando 468 famílias assentadas. (INCRA, 2017)

Para viabilizar o assentamento foi assinado um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), no qual estão presentes critérios que culminam na adequação

ambiental da área degradada pelo antigo proprietário. Nos acordos se fazem presentes pontos que tratam sobre a organização produtiva com incentivo

às práticas cooperativas em diversas áreas; não arrendamento de terra, parceria ou venda sob pena de criminalização; reflorestamento e defesa ambiental; destinação de 35% da área para Reserva Legal, considerando a região de recarga e afloramento do Aquífero Guarani, sendo 20% de Reserva Legal estrita e 15% de Reserva Legal por Sistema Agroflorestal; incentivo às práticas de produção agroecológica, programas de fomento, disseminação, multiplicação e massificação da agroecologia, além de programas de agrobiodiversidade, programa florestal, manejo sustentável da água e irrigação e rejeição do uso de agrotóxicos, também sob pena de criminalização (NUNES; BRECHANI, 2016, p. 3).

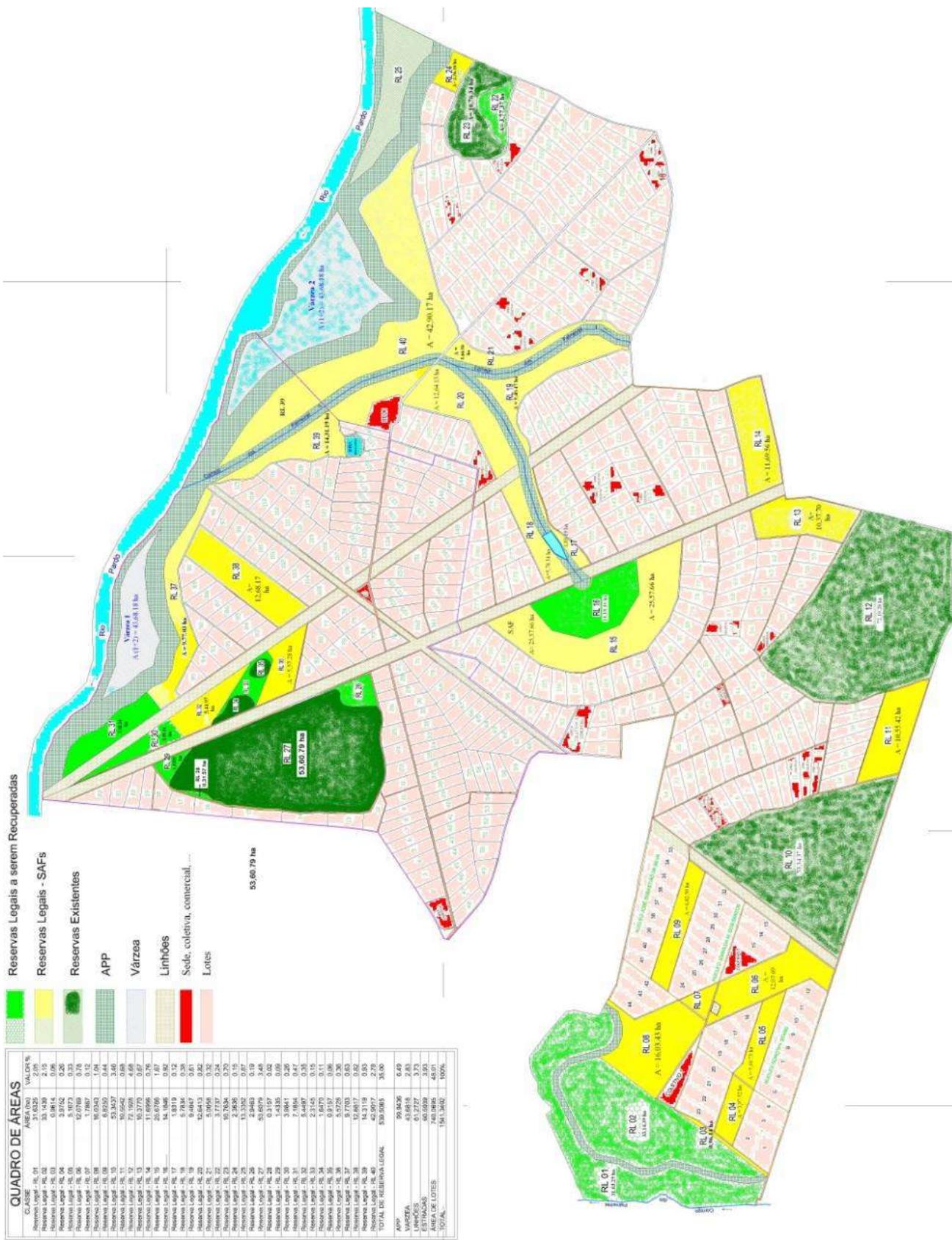
A Figura 1 demonstra a área denominada PDS da Barra que abriga quatro comunidades diferentes, destacando os lotes familiares, coletivos e as áreas sociais destinadas a construção de escola, igrejas, posto de saúde e as áreas destinadas às RL's.

As áreas em verde, apresentadas na Figura 1, correspondem aos 20% exigidos por lei, sendo que em verde escuro são as RL existentes que não necessitam reflorestamento, pois já se recuperaram através do processo de sucessão natural, em verde claro são as áreas de RL a serem reflorestadas. Em amarelo se encontram as áreas de 15 % de RL adicionais previstas no TAC e que devem ser destinadas pelas famílias à produção agroflorestal.

A somatória das áreas de RL presentes dentro do território do assentamento Mário Lago, a partir de legenda do mapa , consistem em 149,63 hectares de RL existentes (dentro dos 20%), 17,9 hectares de RL a serem recuperados (dentro dos 20%) e 138,23 hectares para áreas para SAF (15% adicional previsto no TAC).

Figura 1 - Mapa do assentamento Mário Lago demonstrando áreas de Reserva

Legal.



Fonte: Centro de Formação Sócio-Agrícola Dom Hélder Câmara (2015).

Ainda, na época de acampamento, uma grande diversidade de produtos já era encontrada nos espaços em volta aos barracos de lona, servindo para o consumo das famílias e comercializadas em algumas possibilidades, dentre os produtos havia milho, abóbora, mandioca, feijão de corda, caxi, maxixe, batata doce, mamão e banana. Sendo o acesso à água para irrigação, uma dificuldade bastante presente na vida destas famílias. (GONÇALVES, 2010)

Desde 2011 é realizada a comercialização pela via institucional em formas associativas, principalmente, através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) - Doação Simultânea, desenvolvido pelo governo federal como parte integrante do Programa Fome Zero e em menor quantidade para a Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), conforme a Lei n. 11.497 de 16 de junho de 2009. No ano de 2015, foi iniciado também o processo de comercialização direta com a implantação de pontos de feira e entrega de cestas semanais da produção advinda das agroflorestas (NUNES; BRECHANI, 2016).

O principal canal de comercialização entre 2011 e 2015 no assentamento foi o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), modalidade Doação Simultânea. Dados do portal da transparência da CONAB (2016) mostram que as entidades presentes no assentamento movimentaram uma quantidade expressiva de recursos financeiros quando comparada ao total das entidades do município de Ribeirão Preto/SP, representando 45,75% do total, ou seja, quase metade.

Verificou-se também que para o mesmo período (2011-2015), foi comercializado um total de 2130 toneladas de produtos entregues as entidades beneficiadas do PAA, chegando a alcançar 75 tipos de variedades de alimentos diferentes. (CONAB, 2016)

Para desenvolver a produção no assentamento através dos Sistemas Agroflorestais a busca de parcerias foi um elemento fundamental. Segundo Nunes et. al. (2016), a partir do final de 2011, o processo relacionado à produção agroflorestal no assentamento encontrou caminho fértil na consolidação de uma parceria com a Associação de Produtores Agroflorestais da Barra do Turvo e Adrianópolis, a Cooperafloresta, abrindo posteriormente portas para outras parcerias como a Secretaria de Meio Ambiente do estado de São Paulo (SMA) e o Fundo Nacional para Biodiversidade (Funbio), com isto, até 2016, aproximadamente 80 famílias foram envolvidas com a implantação de áreas de agrofloresta em seus lotes e também em áreas coletivas localizadas nas Reservas Legais.

3.2. Definição da amostra: grupo de agricultores agroflorestais

As famílias pesquisadas fazem parte do coletivo que produz por meio das agroflorestas no assentamento “Mário Lago”.

No início da pesquisa, constatou-se que foram envolvidas, até o ano de 2016, 80 famílias no processo de produção agroflorestral do assentamento através dos diferentes projetos executados já citados. O envolvimento das famílias se deu através da participação nos cursos de capacitação e oficinas, na implantação de Sistemas Agroflorestais em áreas de Reserva Legal do Assentamento ou na implantação desses SAF's em seus lotes familiares.

Para o presente trabalho, o foco foram as famílias que implantaram os SAF's em seus lotes. Segundo levantamento realizado com o grupo de agricultores responsáveis e o acompanhamento às reuniões do grupo foram 46 sistemas implantados.

Dos 46 lotes implantados, apenas 32 seguiram realizando o processo de comercialização da produção oriunda das agroflorestas de forma coletiva, portanto, a escolha dos entrevistados se deu neste universo de 32 famílias.

As famílias se auto-denominam Grupo de Agricultores Agroflorestais do assentamento “Mário Lago” e são fruto desse processo desenvolvido com a contribuição dos projetos de agrofloresta e do trabalho do MST no local. A Figura 2 consiste na fotografia de uma das reuniões de organização do grupo, realizada semanalmente as segundas-feiras.

Figura 2 – Reunião do grupo de agricultores agroflorestais



Fonte: autora (2016)

3.3. Coleta de dados

Foi realizado, como parte da pesquisa, o acompanhamento a diversas atividades em andamento relacionadas ao objeto de estudo, como participação em reuniões, cursos, palestras, oficinas gastronômicas, visitas aos pontos de comercialização direta, a fim de observar a forma de organização do grupo estudado e outros elementos interessantes relacionados ao processo de comercialização agroflorestal.

A pesquisa organizou-se em dois momentos: primeiro a fundamentação teórica e em seguida o trabalho de campo.

Para a fundamentação teórica foi realizado levantamento bibliográfico e documental sobre os principais temas abordados na pesquisa. A partir disso, foram definidos os conceitos a serem trabalhados na revisão de literatura.

Além disso, foram acessados também dados secundários em trabalhos já realizados no local de estudo com objetivo de reforçar as análises presentes nos Resultados e Discussões.

No trabalho de campo foi feito o levantamento de dados primários sobre a comercialização dos produtos advindos das agroflorestas, entre outras informações de caráter sócio-econômico, através de entrevistas com questionários semi-estruturado (APÊNDICE 1).

O questionário organizou-se em quatro tópicos, sendo eles: 1) Família e trabalho; 2) Caracterização da produção agroflorestal; 3) Comercialização da produção agroflorestal; 4) Relação com o governo.

Após cada entrevista, o agricultor indicava o próximo agricultor e assim sucessivamente através do método “Bola de neve”. Este método possui a vantagem de ser um método eficaz em um tempo curto para realização de uma pesquisa, possibilitando pontuar os atores mais populares ou de mais fácil acesso da rede social, excluindo, no entanto, sujeitos mais deslocados. (PINHEIRO, 2003). Nesse processo, ao final da pesquisa, foram entrevistadas 25 famílias.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), APÊNDICE 2 deste trabalho, foi assinado por todos os participantes que aceitaram responder as perguntas, visando a autorização dos agricultores para entrevistas e a transferência do devido esclarecimento sob a pesquisa, sendo que a mesma foi aprovada pelo

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, conforme a exigência do Conselho Nacional de Saúde (Resolução 466 / 2012), com o número 55007916.7.0000.5504.

3.4. Análise de dados

Os dados primários foram sistematizados e tabulados, posteriormente, foi realizada sua análise através do método SWOT (FOFA, em português).

Segundo Kievitsbosch (2015), a análise SWOT é um sistema simples utilizado para posicionar ou verificar a posição estratégica da empresa ou, neste caso, de segmento, no ambiente em questão. É uma sigla oriunda do inglês e é um acrônimo de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats) e se divide em ambiente interno (Forças e Fraquezas) e ambiente externo (Oportunidades e Ameaças), cuja autoria refere-se a dois professores da Harvard Business School: Kenneth Andrews e Roland Christense. (DANTAS & MELO, 2008 in KIEVITSBOSCH, 2015).

Os componentes da SWOT podem ser assim conceituados:

oportunidade é uma situação externa, que dá à comunidade a possibilidade de facilitar o alcance dos objetivos e de melhorar sua situação econômica; ameaça é uma situação externa, que coloca a comunidade diante de dificuldades para o alcance dos objetivos ou a perda de renda; ponto forte corresponde a uma característica interna, ou um ativo que possibilita à comunidade uma vantagem sobre outros ou uma facilidade para o alcance dos objetivos (que podem incluir renda); e ponto fraco é uma característica interna, ou uma limitação em um ativo, que coloca a comunidade em situação de desvantagem ou de dificuldade em relação a outras para o alcance dos objetivos (MANKTELOW; CARLSON, 2010).

Este método é bastante utilizado para a gestão de instituições visando o planejamento estratégico das mesmas, sendo este, de importância fundamental, inclusive para as entidades sem fins lucrativos. (APPIO et. al., 2009)

Atualmente, existem diversos trabalhos científicos que já se utilizam desta metodologia apontando soluções concretas aos limites encontrados através do levantamento de dados primários para a realidade do desenvolvimento rural e agricultura familiar.

Um exemplo de trabalho que utilizou esta metodologia de análise pode ser encontrado no trabalho de Câmara e Silva (2012), no qual o autor faz uma análise

SWOT ligando ao desenvolvimento sustentável e a agricultura familiar e, a partir disso, concluiu que a agricultura familiar permite um aumento do nível de renda da população e reduz os impactos ambientais daquela localidade, devendo assim ser incentivada como forma de garantir a sustentabilidade.

Outro trabalho que utilizou a análise SWOT foi realizado por Lourenzani et. al. (2014). Neste artigo, foram avaliadas as competências dos agricultores familiares e dos seus clientes atacadistas para aproveitar as oportunidades relacionadas com a comercialização das plantas medicinais. Concluiu-se que a agricultura familiar apresenta condições propícias para o cultivo de plantas medicinais representando, portanto, uma alternativa de emprego e renda para este segmento. Porém, ainda verificou-se certo despreparo dos agricultores para atenderem as demandas do mercado, perpassando por dificuldades relacionadas ao manejo inadequado de cultivo e exploração, à comercialização e à falta de organização e de ações cooperativas, o que têm levado os pequenos produtores a se distanciarem deste mercado promissor. Propôs-se no trabalho a atenção para as formas coletivas de organização da produção e comercialização visando acesso ao mercado, capacitação e troca de saberes entre os envolvidos.

Já o trabalho realizado por Mascarenhas Filho et. al. (2011) utilizou a análise SWOT como uma ferramenta de diagnóstico de uma propriedade rural familiar produtora de ovos localizada em Pirassununga/SP e com tamanho de 10 hectares. Segundo os autores, a necessidade de pensar estrategicamente deixou de ser mérito de grandes multinacionais, ocorrendo assim a grande necessidade de empregar ferramentas de análise na gestão de pequenas e médias propriedades visando construir estratégias de longevidade. No trabalho, concluiu-se que a utilização da análise SWOT permitiu uma melhor compreensão da funcionalidade do sistema administrativo da propriedade rural, assim como, indicou o desempenho da atividade em relação ao meio onde se encontra inserida, permitindo ao produtor visualizar as deficiências e os gargalos de seu sistema produtivo, de modo a criar meios para se adequar à legislação vigente e formular estratégias em vista das oportunidades e ameaças destacadas na análise, possibilitando assim, obter futuramente vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os presentes resultados foram obtidos através da realização de 25 entrevistas com famílias ligadas ao grupo de agricultores que produzem através das agroflorestas no assentamento “Mário Lago”. Parte destas entrevistas foi realizada no segundo semestre de 2016 e parte delas nos meses de fevereiro e março do ano de 2017.

Além disso, houve também o levantamento de dados secundários, para embasar, fortalecer ou confrontar os dados primários coletados, bem como, o acompanhamento de campo a diversas atividades desenvolvidas pelos agricultores agroflorestais relativas a comercialização de seus produtos.

Em seguida, os resultados foram apresentados em cinco tópicos, delineados a partir do próprio questionário aplicado, são eles: 4.1. Caracterização socioeconômica das famílias; 4.2. Caracterização da produção agroflorestal nos lotes; 4.3. Comercialização dos produtos agroflorestais; 4.4. Relação com o Estado e organização local; 4.5. Apresentação da análise SWOT.

4.2. Caracterização socioeconômica das famílias entrevistadas

Das 25 famílias entrevistadas, 23 delas moram no local desde o período de acampamento, a chegada das mesmas na luta pela terra varia de 2003 a 2007, período em que permaneceram vivendo embaixo de lona preta num primeiro momento, agrupadas muito próximas umas das outras e, em num segundo momento, espalhadas por todo território da antiga Fazenda da Barra como forma de pressionar a conquista da área. Diante disso, apenas 2 delas chegaram no assentamento Mário Lago após o ano de 2008, quando ocorreu a homologação da área, por motivos distintos, sendo uma delas para assumir o lote de um familiar e a outra, acampada em outro lugar há alguns anos, para assumir um lote que havia ficado vago devido ao falecimento e que a família próxima resolveu abrir mão de cuidar.

A origem de 76% dos entrevistados é rural, porém, todos relatam que em um momento de suas vidas, devido ao contexto do campo brasileiro, tiveram que mudar-se do campo para a cidade com seus pais ou avós e desenvolver diferentes

profissões, sendo que, em alguns casos, seguiram como trabalhadores rurais assalariados, mas vivendo em meio urbano.

Ao questionar a experiência agrícola dos assentados entrevistados, obteve-se como resultado que 48% possuía experiência como trabalhador rural assalariado, 24% possuíam família proprietária de terra, 16% não possuíam nenhuma experiência anterior ligada a agricultura e 12% possuíam outras experiências com a terra, como por exemplo, eram meeiros ou arrendatários.

A soma total de pessoas que compõem as famílias dos 25 entrevistados foi de 94 pessoas, sendo que destas 46 (49%) eram mulheres e 48 (51%) homens.

A quantidade de pessoas por família variou de 1 a 8, conforme Tabela 1, sendo que seis famílias (24%) eram formadas por duas pessoas ou menos, catorze famílias (56%) eram formadas por 3 a 5 pessoas e cinco famílias (20%) eram formadas por mais de seis pessoas.

Tabela 1 – Quantidade de pessoas/família

Pessoas/ família (unidades)	Número de famílias (unidades)	Número de famílias (%)
Menor ou igual a 2	6	24
Entre 3 a 5	14	56
Maior ou igual a 6	5	20
TOTAL	25	100

Fonte: Dados da pesquisa

O levantamento da faixa etária das pessoas que formam as famílias dos agricultores entrevistados demonstrou (Tabela 2) que mais da metade (59%) possuem entre 0 a 40 anos, sendo que 34% possuem idade menor ou igual a 20 anos e 27% possuem entre 21 e 40 anos. Além disso, 25% possuem entre 41 e 60 anos e 10% possuem idade maior que 60 anos.

Tabela 2 – Faixa etária presente nas famílias entrevistadas

Faixa etária (anos)	Número de pessoas (unidades)	Número de pessoas (%)
Menor ou igual a 20	32	34
Entre 21 e 40	27	29
Entre 41 e 60	25	26
Maior que 60	10	11
TOTAL	94	100

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao estado civil (Tabela 3) os dados demonstraram que 40% dos entrevistados são solteiros, 35% são casados, 16% possuem outros tipos de estado civil, em sua maioria com união estável ou apenas amasiados, 5% são divorciados/desquitados e, 4% são viúvos.

Tabela 3 – Estado civil.

Estado Civil	Número de pessoas (unidades)	Número de pessoas (%)
Casado	33	35
Solteiro	38	40
Viúvo	4	4
Divorciado/Desquitado	5	5
Outros	14	16
Total	94	100

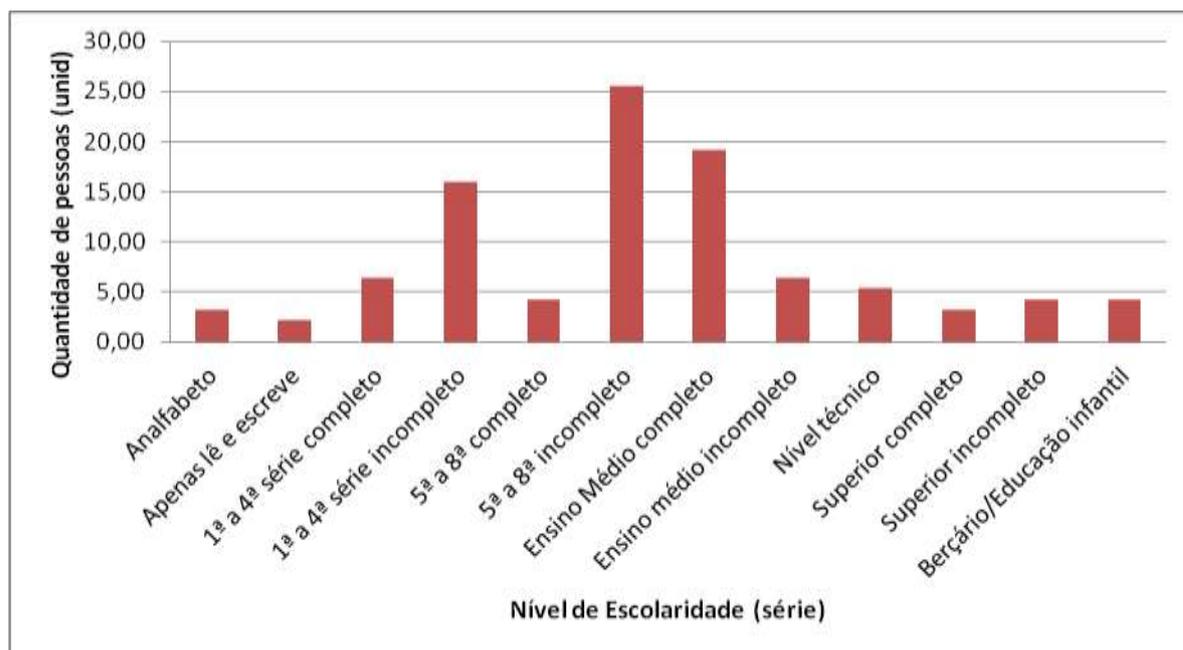
Fonte: Dados da pesquisa

O nível de escolaridade demonstrou que 95% dos entrevistados frequentaram a escola regular em algum momento de suas vidas, a taxa de analfabetismo ou semi-analfabetismo (apenas lê e escreve) foi de aproximadamente 5%.

Dos 94,68% que, em algum momento, passaram pela escola regular, 25,53% possuem 5ª a 8ª série incompleta, 19,15% possuem ensino médio completo, 15,96% possuem de 1ª a 4ª série, 6,38% possuem ensino médio completo, 6,38% possuem 1ª a 4ª série completa, 5,32% possuem nível técnico e, os outros valores encontram-se abaixo de 5% conforme demonstra a Figura 3.

Foi possível identificar também que, da totalidade dos membros componentes das famílias dos entrevistados, 28 deles (26%,5) são menores que 7 anos, apenas estudam ou dividem os trabalhos no lote com o estudo, portanto, encontram-se ainda em fase de escolarização nos diferentes níveis.

Figura 3 – Nível de Escolaridade

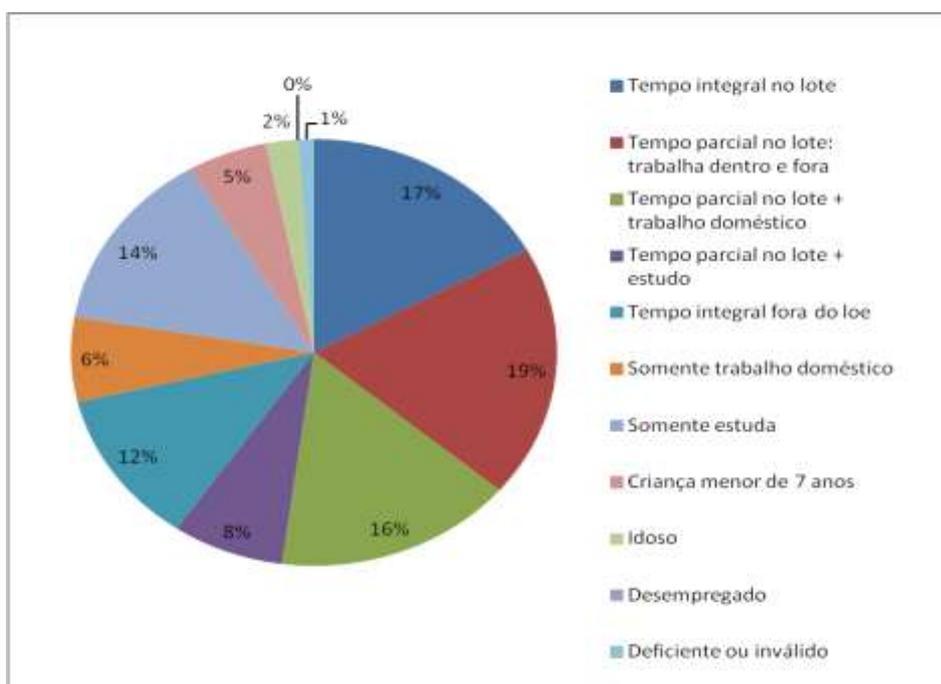


Fonte: Dados da pesquisa

Foi realizada uma avaliação sobre o tipo de trabalho desenvolvido pelos moradores do assentamento, no sentido de compreender o quanto as famílias têm renda dependente de trabalhos realizados para além de seus lotes.

Do total dos entrevistados, foi constatado (Figura 4) que 19% dos entrevistados trabalham parcialmente nos lotes dividindo seu tempo com outras fontes de remuneração, 17% trabalham somente nos lotes, 16% trabalham tempo parcial nos lotes e também realizam trabalhos domésticos, 14% apenas estudam, 12% moram no lote e trabalham tempo integral fora dele, 8% trabalham no lote e estudam, 6% realizam apenas trabalho doméstico, 5% são crianças menores de 7 anos, 2% são idosos e, 1% é portador de necessidades especiais ou aposentado por invalidez.

Figura 4 – Tipo de trabalho exercido



Fonte: Dados da pesquisa

31% dos entrevistados declararam, portanto, exercer algum tipo de trabalho fora do lote para complementar a renda da família seja ele em período integral ou algumas vezes por semana.

A partir do levantamento (desses 31%) constatou-se que 73,4% exercem trabalhos fora de seus lotes, mas ligados a comunidade do assentamento como agente de saúde, motorista de ônibus, monitoria de ônibus escolar, tratorista, pedreiro, diarista, cozinheiro, mecânico, cabeleireiro, entre outros e, 26,5% trabalham na cidade em empregos diversos como comércio ambulante, pedreiro, mecânico, faxineiro, empregadas domésticas, motoristas, entre outros.

Neste sentido, foi possível perceber que, parte da renda das famílias, é proveniente de atividades que não se restringem apenas a produção agrícola em seus lotes, sendo complementada por uma série de atividades diferentes podendo ser agrícolas, não agrícolas ou mesmo a partir de algum benefício recebido como aposentadoria, pensão.

4.2. Caracterização da produção agroflorestal nos lotes familiares pesquisados.

Segundo o relato dos agricultores, a proposta de se produzir através das agroflorestas no assentamento já era discutida com as famílias ainda no período de acampamento, devido à realidade ambiental relacionada ao afloramento da área de recarga do Aquífero Guarani na extensão subterrânea do território da antiga Fazenda da Barra e as possíveis contaminações devido ao uso do agrotóxico no cultivo da cana-de-açúcar.

Assim, após homologação da área, as famílias assinaram um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), no qual, a previsão era de aumento em 15% da Reserva Legal exigida por lei através das agroflorestas.

A experiência em utilizar tal técnica nos assentamentos da região ainda era mínima e restrita a alguns agricultores do assentamento Sepé Tiaraju, localizado no município de Serrana/SP. No assentamento “Mario Lago”, a experiência começou a deslançar no final de 2011 através da parceria com a Associação dos Agricultores Agroflorestais de Barra do Turvo – Cooperafloresta -, pela qual as famílias foram convidadas a fazer um intercâmbio de experiência e, em seguida, iniciar um processo de implantação de agroflorestas no próprio assentamento.

Neste sentido, das famílias entrevistadas, apenas cinco delas (20%), participaram deste processo desde o início. As outras foram chegando aos poucos e se incorporando conforme diversas atividades foram acontecendo no assentamento e a forma de se produzir através das agroflorestas foi sendo desvendada com as práticas pelas famílias.

Das 20 famílias restantes, apenas uma família pratica agrofloresta há menos que um ano (4%), doze famílias (48%) praticam há um ou dois anos, sete famílias (28%) praticam entre 2 a 3 anos.

A pesquisa demonstrou que o contato inicial com a prática agroflorestal ocorreu em 36% das situações através de visitas de intercâmbio e os 64% restantes através dos cursos de capacitação que foram realizados no próprio assentamento rural no desenvolver das implantações.

Percebe-se, através disto, que a realização destes dois tipos de atividades (visitas de intercâmbio e cursos de capacitação) é bastante interessante para a difusão da técnica agroflorestal e para a mobilização e envolvimento das famílias no

processo produtivo. De acordo com os números, a realização dos cursos na própria localidade mostrou-se mais efetiva neste sentido que as visitas de intercâmbio.

Os intercâmbios são definidos como a realização de visitas entre agricultores, técnicos e cooperativas para conhecer na prática as experiências e melhorias obtidas por outros agricultores. Faz parte do processo de motivação e socialização do conhecimento, assim como do compromisso para sua continuação em outras roças. (SOSA et. al., 2011)

Nos relatórios do projeto “Renascer das Águas do Aquífero Guarani”, em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA/SP), disponibilizados pelo Centro de Formação Sócio-Agrícola Dom Hélder Câmara (2015, 2016) estão presentes relatos das seguintes visitas de intercâmbio:

- Visita a experiência agroflorestal Cooperafloresta localizada em Barra do Turvo/SP, pontapé inicial a todo processo agroflorestal que ocorreu no assentamento até então – participação de 45 assentados;
- Fazenda São Luis, localizada em São Joaquim da Barra/SP, na qual, os agricultores conheceram as seguintes experiências: um SAF com formação e manejo há 10 anos; horta florestal; projeto de educação ambiental “Mãos na Terra”; sementes de árvores nativas diversificadas coletadas na região; casa de sementes; viveiro de produção de mudas nativas – participação de 25 assentados;
- Assentamento Contestado, localizado no município da Lapa/PR, no qual localiza-se também a Escola Latino Americano de Agroecologia do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, responsáveis por desenvolver uma experiência no estado que já alcança aproximadamente 40 assentamentos;
- Visita a experiência do agricultor Juan, localizada no município de Brasília, na qual, há utilização de eucalipto, junto com a produção de hortaliças em uma realidade de cerrado, bastante próxima a realidade do município de Ribeirão Preto/SP – participação de 8 agricultores assentados.

Os cursos de capacitação, de acordo com os relatórios do projeto “Renascer das Águas do Aquífero Guarani”, realizado pelo Centro de Formação e financiado pela Secretaria de Meio Ambiente do estado de São Paulo (SMA/SP), com execução

nos anos de 2015 e 2016, foram pensados metodologicamente misturando teoria e prática com objetivo de capacitar tecnicamente os agricultores em implementação de SAF's e comercialização de sua produção.

Foram realizadas oito etapas, com dezesseis horas/aula por etapa e as atividades divididas entre o espaço do Centro de Formação Sócio-agrícola e os lotes familiares em processo de implantação das agroflorestas.

O método pedagógico voltou-se para a construção coletiva do conhecimento entre os participantes a partir da própria realidade do assentamento e seu êxito se deu a partir da disponibilidade, dedicação, determinação e disciplina dos participantes que se inseriram e dispuseram a viver radicalmente esses processos enquanto coletividade e pessoa humana. (Centro de Formação, 2016)

A Figura 5 refere-se ao primeiro intercâmbio realizado pelo grupo de assentados à Cooperafloresta no ano de 2011, considerado o marco inicial da experiência agroflorestal no assentamento. As Figuras 6 e 7 demonstram os momentos práticos e teóricos dos cursos de capacitação realizados no assentamento para difusão da técnica, nos anos de 2016 e 2017.

Figura 5 – Primeira visita de intercâmbio realizada à Cooperafloresta.



Fonte: Bugnon (2011)

Figura 6 – Curso de capacitação - aula prática em agrofloresta.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 7 – Curso de capacitação – aula teórica em agrofloresta



Fonte: Dados da pesquisa

Constatou-se que as estratégias e técnicas de implantação das agroflorestas também foram variando entre 2011 ao período da presente pesquisa. Inicialmente, as agroflorestas foram implantadas em áreas de Reserva Legal (RL) que ficavam sob a responsabilidade de famílias ou coletivos, porém, ao longo do tempo esta estratégia se modificou com o enfoque para a implantação nos lotes.

Segundo Nunes et. al. (2016), num primeiro momento, as agroflorestas das RL possuíam 0,5 ha/família ou grupo responsável e ficavam localizadas distantes dos lotes. Após implantação, avaliou-se que grande parte dos canteiros não foi manejada adequadamente devido ao fato das famílias assentadas ainda não estarem tão apropriadas das técnicas agroflorestais de manejo.

Diante desse quadro, foi iniciado o plantio das agroflorestas nos lotes familiares com objetivo destes plantios ficarem localizados mais próximos ao cotidiano familiar e, a partir disso, intensificar os cuidados com o manejo das áreas implantadas e fortalecer a apropriação dos conhecimentos agroflorestais pelas famílias. Aumentando também, a possibilidade de demonstrar geração de renda com o sistema produtivo. (NUNES et. al., 2016)

De acordo com Nunes et. al. (2016), os canteiros nos lotes foram padronizados em 500m² e a implantação completa dividiu-se em quatro momentos: preparo da área, montagem do sistema de irrigação, cobertura dos canteiros e plantio. (Figuras 8, 9 e 10)

Figura 8 – Canteiro agroflorestal implantado - Lote Zaqueu



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 9 – Canteiro Agroflorestal implantado – Lote Zaqueu



Fontes: Dados da pesquisa

Figura 10 – Canteiro Agroflorestal implantado – Lote Jesuíta e Zezão.



Fonte: BUGNON (2016)

De maneira resumida, o preparo da área ocorria de forma mecanizada, primeiro roçava, arava e toda cobertura era retirada do local para aplicação do calcário e uma nova aração era feita. Em seguida, passava-se a encanteiradeira formando canteiros de 1m de largura a cada 50 cm. Depois ocorria a instalação do sistema de irrigação. A cobertura era colocada de volta nos canteiros e também nas

entrelinhas e, por último, a realização do plantio. (NUNES et. al., 2016). Segue descrição do sistema:

“O sistema era formado por uma linha de árvores a cada 4m, onde estavam presentes, principalmente, banana (*Musa spp.*), eucalipto (*Eucalyptus spp.*), mamão (*Carica spp.*), gliricídia (*Gliricidia sepium*), margaridão (*Tithonia diversifolia*), mandioca (*Manihot esculenta*), entre outras espécies desejadas pelo agricultor e entre as linhas de árvores eram plantados os canteiros de hortaliças consorciadas conforme planejamento de cada agricultor, muito comum a utilização de alface (*Latuca sativa*), rúcula (*Eruca sativa*), couve (*Brassica oleracea*), tomate cereja (*Solanum lycopersicum var. cerasiforme*), pimenta (*Capsicum baccatum*), rabanete (*Raphanus sativus*), também variando de uma experiência para outra.” (NUNES et. al. 2016, p.2)

Quando indagados sobre quais os produtos presentes em suas áreas de SAF e comercializados através dos diferentes canais, os 25 entrevistados citaram 56 culturas diferentes (Tabela 4) entre frutíferas, hortícolas, cultivos anuais, plantas alimentícias não convencionais (PANC's), temperos e chás. É importante compreender, portanto, que nem todos os agricultores produzem todas as culturas citadas, portanto, a Tabela 4, consiste na sistematização das diferentes culturas que apareceram em pelo menos uma das entrevistas realizadas.

Tabela 4 – Lista de culturas citadas pelos entrevistados

Abacate	Brócolis	Feijão de corda	Maxixe
Abacaxi	Cajamanga	Feijão guandu	Milho
Abóbora	Canela	Gengibre	Ora pro nobis
Abobrinha	Capim limão	Goiaba	Pepino
Açafrão	Carambola	Ingá	Pimentão
Acerola	Caruru	Jabuticaba	Pimentas
Alface	Cebolinha	Jaca	Quiabo
Alho poro	Cenoura	Jiló	Rabanete
Almeirão	Chicória	Laranja	Repolho
Amora	Chuchu	Limão	Romã
Banana	Coentro	Mamão	Rúcula
Batata doce	Couve	Mandioca	Salsa
Berinjela	Erva cidreira	Manga	Taioba
Beterraba	Espinafre	Maracujá	Tomate

Fonte: Dados da pesquisa

Como o plantio ocorre de forma consorciada, quando questionados, os agricultores sentiram muita dificuldade em dizer a área que cada cultura ocupava dentro do sistema, bem como, a quantidade plantada de cada uma delas. Assim, a identificação do tamanho da área de produção não pôde ser realizada por cultura, mas sim como uma área total, na qual a diversidade das culturas está inserida.

Na tabela 5, pode-se observar que nove (36%) agricultores mantiveram o tamanho inicial da área implantada que consistia em 500 m², o restante, foi aumentando aos poucos o tamanho de suas áreas de agrofloresta, sendo que onze (44%) deles possuem áreas que vão de 500 m² a 3000 m², dois (8%) possuem áreas entre 3000 m² a 6000 m², um (4%) deles possui área entre 6000 m² e 10.000 m² e, apenas dois (8%) já possuem área maior ou igual a 10.000 m².

Tabela 5 – Tamanho das áreas de agrofloresta.

Tamanho das áreas (m ²)	Quantidade de áreas (unidades)	Quantidade de áreas (%)
500	9	36
Entre 500 e 3000	11	44
Entre 3000 e 6.000	2	8
Entre 6.000 e 10.000	1	4
Maiores que 10.000	2	8
Total	25	100

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados apresentados nas Tabelas 4 e 5, sugerem que há grande potencial no que diz respeito a diversidade de culturas nas áreas de agrofloresta, pois como pode-se ver, 80% dos entrevistados possuem áreas que medem entre 500 m² e 3000 m² com culturas diversificadas.

Com relação ao sistema de irrigação, houve investimento de projetos na propriedade e apenas uma delas (4%) disse não possuir áreas de agrofloresta irrigada por problemas relacionados ao poço do assentamento e combinados coletivos dos núcleos de moradia para não utilização desta água para fins de produção agrícola e apenas para consumo humano. A irrigação utilizada é gotejamento e microaspersão.

A sazonalidade é um elemento bastante importante na produção agrícola, pois interfere diretamente na renda do agricultor. Nas 25 entrevistas apenas uma

(4%) disse não levar em consideração a sazonalidade para o plantio e comercialização de seus produtos, todos os outros disseram respeitar tais períodos e, complementaram, relatando que a diversidade de produtos em suas áreas de agrofloresta contribui para que os efeitos da sazonalidade não sejam tão drásticos em relação à renda familiar.

Para o trabalho nas agroflorestas, 60% das famílias dizem nunca contratar mão de obra para realizar nenhum tipo de serviço e, dentre estas, em muitos momentos apareceu o elemento da realização de mutirões semanais em pequenos grupos que contribuem uns com os outros na realização dos manejos necessários, 16% realizam contratação de mão-de-obra uma vez ao mês, 12% fazem essa contratação e, 12% fazem quatro vezes ao ano.

Sobre os custos de implantação observou-se que houve variação entre um agricultor e outro, demonstrando que os mesmos ainda não possuem tanta clareza sobre tais custos, mas afirmam ser muito menor que no período em que cultivavam sem agroflorestas, citando valores que variaram de R\$ 800,00 a R\$ 2500,00 padronizando 500 m² de agroflorestas com enfoque para produção de hortaliças.

Além disso, todos enfatizaram que a primeira área implantada, referente aos 500 m², foi financiada por alguns projetos e que não houve custo inicial para as famílias como incentivo à produção, a contrapartida das famílias foi dada em mão de obra para os cuidados exigidos. Diante disso, obteve-se que 12 famílias (48%) receberam incentivo para produção agroflorestal através de projetos com o governo, entidades locais, projetos não governamentais e parceiros, outras 12 famílias (48%) relatam que receberam apoio das entidades locais somada a parceiros de fora do assentamento, e 1 família (4%) relata que recebeu apoio apenas das entidades locais.

Segundo Nunes & Brechani (2016), a primeira parceria que ocorreu para a produção agroflorestal foi a Cooperafloresta, abrindo, em seguida, portas para outras parcerias como com a Secretaria de Meio Ambiente do estado de São Paulo (SMA) e o Fundo Nacional para Biodiversidade (Funbio). Segundo Bugnon (2017), também foram realizadas parcerias com diversas universidades, dentre elas, a incubadora de cooperativas da USP/RP, com o SEBRAE, com ONG's como a Estação Luz e a Pau Brasil.

Por fim, sobre a importância de se produzir através das agroflorestas, os agricultores, cada qual a seu jeito, trouxeram comentários e reflexões muito

interessantes que demonstram grande apropriação sobre o tema das agroflorestas. Segue abaixo a sistematização das variadas respostas que surgiram durante os diálogos:

- Contribuição para o meio ambiente e para a saúde;
- Produção de alimentos de qualidade sem serem transgênicos e sem agrotóxicos;
- Diminuição dos custos de produção;
- Importante para mudar o mundo;
- Age nas mudanças climáticas;
- Diminui o vento pela presença das árvores;
- Incentivo a todas as cadeias produtivas do lote e não apenas uma;
- Utilização de matéria orgânica;
- Aproveitamento da estratificação, consórcio e equilíbrio da área;
- Melhor aproveitamento dos espaços com diversidade;
- Aumento da renda;
- Qualidade no trabalho – trabalho na sombra e menos penoso;
- Aumento da interação homem e natureza;
- Incentivo a observar melhor o funcionamento da natureza;
- Única forma de agricultura praticável no planeta;
- Benefícios para o solo, água e ar;
- Devolver para natureza aquilo que é dela;
- Conservação da fauna e flora;
- Diversidade de alimentos;
- Sustentabilidade;
- Reflorestamento;
- Cuidar do Aquífero Guarani;
- Aumentar a produtividade;
- Melhoria na alimentação através do auto-consumo.

4.3. Comercialização dos produtos agroflorestais pelas as famílias pesquisadas

Pelo resultado obtido com a aplicação do questionário constatou-se (Tabela 6) que 23 famílias (92% das 25 famílias) comercializam a produção das agroflorestas através da entrega das cestas agroflorestais, 18 famílias (72%) comercializam através do PAA, 18 famílias (72%) recorrem a entrega em restaurantes, porta a porta, vendem para consumidores que procuram nos lotes e eventos específicos, 8 famílias (32%) entregam seus produtos também a atravessadores, 7 famílias (28%) participam de feiras, 4 famílias (16%) possuem bancas próprias, 1 família (4%) comercializa através do PNAE e nenhuma entrega para supermercados.

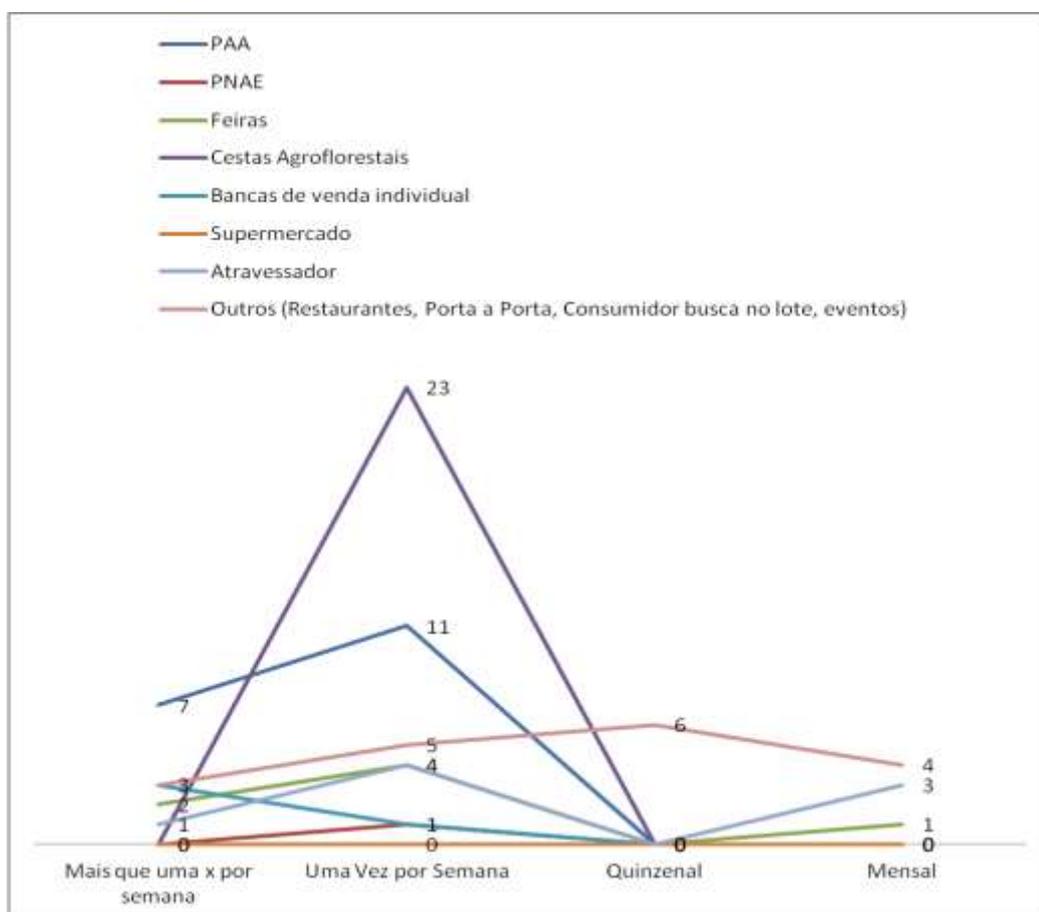
Tabela 6 – Acesso aos canais de comercialização

Canais de comercialização	Quantidade de famílias (unidades)	Quantidade de famílias (% sobre as 25 famílias)
PAA	18	72
PNAE	1	4
Feiras	7	28
Cestas Agroecológicas	23	92
Bancas de venda individuais	4	16
Supermercados	0	0
Atravessadores	8	32
Outros (restaurantes, porta em porta, consumidor vai buscar no lote, eventos)	18	72

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 7 refere-se à frequência com que as famílias utilizam-se dos canais de comercialização citados nas entrevistas em números de famílias/frequência. As frequências de comercialização analisadas foram: mais que uma vez por semana, uma vez por semana, quinzenal e mensal.

Figura 11 – Frequência de escoamento de produção através dos canais de comercialização.



Fonte: Dados da pesquisa

Uma sistematização da Figura 11 permite verificar os seguintes resultados:

- PAA: 18 famílias, das quais, 11 entregam mais que uma vez por semana e 7 entregam duas vezes por semana;
- PNAE: 1 família que entrega os produtos mais que uma vez na semana;
- Feiras: 7 famílias, das quais, 2 comercializam mais que uma vez na semana, 4 comercializam uma vez na semana e 1 comercializa mensalmente;
- Cestas agroflorestais: 23 famílias comercializam apenas uma vez por semana;
- Bancas individuais: 4 famílias, das quais, 3 mais de uma vez na semana e 1 uma vez na semana;
- Supermercados: Nenhuma família utiliza este canal;

- Atravessadores: 8 famílias, das quais, 1 comercializa mais de uma vez por semana, 4 comercializam uma vez por semana e 3 comercializam mensalmente;
- Outros canais: 18 famílias, das quais, 3 comercializam mais de uma vez por semana, 4 uma vez por semana, 6 quinzenalmente e 4 mensalmente.

Destacaram-se, portanto, três canais de comercialização: o primeiro são as Cestas Agroflorestais, o segundo, o PAA e o terceiro uma composição de canais dispersos que as famílias utilizam aleatoriamente para compor sua renda, tais como: eventos, restaurantes, consumidores que visitam os lotes, venda de porta em porta nos bairros do município.

Durante as entrevistas, apareceram relatos de que o PAA era o principal instrumento de comercialização até começarem a produzir nas agroflorestas. Bugnon (2017) discorre que o processo de implantação dos sistemas agroflorestais, despertou a necessidade de ser trabalhar um canal de comercialização específico que fizesse o diálogo direto com os consumidores e garantisse renda mensal para as famílias. Por isso, todos os projetos que foram sendo escritos para o assentamento previam em seu conteúdo o incentivo a implantação agroflorestal, mas também recurso para investimento em infraestrutura de comercialização.

Assim, a entrega das cestas agroflorestais teve início neste contexto e também a partir da percepção de que estava havendo uma redução dos recursos destinados ao PAA por parte do governo, em abril de 2015.

Neste sentido, com a aprovação de projetos houve a aquisição de caixas plásticas, balanças, barracas de feira, sacolas retornáveis, caminhão refrigerado e, encontra-se em andamento, a construção de um barracão para centralizar a comercialização com escritório e câmara fria com etileno para maturação de banana. (Figuras 12, 13 e 14)

Figura 12 – Caminhão agroflorestal



Fonte: BUGNON (2016).

Figura 13 – Barracão de comercialização em construção



Fonte: Dados da pesquisa

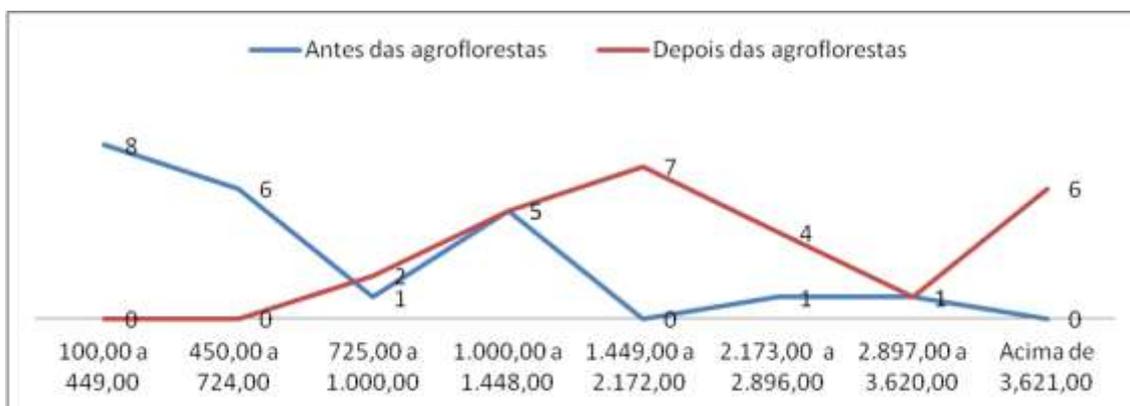
Figura 14 – Montagem das Cestas Agroflorestais



Fonte: Dados da pesquisa

Quando indagadas sobre a renda gerada a partir das agroflorestas e dos canais de comercialização utilizados, as famílias apontam melhorias, porém, encontram muita dificuldade de sistematizar com mais detalhes a sua própria renda. Na Figura 10, encontram-se os resultados do levantamento realizado.

Figura 15 – Renda das famílias antes e depois das agroflorestas



Fonte: Dados da pesquisa

Através da Figura 15, pode-se observar que houve uma modificação positiva na renda das famílias produtoras agroflorestais. Antes das agroflorestas (Linha azul), vinte famílias (80%) possuíam renda mensal gerada pela agricultura entre R\$ 100,00 a R\$ 1.448,00. Depois das agroflorestas, dezenove relataram que sua renda ficou entre R\$ 725,00 a R\$ 3.620,00 (76%) e seis famílias declararam que sua renda

tornou-se maior que R\$ 3.620,00 (24%), ou seja, nenhuma família ocupou mais as faixas de renda menores que são de R\$ 100,00 a R\$ 724,00 mensais.

Em abril de 2017, a Secretaria de Meio Ambiente do estado de São Paulo (2017), realizou a sistematização dos dados da comercialização das cestas agroflorestais no assentamento Mário Lago para o período de abril de 2015 a dezembro de 2016, sendo que a metodologia utilizada consistiu na tabulação da cópia de todos os recibos de venda semanal dos produtos entregues pelos agricultores. Os resultados obtidos foram que neste período de vinte meses, os agricultores comercializaram 85.177 kg de alimentos (cerca de 85 toneladas) e receberam um total de R\$ 136.334,35. As Figuras 16 e 17 mostram a montagem das cestas no assentamento e sua entrega em um dos pontos de venda localizado na Associação dos Funcionários da USP, em Ribeirão Preto/SP.

Figura 16 – Montagem das cestas agroflorestais



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 17 – Ponto de entrega das Cestas Agroflorestais – ARFUSP



Fonte: Dados da pesquisa

Com relação ao canal de comercialização PAA, o Centro de Formação (2017) em seu relatório, mostra que a venda por este canal institucional continua ocorrendo no assentamento de maneira dispersa por diversas associações ou cooperativas localizadas no assentamento. Mas que houve uma grande diminuição nas vendas via políticas públicas da metade de 2016 até 2017, momento de finalização das entrevistas, pois devido ao corte de verbas do Governo Federal, quase não foram aprovados novos projetos do PAA no assentamento Mário Lago.

Além disso, apenas a Cooperativa Agroecológica Mãos da Terra (Comater) realiza a comercialização via PNAE e a participação dos agricultores que praticam agrofloresta neste canal é em menor quantidade, como foi observado no levantamento.

Sobre os investimentos realizados em seus lotes, 100% das famílias relataram que antes da agrofloresta o foco era algum investimento na propriedade para produção (preparo de solo, compra de insumos, mão de obra, entre outros) e a manutenção das despesas pessoais dos membros da família. Depois da implantação e comercialização das agroflorestas, os dois investimentos acima foram mantidos, porém, com o aumento de renda relataram que puderam investir na melhoria do conforto da família com a reforma das casas, alguns casos adquiriu-se um veículo, outros realizaram o tratamento da água com a construção das fossas sépticas. Disseram que houve grande percepção da diminuição dos custos de

produção e sugerem que esta também seja uma explicação importante para se ter a noção de maior rendimento com a comercialização.

Verificou-se que a certificação da produção agroecológica nos lotes surgiu como consequência dos canais de comercialização que foram se consolidando com a experiência agroflorestal. As famílias relatam que em muitos momentos anteriores, o tema da certificação orgânica, sua necessidade para garantia de qualidade aos consumidores e aumento do mercado foi debatido, porém, apenas com o início desses processos de comercialização é que deixou de ser apenas discussão para tornar-se algo concreto.

Portanto, dentre os entrevistados, apenas um deles (4%) conseguiu concluir o processo de certificação participativa por Organização de Controle Social (OCS), uma das possibilidades mais acessíveis aos pequenos agricultores. O entrevistado relatou que a primeira estratégia do grupo agroflorestal foi iniciar o processo de certificação de cinco famílias através de uma associação de agricultores familiares de outro município, portanto, um coletivo fora do assentamento que já possuía uma experiência anterior nisso. Porém, dos cinco, apenas ele concluiu o processo.

Em seguida, as famílias do coletivo resolveram se organizar para assumir a responsabilidade da certificação das famílias envolvidas na produção agroflorestal a partir da organização interna das famílias. Assim, apesar de 96% dos entrevistados declararem não possuir a certificação, relatam também que se encontram em andamento, alguns em fase de finalização e outros com prazo para meados de 2017.

As dificuldades para que a certificação de fato ocorra foram relatadas em 68% dos casos (17 famílias) e estão relacionadas a adaptação da propriedade às normas da legislação, com grande destaque, para a dificuldade em organizar a questão do tratamento de água de forma correta através das fossas sépticas. Além disso, 24% (6 famílias) relataram que possuem outras dificuldades como a regularização de sua documentação enquanto assentado pelo órgão responsável e a presença de vizinhos que utilizam agrotóxicos e não valorizam a produção orgânica. Apenas em 8% (2 famílias) houve a queixa da organização local como a principal dificuldade encontrada para concretizar a certificação orgânica.

A agregação de valor à comercialização através da produção de polpas, geleias, compotas, conservas, venda de produtos minimamente processados, também é um elemento que as famílias começaram a se apropriar no grupo de

agrofloresta. Nas entrevistas, 15 (60%) relatam que já realizam algum tipo de beneficiamento em sua produção e 10 (40%) relatam que ainda não o fazem, pois consideram um processo mais trabalhoso e ainda não organizaram seu tempo para isto.

Os relatos contaram que, através da renda das vendas das cestas agroflorestais, o grupo obteve um lucro que permitiu a compra de uma despoldadeira que já está sendo utilizada por muitos e que as polpas produzidas também estão sendo entregues na cesta. O investimento que se encontra em andamento é uma secadora de frutas.

Mesmo com a oportunidade de comercializar em diversos canais, 76% dos assentados disseram que tem perda de produção no lote e outros 24% disseram que não, justificam que aquilo que sobra vai para a produção animal, portanto, não pode ser considerada uma perda.

Por fim, dos entrevistados, 15 (60%) consideram-se muito satisfeitos com a atividade agrícola realizada, 8 (32%) consideram-se satisfeitos, uma (4%) considera-se insatisfeita com a atividade realizada e uma (4%) disse que não sabia ainda ter essa avaliação, pois a experiência encontrava-se ainda em fase muito inicial para ela.

4.4. Relação com o Estado e organização local

Dentro de um assentamento rural, a figura do Estado possui uma diversidade de papéis importantes para o desenvolvimento local e para permanência das famílias no campo. No assentamento estudado, o órgão responsável é o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), pois é um assentamento que está no âmbito federal.

Dentre as responsabilidades deste órgão, encontra-se a realização das Chamadas Públicas que contratam a empresa que fará os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) nos assentamentos de determinadas localidades.

Segundo a lei 12.188 (2010) que instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), a ATER é definida como um serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos

serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais.

São beneficiários os assentados da reforma agrária, os povos indígenas, os remanescentes de quilombos e os demais povos e comunidades tradicionais; e nos termos da Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006, os agricultores familiares ou empreendimentos familiares rurais, os silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores, bem como os beneficiários de programas de colonização e irrigação enquadrados nos limites daquela Lei. (BRASIL, 2010)

Os resultados obtidos sobre a atuação dos serviços de ATER no assentamento foram que, 64% das famílias não recebem assistência técnica, enquanto 36% recebem algum tipo de serviço de assistência técnica através das cooperativas ou associações que participam ou outras entidades como organizações não governamentais (ONG's) que executam por períodos projetos específicos no assentamento.

Este resultado encontrado relaciona-se diretamente ao contexto político do país e a situação em que os assentamentos rurais foram inseridos desde meados de 2016, quando houve um severo corte de recursos do governo Federal e os serviços foram paralisados através do bloqueio a contratos de prestação de serviços a agricultores familiares e assentados em programas de reforma agrária de todo o Brasil. (NIERDELE, 2016)

Segundo Nierdele (2016), o desmonte dos serviços de ATER no estado de SP afetou mais de 11 mil famílias assentadas. Os entrevistados relataram que no fim de 2016 e início de 2017, a empresa responsável pela ATER na região, ficou apenas com um técnico para atender toda demanda de assentamentos que compõem o eixo Araraquara e Ribeirão Preto.

Dessa forma, a organização interna das famílias, torna-se um elemento fundamental para pressionar o bom andamento dos serviços que têm direito, bem como, para buscar soluções conjuntas à situação. Segundo os entrevistados as entidades locais acabam cumprindo papel fundamental neste processo.

Todas as famílias entrevistadas encontram-se envolvidas em processos organizativos locais formais ou informais. Segundo elas, existem no assentamento diversas associações e cooperativas formadas a partir da compreensão da importância do trabalho coletivo para a geração de renda e entrada no mercado.

Para o grupo de agrofloresteiros do assentamento, o Centro de Formação Sócio-Agrícola Dom Hélder Câmara cumpriu papel fundamental de organizar os projetos relacionados às agroflorestas e a comercialização via cestas agrofloretais desde 2015, portanto, todas as famílias possuem vínculo com esta entidade. Ainda sim, todas as famílias estavam cooperadas em outras entidades jurídicas do assentamento.

Porém, a partir da compreensão de que esta é apenas uma entidade sem fins lucrativos, as famílias deram início a criação de outra cooperativa como foco para as agroflorestas, da qual, nem todos que comercializam via cestas estão participando. O nome foi definido em um processo coletivo como “Cooperativa Comuna”. Das famílias entrevistadas, dezoito (72%) estão envolvidas na criação desta entidade.

Outras formas de relacionar-se com o Estado são os benefícios como previdência, bolsa família ou acesso ao crédito rural para agricultura familiar (PRONAF), pensão por falecimento, entre outros. Dentre os entrevistados apenas seis (24%) declararam nunca ter acessado nenhum destes benefícios. Dos dezoito restantes, oito (32%) acessaram o PRONAF e consideram como benefício do governo, cinco (20%) aposentados, quatro (16%) acessam o bolsa família e dois (8%) possuem pensão por falecimento.

4.5. Apresentação da análise SWOT (FOFA)

A Tabela 7 apresenta a avaliação do processo de comercialização por meio da análise SWOT (FOFA), elaborado a partir dos elementos presentes nas entrevistas e dos dados secundários acessados:

Tabela 7 – Análise SWOT (FOFA)

Fatores internos		Fatores externos	
Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Existência de Grupo de agricultores engajados e organizados	Certificação ainda em andamento	Comercialização de produtos saudáveis	Outros produtores orgânicos já certificados na região (de assentamentos ou não)
Apropriação do conhecimento agroflorestal e sua prática	Grande parte dos produtores ainda divide seu tempo entre o trabalho dentro e fora da propriedade	Mercado consumidor interessado	Corte de recurso para comercialização via políticas públicas
Conclusão de Projeto de assentamento agroecológico	Necessidade de Novas fontes de projetos para investimento local coletivo	Promover um diálogo com a sociedade sobre agroecologia e reforma agrária	Corte de recurso para assistência técnica
Realização de visitas de intercâmbios e cursos de capacitação	Falta de assistência técnica continuada	Acessar diversos canais de comercialização	Modelo de produção convencional influenciando os agricultores
Formação de uma Cooperativa agroflorestal e outras formas de atividades coletivas	Aprender a manejar de acordo com a natureza	Cuidar da saúde, meio ambiente e promover sustentabilidade	Mercado hortifrutícola já estabelecido – competitividade dos circuitos longos
Estabelecimento de parcerias	Poucos produtos processados	Participar de eventos diversos – trocar experiências	
Produção de Diversidade de produtos	Sistematização dos custos de produção, vendas e quantidade de alimentos produzidos nas áreas	Desenvolver a técnica agroflorestal de acordo com a realidade dos assentamentos	
Tendência ao aumento da renda	Planejamento de produção a médio e longo prazo		
Tendência a menores custos de produção			
Existência de infraestrutura			

para
comercialização
Respeito a
sazonalidade dos
produtos
Diálogo direto e
contínuo com os
consumidores
Estabelecimento
de canal de
comercialização
semanal – cestas
agroflorestais

A partir da tabela 7 , pode-se compreender que as famílias entrevistadas demonstraram apropriação do conhecimento sobre o sistema produtivo e a importância de se fazer agrofloresta para o meio ambiente, saúde, renda e diminuição dos custos de produção, e já vivenciam um processo organizativo local bastante interessante, em fase de criação de uma cooperativa que tem como objetivo atender as demandas da comercialização agroflorestal.

Foi identificado que a realização de visitas de intercâmbio e os cursos de capacitação, contando com o estabelecimento de parcerias diversas, foram ferramentas importantes para o envolvimento e continuidade das famílias no processo produtivo.

Mais ainda, o estabelecimento de um canal de comercialização direta, controlado pelo grupo de assentados e viabilizado através de suas próprias estruturas, com entrega de cestas semanais e pagamento mensal aos produtores, foi elemento primordial para o fortalecimento da experiência, resultando em claro aumento de renda para todos envolvidos. Este canal, também possibilitou de maneira positiva o diálogo contínuo com os consumidores, a fim de que estes compreendessem o sistema produtivo em si, a sazonalidade dos produtos e realidade do assentamento rural.

Percebeu-se que mesmo com as possibilidades de comercialização e um aumento de renda vindo da agrofloresta, parte das famílias ainda divide seu tempo entre o trabalho fora do lote e dentro do lote, por vezes, essa situação dificulta o manejo cotidiano do sistema produtivo e a incorporação do conhecimento sobre o manejo das agroflorestas.

Somado a esta questão, encontra-se a necessidade de finalização do processo de certificação participativa por Organização de Controle Social, que já está em andamento. Bem como, a necessidade de novas fontes de financiamento para aquisição de infraestrutura adequada à comercialização e ao beneficiamento da produção, com intuito de agregar valor ao produto. Estas novas fontes de financiamento podem vir de projetos governamentais ou não governamentais.

A assistência técnica demonstra-se como um ponto bastante frágil, principalmente no que diz respeito à contribuição ao planejamento de produção dos agricultores para médio e curto prazo.

Um ponto crítico e que merece a atenção dos agricultores envolvidos é a necessidade de se dedicarem a sistematizar o andamento de seus sistemas agroflorestais anotando os custos totais da produção, quantidade plantada, quantidade comercializada e para quais canais de comercialização foram destinadas. Ao longo da pesquisa, constatou-se que há bastante dificuldade em realizar este exercício de maneira individual. Neste sentido, seria bastante interessante a realização de capacitações e discussões coletivas para como avançar neste processo.

Avalia-se que mesmo com alguns fatores externos, como a concorrência com outros produtores orgânicos hortifrutícolas já certificados na região (assentados rurais ou não), competição com os mercados já estabelecidos pelos circuitos longos de comercialização, pela própria produção convencional, com o corte de recursos destinados a canais de comercialização por políticas públicas e para a assistência técnica, os produtores envolvidos na prática agroflorestal tem conseguido manter-se de maneira estabilizada financeiramente a partir das estratégias de comercialização adotadas.

Ao mesmo tempo, as agroflorestas são meios potenciais para atingir o mercado de alimentos saudáveis possuindo um grande público consumidor interessado no assunto, o que torna possível promover um diálogo com a sociedade sobre o tema da sustentabilidade, a agroecologia e a reforma agrária.

É perceptível também que a produção agroecológica tem potencial para acessar diversos canais de comercialização fazendo com que a renda não fique dependente de apenas uma opção, oferecendo mais segurança para o agricultor familiar.

Outro ponto de destaque é que a participação em eventos tem sido um elemento cada vez mais constante, possibilitando a troca de experiências e abrindo um leque de contatos que podem contribuir para a realidade local.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo debate realizado pelo MST e apresentado no presente trabalho, considera-se a construção concreta da proposta do assentamento Mário Lago, através da prática de um projeto diferenciado com princípios da agroecologia, um desafio contínuo às famílias ali presentes, ao conjunto da organização social (MST) e à sociedade como um todo.

Avalia-se que o assentamento, através das agroflorestas implantadas, já aparece como um contraponto a realidade da agricultura paulista, demonstrando como é possível produzir alimentos com respeito à biodiversidade, a cultura local e adotando práticas de manejo agrícola que não utilizam agrotóxicos e sementes transgênicas.

Neste sentido, compreende-se que o sucesso das experiências locais tem papel fundamental como referência para a expansão de propostas agroecológicas em diversas outras localidades e, dessa forma, atingir largo alcance.

No presente trabalho, foi possível identificar através da análise SWOT (FOFA), potenciais e dificuldades enfrentadas tanto internamente no grupo dos agricultores como motivadas por questões externas.

A partir dos elementos apontados pelas entrevistas, compreende-se que do ponto de vista interno, o grupo de agricultores possui mais fortalezas que fraquezas em seu processo de organizar as estratégias de comercialização da produção agroflorestal e que alguns apontamentos relacionados às fraquezas já encontram-se em processo mudança, com a construção, dentro do coletivo, como a certificação, o processamento dos produtos e, outros devem ser levados em consideração para o aumento da qualidade das atividades relacionadas a comercialização agroflorestal, como por exemplo, a necessidade de se atentar para o planejamento e a sistematização da produção.

Do ponto de vista externo, as ameaças se fazem presentes em forma de concorrência de mercados e dificuldade em acessar recursos e políticas públicas, porém, as oportunidades também se colocam no cenário como bastante promissoras, as famílias devem atentar-se a elas e seguir melhorando seu processo organizativo local.

Por fim, foi possível que a cooperação agrícola e a agroecologia praticada através das agroflorestas pelos agricultores do assentamento Mário Lago aliadas a

organização local e aos circuitos curtos de comercialização representam, por um lado, grande exemplo do potencial que estas experiências possuem em viabilizar a permanência, geração de renda e recuperação ambiental e, por outro lado serve de referência para que outros assentamentos possam replicar a técnica agroflorestal de acordo com a sua realidade.

Como apontamento para próximos estudos seria interessante realizar um levantamento mais detalhado sobre o principal canal de comercialização através da sistematização dos dados primários referente às entregas realizadas ao principal canal de comercialização identificado na presente pesquisa, ou seja, a entrega de cestas semanais, a fim de se detalhar quais os principais produtos vendidos, a renda gerada por cada um desses produtos, sua sazonalidade, qual a média de renda mensal por agricultor e a quantidade entregue por eles. Interessante também pensar a renda não-monetária gerada pelas agroflorestas a partir do auto-consumo da produção.

A partir disso, aprofundar nas questões sócio-econômicas geradas em consequência da comercialização das cestas agroflorestais pelo aumento de renda gerado, pois no presente trabalho não foi possível aprofundar especificamente para este canal, focando em quais as modificações causadas na vida das famílias a partir do aumento de renda.

Sugere-se também a realização de um estudo com os consumidores para que se tenha um levantamento mais detalhado sobre esse ponto de vista. Acredita-se que a análise SWOT realizada a partir do ponto de vista dos consumidores possa trazer elementos bastante interessantes para a vida dos produtores.

Outra linha de pesquisa interessante seria o estudo da produtividade nos sistemas agroflorestais e como isso influencia na geração de renda para os agricultores que a praticam. Pois ainda há muitos questionamentos acerca deste tema dentro das agroflorestas e carece maiores aprofundamentos e estudos.

7. Bibliografia

ALTIERI, M.; Agroecologia: as bases científicas *da agricultura alternativa*. Trad. de Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989 e 2012. 240p.

ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável / – 4.ed. – Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004.

ALVES, A. F. Conhecimentos convencionais e sustentáveis: uma visão de redes interconectadas in.: Desenvolvimento territorial e agroecologia. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 256 p.

APPIO, J. et. al. Análise SWOT como diferencial competitivo: um estudo exploratório na Cooperativa Muza Brasil. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.3, n.3, p.01-18, Sem II. 2009.

BELO, D. C. Acampamentos do MST e sua importância na formação da identidade do Sem Terra. Revista NERA – ANO 17, n. 24 – 2014.

BRASIL. Cartilha Nacional da Alimentação Escolar Ministério da Educação Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), 2014.

BRASIL. Lei Nº 12.188, DE 11 DE JANEIRO DE 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, 2010.

BUGNON, C. A comercialização das Cestas Agroflorestais no Assentamento Mário Lago. Palestra apresentada no Curso de Agrofloresta Sintrópica, Ribeirão Preto/SP, 2017.

BRASIL. Lei 11.326 – Política Nacional de Agricultura Familiar. Disponível em: www.agencia.cnptia.embrapa.br/repositorio/lei+11326+de+24+07+2006+politica+nacional+de+AF_000fcuq8tmd02wx5eo0a2ndxys6361i2.doc, 2006 Acesso em 10 de dezembro de 2016.

BRASIL DE FATO ONLINE. Cooperativa do MST é maior produtora de arroz orgânico da América Latina, 2017. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2017/03/25/cooperativa-do-mst-e-maior-produtora-de-arroz-organico-da-america-latina/>. Acesso em: março de 2017.

CALDART, R. S. Pedagogia do Movimento Sem Terra. Expressão Popular. São Paulo. 2004.

CÂMARA E SILVA, L. Desenvolvimento sustentável e agricultura familiar: uma análise SWOT. XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, 2012.

CAPORAL & COSTABEBER. Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade. Brasília, 2009

CONAB. Portal da Transparência Pública do Programa de Aquisição de Alimentos – CONAB. Disponível em: www.consultaweb.conab.gov.br/consultas/consultatransparencia. Acesso em 18 de outubro de 2016.

COSTA, C & PASQUAL, M. Participação e Políticas Públicas na Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. In.: ALBUQUERQUE, Maria do Carmo, (Org.) Participação popular em políticas públicas: espaço de construção da democracia brasileira. – São Paulo: Instituto Pólis, 2006. 124p.

CHRISTOFFOLI, P. I. A cooperação agrícola nos assentamentos do MST: desafios e potencialidades. (p. 133 a p.143) In.: Gestão pública e sociedade: fundamentos e políticas públicas de economia solidária / Édimo Benini...[et al] (organizadores).– 1.ed.–São Paulo : Outras Expressões, 2012.

CORREA NETO, N. E. et. al. Sistemas Agroflorestais em assentamentos da Reforma Agrária. Associação dos Agricultores Agroflorestais de Barra do Turvo e Adrianópolis – Cooperafloresta. Publicação Petrobrás Sócio-ambiental, 2016.

CRISTOFFOLI, P. I. Elementos introdutórios para uma história do cooperativismo e associativismo no Brasil in.: NOVAES, H. et. all. Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia. 1ª Ed. – São Paulo. Outras Expressões, 2015. 408 p.

DAVIS & GOLDBERG. A concept of agribusiness. Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1957.

DELGADO, G. Reestruturação da economia do Agronegócio – Anos 2000. In: Questão Agrária do Brasil: o debate na década de 2000. Stédile, João Pedro (org.), Estevam, D. (ass. pesq.), 1ªed., São Paulo, Expressão Popular, 2013.

FAO. FAO: 805 milhões de pessoas passam fome no mundo, 2016. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2014-09/fao-805-milhoes-de-pessoas-passam-fome-no-mundo>. Acesso em: fevereiro de 2017.

FERNANDES, B. M. Políticas de assentamentos rurais e luta pela terra do MST. 2000

FREITAS, W. R. S. Utilizando estudos de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. Estudo & Debate, v. 18, n. 2, p. 07-22, 2011.

GALEANO, E. As veias abertas da América Latina. Disponível em: [https://copyfight.noblogs.org/gallery/5220/Veias_Abertas_da_Am%C3%83%C2%A9rica_Latina\(EduardoGaleano\).pdf](https://copyfight.noblogs.org/gallery/5220/Veias_Abertas_da_Am%C3%83%C2%A9rica_Latina(EduardoGaleano).pdf). Acesso em 30 de março de 2017.

GONÇALVES, J. C. Reforma Agrária de Desenvolvimento Sustentável? A difícil construção de um assentamento rural agroecológico em Ribeirão Preto/SP. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, 2010.

GONÇALVES, S. Campesinato, resistência e emancipação: o modelo agroecológico adotado pelo MST no estado do Paraná. Tese (doutorado) Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente, 2008.

GROSSI, M. A. Politização da Questão Ambiental no MST: a agroecologia como estratégia produtiva e política. Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Serviço Social da Escola de Serviço Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Serviço Social, 2014.

GUZMAN, E. S. La agroecología en T pensamiento marxista y libertário. AGRUCO / Plural editores / CDE / NCCR. 1ª Ed. 2011

IFLSP. Inventário Florestal do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/inventario-florestal/>, 2012. Acesso em: fevereiro 2017.

INCRA. Assentados do Incra/MS têm lucro com exportação de 500t de feijão para Venezuela. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/assentados-do-incra-ms-tem-lucro-e-ganham-experiencia-com-exportacao-de-500-toneladas-de-feijao-para-venezuela>, 2012. Acesso em: abril 2017.

INCRA. Números da Reforma Agrária. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/reforma-agraria/questao-agraria/reforma-agraria>, 2015. Acesso em: março 2017.

LOURENZANI et. al. Barreiras e oportunidades na comercialização de plantas medicinais provenientes da agricultura familiar. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228726665_Barreiras_e_oportunidades_na_comercializacao_de_plantas_medicinais_provenientes_da_agricultura_familiar. Acesso em: julho de 2017.

LUZZI, N.; O DEBATE AGROECOLÓGICO BRASILEIRO: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DOS EBAAS E DA EXPERIÊNCIA DO PTA/FASE. 32º ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 27 a 31 de outubro de 2008, Caxambu-MG. Disponível em: http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2730&Itemid=230. Acesso em: junho de 2016.

MACHADO, L.C.P e MACHADO FILHO, L.C.P. A dialética da agroecologia – contribuição para um mundo com alimentos sem veneno. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

MASCARENHAS FILHO et. al. A utilização da análise SWOT como ferramenta de diagnóstico de uma propriedade rural familiar. XV Encontro latino-americano de iniciação científica; XI Encontro latino-americano de pós-graduação; VI encontro latino-americano de iniciação científica Junior, 2011.

MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing. Edição compacta. São Paulo: Atlas, 2008. 311p.

MAZALLA NETO, W. Agroecologia e movimentos sociais: entre o debate teórico e sua construção pelos agricultores camponeses – Campinas, SP: [s.n.], 2014.

MESZAROS, I. O desafio e o fardo do tempo histórico: o socialismo no século XXI. [tradução Anna Cotrim, Vera Cotrim]. São Paulo: Boitempo, 2007.

MOLINA, M. G. Introducción a la agroecología. Cuadernos técnicos SEAE. Serie Agroecología y Ecología Agraria. Ed. Sociedade Española de Agricultura Ecológica (SEAE), 2011.

MST. As feiras são resultado de um processo organizativo do MST e um traço muito forte da cultura do nosso povo, 2017. Disponível em: <http://www.mst.org.br/2017/03/27/as-feiras-sao-resultado-de-mprocessoorganizativo-do-mst-e-um-traco-muito-forte-da-cultura-do-nossopovo.html>. Acesso em: março de 2017

MST. Novas formas de organização dos assentamentos. Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente. 2002

MST. O que levar em conta para a organização do assentamento – “A discussão no acampamento”. Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente, 2009.

MST. Programa de formação para a cooperação e organização dos assentamentos. Cartilha de apoio nº 2. Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente, 2008.

MST. Proposta de Reforma Agrária Popular do MST. In: A questão Agrária do Brasil: debate sobre a situação e perspectivas da reforma agrária na década de 2000. Stédile, João Pedro (org.), Estevam, Douglas (ass. de pesq.) 1ªed, São Paulo: Expressão Popular, 2014.

MST. Quem somos. 2017. Disponível em: <http://www.mst.org.br/quem-somos/>. Acesso em: fevereiro 2017.

NIERDELE, S. Corte de recursos do governo federal afeta assentamentos rurais. 2016. Disponível em: Acesso em: março 2017

NORA, F. D. A feira como um espaço de sociabilidade. Revista Retratos de Assentamentos, v.18, n.1, 2015.

NOVAES, H. et al. A economia política da “revolução verde”, a agroecologia e as escolas de agroecologia do MST in.: NOVAES, H. et. all. Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia. 1ª Ed. – São Paulo. Outras Expressões, 2015. 408 p.

NUNES, P. J. et. al. Implantação de unidades agrofloretais em lotes familiares como estratégia de formação e mobilização para restauração de áreas coletivas de reserva legal do assentamento Mário Lago, Ribeirão Preto/SP. Anais do X Congresso Brasileiro de Sistemas Agrofloretais – CBSAF, 2016.

NUNES, P. J. & BRECHANI, T. – Implantação de sistemas agrofloretais: a experiência do assentamento Mário Lago, Ribeirão Preto. Informações Econômicas, SP, v. 46, n. 3, maio/jun. 2016.

OLIVEIRA, P. S. Canais de comercialização de orgânicos: desafios e estratégias de agricultores familiares do leste paulista. Dissertação de Mestrado. UFSCAR/PPGADR, 2014.

PUJOL, et. al. Comercializar os produtos locais: Circuitos curtos e circuitos longos - Parte II. Comercializar coletivamente os produtos locais através dos circuitos longos. Inovação no meio rural – caderno n. 7 – observatório europeu, 2000. Disponível em: <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-pt/biblio/circuits/p2intro.htm>. Acesso em: abril de 2017.

RIBEIRO, Darcy. O Povo Brasileiro: A formação e o sentido de Brasil. 2ª T. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ROVER, O. J. A relação entre comercialização de alimentos e princípios agroecológicos na rede de cooperativas de reforma agrária do Paraná/Brasil de 2016. Desenvolvimento e meio ambiente - UFPR, 2016.

SCHMITT, C. J.; Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira. Disponível em: <https://www.macroprograma1.cnptia.embrapa.br/agroecologia/...de.../file>. Acesso em: 17 de Jun. de 2016

SCOPINHO, R. A. Sobre cooperação e cooperativas em assentamentos rurais Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil Psicologia & Sociedade; 19, Edição Especial 1: 84-94, 2007

SMA & CENTRO DE FORMAÇÃO DOM HÉLDER CÂMARA. Relatório da parcela 13 – Projeto “Renascer das águas do Aquífero Guarani. Projeto de desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II. 2017.

SOSA, M. Revolución agroecológica: Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba. , Asociación Nacional de Agricultores Pequeños y La Vía Campesina. Outras expressões - 2011

STEDILE, J.P.; FERNANDES, B.M. Brava gente: a trajetória do MST e a luta pela terra no Brasil, São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

UENO, V. A et al. Estratégias de comercialização da agroicultura familiar: estudos de caso em assentamentos rurais do estado de São Paulo. <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1065665/1/2016AA50.pdf>, 2016.

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO COM OS ASSENTADOS

Público: Produtores agroflorestais do assentamento “Mário Lago”

Entrevistado: _____

Data: ___/___/___

Núcleo de moradia: _____

Número do lote: _____

FAMÍLIA E TRABALHO

1) Origem:

() rural () urbana

2) Experiência agrícola antes de ser assentado:

() não possuía () trabalhador rural assalariado () família proprietária de terra

() Outros: _____

3) Composição da família

Nome	Idade	Sexo	Tipo de Trabalho (A)	Estado civil (B)	Escolaridade (C)
(A)	(B)	(C)			
1 Tempo integral na UP (*)	1 Casado	1 analfabeto – nunca estudou			

2 Tempo-parcial: trabalha fora e dentro da UP	2 Solteiro	2 apenas lê e escreve
3 Tempo-parcial na UP + Trab. Doméstico	3 Viúvo	3 1ª a 4ª série completo
4 Tempo-parcial na UP + Estuda	4 Divorciado / Desquitado 99 Outros	4 1ª a 4ª série incompleto
5 Tempo integral fora UP (*)		5 5ª a 8ª série completo
6 Somente trabalho doméstico		6 5ª a 8ª série incompleto
7 Somente estuda		7 2º grau completo
8 Criança menor de 7 anos		8 2º grau incompleto
9 Idoso: apenas tempo-parcial na UP		9 nível técnico
10 Desempregado	10 superior completo	
11 Não trabalha porque é deficiente ou inválido	11 superior incompleto	
UP: Unidade de Produção		

4) Identificação da pluriatividade na propriedade familiar

Nome	Sexo	Em atividades agrícolas FORA da UP (*)		Em atividades PARA-AGRÍCOLAS (**)		Em atividades NÃO-AGRÍCOLAS		
		Nº dias	Localização (A)	Nº dias	Localização (A)	Nº dias	Localização (B)	Setor (C)

(A) Local de exercício das atividades para- agrícolas	(B) Localização das atividades não-agrícolas	(C) Setor atividades não-agrícolas
--	---	---

1. No domicílio ou na UP	1. No domicílio	1. Indústria
2. Na casa de vizinhos/parentes	2. No domicílio ou na UP	2. Comércio
3. Na unidade de processamento	3. Na unidade de processamento	3. Serviços Auxiliares(*)
4. Em outras UPs	4. Em outras Ups	4. Construção Civil
		5. Transformação Artesanal
		6. Transporte
		7. Comunicação
		8. Serviço Público
		9. Serviços Pessoais(**)
		10. Outros

- 5) Os membros que trabalham em atividades não-agrícolas contribuem com as despesas da família e da propriedade? () Sim () Não () Não sabe/ não respondeu

CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGROFLORESTAL

- 6) Há quanto tempo o agricultor produz em agrofloresta?
() menos que um ano () 1 a 2 anos () 2 a 3 anos () mais que três anos

- 7) Como entrou em contato com a produção agroflorestal?
() visita de intercâmbio () cursos de capacitação () assistência técnica () outros

- 8) Caracterização da produção

- a) Existe alguma agregação de valor nos produtos da propriedade?
() Sim () Não () Não sabe responder Se sim, de que forma? _____

b) Caracterização da produção agrícola e agropecuária, respectiva quantidades, e destino da produção. * Preencher com novos itens que forem surgindo e com os produtos que receberam agregação de valor.

(A) Principal Comprador:	1 - Venda para feiras 2 – Venda para as cestas agrofloretais 3- Venda para o Supermercado 4 -Venda para o PAA 5 - Venda para o Programa Nacional de Alimentação Escolar 6 – Venda para o intermediário 7- Venda para cooperativas agroindustriais 8 – Outro										

- c) A propriedade respeita os períodos de sazonalidade das culturas para fornecer aos consumidores? () Sim () Não () Não respondeu
- d) A propriedade possui sistema de irrigação? () Sim () Não () Não respondeu
- e) A propriedade possui certificação orgânica? Qual?
() OCS () Sistema Participativo de Garantia () Certificação por auditoria
- f) Quais as dificuldades para ter o certificado orgânico?
- 9) Fazem contratação de mão de obra na propriedade?
() Sim () Não Se sim, qual a periodicidade_____
- 10) Quais os custos de produção de uma área agroflorestal (padronizar 500m²).

COMERCIALIZAÇÃO AGROFLORESTAL

- 11)Quais as estratégias financeiras e de escoamento da produção que ocorrem na propriedade para os produtos advindos das agroflorestas e a periodicidade?

Forma de comercialização	Mais que uma x por semana	Uma vez por semana	Quinzenal	Mensal
PAA				
PNAE				
Feiras				
Cestas				

Agroflorestais				
Bancas de venda individual				
Supermercado				
Atravessador				
Outros				

12) Qual era a renda média da propriedade antes e depois da participação na produção agroflorestal ? (1) antes (2) depois * incluir todos os moradores.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 100,00 a 449,0 | <input type="checkbox"/> 1. 449,00 a 2.172,00 |
| <input type="checkbox"/> 450,00 a 724,00 | <input type="checkbox"/> 2.173,00 a 2.896,00 |
| <input type="checkbox"/> 725,00 a 1.000,00 | <input type="checkbox"/> 2.897,00 a 3.620,00 |
| <input type="checkbox"/> 1.000,00 a 1.448,00 | <input type="checkbox"/> Acima de 3.621,00 |

13) Quais eram os investimentos que eram realizados na propriedade antes e depois da produção agroflorestal? (1) antes e (2) depois.

- investimento na propriedade (mudas, sementes, implementos agrícolas, preparo de solo)
- nas despesas pessoais de todos
- tanto em investimentos na propriedade como despesas da família.
- aumentar o conforto da família
- aquisição de terra
- aquisição de veículo
- outras
- formas _____

14) Houve algum incentivo para a produção agroflorestal? De quem?
 governo entidades locais projetos não governamentais
 projetos governamentais parceiros
 Outros _____

15) Qual o tamanho das áreas agroflorestais presente no lote? _____

16) Existe perda da produção no lote?
 Sim Não Não respondeu

17) Qual é o grau de satisfação do proprietário em relação à atividade agrícola?
 Muito satisfeito Satisfeito Insatisfeito Não sabe/não respondeu

GOVERNO

18) Recebe assistência técnica? Pode ter mais de uma opção.

- Não recebe assistência técnica ONGs
 Cooperativa (de produção ou de trabalho) Empresas integradoras
 Sindicato Assistência técnica particular (libre
 Secretaria Estadual de Agricultura EMATER
 Secretaria Municipal de Agricultura Outro

18. Há aposentados e/ou pensionistas na sua família?

Sim Não Não sabe/não respondeu

19) A família recebe algum tipo de benefício do governo?

Primeiro nome da pessoa que recebeu o benefício	Tipo de benefício

Tipo de benefício:		
1 Aposentadoria	4 Pensão	
2 Bolsa Família	5 Seguro Safra	
3 Bolsa Escola	6 outro	

20) Participação social da família na comunidade local e/ou no município

- | | | |
|---|---------|---------|
| 01 Associação comunitária de agricultores | Sim () | Não () |
| 02 Cooperativas (créditos, eletrificação, produção, etc.) | Sim () | Não () |
| 03 Sindicato de trabalhadores | Sim () | Não () |
| 04 Outros tipos de entidade (especificar) | Sim () | Não () |

APÊNDICE 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO
RURAL**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução 466/2012 do CNS)

**ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO ADOTADAS POR FAMÍLIAS
ASSENTADAS INSERIDAS NA PRODUÇÃO AGROFLORESTAL: UM
ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO “MÁRIO LAGO”, RIBEIRÃO
PRETO/SP.**

Eu, Patricia Joia Nunes, estudante do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar lhe convido a participar da pesquisa “Estratégias de comercialização adotadas por famílias assentadas inseridas na produção Agroflorestal: um estudo de caso no assentamento “Mário Lago”, Ribeirão Preto/SP” sob orientação da Prof^a Dr^a Marta Cristina Marjotta-Maistro.

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar as estratégias de comercialização adotadas pelas famílias que produzem através das agroflorestas no assentamento “Mário Lago”, refletindo sobre as implicações econômicas, sociais e políticas que envolvem a vida dos sujeitos do processo e com objetivos específicos de identificar quais as possibilidades de comercialização existentes para os assentamentos rurais criados no país; descrever as estratégias utilizadas pelos agricultores do assentamento “Mário Lago”; realizar um levantamento de dados específicos sobre: produtos comercializados nas agrofloresta contendo variedade e quantidades; da renda média por agricultor dentro da estratégia de comercialização adotada; e outras variáveis socioeconômicas a serem definidas.

Por ser um produtor que possui Sistema Agroflorestal como meio de produção agrícola em seu lote familiar localizado no assentamento você será convidado (a) a responder um questionário que possui perguntas abertas e fechadas separadas em três principais temas: 1) Família e trabalho; 2) Caracterização da produção agroflorestal; 3) Relação com o governo.

A entrevista será individual e realizada no próprio local de trabalho ou em outro local, se assim o preferir. As perguntas não serão invasivas, entretanto, esclareço que a participação na pesquisa pode gerar estresse devido à quantidade de questões e necessitar do esforço do participante para respondê-las, constrangimento por mensurar renda; acúmulo por tratar de assuntos pessoais e perda de tempo. Diante dessa situação, o participante pode interromper a entrevista a qualquer momento. Em caso de encerramento das entrevistas por estresse, a pesquisadora solicita autorização para estabelecer contato posterior, a fim de verificar os possíveis danos ocasionados e proceder quanto a novas orientações e encaminhamentos a profissionais especialistas e serviços disponíveis, se necessário, visando o bem-estar de todos os participantes.

Sua participação nessa pesquisa auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos, proporcionando maiores informações sobre o funcionamento do Programa de Aquisição de Alimentos e discussões nas instituições, associações e cooperativas que fazem parte do programa, ocasionando assim benefícios para a compreensão do que essa política pública causa, impacta e suas deficiências em âmbito municipal.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o (a) senhor (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação ao pesquisador, à Instituição em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos.

Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação no estudo. Caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Essa pesquisa não prevê qualquer gasto aos participantes, porém se isso ocorrer, ele será ressarcido pela pesquisadora.

Se você tiver qualquer problema ou dúvida durante a sua participação na pesquisa poderá comunicar-se pelo telefone (16) 991966326 ou (16) 981204380, enviar e-mail para pjoianunes@gmail.com. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Patricia Joia Nunes

Rua Jorge Fazolim, nº 366 – Nova Ribeirânia – Ribeirão Preto/SP
(16) 981204380; pjoianunes@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

_____, ____/____/____.

Sujeito da pesquisa *