



**Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Dois Vizinhos**

VLADILEIA TOCHETTO GONÇALVES FERREIRA

**ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DA INVIABILIDADE DO SISTEMA DE
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA NA COMUNIDADE NOSSA
SENHORA APARECIDA – ASSENTAMENTO CELSO FURTADO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II.

DOIS VIZINHOS

2019

VLADILEIA TOCHETTO GONÇALVES FERREIRA

**ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DA INVIABILIDADE DO SISTEMA DE
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA NA COMUNIDADE NOSSA
SENHORA APARECIDA – ASSENTAMENTO CELSO FURTADO**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Câmpus Dois Vizinhos, como requisito parcial para obtenção do título de “Licenciado em Educação do Campo – Habilitação em Ciências da Natureza e Matemática”.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Patrícia Fernandes

Co-orientador (a): Prof. Dr. Sidemar P. Nunes

DOIS VIZINHOS

2019

Só após a última árvore ser cortada. Só após o último rio ser envenenado. Só após o último peixe ser pescado. Só então o homem descobrirá que dinheiro não pode ser comido!

(Profecia

Cree, tribo indígena americana.)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado a graça de chegar ao final de mais essa etapa.

À meu esposo Roberto, que ao trilhar juntamente comigo o caminho da graduação fez com que eu me sentisse mais segura e com sua ajuda pude evoluir em todos os sentidos, inclusive na realização deste trabalho.

Aos meus pais, Seledônia e Vlademir que desde muito cedo me incentivaram a estudar e me educaram com sabedoria, para fazer de mim a pessoa que sou.

Aos meus familiares, em especial ao meu padrasto João, pela disposição.

Agradeço também a Professora Patrícia Fernandes pela disposição, contribuição e confiança na orientação deste trabalho.

Aos Professores da banca examinadora 1, Sirinei e Sidemar (co-orientador) e banca 2 Celso, pela disposição e contribuição na avaliação e construção deste trabalho.

Aos colegas do curso, pela vivência e parceria nestes quatro anos e meio em que estivemos juntos.

Agradeço ainda a todos os professores do Curso, que comprometidos com o ensino me proporcionaram o crescimento necessário para chegar até aqui.

E também a UTFPR – Câmpus Dois Vizinhos, pela oportunidade de cursar esta graduação.

Enfim, obrigado a todos que de alguma forma me ajudaram ou incentivaram na realização deste trabalho!

RESUMO

FERREIRA, V. T. G. ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DA INVIABILIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA APARECIDA – ASSENTAMENTO CELSO FURTADO. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação do Campo). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2019.

O MST e outras entidades apoiam a produção agroecológica, isso tem originado novas técnicas de produção de fertilizantes e inseticidas artesanais, recuperação de práticas que já estavam se perdendo entre os agricultores, além disso, reprodução de sementes de variadas espécies de milho, feijão, entre outras e a expansão de atividades como feiras, jornadas e eventos a respeito da agroecologia. O intuito deste estudo foi de realizar um levantamento de dados qualitativos referente ao desenvolvimento de agriculturas de base sustentável e seus limites, em uma comunidade do Assentamento Celso Furtado, denominada Nossa Senhora Aparecida, comumente conhecida como “Orgânico”, pertencente ao município de Quedas do Iguaçu, Paraná. Utilizou-se de estudos em bibliografias, artigos e documentários. A pesquisa utilizou-se de entrevistas, tendo como sujeitos, pessoas que apresentaram experiências práticas com o problema examinado, bem como análise crítica da realidade acerca das barreiras que envolvem os moradores da comunidade propriamente dita, a respeito da agroecologia, buscando elementos para compreender os motivos de a comunidade ter deixado de seguir os princípios agroecológicos de produção, no que se refere à comercialização, passando a trabalhar com base nos princípios convencionais de produção, como as demais comunidades do assentamento.

Palavras-chave: Ecológico. Agroecologia. Agronegócio.

ABSTRACT

FERREIRA, V. T. G. CASE STUDY: ANALYSIS OF THE IMPRACTICALITY OF ECOLOGICAL PRODUCTION SYSTEM IN THE COMMUNITY, OUR LADY OF APARECIDA-CELSO FURTADO SETTLEMENT. Work of conclusion of course (graduation in the Education field). Federal Technological University of Paraná. Two neighbors, 2019.

The MST and other entities supporting the agroecological production, this has led to new production techniques of fertilizers and insecticides, recovery of practices that were already getting lost between farmers, moreover, reproduction of seeds of varied species of maize, beans, among others and expanding activities such as trade fairs, conferences and events about Agroecology. The aim of this study was to conduct a survey of qualitative data for the development of Agriculture of sustainable basis and its limits, in a community of Celso Furtado Settlement, named Nossa Senhora Aparecida, commonly known as "organic", belonging to the municipality of Iguaçu Falls, Paraná. In addition, used in bibliographies, studies, articles and documentaries. The research used also, interviews, having as subject people who have practical experience with the problem examined, as well as critical analysis of reality about the barriers that involve the residents of the community itself, the respect of Agroecology. Currently the community is left to follow the ecological principles of production, in terms of marketing and went to work in view of the conventional principles of production, like the other communities of the settlement.

Key-words: Ecological. Agroecology. Agribusiness.

LISTA DE SIGLAS

ANA - Articulação Nacional de Agroecologia

BNDS - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

CEAGRO - Centro de desenvolvimento Sustentável e Educação em Agroecologia

CPT - Comissão Pastoral da Terra

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

EMATER- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

IAP - O Instituto Ambiental do Paraná

INCRA - Instituto de Colonização e Reforma Agrária

IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem terra

ONGs - Organizações não Governamentais

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

UPVF"s - Unidade de produção e Vida Familiar

WWF- Word Wide Fund for Nature

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1. HIPÓTESES.....	12
1.2. JUSTIFICATIVA	12
1.3. OBJEIVOS.....	13
1.3.1. Objetivo geral:.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos:	13
2. REVOLUÇÃO VERDE: O PRINCÍPIO GERADOR DO ÊXODO RURAL NO BRASIL ...	15
3. AS PRIMEIRAS LUTAS PELA TERRA: A CRIAÇÃO DO MST E SEUS EMBATES.....	20
4. ACAMPAMENTOS E ASSENTAMENTOS DO MST: PRINCIPAIS DESAFIOS DE SUA ORGANIZAÇÃO	24
5. PRODUÇÃO DE BASE AGROECOLÓGICA: LIMITES E DESAFIOS.....	27
6. MST E SEU PAPEL DIANTE DOS PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS	31
7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	34
8. RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
8.1. Processo de formação e tipo de produção da comunidade Nossa Senhora Aparecida.....	37
8.2. Fatores que levaram ao insucesso da proposta agroecológica: um estudo além da comunidade estudada	46
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
10. REFERÊNCIAS	51
11. ANEXOS	56
11.1. ANEXO I - Questões auxiliares do estudo exploratório	56
11.2. ANEXO II - Questionário referente à pesquisa	57

1. INTRODUÇÃO

A concentração de riquezas, historicamente, tem desencadeado ao longo do tempo, uma série de problemas agrários. No Brasil, a questão fundiária tem sido palco histórico para as desigualdades sociais. Ou seja, existe no país um desequilíbrio na distribuição de terras, sendo que uns possuem excessivo capital fundiário, enquanto que outros, somando a grande maioria, possuem pequenas propriedades que, por sua vez, apenas satisfazem necessidades fundamentais.

Ao longo da história, agricultores têm sido privados do acesso à terra. Em determinado momento da história brasileira, agricultores foram privados também de manter formas e sistemas de cultivo distintos do modelo precocinado a partir de 1950. Em 1968, durante o período da ditadura militar, criou-se um modelo de caráter centralizador e excludente, trazendo para o campo a chamada "modernidade agrícola"¹. Em muitos casos, a agricultura familiar sentiu-se excluída e foi obrigada a ceder seus espaços a grandes empreendimentos agrícolas, desencadeando o movimento migratório contínuo e crescente de saída do campo. Tal movimento desencadeou o abandono do campo brasileiro e conseqüentemente a concentração de milhares de pessoas, principalmente nas grandes cidades. José Graziano da Silva² denominou este momento como de "modernização dolorosa", caracterizando como o período mais rápido e mais intenso da mecanização da lavoura brasileira". (STEDILE; FERNANDES, 2005, p.15)

A modernização da agricultura se materializou segundo Pires e Ramos (2009, p. 9):

pois estimulou os produtores rurais a demandarem produtos industriais, aglutinando-os aos elos das cadeias produtivas dos vários complexos agroindustriais, nacionais. Por tudo isso, aqueles produtores rurais que

¹ A modernização na agricultura, por meio da Revolução Verde ampliou os índices de produtividade agrícola a partir da substituição dos moldes de produção, por um conjunto de práticas tecnológicas homogêneas. Estas práticas introduziram sementes geneticamente melhoradas que demandavam exigências como: fertilizantes de alta solubilidade, agrotóxicos com alto poder biocida, irrigação e motomecanização. Para o meio agrônômico este conjunto de fatores ficou conhecido como "pacote tecnológico" e viabilizou, em larga escala, as condições necessárias à adoção dos sistemas de monoculturas, inclusive no Brasil. Isto permitiu que a produção de alimentos dobrasse entre 1950 e 1985 e disponibilidade de alimentos por habitante aumentasse em 40% (EHLERS, 1999 apud PERESTRELO; MARTINS, p. 39).

² Professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e autor do livro A modernização dolorosa (Rio de Janeiro, Zahar Editora, 1982). Trata-se da análise do processo de desenvolvimento capitalista na agricultura brasileira nos anos 70, que modernizou as tecnologias, mas manteve a concentração da propriedade e a exclusão social. (STEDILE, 2005, p. 4)

integraram às cadeias produtivas dos vários complexos agroindustriais tiveram condições objetivas para garantir a reprodução ampliada do seu capital e, com isso se manter nos mercados agropecuários.

Assim que se inicia a retomada democrática brasileira, o movimento camponês passa a se reestabelecer, há uma diminuição do movimento migratório e o regresso de agricultores familiares ao campo passa a ser possível. Isso se tornou viável através das parcerias entre os movimentos camponeses da época, bem como a partir de compras e ocupações de terra, gerando pequenos proprietários e devolvendo ao campo aqueles que foram afetados pela modernização da agricultura. As ocupações constituem um período de retomada de direitos e os assentamentos de reforma agrária representam uma nova etapa desta conquista. (LIMA; LAUFFER, 2008).

Em 1980 começaram a surgir a partir do sul do país, vários movimentos que se opunham ao latifúndio e buscavam a distribuição de terras. Amparados pela Igreja Católica em suas primeiras lutas, obtiveram conquistas importantes que encorajaram muitos outros movimentos pelo país. (CALDART, 2001)

Cientes de que era necessário formar um movimento organizado, reuniram-se em 1984, na cidade de Cascavel no Paraná, pastorais da Igreja, sindicatos e lideranças de movimentos camponeses que, depois de um amplo debate, criaram um movimento que atuaria em nível nacional, na organização dos trabalhadores, contra o modelo capitalista latifundiário do país, surgiu o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), com a difícil tarefa de resistir à opressão dos governos que eram, em sua maioria, latifundiários defendendo seus interesses, ou políticos com campanhas financiadas pelos grandes fazendeiros. (CALDART, 2001)

O trabalho de base do MST encorajou milhares de trabalhadores que haviam sido expulsos de suas terras, ou cansados de serem explorados (tanto no campo como boias frias e na cidade como mão de obra barata), a deixarem as periferias urbanas e integrarem os acampamentos, principalmente às margens de rodovias, de onde saíam organizados para realizarem ações de ocupação de terras pertencentes ao latifúndio, e identificadas pelo movimento como improdutivas e incapazes de cumprir com sua função social, o que era previsto na lei constitucional como situação passível de desapropriação. Porém em contra partida, eram violentamente reprimidos pelo governo e fazendeiros. Sob interpretação diferente do conceito de

terra improdutiva, os governos e as autoridades judiciais expediam a reintegração de posse que era cumprida mediante a ação da polícia, que não se limitava em evacuar a área ocupada, mas praticava atos de violência, chegando inclusive a assassinar principalmente lideranças do movimento. (FERNANDES, 2000)

Em meio a essas organizações, buscava-se reintegrar nos acampamentos a educação, a saúde, a segurança, as formações e vários outros setores, visando organizar as famílias em um espaço coletivo com a participação de todos. Dessa forma, após a conquista da terra, assumiam a missão de produzir para seu sustento e reproduzir as formas de organização apreendidas nos acampamentos, a fim criar modelos de assentamentos e trabalhar uma forma coletiva de produção, baseada nos moldes da agroecologia, com a criação de pequenas agroindústrias visando o fortalecimento da agricultura familiar. (MST, 2010)

Contudo, ainda faltava conquistar condições de vida para se produzir na terra, bem como era necessário buscar arranjos e sistemas produtivos que se distinguissem do modelo proposto pela modernização agrícola, que para o MST se configurou em um modelo excludente e que além de desencadear impactos sociais, também passou a revelar seu caráter impactante ao ambiente. (MST, 2010)

Inicia-se, então, uma aproximação e um alinhamento dos propósitos dos movimentos de reforma agrária do campo com as discussões propostas pelo movimento agroecológico. De acordo com Brandenburg (2002?) “movimento agroecológico é um contra movimento ao domínio da lógica industrial de produção”.

O mesmo autor salienta que

com o avanço dos movimentos sociais e a emergência dos eventos de cunho ecológico na sociedade, as instituições políticas e sociais não apenas passam a reconhecer a agroecologia como um movimento alternativo, como estimular e regulamentar a sua produção. O marco institucional para reconhecimento da agricultura ecológica, no âmbito internacional, foi a criação da Federação Internacional do Movimento de Agricultura Orgânica (I. F.O. A. M) em 1972. (BRANDENBURG, [2002?], p.12).

Neste sentido, “entende-se por agricultura ecológica aquela que abrange um conjunto de modelos alternativos ao padrão agroindustrial de produção” (BRANDENBURG, [2002?], p. 2) e busca meios alternativos menos agressivos ao meio ambiente. Porém, infelizmente no Brasil, este movimento ainda não é tão

expressivo e as práticas agroecológicas são desenvolvidas por agricultores de forma restrita e em pequena escala nas propriedades.

Diante do contexto exposto, o presente trabalho teve como propósito identificar os fatores que interferem na construção de um modelo de agricultura sustentável, almejado pelos movimentos sociais e defendido tão insistentemente pelo MST, levando em consideração os limites que desfavorecem o avanço da proposta da agroecologia no país e, conseqüentemente no assentamento Celso Furtado. Para isso, tomou-se como base uma das comunidades do assentamento denominada de Nossa Senhora Aparecida, comumente conhecida por “Orgânicos”, localizada no interior do município de Quedas do Iguaçu - Paraná.

1.1. HIPÓTESES

A agroecologia como forma de agricultura é frontalmente contrária à agricultura convencional e ao agronegócio, isso se torna relevante na compreensão dos fatores que limitam seu sucesso no país e conseqüentemente na comunidade estudada.

A insuficiência de dirigentes responsáveis por organizar, orientar, conduzir os agricultores, no que se refere à produção, bem como a inexistência de técnicos em agroecologia, disponíveis para oferecer assistência técnica às famílias e a falta de cursos voltados a esta área, geraram o enfraquecimento na continuidade da produção desta comunidade.

Existem nesta comunidade produtores que souberam organizar sua produção e desde o início do assentamento, devem sua renda à produção agroecológica, conseguindo sustentar sua família e sua propriedade. Em alguns casos, este sistema produtivo caracteriza a principal fonte de renda da família.

1.2. JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, estudos baseados no sistema agroecológico de produção passaram a se intensificar nos assentamentos de reforma agrária e ao longo do tempo, ganharam espaço na sociedade, principalmente do meio rural. Pelo que se observa, através de diagnósticos realizados, existem muitos documentos que tratam desse sistema que, por sua vez, se contrapõem ao sistema convencional de produção, ou seja, não estão em consonância com o modelo hegemônico, denominado Agronegócio, sendo motivo de muita discussão e estudo.

E nesse sentido, para construir um campo viável e criar um sistema de produção possível, é imprescindível que a agroecologia passe por reconstruções e inúmeras análises, a fim de contemplar seus aspectos, positivos e negativos.

Portanto, observou-se determinada necessidade em conhecer e aprofundar os estudos sobre o tema, tendo em vista que, sua proposta, pode, apesar das controvérsias, satisfatoriamente inverter o desequilíbrio ambiental, ao qual envolve todo o ecossistema.

No entanto, além de estudar a agroecologia por meio de pesquisas realizadas por autores que a defendem ou demonstram opiniões contrárias à proposta agroecológica, observa-se como necessidade primordial buscar unir teoria e prática, tomando como base a vivência de agricultores da Reforma Agrária. Assim, torna-se possível esclarecer quais são as principais dificuldades e reais fatores de sucessos ou insucessos que envolvem a proposta agroecológica.

O embate teórico e a carência de compreensão em como desenvolver sistemas produtivos agrícolas seguindo princípios agroecológicos criaram condições adversas para seguir os propósitos da agroecologia. Isso se deve muito à realidade sobre a qual se formou primeiramente os acampamentos, que depois deram origem aos assentamentos. Distintas realidades desencadearam diferentes resultados em relação ao propósito de se conduzir sistemas sustentáveis de produção de alimentos nos assentamentos de reforma agrária.

1.3. OBJETIVOS

1 Objetivo geral:

Compreender os fatores que levaram à inviabilidade do sistema agroecológico, bem como seus limites, em uma comunidade do Assentamento Celso Furtado, denominada Nossa Senhora Aparecida - Orgânicos, pertencente ao município de Quedas do Iguaçu, Paraná.

2 Objetivos Específicos:

- Demonstrar que os fatores limitantes da agroecologia não são encontrados apenas em espaços isolados ou regionais.

- Verificar a existência de dirigentes e assistência técnica que contemplem as necessidades dos produtores, bem como, cursos de formação relacionados à produção agroecológica;

- Identificar se há produtores que souberam organizar a produção de acordo com os princípios agroecológicos.

Com vista nestes pressupostos, a pesquisa teve característica descritiva e qualitativa, sendo realizada a campo e à base de referenciais teóricos que embasaram e fundamentaram este trabalho. Para buscar atingir os objetivos da pesquisa optou-se por realizar entrevistas, partindo de questionário semiestruturado, com 5 agricultores da Reforma Agrária, pertencentes à comunidade escolhida.

2. REVOLUÇÃO VERDE: O PRINCÍPIO GERADOR DO ÊXODO RURAL NO BRASIL

Após a Segunda Guerra, terminada em 1945, ocorreram amplas mudanças no que dizem respeito à agricultura, tais mudanças obtiveram alcance mundial, e surgiram através de um plano para a agricultura, ao qual foi denominado de Revolução Verde³ na qual está baseada no uso de agrotóxico de forma intensiva. Este plano depende de insumos industrializados e de mecanização, seu “objetivo era transformar as unidades camponesas em estabelecimentos familiares viáveis e capazes de responder a uma exigência básica do processo de industrialização: alimentação farta e barata para as populações urbanas” (SANTILLI, 2009, p. 58).

A revolução verde estendeu-se por várias regiões e, em um curto período, tornou-se conhecida no mundo inteiro.

O processo pelo qual o modelo agrícola dependente de insumos industriais e da mecanização se estendeu por várias regiões do mundo tornou-se conhecido como “revolução verde”, e se caracterizou pela associação de insumos químicos (adubos e agrotóxicos), mecânicos (tratores, colheitadeiras mecânicas etc.) e biológicos (variedades melhoradas) (SANTILLI, 2009, p. 59).

Na verdade o seu real objetivo, ou seja, o que estava escondido por traz desta propaganda que visava à evolução na agricultura, era a necessidade de utilizar algumas máquinas e produtos químicos criados para a guerra, que ao chegar o fim desta, ficaram sem utilidade, o que para as grandes potências significava uma grande perda, devido ao autoinvestimento na produção de todo esse “arsenal” de guerra. Além disso, algumas instituições privadas compreenderam que, para a agricultura, seria um investimento viável à reprodução do capital. Uniu-se então, o útil ao agradável, uma vez que com a utilização dessas máquinas e dos produtos químicos na agricultura, à nível mundial, recuperariam o dinheiro investido durante a guerra e mais ambiciosamente, lucrariam alto com a produção e comercialização de máquinas e produtos químicos. O veneno da guerra virou remédio para as plantas e lucro para as grandes potências mundiais. (ANDRADES; GANIMI, 2007)

³ Sistema que visava mudar completamente o jeito de produzir na agricultura e prometia esverdear toda a terra com produção de alimentos suficientes para acabar com a fome no planeta.

O modo capitalista de produção é organizado, em um momento inicial, nos parâmetros nacionais, porém dentro de pouco tempo se expande, atingindo escala mundial, assim passa a ter influência nos mais diversos setores, nacionais e internacionais. Nesse período de mudança, ocorrem modificações no próprio modelo de Estado que já não possui mais apenas o viés nacional e territorial, pois passa a ter tendência transnacional (IANNI, 1999).

Roos, (2012) complementa sobre estes aspectos, ressaltando sobre as transformações geradas por este modo de produção.

As recentes transformações do campo brasileiro deram surgimento à agricultura altamente mecanizada, com elevados investimentos em agroquímicos para a produção de mercadorias, conseqüentemente, fortalecendo a agricultura de negócio. Este modelo agrícola, denominado agronegócio é a expressão da expansão capitalista no campo apropriando-se cada vez mais das terras do latifúndio, considerado uma irracionalidade dentro do sistema capitalista devido sua lógica rentista. (ROOS, 2012, p. 2)

Este cenário mundial inicia uma conjuntura de globalização irreversível e reflete,

[...] o envelhecimento de conceitos como noção de três mundos, centro, periferia, imperialismo, dependência, milagre econômica, sociedade nacional, Estado-nação, projeto nacional, caminho nacional para o socialismo, caminho nacional de desenvolvimento capitalista (IANNI, 1999, p. 35).

Após a Segunda Guerra Mundial, ocorreu um processo amplo de internacionalização das relações, bem como processos e estruturas de dominação e apropriação, aconteceram também integrações e antagonismos. Englobando gradativamente, todas as esferas sociais, coletivas e individuais (IANNI, 1999).

Surge uma nova hierarquia sociocultural e um novo modo de concentração das riquezas pelo processo de reestratificação mundial. As riquezas passaram às transnacionais anônimas, tanto que em 1991, em média de “85% da população mundial recebiam apenas 15% da renda global” (BAUMAN, 1999, p. 78).

O agricultor, como todo o cidadão passa a depender de políticas econômicas determinadas pelas elites nacionais e internacionais. Ocorre a partir de então,

privatizações em diversos níveis, além de grande parte da biotecnologia passar a pertencer a empresas de capital estrangeiro, fazendo com que, tanto a sociedade quanto a natureza seja objeto de exploração econômica. A partir deste momento o que vale é a valorização de suas ações no mercado (SILVA, 2007).

Estas mudanças chegaram ao Brasil em 1950, iniciando um processo de “modernização” da agricultura brasileira, ganhando força em 1960, quando entra em cheio no país, vinda dos Estados Unidos, como um novo modelo tecnológico de produção agrícola e pecuária, com investimentos em massa principalmente nas áreas de mecânica, química e biologia, gerando assim, um amplo conhecimento tecnológico que acabou levando para a agricultura a introdução da mecanização agrícola, uso de insumos como agrotóxicos e adubos químicos e ainda remédios veterinários e sementes modernas tidas como melhoradas. Criaram-se as condições necessárias para se manter e ganhar hegemonia, fixando estratégias para alcançar tal posição, tais como: Assistência técnica patrocinada pelo governo a serviço das grandes empresas, criação de crédito rural somente para monocultura (soja, trigo, etc.), formação de profissionais das mais diversas áreas sob os padrões da revolução verde e criação de cooperativas empresariais, com apoio e dinheiro dos governos para reunir os agricultores e levar o novo pacote tecnológico (monocultura, fertilizantes químicos e venenos), até os agricultores. (ANDRADES; GANIMI, 2007)

Entusiasmados pela propaganda de sucesso, os agricultores aderiram ao modelo, financiando as lavouras e, como resultado à grande maioria, ao invés do lucro adquiriram altas dívidas e acabaram tendo que vender ou entregar suas propriedades para os bancos na busca de quitar as dívidas. Na verdade quem obteve benefícios foram os grandes proprietários de terra que adquiriam as terras dos camponeses a baixos preços para expandir a monocultura. Sem terra e quase sem dinheiro, os camponeses partiam aos milhares para os grandes centros urbanos, em desenvolvimento na época, dando início, conseqüentemente, ao Êxodo Rural no Brasil. (ANDRADES; GANIMI, 2007)

No período que vai de 1960 a 1980, o êxodo rural foi eminente no Brasil e se acelerou, chegando ao período de 1970 a 1980, com 30% da população rural migrada para a cidade. Na última década, migraram 5,6 milhões de pessoas. “Em número de migrantes, as principais contribuições têm origem no Nordeste, com 2,2 milhões e no Sudeste, com 1,9 milhão. Em terceiro lugar, está o Sul, com 1,2 milhão” (ALVES; SOUZA; MARRA, 2011, p. 81). O êxodo rural contribuiu para a urbanização

do Brasil e foi dominado pelas políticas de industrialização, de substituição de importação, criando um poderoso e diversificado mercado urbano de trabalho, principalmente no Estado de São Paulo, espalhando-se no Sudeste, no Sul, no Centro-Oeste e no Nordeste. (ALVES; SOUZA; MARRA, 2011)

Roos, (2012, p. 4) destaca que a população rural saiu do campo influenciado pela agricultura capitalista.

Esse modelo comandado pela agricultura capitalista tem expulsado o campesinato, territorializando grandes proprietários fundiários e empresas rurais orientadas para a produção de monoculturas destinadas à exportação em oposição à demanda por alimentos. Destarte, a miséria, pobreza, violência, expulsão dos camponeses do campo, degradação ambiental e o fim da diversidade agrícola são consequências do agronegócio. É preciso destacar ainda que este modelo nega a gravidade da concentração da terra e ignora a manutenção do rentismo fundiário.

Atraídas por esse poderoso mercado, as populações rurais migraram para as cidades. Em pouco tempo, o êxodo rural se acelerou no Sudeste, por conta da industrialização do Estado de São Paulo. Na década de 1960 a 1970, o Sudeste perdeu 43,2% de sua população rural e na década de 1970 a 1980, chegou a 40,3% de migrantes. O processo de industrialização seguiu do Sudeste para o Sul e em seguida para o Centro-Oeste, o êxodo rural também se intensificou naquelas regiões, e grande parte da população rural migrou para os centros urbanos. (ALVES; SOUZA; MARRA, 2011).

Esta condição do mercado de trabalho atraiu uma grande parcela da população rural que migraram em ritmo acelerado para estes grandes centros urbanos industrializados. (CASAGRANDE; SOUZA, 2018)

Segundo Bernat, (2013, p. 2)

as políticas modernizadoras da agricultura, consistentes na industrialização das atividades agrícolas, supuseram a exclusão e a subordinação dos setores agrários mais frágeis (GRAZIANO DA SILVA, 1982, p.40). Na maioria dos casos, a aplicação da modernização agrícola derivou a expulsão de colonos, arrendatários, meeiros e pequenos proprietários.

Entre efeitos provocados pelo êxodo rural está o desligamento dos agricultores do campo e a superlotação de pessoas nas cidades, inverteu-se o índice populacional, superando o índice da população rural.

Porém as famílias expulsas do campo não só migraram para os polos industriais, em menor medida, também se dirigiram para as áreas rurais de colonização oficial que, concomitantemente, o Governo Militar tinha aberto na região amazônica. Na prática, o processo de colonização oficial resultou em um fracasso total; a colonização deixou totalmente de lado as necessidades das famílias colonas para assumir como próprio o modelo agrário baseado na grande propriedade, que dava resposta a vontade de implantação de empresas nacionais e estrangeiras na região amazônica (MARTINS, 1986, p.91 apud BERNAT, 2013, p. 2).

De fato, pode-se dizer que ocorreu, por meio desses aspectos colonizadores, uma “contra Reforma Agrária” que viabilizou a aquisição, em massa, da terra, por parte do capital industrial. Tal fator inviabilizou o acesso à terra que, por sua vez, deveria ter sido democratizado, por parte dos pequenos produtores que foram pressionados a deixar o meio rural (IANNI, 1979, p.126 apud BERNAT, 2013).

Quando uma pessoa migra, ela muda-se para uma cidade da sua região ou de outra região. Olhando em âmbito nacional, isso não afetou em nada. Mas para cada região o efeito foi gigantesco. As pessoas migravam porque achavam que a qualidade de vida seria melhorada, visto que migravam a um novo destino (cidade, estado ou região), porém a grande parte dos migrantes não encontrava essa melhoria e sem condições de adquirir uma moradia digna ou mesmo de regressar às suas origens, se viram obrigados a ocupar terrenos baldios ou margens de rodovias e residir em barracos precariamente construídos. As enormes concentrações de migrantes com esse insucesso deram início às grandes favelas existentes, principalmente no Estado de São Paulo. (CASAGRANDE; SOUZA, 2018)

Segundo o MST, (2010, p. 14)

a concentração de terras é uma das maiores cicatrizes do nosso país, em que poucos latifundiários controlam boa parte das terras. As consequências desse problema social histórico são a pobreza no campo, o desrespeito aos direitos sociais, a falta de emprego, a superexploração do trabalho. Isso impede o desenvolvimento das áreas rurais no país e incentiva a saída das

peças do campo (o chamado êxodo rural), que amplia os problemas sociais nas cidades.

Também não foram poucos os que passaram a residir nas ruas, em baixo dos viadutos e em velhas construções abandonadas. E em muitos casos se submetendo a esmolas ou se sujeitando a trabalhos entendidos hoje como escravo, não era o suficiente para que essas famílias pudessem sobreviver e juntar dinheiro para voltar a sua terra natal, ou adquirir uma propriedade particular. Viram-se então sujeitas a se acostumar com a precária qualidade de vida que adquiriram. Essa quantidade de pessoas, submetida a tais condições, exigia do estado ou do município uma maior atenção principalmente nas áreas de saúde, segurança pública e assistência social o que tornava para a administração um empecilho, devido ao grande contingente. Sentia-se então o efeito arrasador provocado pelo êxodo rural.

3. AS PRIMEIRAS LUTAS PELA TERRA: A CRIAÇÃO DO MST E SEUS EMBATES

A monocultura espalhava-se a passos largos no Brasil, com a política dos governos de concessão de terras e as grandes multinacionais agroexportadoras, muitas famílias foram sendo expulsas de suas terras, griladas por jagunços e pistoleiros, a mando das empresas exploradoras, causando uma revolta profunda por parte do campesinato que até então, nada podia fazer para enfrentar tal opressão.

Vendo que o Governo só dava respostas diante de estímulos de caráter conflituoso, as emergentes organizações de trabalhadores rurais passaram a adotar, progressivamente, a tática de pressionar os poderes públicos através da ocupação das áreas reivindicadas; desta forma forçavam a intervenção imediata da administração, fosse para desocupar a fazenda ou para ativar os órgãos federais pertinentes para analisar o grau de produtividade. (BERNAT, 2013, p. 3)

Excluídos de suas terras e encurralados pela ditadura militar, um pequeno grupo de famílias acamparam-se em uma encruzilhada de caminhos rodeada de latifúndios, no Município de Ronda Alta - RS (SALGADO, 2012), pois muitos não

tinham onde viver e nem onde trabalhar. Semana após semana o acampamento foi ganhando novos integrantes com a mesma situação, gerando uma massa de reivindicação pelo direito a terra, tal acampamento ganhou o nome de Encruzilhada Natalino. (FERNANDES, 2000) Assim, em 1980, no Rio Grande do Sul aconteceram as primeiras lutas pela terra.

A recém criada CPT (Comissão Pastoral da Terra), pastoral criada pela Igreja Católica e baseada na Teoria da Libertação, demonstrou apoio, pois dois de seus bispos fundadores passaram a acompanhar e animar as famílias. A situação ganhou força e virou algo conhecido a nível nacional. (SALGADO, 2012)

O governo respondeu com aquilo que era característico da época; repressão por força militar, foi chamada a Brigada Militar Gaúcha, sob comando do Major Curió, militar conhecido pelo histórico de truculência com o qual desenvolvia suas ações. As famílias resistiram e semanas depois a Brigada Militar do Major Curió acabou recuando em suas decisões. Portanto, o governo viu-se obrigado a desapropriar e assentar as famílias. Pela primeira vez na história do país, um movimento popular consegue agir contra a classe dominante. (FERNANDES, 2000)

Assim,

através da ocupação das áreas em litígio, o MST pretende forçar o Governo Federal a vistoriar, e, se for o caso, desapropriar para fins de Reforma Agrária aquelas áreas que não cumpram com a “função social” expressada no artigo 186 da Constituição Federal de 1988 (ANC, 1988, p.121 apud BERNAT, 2013, p. 5)

Esse fato histórico contribuiu para que vários movimentos semelhantes fossem organizados no Sul do país e em vários estados das demais regiões, foi em meio a essa crescente busca pela conquista da terra que em 1984, na cidade de Cascavel no Paraná, foi criado oficialmente o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra). Um dos objetivos principais do MST, ainda hoje, é a organização das famílias, para retornarem a terra e contrapor o sistema capitalista sob o qual cresceram os latifúndios da monocultura e criação de gado, intensificando-se, a partir de então, as ocupações de terra para fins de reforma agrária. (ANDRADES; GANIMI, 2019)

A Reforma Agrária, de acordo com Bernat, (2013)

como seu próprio nome indica, é uma política de caráter “reformista”; porém, quando o MST, através da combinação de mobilizações e atos de desobediência civil, questiona a propriedade absoluta da terra converte esta política pública em um ativo contra o avanço das relações capitalistas. Apesar do ato da ocupação ter que ser contextualizado dentro dos limites do cumprimento da legalidade, esta ação reivindicativa se coloca em rota de colisão das formas que historicamente adotou o latifúndio no Brasil, atuando contra a estrutura fundiária ao impactar na linha de flotação da concentração da propriedade. (BERNAT, 2013, p. 5)

Contestar o modelo vigente no país significava ser contra o governo que defendia os interesses da classe dominante, contrária à divisão de suas terras para fins de Reforma Agrária. Assim o que se viu no Brasil, principalmente na década de 90, foi um governo truculento, gerando um cenário de “guerra e opressão” por parte do Estado, durante as operações de despejo das ocupações de terra. Não bastassem os policiais, essas ações contavam ainda com a participação de integrantes de milícias armadas,⁴ auxiliando os policiais e por muitas vezes, atuando sozinhas nas operações que aconteciam geralmente durante a madrugada. (MST, 2009)

Outra maneira pela qual a polícia agia com violência, sob desculpa de manter a ordem e a paz, era durante as manifestações contra os despejos que ganhavam força pelo país. Tanto um como o outro geraram várias vítimas. A mídia, tanto a impressa, quanto a áudio visual, sob interesse da classe dominante tratava de formar a opinião das pessoas externas aos acampamentos, com matérias que visavam passar uma imagem do MST como um grupo de “vândalos”, criminosos e desordeiros, justificando assim, as atitudes de repressão dos governos e tornando muito difícil a aceitação da sociedade e por consequência o apoio àqueles que estavam em busca de retornar a terra. “As ocupações de terra se tornaram ferramenta de expressão camponesa e de contestação do autoritarismo”. (MST, 2010, p. 9)

De acordo com bernat, (2013)

o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) é uma ferramenta organizativa construída a partir das necessidades de uma série de famílias

⁴ Grupos de jagunços ou pistoleiros organizados por fazendeiros para reprimir as ocupações feitas pelo MST.

camponesas que, uma vez que perderam as terras que trabalharam como consequência do processo de modernização agrícola promovida pela Ditadura Militar (1964-1984), se juntaram para conseguir o objetivo de retornar a terra. Trata-se de uma das diversas expressões organizadas do campesinato brasileiro contra seu infrutuoso destino. (BERNAT, 2013, p. 2)

Os camponeses organizados em movimentos decidiram rejeitar o modelo agrícola “imposto pelo agronegócio”, bem como seus pacotes tecnológicos, para passar a ser personagem principal na reformulação e defesa de direitos e manutenção da condição camponesa. As formas de resistência que, normalmente são manifestadas pelos camponeses, são as ocupações de terra, pelas quais os camponeses, estruturados nos movimentos, buscam a resistência por meio de acampamentos, “que em diversas situações, resultaram na conquista dos assentamentos rurais”. (ROOS, 2013, p. 2)

Além da conquista dos territórios, passou-se a questionar o avanço das relações capitalistas (ainda que limitadas), construir escolas e formas de produção de matriz agroecológica por meio da cooperação, visto que nas discussões que envolvem mudanças na base econômica da sociedade agrária, se observa a possibilidade de construir novas realidades que vão além da exploração do capital e da dominação capitalista.

As disputas territoriais entre campesinato e agronegócio não terminam com a criação dos assentamentos rurais, nesse sentido, aponta-se também para a conflitualidade entre campesinato e agronegócio existente após a conquista da terra. Nesta perspectiva é importante ressaltar a participação dos movimentos camponeses, com destaque para o MST, que tem proposto alternativas à agricultura convencional como a agroecologia, por exemplo. O estabelecimento de processos que visem à passagem para a produção agroecológica nos assentamentos tem sido incentivado pelo MST como forma de construir sistemas produtivos saudáveis, sustentáveis, que garantam a soberania alimentar, conservação ambiental e a fuga dos esquemas mercadológicos dos “pacotes tecnológicos” oferecidos por empresas nacionais e multinacionais na produção convencional (MST, 2011).

Através da organização dos movimentos sociais são viabilizadas ações e propostas de produção camponesas que visem a sustentabilidade e a organização do meio rural. “O MST, por exemplo, propõe a organização da produção no meio

rural priorizando a produção de alimentos em bases agroecológicas e o rompimento com a monocultura”. (ROOS, 2012, p.1)

4. ACAMPAMENTOS E ASSENTAMENTOS DO MST: PRINCIPAIS DESAFIOS DE SUA ORGANIZAÇÃO

Nas últimas duas décadas, um dos principais meios de acesso à terra foram as ocupações que vêm se intensificando desde o começo da derrocada dos governos militares. Os assentamentos são resultados efetivos dessas ocupações. Fernandes, (2000) afirma que o MST, é fruto da resistência do campesinato no Brasil, dando continuidade ao movimento criado em 1945 denominado de Ligas Camponesas.

A atuação das Ligas Camponesas era defendida na luta pela reforma agrária radical acabar com o monopólio de classe sobre a terra. Em suas ações, os camponeses resistiram na terra e passaram a realizar ocupações. Por parte das instituições, ao contrário, tanto o PCB quanto a Igreja Católica defendiam uma reforma agrária que deveria ser realizada por etapas, por meio de pequenas reformas e com indenização em dinheiro e em títulos. Parte das ligas tentou organizar grupos guerrilheiros, quando então ocorreu a prisão de muitos trabalhadores e os grupos foram dispersados pelo Exército. Com o golpe militar de 1964, as Ligas Camponesas e outros movimentos foram aniquilados. (FERNANDES, 2000)

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) está fundamentado a uma questão agrária estrutural e histórica. Surge da articulação dos camponeses em retomar a “luta pela terra”, na década de 70, principalmente na região Centro Sul, ao qual, posteriormente, espalhou-se para o país inteiro. (CALDART, 2001) “Em setembro de 1979, centenas de agricultores ocupam as granjas Macali e Brilhante, no Rio Grande do Sul. Em 1981, um novo acampamento surge no mesmo estado e próximo dessas áreas: a Encruzilhada Natalino, que se tornou símbolo de resistência à ditadura militar.” (MST, 2010, p. 9)

Desta forma se iniciavam processos longos de toma de consciência e de progressivo passo à ação que culminaria com a fusão de boa parte dessas diversas lutas através da criação do Movimento dos Trabalhadores Rurais

Sem Terra (MST); o objetivo da criação do MST era fazer confluír as diversas experiências que estavam sendo realizadas de forma desconexa, juntando esforços para poder ter uma maior capacidade de pressão na hora de apresentar suas demandas aos poderes públicos federais (GRZYBOWSKI, 1991, p.22-24 apud BERNAT, 2013, p. 3).

Para tanto, o processo de formação dos acampamentos necessitava de fatores formativos e pessoas capacitadas para tal ação que não estava apenas voltada a terra, mas sim em um conjunto de fatores que envolviam essa conquista. Com vista nisso, Stedile, (2005) diz que “organizar um acampamento nem sempre era uma tarefa fácil para nós, militantes do MST, pois tinha que se levar em conta a localização do mesmo com a necessidade de ser uma localização estratégica para fazer posteriormente as ocupações”.

De acordo com MST, (2010, p. 17) muitas famílias

pobres que foram expulsas do meio rural e mudaram para a periferia das cidades, mas querem retornar ao campo. Entram no movimento porque enxergam na organização dos trabalhadores rurais uma alternativa para a conquista da terra, para melhorar a sua condição de vida, ter sua casa, uma horta para plantar e trabalhar, dar educação, lazer e garantir saúde para a família.

A década de 90 ficou marcada na história do MST, como um dos períodos mais críticos da busca dos acampamentos pela Reforma Agrária. A mídia fez questão de passar uma imagem totalmente equivocada do movimento, retratando os acampados de bandidos desordeiros, é bem verdade que aconteciam problemas dentro dos acampamentos, afinal era um grupo muito grande de pessoas, ora, na sociedade em geral, os conflitos também acontecem, e sempre existirão onde houver diversidade de ideias, de credos, de cultura etc., e mesmo com o passar do tempo, depois de realizada a Reforma Agrária e criados os assentamentos essa ideia de discriminação continua por parte de muitos da sociedade mesmo sob as estatísticas de crescimento dos municípios com a implantação dos assentamentos, geração de renda, entre outras vantagens que os assentamentos geram aos municípios. (SALGADO, 2012)

A principal forma de chamar as famílias a ingressarem nos acampamentos era pelo trabalho de base que alguns militantes realizavam principalmente em

bairros de periferia, fazendo reuniões e convidando os interessados a ingressarem na luta para conquistar um pedaço de chão e promover a igualdade social melhorando as condições de vida. (BEZERRA, 2015)

Em âmbito geral, toda organização realizada pelo MST, nesse caso específico, dentro dos acampamentos, busca efetivar a participação de todos nas decisões a serem tomadas, bem como na organização dos diversos setores dentro do acampamento, como: educação, saúde, segurança, alimentação, infraestrutura, formação, produção e muitos outros, fundamentais para garantir a permanência das famílias. Essas eram divididas em grupos de 10 famílias, onde se elege um coordenador que as representa e cada participante precisa se responsabilizar por pelo menos um setor dentro do grupo. Esta estratégia facilitava a circulação das informações e garantia que todos estivessem cientes do que se passava no acampamento. (COCA, 2009)

É de suma importância formular nos acampamentos o tipo de produção que se objetiva no MST, uma produção voltada à agricultura familiar com formas de produção agroecologia, sendo ela coletiva ou individual, devendo ser algo bem concretizado, de maneira a fazer frente de oposição ao modelo excludente de produção, imposto pelo capital financeiro. Tais práticas têm o desafio de serem aplicadas pelos trabalhadores, a partir do momento em que ocorre a reforma agrária, tornando o assentamento um modelo de espaço onde se respeite a natureza, semeando e produzindo alimentos saudáveis sem o uso de agrotóxicos. Para que se obtenha êxito na implantação desse tipo de assentamento é fundamental um trabalho de base bem estruturado, ainda no acampamento e principalmente, o acompanhamento por assistência técnica, especializada na área de agroecologia dentro dos assentamentos.

[...] é preciso considerar que nem sempre é o capital quem abre a possibilidade de recriação camponesa. Não se trata de um determinismo do sistema capitalista que ao se reproduzir, reproduz relações não capitalistas. As fissuras abertas pelo capital para a reprodução do campesinato são muito menores e lentas do que a sua expropriação. Os camponeses não têm esperado pelas lacunas proporcionadas pelo desenvolvimento do capitalismo. (ROOS, 2012, p. 5)

Tais condições nem sempre podem se efetivar e esbarram na falta de conscientização dos acampados e assentados ou na falta de profissionais formados na área, que não tem um incentivo financeiro maior por parte do governo a não ser em formato de políticas públicas. Para suprir essa falta de profissionais o MST criou escolas de formação técnica que hoje tem avanços consideráveis. Conseguiu-se por meio de convênios junto a universidades, a garantia de certificação dos cursos e até mesmo a abertura de cursos superiores na área, voltado aos jovens do campo, um avanço considerável, mas que ainda não é suficiente para garantir as condições de produção desejadas, uma vez que a demanda existe e tem condições de ser suprida, falta interesse de procura por essas vagas, outra característica que justifica a realidade de muitos assentamentos que sem opção e orientação adequada, acabam reproduzindo os meios de produção convencionais. (MST, 2010)

A compreensão dos motivos que levam o movimento a organizar-se por meio de ocupações e a criar sua própria ideologia, contestando o modelo capitalista e buscando apoiar meios mais sustentáveis, vai além da opinião pública, política ou de segmentos da sociedade, expressadas principalmente pela mídia em seus diversos meios de comunicação e requer uma análise crítica, bem como um pré-conceito bem definido sobre as condições que sujeitaram sua existência e que hoje alicerçam sua permanência na terra.

5. PRODUÇÃO DE BASE AGROECOLÓGICA: LIMITES E DESAFIOS

Em todo o mundo as inovações tecnológicas permitiram um aumento no controle que engloba os processos biológicos, nos quais determinam o crescimento, bem como o rendimento das plantas e a compatibilidade de insumos industrializados, com fatores biológicos. Para responder de forma positiva a altas doses de fertilizantes nitrogenados, além de procedimentos químicos-mecânicos de preparo do solo e controle de pragas, foram introduzidas sementes selecionadas, que viabilizaram a monocultura em larga escala (SANTILLI, 2009).

A promessa disseminada por este modelo de produção era de que a revolução verde acabaria com a fome do mundo, porém esta promessa não teve êxito, por vários motivos, sendo um deles, o impacto da modernização que, de antemão, foi extremamente desigual, beneficiando apenas alguns segmentos sociais

econômicos. O aumento de rendimento e de produtividades foi ocasionado pela substituição dos sistemas agrícolas ditos tradicionais pelos sistemas modernos de produção. (SANTILLI, 2009)

Segundo Santilli, (2009) esse novo modelo agrícola e suas mudanças tecnológicas, prioritariamente, iriam beneficiar as grandes propriedades rurais e monoculturas, voltadas a exportações de cultivos comerciais. Somente que,

debido a la falta de mecanismos de regulación ecológica, los monocultivos son altamente dependientes de pesticidas. En los últimos 50 años, el uso de pesticidas se ha incrementado dramáticamente en todo el mundo y ahora asciende 2,6 millones de toneladas de pesticidas por año, con un valor anual en el mercado global que supera 25 mil millones de dólares. Nada mas en los Estados Unidos, se usan anualmente 324 millones de kilogramos de 600 diferentes tipos de pesticidas, con enormes costos indirectos en el medioambiente (impacto sobre la fauna silvestre, los polinizadores, los enemigos naturales, la pesca, la calidad de agua, etc.) y costos sociales (envenenamiento de trabajadores y enfermedades humanas), estos costos ascienden a cerca de 8 mil millones de dólares cada año. Además, 540 especies de artrópodos han desarrollado resistencia a más de 1.000 diferentes tipos de pesticidas, que ahora son incapaces de controlar químicamente a esas plagas. (ALTIERI; NICHOLLS, 2012, p. 3)

Com vista nisso, analisa-se que o estado brasileiro é ágil e eficiente na aprovação e apoio a políticas voltadas a monocultura e exportação, isso se estende também ao cultivo de sementes transgênicas. No entanto, há fragilidade na regulação do uso de agrotóxico. O Estado é lento em instituir e executar políticas e programas públicos com enfoque agroecológicos que venham de encontro às necessidades dos agricultores familiares, além disso, não faz caso aos prejuízos ambientais e populacionais ocasionados pelos agrotóxicos. Assim, permite que a agricultura se torne cada vez mais dependente de empresas multinacionais que estão preocupadas apenas com lucros exorbitantes. (COSTA, 2017)

Para buscar resolver e romper em partes com a fragilidade do Estado, propondo iniciativas inovadoras aos agricultores, surge a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), na qual tem seu fortalecimento nos movimentos e organizações da sociedade civil “e tem propostas para a construção de uma estratégia de desenvolvimento rural baseada no fortalecimento da agricultura familiar, camponesa, dos povos e comunidades tradicionais e na produção da agroecologia nos territórios”. (ARAUJO, *et al.* 2015, p. 89)

A agroecologia é um conceito que está em construção, é um modo de vida e de produção. Seu objetivo primário ao qual está ligado a seus princípios, é buscar o equilíbrio do ambiente e a diversificação da produção, para isso valoriza os saberes dos agricultores. De acordo com Araujo, *et al.* (2015, p. 89) a agroecologia “considera a relação entre produção e consumo de alimentos saudáveis e diversificados de forma horizontal, defende a preservação dos bens da natureza e a construção de relações sustentáveis entre as pessoas e com a natureza”. Neste sentido pode-se dizer que os princípios que a fundamentam, do ponto de vista histórico, se assemelham a origem da agricultura. (PARANÁ, 2011)

Sendo assim, o sistema agroecológico consiste em espelhar-se e desenvolver a produção de alimentos demonstrando uma aproximação ao que ocorre de forma espontânea na natureza. Para isso, depende de técnicas apropriadas tais como, a rotatividade de culturas, culturas que auxiliam na cobertura do solo, dejetos de animais, de adubos verdes e demais resíduos orgânicos que favorecem a fertilização do solo e adoção de estratégias que garantem o controle biológico e conseqüentemente age contra a incidência de pragas e patógenos que por ventura venham prejudicar a produtividade. (EHLERS, 1999)

A agroecologia como forma de agricultura, pode ser interpretada, do ponto de vista científico, como sendo formulada para auxiliar na passagem dos sistemas produtivos rurais mais sustentáveis em desenvolvimento (CAPORAL; COSTABEBER, 2000a; 2000b; 2001). Desta forma, apropria-se do progresso da ciência, bem como da tecnologia desenvolvida nos últimos tempos, mais especificamente nos últimos 50 anos, dispondo de saberes provindo dos povos precedentes e saberes acumulados ao longo das gerações. A apropriação do conhecimento e seu aprimoramento pela humanidade desde seus ancestrais, somados a tecnologia existente, se torna fundamental para o desenvolvimento e sucesso de tal agricultura. (PINHEIRO; FILHO 2014)

Partindo destes princípios é que, em muitos países buscou-se estabelecer um método menos agressivo aos recursos naturais e a agricultura, obtendo-se várias designações.

Em diversos países, passaram a surgir estas agriculturas alternativas, com diferentes denominações: orgânica, biológica, natural, ecológica, biodinâmica, permacultura, entre outras, cada uma delas seguindo

determinadas filosofias, princípios, tecnologias, normas e regras, segundo as correntes a que estão aderidas. Não obstante, na maioria das vezes, tais alternativas não conseguiram dar as respostas para os problemas socioambientais que foram se acumulando como resultado do modelo convencional de desenvolvimento e de agricultura que passaram a predominar, particularmente, depois da II Grande Guerra. (CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p. 7)

Outro aspecto importante, que diz respeito aos princípios da agroecologia, está pautado na escolha do que cultivar em cada realidade econômica, sem deixar de lado a realidade social e ecológica.

Na dimensão ecológica é fundamental se optar por uma base genética vegetal e animal compatível com cada realidade edafo-climática, pois a sanidade vegetal e animal é mais facilmente alcançada quanto mais próximo o ser vivo estiver das características de seu *habitat* de origem, em relação ao clima, ao solo, à realidade biótica, ficando assim, menos sujeito e vulnerável a estresses. (COSTA, 2017, p. 84)

De acordo com Caporal e Costabeber, (2002 apud FILHO, 2004, p. 25) os objetivos inerentes à visão de agroecologia estão pautados

sob o ponto de vista da pesquisa Agroecológica, os primeiros objetivos não são a maximização da produção de uma atividade particular, mas sim a otimização do equilíbrio do agroecossistema como um todo, o que significa a necessidade de uma maior ênfase no conhecimento, na análise e na interpretação das complexas relações existentes entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais. Por esta razão, as pesquisas em laboratório ou estações experimentais, ainda que necessárias, não são suficientes, pois, sem uma maior aproximação aos diferentes agroecossistemas, elas não correspondem à realidade objetiva onde os achados serão aplicados e, tampouco, resguardam o enfoque ecossistêmico desejado.

A agroecologia busca contrapor ao modelo de produção capitalista, em que fundamenta o agronegócio. Esse modelo é ameaçador à soberania alimentar e social e está entre os principais responsáveis da destruição da natureza, modificação química e genética da produção agrícola, bem como a padronização mundial dos alimentos, pelo qual está firmada a monocultura. (ARAUJO, *et al.* 2015)

Já se observam as consequências desse modelo de produção capitalista: secas prolongadas, contaminação do ar, água e solo, aquecimento global, grandes catástrofes e perda da biodiversidade. Por isso está caracterizado por grandes contradições e se torna cada vez mais uma ameaça à vida de todas as espécies. (ARAUJO, *et al.* 2015)

Além dessas incidências que estão se tornando incontroláveis, cabe ressaltar que o uso contínuo de agrotóxico causa infertilidade do solo, via nutrição das plantas e provocam repercussões sobre a fisiologia das plantas. A maioria dos fungicidas sistêmicos aplicados nas lavouras penetra o ecossistema do solo e afeta os processos de decomposição, inibindo a atividade natural de certos organismos e micorrizas presentes no solo e nas raízes (CHABOUSSOU, 2006).

Altieri, (2012) também contrapõe ao uso de agroquímicos e a dependência excessiva de monoculturas, pois acredita que isso vem impactando negativamente o ambiente e a sociedade rural.

Os agroecossistemas modernos estão altamente dependentes do uso de agrotóxicos, pois há falta de mecanismos naturais de controle de pragas. “Os melhoristas selecionam as plantas, visando altas produtividades, mas acabam tornando-as mais suscetíveis a pragas ao sacrificar sua resistência natural”. (ALTIERI, 2012, p. 33).

Diante disso, pode-se imaginar o amplo trabalho a ser realizado pela agroecologia e seu importante papel, pois realiza a promoção de abrangentes transformações sociais e ecológicas que viabilizam a sustentabilidade da agricultura e possíveis amplificações das estratégias de desenvolvimento rural. (PARANÁ, 2011)

6. MST E SEU PAPEL DIANTE DOS PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS

Como já citado, no Brasil, além de muitas organizações que já buscavam um método menos agressivo para estruturar a produção, surge camponeses organizados, em movimentos, que decidiram rejeitar o modelo agrícola “imposto pelo agronegócio”, bem como seus pacotes tecnológicos, a fim de se tornar personagem principal na reformulação e defesa de direitos e manutenção da condição camponesa. É partindo desse pressuposto que o MST e outras entidades apoiam a

produção agroecológica, enfatizando sua importância e contribuição ao meio ambiente (ROOS, 2013).

Roos, (2012, p. 8) enfatiza sobre o papel do MST, na organização da proposta agroecológica.

A produção orgânica como impulso à agricultura agroecológica estabeleceu-se, portanto, como uma forma de enfrentamento aos esquemas engendrados pelo modelo agrícola do agronegócio. Nesse processo, a presença dos movimentos na organização da proposta agroecológica é fundamental para a resistência do campesinato. O MST assume papel de destaque difundindo entre os assentados em questão, a diversificação da produção como garantia da soberania alimentar dos camponeses e da sociedade em geral, se contrapondo ao modelo da agricultura empresarial que prima pela especialização em monoculturas proposta pelo agronegócio.

Neste sentido, o MST tem papel fundamental em propor alternativas para combater a agricultura convencional e com isso, priorizar a implantação “de sistemas produtivos mais saudáveis e sustentáveis, que possam garantir a soberania alimentar, a conservação ambiental e a fuga dos esquemas mercadológicos dos pacotes tecnológicos” (MST, 2011 apud ROOS, 2013), proporcionados por empresas nacionais e multinacionais, que visam favorecer a produção convencional.

Isso tem acarretado a adoção de técnicas diferenciadas no manejo do solo e dos cultivos, como uso de fertilizantes orgânicos e de inseticidas naturais. Assim, como na recuperação de práticas que estão sendo deixadas de lado entre os agricultores, como o resgate das variedades sementes crioulas e a prática de feiras, jornadas e eventos a respeito da agroecologia (ROOS, 2013).

Roos, (2013) salienta ainda, que a produção agroecológica auxilia as culturas rurais que tem enfoque ecológico, constituindo, desta maneira, uma configuração de enfrentamento aos projetos gerados pelo padrão agrário do agronegócio. Portanto, a constância dos movimentos na organização da proposta agroecológica é de fundamental importância para a resistência do campesinato.

Altieri (1996), destaca que a real sustentabilidade apenas será adquirida no momento em que os camponeses melhorarem “seu acesso à terra, aos recursos e a uma tecnologia apropriada”, para utilizá-los corretamente e se prepararem para garantir o controle dos recursos, devem buscar, condições satisfatórias na compra de produtos agrícolas e de insumos. Devem ainda, buscar dignidade nos

rendimentos de suas colheitas, para, desta maneira, ampliar a possibilidade de maior agregação de valor ao produto no momento da comercialização.

O mesmo autor enfatiza, que quando ocorre a aproximação da “questão ambiental dos princípios agroecológicos, constata-se que a proposta de desenvolvimento agrícola sustentável deve levar em consideração os níveis de pobreza rural e a degradação do meio ambiente”. O autor ainda aponta que a abordagem agroecológica para o crescimento sustentável da população rural necessita englobar, imediatamente as seguintes ponderações: os procedimentos agroecológicos são ajustados a tradição camponesa, já que, não impugnam sua dialética, pelo contrário se fundamentam no conhecimento clássico camponês, conjugado aos subsídios científicos e da agricultura contemporânea; os processos são ecológicos, pois não modificam ou transformam rigorosamente a natureza, todavia, buscam identificar elementos de manejo que, uma vez unificados, induzem ao aperfeiçoamento da unidade de produção.

Görger, (2004) admite que para isso acontecer é necessário produzir inicialmente em favorecimento do consumo próprio e da família, buscando uma alimentação diversificada. Ressalta que tal ação não obriga o agricultor a deixar de produzir para a venda.

Portanto, indaga existir uma combinação em produzir para o consumo e em produzir para a comercialização, pois ambos são complementares, sendo em muitos casos, responsáveis em garantir a resistência dos pequenos agricultores. A produção para a comercialização auxilia na aquisição de alguns objetivos (energia elétrica, cama, mesa e banho, casa nova, reformas, etc.), dos quais sem alcançá-los a permanência no campo se torna, para muitos, comprometida.

7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Partindo de tais pressupostos, realizou-se um estudo na comunidade Nossa Senhora Aparecida, o qual faz parte de um dos maiores assentamentos da América Latina, denominado Celso Furtado⁵, localizado no município de Quedas do Iguaçu, região Centro-Oeste do estado do Paraná. O que embasou a escolha da comunidade foi uma característica peculiar desta, que a difere das demais comunidades formadas no assentamento, que é a proposta da produção agroecológica inicialmente aderida como meio de subsistência das famílias desta comunidade, porém que atualmente vem apresentando divergência da proposta inicial.

Durante a construção do projeto de pesquisa, foi realizado um estudo exploratório na comunidade com o propósito de verificar a veracidade das hipóteses do estudo. O estudo exploratório foi aplicado a campo em abril de 2018, no qual foram entrevistados 5 (cinco) agricultores pertencentes a comunidade. As entrevistas apresentaram um caráter exploratório e buscaram investigar o processo histórico de ocupação (acampamento), bem como de colonização e acesso à terra (assentamento), pelo qual passaram estes agricultores (Anexo I).

Para a construção deste trabalho foi desenvolvido uma pesquisa de cunho descritivo e qualitativo, onde foram realizadas entrevistas através de um roteiro semiestruturados de perguntas, durante o primeiro semestre de 2019, tendo como sujeitos pessoas que apresentaram experiências práticas com o problema examinado, bem como análise crítica da realidade, acerca das barreiras que envolvem os moradores da comunidade propriamente dita, a respeito da agroecologia. Tais características relacionadas aos sujeitos foram levantadas durante o estudo exploratório.

No intuito de favorecer a organização da pesquisa, realizou-se um levantamento da quantidade de famílias pertencentes à comunidade. A partir disso, analisou-se o estilo (características) dos integrantes para compor a amostra, no que

⁵ O Projeto de assentamento Celso Furtado no município de Quedas do Iguaçu PR, foi criado em 26 de Setembro de 2005. A ocupação da área se deu em duas etapas e teve início em 1999, quando um grupo de 1300 famílias ocupa uma das sedes da Fazenda Rio das Cobras pertencente à empresa madeireira Araupel S/A, formando o acampamento 10 de Maio (data da ocupação), conhecido também por “Bacia”. A segunda ocupação aconteceu quatro anos mais tarde, no dia 12 de julho de 2003, em outra sede da mesma fazenda e contou com a participação 2300 famílias, dando origem ao acampamento José Abílio dos Santos, pois estava para ser cumprida uma reintegração de posse na área da “bacia”.

se refere ao tipo de produção, visto que, partindo desta, se agenciou um levantamento das características que envolvem a organização produtiva da comunidade. A finalidade da amostra é facilitar a obtenção dos dados necessários a uma completa compreensão de como são formados esses espaços rurais (lotes) e os conflitos agrários que cada família, integrante da amostra, traz de acordo com sua realidade. Para fazer esse levantamento organizou-se um roteiro simplificado de perguntas (Anexo II).

Os participantes da pesquisa foram questionados sobre aspectos relacionados à produção atual e se tem famílias que ainda permanecem nos princípios agroecológicos; manejo de sistemas de produção; atuação de agentes de assistência técnica; melhorias alcançadas a partir da produção agroecológica; quais são as dificuldades em mantê-la. Para os produtores que optaram pelo sistema convencional de produção e seus pacotes, foram investigados quais os fatores que impulsionaram o abandono da agroecologia, observando se ainda há intenção de retornar à proposta inicial, pelo qual visava trabalhar no modelo agroecológico de produção.

Como foi identificada a existência de técnicos na comunidade. Os questionamentos também foram dirigidos a tais agentes, aos quais foram questionados sobre sua atuação na comunidade, se existe incentivo por parte da administração pública (prefeitura) e/ou comércio local em receber a produção dessas famílias.

Como foi confirmada a existência de uma associação na comunidade, foi realizado entrevistas com alguns associados a fim de obter informações sobre tais incentivos, bem como outras informações ligadas ao questionário (Anexo II).

A amostra respeitou alguns critérios de seleção e caracterizou-se também, por meio de indicações, feitas pelos moradores que fizeram parte do estudo exploratório, sendo por sua vez, realizado também por intermédio de indicações denominadas como “Bola de Neve”⁶. Foram estabelecidos critérios, e para participação na pesquisa, observou-se como necessidade, atender a, pelo menos, um destes, conforme segue:

- I) Ter participado do processo de ocupação da área onde atualmente encontra-se o assentamento e construção da comunidade;

⁶ Esse termo amostral caracteriza-se por um processo no qual uma pessoa indica outra de acordo com os critérios de escolha previamente estabelecidos.

- II) Ter participado, na época, das discussões que influenciaram na escolha do tipo de produção da comunidade após a implementação do assentamento;
- III) Ter participado ou participa, ativamente, na prestação de serviço, sejam estes remunerados ou não, em auxílio às famílias da comunidade, seja por intermédio de associações; assistência técnica; Intelectual Orgânico/Dirigente; sindicatos e/ou programa de políticas públicas;
- IV) Estar inserido na comunidade em um período superior a cinco anos.

A partir destes critérios foram selecionadas outras 5 pessoas para fazer parte da pesquisa. Optou-se então, por realizar o diálogo com as pessoas escolhidas a apresentarem o relato, referente ao questionário estabelecido, em suas próprias casas, a fim de não precisarem interromper suas atividades, na propriedade, por um longo período. Assim, os entrevistados, puderam estabelecer qual seria a melhor data para a visita, no qual iriam contribuir com a pesquisa.

Ademais, procurou-se documentos relacionados, porém segundo os entrevistados, atualmente não há nenhum documento disponível para consulta. Havia uma Ata que consta sobre o início da comunidade e como seria realizada a produção, porém acredita-se que estava com uma das famílias que permutou de lote e esta pode ter levado consigo, sendo assim, as informações obtidas referentes ao processo de formação da comunidade foram apenas dos relatos e de autores que já realizaram pesquisas no assentamento e apresentam informações referentes à comunidade, o que pode inferir na veracidade de alguns fatos.

Como se buscou demonstrar, a pesquisa basicamente ocorreu por meio de consultas bibliográficas, do estudo exploratório, entrevistas com relatos de integrantes da comunidade em questão, estudos de documentários e artigos relacionados.

8. RESULTADOS E DISCUSSÕES

8.1. Processo de formação e tipo de produção da comunidade Nossa Senhora Aparecida

O ato de ocupação da área e a permanência das famílias, segundo os entrevistados, foi o primeiro passo para que o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) pudesse pedir na justiça a análise da validade dos títulos da área ocupada. Esta ação garantiu a permanência das famílias na ocupação e proporcionou uma série de discussões acerca de como seria estruturado o assentamento, principalmente no tocante a produção.

As famílias entrevistadas relataram vários aspectos interessantes sobre o processo de ocupação da área, após serem questionadas sobre os motivos que as levaram a ingressar no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Segundo os relatos, muitos filhos de assentados, cujas propriedades e condições de subsistência eram insuficientes para garantir a continuidade dos estudos dos filhos e a subsistência de toda a família, ingressaram no acampamento e atualmente residem no assentamento.

Durante o processo de ocupação, muitas pessoas demonstraram interesse em produzir alimentos, tendo como orientação para as futuras ações produtivas a agroecologia. Estas estavam divididas entre as 2000 famílias pertencentes ao acampamento, denominado na época de José Abílio dos Santos¹⁰. Constituiu-se então uma Brigada¹¹ Orgânica, sendo motivo de destaque e referência às ações do acampamento. A implementação da proposta, bem como seus desafios, segundo Boza *et al.* (2011, p. 2) “chamou a atenção de muitas organizações que vêm levantando esta bandeira, principalmente pelo número de pessoas interessadas e pela experiência que esta poderia trazer na construção de territórios agroecológicos”.

¹⁰ Integrante do acampamento que morreu atropelado por um condutor embriagado na PR 158 em Rio Bonito do Iguaçu - PR, dias antes da ocupação em Quedas do Iguaçu - PR.

¹¹ Trata-se de uma organização específica do MST, na qual são formadas por um conjunto de grupos contendo 10 de famílias cada grupo, no caso da comunidade referida era formada por 8 grupos de 10 famílias.

No princípio do acampamento houve famílias interessadas em trabalhar com produção orgânica num futuro assentamento. Porém, eles estavam distribuídos nas diversas Brigadas. Alguns companheiros se esforçaram no sentido de reunir todas as pessoas espalhadas nas demais brigadas que tinham interesse de adotar a agroecologia como orientação das suas ações produtivas no futuro assentamento. Sendo assim, a formação da Brigada Orgânica teve crescimento exponencial dentro do acampamento. (BOZA, *et al.* 2011, p. 2)

A proposta era transformar o projeto em um assentamento modelo por se tratar do maior assentamento da América Latina, porém era preciso conscientizar as famílias acampadas. Com esta intenção, o MST firmou uma parceria com uma ONG denominada *World Wide Fund for Nature* (WWF-BRASIL), que desenvolveu um projeto junto às famílias, visando discutir a organização da produção nos lotes, incentivando a produção orgânica/agroecológica e discutindo várias linhas de produção possíveis de desenvolver na área, dando ênfase a produção leiteira (àqueles que não optaram pela agroecologia) tida como mais rentável na época. O fato de as famílias estarem em processo de assentamento fez com que “não houvesse um interesse maior de participar das discussões do projeto que conseguiu apenas dois grupos de famílias dentro do assentamento com a proposta de produzir de forma agroecológica” após a concretização do assentamento, relata um dos entrevistados.

A proposta era a de estruturar um assentamento modelo, já que seria o maior assentamento da América Latina. Com esse objetivo estimulou-se o debate sobre a produção agroecológica e encaminharam-se alguns voluntários para realizarem cursos relacionados. Houve ainda a organização de uma equipe técnica ligada a Emater do município que acompanhou as famílias interessadas na produção orgânica, realizando oficinas, seminários, e vários outros encontros para discutir sobre a produção orgânica e projetar quais as ações que seriam tomadas para efetivar a proposta.

Como principais ações foram destacadas pelas pessoas consultadas, a parceria do MST com a ONG WWF, que dava vários cursos ligados às técnicas de produção. Muitos desses cursos eram dados pelos próprios assentados. Ainda dentro das ações, algumas pessoas da Brigada foram selecionadas para fazerem cursos sobre a temática fora do assentamento com pessoas renomadas, destacados cursos de Sistemas Agroflorestais com Ernest Götsch. Outros chegaram a cursar Técnico em Agroecologia nas diversas escolas do MST pelo país. (BOZA, *et al.* 2011, p. 2)

A proposta ganhou corpo e teve continuidade mesmo quando a justiça tomou a decisão favorável às famílias acampadas, autorizando o INCRA a começar os trabalhos topográficos para a divisão dos lotes e criação do assentamento. Este momento foi determinante para construção da comunidade, pois, segundo os moradores, a área onde atualmente encontra-se localizada a comunidade foi estrategicamente escolhida devido a sua localização e relevo, favoráveis a produção Agroecológica, principalmente por estar mais protegida por mata ciliar do que qualquer outro espaço dentro do assentamento. Inicialmente, a comunidade contou com 80 famílias, sendo que, posteriormente, foram assentadas mais 20 famílias no chamado “Corredor Ecológico” que foi considerado “área de capoeira” em um entendimento entre INCRA e IAP.

Após a concretização do assentamento, a proposta ganhou corpo e se iniciaram os trabalhos nas duas comunidades de produção ecológica, denominadas Palmital e Nossa Senhora Aparecida (comunidade em estudo).

Os primeiros três anos, desde 2005, foram de intenso trabalho. Havia reuniões mensais para discutir assuntos como: criação de associações, planejamento da produção, no sentido de organizar grupos que seriam instruídos a diversificar seus sistemas produtivos com culturas para produção, por exemplo, de feijão, arroz, mandioca, frutas, hortaliças, leite, entre outros. Sendo assim, cada cultura, para fins de comercialização, seria de responsabilidade de um grupo. Havia a proposta de liberação de crédito para aquisição de implementos agrícolas de tração animal para ajudar no preparo da terra e no plantio. Estas e outras ações deixavam as famílias animadas e confiantes, pois assim, poderiam garantir sua subsistência e qualidade de vida por meio da produção agroecológica.

Havia técnicos responsáveis em realizar assistência técnica em favor das famílias.

Dois assentados que cursaram Técnico em Agroecologia numa das escolas do MST, e que inclusive foram animadores do debate no período de assentamento, foram escalados para realizar ATER oficial na então Comunidade Orgânica. As expectativas das promessas de acampamento recaíram sobre estes técnicos, que orientavam no sentido de que não fosse feito uso de venenos e adubos químicos nas lavouras, com o risco de não

No momento em que relatavam como foi a experiência de produzir a partir de um sistema agroecológico, observou-se que os entrevistados reavaliavam e reinterpretavam suas ações anteriores, tendo em vista o que não deu certo e o que poderia ser retomado. Desta forma, os agricultores, ao reviver tais momentos que segundo eles foram “bons momentos” vividos pela comunidade, tiveram a possibilidade de, como afirma Bosi (1983, p. 20), “refazer, reconstruir, repensar, com imagens e ideias de hoje, as experiências do passado”.

Os diálogos oportunizaram registrar e sintetizar aspectos importantes da existência da comunidade até aquele momento, além de ter possibilitado revelar outros aspectos da realidade que os assentados estão inseridos, bem como as relações de convivência estabelecidas entre eles, as quais se diferem das demais comunidades pelo fato de ter sido, no início, distinta das demais comunidades que optaram pelo modelo convencional de produção. Isso só foi possível devido aos mutirões e troca de serviços necessários para viabilizar as práticas agroecológicas. Sobre este quesito, um dos entrevistados argumentou, que “ainda hoje a comunidade se ajuda, realizando, quando necessário, mutirões e principalmente os moradores mais próximos, acabam trocando serviço a fim de diminuir os gastos no período do plantio e realização de silagens”.

Os agricultores pesquisados demonstraram ter clareza da importância em cultivar a terra sem o uso de agroquímicos que prejudicam a biodiversidade, até por que foram preparados de antemão para a produção agroecológica.

A formação dos assentados da comunidade iniciou no período em que estavam acampados e objetivava “enriquecer a reflexão do camponês no contexto social, como sujeitos constituídos, uma vez que inseridos num Movimento que luta pela conquista de direitos, juntamente com outros movimentos sociais” (SILVA, 2007).

De acordo com três dos agricultores entrevistados, durante um período que se estendeu por 36 meses de produção exclusivamente agroecológica, os sistemas produtivos combinavam diferentes espécies com o propósito de reduzir os riscos de perda total da lavoura devido ao ataque de insetos ou doenças prolongadas. Pois a produção de monoculturas está sujeita a ser totalmente destruída caso ocorra

alguma circunstância inesperada como fatores biológicos e ambientais (SANTILLI, 2009).

O técnico que acompanhou os agricultores durante este período afirmou que a produção era distribuída de forma restrita aos comércios do município e da região, no entanto já se observava a necessidade em comercializar os produtos em outros municípios. Os agricultores estavam organizados em associações e realizavam feiras semanais por meio do Mercado do Produtor, localizado na zona urbana do município e durante a semana realizavam entrega à domicílio. As feiras de produtos orgânicos, como afirma Costa, (2017) “deram maior segurança aos agricultores para investirem em tal tipo de produção”.

E segundo Schultz, (2007, p. 78):

A comercialização na feira livre contribui e tal forma, por que ocorre a integração e troca de experiências entre os produtores, sendo este o local, onde, também, se criam fortes vínculos entre os agricultores e os consumidores, resultando na construção de uma maior credibilidade no trabalho realizado.

Além de feiras, alguns dos agricultores também optaram por comercializar seus produtos através de programas institucionais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

O programa PAA¹² é relevante para os agricultores, pois favorece, de acordo com IAPAR, (2007)

particularmente aquele com limitações para a comercialização da sua produção, possibilitando que acesse um tipo de mercado, neste caso o institucional: “o PAA e PNAE são importantes, pois a compra dos nossos produtos é boa, valoriza o que produzimos e gera mais renda”. Segundo informações obtidas junto à CONAB, “ao comprar a produção familiar, o governo assegura preço remunerador aos produtos, gera renda ao agricultor [...] permite valorizar o produto regional, dinamizar a produção nas diversas regiões, resgatar a cidadania, preservar o meio-ambiente e a cultura gastronômica local

¹² Busca segundo o MDA, garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional e promover a inclusão social no campo por meio do fortalecimento da agricultura familiar. Os alimentos adquiridos pelo Programa são destinados às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, atendidas por programas sociais locais e demais cidadãos em situação de risco alimentar, como indígenas, quilombolas, acampados da reforma agrária e atingidos por barragens.

No que se refere à certificação formal da produção, não houve efetivação dentre os agricultores, apesar de demonstrarem interesse, além disso, tido como inviável, por conta dos custos onerosos e dos aspectos burocráticos envolvidos nos processos.

Os agricultores relataram que, na época, um dos objetivos era obter certificação que os conferia o Selo de Produtor Orgânico, porém enquanto não conseguiam, comercializavam seus produtos sem certificação e muitos já eram reconhecidos como produtor orgânico sem mesmo ter licença para tal comercialização.

Segundo o IBGE (2006), do total das propriedades que fazem uso da agricultura orgânica (90.497 estabelecimentos), apenas 5,6% são certificados; a grande maioria, 94,4%, não é certificada. No Paraná, dos 371.051 estabelecimentos de produção agropecuária, 4.527 são utilizados para a produção orgânica e, entre estes, apenas 909 (20,1%) são certificados (IBGE, 2006 Apud MICHELLON, *et al.* 2013, p.2).

De acordo com o que revela um dos estudos realizado pelo BNDS, (2002 apud CHOLLET, 2012, p. 12) é “que o fator que mais influencia na formação do custo é o valor pago pela certificação, que constitui mais uma importante barreira à entrada de produtores na cadeia produtiva”.

Na época, algumas ONGs denominadas agroecológicas realizavam cursos e formações junto aos moradores da comunidade, assim, os agricultores passaram a assumir a gestão do processo de comercialização, priorizando o comércio local e favorecendo toda a população ao serem comercializados por um valor acessível. (COSTA, 2017)

As mulheres também se organizaram e conseguiram recursos por meio de associações para o investimento na agricultura. Essa organização foi central para o protagonismo da produção referida por elas como orgânica. Normalmente as mulheres ficavam responsáveis pelo plantio de olerícolas e os homens na produção de leite e produção de milho para alimentação animal. Araújo *et al.* (2015) contribui dizendo que o trabalho das mulheres e sua auto-organização viabiliza a

compreensão da complexidade das relações sociais, políticas, culturais e econômicas que estão vinculadas a suas vidas e família.

No início, os agricultores receberam diversas variedades de sementes das organizações em que estavam vinculados. Como afirma Boza, (2011, p. 2) “houve distribuição de sementes crioulas de milho, feijão, arroz, além de adubos verdes, conseguidos com as organizações que produzem e resgatam este patrimônio” genético. Essas sementes eram cultivadas, reproduzidas e armazenadas de acordo com o conhecimento popular. Assim também eram os processos que envolvem o preparo do solo, formas de plantio e cultivo, cobertura do solo, preparo de compostagem e insumos orgânicos, plantas medicinais, entre outros.

Uma das preocupações dos assentados, era a secagem e armazenamento de grãos, pois grande parte encontrava-se desprovidos de espaços (estruturas) ou sistemas adequados para armazená-los (principalmente o milho e feijão). Os recursos financeiros que os assentados receberam, a fim de estruturar a produção, tardaram para ser liberados, dificultando o processo de estruturação das propriedades. Então, precisavam muitas vezes, vender toda a produção agroecológica e comprá-la mais tarde com um custo maior e inclusive produzida de maneira convencional, para suprir as necessidades da família e da criação de animais.

Isso fez com que muitos agricultores perdessem espécies de sementes adquiridas. Se Tornando um fator problemático à efetivação da produção agroecológica nas unidades de produção familiar.

Nas UPVF's brasileiras, a secagem e o armazenamento da produção de grãos é um problema que ainda se encontra longe de uma solução definitiva. Enquanto que a capacidade de armazenamento dos agricultores em países como França, Argentina e Estados Unidos varia de 30 a 60% da safra, no Brasil este índice é de, aproximadamente 5%. (ASSESOAR, 2013, p. 47)

Em uma das visitas a uma família que permutou de lote, onde sua sede anterior era no Município de Rio Bonito do Iguazu, foi aplicado o mesmo roteiro de perguntas e o que se pôde perceber é que, tem a consciência do problema gerado pelo uso de agrotóxicos, portanto realiza o plantio orgânico para a subsistência, mas

como visa pela monocultura, não vê possibilidade de a agroecologia se efetivar na propriedade como um todo.

O MST, na época, viabilizou cursos no CEAGRO (Centro de desenvolvimento sustentável e Educação em Agroecologia), voltado à agroecologia, os quais segundo Coca, (2009) “estavam dentre as alternativas apontadas pelo MST para a produção agrícola”, porém poucas pessoas demonstraram interesse e muitos que iniciaram logo desistiram, por motivos diversos. Como havia pouca procura, o MST acabou diminuindo a oferta e divulgação de cursos à comunidade.

Segundo os entrevistados, apesar das formações e cursos voltados ao manejo ecológico, ocorreram alguns problemas, ligados à prática dos agricultores, no que envolve desde o preparo do solo até a colheita. Visto que, para alguns o primeiro contato com a agricultura ocorreu na atual propriedade. Como, no início, o trabalho se dava de modo totalmente manual (braçal), tais agricultores deixavam de participar dos mutirões e exigiam ajuda, além disso, não se atingia os objetivos na divisão do tipo de produção que ficavam responsáveis e em muitos casos a produção acabava sendo perdida em meio às plantas invasoras devido à falta de cuidados que o plantio exige. Estes e outros problemas decorrentes da prática agroecológica acabaram gerando alguns conflitos entre moradores.

Um dos motivos pelos quais o fim da proposta agroecológica teve início foi quando encerrou o contrato dos técnicos vinculados a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). A partir deste impasse, não houve entendimento entre dirigentes do assentamento com relação à continuidade da produção baseada nos princípios agroecológicos, o que acarretou certo abandono das famílias que, ao deixarem de ser assistidas, na parte da comercialização da produção, passaram a trabalhar de forma convencional, quebrando assim, um acordo assinado em Ata, de que jamais poderiam utilizar na comunidade qualquer tipo de agrotóxico ou metodologias que ferissem a proposta inicial. Inclusive, relatou um dos entrevistados, que as próprias famílias poderiam expulsar o morador que infringisse esse acordo, o que não aconteceu.

Em raros momentos eram levantadas as hipóteses de que o trabalho com agroecologia exige bastante formação e acompanhamento técnico, visto que, ao que parece, alguns entenderam que a agroecologia (ou produção orgânica) consistia unicamente em não fazer uso de venenos nem adubos de síntese química. Além disso, quando há pouca experiência produtiva e

domínio das tecnologias agroecológicas a necessidade de mão de obra pode chegar a um ponto de insustentabilidade. (BOZA, 2011, p. 3)

Isso desmotivou algumas famílias e viabilizou a troca de propriedade com famílias de outros assentamentos e estas se negaram a seguir as orientações, fugindo às regras e adotando o modelo convencional de produção agrícola, comprometendo, assim, o projeto inicial que tornou na época o assentamento uma referência de agricultura familiar na produção agroecológica. As novas famílias não compreendiam “a agroecologia como uma alternativa ao modelo do agronegócio” (COCA, 2009).

Atualmente na comunidade, a produção é feita em pequena escala apenas para o próprio consumo e como forma de subsistência. Para a comercialização em larga escala, adotou-se o sistema de produção convencional. Nesse sentido é visível o descaso por parte de dirigentes do assentamento como um todo e dos órgãos públicos, bem como do comércio local com relação ao retorno das práticas agroecológicas.

Segundo os entrevistados, das 80 famílias que compõem a comunidade aproximadamente 65 utilizam-se dos princípios agroecológicos apenas para autoconsumo. As demais nem mesmo para tal prática. Desse número total de famílias 74, trabalham com produção leiteira e as demais apenas trabalham com lavoura (destas 6 pessoas, a maioria são aposentados ou desistiram da produção leiteira).

O quadro a seguir aponta informações obtidas no momento das entrevistas e resume aspectos ligados ao tipo de produção atual dos agricultores.

Quadro 1 – Informações relacionadas à estrutura da produção da comunidade.

Famílias entrevistadas	Número de integrantes	Tempo em que vive na comunidade (anos)	Extensão em alqueires (Al)	Tipo de produção predominante	Principal fonte de renda	Abandono da produção agroecológica como fonte de renda (Ano)
1	4	Desde o início (14)	4.5	Convencional	Leite	2008
2	4	Desde o início (14)	4.5	Convencional	Leite	2010

3	2	Desde o início (14)	4.5	Convencional	Leite	2008
4	5	Desde o início (14)	4.5	Convencional	Leite Hortaliças	2016
5	3	Desde 2011 (8)	4.5	Convencional	Lavoura	Somente consumo próprio

Fonte: O autor, 2019.

O quadro 1, buscou demonstrar a quantidade de integrantes que cada família possui, o período em que a família está inserida na comunidade, a extensão rural de cada propriedade, o tipo de produção (convencional ou agroecológica), principal fonte de renda da família e o período em que a produção agroecológica deixou de ser predominante.

Segundo os números apontados no quadro acima, as famílias 1, 2, 3 e 4 participaram do processo de formação da comunidade e se utilizaram de práticas agroecológicas para fins de comercialização durante os três primeiros anos, vindo a abandonar tais práticas, em períodos distintos. A produção leiteira que atualmente é predominante iniciou após os três anos de produção exclusivamente agroecológica. Apenas as famílias 1 e 4 iniciaram com tal produção (leiteira), sendo também desenvolvida anteriormente de maneira agroecológica. No entanto, atualmente não foram identificados aspectos positivos à produção de leite, tendo como princípio a agroecologia entre os agricultores pesquisados.

A família 5, fazia parte de um assentamento pertencente à cidade de Rio Bonito do Iguaçu, chegando na comunidade no ano de 2011, sendo a única que desde essa data não trabalha com a produção leiteira para fins de comercialização, mas com plantio direto de soja, milho, feijão e aveia. A produção agroecológica é utilizada somente para o autoconsumo.

8.2. Fatores que levaram ao insucesso da proposta agroecológica: um estudo além da comunidade estudada

A forte demanda por alimentos produzidos através dos princípios agroecológicos se expande cada vez mais no Centro-Sul do Brasil. Esse crescimento tem levado a grandes redes comerciais (supermercados) a investirem

em estantes específicas. Além disso, já existem corporações que estão investindo em comércios atacadistas, possibilitando a distribuição legal de tais produtos. (KHATOUNIAN, 2001)

Dentre as demandas de produtos estão inclusos alimentos como hortaliças, soja, açúcar mascavo, café, banana, citros, milho, arroz, trigo, feijão, amendoim, caju, dendê, erva-mate. A produção animal (ecológica) ainda é muito restrita. O mercado exportador está evoluindo e aumentando as iniciativas de produtos como soja, café e açúcar, porém apesar da demanda a produção ainda encontra-se restringida. No entanto, pela configuração que se encontra a produção, mesmo que haja expansão da produção ecológica, se comparada com a produção agrícola mundial atual ainda é praticamente insignificante. (KHATOUNIAN, 2001)

Khatounian, (2001) salienta sobre o descompasso da produção atual e os anseios da população consumidora. Pois ao mesmo tempo em que a população demonstra procura por alimentos saudáveis e sem agrotóxicos, aos agricultores essa produção encontra-se quase que inviável, por diversos fatores que acabam gerando atrasos e descompassos entre a produção de alimentos e demandas populacionais por alimentos.

Para esse atraso contribui também o despreparo dos técnicos e agricultores, ainda mentalmente dependentes dos agroquímicos. Por essa razão, o treinamento de técnicos e agricultores costuma ser a primeira fase das iniciativas de produção orgânica. A agricultura orgânica utiliza menos insumos materiais que a agroquímica, mas exige muito mais de um produto intangível: o conhecimento. (KHATOUNIAN, 2001, p. 32)

Atualmente o agricultor se sente inseguro em produzir alimentos de base agroecológica, pois depende de espaço adequado de comercialização, lugares específicos de entrega desses produtos, certificação de qualidade, atravessadores próprios e confiáveis, políticas públicas que se adequem ao produtor, assistência técnica, regularização fundiária, (para assentamentos) e talvez o que é mais importante, aumento do lucro. Esses e outros incentivos são motivações inexistentes ao mercado de produtos agroecológicos para a maioria dos municípios. (OLIVEIRA, 2014).

Mas toda essa problemática pode ser resolvida. No entanto, para iniciar o processo inverso é necessário realizar um trabalho de problematização maior sobre as causas e consequências da forma de vida padronizada anteriormente e atualmente (OLIVEIRA, 2014). Porém isso ainda não é do interesse das grandes multinacionais do agronegócio.

De acordo com Altieri, (2010) a agroecologia para ser efetivada realmente como agricultura predominante, precisa passar por mudanças significativas que envolvam todos os setores da sociedade.

Mudanças estruturais significativas, além de inovação tecnológica, redes e solidariedade de agricultor a agricultor. A mudança requerida não é possível sem movimentos sociais que criem vontade política entre os servidores públicos com poder de decisão, para desmontar e transformar as instituições e as regulações que atualmente freiam o desenvolvimento agrícola sustentável. É necessária uma transformação mais radical da agricultura. Uma transformação que esteja dirigida pela noção de que a mudança ecológica da agricultura não pode se promover sem mudanças comparáveis nas arenas sociais, políticas, culturais e econômicas que conformam e determinam a agricultura (ALTIERI, 2010, p. 29).

No entanto, há um problema maior que envolve os sistemas produtivos agroecológicos, caso haja interesse por parte das multinacionais em substituir o sistema padrão (convencional). Pois,

[...] se materializa a partir de uma integração de capitais que vai construindo cadeias produtivas que abrangem as esferas da produção e circulação dos produtos agropecuários. Isso significa domínio de: mercado de insumos (sementes, herbicidas,...); das técnicas e tecnologias de produção (desde máquinas e implementos agrícolas, até pesquisas científicas em áreas como genética e biotecnologia, entre outras); dos sistemas de financiamento; das indústrias de beneficiamento; dos sistemas de transporte; das redes de comercialização. (CAMPOS; CAMPOS, 2007, p. 2)

Sem mencionar que os grupos do agronegócio possuem uma enorme influência sobre “órgãos internacionais como Organização Mundial do Comércio – OMC – que define regras para comércio de produtos agrícolas no mundo”. (CAMPOS; CAMPOS, 2007, p. 2). Deste modo, a agroecologia que em muitos

países já está sujeita a dominação destes grupos, passaria então a depender totalmente.

Na contramão disso, de todos estes impasses, estão as tentativas emancipatórias dos movimentos agroecológicos e sociais, na defesa de direitos e na busca pela autonomia em produzir alimentos saudáveis, sem a dependência das multinacionais. Essa soberania em produzir alimentos tange até mesmo as condições em que se produz, utilização dos recursos naturais sem sua destruição, conquista de crédito que priorizem a agricultura ecológica, bem como de convênios com entidades de assistência técnica, entre outras conquistas que favoreçam a soberania alimentar e ambiental dos agricultores. (SILVA, 2013)

Infelizmente, enquanto essa emancipação não ocorre no Brasil, as agriculturas de bases ecológicas têm sua expansão apenas em propriedades restritas ou pequenas comunidades distribuídas ao longo do território brasileiro e se sustenta de experiências acumuladas de outros lugares e povos. Em compensação, muitos técnicos contribuem nesse processo “embora mais em caráter pessoal do que institucional. Todavia, esse aporte é insuficiente para um impulso de maior vulto, com fôlego suficiente para resolver os problemas alimentares e ambientais com que se defronta humanidade”. (KHATOUNIAN, 2001)

Estes limites e desafios também permeiam a comunidade referida, pois além dos problemas internos que inviabilizam a efetivação dos princípios agroecológicos também existem os empecilhos externos que desfavorecem esta proposta. E observada a estrutura atual que está organizada a agricultura brasileira, mesmo que a comunidade conseguisse resolver tais dificuldades internas, provavelmente não conseguiria manter novamente por um longo tempo a produção agroecológica, por conta destes fatores externos que abrangem toda a sociedade.

Muito provavelmente no futuro a agroecologia poderá ser uma realidade, não apenas na comunidade estudada, mas também em todo o território nacional, pois muitos já são os estudos que demonstram os prejuízos ambientais que englobam o planeta por conta do tipo de produção atual e o uso desregrado de herbicidas. Aos poucos, a partir das investigações que buscam contribuir com uma agricultura mais sadia e que visam uma sociedade mais sustentável, vão se ampliando as pesquisas que demonstram a necessidade da agroecologia, bem como uma mudança drástica em todos os setores produtivos.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do contexto exposto, o presente trabalho buscou identificar os fatores que interferem na construção de uma agricultura sustentável, almejado pelos movimentos sociais e defendido tão insistentemente pelo MST e com isso buscou apontar limites que desfavorecem o avanço da agroecologia no país e conseqüentemente na comunidade Nossa Senhora Aparecida (Orgânicos) de Quedas do Iguaçu, Paraná.

Assim, pôde-se concluir que os fatores limitantes da agroecologia não são encontrados apenas em espaços isolados ou regionais e sim em todos os espaços que os interesses capitalistas abrangem.

No momento a comunidade não conta com assistência técnica, nem há disponibilidade de cursos para capacitação em agroecologia, pois não está inclusa em nenhum programa vigente que garanta tal atividade. No entanto, na comunidade existe um agricultor formado em curso técnico em agroecologia que no início trabalhou com assistência técnica na comunidade, porém atualmente apenas é membro da associação comunitária, não desenvolvendo nenhum trabalho de acompanhamento ou assessoramento.

A produção da comunidade baseada nos princípios da agroecologia está voltada apenas para o autoconsumo. Visto que para a produção em larga escala a comunidade utiliza-se dos meios convencionais de produção. Essas práticas foram decorrentes da falta de: incentivo técnico e do comércio local, mecanização apropriada, valorização dos produtos, (baixos preços) quando comparados à produção convencional. Todos estes fatores além de outros já citados, culminaram nas práticas produtivas adotadas atualmente na comunidade, deixando assim, de ser uma comunidade agroecológica.

A agroecologia como forma de agricultura é frontalmente contrária à agricultura convencional e ao agronegócio, isso se torna relevante na compreensão dos fatores que limitam seu sucesso no país e conseqüentemente na comunidade estudada.

10. REFERÊNCIAS

ALTIERI, M A.; NICHOLLS, C. (Con contribución de otros miembros de SOCLA). **Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica**. 2012. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1inAHm-Wk87uWjXXzA5--vN-uKAGg1ndZ/view>. Acesso em: 06 jun. 2019.

_____. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. *In*: **Revista NERA**. Presidente Prudente (SP), nº16, Ano 13, p. 22-32. Jan.-jun. de 2010, p. 22-32.

ALVES, E.; SOUZA, G. S.; MARRA, R. A persistente migração rural urbana. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, v. 8, n.4, out./dez., p. 5-17, 2009.

_____. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. **Revista de Política Agrícola**. Ano XX – nº2 –Abr./Maio/Jun. 2011.

ANDRADES, T. O.; GANIMI, R. N. **Revolução Verde e a apropriação capitalista**. Juiz de Fora, 2007. Disponível em: https://www.cesjf.br/revistas/cesrevista/edicoes/2007/revolucao_verde.pdf. Acesso em: 01/05/2019.

ARAÚJO, M. M. *et al.* **Agricultura familiar e o direito humano à alimentação: conquistas e desafios**. Câmara dos deputados. Comissão de Direitos humanos e Minorias. Edições Câmara. Brasília, 2015.

ASSESOAR, Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural. **Tecnologia como educação ecológica: Sudoeste do Paraná – 2013**. Ed. Calgan. Francisco Beltrão, 2013. ISBN: 978-85-99732-35-9.

BAUMAN, Z. **Globalização: as consequências humanas**. (trad. Marcus Penchel). Rio de Janeiro, 1999.

BERNAT, I. G. **A Luta pela Reforma Agrária como Instrumento para a Transformação Social: MST e implementação de políticas públicas de redistribuição da propriedade da terra**. IV Jornada internacional de políticas públicas. São Luiz, Maranhão, 2013.

BOZA, C; PEREIRA, M. F. C. S.; XAVIER, L. P. 12300 - A formação, a evolução e o fim da Brigada Orgânica do Assentamento Celso Furtado, PR. **Cadernos de Agroecologia**, [S.I.], v. 6, n. 2, dec. 2011. ISSN 2236-7934. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/12300>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BRANDENBURG, A. **Movimento agroecológico: trajetória, contradição e perspectivas**. Departamento de Ciências Sociais, Mestrado em Sociologia e Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, UFPR. [2002?].

CASAGRANDE, A. E. SOUZA, E. B. C. O espaço e a demografia: o planejamento regional em perspectiva nas margens paranaenses do Lago de Itaipu. **Sociedade e**

Território. Natal, v. 24, n. 1, p. 2- 27, 2012.

CALDART, R. S. O MST e a formação dos sem terra: o movimento social como princípio educativo. **Estudos Avançados** 15, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n43/v15n43a16.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2019.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 16-37, jan./mar. 2000a. Disponível em:

<http://neatrilhas.net/wpcontent/uploads/2014/10/agroecologia_e_desesenvolvimento-segundo-texto-Grupo-de-Estudos-CTN.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2018.

_____. **Agroecologia e sustentabilidade: base conceitual para uma nova extensão rural.** In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10. 2000, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: IRSA, 2000b.

_____. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural.** In: ETGES, V. E. (Org.). Desenvolvimento rural: potencialidades em questão. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. Disponível em: <http://neatrilhas.net/wpcontent/uploads/2014/10/agroecologia_e_desesenvolvimento-segundo-texto-Grupo-de-Estudos-CTN.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2018.

_____. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável (texto provisório para discussão).** Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2002. (Série Programa de Formação Técnico-Social da EMATER/RS. Sustentabilidade e Cidadania, texto 5).

CAMPOS, C & CAMPOS, R. Soberania Alimentar como Alternativa ao Agronegócio no Brasil. In: **Revista Eletrônica de Geografia e Ciências Sociais.** Barcelona: Universidade de Barcelona. Vol. XI, nº24, ago. de 2007. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24568.htm>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: Novas bases de uma prevenção contra doenças e parasita - a Teoria da Trofobiose.** Editora Expressão popular. 1ª edição. São Paulo, 2006.

CHOLLET, C. B. **A certificação de produtos orgânicos como instrumento de inclusão social e econômica de agricultores familiares.** – Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Sistema de Produção Agrícola Familiar. Universidade Federal de Pelotas. 2012.

COCA, E. L. F. **A Territorialidade dos Projetos de Assentamento Federal (Pa) no Território Cantuquiriguaçu, Estado do Paraná** V. 06; N. 02; 2013. Disponível em: <<file:///C:/Users/rgf/Desktop/disciplinas/agroecologia/cantuquirigua%C3%A7u.pdf>> Acesso em: 14 abr. 2019.

COCA, E. L. F. FERNANDES, B. M. FCT-UNESP. **Assentamentos Rurais: Territórios do Território Cantuquiriguaçu, Estado do Paraná – 2009.**

COSTA, M. B. B. **Agroecologia No Brasil: História, Princípios e Práticas**. Ed. Expressão Popular. 1º edição. São Paulo, 2017.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2ª ed. – Guaíba: Agropecuária, 1999. 157p.

FERNANDES, B. M. **A Formação do MST no Brasil**. Editora Vozes. ISBN 85.326.2345-X, Petrópolis: Rio de Janeiro, 2000.

GÖRGEM, S. A. **Os Desafios da Agricultura Camponesa**. CPT, Brasil. Nov. 2004.

IANNI, O. **A sociedade global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

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

KHATOUNIAN C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. 2001. ISBN 85-88581-26-4. Disponível em:
<<https://drive.google.com/file/d/1TgLgfTTIhsXqz8PWVXQ0renS7jTrk-z4/view>>
Acesso em: 07 jun. 2019

LIMA, R. S.; LAUFFER, J. G. **Reforma Agrária no Sudoeste do Paraná: Origem e situação atual do Assentamento Missões**. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Francisco Beltrão, PR, Brasil. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco, Acre, 2008. Disponível em:
<<http://www.sober.org.br/palestra/9/600.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2019

MICHELLON, E; JUNG, M. L; DANIEL, M.A; MEIRA, F,M; MESSIAS,S,S. **A experiência da certificação pública de produtos orgânicos**. Universidade Estadual de Maringá UEM. 31º Seminário de Extensão Universitário da Região Sul. 2013.

MST, CPT. **Arquitetos da Violência**. Brasil. Julho, 1999. (Documentário).

_____. Lutas e conquistas. Secretaria Nacional da Educação. **Reforma Agrária: Por Justiça Social e Soberania Popular**. 2º Edição. Rio de Janeiro, 2010.

OLIVEIRA, E. **Cultura e agroecologia: a influência de aspectos culturais na adoção e manutenção da agricultura agroecológica**. 2014. 175 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2014.

PARANÁ, Secretaria do Estado da Agricultura e Abastecimento. **Documento - Base para o Programa Paraná agroecológico**. Governo do Estado do Paraná. Curitiba, 2011. Disponível em:
<http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/agroecologia/documentos/pragroecologicofinal.pdf>. Acesso em: 01/05/2019.

PERESTRELO, J. P. P.; MARTINS, I. S. Modernização rural: Transformações econômicas e suas implicações demográficas, epidemiológicas e nutricionais nos municípios de Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal. **Saúde e Sociedade**. v.12, n.2, p.38-55, jul-dez, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/sausoc/v12n2/05.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2012.

PINHEIRO, L. C. M.; FILHO, L. C. P. M. **Dialética da Agroecologia**. 1ª ed. Editora: Expressão Popular. São Paulo, 2014. ISBN 978-85-7743239-4

ROOS, D. **A Disputa pelo Território: Agricultura Camponesa Versus Agronegócio nos Assentamentos do Centro-Sul Paranaense**. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente/SP – FCT/UNESP. Outubro de 2012. Disponível em: <<http://www.proceedings.scielo.br/pdf/jtrab/n1/16.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. **Da Fazenda Araupel Ao Assentamento Celso Furtado: Disputas Territoriais Entre Campesinato e Agronegócio em Quedas do Iguaçu-Pr**. Programa de Pós-Graduação em Geografia Nível Doutorado. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente – FCT/UNESP. (VIII Semana Acadêmica e VIII Expedição Geográfica: Ensino, práticas e formação em Geografia 04 a 06 de setembro de 2013). Disponível em: <http://cacphp.unioeste.br/eventos/semanageografia/anais2013/trabalhos/resumo_expandido/geografia/9.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2019.

_____. **Os desafios da Reprodução Camponesa: Territorialidades do Agronegócio nos assentamentos do Centro-Sul Paranaense** - Sétimo Seminário Estadual de Estudos territoriais e Segunda Jornada de Pesquisadores sobre a questão agrária no Paraná.

SALGADO, R. **Los Sim Tierra, Por Los Caminos de America**. 2012. (Documentário). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=a1sfuCVB4wo>>. Acesso em: 07 jun. 2019

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. Ed. Peirópolis. São Paulo, 2009.

SCHULTZ, G. Agroecologia, agricultura orgânica e institucionalização das relações com o mercado nas organizações de produtores do sul do Brasil, pp. 61-93. **Agrária** São Paulo, Nº 7, 2007.

SILVA, B. C. **A luta na terra em busca da emancipação: histórias orais de vida de agentes do MST do assentamento Dorcelina Folador no município de Arapongas, estado do Paraná**. Ponta Grossa, 2007.

SILVA, M. F. S. **Limites e contribuições da educação ambiental e da agricultura de base agroecológica no extremo sul do Brasil: o projeto de agricultura urbana e periurbana em Rio Grande e São José do Norte (RS)**. Tese. (Doutorado) Universidade Federal do Rio Grande Rio Grande, 2013. Disponível em:

<<https://mail.google.com/mail/u/1/#inbox?projector=1>>. Acesso em: 07 jun. 2019

STEDILE, J. P.; FERNANDES, B. M. Brava Gente – **A Trajetória do MST e a Luta pela Terra no Brasil**. Editora Fundação Perseu Abramo. 3ª Reimpressão. São Paulo, 2005. ISBN 85-86469-17-3

11. ANEXOS

11.1. ANEXO I - Questões auxiliares do estudo exploratório

- 1 O que levou a família a ingressar no acampamento?
- 2 Como foi o processo de ocupação da área onde atualmente encontra-se o assentamento?
- 3 Como ocorreu a escolha pela produção orgânica e a criação da comunidade?
- 4 Quando a família chegou na propriedade, qual era a expectativa de cultivo? Quais foram as dificuldades? O que se concretizou?
- 5 Inicialmente qual foi o incentivo demonstrado por parte do governo (nas três esferas) para estruturar a produção?
- 6 Qual é a produção atual da propriedade? Ainda segue produzindo alimentos orgânicos? Quais? Qual é atualmente a base da produção familiar?
- 7 Atualmente o que melhorou em relação ao início? Quais são as dificuldades atuais?

11.2. ANEXO II – Questionário referente à pesquisa

Questionário
Nome? (Opcional)
Quanto tempo vive na comunidade? (Observar se participou da conquista da terra, se permutou ou se comprou a propriedade) possui quantos integrantes na família?
O que levou a família ingressar neste contexto? (Pode ser de comprador, permutação, assentado)
Em qual contexto a família estava inserida antes de ingressar no assentamento?
A propriedade contempla quantos alqueires?
Qual é o tipo de produção realizada na propriedade? Qual é a principal fonte de renda?
Quais são os meios encontrados para organizar a produção? (Lavoura, extração de madeira, arrendamento, outros)
Onde comercializa sua produção?
Como ocorre o processo de escoamento da produção (Venda direta, através de intermediários, indústria)
A renda obtida é suficiente para a subsistência da família? (Sim/Não) Por quê?
Houve incentivo por parte do governo para o desenvolvimento de atividades agropecuária desejadas? (Não/Sim/insuficiente)
Utilizam somente mão de obra familiar (Sim/Não/outras)

Quais são os principais meios de produção utilizados pela família para viabilizar a produção? (Trator, arado, ceifa, etc.)
Utiliza-se da produção agroecológica? (Se a resposta for positiva, questionar) que tipo de cultura? Como realiza o manejo? Quais são os métodos utilizados para manter a produção? Existe rotação de cultura? Quais? Os produtos são comercializados? Qual é a maior dificuldade no momento da comercialização? Utiliza-se também do modelo convencional? Por quê?
Trabalha no modelo convencional? O que o levou a optar por este modelo? A alimentação para a subsistência da família também está inclusa neste modelo? Ou apenas é para a comercialização? Gostaria de trabalhar com o modelo agroecológico?
Existe assistência técnica especializada, oferecida em favor dos diversos modos de produção da família?
Como é a oferta de cursos de formação? Por quem é ofertado e como ocorre a divulgação? Já participaram de algum? Quais?
Existem dirigentes responsáveis por organizar, orientar, conduzir os agricultores, no que se refere à produção?
De que forma, em sua opinião, a agroecologia se apresenta contraditória ao agronegócio e a agricultura convencional? Isso é um fator limitante para a produção agroecológica na propriedade?