

**Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Filosofia e Ciências**

JOÃO HENRIQUE SOUZA PIRES

**UMA ANÁLISE DA PROPOSTA DE FORMAÇÃO TÉCNICA PARA O PROCESSO
DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA ESCOLA “JOSÉ GOMES DA SILVA”,
MST - PR**

**MARÍLIA-SP
2016**

JOÃO HENRIQUE SOUZA PIRES

**UMA ANÁLISE DA PROPOSTA DE FORMAÇÃO TÉCNICA PARA O PROCESSO
DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA ESCOLA “JOSÉ GOMES DA SILVA”,
MST - PR**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – UNESP, *Campus* de Marília, para obtenção do título de Mestre em Educação.
Linha de Pesquisa: Políticas Educacionais, Gestão de Sistemas e Organizações, Trabalho e Movimentos Sociais.

Orientador: Dr. Henrique Tahan Novaes

MARÍLIA-SP
2016

Pires, João Henrique Souza.

P667a Uma análise da proposta de formação técnica para o processo de transição agroecológica na escola “José Gomes da Silva”, MST - PR / João Henrique Souza Pires. – Marília, 2016.

143 f. ; 30 cm.

Orientador: Henrique Tahan Novaes.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2016.

Bibliografia: f. 132-142

1

1. Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra. 2. Ecologia agrícola. 3. Ensino agrícola - Paraná. 4. Planejamento educacional. I. Título.

CDD 373.2463

JOÃO HENRIQUE SOUZA PIRES

UMA ANÁLISE DA PROPOSTA DE FORMAÇÃO TÉCNICA PARA O PROCESSO DE
TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA ESCOLA “JOSÉ GOMES DA SILVA”, MST - PR

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – UNESP, *Campus* de Marília, para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Políticas Educacionais, Gestão de Sistemas e Organizações, Trabalho e Movimentos Sociais.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Henrique Tahan Novaes
Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP-Marília

2ª. Examinador: Prof. Dr. Lalo Watanabe Minto
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

3ª. Examinador: Profª. Drª. Neusa Maria Dal Ri
Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP-Marília

Marília, 07 de março de 2016

AGRADECIMENTOS

A construção desse trabalho não poderia ter outro resultado a não ser um sentimento de imensa gratidão. Gratidão a todos e todas trabalhadores e trabalhadoras Sem Terra que de alguma forma nos possibilitou vivenciar a mística e a materialidade da luta durante o tempo em que caminhamos lado a lado;

Gratidão a minha família de sangue (pai, mãe, irmão, irmã, sobrinhas e sobrinhos) por acreditarem e sempre apoiarem os caminhos que eu escolhi, mesmo que por inúmeras vezes não tenha sido fácil nos compreender;

Aos trabalhadores e trabalhadoras da Escola José Gomes da Silva, bem como os seus educandos e educandas que me proporcionaram experiências indescritíveis;

Ao meu orientador e camarada Henrique Tahan Novaes, pela confiança e dedicação em todo o período, pelos inúmeros empréstimos de livros e textos, pelo esforço e paciência;

Aos professores Candido Vieitez e Neusa Maria Dal Ri pelas colocações sempre pertinentes durante o Seminário de Pesquisa em 2014;

Aos camaradas do grupo de pesquisa Organizações e Democracia pelas imensuráveis contribuições e debates que aguçaram o nosso crescimento intelectual;

Aos professoras da banca do exame geral de qualificação, professora Neusa Maria Dal Ri e professor Lalo Watanabe Minto;

As camaradas Fernanda Dalmatti Lima pelo auxílio na elaboração do texto para qualificação e Elisa Floro pelas discussões que ajudaram-nos a lápidar o tema e na correção da redação final.

Aos camaradinhas do grupo de Capoeira Angoleiros do Sertão que além da verdadeira amizade me ensinam o poder da luta e a resistência da nossa ancestralidade nagô;

Aos camaradas da Comuna, pela amizade, conversas, debates e ensinamentos;

A todos/as camaradas que estabelecemos a relação pela vivência na tríplice fronteira, jamais chegaria a esse momento se não tivéssemos passado por tudo que passamos;

A Capes pelo financiamento durante a pesquisa

E finalmente a todos os sujeitos que não agem com indiferença frente a qualquer opressão;

A luta continua!

SOUZA PIRES, J. H. Uma análise da proposta de formação técnica para o processo de transição agroecológica na Escola “José Gomes da Silva”, MST – PR. Marília, 2016. 100f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Marília.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a formação de técnico em agroecologia desenvolvida nos Centros/Escolas do MST. Teve – se como objeto concreto de análise apreender as práticas pedagógicas e metodológicas do II curso técnico em agroecologia integrado ao ensino médio realizado no Centro/Escola José Gomes da Silva (EJGS) do MST do Paraná (PR), Turma *Revolucionários da Terra* (2010-2013). Tomou-se como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica e análise documental. Considerando que a agroecologia tem como base uma abordagem holística e participativa, buscou – se compreender como essa duas categorias são contempladas no Projeto Político Pedagógico, no Projeto Metodológico e as ementas disciplinares do II curso técnico em agroecologia, bem como no Regimento interno da EJGS. O trabalho está estruturado em três capítulos. No primeiro abordamos a questão agrária e como foi o processo de *modernização* da agricultura, suas consequências, contradições e como o MST emerge em meio a aglutinação das lutas sociais que voltam a ganhar força no final da década de 1970 e início da década de 1980. No segundo, temos como foco exclusivo a agroecologia, seu histórico, seu desenvolvimento no Brasil e suas abordagens e dimensões. No terceiro e último capítulo, analisa-se a construção dos Centros/Escolas de Agroecologia no PR, o perfil de técnico almejado pelo MST e o processo formativo da Turma *Revolucionários da Terra*.

Palavras-Chave: Movimento dos Trabalhadores Sem Terra; Agroecologia; Técnico em Agroecologia; Projeto Político Pedagógico; Projeto Metodológico.

ABSTRACT

This study aims to analyse the technical training in agroecology studies, developed in MST's educational centres/schools. There was, as a concrete object of analysis, the understanding of the pedagogical and methodological practices of the II agroecology vocational education integrated to the high school, fulfilled at the Centre/School José Gomes da Silva (EJGS) in the MST of Paraná (PR), Group *Revolutionary Earth* (2010 -2013). It was taken as methodological procedures the literature search and document analysis. Considering that agroecology is based on a holistic and participatory approach, it was sought to understand how these two categories are included in the Pedagogical Political Project in the Methodological Project and disciplinary roll of the II agroecology vocational education, as well as the Rules of Procedure of the EJGS. The study is divided into three chapters. In the first approach the agrarian issue and how was the process of the agricultural modernization, its consequences, contradictions and how the MST emerged amidst the agglutination of the social struggles that came back stronger in the late 70s and early 80s. In the second, we have an exclusive focus on agroecology, its history, its development in Brazil and its approaches and dimensions. In the third and last chapter, it's analysed the construction of centres/Agroecology Schools in Paraná, the technical profile desired by the MST and the formation process of the Group *Revolutionary Earth*.

Key-Words: Landless Workers' Movement; Agroecology; Agroecology vocational education; Pedagogical Political Project; Methodological Project

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AACT – Assentamento Antônio Companheiro Tavares
ABA – Associação Brasileira de Agroecologia
ABAG – Associação Brasileira do Agronegócio
ABCAR – Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural
ABRA – Associação Brasileira de Reforma Agrária
ACAR – Assistência de Crédito e Assistência Rural
AIA – Associação Internacional Americana
ANA – Articulação Nacional para a Agroecologia
ATEMIS – Associação de Trabalhadores na Educação e Produção em Agroecologia Milton Santos
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural
BACEN – Banco Central do Brasileiro
BB – Banco do Brasil
BM – Banco Mundial
BNCC – Banco Nacional de Crédito Corporativo
CEDI – Centro Ecumênico de Documentação e Informação
CEPAL – Comissão Econômica para América Latina
CIMA – Centro de Irradiação e Manejo da Agrobiodiversidade
CLOC – Coordenadora Latino-americana de Organizações do Campo
CNA – Conselho Nacional de Agricultura
CNBB – Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
COMPATER – Comissão Nacional de Pesquisa Agropecuária e de Assistência Técnica e Extensão Rural
CONCRAB – Cooperativa de Reforma Agrária do Brasil
CONTAG – Confederação Brasileira de Trabalhadores na Agricultura
CPA – Cooperativa de Produção Agropecuária
CPP – Coordenação Política Pedagógica
CPT – Comissão Pastoral da Terra
CRB – Confederação Rural Brasileira
CTNBIO – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
CUT – Central Única dos Trabalhadores
EJA – Educação de Jovens e Adultos
EJGS – Escola José Gomes da Silva
ELAA – Escola Latino Americana de Agroecologia
EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMS – Escola Milton Santos
ENERA – Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária
ETA – Escritório Técnico Brasil – Estados Unidos
FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations
FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
FHC – Fernando Henrique Cardoso
FMI – Fundo Monetário Internacional
FNDEP – Fórum Nacional em Defesa da Educação Pública
FNMA – Fundo Nacional de Meio Ambiente
GT-RA – Grupo de Trabalho de Apoio a Reforma Agrária
IALA – Institutos de Agroecologia Latino Americano

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Socioeconômicas
IBC – Instituto Brasileiro de Café
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFPR – Instituto Federal do Paraná
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ISEC – Instituto de Sociologia e Estudos Camponos
ITEPA – Instituto Técnico de Educação e Pesquisa da Reforma Agrária
ITERRA – Instituto Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária
MAB – Movimento dos Atingidos por Barragem
MAPA – Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário
MASTER – Movimento dos Agricultores Sem Terra
MPA – Movimento dos Pequenos Agricultores
MEC – Ministério de Educação e Cultura
MIRAD – Ministério da Reforma Agrária e do Desenvolvimento
MMC – Movimento das Mulheres Camponesas
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NB – Núcleo de Base
ONG – Organização Não Governamental
PAA – Programa de Aquisição de Alimentos
PCB – Partido Comunista Brasileiro
PENSA – Programa de Estudos e Negócios do Sistema Agroindustrial
PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAPO – Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNRA – Plano Nacional de Reforma Agrária
PR – Paraná
PROCERA – Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária
PROMET – Projeto Metodológico
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONERA – Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária
PTA – Projeto Tecnologia Alternativa
RAP – Reforma Agrária Popular
RS – Rio Grande do Sul
SACA – Seminário de Avaliação dos Cursos de Agroecologia
SCA – Sistema Cooperativista dos Assentados
SESI – Serviço Social da Indústria
SPCMA – Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente.
SIBRATER – Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural
SNA – Sociedade Nacional de Agricultura
SNCR – Sistema Nacional de Crédito Rural
SSR – Serviço Social Rural
SUPRA – Superintendência da Reforma Agrária
TC – Tempo Comunidade
TE – Tempo Escola
TS – Tecnologia Social
UDR – União Democrática Ruralista
ÚNICA – União Nacional da Indústria Canavieira
ULTAB – União de Lavradores e Trabalhadores Agrícolas
UEM – Universidade Estadual de Maringá
UFPR – Universidade Federal do Paraná

UnB – Universidade de Brasília

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNILA – Universidade Federal da Integração Latino Americana

UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

USAID – United State Agency for International Development

Sumário

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I - LUTA PELA TERRA, EXTENSÃO RURAL E O MST.....	19
1.1 A luta pela terra e o conservadorismo da modernização da agricultura.....	20
1.2 Da <i>Revolução Verde</i> ao agronegócio.....	27
1.3 Importando o modelo de extensão rural.....	31
1.4 Reflorescer da luta pela terra: constitui-se o MST.....	40
CAPÍTULO II - AGROECOLOGIA: HISTÓRIA E DIMENSÕES.....	49
2. 1 Histórico da agroecologia.....	50
2. 2 A perspectiva do pensamento norte-americano: por processos de sustentabilidade na agricultura.....	54
2. 3 Resistência e existência: a agroecologia no pensamento espanhol.....	57
2. 4 A agroecologia no cenário brasileiro.....	62
2. 4. 1 Caminhos e percalços: a agroecologia na perspectiva do MST e das lutas sociais.....	65
2. 5 As dimensões da agroecologia.....	74
CAPÍTULO III - OS CENTROS/ESCOLAS DE AGROECOLOGIA DO MST NO PARANÁ: A PROPOSTA DO CURSO DE TÉCNICO E ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO CENTRO/ESCOLA “JOSÉ GOMES DA SILVA”.....	87
3. 1 O câmbio: muda-se a tática, mas a luta contínua.....	88
3.2.2 Os Centros/Escolas de Agroecologia.....	92
3.2.2.1 Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (CEAGRO).....	93
3.2.2.2 Escola Milton Santos (EMS).....	94
3.2.2.3 Escola Latina Americana de Agroecologia (ELAA).....	95
3.2.2.4 Escola José Gomes da Silva (EJGS).....	96
3. 3 Os cursos Técnicos em Agroecologia.....	102
3.3.1 A experiência da Turma <i>Revolucionários da Terra</i>	111
Conclusão.....	126
Referências.....	132
Anexos.....	143

INTRODUÇÃO

A agroecologia enquanto matriz sócio produtiva foi assumida formalmente pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) no ano 2000 durante o seu IV Congresso Nacional. Esse Congresso foi marcado por um processo de intenso debate com proposição de um projeto alternativo para a agricultura e ao mesmo tempo de desconstrução e negação do modelo produtivo da *Revolução Verde* e de enfrentamento ao agronegócio no campo

Apesar de formalizada apenas no ano 2000, a crítica à *Revolução Verde* e enfrentamento ao agronegócio já vinha ganhando destaque no MST durante os preparos e execução de seu III Congresso Nacional realizado no ano de 1995. A partir do III Congresso, o MST passa a refletir que o modelo convencional de agricultura, que tem como base a *Revolução Verde*, impõe uma série de consequências negativas e contraditórias para a reforma agrária. Mas é somente em seu IV Congresso que o MST tira como encaminhamento o compromisso de desenvolver um projeto alternativo e popular para o campo baseado em outra matriz tecnológica – a agroecologia.

A *Revolução Verde* foi a matriz produtiva implementada a partir da década de 1960 com a finalidade de *modernizar* a agricultura brasileira, considerada atrasada tecnologicamente até então. O modelo foi implementado com base na transferência tecnológica, na adição de insumos artificiais, no uso intensivo de agrotóxico, de tratores e implementos agrícolas, bem como na implementação de sementes geneticamente modificadas. Para tanto, contribuiu com a difusão do pacote da *Revolução Verde* o serviço de crédito e extensão rural institucionalizado durante a ditadura militar (1964-1985), procedentes de acordos de *ajuda* junto ao governo dos Estados Unidos e de instituições filantrópicas em sua grande maioria desse mesmo país. A difusão do modelo agrícola da *Revolução Verde* foi tão forte que o MST não esteve imune, tanto que a crítica a esse modelo só foi estabelecida formalmente no ano 2000, ano que também assumiu a agroecologia.

A agroecologia representa para o MST uma proposta de mudança de paradigma em relação a *Revolução Verde* modelo de desenvolvimento científico e tecnológico hegemônico na agricultura brasileira. O MST ao assumir a agroecologia está incluindo o debate a respeito do desenvolvimento científico e tecnológico para o campo uma alternativa para enfrentar e contrapor o agronegócio.

Luiz Carlos Machado e Machado Filho (2014), afirmam que a agroecologia é uma matriz de produção científica e tecnológica que busca resgatar os saberes tradicionais ocultados pelo modelo agrícola hegemônico, incorporar e desenvolver de forma crítica os avanços da ciência e da tecnologia, utilizar e transformar os recursos naturais sob técnicas menos degradantes e confrontar o agronegócio.

Para alavancar a agroecologia nos territórios de assentamentos e acampamentos da reforma agrária, o MST do Estado do Paraná definiu que a educação e a formação de seus militantes é elemento fundamental. A tática adotada para colocar essa definição em prática foi a criação de cursos formais e informais de agroecologia, dos Centros/Escolas de Agroecologia¹ e da Jornada de Agroecologia.

Constatamos de leituras iniciais e da nossa experiência como educador de um dos Centros de Agroecologia do Paraná que entre 2000 e 2012 foram formados mais de 300 profissionais em agroecologia pelos Centros/Escolas do MST no Paraná em cursos formais e uma infinidade de trabalhadores e trabalhadoras em cursos informais. Contudo, mesmo com esse esforço, a agroecologia ainda não é homogênea em todos os assentamentos com hegemonia do MST. Certamente inúmeros fatores contribuem para as variações de paradigma tecnológico na organização sócio produtiva dos Sem Terra.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo de pesquisa, analisar como se dá a formação técnica de um curso formal de agroecologia realizado por um Centro/Escola de Agroecologia do MST (PR). Tomou – se como objeto concreto de análise apreender as práticas pedagógicas e metodológicas aplicadas ao II curso técnico em agroecologia integrado ao ensino médio, Turma *Revolucionários da Terra* realizado entre 2010-2013) no Centro/Escola “José Gomes da Silva” (EJGS). Tem-se como objetivos específicos analisar como se dá a proposta de formação técnica em agroecologia a partir do Projeto Político Pedagógico (PPP) e do Projeto Metodológico (PROMET) da EJGS, bem como das ementas de ensino propostas para desenvolver o processo de ensino e aprendizagem da Turma *Revolucionários da Terra*.

A EJGS foi fundada no decorrer do encontro estadual do MST realizado entre os dias 20 a 24 de Janeiro de 2000, está localizada no Assentamento Antônio Companheiro Tavares (AACT) no município de São Miguel do Iguazu-PR. A Escola é parte da estrutura orgânica do Movimento em seu esforço para a capacitação dos trabalhadores e trabalhadoras no manejo agroecológico da terra. Seu objetivo é oportunizar aos trabalhadores e trabalhadoras das áreas de reforma agrária e comunidades de pequenos agricultores o acesso à educação, a formação e a habilitação *técnica* em agroecologia, tendo como plano de fundo construir um novo homem e uma nova mulher como sujeitos ativos de sua própria história, visando a transformação da sociedade (EJGS, 2007).

¹ Os Centros/Escolas de Agroecologia do MST no Paraná são: Escola Latina Americana de Agroecologia (ELAA), Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (CEAGRO), Escola José Gomes da Silva (EJGS) e Escola Milton Santos (EMS)

O curso técnico em agroecologia integrado ao ensino médio, Turma *Revolucionários da Terra* é parte de uma variedade de cursos que o MST no Paraná vem contruindo com o intuito de formar *técnicos militantes*, com conhecimento teórico-prático para repensar o modelo produtivo para a agroecologia, que além de conhecer a postura e visão política filosófica da agroecologia devem também conhecer o desenvolvimento do Movimento e o modelo orgânico dos assentamentos e acampamentos.

Os procedimentos metodológicos para desenvolver nossa análise foram a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Partindo-se das referências de pesquisadores como Guhur (2010, 2012), Borsatto e Carmo (2014), Toná (2009, 2011 e 2012), Lima (2011, 2012) Tardin (2009, 2012) e de publicações do próprio MST (2001, 2011, 2013) constata-se que desde o ano 2000 o MST vem trabalhando na formação de técnicos para o processo de transição do modelo de agricultura convencional que tem como paradigma a *Revolução Verde* (agrotóxicos, transgênicos, grandes propriedades de terra controladas ou por latifundiários ou por corporações transnacionais) para o agroecológico (produção limpa, produção associada, com preceitos éticos e morais).

Em função da nossa experiência como educador da EJGS e das leituras em Caldart (2004, 2005, 2008, 2009, 2013) compreende-se que o Movimento² construiu ao longo destes anos determinados princípios educativos que tentam compreender a totalidade das relações sociais e visam potencialmente à formação integral dos indivíduos. A hipótese norteadora é que a proposta pedagógica desse curso, além de fazer uma leitura crítica da *Revolução Verde* segue uma especificidade que tem como fundamentos a Pedagogia Sem Terra, a politécnica e a própria agroecologia.

Buscando-se compreender como a politécnica e mesmo a questão do trabalho como princípio educativo, categorias presentes nas propostas de educação do MST, faz-se um incursão por alguns pedagogos soviéticos como Pistrak (2005, 2013), Shulgin (2013) e do professor brasileiro Luiz Freitas (2013). Na mesma perspectiva, no intuito de compreender e analisar como vem se desenvolvendo o debate a respeito da agroecologia referencia-se em Gliessman (2002), Sevilla Guzmán (2004, 2011, 2013), Caporal (2004, 2011), Machado e Machado Filho (2014)

Destaque que o leque de pesquisadores que foram utilizados para referenciar o nosso estudo transcende os destacados nessa introdução, podendo ser observado com mais detalhe na

² Utilizamos a sigla MST e a palavra Movimento para nos referirmos ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

lista de referencia no final do trabalho. Além disso, cabe-se destacar sinteticamente como chegamos a esse trabalho.

Em 2009 ingressamos como bolsista de ensino médio no projeto Rede Solidária Agroecológica, nesse projeto passamos a ter contato com temas sobre a agroecologia, a educação popular, a disputa pela matriz produtiva e as lutas sociais no campo³.

A partir de um ano atuando e aprendendo na área de extensão universitária e técnica pelo Projeto Rede Solidária Agroecológica, fomos convidados pela Coordenação Política Pedagógica (CPP) do Centro/EJGS para ajudar no acompanhamento de um curso técnico em agroecologia integrado ao ensino médio que estava iniciando. Confessa-se que apesar de termos nos aproximado do MST durante o projeto, nosso conhecimento sobre sua história era ínfima, fato que num primeiro momento nos deixou um tanto confusos e duvidosos em assumir um compromisso dessa magnitude. Contudo, a inquietude, a curiosidade, a vontade de conhecer melhor o MST e os sujeitos que fazem a mística desse Movimento ser tão forte nos levou a aceitar o convite.

Mesmo tendo iniciado o exercício da leitura em momentos anteriores, o caminho percorrido ainda foi longo, pois como defendeu Konder (2005, p. 10) “[...] ler não é mera decifração de letras e de palavras. Não é mera operação mecânica. Por meio da leitura os seres humanos podem se encontrar, podem assimilar algo das experiências dos outros [...] o aprendizado da leitura não cessa jamais”.

Esse aprendizado nos permitiu sair do campo da emoção de um coordenador para a reflexão crítica sobre o curso e o papel das escolas dos movimentos sociais. Não foram poucas as vezes em que estávamos analisando a EJGS e a Turma *Revolucionários da Terra*, e nos deparamos com referência as marchas, congressos, jornadas e seminários, e fomos tomados pela emoção da mística desses sujeitos reunidos em torno de sua causa, emoções que como pesquisador aprendemos a transformá-las em reflexão crítica, sem abdicar da paixão que move nossa participação nas lutas dos movimentos sociais.

Acredita-se que pesquisas como essa são pertinentes e tem sua relevância por contribuírem com a sistematização do conhecimento sobre a agroecologia, para as propostas alternativas de educação dos movimentos sociais, para compreensão dos sujeitos sociais que

³ Em 2009 enfrentamos o dilema de entrar para o mercado de trabalho, contudo, as dificuldades e contradições que atormentavam-nos com a graduação que tínhamos recém-completado, possibilitou-nos caminhar em direção ao um caminho alternativo ao que normalmente profissionais da área de turismo seguem. Nesse momento, não se adaptando a lógica de mercado que é induzida ao trabalho dessa área, ingressamos no curso de Técnico em Meio Ambiente como válvula de escape, porém com o decorrer dos anos essa decisão deixou de ser uma mera válvula de escape e passou a compor umas das bases estruturais do caminho que trilhamos até o presente momento (2016)

emergem na sociedade capitalista e procuram caminhar em resistência a ela e, especialmente nessa pesquisa, no campo de projetos políticos pedagógicos e de projetos metodológicos alternativos que buscam um desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico a partir de uma relação entre o conhecimento tácito e o conhecimento codificado.

Por fim, pensa-se que este trabalho além de contribuir com o debate sobre as formas alternativas de organização do ensino e da matriz sócio produtiva, é uma devolução crítica aos Sem Terra em agradecimento às vivências e trocas, bem como uma apresentação para a sociedade e para o mundo acadêmico dos esforços que esses sujeitos, que vivem e enfrentam as contradições na ponta, vêm forjando na sua luta contra as mazelas do latifúndio e do agronegócio.

Para organizar os resultados da pesquisa, o trabalho foi estruturado em três capítulos.

O **primeiro capítulo** foi dividido em 4 tópicos. No primeiro debate-se a questão agrária no Brasil. Para tanto, retrocede-se historicamente até o debate da década de 1950. Foi importante resgatar esse debate histórico, por ser o período em que além de representar como o Estado conteve as lutas por reforma de base, dentre as quais destacamos a reforma agrária. Também se trata do período em que começa a desenvolver de forma mais estruturada as instituições capitalistas de intervenção e *modernização* da agricultura. É a partir desse período que vai ser estruturada de forma institucional os serviços de assistência técnica e extensão rural.

No segundo tópico, descreve-se como foi realizado o processo de *modernização* agrícola e de implementação da *Revolução Verde* chegando ao seu o agronegócio com o desenvolvimento do neoliberalismo a partir da década de 1990. Constata-se que a evolução dessa lógica de desenvolvimento agropecuário potencializou a concentração fundiária e as contradições e mazelas no campo.

Aborda-se a partir do terceiro tópico o modelo de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) que passou a vigorar no Brasil com o processo de *modernização* da agricultura e da *Revolução Verde*. Por meio de acordos bilaterais e *ajudas* internacionais, a institucionalização da extensão rural no Brasil seguiu uma lógica de dependência, transferência de conhecimento e de tecnologia, compondo uma complexa estrutura que ainda passa pela questão do crédito, universidades públicas e empresas públicas.

O quarto e último tópico traz o debate sobre o nascimento do MST em meio as contradições provocadas pela *modernização* no contexto de reflorescimento das lutas sociais no Brasil. Busca-se apresentar as razões e contexto em que emerge o MST em meio às lutas

sociais do início da década de 1980, bem como o caminho que ele percorre para tentar avançar com a reforma agrária e por melhores condições para as populações do campo.

O **segundo capítulo** foi estruturado em 5 tópicos, no primeiro tópico se faz um resgate histórico da agroecologia e como ela foi sendo desenvolvida como uma alternativa para contrapor as contradições que a moderna ciência do solo já vinha demonstrando no início do século XX, acarretando o que pesquisadores ligados, tanto à área da ecologia como das ciências agrícolas e sociologia, cunharam a perspectiva agroecológica como alternativa para o manejo agrícola.

No segundo e no terceiro tópico descreve-se as duas correntes de pensamento que de forma mais incisiva aprofundaram e influenciaram os estudos sobre a agroecologia a partir do final da década de 1970. A primeira é a corrente de pensamento desenvolvida por pesquisadores da América do Norte. Essa corrente desenvolveu-se com base em estudos sobre comunidades tradicionais mexicanas e propõe a agroecologia desde uma perspectiva de sustentabilidade, como se os problemas da agricultura e esgotamento do solo fossem uma questão resolvida apenas com o câmbio das práticas de manejo. Ela evidentemente subestima o capitalismo em toda a sua lógica de apropriação e expropriação. A outra corrente de pensamento surgiu na Espanha, e está mais ligada a teoria social agrária. Essa corrente propõe fazer um resgate histórico por meio de um pensamento social agrário alternativo evidenciando a potencialidade para uma matriz agroecológica a partir da resistência de comunidades ditas atrasadas, em que o processo de capitalização do campo ainda não atingiu sua maturidade. Por meio de uma crítica ao capitalismo, essa vertente desenvolve a possibilidade de uma transição ao socialismo sem a necessidade de desenvolver ao máximo as forças produtivas capitalistas.

O quarto tópico tem por objetivo descrever e debater como a agroecologia vem sendo desenvolvida no Brasil, nesse sentido, considerando a influência das correntes de pensamento da América do Norte e da Europa, observa-se que, dependendo dos atores e pesquisadores envolvidos, ela é desenvolvida numa perspectiva reformista mais ligada ao ecocapitalismo e outras vezes ela é desenvolvida com uma perspectiva mais radical, ligada a luta e resistência dos movimentos sociais.

No quinto e último tópico deste capítulo busca-se elaborar um esquema de apresentação e debate das dimensões que compreendem a agroecologia. Considera-se que a partir dessa exposição sobre as dimensões da agroecologia e em particular, da dimensão holística e participativa, estabeleça-se subsídios teóricos para fazer a análise de como a agroecologia é concebida no curso técnico em agroecologia na EJGS.

O **terceiro capítulo** foi dividido em 3 tópicos. No primeiro tópico, se faz o resgate do debate desenvolvido sobre o MST no último tópico do capítulo I e apresenta-se como o debate sobre a educação foi compondo força nas ações internas do MST assumindo importância no desenvolvimento da agroecologia enquanto matriz científica e tecnológica para os Sem Terra.

No segundo tópico, descreve-se os caminhos trilhados pelo MST no Estado do Paraná na tentativa de potencializar a agroecologia nos assentamentos e acampamentos do Estado. Nesse sentido, apresenta-se as Jornadas de Agroecologia e Centros/Escolas de Agroecologia, com destaque para a EJGS.

No terceiro e o último tópico apresenta-se as diretrizes e propósitos dos cursos técnicos em agroecologia desenvolvidos pelo MST e o resultado de nossa análise sobre a Turma *Revolucionários da Terra*. Destaca-se que para proceder a análise sobre os documentos, além das categorias holística e participativa na agroecologia, utilizou-se também as categorias da Pedagogia Sem Terra desenvolvido por Caldart (2004) e do “trabalho socialmente necessário” desenvolvido por Shulgin (2013).

CAPÍTULO I

LUTA PELA TERRA, EXTENSÃO RURAL E O MST

Os conflitos durante o processo de ocupação do território brasileiro marcam profundamente a história de um país que até a primeira década do século XXI não permitiu a democratização de acesso à terra. Apesar das muitas lutas das populações subalternas pelo direito à terra, tais como: Quilombo dos Palmares, Canudos, Contestado, Cangaço, Trombas e Formoso, Possesiros de Teófilo Otoni, ainda prevalece a concentração fundiária e desigualdade social no campo.

A história agrária brasileira revela-nos um campo cheio de contradições, inclusive, no discurso sobre reforma agrária da Ministra Kátia Abreu (2015), representante autodeclarada do agronegócio brasileiro. Para ela, o país precisa apenas de uma “reforma agrária pontual”⁴, visto que considera o conflito sobre a terra uma questão praticamente resolvida. Em contrapartida, para outros setores da sociedade, como o Movimento Sem Terra (MST), o Brasil necessita de uma *Reforma Agrária Popular*, visto que a luta pelo acesso à terras improdutivas está longe de se esgotar. A forma do desenvolvimento dependente do capitalismo brasileiro, a não democratização do acesso à terra e as repressões das lutas por reformas de base, particularmente a partir de 1964, com o golpe militar, marcam a manutenção do latifúndio como base estrutural da organização política e econômica do país.

Nesse sentido, o objetivo deste capítulo é descrever como a questão agrária brasileira foi encaminhada a partir das diretrizes tomadas com o golpe militar de 1964, levando-se em consideração o avanço da matriz produtiva denominada de *Revolução Verde*, bem como as contradições, resistências e alternativas frente a esse modelo de desenvolvimento agrícola.

Este capítulo é composto de quatro subtítulos: a) no primeiro apresentamos um breve resumo da luta pela terra e como se deu o processo de modernização da agricultura no Brasil após o golpe de 1964; b) no segundo, explicitamos a concepção de desenvolvimento agrícola fundamentada na *Revolução Verde*, até o seu avanço ao agronegócio; c) no terceiro descrevemos o modelo de assistência técnica e extensão rural importado pelo Brasil e d) no quarto e último subtítulo, descreve-se sobre o surgimento do MST e suas ações no processo de luta pela terra.

⁴ Não existe mais latifúndio no Brasil diz nova ministra da Agricultura. Folha de São Paulo [Internet]. 2015 [citado 2015 Maio 02]; Janeiro 05: [cerca de 1 p.]. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2015/01/1570557-nao-existe-mais-latifundio-no-brasil-diz-nova-ministra-da-agricultura.shtml>.

1.1 A luta pela terra e o conservadorismo da modernização da agricultura

A história da colonização brasileira ocorreu mediante a divisão do território em latifúndios e no trabalho escravo, fato que favoreceu a contenção do acesso das classes subalternas à terra. A Lei de Terras em 1850⁵, passando pela abolição da escravidão em 1889, pelo Estatuto da Terra em 1964 são marcos da contrarreforma agrária que geraram e ainda geram um elevado número de trabalhadores e trabalhadoras que vivem inúmeros conflitos agrários, assassinatos de posseiros, liderança de movimentos sociais, assim como situação de miséria no campo ou na periferia dos grandes centros urbanos.

O ambiente político e econômico do país na década de 1950 era marcado pelo debate sobre o modelo de desenvolvimento que o Brasil deveria seguir. Na particularidade do campo, agravavam-se os problemas sociais e a pressão de enormes contingentes de trabalhadores pobres que eram inexistentes para a política⁶. Tornavam-se cada vez mais notáveis os acontecimentos que marcavam a lutas sociais no campo brasileiro, índios, operários agrícolas e camponeses manifestavam suas reivindicações, seus protestos, suas lutas econômicas e políticas (IANNI, 2004). As mobilizações das classes subalternas pressionavam a burguesia nacional por reforma agrária, fazendo surgir, sob a influência de organizações políticas e partidárias a exigência por reforma agrária, a exemplo dos seguintes movimentos: União de Lavradores e Trabalhadores Agrícolas (ULTAB), as Ligas Camponesas e o Movimento dos Agricultores Sem Terra (MASTER) (STÉDILE, 1999).

O processo de organização do MASTER no sul do país, das Ligas Camponesas no nordeste, demonstrava a força das organizações dos trabalhadores do campo e apresentavam a demanda por reforma agrária.

As ligas camponesas, surgidas como órgãos de assistência mútua, pouco a pouco se transformaram em associações políticas de lavradores. Assim, a transformação da sociedade agrícola e Pecuária dos Plantadores de Pernambuco em liga camponesa (fato ocorrido em 1955) simboliza a metamorfose do lavrador em camponês. Com a colaboração de partidos políticos, intelectuais e líderes políticos (dentre os quais encontravam-se Francisco Julião, Paulo Freire, Padre Melo, Miguel Arraes, Gregório Bezerra, um setor do clero católico, o PTB, o PCB e o PSB) as massas rurais adquiriram uma nova compreensão política da sua posição no processo produtivo e no contexto político do nordeste (IANNI, 2004, p. 212).

⁵ Elaborada no mesmo ano da Lei Eusébio de Queiroz que estabelecia definitivamente o fim do tráfico de escravo no Brasil, a lei nº 601 de 18 de setembro de 1850 ou simplesmente Lei de Terras foi a primeira iniciativa no sentido de regularizar a propriedade privada no Brasil.

⁶ Foi na Constituinte de 1946 que pela primeira vez apareceu à necessidade de uma reforma agrária no Brasil. Defendeu-se a tese de que a propriedade da terra estava concentrada em poucas mãos e que isso constituía um grave problema para o avanço econômico do meio rural e a distribuição de renda e justiça social. Para enfrentar a situação, o senador Luís Carlos Prestes eleito pelo Partido Comunista Brasileiro (PCB) apresentou uma proposta de reforma agrária onde a propriedade deveria ser dividida e distribuída a quem nelas quisesse trabalhar (STÉDILE, 1997, p. 12).

As contradições historicamente reprimidas no contexto de desenvolvimento das forças produtivas no campo afloravam de forma organizada e reivindicatória. No ano de 1958, durante o 1º Congresso de Forasteiro e Pequenos Proprietários Rurais, Francisco Julião conduziu em marcha até a Assembleia legislativa cerca de 3000 trabalhadores, onde houve uma sessão dedicada à reforma agrária (IANNI, 2004).

Morissawa (2001) apresenta-nos também outras “lutas radicais, espontâneas e localizadas” que ocorreram no país nos anos que antecederam o golpe de 1964, como as dos posseiros da rodovia Rio-Bahia, no norte e sudoeste do Paraná, no sudoeste do Maranhão, na baixada fluminense no Rio de Janeiro e no Pontal do Paranapanema em São Paulo.

Intensifica-se o debate nos meios políticos acadêmicos da sociedade brasileira sobre a natureza do problema agrário com destaque a quatro grandes correntes de pensamento: 1) Uma reforma agrária antifeudal, desenvolvida por intelectuais do PCB com destaque a Alberto Passos Guimarães, Nelson Werneck Sodré e Mario Vinhas; 2) Uma reforma agrária para desenvolver o mercado interno e uma economia nacional, defendida pela Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL); 3) Uma reforma agrária como viabilização do ideal cristão de justiça social e da pequena propriedade, baseava-se na doutrina social da Igreja, estimulada por algumas encíclicas papais progressistas e pela realização do Concílio Vaticano e 4) Uma reforma agrária anticapitalista, construída a partir das teses defendidas por Caio Prado Júnior, somando-se intelectuais como Rui Mauro Marini e André Gunder Frank (STÉDILE, 1999, p. 15).

Entre os anos 1950 e 1960 deflagra-se uma profunda crise nas relações de trabalho implantadas nas grandes propriedades rurais desde o final da escravidão, representando um período profícuo no debate sobre a reforma agrária brasileira, que teve nuances diferenciadas entre o nordeste e o sudeste do país.

No nordeste os camponeses trabalhavam na grande propriedade em troca de um pedaço de terra para cultivar sua subsistência e residir. Nas regiões onde se plantava cana-de-açúcar ocorreu uma reanimação do mercado, exigindo que os camponeses elevassem o número de dias trabalhados para ter que pagar seus tributos e continuar cultivando seus alimentos na grande propriedade, fato que deu fomento às lutas sociais. Com o decorrer dos acontecimentos, os proprietários começam a expulsar os trabalhadores e suprimir os cultivos de subsistência para ocuparem com cana-de-açúcar (MARTINS, 1994).

Nas fazendas cafeeiras do sudeste a situação era similar. Na década de 1960, com a influência da modernização agrícola e com a adoção de uma política de estado que incentivava a erradicação e substituição dos cafezais com baixa produtividade, e com a

potencialização da mecanização e a utilização de produtos químicos, diminuindo o contingente de mão de obra necessária, o que acarretou a expulsão dos trabalhadores residentes na fazenda (MARTINS, 1994).

A política agrária do Estado, a substituição de uma parcela dos trabalhadores pela intensa mecanização e a não realização de mudanças na estrutura fundiária contribuíam para a formação de uma grande massa de sujeitos em desemprego sazonal, vivendo em condições miseráveis na periferia das cidades e mesmo imigrando em busca de uma possibilidade de sobreviverem (MARTINS, 1994).

Toda essa efervescência social, debates políticos e científicos geraram repercussões nas ações do governo, a exemplo da Lei Delegada nº 11, de 1962 que criou a Superintendência da Reforma Agrária (Supra) com a finalidade de desencadear e implementar a reforma agrária. O presidente João Goulart, incluiu a reforma agrária entre as reformas de base que o país necessitava para se desenvolver (STÉDILE, 1997).

[...] num histórico comício político, em 13 de março de 1964, anunciou no Rio de Janeiro que enviaria ao Congresso uma Lei de reforma agrária com o objetivo de desapropriar as grandes propriedades mal utilizadas que se localizassem até 100 quilômetros de cada lado das rodovias federais. Porém em 31 de março o governo Goulart foi derrubado e implantou-se uma ditadura militar, pondo fim a qualquer esperança nesse sentido (STÉDILE, 1997, p. 16).

Sobre isto, Sampaio Júnior (2013, p. 206-207) faz uma bela contribuição ressaltando que

[...] o Brasil desperdiçou todas as oportunidades de encaminhar uma solução construtiva para questão agrária. No momento da independência, a liderança da aristocracia agrária acarretou a revitalização dos dois pilares fundamentais da economia colonial: o monopólio da terra pelos grandes latifundiários e a continuidade do trabalho escravo. Na abolição, as classes dominantes tiveram a preocupação explícita de preservar a assimetria da sociedade colonial, evitando, com a Lei de Terras de 1850, que os recém-libertos e os imigrantes pobres tivessem livre acesso à propriedade da terra. Por fim, na fase decisiva de consolidação do poder burguês, a mobilização social a favor da reforma agrária – uma das principais bandeiras das reformas de base dos anos 1960 – foi abortada violentamente pelo golpe militar de 1964. A vitória definitiva da ala pragmática da burguesia brasileira sepultou de uma vez por todas as possibilidades de uma solução positiva para o problema da terra nos marcos do regime burguês.

Promulgado durante a ditadura militar mais de 100 anos depois da Lei de Terras, o Estatuto da Terra (Lei nº 4. 504, de 30 de novembro de 1964) estabeleceu parâmetros para a reforma agrária, restringindo as possibilidades de desapropriação das terras consideradas improdutivas, perpetuando a ditadura do latifúndio e, por conseguinte, promovendo uma *modernização agrícola* sustentada na pobreza das classes subalternas. Neste sentido, a

reforma agrária proposta pela ditadura, foi uma contrarreforma que manteve intacta a base de poder econômico e político do latifúndio (SAMPAIO JR. 2013).

[...] o Estatuto da Terra veio em resposta a duas ordens de fatores: de um lado, aos movimentos sociais do campo, principalmente do nordeste e à grande mobilização popular reformista dos anos 50 e 60, ambos processos estancados pelo golpe de março de 1964; e, de outro, à pressão norte-americana pela adoção de um programa de reformas para o campo. Os militares procuraram dar uma resposta à necessidade de modernização rural ‘dentro da lei e da ordem’, desbaratando os movimentos camponeses organizados (SILVA, 1997 *apud* RODRIGUES, 2013, p. 69).

Apesar do Estatuto da Terra, por suas definições, indicar a necessidade de modificações na estrutura fundiária brasileira, não promoveu modificações na política agrícola e agrária do país. Assim, a ditadura militar promoveu a modernização tecnológica das grandes propriedades e a concessão de mais terras aos comerciantes e industriais. “Foi nesse período que se entregaram grandes extensões de terras públicas da região amazônica a grupos empresariais e também a multinacionais que, segundo o INCRA, possuem hoje 30 milhões de hectares no Brasil” (MORISSAWA, 2001, p. 100).

Octavio Ianni descreveu que na Amazônia, assim como no plano nacional, a presença do capital estrangeiro na comercialização, no financiamento e na orientação técnica foi notável caracterizando-se pela compra de terras, incentivo à maquinação e à *quimificação* dos processos produtivos. “As empresas estrangeiras, transnacionais ou imperialistas estão presentes em toda agricultura e agroindústria, além de suas articulações com a indústria, o comércio e o banco. Formam grandes e poderosos complexos econômicos” (IANNI, 2004, p. 165).

Sampaio Júnior (2013), ao analisar a questão agrária brasileira explicita que a estrutura fundiária e o regime de terras começaram a ser ajustados integralmente às exigências do padrão de acumulação e dominação, sob o império do capital monopolista interno e externo⁷.

O regime militar, por esses meios procurou modernizar, mantendo-a, a propriedade da terra, afastando, portanto, a alternativa de uma reforma agrária radical que levasse à expropriação dos grandes proprietários de terra com sua consequente substituição por uma classe de pequenos proprietários e pela agricultura familiar, como sucedera em outras sociedades. Ao mesmo tempo comprometeu os grandes capitalistas com a propriedade fundiária e suas implicações políticas (MARTINS, 1994, p. 80).

⁷ Desde a proclamação da república pelo menos, as formas de dominação política patrimonial, são revestidas de uma moderna fachada burocrática-nacional-legal, de forma que a dominação patrimonial, que pode ser representado pelo domínio do latifúndio, não se constituiu na formação brasileira numa forma de poder político antagônico a um modelo *racional-legal*. “Ao contrário, nutre-se dela e contamina. As oligarquias políticas no Brasil colocaram a seu serviço as instituições da moderna dominação política, submetendo a seu controle todo o aparelho de Estado” (MARTINS, 1994, p.20).

Theotônio dos Santos (2000, p. 83) descreve que:

A articulação estrutural entre a sobrevivência do setor agroexportador e de uma industrialização nascente vai configurar uma aliança política própria dos países latino-americanos, nos quais encontramos uma política de sobrevivência do latifúndio apoiada pela burguesia industrial. Esta ficou limitada em sua dimensão revolucionária, tendo de abandonar a perspectiva de uma confrontação com as oligarquias tradicionais e de uma distribuição de renda no campo que gerasse um mercado interno mais significativo. Ela não foi capaz de vender meios de produção e produtos de consumo para a massa camponesa e assim aumentar a capacidade produtiva dos países pela expansão de sua demanda interna. Criou-se, em consequência, um bloqueio estrutural ao desenvolvimento econômico da região.

Nessa perspectiva a questão agrária já não era interpretada como um empecilho para se construir um país *moderno* e realmente integrado aos padrões econômicos e culturais dos países de capitalismo central. Sob a égide do latifúndio e das grandes empresas agroindustriais, a reforma agrária foi combatida de forma sistêmica e implacável por segmentos da sociedade que se beneficiaram da superexploração do trabalho no campo e na cidade. A própria diferenciação entre terras produtivas e improdutivas constituía uma das colunas fundamentais de sustentação do capitalismo brasileiro, visto que possibilitava ambiguidade na caracterização do que era latifúndio produtivo e improdutivo (SAMPAIO JUNIOR, 2013).

Sem enfrentar sequer o latifúndio improdutivo, já em finais da década de 1970 e após quase 50 anos de vigoroso crescimento econômico, a modernização acelerada da agricultura em conjunto com um elevado crescimento industrial, o caminho trilhado manteve a continuidade da pobreza do campo e de um processo caótico de urbanização que generalizou o problema de subemprego (SAMPAIO JR, 2013, p. 209).

Com o advento das mobilizações pela redemocratização do país na década de 1980, mais uma vez a questão agrária aflora fortemente. Por sua vez, além do próprio MST que nasce em 1984 outras organizações como a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), a Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), o Centro Ecumênico de Documentação e Informação (CEDI), Instituto Brasileiro de Análises Socioeconômicas (IBASE) entre outros, que contribuíram com a formação e suporte para Campanha Nacional pela Reforma Agrária (MEDEIROS, 2014).

Com o primeiro governo civil, em 1985 foi criado o Ministério da Reforma Agrária e do Desenvolvimento (MIRAD), iniciando o debate sobre a proposta de um plano de reforma agrária, que contava com a participação de conhecidos defensores, a exemplo de José Gomes da Silva. O plano foi a público em maio de 1985 no IV Congresso Nacional dos trabalhadores Rurais, promovido pela CONTAG (MEDEIROS, 2014).

Medeiros (2014) salienta a mobilização dos trabalhadores gerou grande interesse social em implantar a reforma agrária, que aparecia como uma das prioridades do novo governo, fato que marcava uma ruptura com as propostas dos governos militares. Nesta proposta, a indenização feita com base no valor declarado para fins de imposto territorial rural possuía valor abaixo do vigente no mercado, gerando a concepção de que a desapropriação assumia uma conotação de penalização dos proprietários fundiários que não deram à terra uma função social⁸.

O Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA) foi elaborado por um grupo coordenado por José Gomes da Silva e entregue em maio de 1985 às lideranças políticas. O PNRA estabelecia critérios para a desapropriação de terra, tendo como fundamento legal, o Estatuto da Terra. A meta do PNRA era assentar 1,4 milhões de famílias no período do mandato do governo Sarney, beneficiando posseiros, parceiros, assalariados rurais e minifundiários (MORISSAWA, 2001; RODRIGUES, 2015).

A reforma agrária projetada encontrou resistência da União Democrática Ruralista (UDR), representante da ala conservadora, que passou a pressionar o Congresso Nacional para que este impedisse a efetivação da proposta. A UDR também causou tumulto, propagando a ideia de que a desapropriação prevista incluíam propriedades produtivas de qualquer tamanho, gerando um clima de oposição à reforma. O PNRA acabou sofrendo adaptações que descaracterizaram a essência do projeto, até que, no ano seguinte foi abandonado (MORISSAWA, 2001).

A proposta aprovada pelo Decreto nº 91.766, de 10 de outubro de fez uma defesa extremada do direito à propriedade privada da terra e eliminou a conotação punitiva da desapropriação do PNRA, sendo completamente diferente da proposta apresentada pela equipe coordenada por José Gomes da Silva.

Enquanto o Estatuto da Terra priorizava a desapropriação dos imóveis que tivessem alta incidência de arrendatários e parceiros, o Decreto 91.766/1985 previa a preservação integral dos imóveis mesmo que a produtividade ocorresse apenas em uma parte do terreno. A redação do Decreto 91.766/1985 demonstrou a força e o conservadorismo das classes

⁸ A função social da terra constitui uma espécie de princípio central do Direito agrário, contudo, “a socialização (função social) se contrapõe ontologicamente ao individualismo, ao egoísmo que alimenta uma economia liberal e um direito igualmente liberal. Falar em funcionalização social significa exigir-se o adimplemento de diferentes obrigações do proprietário: primeiro que só se reconhece o direito de alguém sobre alguma coisa enquanto serviço, isto é, condicionado ao alcance de algum resultado, que no caso da propriedade rural, é a produção de alimentos; segundo que esta atividade ou exercício da propriedade não se baseie na exploração da mão-de-obra sem reconhecimento da dignidade da pessoa trabalhadora; terceiro que esta exploração seja racional e não predatória ou parasitária, sem esgotamento dos recursos naturais (solo, água, etc.), e com a preservação dos bens ambientais intangíveis (matas de preservação permanente, biodiversidade, etc.)” (ANDRADE, 2003, p. 101).

dominantes no cenário político do país, ao possibilitar a preservação do latifúndio e permitir que terras improdutivas continuassem intocadas. “Criavam-se, assim, condições para revalorização dessas formas de exploração da terra, que há muito já se revelavam geradoras de conflito e sempre tiveram a marca da precária utilização e do absenteísmo patronal” (MEDEIROS, 2014, p. 224).

A Lei nº 8. 629, de 25 de fevereiro de 1993 definiu que a propriedade que não cumpria a função social era passível de desapropriação, o texto não fez referência à categoria latifúndio, e a mensura da terra passou a ser calculada a partir de módulos fiscais. A partir deste cálculo, somente propriedades com mais de quinze módulos poderiam ser desapropriadas, desde que improdutivas.

A reabertura democrática, segundo Medeiros (2014) mesmo tendo a reforma agrária inscrita como tema na constituição de 1988 no capítulo “Ordem econômica e social”, não viabilizou a democratização do acesso à terra, o que pode ser compreendido pelo problema estrutural, que diz respeito à especificidade que a questão fundiária assumiu no país. Essa especificidade continua em pleno século XXI. A gravidade da questão agrária na sociedade brasileira fica caracterizada quando se observa a elevada concentração de terra e a presença de um grande contingente populacional ainda em situação de miséria no campo, “[...] cerca de 30 milhões de pessoas habitam a zona rural-mais que a população da Venezuela – sendo que aproximadamente 55%, quase 17 milhões vivem em situação de pobreza – população superior a chilena” (SAMPAIO JR, 2013, p. 189).

A estrutura mantida com a modernização da agricultura, contou com a implantação da *Revolução Verde*, predomínio de grandes empresas agrícolas, que possuem o controle de vastas extensões de terra, mobilização de um grande contingente de trabalhadores como mão de obra barata, superexploração do trabalhador, produção em larga escala no regime de monocultivo, permanência do latifúndio como pilares fundamentais da vida econômica e social do Brasil.

Nesse sentido, a concentração fundiária na história agrária do Brasil, representa uma especificidade do desenvolvimento do capitalismo brasileiro, que longe de ter se esgotado na nossa breve explanação, caracteriza a estrutura do cativo da terra e representa uma forma de coerção laboral do sujeito, pois enquanto a terra fosse livre, o trabalho era escravo, e quando o trabalho se tornou livre a terra se tornou escrava (MARTINS, 2013).

1.2 Da *Revolução Verde* ao agronegócio

A particularidade do capitalismo brasileiro tem como base a heterogeneidade estrutural expressa no subdesenvolvimento e na dependência externa, tendo como fundamento a conservação do *atraso*, “que se vincula à acumulação de capital, proporcionando excedentes para as classes burguesas internas e externas e, ao mesmo tempo, garante a perpetuação do desequilíbrio na correlação de forças que impede a presença ativa das classes subalternas na política” (FERNANDES, 2008 *apud* RODRIGUES, 2015, p. 27).

Sobre esse contexto Fernandes (2008, p. 176) citador por Rodrigues (2015, p. 28) descreve:

[...] que o crescimento dos polos ‘modernos’, urbano-comerciais ou urbano-industrial, passou a depender de forma permanente da captação de excedentes econômicos da economia agrária, organizando-se uma verdadeira drenagem persistente das riquezas produzidas no ‘campo’, em direção das cidades com funções metropolitanas [...]. A economia agrária viu-se convertida em bomba de sucção, que transferia para outros setores da economia e da sociedade a maior parte da riqueza que conseguia gerar, sem nunca dispor de meios ou de condições de pleno aproveitamento de suas próprias potencialidades de desenvolvimento econômico.

Dessa maneira, a agricultura foi convertida em fonte de acumulação urbana, sendo compelida a transferir parte de sua riqueza para os polos dinâmicos da economia nacional e internacional. Sobre essa perspectiva compreendemos que vai ser desenvolvido o processo de modernização da agricultura e a introdução do pacote tecnológico da *Revolução Verde*. Essa ação corresponde ao monopólio dos impérios agroindustriais pelos grupos hegemônicos, que se vão beneficiar da renda da terra e condenar as massas despossuídas rurais ao pauperismo e à marginalização (BERTERO, 1999).

A inserção do pacote tecnológico denominado de *Revolução Verde* deu-se no contexto da ditadura militar entre as décadas de 1960 e 1970 representou uma *modernização arcaica*, com a manutenção da estrutura fundiária concentrada em poucas mãos e sem considerar perspectivas de conduzir a reforma agrária no Brasil.

A *Revolução Verde* fundamentava-se na hipótese de que este pacote tecnológico resolveria o problema da fome no mundo. Contudo, dados recentes da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) demonstram que essa hipótese estava equivocada. Estima-se que o número de mortalidade de crianças por desnutrição, representa um montante de quase 13 mil por dia.

Mesmo diante desses dados alarmantes, os líderes mundiais, representantes do agronegócio quando se reúnem para discutir o problema da fome no mundo, continuam defendendo a concepção de que a solução para sanar esse mal continua sendo os mesmos

relacionados à *Revolução Verde* que até hoje não resolveram o problema, tais como: a intensificação do monocultivo, intensificação da tecnologia e intensificação de insumos químicos e, mais recentemente, plantio de sementes geneticamente modificadas.

No Brasil, a *Revolução Verde* apresentou ao campo elementos estruturais que o reorganizou inserindo em seu contexto a mecanização, os insumos petroquímicos, as plantas e sementes melhoradas e as empresas agroindustriais. Esse processo de organização e/ou reorganização do campo subjugou os pequenos produtores rurais às regras e determinações do que na atualidade vem sendo denominado de agronegócio (GONÇALVES, 2008).

A *Revolução Verde* deu-se com uma intensa transferência científica e tecnológica, que buscava aumentar a produtividade da agricultura. Contudo, a *Revolução Verde* como parte da estrutura de subordinação da agricultura aos polos modernos, gerou um processo de substituição dos trabalhadores do campo por maquinários e potencializou a dependência através do uso de insumos químicos de origem industrial externa (MEDEIROS, 2001 *apud* GUHUR, 2010).

Na particularidade do desenvolvimento do capitalismo brasileiro, a *modernização* da agricultura estabeleceu a *Revolução Verde* como modelo tecnológico para se realizar o processo de subcapitalização da agricultura brasileira. Sem realizar modificações na estrutura fundiária, tal processo agravou a dependência brasileira seja em nível de economia política e também de insumos artificiais para alavancar a produção agrícola a nível industrial.

O antagonismo entre capital e trabalho se acentuou com a *Revolução Verde* e cada vez mais o trabalhador foi alienado de sua produção, visto que o campo foi convertido em uma empresa agrícola e começou a funcionar a partir da lógica da indústria capitalista. Em virtude desta característica agroindustrial, aprofundou-se a subordinação dos recursos naturais à produtiva do capital, como também o trabalhador, que foi passando de trabalhador permanente para trabalhador temporário (SILVA, 1981).

A essência da *Revolução Verde*, hoje gerida explicitamente pelo capital financeiro, que controla o pequeno grupo de multinacionais que detém a patente das sementes e a produção de fertilizantes e agrotóxicos, é mudar o ambiente e implantar as imensas monoculturas, incorporando grandes contingentes energéticos, via ‘insumos modernos’, produtos do petróleo, todos produzidos por multinacionais que, por sua vez, são controladas pelo capital financeiro que, assim, realiza a reprodução do capital em um novo segmento econômico, o agronegócio ou agricultura industrial (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 54).

A *Revolução Verde* compreende na conjuntura agrícola do século XXI, parte fundamental do chamado agronegócio, marcada pelo predomínio do capital financeiro e pela junção do capital industrial com o capital bancário. Nessa dinâmica, a agricultura brasileira

passa a ser desenvolvida sob a influência de um setor restrito de corporações multinacionais que se apropriam das terras nacionais, dominam e controlam a cadeia produtiva do alimento e o mercado de fertilizantes químicos.

Diante deste contexto, com o avanço do agronegócio houve uma rearticulação das organizações da classe proprietária brasileira, tais como: Conselho Nacional de Agricultura (CNA) que já possui um histórico de ação e articulação política no Congresso Nacional por meio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG), União Nacional da Indústria Canavieira (ÚNICA), Programa de Estudos e Negócios do Sistema Agroindustrial (PENSA) em defesa de seus interesses.

Esses interesses podem ser caracterizados, por exemplo, no aceite da chamada *revolução biotecnológica*, implantada por empresas multinacionais que de forma imoral aplicaram o direito da propriedade intelectual às sementes geneticamente modificadas, com a chamada lei das patentes, editada exclusivamente para proteger a pirataria exercida pelas corporações do agronegócio (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 60).

A biotecnologia e transgenia, da forma como tem sido utilizada na produção agrícola são técnicas reducionistas que promovem as monoculturas e produzem severa erosão genética e laminar. Sem considerar os efeitos nocivos que o consumo de seus produtos causa a saúde humana, são procedimentos que eliminam a diversidade biológica, impedindo o melhoramento genético natural das populações (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 80).

O sistema de patentes representa um agente de erosão genética da biodiversidade e mais um elemento causador do empobrecimento de vários povos e países, visto que a privatização dos transgênicos e da biotecnologia, por exemplo, criminaliza as práticas agrícolas que não pagam as franquias pelo uso das tecnologias inventadas pelas grandes corporações, muitas vezes construídas com base na apropriação de conhecimentos tradicionais (SHIVA, 2001).

Com a lei de patentes e o controle de sementes por corporações multinacionais, podemos considerar a situação do Brasil um tanto delicada e vulnerável, pois os interesses dessas empresas ameaçam a soberania do país. Machado e Machado Filho (2014) exemplificam a Lei Kandir, como exemplo desta vulnerabilidade, visto que esta Lei isenta as operações das multinacionais de imposto e facilita o registro e o uso de venenos pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CNTBIO), mesmo quando estes são proibidos em outros países.

Neste sentido, o agronegócio contribui para a contaminação dos recursos naturais e para o aumento da dependência do país de insumos agrícolas produzidos em outros países, revelando que sua prática é insustentável, tal qual nos aponta Francisco Caporal:

O Brasil consumia em 2007 cerca de 10,6 milhões de toneladas de NPK, ou seja, éramos o quarto entre os países com maior consumo mundial. Este modelo determinou uma absurda dependência de nossa agricultura das importações de NPK, pois para sustentar essa agricultura agroquímica o país importa 60% do Nitrogênio, 40% do Fósforo e 90% do Potássio que utilizamos. Em seu conjunto isso significa uma dependência externa de 66% de NPK usado na agricultura. E esta dependência apresenta tendências de crescimento. Não obstante, há estudos mostrando que a produtividade média de alguns cultivos já não responde às elevadas doses de fertilizantes químicos. Em outros, assim mesmo, tem havido decréscimo de produtividade (CAPORAL, 2011, p. 132).

Segundo dados da Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA) em 2015, o Brasil importou mais de 21 milhões de toneladas de fertilizantes intermediários e entregou ao consumidor final mais de 30 milhões de toneladas de entre fertilizantes importados e produzidos no país (ANDA, 2016).

Frente a isso, faz-se necessário alertar para uma possível escassez de minerais como (fósforo e potássio). Há informações de que as reservas mundiais de potássio, por exemplo, somam 16 milhões de toneladas enquanto as de fósforo têm uma estimativa de 50 bilhões. Com base nesse cenário, há estudos que apontam que já em 2025, os minerais estratégicos para a produção de fertilizantes em escala industrial podem se esgotar e também passarão a ser considerados como fatores de segurança econômica para as nações. Nesse sentido, em um país de capitalismo dependente como o Brasil, os problemas com a autonomia e a soberania alimentar do país podem se agravar (CAPORAL, 2011).

Considerando que aproximadamente 65% dos fertilizantes e 100% dos agrotóxicos utilizados na agricultura brasileira são importados ou produzidos no país por empresas multinacionais, identifica-se a fragilidade e a dependência da agricultura do país aos interesses externos ao âmbito nacional. Por isto, Machado e Machado Filho (2014) concluem que o Brasil, além de ter sua soberania alimentar ameaçada, pode ter sua própria soberania política ameaçada.

O agronegócio, além de grande dependência de insumos e fertilizantes, tem seu agravante potencializado quando se coloca em debate a questão ecológica, a biodiversidade e os saberes tradicionais dos povos originários. O monocultivo tem sido responsável pela perda da biodiversidade em todos os biomas brasileiros. Dados da Organização Conservação Internacional – Brasil demonstram que dos 204 milhões de hectares originais do Cerrado, por

exemplo, 57% já estão destruído, a taxa anual de desmatamento é alarmante, chegando a 1,5% ou 3 milhões de hectares por ano (CAPORAL, 2011).

Além do Cerrado, a Mata Atlântica, conforme estudo publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sofreu com a perda de aproximadamente, 102.938 hectares da cobertura florestal nativa, ou dois terços do tamanho da cidade de São Paulo, entre os anos de 2005 a 2008.

No caso da Amazônia brasileira, a situação também não é animadora, Caporal (2011) salienta um progressivo desmatamento, totalizando por corte raso ou desmatamento, de novembro de 2008 a janeiro de 2009 um total de 754 km², com o avanço da fronteira agrícola ilegal. O autor ainda salienta que enquanto a Amazônia, merecidamente, vem recebendo um foco de atenção, os demais biomas vêm sendo altamente impactados.

Além do desmatamento e conseqüentemente da perda de biodiversidade nos biomas brasileiros, o agronegócio também gera a contaminação do solo e das fontes hídricas, sejam elas na corrente de seus leitos ou em águas subterrâneas.

Como fato ilustrativo, aponta-se a perda de mais ou menos 500 toneladas de solo ha/ano em áreas sensíveis como a do pantanal, conseqüência da agricultura industrial e da pecuária convencional que vem causando a diminuição de matérias orgânicas e conseqüentemente processo de desertificação dessas áreas. Outra conseqüência maléfica desse segmento é o assoreamento de riachos, rios, lagos e reservatórios, além da contaminação por agroquímicos de águas subterrâneas como o Aquífero Guarani um dos últimos reservatórios de água doce do país e da América do Sul (CAPORAL, 2011).

Além da erosão ecológica e genética, o modelo científico e tecnológico do agronegócio e a capitalização do campo contribuíram para a apropriação e alienação dos trabalhadores dos campos e das florestas, colocando-os sob a dependência de multinacionais produtoras de fertilizantes e agrotóxicos.

Cabe-nos apontar que esses caminhos fazem parte de um processo, como disse Florestan Fernandes, de modernização do “atraso”, ou como pontuou Teotônio dos Santos, de um abandono de esforço para uma produção científica e tecnológica regional, o que por extensão causa dificuldades ao setor de bens de capital, e de uma produção científica e tecnológica endógena e alternativa.

1.3 Importando o modelo de extensão rural

O serviço da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) foi oficialmente institucionalizado no Brasil na década de 1970, com a introdução política, econômica e

cultural da matriz tecnológica denominada de *Revolução Verde*, que visava a *modernização* da agricultura.

Apesar da ATER ter se consolidado no período da ditadura militar, cabe fazer alguns apontamentos ao período que antecede o regime implantado em 1964, pois antes do golpe político, houve as primeiras articulações com organizações estrangeiras que proporcionaram as bases para a institucionalização da ATER com base na matriz tecnológica da *Revolução Verde*.

Oliveira (2013), ao analisar o histórico da ATER no Brasil, destaca que seu processo de concepção originou-se com os acordos bilaterais junto aos Estados Unidos da América (EUA) iniciados a partir de 1945, por meio de acordos de cooperação técnica. Os dois países injetaram recursos materiais e intelectuais com perspectivas de trocas de tecnologia e formação de técnicos brasileiros via intercâmbio e cursos de treinamento nos EUA. Para que possamos compreender esse processo, cabe explicar minimamente como se constitui o serviço de extensão rural nos Estados Unidos. A estrutura da extensão rural nos Estados Unidos tem uma organização descentralizada cabendo a cada Estado, e por sua vez cada município, organizar o trabalho do extensionista. Nesta perspectiva, as associações rurais, em particular o *Farm Bureau* (organização civil de fazendeiros) estabelece as regras de contrato entre o extensionista e o agricultor, assim, o serviço de extensão rural depende de recursos repassados por meio de contratos regulamentados entre os agentes de extensão e as associações rurais em cada município (OLIVEIRA, 2013).

Considerando as particularidades da legislação americana, o serviço de extensão rural pode apresentar normatizações diferenciadas, em alguns estados, por exemplo, a ATER pode ser desenvolvida por meio da organização das associações, onde ocorrem relações entre o extensionista e o produtor rural de forma mais ou menos horizontal (OLIVEIRA, 2013). Para Bechara:

As associações rurais estabeleciam as regras do contrato entre Extensionista e Agricultor. Assim, o projeto 'líderes rurais voluntários', amplamente difundido entre as práticas extensionistas, era um espelho dos tradicionais líderes das associações locais que surgiam a partir das associações civis na qual representavam. Isso quer dizer que partia da própria comunidade o reconhecimento dessas lideranças. Todavia, essa estruturação seria totalmente distinta dos serviços de Extensão Rural no Brasil, face a própria diferença existente entre a estrutura social vigente em ambos os países. O extensionista brasileiro, investido de seu suposto conhecimento aprofundado, através do contato com a comunidade escolhia ele mesmo quem era apto a se tornar um valioso líder rural. A escolha não era feita nas organizações voluntárias da sociedade civil, mais na imposição de agentes externos as comunidades rurais que teriam o 'saber' necessário para escolher tais líderes (BECHARA, 1954 *apud* OLIVEIRA, 2013, p. 30).

A extensão rural inspirada no modelo americano e importada pelo Brasil contribuiu para a difusão de diagnósticos socioeconômicos que caracterizaram a situação agrária brasileira como *atrasada*, o que entre outras coisas, reforçou o argumento da necessidade de *modernização* via aquisição tecnológica e implantação da *Revolução Verde*.

Sobre isto, Machado e Machado Filho (2014, p. 43) descrevem que a:

Autodenominada ‘modernização conservadora’ da agricultura, não foi nem ‘revolução’ e, muito menos, ‘verde’. A expressão ‘modernização conservadora’ ainda encerra uma contradição: pois a modernização é antagônica à conservação. Isto foi implantado com o emprego dos ‘insumos modernos’, neologismo eufemístico para designar sementes, fertilizantes solúveis da síntese química e agrotóxicos industriais, com créditos altamente subsidiados, com a esdrúxula tese de modificar o ambiente, substituindo os fatores naturais pelos insumos modernos. A sua instituição no Brasil, foi acompanhada de uma inteligente preparação, a qual contou com o apoio do acordo MEC-USAID, que além de modificar a estrutura da universidade brasileira, auspiciou a formação de centenas de técnicos brasileiros com pós-graduação nos Estados Unidos da América do Norte. Esses Técnicos recebiam bolsas que os mantinham nos Estados Unidos durante quatro anos e ainda permitiam razoáveis economias... A dívida externa financiou.

José Graziano da Silva (1981) aponta de forma irônica que a *modernização* foi uma “solução mágica” que se fazia acreditar que só aumentando a produtividade agrícola, aumentar-se-iam as rendas, e conseqüentemente, o emprego e os salários no campo. Contudo, a renda manteve-se em níveis baixos para a maioria dos agricultores, como também a oportunidade de emprego se manteve restrita a um número limitado de trabalhadores.

Octavio Ianni (2004) aponta que a *modernização* ocorreu, em vários aspectos, por meio do desenvolvimento intensivo e extensivo do capitalismo nas organizações sociais do campo de forma que:

A indústria e a cidade, isto é, as classes sociais de base urbano-industrial, particularmente, as burguesias industriais, bancária e comercial, expropriaram largamente as classes rurais, trabalhadores assalariados (permanentes e temporários), sitiantes, colonos, posseiros, meeiros, parceiros, arrendatários e outros. Boa parte desses trabalhadores acaba por fornecer sucessivos contingentes de mão de obra para a indústria. Nesse sentido, a agricultura tem servido largamente a indústria, como lugar do estoque de uma parte importante do exército industrial de reserva. Sem esquecer que uma parcela desses trabalhadores-reserva com que sempre conta o capital industrial-tem sido utilizada na “ocupação”, “colonização” ou “expansão” da “fronteira” interna do capitalismo. Na Amazônia e no Centro-Oeste, são notáveis os contingentes de trabalhadores rurais envolvidos por um singular processo de acumulação primitiva que continua a se desenvolver (IANNI, 2004, p. 161).

Neste sentido, o processo de *modernização* da agricultura, transformou-a em mercado consumidor de produtos industriais, que vão desde eletrodomésticos à *maquinização* e *quimificação* dos processos produtivos; assim como o próprio modelo de produção agrícola passou a ser gerido como uma indústria. Junto a isto, destaca-se a atuação estatal, que potencializando as articulações entre capital industrial e agricultura, financia a infraestrutura

necessária à *modernização*, tal como a construção de estradas, de incentivos fiscais e de crédito, “de modo a atrair iniciativas empresariais de grande vulto, ou dinamizar empresas preexistentes” (IANNI, 2004, p. 164).

Caporal (1991), ao analisar a *modernização* da agricultura, salienta que o processo de interferência imperialista e reprodução ampliada do capital na agricultura latino-americana, particularmente, pelos EUA fundamentam-se na dependência e dominação exercidas e intensificadas a partir do pós-segunda guerra mundial⁹.

Segundo Xavier (2008, p. 15), a concepção de dependência estrutural, sob a perspectiva das sociedades dominadas, revela que esta “[...] é o resultado na sociedade dominada, do imperialismo que se manifesta na sociedade dominadora”.

Nos moldes do capitalismo dependente, e o papel subordinado do Brasil na divisão internacional do trabalho como produtor de bens industriais e consumidor dos chamados bens de capital, fruto das conjunções de injunções externas com determinações internas. ‘A industrialização da economia’ brasileira se operava peculiarmente, na ausência de uma produção e um desenvolvimento científico e tecnológico endógenos, na ausência de mecanismos formais ou informais de capacitação de mão de obra para as novas atividades e na ausência de um mercado interno significativo ou suficiente para sustentar o crescimento industrial. Daí a necessidade do recurso à importação de tecnologia e, para tanto, de capitais; à importação de mão de obra, ao menos na fase inicial; e ao mercado externo, tendência que se cristalizará com o esgotamento do chamado ‘modelo de substituição de importações’ (XAVIER, 2008, p. 18-19).

A concepção de dependência estrutural, que ganhou força na América Latina na década de 1960, “tentava explicar as novas características do desenvolvimento socioeconômico da região iniciado de fato em 1930-45” (SANTOS, 2000, p. 25). Era um ambiente de reorientação após a crise de 1929, reorientação na direção da industrialização, caracterizada pela substituição de produtos industriais importados das potências econômicas centrais por uma produção nacional.

Essa postura gerou um crescimento industrial, que entre as décadas de 1950 e 1960 acirrou as contradições entre capital e trabalho, visto que acentuou as desigualdades sociais. A burguesia brasileira descobriu que o aprofundamento da industrialização exigiria a reforma agrária e outras mudanças estruturais que pudessem alavancar a criação de um amplo mercado

⁹ O processo de industrialização das economias dependentes entrou na divisão internacional do trabalho, no mundo capitalista, como uma nova forma de realização da reprodução ampliada do capital: absorvendo e garantindo a lucratividade do capital excedente nos centros hegemônicos, produtores de bens de produção, com produtores de bens de consumo. A pressão imperialista só se faz sentir no Brasil a partir dos anos 50 em função do início da segunda fase da exportação norte-americana de capitais, quando a hegemonia desses capitais no mercado internacional inaugurou a era dos investimentos diretos, contra os investimentos em carteira, que caracterizavam os capitais europeus. Numa primeira fase, que durou aproximadamente até 1953, a penetração do capital norte-americano na América Latina foi moderada, uma vez que a Europa, que se reconstruía, absorvia a maior parte da ajuda norte-americana. Após 1955, quando terminou a reconstrução europeia, a penetração do capital norte-americano voltou-se maciçamente para os países latino-americanos que encetavam o seu processo de industrialização (XAVIER, 1990, p. 44).

interno e a geração de uma base intelectual, científica e técnica capaz de sustentar um projeto alternativo, tais mudanças fomentaram uma ampla agitação política e ideológica no país, que ameaçava a estabilidade econômica.

Nessa dinâmica, ocorreu o golpe de estado em 1964, que entre outras coisas, fechou as portas para o avanço nacional democrático e aprofundou o desenvolvimento dependente, apoiado no capital internacional e em ajuste estratégico com o sistema de poder mundial. “O que é bom para os Estados Unidos é bom para o Brasil – a fórmula do general Juracy Magalhães, ministro de Relações Exteriores do regime militar, consolidava essa direção” (SANTOS, 2000, p. 34).

“A modernização econômica dependente implicou uma modernização cultural e institucional que assim como a econômica, tendeu a se dar dentro dos limites necessários à incorporação da economia nacional ao conjunto da economia capitalista mundial a que se subordinava” (XAVIER, 1990, p. 58).

Neste sentido, foi sob a égide de programas de *ajuda* externa associados a programas de *ajuda* técnica que ocorreu o processo de cooperação internacional e consolidação da dependência dos países periféricos aos centrais. Enfim, as políticas de cooperação técnica e financeira cumpriram a função política-ideológica de manipular as realidades para os interesses do capitalismo internacional, representando mais uma esfera da relação circular de dependência, que preparou os países latino-americanos para a entrada de capital estrangeiro, consubstanciado ao projeto político-econômico constituído pela ditadura militar (MINTO, 2006).

O anseio em superar o *atraso* no campo contribuiu para o estabelecimento de um capitalismo dependente, cabendo ao Estado garantir instrumentos de interiorização do progresso técnico, a fim de dar meios para que a agricultura cumprisse suas funções de elevar a produtividade e criar uma reserva financeira, através das *commodities*. Para atingir tais metas, Caporal (1991) afirmar que tanto o Estado brasileiro quanto o americano investiram significativamente em recursos materiais, técnicos e humanos.

É nesse contexto que apontamos a presença da Associação Internacional Americana (AIA) braço filantrópico do grupo Rockefeller¹⁰ no Brasil, que em convênio com o governo

¹⁰ Cabe destacar a figura de Nelson Rockefeller como um dos aliados dos brasileiros, para a introdução da extensão rural. Contudo, como apontou Karavaev (1987, p. 126), seus interesses no Brasil se difundiam por vários campos, onde contava com agentes internos, em 1947 (ano da implantação do projeto extensionista de Santa Rita do Passa Quatro-SP, sob o patrocínio da AIA) foi criada pelo governo uma comissão para normatizar a questão do petróleo “A comissão era composta de partidários evidentes do capital estrangeiro, em particular, a sua direção foi confiada a O. Braga, presidente da companhia Gás-Esso, filial brasileira da Companhia Standard Oil de Rockefeller” (CAPORAL, 1991).

de Minas Gerais no ano de 1948, fundou a Assistência de Crédito e Assistência Rural (ACAR). A ACAR teve como objetivo estabelecer “[...] um programa de assistência técnica e financeira que possibilitasse a intensificação da produção agropecuária e a melhoria das condições econômicas e sociais da vida rural” (CAPORAL, 1991, p. 33).

Segundo Peixoto (2008), a ACAR era uma entidade civil, sem fins lucrativos, que prestava serviços de extensão rural e elaboração de projetos técnicos para obtenção de crédito junto aos agentes financeiros.

Paralelamente ao crescimento da ACAR, o projeto de Lei nº 2.613, de 23 de setembro de 1955, possibilitou a fundação do Serviço Social Rural (SSR) no âmbito do Ministério da Agricultura, a exemplo do já então existente Serviço Social da Indústria (SESI). O SSR era uma entidade autárquica, com personalidade jurídica e patrimônio próprio, com sede e foro no Distrito Federal e jurisdição em todo o território nacional.

O SSR visava promover ações sociais no campo, tais como: construção de fossas, atendimento médico, cursos, entre outros. Suas ações foram conduzidas pelo espírito de *ajuda* e tutela social buscando a prestação de serviços sociais no meio rural, visando à melhoria das condições de vida das populações no campo (OLIVEIRA, 2013).

Oliveira (2013) aponta que apesar de alguns avanços, a SSR demonstrava grande limite de atuação, parte deste limite se apresenta pela atuação da Confederação Rural Brasileira (CRB) e Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), organizações patronais subordinadas ao Ministério de Agricultura que se opunha a consolidação da SSR. Em 1956 foi fundada a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR), que congregou todas as ACAR do Brasil, segundo um modelo vertical de orientação.

A ABCAR estava sob a influência da política agrícola estrangeira e da articulação das classes patronais nacionais, na qual a assistência rural tinha a proposta de maximizar a produção agrícola. Apesar de criada como uma associação sem fins lucrativos e de direito civil privado, possuía relação direta com o Ministério de Agricultura, seja pela alocação de recursos ou pela manutenção e contratação de pessoal técnico (OLIVEIRA, 2013).

A institucionalização da ABCAR, segundo Caporal (1991), foi marcada profundamente pela dependência e importação do modelo norte-americano, tanto que a AIA e ETA (Escritório Técnico Brasil – Estados Unidos) foram seus membros fundadores e mantenedores, junto com o Banco do Brasil, a CRB e suas filiadas. Posteriormente ingressaram o Ministério da Agricultura, Ministério de Educação e Cultura (MEC), SSR, Instituto Brasileiro de Café (IBC) e o Banco Nacional de Crédito Corporativo (BNCC). Nessa

dinâmica, técnicos americanos integravam a Assessoria da ABCAR e técnicos brasileiros obtiveram oportunidades de treinamento nos EUA (CAPORAL, 1991, p. 38).

Em consequência do sistema ABCAR, em 1974, é criada a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), que assume a ação de braço forte do Estado junto ao povo rural, tendo como empenho o papel de potencializar a *modernização* e guiar o processo de implantação do pacote da *Revolução Verde*.

A criação da EMBRATER e, posteriormente, das EMATER deu ao Estado um novo poder de ação junto ao meio rural, pois como diziam os Ministros na Exposição de Motivos n.º 08/74, que propunha ao Congresso a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER 1975:10), se fazia necessário um “mecanismo de operação flexível e poderoso”, um “organismo forte e ágil”, um “instrumento rápido e eficiente para a execução de programas integrados...”. Desde então, as atividades de Assistência Técnica e Extensão Rural das empresas públicas respondem aos interesses maiores, estabelecidos nos planos do governo, quer no nível federal, quer no estadual (CAPORAL, 1991, p. 59).

A criação da EMBRATER ocorreu logo após a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), as duas cumpriram o objetivo de promover a ação direta do Estado na difusão da *Revolução Verde*. Na mesma perspectiva foi criada no âmbito do Ministério da Agricultura, a Comissão Nacional de Pesquisa Agropecuária e de Assistência Técnica e Extensão Rural (COMPATER) através do Decreto nº 74.154, de 6 de junho de 1974.

[...] a EMBRATER coordenou, no País, a ação do Estado para o meio rural. Isto, de certa forma, corresponsabiliza a EMPRESA e o SIBRATER – Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural, pelos resultados da aplicação do modelo de desenvolvimento urbano-industrial, que fizeram do campo um palco de grandes transformações sociais, de grande exclusão de trabalhadores e suas famílias e, sobretudo, de intensa e contínua subordinação ao capital industrial, comercial e financeiro (CAPORAL, p. 35, 1991).

A COMPATER teve um curto tempo de duração, sendo extinta pelo Decreto nº 86.323, de 31 de agosto de 1981, que transferiu suas atribuições à Secretaria Nacional de Produção Agropecuária do Ministério da Agricultura. Assim, entre as décadas de 1950 a 1970, o país acelerou o processo de *modernização* da agricultura, a partir do modelo de desenvolvimento rural baseado na transferência e difusão de pacotes tecnológicos estrangeiros (PEIXOTO, 2008).

Para que a *modernização* fosse implementada, Leite (2001) destaca a importância de incentivo ao crédito, efetivada por meio do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) criado por meio da Lei nº 4.829, de 05 de novembro de 1965 e regulamentado pelo Decreto nº 58.380, de 10 de maio de 1966. O crédito poderia ser concedido pelo Banco Central do Brasil (BACEN), pelo Banco do Brasil (BB), por bancos regionais de desenvolvimento, por bancos

estaduais, por bancos privados, por caixas econômicas, por sociedades de crédito, por cooperativas e órgãos da ATER.

Delgado (2001), ressalta que o crédito rural subsidiado foi um dos instrumentos fundamentais da política agrícola brasileira na década de 1970, viabilizada por uma conjuntura de grande liquidez no mercado internacional de crédito e no sistema monetário doméstico, permitindo a implementação de uma política creditícia expansionista no país.

Martine (1987) afirma que o acesso ao crédito era essencial para que o pacote tecnológico da *Revolução Verde* pudesse ser comprado, e sua propaganda de venda prometia a elevação da produtividade média através de sementes melhoradas ou de alto rendimento, ao passo em que o aproveitamento efetivo destas sementes era condicionado e integrado ao uso de máquinas e de insumos químicos. Em virtude destas características, o modelo de extensão rural e a política de crédito potencializou a produção de monocultivo em larga escala, o monopólio de sementes por corporações transnacionais e o uso intensivo de agroquímicos de origem industrial.

Em termos econômicos e produtivos a implantação da *Revolução Verde* implicava em crescentes custos produtivos devido ao uso intensivo de fertilizantes de síntese química, agrotóxicos e devido à deterioração dos recursos do solo e da água que foram tornando os recursos naturais escassos.

O tamanho das grandes fazendas aumentou substancialmente [...]. A taxa de adoção de novas tecnologias estava diretamente relacionada ao tamanho da propriedade [...]. Houve uma rápida adoção de tecnologia biológica, e especialmente, de fertilizantes químicos; esse processo de adoção aumentou significativamente os custos de operação [...]. Houve um dramático aumento no uso de crédito agrícola nos anos recentes; todos os aumentos da oferta de crédito foram canalizados através de instituições formais de crédito; [...]; taxas reais negativas de juros geralmente prevaleceram e distorceram a alocação de capital e crédito; taxas reais negativas de juros também resultaram em substancial transferência de renda para os usuários de crédito (SILVA, 1981, p. 29).

A política de crédito rural subsidiado adotada no Brasil entre o período de 1960 a 1980 tinha a finalidade de compensar o setor agrícola dos efeitos negativos da política comercial, cambial e fiscal, e ainda, realizar a *modernização* da agricultura brasileira. Os financiamentos de menor custo na transação eram direcionados aos grandes proprietários porque eles possuíam estruturas que garantiam maiores capacidade de pagamento, fato que, nitidamente, beneficiava o pacto conservador e reforçava a concentração fundiária.

Os pequenos proprietários foram prejudicados por esta política, pois não tinham acesso ao sistema bancário. Além disto, a utilização de insumos (pacote tecnológico) estava vinculada à aquisição do crédito subsidiado, barateando o capital (e ao mesmo tempo encarecendo a mão-de-obra), causando uma distorção na alocação dos recursos, na medida em que se dispensava mão-de-obra (abundante), não

aproveitando as vantagens comparativas, e causando o subemprego e o êxodo rural. (GUIMARÃES, 1997, p. 123).

Essa postura acentuou ainda mais as desigualdades entre os pequenos, médios e grandes produtores, contribuindo para a expansão da miséria dos pequenos produtores, visto que estes precisaram se desfazer dos seus meios de produção, dada às dificuldades ou mesmo impossibilidade de se manterem e sobreviverem ante à expansão do capitalismo no campo. Muitos dos pequenos proprietários tiveram que aumentar a sua jornada de trabalho e a da sua família, ao passo em que alguns findaram vender sua força de trabalho a outrem.

Segundo Pretto (2005) a posse da terra era requisito exigido para obtenção do crédito bancário, condição única pela qual se atribuía ao solo um valor de mercado em razão dos financiamentos que eram repassados com taxas de juros negativas, ou seja, uma espécie de transferência de renda entre os que contraíam os empréstimos e os credores.

Leite (2001) sobre a origem dos recursos públicos para o financiamento afirma que “[...] provinham das contas em aberto no Orçamento Monetário e [...] contavam ainda com a captação de recursos externos e com a oferta expansionista do Banco do Brasil”.

Entre as décadas de 1970 e 1980 houve um grande volume de investimento beneficiado pela intermediação financeira do Estado que captava recursos nas unidades econômicas superavitárias, gerando uma diferença positiva entre receita e despesas na balança comercial do país, fato que permitia reinvestir no próprio sistema financeiro, o saldo de capital.

Em 1979, por exemplo, com o objetivo de atrair capitais internacionais tipicamente especulativos para reforçar as reservas internacionais do país, os EUA produziram um choque de juros para ampliar as reservas e defender a sua moeda, com isto, drenaram os recursos internacionais. Segundo Tavares (1999) a decisão norte-americana iniciada em 1979-80 “[...] multiplicou por três, o tamanho da dívida externa do Brasil e levou os países de capitalismo dependente à crise da dívida externa e o planeta à crise mundial de 1980/81”.

Os recursos para investimentos desaparecem ao mesmo tempo em que as rendas oriundas da exportação de *commodities* diminuíram consideravelmente. A partir do início dos anos 80, encerrou-se o Milagre Brasileiro, período de crescimento acelerado que o país viveu, atrelado ao crescimento da economia mundial e à fartura de recursos externos para investimentos. (PRETTO, 2005, p. 28).

O modelo produtivo da *Revolução Verde* importado pelo Brasil e caracterizado pela não realização da reforma agrária, pela transferência tecnológica e pela formação limitada da força de trabalho para o ciclo capitalista urbano, expressa categoricamente o desenvolvimento

dependente do capitalismo brasileiro e o conservadorismo do pacto político das elites nacionais.

Marini (2005), ao analisar o desenvolvimento brasileiro afirma que o capitalismo internacional criou um ciclo estrutural de dependência e subordinação, cujos marcos das relações de produção foram e são modificadas ou recriadas para assegurar a reprodução ampliada da dependência (MARINI, 2005).

Diante desse processo histórico, a questão agrária começou a ser reorganizada, não só pelos setores conservadores, como também por uma parcela dos setores progressistas, que difundem a ideia de que não existem mais latifúndios improdutivos e que a reforma agrária é uma *bandeira* atrasada e desnecessária. Neste sentido, a reconfiguração do capitalismo no campo, ocorre com a adoção do neoliberalismo após a reabertura democrática e sob os preceitos do agronegócio.

1.4 Reflorescer da luta pela terra: constitui-se o MST.

O MST foi constituído formalmente em 1984 numa conjuntura de lutas pela abertura democrática após 20 anos de exceção promovidos pela ditadura militar e de economia capitalista dependente, que entre outras coisas, mantinha o desenvolvimento agrário subordinado às economias centrais e aos polos urbanos de desenvolvimento que drenavam as riquezas produzidas no campo, empobrecendo-a (FERNANDES, 1977).

O professor José Flávio Bertero (1999, p. 193) fazendo referência à subordinação da agricultura ao setor urbano industrial, tal qual salientou Florestan Fernandes descreve que:

Mesmo onde ela, agricultura, alcançou especializações consistentes com a evolução do capitalismo, atingindo tendências persistentes de modernização tecnológica, viu-se contida por um mercado interno que redefiniu ‘para dentro’ o mesmo tipo de vinculação que experimenta ‘para fora’. Trata-se do que se pode designar de ‘dependência dentro da dependência’ ou ‘colonialismo interno’. A expansão do capitalismo, nos marcos do desenvolvimento econômico nacional, foi insuficiente para imprimir maior autonomia a sua economia agrária.

Bernardo Fernandes e João Pedro Stédile (1999) apontam que a gênese do MST está ligada, dentre outras coisas, à “dependência dentro da dependência” e nas particularidades das transformações socioeconômicas que a agricultura brasileira sofreu na década de 1970, com base em um intenso e rápido processo de capitalização e mecanização da lavoura brasileira.

A partir do início da década de 1980, o processo de *modernização* da agricultura resultou em um grande contingente de populações camponesas expulsas do campo e servindo como mão de obra barata para os setores urbano-industrial e urbano-comercial. O sistema econômico revela-se frágil com o fim do “milagre econômico” e a crise assola a indústria e o

campo brasileiro. Neste contexto, deflagra-se o fracasso do processo de colonização das fronteiras agrícolas, que além de incipiente, visto que os camponeses não conseguiram reproduzir nas suas propriedades o modelo produtivo da *modernização* e da *Revolução Verde*.

Segundo Fernandes e Stédile (1999, p. 17), esta foi a base social que gerou o MST, pois uma parcela das famílias camponesas estava disposta a permanecer no campo, uma vez que não concebiam que a ida para a cidade seria solução para seus problemas, restando-lhes como alternativa lutar pela terra tentar resistir no campo.

Os trabalhadores¹¹ que perderam o trabalho e o acesso à terra com o processo de *modernização* da agricultura, começaram a se organizar e a lutar para continuarem como moradores e trabalhadores agrícolas nos seus estados de origem. Dentre estas lutas, podemos destacar, as ocorridas nas glebas Macali e Brilhante e o acampamento de cerca de 600 famílias na Encruzilhada Natalino no estado do Rio Grande do Sul, onde a luta pela terra começa a ganhar novas proporções¹².

Sobre isto, Morissawa (2001, p. 123) aponta

[...] que a semente do MST foi plantada em 7 de Setembro de 1979, ainda em plena ditadura militar, quando aconteceu a ocupação da Fazenda Macali em Ronda Alta, no Rio Grande do Sul. Muitas outras lutas, nesse Estado e em todo o país, foram gerando lideranças e incrementando a consciência da necessidade de ampliação das conquistas em busca de um objetivo mais alto: a reforma agrária.

João Pedro Stédile aponta que o trabalho realizado pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) também foi um elemento importante para a gênese do MST, devido ao trabalho de conscientização junto aos camponeses, que abriu espaço para o processo de formação política, sem a qual, o MST poderia não ter sequer nascido, ou mesmo, na melhor das hipóteses ter demorado muito tempo para surgir.

A CPT representou a organização de bispos, padres e agentes pastorais, que em plena ditadura militar contestava, através da Teoria da Libertação, o modelo de produção agrícola que estava sendo implantado no campo. Os *atores* que compunham a CPT debatiam com os trabalhadores rurais a necessidade de eles se organizarem, porém, não se realizava um

¹¹ Camponeses, meeiros, arrendatários, posseiros, agricultores, sitiantes, dentre outros.

¹² Nessa conjuntura as ocupações de terra e acampamento de famílias sem-terra começam a se multiplicar por vários estados brasileiros como foi o caso do latifúndio Burro Branco na região de Campo Erê em Santa Catarina, a ocupação da Fazenda Annoni em Marmeleiro e Fazenda Mineira em São Miguel do Iguazu no estado do Paraná. No Mato Grosso do Sul os desempregados das cidades que no caso eram pessoas que haviam sido expulsas do campo, vítimas da política agrária do governo militar, também começam a se organizar para a ocupação. No estado de São Paulo a luta também começa a aflorar como o caso da Fazenda Primavera na cidade de Andradina, da qual a experiência levou a formação do MST na região oeste do Estado, a luta na Fazenda Pirituba, situada parte em Itapeva e parte em Itaberá e as emblemáticas lutas na região do Pontal do Paranapanema são alguns exemplos da conjuntura da luta pela terra no final da década de 1970 e início da década de 1980. Para uma leitura mais detalhada ver Morissawa (2001).

trabalho típico messiânico e de idolatria de “Espera que tu terás terra no céu”, pelo contrário, assumia-se uma postura que fomentava organização dos camponeses para lutar e resolver seus problemas aqui na terra. Além disto, o papel ecumênico e aglutinador da CPT possibilitou o não fracionamento dos trabalhadores rurais em várias organizações, contribuindo com a construção de um movimento amplo e de caráter nacional¹³ (FERNANDES; STÉDILE, 1999).

Em meio a essa conjuntura, durante os dias 20, 21 e 22 de janeiro de 1984 no 1º Encontro Nacional dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra realizado nas dependências do Seminário Diocesano de Cascavel no Paraná, constitui-se o MST como um movimento de trabalhadores e trabalhadoras rurais sob a égide de três reivindicações prioritárias: lutar pela terra, lutar por reforma agrária e lutar por mudanças gerais na sociedade¹⁴.

Com o intuito de organizar nacionalmente a luta dos trabalhadores e trabalhadoras do campo, o MST se estruturou em torno de três características principais: a) ser um movimento popular massivo, com livre acesso a todos os interessados em lutar pela reforma agrária; b) de componente sindical, no sentido corporativo que interessa a classe de trabalhadores e trabalhadoras rurais e c) político, não se restringindo ao aspecto corporativo, de modo que a luta pela reforma agrária compõem-se como elemento constituinte da luta de classes.

As ocupações marcam profundamente as primeiras ações de luta do MST e foram objeto de discussão nos dois primeiros Congressos Nacionais dos Sem Terra, realizados, respectivamente, nos anos de 1985 e 1990 que demarcaram a) as intensas ocupações no intuito de alavancar a reforma agrária¹⁵ e b) a inserção do Movimento no debate do 1º Plano Nacional da Reforma Agrária, boicotado pela ação da UDR.

Neste sentido, a tática da ocupação, do MST era uma ação concreta e aglutinadora da luta dos trabalhadores, que não se constituía em um grito isolado ou pedido de favores, mas se fundamentava nas seguintes palavras de ordem: *ocupação é a única solução e ocupar, resistir e produzir*. Esta tática afrontava a elite, que poderia até tolerar os pedidos de favores e

¹³ João Pedro Stédile aponta como elemento importante para a constituição do MST as luta pela democratização do país em seu sentido amplo, relata que se não estivesse ocorrendo essas mobilizações contra a ditadura também nos centros urbanos não haveria condições para a constituição do MST, de forma que o surgimento do MST, não pode ser creditado como resultado exclusivo da vontade dos trabalhadores e trabalhadoras do campo.

¹⁴ Nesse 1º Encontro estavam presentes trabalhadores e trabalhadores representantes de 12 estados: Acre, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e São Paulo, além de representantes da ABRA, CUT, CIMI e CPT (MORISSAWA, 2001).

¹⁵ Morissawa (2001) destaca que só no estado de Santa Catarina 5 mil famílias ocuparam cerca de 40 fazendas. João Pedro Stédile ressalta que o número de ocupações não é preciso, porém, acredita que nos primeiros 15 anos do Movimento ocorreram mais de 1500 ocupações. O autor também pontua situações como o da Fazenda São Bento no Pontal do Paranapanema, onde foram necessárias 23 ocupações até que o governo liberasse a terra para assentamento.

mendicância dos pobres, “mas jamais aceitará que eles se organizam para exigir seus direitos” (FERNANDES; STÉDILE 1999, p 113).

Roseli Salete Caldart (2004) educadora do MST, debate a temática da formação dos sujeitos Sem Terra e destaca que “a ocupação pode ser considerada a essência do MST porque é com ela que se inicia a organização das pessoas para participar da luta pela terra” (CALDART, 2004, p. 168), enquanto Stédile (1997) afirma que na ocupação está contido o que talvez possa ser chamada de “matriz organizativa do MST”.

Essa postura forte de luta e ocupação de terras por parte dos trabalhadores organizados pelo e no MST forjou a conquista de vários territórios destinados à reforma agrária. Os territórios conquistados sob a influência organizativa do MST constituem os assentamentos que lutaram e lutam para se manter e progredir tanto quanto possível de forma independente e não subordinada ao agronegócio e ao grande capital. Embora isto não signifique que os territórios conquistados estejam imunes à ofensiva do capital e de uma possível reconcentração, caso nenhuma ação sócio produtiva alternativa fosse tomada (CHRISTOFFOLI, 2012).

É neste sentido que as palavras de ordem do 2º Congresso Nacional realizado entre os dias 08e 10 de maio de 1990 eram dirigidas para além do fortalecimento pela da luta pela reforma agrária, adotando como palavra de ordem *ocupar, resistir e produzir*, ou seja, incentivar a produção agrícola em modelos alternativos, como meio de resistir às investidas do capital.

Nessa conjuntura, o Movimento indicou além da ocupação e conquista de territórios, havia a necessidade de organizar e potencializar a produção nas áreas de assentamento já conquistadas. A postura tomada foi o “desenvolvimento da cooperação como forma de ação estratégica em vista do avanço do capital sobre as áreas reformadas, mas também como ensaio para a organização futura da agricultura numa sociedade socialista” (CHRISTOFFOLI, 2012, p. 171).

João Bernardo (2012) descreve que o MST começou a conceber as cooperativas como uma estratégia de possibilitar ao trabalhador rural o acesso aos recursos financeiros, técnicos e criar condições favoráveis de produção e comercialização, uma vez que a política agrária mais penalizava o pequeno agricultor, do que lhe possibilitava a sobrevivência. A partir das cooperativas, o MST desenvolveu a concepção de socialização de todos os fatores e etapas da produção, como a terra, o capital e o trabalho. Inspirados na experiência cubana, o MST passa a uma nova fase, avançando no debate e ação pensando na concepção de um sistema

cooperativista para o Brasil, um sistema nacional com a função de atender demandas das diferentes realidades dos assentados no país.

A organização das cooperativas associadas à consolidação de agroindústrias tinha por objetivo a inserção dos produtos da reforma agrária no mercado, acreditava-se que através dessas ações ocorreria uma qualificação da produção e, conseqüentemente, uma evolução social e econômica das famílias assentadas.

Destaca-se que nesse momento o MST lutava por uma reforma agrária do tipo clássica. Para Nilciney Toná (2011), o Movimento acreditava que a classe dominante possuía algum interesse em inserir os camponeses na produção capitalista, como meio de incorporar, de forma complementar, a produtividade deles à indústria.

O MST criou no final dos anos de 1980 o Sistema Cooperativista dos Assentados (SCA) e já no início dos anos de 1990 o número de cooperativas agropecuárias nos assentamentos do Movimento havia aumentado consideravelmente. Este processo levou à formação da Confederação Nacional das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil (CONCRAB) que em 1992, contava com, aproximadamente, 55 cooperativas de produção e comercialização e 7 centrais cooperativas estaduais. Junto a isso foram organizadas mais de 40 Cooperativas de Produção Agropecuária (CPAs), “muitas inteiramente coletivistas, verdadeiras ilhas socialistas não só quanto à organização do trabalho, mas também quanto a certos aspectos da vida doméstica como, por exemplo, o uso de refeitórios e creches” (BERNARDO, 2012).

As cooperativas de produção fundadas pelo MST tinham personalidade jurídica para que pudessem se inserir no circuito mercantil. A sua organização constituía-se do planejamento, da produção e da criação de vias diretas de comercialização, eliminando os tradicionais atravessadores, ou seja, buscava a autonomia dos assentamentos pela via do controle sobre a cadeia produtiva que desenvolviam (BERNARDO, 2012).

Apesar da euforia os desafios e as contradições imposta pela lógica capitalista foram grandes:

[...] o desconhecimento e a desconfiança camponesa frente a essas formas coletivas resultaram num reversão parcial das experiências, inicialmente fracionando-se em grupos semicoletivos e finalmente na desestruturação completa de diversas iniciativas complexas de cooperação. A defasagem entre a proposta concebida pelo movimento, de coletivos autogestionários totais, a falta de apoio estatal, o preparo técnico insuficiente e as contradições derivadas da consciência organizativa artesanal dos camponeses foram fatais para muitas dessas experiências e forçou um recuo tático do movimento (CHRISTOFFOLI, 2012, p. 175).

Não se pode ignorar que a falta de compreensão e aparato jurídico institucional para viabilizar a autogestão e a coletivização dos meios de produção e do trabalho nas cooperativas contribuía como um forte agente inibidor e contrário à proposta do MST, o que ainda era dificultado pelos empecilhos que a própria ação estatal impunha para a formação das cooperativas¹⁶.

Diante disto, a CONCRAB a partir de 1994, passou a concentrar esforços para prestar serviços, estimulando a criação de cooperativas regionais e não mais apenas aos coletivos autogestionários. Esse modelo permitiu maior flexibilidade para a organização e aglutinação de famílias assentadas que produzem individualmente em seus lotes.

Neste viés, a concepção de cooperação no MST buscou transcender a complexa questão de produção ou mesmo de organização jurídica burocrática, visando à potencialização de uma formação política ideológica necessária para que os assentados participassem das lutas e reivindicações solidárias para outras categorias que não só a do trabalhador do campo.

Está concepção, fez parte dos encaminhamentos do 3º Congresso Nacional dos Sem Terra, realizado entre os dias 24 e 27 de julho de 1995, no qual a palavra de ordem era *Reforma agrária uma luta de todos*, buscando expressar que as diretrizes e ações da reforma agrária poderiam ser ampliadas para patamares, além dos trabalhadores e trabalhadoras do campo.

Destaca-se que no início de 1995, Fernando Henrique Cardoso assumiu a presidência do Brasil e avançou com o projeto neoliberal de governo. Nessa dinâmica, apesar das lutas realizadas pelos trabalhadores em prol reforma agrária, o governo apresentou pouca preocupação com a concentração fundiária, enquanto seus principais esforços neste campo era evitar que os conflitos no campo se tornassem um problema político (MORISSAWA, 2001).

Fernando Henrique Cardoso (FHC) procurou conduzir os aspectos econômicos da reforma agrária, de modo a isolar politicamente o MST e desarticular sua base social, para tanto, criou em 1998 o Banco da Terra, com o objetivo de substituir as ocupações pelo acesso à terra através dos mecanismos do mercado.

¹⁶ O governo Collor, por exemplo, restringiu os créditos e assistência técnica para a pequena agricultura. Extinguiu o Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário, esvaziou o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, (INCRA) e recorreu à Polícia Federal para reprimir o MST, mandando invadir secretarias estaduais, apreender documentos e prender e instaurar processos judiciais contra as lideranças. Este período de repressão provocou uma queda de quase metade no número de ocupações, que passaram de 80 em 1989 para 49 em 1990, uma queda de praticamente metade no número de famílias mobilizadas, que passaram de 16.030 para 8.234 no mesmo período. Nesta conjuntura difícil, tendo de sobreviver na defensiva e contando, sobretudo, com os próprios recursos, o MST concentrou-se no desenvolvimento das cooperativas de produção (BERNARDO, 2012).

João Bernardo (2012) aponta que a estratégia de apoio à agricultura familiar, com a inserção direta das famílias no mercado através dos programas de aquisição da produção agrícola ocorreu em detrimento da relação coletiva efetuada mediante as cooperativas de assentados, representando um forte impacto positivo para o seu confronto com o MST.

Esta ação acarretou um bloqueio do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (PROCERA), que acabou extinto em 1999, e foi substituído em 1995 pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que “deixou de ser apenas uma linha de crédito e converteu-se em programa governamental. Tratava-se de desarticular as cooperativas de produção, desviando o crédito para a agricultura familiar” (BERNARDO, 2012).

A substituição do PROCERA pelo PRONAF colocou às CPAs em enormes problemas de financiamento, e de certa forma, forçou o MST a deixar de privilegiar a formação das cooperativas de tipo complexa passando a apresentar propostas de cooperação ligada às formas convencionais de comercialização, desvinculadas do trabalho coletivo. Desde então a direção do MST passou a dar prioridade às cooperativas de prestação de serviços.

Ao iniciar a nova linha de promoção da agricultura familiar mediante os créditos do PRONAF, FHC obteve um notável triunfo estratégico sobre o MST, numa presidência, que de resto não se assinalou por grandes êxitos (BERNARDO, 2012).

Nesse período o segmento do agronegócio começou a avançar de forma mais nítida no cenário político-econômico nacional. A partir de 1996, a política agrícola foi sendo progressivamente conduzida por uma abertura de mercados às importações e aos estímulos para a entrada de capital estrangeiro¹⁷.

Seguindo essa política, o governo gastou mais de 3 bilhões de dólares importando alimentos que poderiam ter sido produzidos no país. Essa política acarretou uma crise que afetou tanto os pequenos quanto os grandes produtores. Na produção de algodão, por exemplo, em que o país era o primeiro colocado em importação, caiu para o terceiro, acarretando a perda de mais de 400 mil trabalhadores empregados nesta cadeia produtiva (MORISSAWA, 2001).

¹⁷ O crédito rural, que em outros governos chegou a 15 bilhões de reais, foi de pouco mais de 4 bilhões. Dos quase 4 milhões de pequenos agricultores apenas 168 mil obtiveram um crédito de 200 milhões (1.190 reais por família). Quanto a taxa de juros, embora ainda baixas comparadas às do comércio, representaram uma transferência de renda aos bancos pelos pequenos agricultores, que ficaram sem qualquer rendimento. Com a supervalorização do real em relação ao dólar, visando baratear as importações, e a eliminação de tarifas alfandegárias, o mercado foi inundado de produtos agrícolas importados. Os baixos preços destes prejudicaram o agricultor nacional e inviabilizaram a renda dos exportados. Os preços de produtos como leite, carne suína, milho, aves etc. - foram pressionados para baixo, com o objetivo de manter o valor da cesta básica e, conseqüentemente, o do salário mínimo (MORISSAWA, 2001, p. 157).

O MST, por sua vez, realizou grandes mobilizações, entre as quais podemos destacar a Marcha Nacional por Reforma Agrária, Emprego e Justiça Social realizada em 1997¹⁸. “A marcha Nacional do MST tinha por objetivo, além de chamar a atenção para a urgência da reforma agrária e pedir punição aos responsáveis pelos massacres de trabalhadores rurais, celebrar pela primeira vez o Dia Internacional da Luta Camponesa” (MORISSAWA, 2001, p. 159).

Importante ação e conquista da luta dos Sem Terra foi o 1º Encontro Nacional dos Educadores da Reforma Agrária realizado em julho de 1997, na Universidade de Brasília (UnB). O Encontro foi organizado pelo setor de educação do MST em colaboração com a UnB, a Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) com o objetivo de debater educação e reforma agrária.

Realizando ocupações, marchas e se inserindo em outros debates que dizem respeito a melhoria na qualidade de vida para as populações da reforma agrária e para a sociedade como um todo, o MST vai resistindo e fazendo o enfrentamento à inércia do governo em realizar a reforma agrária. Nessa conjuntura, o MST realizou o IV Congresso Nacional no ano 2000, momento no qual houve a ruptura com o pacote tecnológico da *Revolução Verde* e a negação do agronegócio, que estava ganhando forças, ante a consolidação das políticas neoliberais no Brasil.

A palavra de ordem do IV Congresso do MST era *Por um Brasil sem latifúndio*, em que o Movimento começa a vislumbrar a produção agroecológica como uma alternativa ao agronegócio.

Desde então, o MST começa a fazer duras críticas e ações contra a “*Revolução Verde*” e contra o agronegócio, dentre as quais podemos destacar: as ocupações de fábricas de sementes transgênicas e de agrotóxicos; mobilização contra as políticas de patentes; denúncia das mazelas ambientais e humanas ocasionadas pelo uso e o consumo de alimentos contaminados com agrotóxico etc.

Nesse sentido, a luta pela reforma agrária se torna mais complexa, visto que o inimigo não é mais apenas o latifúndio improdutivo, mas o agronegócio e, toda estrutura que

¹⁸ Formada por três colunas que partiam de lugares distintos, uma saindo de São Paulo, outra partindo de Minas Gerais e a terceira partindo de Mato Grosso, a marcha chegou em Brasília no dia 17 de abril exatamente um ano após o massacre de Eldorado dos Carajás onde 19 pessoas foram mortas pela polícia, além de 69 feridos e 7 desaparecidos. A chegada em Brasília foi celebrada com um grande ato público com a presença de mais de 100 mil pessoas (MORISSAWA, 2001). João Pedro Stédile destaca que a Marcha também buscava enfrentar a tática de isolamento do MST proposta pelo governo FHC, de forma a dialogar com a sociedade e fazer frente ao governo de FHC (STÉDILE, FERNANDES, 1999).

potencializa a exploração dos trabalhadores e dos recursos naturais. Nesse patamar a agroecologia é assumida como estratégia fundamental para superar o modelo predatório do agronegócio.

O agronegócio, além de funcionar sob a ofensiva e controle de investimentos estrangeiros na produção e nos mercados agrícolas, passa a ter uma expressiva função econômica na ação do capital financeiro, gerando saldos comerciais para ampliar as reservas cambiais, condição essencial para atrair capitais especulativos para o Brasil. Este avanço do agronegócio, segundo as reflexões do MST (2014, p. 12) “bloqueia e protege as terras improdutivas para futura expansão dos seus negócios, travando a obtenção de terras para a reforma agrária”.

Nesse sentido, o agronegócio representa outro nível do avanço e apropriação dos recursos naturais e da vida pelo capital. Os desdobramentos sobre os encaminhamentos e ações realizadas pelo MST ao assumir essa postura de enfrentamento ao agronegócio e à *Revolução Verde* vão ser tratados com mais profundidade nos capítulos II e III. Vejamos agora o debate da Agroecologia, sua história e dimensões.

CAPÍTULO II

AGROECOLOGIA: HISTÓRIA E DIMENSÕES

Certa ocasião em que participávamos como convidado/ouvinte de uma reunião do núcleo da Rede Agroecológica Ecovida¹⁹, deparamo-nos com um embate entre os membros deste núcleo. Eles enfrentavam o desafio epistemológico de conceituar o significado da agroecologia. Um grupo mais radical defendia que para ser concedido e/ou ser conquistado o certificado de produtor agroecológico, seria necessário que todo o agroecossistema fosse organizado e manejado sobre os princípios da agroecologia. Já um grupo mais reformista defendia que os agroecossistemas organizados de forma mista, manejados parte agroecologicamente e parte de forma convencional poderiam receber o certificado. Como resultado deste grupo de discussão, convencionou-se que no MST, o certificado poderia ser concedido somente ao produtor que é manejado agroecologicamente.

O embate entre o grupo mais radical e o grupo reformista que compõem a Rede Agroecológica Ecovida é ilustrativo de que a questão agroecológica é um princípio epistemológico e prático que ainda está em construção dentro do contexto e territórios do próprio MST. Embora ainda seja uma questão aberta e em discussão, é perceptível que os trabalhadores e trabalhadoras que compõe o MST são unânimes em compreender a matriz agroecológica comum meio de rejeitar a matriz da *Revolução Verde*.

O relato desta história é importante para evidenciar que os conceitos e práticas agroecológicas não são homogêneos, e apesar de o MST tê-la como resistência e alternativa ao agronegócio, ainda constitui-se como um projeto em disputa, que não está imune a ofensiva do agronegócio.

Em virtude destas observações, o objetivo deste capítulo é apresentar as principais correntes de pensamento que contribuíram e contribuem com a construção histórica da perspectiva agroecológica, levando em consideração a polissemia conceitual advinda das diferentes correntes epistemológicas adotadas, sejam elas mais reformistas ou mais radicais e revolucionárias.

Este capítulo está subdividido em cinco subtítulos: a) no primeiro apresentamos como o conceito de agroecologia foi construído historicamente no contexto do desenvolvimento da agricultura; b) no segundo, descrevemos a agroecologia a partir do pensamento norte-

¹⁹ A Rede Ecovida de Agroecologia foi criada em 1998 a partir da necessidade de congregar esforços e dar maior consistência política ao movimento agroecológico do Sul do Brasil. São agricultores/as, técnicos/as, consumidores/as e comerciantes unidos em associações, cooperativas, ONGs e grupos informais que têm por objetivo organizar, fortalecer e consolidar a agricultura familiar ecológica da região.

americano; c) no terceiro descrevemos a agroecologia a partir da concepção europeia; d) no quarto observamos como a agroecologia desenvolve-se no contexto brasileiro e e) no quinto e último subtítulo analisamos as dimensões da agroecologia enquanto uma matriz produtiva alternativa.

2. 1 Histórico da agroecologia

A agroecologia, ou mais precisamente, a constituição da matriz agroecológica constituiu-se sob a influência das Ciências Agrícolas, em interação conceitual, metodológica e prática com a Ecologia, a Sociologia, a Antropologia e a Geografia, que proporcionaram uma fértil contribuição intelectual sobre “os impactos sociais da tecnologia, os efeitos perniciosos do mercado de *commodities*, as implicações nas mudanças das relações sociais, as transformações na estrutura da posse da terra e a crescente dificuldade de acesso a recursos comuns pelas populações locais” (HECHT, 2002 *apud* MOREIRA, 2003, p. 11).

Em nossos estudos, dois nomes se destacam como possíveis propositores do conceito da agroecologia, um é o agrônomo russo Basil Bernsin (1928) e o outro, o inglês Albert Howard (1930). Em ambos, agroecologia foi proposta com base em estudos da ecologia aplicada à agricultura. Porém, as duas áreas do conhecimento (ecologia e agronomia) que, num primeiro momento davam base de sustentação teórica e prática para a agroecologia, não tiveram uma relação plenamente integrada durante as décadas subseqüentes.

Gliessman (2002) salienta que essa baixa integração se deu, entre outras coisas, pela forma de desenvolvimento das ciências ligadas ao solo no modo de produção capitalista. A moderna ciência do solo, desenvolvida com base na introdução de fertilizantes químicos e adição de nutrientes no solo, ignorou a necessidade de desenvolver práticas ecológicas de regeneração de fertilidade do solo. Foster (2010) salienta que essa medida, desde o início, apresentou alguns resultados dramáticos para a produtividade do solo, algo constatado pelo fato de que a fertilidade geral do solo é sempre limitada pelo nutriente menos abundante (a Lei do Mínimo, de Liebig)²⁰.

Nessa dinâmica, a questão ecológica ficou restrita, quase que exclusivamente, aos estudos sobre sistemas naturais, aqueles sem a intervenção antrópica. Em contrapartida, a agronomia, aparelhada pela moderna ciência do solo e influenciada pela lógica capitalista de produção ficou com a hegemonia dos estudos ligados à produção agrícola.

²⁰ Justus Von Liebig foi um químico alemão que, em 1840, enunciou a Lei do Mínimo estudando o crescimento das plantas. A Lei do Mínimo = Lei de Liebig descrevia que sob condição de estado constante, o nutriente presente em menor quantidade (concentração próxima à mínima necessária) tende a ter efeito limitante sobre o crescimento da planta.

Desenvolvida sob a influência do modo de produção industrial capitalista, a moderna ciência do solo foi pautada num reducionismo e utilitarismo que visava aumentar o nível e velocidade da fertilidade produtiva do solo, ignorando sua necessidade natural de recomposição.

Foster (2010) indica que Marx, com base nos acontecimentos históricos de sua época, já tinha pontuado uma possível degradação dos recursos naturais gerados pelo uso excessivo do solo, tais como:

(1) a crescente sensação tanto europeia quanto norte-americana de crise na agricultura associada ao esgotamento da fertilidade natural do solo – uma sensação de crise que absolutamente não foi aliviada, mas sim impulsionada, pelos avanços da ciência do solo; e (2) uma guinada no trabalho do próprio Liebig em fins da década de 1850 e na década de 1860 em direção a uma forte crítica ecológica do desenvolvimento capitalista (FOSTER, 2010, p. 213).

Foster (2010) descreve que a degradação do solo, a destruição do ciclo de nutrientes naturais, o crescente conhecimento da necessidade de nutrientes específicos, a visão fragmentada da produtividade agrícola, os limites da oferta de fertilizantes naturais e sintéticos contribuíam cada vez mais para a sensação generalizada de crise²¹.

O considerável desenvolvimento científico e tecnológico mostrava-se incapaz de recuperar e manter as condições necessárias à reciclagem dos elementos constitutivos e essenciais do solo, visto que a lógica capitalista de constante produtividade requeria seu uso intensivo, ocasionando um desgaste excessivo, sem tempo adequado de recuperação (FOSTER, 2010).

Considerando os limites da moderna ciência do solo e da racionalidade capitalista na agricultura, Gliessman (2002) descreve que no final da década de 1920 surge o campo da *ecologia de cultivos*. Na década seguinte, pesquisadores ligados ao ramo da ecologia começam a utilizar o conceito de agroecologia para indicar a aplicação da ecologia à agricultura²².

Apesar do profícuo debate sobre a necessidade de desenvolver uma produção agrícola menos degradante para a natureza, o avanço do modelo de produção capitalista na agricultura

²¹ As contradições da agricultura nesse período foram sentidas com particular intensidade nos Estados Unidos, sofrendo com o monopólio britânico dos carregamentos do guano peruano (rico em nitrogênio e fosfato), o qual gerava um bloqueio de acesso fácil e economicamente viável ao produto, isto acarretou que os Estados Unidos, através de uma política de Estado empreendessem a anexação imperial de qualquer ilha que fosse acreditada rica nesse fertilizante, contudo, o imperialismo do guano não possibilitou aos Estados Unidos a quantidade e qualidade necessária desses fertilizantes (FOSTER, 2010).

²² Sir Albert Howard é considerado o fundador da revolução orgânica da agricultura, como também um dos fundadores do conceito da agroecologia. Suas principais pesquisas foram desenvolvidas na Índia, onde aprofundou seus estudos sobre a cultura agrícola dos camponeses. Sua obra *Um Testamento Agrícola*, publicada inicialmente no ano de 1943 em Londres pela Oxford University Press foi disponibilizada em português pela Editora Expressão Popular em 2007.

e a fragmentação do conhecimento restringiu a ecologia ao estudo sobre os sistemas naturais, ficando a agroecologia, como um ramo de menor importância no âmbito das Ciências Agrícolas.

Ainda é necessário considerar que o debate sobre agroecologia ocorreu entre um período de duas guerras, potencializando o desenvolvimento tecnológico. Após a Segunda Guerra Mundial, grandes corporações multinacionais, com sede nos países de grande produção de bens de capital (Estados Unidos, Grã-Bretanha e Japão, por exemplo), que atuaram no desenvolvimento científico e tecnológico da indústria da guerra, adequaram parte da sua área de atuação para potencializar o processo de capitalização da agricultura e a modernização agrícola²³ (HARVEY,1993).

Nas duas primeiras décadas da segunda metade do século XX, a questão ecológica continuou como um assunto secundário, prevalecendo a modernização da agricultura baseada nos avanços científicos reducionistas e utilitários, que estimulavam o uso de fertilizantes químicos, agrotóxicos, introdução de maquinários, produção em larga escala e monocultivo, como meio de produzir em larga escala, aumentando os lucros da propriedade rural.

A produção agrícola em larga escala também consumia mais energia, sendo necessária a adição de um grande montante de energia, o que requereu não só o uso da eletricidade como também daquela dissipada na forma de calor, proveniente de fontes não renováveis, convertendo-se em contaminação do solo, ar, água, ou seja, de resíduos acumulados no meio ambiente (Moreira, 2003).

A partir da década de 1960, devido às consequências das contradições que o modelo convencional de desenvolvimento e utilização dos recursos naturais já vinha gerando desde a segunda metade do século XIX, começa a ganhar força nos países de capitalismo central o debate sobre a chamada *consciência ambiental*²⁴.

Nesse cenário, Gliessman (2002) descreve que o avanço dos estudos sobre a temática ambiental possibilitou a consolidação do conceito de ecossistema, proporcionando pela

²³Um fato ilustrativo dessa adequação é a utilização do agente laranja, também conhecido como 2-4-D foi usado pelo exército americano na guerra do Vietnã com o objetivo de reconhecimento do inimigo em solo, pois sua aplicação causa o desfolhamento das plantas. Após a guerra foi adaptado como herbicida para a utilização na agricultura, cabe destacar que a exposição a ele, além de causar diversas doenças como câncer também gera a contaminação de fauna e flora.

²⁴A partir da década de 1960, a preocupação com a degradação do modelo convencional de desenvolvimento se intensifica. Trabalhos como *Primavera Silenciosa* (1964), de Rachel Carson, fizeram um contundente questionamento aos aspectos secundários causados no ambiente pelo uso de toxinas no modelo da *Revolução Verde*. Também o trabalho de G. Douglas (1984), “A sustentabilidade agrícola em uma ordem mundial em transformação”, foi um importante trabalho para dar solidificação na relação entre agroecologia e agricultura sustentável.

primeira vez um marco de referência bastante coerente para examinar a agricultura a partir de uma perspectiva ecológica.

[...] un ecosistema puede ser definido como un sistema funcional de relaciones complementarias entre los organismos vivos y su ambiente, delimitado por criterios arbitrarios, los cuales en espacio y tiempo parecen mantener un equilibrio dinámico. Así, un ecosistema tiene partes físicas con relaciones particulares-la *estructura* del sistema-que en su conjunto forman parte de procesos dinámicos-la *función* del ecosistema (GLIESSMAN, 2002, p. 17).

O ecossistema é a principal unidade de estudos da ecologia. Ele pode ser representado como uma unidade natural composta pelos seres vivos (meio biótico) e o local onde eles vivem (meio abiótico onde estão inseridos os componentes não vivos do ecossistema como os gases atmosféricos, sais minerais e radiação solar).

Os estudos sobre ecossistemas impulsionaram novamente o interesse pela ecologia de cultivos, que reaparecem sobre a nomenclatura de *ecologia agrícola*. No ano de 1974, na Holanda, é realizado o 1º Congresso Internacional de Ecologia, onde um grupo de pesquisadores apresentou um trabalho sobre a análise de agroecossistemas. Um agroecossistema se trata de um ecossistema artificializado, um sítio de produção agrícola, que serve de referência para analisar sistemas de produção de alimentos em sua totalidade (GLIESSMAN, 2002).

O conceito de agroecossistemas estabeleceu uma contundente base de análise para a agroecologia. Casado *et. al.* (2000) interpretam o agroecossistema como um ecossistema artificializado pelas práticas humanas por meio dos sistemas de conhecimento, da organização social, dos valores culturais e da tecnologia. Sua estrutura interna resulta na relação social produto da *coevolução* entre as sociedades humanas e a natureza.

O conceito de agroecossistema foi constituído numa perspectiva de análise das atividades agrícolas realizadas em pequenas unidades geográficas. Compreende-se que são sistemas abertos que recebem insumos externos, que geram produtos que podem ser exportados para fora dos seus limites. Contudo, deve-se considerar a complexidade em delimitar com exatidão o que seja agroecossistema (ALTIERI, 2012).

Os estudos que foram surgindo sobre agroecossistemas e desequilíbrio socioambiental, a partir da década de 1970, geraram base para que a agroecologia fosse ressurgindo como alternativa no cenário dos estudos sobre a matriz científica e tecnológica da agricultura.

Moreira (2003) em seu estudo sobre os processos de transição do modelo convencional para um sistema agroecológico apresenta-nos duas escolas de pensamento: a) a corrente norte-americana, que tem sua origem com pesquisadores no estado da Califórnia e b)

a corrente europeia, com destaque ao Instituto de Sociologia e Estudos Campesinos (ISEC) da Universidade de Córdoba na Espanha.

Utilizando como referência o trabalho de Moreira (2003), constata-se que a corrente norte-americana segue uma vertente teórica ligada às questões técnicas e de manejos sustentáveis, como alternativa às práticas degradantes e poluentes; enquanto a corrente europeia avança para além das questões de técnicas e manejo (sem abandoná-las) para uma teoria social e crítica à lógica do capital.

É notória a presença de ambas as correntes quando analisa-se as referências teóricas utilizadas nos cursos de agroecologia do MST, assim, apresenta-se nos dois próximos subtítulos essas duas correntes, a fim de explicitar quais delas mais se aproximam do discurso assumido pelo Movimento.

2. 2 A perspectiva do pensamento norte-americano: por processos de sustentabilidade na agricultura

O professor Stephen R. Gliessman é um dos principais expoentes sobre a agroecologia da escola norte-americana. Ele salienta que a agroecologia tem como objetivo criar práticas de manejo agrícola fundamentadas em ambientes equilibrados, rendimentos sustentáveis, fertilidade do solo através de processos ecológicos e regulação natural das pragas, desenho de agroecossistemas diversificados e do uso de tecnologias de baixos insumos externos (GLIESSMAN, 2002).

A partir de estudos vinculados particularmente à agricultura tradicional mexicana, Gliessman (2002) faz uma contundente crítica ao modelo de desenvolvimento utilitarista e reducionista da agricultura, que aumenta o consumo de energia proveniente (direta ou indiretamente) de fontes não renováveis (combustíveis fósseis), a fim de produzir mais.

Além da dependência de energia externa não renovável, o modelo convencional agrícola causa danos que se expressam em a) diminuição da fertilidade dos solos; b) perda de matéria orgânica; c) lixiviação de nutrientes; d) degradação e aumento da erosão dos solos; e) contaminação e esgotamento de fontes hídricas; f) aumento de pragas e doenças; g) contaminação de ambientes agrícolas e ecossistemas naturais; h) danos à saúde de agricultores e assalariados agrícolas; i) destruição de insetos e microrganismos benéficos; j) diminuição drástica da biodiversidade regional e k) desequilíbrios no ciclo global de nitrogênio, o que vem a acarretar o agravamento dos problemas na camada de ozônio (GLIESSMAN, 2002).

Buscando estabelecer as diretrizes de uma agricultura sustentável, construída sobre as bases de conservação de recursos humanos e naturais, a agroecologia pode ser definida pela

“aplicação de conceitos e princípios ecológicos para o desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis” (GLIESSMAN, 2002, p. 13).

[...] el enfoque agroecológico comienza prestando atención a un componente particular de un agroecosistema y su posible alternativa de manejo, durante el proceso establece las bases para muchas otras cosas. Aplicando el enfoque en forma más amplia, nos permite examinar el desarrollo histórico de las actividades agrícolas en una región y determinar las bases ecológicas para seleccionar prácticas más sostenibles para esa zona. También nos puede ayudar a encontrar las causas de los problemas que han emergido como resultado de prácticas insostenibles. Todavía más, el enfoque agroecológico nos ayuda a explorar las bases teóricas para desarrollar modelos que pueden facilitar el diseño, las pruebas y la evaluación de agroecosistemas sostenibles. Finalmente, el conocimiento ecológico de la sostenibilidad de agroecosistemas, debe reestructurar el enfoque actual de la agricultura con el objetivo de que la humanidad disponga de sistemas sostenibles de producción de alimentos (GLIESSMAN, 2002, p. 13).

A agroecologia busca, através do manejo ecológico de agroecossistemas, o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de produção de alimento. Miguel Altieri (2012), outro pesquisador de referência ligado à Universidade da Califórnia, salienta que o conceito de sustentabilidade é polissêmico, embora tenha gerado consenso em relação à necessidade de propor modificações na agricultura convencional, de modo a torná-la mais viável e compatível sob o ponto de vista ambiental e social.

Estabelecendo as bases para o desenvolvimento de alternativas sustentáveis para a agricultura agroecológica, Gliessman (2002, p. 217) defende o policultivo em substituição ao monocultivo, explicando que populações de plantas mistas são capazes de *coexistir* devido a variados mecanismos de adaptação mútua, como a repartição de recursos, a diversificação de nichos, e com alterações de comportamentos fisiológicos, que reduzem a concorrência entre os cultivos.

A agroecologia, nas palavras de Altieri (2012), deve extrapolar a visão unidimensional dos agroecossistemas (genética, edafologia, entre outros), visto que compreende uma completa integração entre os níveis ecológicos e sociais de *coevolução*, tendo como ênfase as inter-relações de seus componentes e a complexa dinâmica dos processos ecológicos.

Com base em Gliessman (2000) considera-se que o conceito de agroecologia fundamenta-se em uma dimensão holística, que se contrapõe à proposta da Revolução Verde por se estruturar com base nas seguintes diretrizes: a) baixa dependência de inputs comerciais; b) uso de recursos renováveis localmente acessíveis; c) utilização dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente local; d) aceitação e ou tolerância das condições locais antes da dependência da intensa alteração ou tentativa de controle sobre o meio ambiente; e) manutenção a longo prazo da capacidade produtiva; f) preservação da diversidade biológica;

g) utilização do conhecimento e da cultura da população local e h) produção para o consumo interno antes de produzir para exportação.

A perspectiva agroecológica norte-americana fundamenta-se no manejo sustentável dos agroecossistemas, com a aplicação das seguintes práticas: a) uso de energia solar e eólica; b) controle biológico de nitrogênio e outros nutrientes frutos da decomposição de matéria orgânica ou da reserva mineral do solo; c) dinâmica de rotação de culturas; d) adubação verde e e) dejetos orgânicos, entre outros recursos de base renováveis (ALTIERI, NICHOLS, 2003).

Contrapondo o modelo de produção agrícola da *Revolução Verde*, à agroecologia, observa-se que esta não tem um receituário pronto e está sendo desenvolvida sobre uma base do trabalho teórico e prático, buscando valorizar o conhecimento empírico dos trabalhadores agrícolas num sentido de relação equitativa entre as partes envolvidas (GLIESSMAN, 2002).

A agroecologia na vertente norte-americana busca resgatar sistemas tradicionais que tenham demonstrado serem sustentáveis em termos ecológicos. Os sistemas agrícolas são concebidos como *coevolução* que ocorre entre cultura e ambiente, onde os seres humanos são capazes de mediar esta *coevolução*. Nesse sentido, para reverter o processo predatório do modelo convencional de agricultura, a agroecologia deve ser desenvolvida numa perspectiva da totalidade, considerando as relações interdependentes entre o ser humano e o meio no qual vive.

A escola norte-americana vem gerando alternativas para desenvolver uma agricultura sustentável e com isto, também está contribuindo para desenvolver uma concepção epistemológica, científica e técnica sobre agroecologia, estabelece novas bases para a produção de alimentos menos degradante ao meio ambiente e ao ser humano.

Apesar da crítica à *Revolução Verde* e de adotar práticas de manejo agrícolas para preservar o ambiente, o modelo norte-americano apresenta limites, principalmente porque se centra mais no pragmatismo técnico produtivo e no manejo sustentável dos recursos naturais do que realiza uma crítica à estrutura do modelo de produção agrícola capitalista. Assim, deixa algumas lacunas em relação, por exemplo, às lutas políticas, econômicas e culturais que compõem o cenário contraditório do desenvolvimento agrícola em um Estado capitalista.

Neste sentido, a vertente agroecológica norte-americana apenas busca readequar o modelo predatório da agricultura convencional para uma matriz mais sustentável, restringindo-se a uma perspectiva reformista, que deixa de questionar radicalmente a racionalidade produtiva do capital.

2. 3 Resistência e existência: a agroecologia no pensamento espanhol.

Os estudos sobre a agroecologia na Espanha têm como principais expoentes Eduardo Sevilla Guzmán e Manuel Gonzáles de Molina, que fundaram o Instituto de Sociologia e Estudos Campesinos (ISEC) na Universidade de Córdoba, na Espanha. Para essa escola, a agroecologia se desenvolve por meio do pensamento social agrário, dos movimentos de oposição e resistência à industrialização da agricultura, caracterizando-se como uma constante dialética entre a modernização capitalista e a resistência às suas bases estruturais (SEVILLA GUZMÁN; WOODGATE, 2013, p. 27).

Moreira (2003) ao analisar a agroecologia no pensamento espanhol, destaca que ela constitui-se pela interação entre as disciplinas científicas e os saberes empíricos das comunidades rurais e tradicionais, em particular na América Latina. Algo que talvez permita entender o porquê da sua penetração na Espanha ocorrer por aquelas zonas onde a modernização agrária havia se dado de forma tardia, como é o caso de Andaluzia²⁵ (MOREIRA, 2003).

A agroecologia no pensamento espanhol, tal qual a concepção norte-americana também se fundamenta em uma dimensão holística, dialogando com diferentes orientações teóricas que se opõem ao pensamento agrícola convencional. Além de se fundamentar nas ciências naturais, a agroecologia articula-se de modo mais aprofundado com a Sociologia, possuindo uma visão mais crítica em relação a economia política sobre a produção agrícola, ao passo em que também respeita os conhecimentos culturais construídos pelos trabalhadores do campo (SEVILLA GUZMÁN; WOODGATE, 2013).

Sevilla Guzmán (2004), (2013); Molina e Casado (2006) e Casado (2000) descrevem que a agroecologia, além do manejo ecológico dos recursos naturais, remonta às propostas surgidas de seu potencial endógeno e ações coletivas que representam resistência e alternativas ao atual modelo de manejo predatório dos recursos naturais.

Para desarrollar tal tarea, la agroecología introduce, junto al conocimiento científico, otras formas de conocimiento. Desarrolla, por consiguiente, una crítica al pensamiento científico para, desde él, generar un enfoque pluriepistemológico que acepte la biodiversidad sociocultural. La evidencia empírica obtenida durante las cuatro últimas décadas desde la Agroecología (Altieri, 1985; Gliessman, 1998; Guzmán Casado, Gonzalez de Molina y Sevilla Guzmán, 2000) ha demostrado que el conocimiento acumulado sobre los agroecosistemas en el pasado puede aportar soluciones específicas de cada lugar para resolver los problemas sociales y medioambientales. Más aún si han sido distintas las etnicidades (con cosmovisiones diferenciadas) que han interactuado con él en cada momento histórico, las que

²⁵ No fim dos anos 80 a Andaluzia contava com uma realidade na qual se conjugavam situações próprias de uma modernização agrária recente e territorialmente incompleta, com todos os problemas ambientais característicos das sociedades pós-industriais. Esta coincidência favoreceu a emergência dos primeiros estudos agroecológicos nas Universidades de Córdoba e Granada e mais especificamente junto ao Instituto de Sociologia e Estudos Camponeses (ISEC), na Universidade de Córdoba (MOREIRA, 2003, p. 11).

aportan su conocimiento para obtener dichas soluciones. Existen múltiples formas de conocimiento en los grupos históricamente subordinados susceptibles de ser recuperadas para su incorporación al diseño de estrategias agroecológicas (SEVILLA GUZMÁN, s/d, p. 1)

Segundo Sevilla Guzmán e Woodgate (2013, p. 27) a agroecologia

[...] promueve el manejo ecológico de los sistemas biológicos a través de formas colectivas de acción social, que redirigen el curso de la co-evolución entre la naturaleza y la sociedad con el fin de hacer frente a la “crisis de la modernidad”. Se trata de lograr este objetivo mediante estrategias sistémicas... para cambiar los modos de producción y consumo humano que han producido esta crisis. Para estas estrategias es fundamental la dimensión local, en la que nos encontramos con potencial endógeno codificado dentro de sistemas de conocimiento... que muestran y promueven tanto la diversidad cultural como la ecológica. Esta diversidad debe formar el punto de partida de las agriculturas alternativas y del establecimiento de sociedades rurales dinámicas y sostenibles.

O paradigma científico e tecnológico hegemônico, na perspectiva de desenvolvimento e progresso para as áreas rurais, causou uma hegemonia do modelo agroindustrial, que dentre outras coisas, gerou erosão dos conhecimentos locais tradicionais. Essa erosão se deu com base no processo de imposição gradual das pautas econômicas, sociais e políticas vinculadas ao positivismo sobre as ciências agrárias e do modelo de vida que se desenvolve com o capitalismo.

Sevilla Guzmán e Woodgate (2013) ressaltam a importância da *coevolução* entre sociedade e natureza na produção agrícola, que valoriza as estratégias de organização sócias produtivas construídas na dimensão local, por meio de ações sociais coletivas, visto que elas podem ser utilizadas como meio de superação da crise socioambiental, superando o paradigma da *Revolução Verde*.

Moreira (2003) salienta que apesar dos sistemas sociais e ambientais terem historicamente *coevoluído* constantemente, não significa que essa relação tenha se constituído beneficemente tanto para as populações como para o meio ambiente. A *modernização* da agricultura, imposta pela lógica do capital via *Revolução Verde* acarretou que a relação metabólica entre sociedade e natureza tenha seguido uma tendência desastrosa.

De acordo com Casado *et. al* (2000, p. 92) citando Geogescu-Roegen, a função de produção utilizada para a *modernização* agrícola se parece com “uma lista de ingredientes que compõem determinados produtos sem se dar conta do tempo de cocção”, ou seja, segue uma lógica mecanicista de produção que parece deixar ausente a dimensão “tempo”, o que remete ao fato da finitude dos recursos naturais.

A lógica produtiva da *Revolução Verde* ao refletir sobre as pragas de uma forma isolada no sistema (atomismo) preconiza a aplicação de pesticidas, que por sua vez

coevoluem com as pragas, interferindo ainda, na forma como o agricultor vê o processo produtivo. De fato, a *Revolução Verde* influenciou e acelerou o processo *coevolutivo*, introduzindo múltiplas mudanças tecnológicas que muitas vezes não se adéquam à complexidade social e ambiental das comunidades rurais (NOORGARD; SIKOR, 2002).

A perspectiva *coevolucionista*, num sentido holístico, tal qual a vertente espanhola, busca reverter a situação metabólica de desgaste socioambiental, consequência do modelo hegemônico da *Revolução Verde*. Em vez de seguir uma lógica hierárquica de transferência e dependência, ela propõe colocar as populações e sua forma de organização no centro do processo. Neste sentido, há um respeito aos conhecimentos sobre a produção agrícola que as populações tradicionais ou nativas construíram historicamente, por meio do processo de tentativa e erro e seleção, em que aprenderam a captar o potencial dos ecossistemas, preservando-os (CASADO *et. al.* 2000).

Uma das características mais importantes da abordagem *coevolucionista* é a de que confere legitimidade aos conhecimentos dos agricultores, pois, ao contrário dos agentes externos (cientistas, pesquisadores, extensionistas) *coevoluíram* com a natureza de forma mais harmônica e melhoraram, em muitos casos, seus sistemas produtivos ao longo dos milênios. A abordagem espanhola baseia-se no respeito à sabedoria dos agricultores e chama a atenção para o fato de que os conhecimentos codificados cientificamente não são as únicas fontes legítimas de saberes (NOORGARD; SIKOR, 2002).

Noorgard e Sikor (2002) explicam que a mudança social e ambiental pode ser realizada através da *coevolução* entre sistemas naturais (clima, terra, biodiversidade, etc.) e sistemas sociais (valores, formas de conhecimento e tecnologias). Para tanto, a *coevolução* entre sociedade e natureza deve se basear na interdependência e não no determinismo ambiental e cultural.

Portanto, o pensamento espanhol considera como as estruturas (organização e desenho) dos agroecossistemas numa produção agrícola não deve ser materializada de forma isolada da ação social. Por isto, os agrossistemas precisam ser planejados a partir de procedimentos metodológicos que estimulam os trabalhadores agrícola a serem incluídos na construção e participação de alternativas orientadas às necessidades de cada *locus*, em uma perspectiva de intercâmbios de conhecimentos.

Sevilla Guzmán e Molina (2013) denominam a articulação entre o pensamento social agrário e os movimentos de resistência à *modernização* da agricultura, como “pensamento social agrário alternativo”, o qual se fundamenta:

[...] pelos discursos que, consciente ou inconscientemente, se encontram por trás de atores coletivos que configuram o que aqui chamamos de “orientações teóricas”, como categorias intelectuais, nas que se articulam explicações e valores sobre algum nível da realidade, geradoras de processos de legitimação ou deslegitimação de determinadas parcelas de tal realidade, neste caso relativa ao campesinato, à agricultura ou à sociedade rural (SEVILLA GUZMÁN; MOLINA, 2013, p. 15).

A teoria do “pensamento social agrário alternativo” segue a perspectiva holística da história, buscando abarcar uma complexa diversidade de manifestações numa estratégia metodológica que tem sua origem nos processos geradores de identidades históricas que foram constituídas pelas memórias sociais procedentes da visão dos vencidos (SEVILLA GUZMÁN; MOLINA, 2013). Seu enfoque valoriza e reivindica o conhecimento dos povos tradicionais e/ou originários, camponeses e indígenas, que deve responder ao que Michael Foucault denominou de insurreição dos “saberes sujeitados”²⁶.

Nesse sentido, seu desenvolvimento perpassa conteúdos históricos gerados pelas “múltiplas formas de resistência cultural (desde a rebeldia aberta e movimentos de protesto, às formas de resistência passiva no cotidiano e nos diferentes sistemas de dominação política)” que foram formando valores que se incorporam às memórias sociais que a agroecologia deve resgatar (SEVILLA GUZMÁN, 2011, p. 16).

Com base no “pensamento social agrário alternativo”, Sevilla Guzmán e Molina buscam aprofundar o pensamento tardio de Marx no que diz respeito às formações sociais pré-capitalistas. Buscam resgatar o potencial do campesinato e das populações indígenas e/ou tradicionais para uma possível transição ao socialismo, desde a luta e resistência ao capitalismo, considerando as “vantagens do atraso” e considerando a agroecologia como possível mola propulsora²⁷.

Desenvolvida desde o “pensamento social agrário alternativo” a agroecologia busca questionar o etnocentrismo das ciências agrícolas e sociais que centram suas pesquisas em uma proposta civilizatória única e excludente de formação social. Também constitui uma proposta de modificar e resgatar, dentre outras coisas, as práticas “camponesas e indígenas” que historicamente vem demonstrando formas alternativas e sustentáveis de organização sócio-produtiva (SEVILLA GUZMÁN, 2011, p. 12).

El enfoque agroecológico aparece como respuesta a la lógica del neoliberalismo y la globalización económica, así como a los cánones de la ciencia convencional, cuya crisis epistemológica está dando lugar a una nueva epistemología, participativa y de carácter político. Y ello en el sentido de “reinterpretar la cuestión del poder, insertándola en un modelo ecológico, de lo que se desprende que el ámbito real del

²⁶ FOUCAULT, Michel: Em Defesa da Sociedade: Curso no Collège de France (1975-1976). Ed: Martins Fontes: São Paulo, 2005.

²⁷ Para uma leitura mais aprofundada sobre o pensamento social agrário alternativo ver Sevilla Guzmán (2011); Sevilla Guzmán e Molina (2013) e Sevilla Guzmán e Woodgate (2013).

poder es lo social como organismo vivo, como ecosistema. Es el enfrentamiento entre un modelo de sistema artificial, cerrado, estático y mecanicista (el Estado); y un modelo de ecosistema dinámico y plural (la sociedad)” (Garrido Peña, 1993, p. 8). La dinámica sociopolítica de la agroecología se mueve en formas de relación con la naturaleza y con la sociedad, lo que Joan Martínez Alier define como la “ecología popular”, como defensa de sus etnoagroecosistemas a través de distintas formas de conflictividad campesina ante los distintos tipos de agresión de la “modernidad” (Martínez Alier, Guha, 1997 apud SEVILLA GUZMÁN, 2011, p. 16).

Tendo como base as diretrizes do “pensamento agrário alternativo”, a agroecologia é um meio de questionar os marcos legais da política agrária influenciada pelo paradigma tecnológico da *Revolução Verde* e do agronegócio, rompendo com a concepção tradicional de desenvolvimento e *modernização*.

Sevilla Guzmán (2011) aponta que é possível desenvolver processos socioeconômicos de produção no campo fundamentados em metodologias participativas capazes de transformar as estruturas de poder local, a partir de análises que permitam estabelecer propostas alternativas ao desenvolvimento tecnológico e à produtividade agrícola que não estejam fundamentadas na degradação do ambiente e na exploração do homem pelo homem.

Para tal processo é central estabelecer redes entre as unidades produtivas, gerando sistemas de intercâmbio entre as distintas formas de conhecimento. Essas redes devem estender-se para o âmbito das políticas públicas, das relações de trocas, circulação de informações entre diferentes campos do conhecimento e entre diferentes povos, em uma forma de ação social coletiva construída historicamente pelos movimentos sociais (SEVILLA GUZMÁN, 2011).

Para tanto, faz-se necessário à articulação entre as ações sociais coletivas dos ecologistas, das feministas, dos pacifistas, enfim, dos movimentos sociais de lutas históricas vinculadas à classe trabalhadora, incluso os camponeses, indígenas e as populações das águas e das florestas que fazem a resistência às mazelas causadas pela *modernização conservadora*.

Nesse sentido, os conteúdos históricos teorizados sobre ação social e a agroecologia, desenvolvidos dentro e fora do pensamento científico, necessitam de uma atenção crítica e de vínculo com a classe trabalhadora e com os movimentos sociais, que lutam e resistam aos imperativos do capital, pois eles são imprescindíveis para o desenvolvimento da consciência de classe, de identidade, de gênero e de gerações, sem os quais se limita o poder de resistência das minorias.

2. 4 A agroecologia no cenário brasileiro

O processo de intensificação da *modernização* da agricultura no Brasil deu-se sob a égide da ditadura militar, que iniciou em 1964 e seguiu até os anos 1980, quando o desgaste político apontou para uma abertura democrática concretizada após longa reivindicação de diversos setores da sociedade, com o processo contituente que culminou com a Carta Magna de 1988.

Desde o final da década de 1970, vários segmentos da sociedade já se mobilizavam contra a ditadura militar e pelo Estado de Direito. Segundo Nunes (1989), Benevides (1994) e Schiochet (2012) essas mobilizações propiciaram a organização de parcelas da sociedade civil em movimentos sociais, que contribuíram para ampliar a luta pela participação.

Schiochet (2012) aponta que as contradições e conflitos nas áreas urbanas instigaram a mobilização dos trabalhadores em vários movimentos sociais, tais como: o movimento do custo de vida, o movimento por moradia, o movimento de luta contra o desemprego, o movimento pelo transporte coletivo, o movimento pela saúde. Além destas mobilizações ocorreu o movimento em torno das *Diretas Já!* E a criação da Central Única dos Trabalhadores (CUT).

No campo da educação Dal Ri e Vieitez (2013) apontam que a luta pelo Estado de Direito foi conduzida e articulada principalmente pelo Fórum Nacional em Defesa da Educação Pública (FNDEP) que propunha a Gestão Democrática como princípio basilar da organização da escola pública, o que ocorreu em termos formais com a promulgação da Constituição de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n° 9394, de 20 de dezembro de 1996.

No campo da questão agrária, o próprio MST constitui-se como exemplo emblemático da organização de milhares de trabalhadores e trabalhadoras que utilizaram as marchas, ocupações e acampamentos, como métodos de denúncia da exclusão do acesso à terra e mesmo da precariedade da vida no campo²⁸.

Apesar das mobilizações sociais pela participação política no Estado e da aprovação da Constituição Cidadã em 1988, a qual tem um viés de bem-estar social, o processo democrático iniciado nos anos 1990, deu-se sob a égide de políticas neoliberais, enxugamento

²⁸ Além da luta por direitos sociais e políticos, os movimentos sociais colocavam em questão a capacidade do sindicalismo convencional, considerados no campo prático, como ações tímidas e ineficazes em representar as formas diferenciadas dos trabalhadores do Campo. Além do MST também surgem a Comissão Regional dos Atingidos por Barragem, o Movimento dos Atingidos por Barragem, o Conselho Nacional dos Seringueiros entre outros. Para uma leitura mais aprofundada ver: (MEDEIROS, 2014).

do Estado e privatizações de diversas empresas e serviços públicos que seguem, particularmente, as diretrizes aprovadas no *Consenso de Washington*²⁹.

Durante o processo de redemocratização na América Latina e no Brasil, em particular, a *questão ambiental* foi surgindo ao lado da luta histórica dos trabalhadores agrícolas pelo direito à terra e pelo direito a condições dignas de trabalho e moradia no campo.

Em paralelo à luta dos movimentos sociais em defesa da *questão ambiental*, foi realizada a conferência internacional *Eco 92 e/ou Rio 92* na cidade do Rio de Janeiro, que teve como um dos principais resultados o estabelecimento da *Agenda 21*³⁰.

Essa preocupação com a *sustentabilidade* e preservação do meio ambiente, mesmo que sob a égide de um reformismo ou adequação neoliberal, abriu precedentes para questionamentos ao modelo da *Revolução Verde* e suas consequências danosas à *sustentabilidade* socioambiental.

A *questão ambiental* já vinha sendo pontuada por alguns segmentos da sociedade civil e Organizações não Governamentais (ONG's)³¹ nacionais e internacionais no transcorrer do processo de redemocratização do país na década de 1980. Nesse período a agroecologia foi apresentada pelas ONG's como alternativa para a agricultura familiar devido às dificuldades enfrentadas pelos pequenos agricultores, em decorrência da forma como se deu a *modernização* da agricultura pelo viés da *Revolução Verde*.

²⁹ O Consenso de Washington é um conjunto de medidas formuladas em Novembro de 1989 por representantes do FMI, do Banco Mundial entre outras instituições financeiras situadas em Washington D. C., que no caso brasileiro, deve ser pensando dentro dos limites de reestruturação do capitalismo, de abandono das pretensões nacionalistas e de readequação do Estado brasileiro às novas exigências da acumulação e do capitalismo mundial.

³⁰ A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada em junho de 1992 no Rio de Janeiro, representa um marco na forma como a humanidade se relaciona com o planeta, conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra, ocorreu 20 anos depois da conferência de Estocolmo na Suécia. Foi na Conferência Rio 92 que os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a estabelecer ações com o objetivo de proteger o meio ambiente. A chamada *Agenda 21* foi um instrumento de adaptação à nova forma de mundialização do capital, sendo definida como um instrumento de planejamento para construção de sociedades sustentáveis através de métodos de “proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica”. Para mais informações sobre a Agenda 21 e seus desdobramentos ver: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>

³¹ Para uma leitura mais completa sobre a atuação das ONG's no desenvolvimento da agroecologia recomendamos acompanhar o trabalho que Thelmely Torres Rego vem desenvolvendo sob a orientação da professora Célia Regina Vendramini em sua tese de doutorado na Universidade Federal de Santa Catarina. O texto de qualificação, que foi apresentado em abril de 2015, analisa o Projeto Tecnologia Alternativa vinculado à Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional – FASE (PTA-FASE), que tinha por objetivo difundir as tecnologias alternativas a fim de viabilizar a agricultura familiar. Desse projeto resultou a criação da Rede de Projetos de Tecnologias Alternativas (Rede PTA), que reunia várias ONGs que tinham o mesmo foco de trabalho. Uma dessas ONGs é a Agricultura Familiar e Agroecologia (AS-PTA), criada em 1989 e fundada como uma associação de direito civil sem fins lucrativos em março de 1990. Com o crescimento de organizações, redes, projetos e programas voltados para a mesma temática, em 2002 foi constituída a Articulação Nacional para a Agroecologia (ANA) que, da mesma forma que o PTA-FASE e a Rede PTA, desempenham papel fundamental na disseminação da agroecologia no Brasil.

Nessa conjuntura, pesquisadores, extensionistas e intelectuais como Ana Primavesi, José Antônio Lutzenberger, Ignacy Sachs, Miguel Altieri, destacaram-se com trabalhos sobre manejo ecológico dos recursos naturais e análises críticas mais amplas. Eles demonstraram os limites do desenvolvimento degradante da *Revolução Verde* e a necessidade de reavaliar e modificar a matriz produtiva principalmente dos países dependentes.

Esse momento gerou contribuições científicas e técnicas a respeito da necessidade e possibilidade de um manejo ecológico dos recursos naturais como alternativa para a agricultura, surgindo a agroecologia na vertente norte-americana e espanhola, como já explicitamos anteriormente.

No Brasil, a agroecologia sofre um processo de cooptação das organizações internacionais como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial, fazendo com que as estratégias *eco desenvolvimentistas* se desarticulem das lutas sociais, constituindo-se em uma forma de desenvolvimento que implica na “apropriação capitalista do meio ambiente, sua introdução no processo produtivo de mais valor e sua introdução como mercadorias na lógica de mercado” (SEVILLA GUZMÁN, 2011, p. 117).

Nesse sentido, ocorre no Brasil, o desenvolvimento de um *capitalismo verde* com perspectivas de mercado seletivo de produtos orgânicos e/ou com responsabilidade socioambiental, que se aproxima daquilo que apresentamos como vertente norte-americana.

Contudo, a vertente agroecológica norte-americana não é a única que se propaga pelo Brasil. O avanço da temática ambiental e do manejo ecológico dos recursos naturais na agricultura fez com que a vertente espanhola também ganhasse destaque no desenvolvimento de uma leitura crítica das particularidades históricas da *modernização* da agricultura brasileira.

Destacamos Pinheiro Machado, Francisco Caporal, José Antônio Costabeber e Enio Guterres como autores que assumem uma leitura mais crítica sobre as particularidades históricas do capitalismo brasileiro e das contradições da *Revolução Verde*, propondo uma agroecologia mais ligada às lutas e às resistências sociais e estabelecendo diálogos entre os movimentos sociais do campo e os pequenos agricultores. Guterres (2006) defende que o avanço e a propagação da matriz agroecológica em uma perspectiva crítica, com enfoque transdisciplinar, teórico e metodológico requerem uma postura mais atuante da academia, no sentido de superar as limitações da vertente norte-americana.

Machado e Machado Filho (2013) pontuam que a agroecologia deve ser desenvolvida numa *práxis* de luta e resistência dos pequenos produtores, que devem estabelecer outro paradigma de manejo dos recursos naturais e de produção de alimentos limpos, como meio de

superação do modelo de monocultura da agricultura *moderna* inspirada na *Revolução Verde* e no agronegócio.

Esse segundo grupo de pesquisadores desenvolve suas atividades e pesquisas a partir de uma perspectiva mais crítica da totalidade do capitalismo, não se restringindo a uma posição reformista que atende à proposta de *mercados verdes* e orgânicos. Consideramos que alguns desses autores estejam mais próximos aos estudos desenvolvidos desde o ISEC³².

Caporal e Costabeber (2004) destacam que a agroecologia deve estar vinculada às lutas de resistência dos povos do campo, constituindo-se em uma matriz científica e tecnológica que estabelece bases para um desenvolvimento agrícola sustentável, com respeito aos conhecimentos e experiências acumuladas pelos trabalhadores rurais, em seus espaços de resistência.

Neste sentido, a agroecologia é muito mais do que um debate teórico, embora este seja necessário, por isto, destacamos as diferentes acepções e descrições a respeito do tema. Contudo, pontuamos a necessidade de atenção para não cair numa infundável discussão epistemológica que possa levar a lugar nenhum e, pior, embora até intencionada em contrapor-se ao agronegócio, na prática, acabar por beneficiá-lo, como a cooptação que vem ocorrendo com o *eco desenvolvimentismo* através do *mercado verde*.

2. 4. 1 Caminhos e percalços: a agroecologia na perspectiva do MST e das lutas sociais

A agroecologia começa a ganhar força no cenário latino-americano e, conseqüentemente, no Brasil a partir da década de 1980. Desde então vários pesquisadores, extensionistas e organizações vêm teorizando sobre suas práticas e princípios, visto que não há uma definição única e homogênea sobre agroecologia. Ela vem sendo assumida como alternativa para fazer o enfrentamento às condições excludentes que a capitalização da agricultura gerou para diversos trabalhadores e trabalhadores que se produzem e reproduzem no campo.

Com base em Gliessman (2002), Moreira (2003), Caporal (2004), Sevilla Guzmán (2011) e Altieri (2012) compreenderam que a agroecologia não se constitui num discurso unilinear, mas na interação articulada entre o saber codificado por pesquisadores e cientistas em diálogo com os saberes tácitos das comunidades rurais e tradicionais.

³² Francisco Roberto Caporal, através de seus livros e artigos, vem contribuindo para a elaboração desse trabalho formou-se em Doutor pela Universidad de Córdoba – Espanha (1998), no curso de Doutorado em Agroecología, Campesinato e Historia, do Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC) coordenado por Sevilla Guzmán.

A agroecologia não é um conceito estático e mecânico, visto que ela se constitui na diversidade dos chamados movimentos sociais do campo e das florestas, nas ações práticas e formulações teóricas que estão em constante processo de transformação decorrentes da diversidade das características políticas, sociais e culturais de cada comunidade.

Em virtude desta diversidade de experiências, a interação, o diálogo e em alguma medida o conflito entre os saberes tradicionais e o saber técnico científico, entre pesquisadores extensionistas, movimentos sociais do campo e da floresta é imprescindível para estabelecer as bases epistemológicas e práticas para sustentar a experiência agroecológica na América Latina (NOVAES, 2012).

A complexa diversidade que compõe as populações da América Latina, bem como a história de resistência e de luta contra a espoliação imposta por um capitalismo dependente e uma *modernização* excludente no campo, possibilitou que o debate participativo sobre a agroecologia se expandisse tanto na prática quanto teoricamente. Dezenas de organizações, particularmente as constituídas por trabalhadores rurais, comunidades originárias e das florestas, ampliaram o debate e reforçaram alternativas de agricultura rumo à transição agroecológica³³.

Entre essas organizações está o MST, que a partir do ano 2000 assume a agroecologia como matriz produtiva estratégica para as áreas de assentamento e acampamentos sob sua influência. Esta posição é reforçada em 2001, quando o Movimento lança a cartilha *Construindo o caminho* na qual estabelece a necessidade de que “os assentados e assentadas se qualifiquem e dominem os princípios e as práticas agroecológicas, buscando construir um novo modelo de produção, que nos ajude na edificação de um novo ser social” (MST, 2001, p. 90).

Apesar de o ano 2000 representar o marco referencial da inserção da agroecologia no MST, desde a década de 1980³⁴, já existia o debate entre os militantes do Movimento sobre a necessidade de uma matriz alternativa de organização sócio-produtiva para os Sem Terra.

Após suas primeiras conquistas, o MST começa a buscar alternativas para potencializar a produção das famílias e formar sujeitos com uma visão diferenciada da relação

³³ Destaca-se *La Vía Campesina* um movimento internacional composto por cerca de 164 organizações em 73 países da África, Ásia, Europa y América. Em total representa cerca de 200 milhões de pessoas entre camponeses, camponesas, pequenos e médios produtores, povos sem-terra, indígenas, migrantes e trabalhadores agrícolas de todo o mundo. É um movimento autônomo pluralista e multicultural sem nenhuma filiação política e econômica de qualquer tipo. Para mais informações acesse: <http://viacampesina.org/es/>

³⁴ A agroecologia é assumida enquanto matriz produtiva no MST em seu 4º Congresso Nacional realizado no ano 2000. Contudo, Guhur (2010), Mohr (2014), Borsatto e Carmo (2013) destacam que no Caderno de Formação nº 10 (MST, 1986, p. 25-28) há um capítulo intitulado “o uso de tecnologias alternativas” abordando o domínio das corporações multinacionais sobre o pacote tecnológico da *Revolução Verde* e a necessidade de construir alternativas ao modelo dependente e degradante do modelo hegemônico.

homem/ambiente nas áreas de assentamento. Assim se desenvolveu no início da década de 1990, as diretrizes para o Sistema Cooperativista dos Assentados (SCA) e as cooperativas de produção agropecuárias (CPA's).

Mesmo avançando com debates e ações sobre a perspectiva social da cooperação, o MST enfrentou vários obstáculos decorrentes das contradições existentes entre as concepções de gestão das cooperativas coletivas e a concepção de *cooperação* na lógica competitiva do mercado capitalista, o que acarretou o endividamento e decadência de várias cooperativas, já com as primeiras ofensivas do governo FHC.

Sobre as dificuldades enfrentadas pelo MST na década de 1990, podemos citar, além das particularidades externas, a baixa formação técnica e a falta de conhecimento sobre as cooperativas e sobre as novas formas de produção propostas. Segundo Borsatto e Carmo (2014, p. 658), as concepções teóricas que norteavam o MST

[...] baseavam-se nas interpretações ortodoxas dos escritos de Marx, Kautsky e Lênin, bem como nas experiências soviéticas e cubanas de coletivização da agricultura, que em sua maioria não se mostraram satisfatórias na realidade dos assentamentos brasileiros. Isso, em conjunto com outros fatores, abriu espaços políticos para a emergência de um novo discurso, no qual o saber camponês e a questão ambiental ganharam relevo, emergindo como consequência um discurso em bases agroecológicas.

Em meio a esse quadro, Guhur (2010) aponta que o MST é um movimento “de seu tempo”; pois depara-se com novas demandas e lutas que crescem nos últimos anos, tal qual a questão ambiental, enfrentando abertamente os limites e contradições das alternativas que propõem para superar os desafios. É neste enfrentamento que o IV Congresso Nacional do MST, delibera a questão ambiental (meio ambiente, diversidade, água doce, Amazônia) como bandeira de luta, em torno do que ficou conhecido como Projeto Popular.

No texto *Linhas políticas reafirmadas no IV Congresso Nacional do MST* (MST, 2000), o modelo de agricultura hegemônico baseado na “transferência tecnológica, na utilização de sementes transgênicas, no uso de agrotóxicos, na exportação de *commodities* e no monopólio do uso da terra por cooperações multinacionais” é apresentado como uma prática que deve ser combatida.

No IV Congresso também foi apresentado o documento *Nossos compromissos com a terra e com a vida*, composto de dez pontos, entre os quais destacamos, dentre outros, “evitar a monocultura e o uso de agrotóxicos” (MORISAWA, 2001, p. 238).

Guhur (2010) ressalta que tal posicionamento, exigiu uma reformulação nas propostas para produção, como também, na própria organização do movimento. Após um período de crise, deflagrado pelos próprios limites internos do MST e pelas ações do governo federal que

afetaram o Movimento, o SCA acabou sendo extinto e em seu lugar foi criado o Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente (SPCMA).

A questão ambiental passa a ser fundamental nos debates do Movimento e a agroecologia começa a ser uma alternativa produtiva estratégica na proposta de um projeto popular. Borsatto e Carmo (2014) descrevem que já na Proposta de Reforma Agrária do MST em 1995 (MST, 2005) é possível identificar a elaboração de propostas para a construção de um novo modelo produtivo para os assentados.

Borsatto e Carmo (2014, p. 658) descrevem que para a elaboração dessa nova proposta:

A obra de Chayanov contribuiu de forma fundamental para a conformação do arcabouço teórico da Agroecologia (CAPORAL e COSTABEBER, 2004). Da concepção chayanoviana são retirados conceitos sobre os quais se assentam as propostas metodológicas da Agroecologia, tais como o agricultor, visto não mais como um mero objeto de análise, mas como um sujeito criando sua própria existência; a noção de economia moral camponesa; a abordagem de baixo para cima para a elaboração de propostas de desenvolvimento; o uso de análises multidisciplinares da agronomia social; a lógica econômica não capitalista dos camponeses; a compreensão do balanço trabalho- consumo; o conceito de grau de autoexploração; o subjetivismo dos camponeses nas tomadas de decisões e o conceito de ótimos diferenciais³⁵.

A reorientação do MST se deu, entre outras, coisas pelos seguintes fatores: a) a reforma neoliberal do Estado brasileiro que pôs fim às políticas setoriais, de preços mínimos e abriu os mercados; b) o fim do Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária (PROCERA) e c) a formação da Via Campesina. “Os dois primeiros fatores dificultaram a continuidade das estratégias produtivas até então desenvolvidas pelo Movimento, enquanto o terceiro ampliou o leque de relações institucionais do MST” (PICOLOTTO; PICCIN, 2008, apud BORSATTO; CARMO, 2014, p. 656).

Nessa reorientação o trabalhador e trabalhadora do campo deixam de ser um mero objeto de mobilização em uma massa revolucionária e passam a sujeitos históricos, com conhecimento e valores morais considerados essenciais para a construção de uma sociedade mais justa, sustentável e melhor. Por este motivo, as metodologias de ATER passam a valorizar o saber camponês que é agregado aos processos de formação do Movimento (TONÁ e GUHUR, 2009); (BORSATTO e CARMO, 2014).

A agroecologia quando assumida pelo MST, além de fazer referência a uma matriz produtiva de menor degradação ambiental e de reconhecimento dos saberes tradicionais

³⁵ Para uma compreensão mais ampla sobre a obra de Chayanov ver o livro: “Chayanov e o Camponato” organizado por Horácio Martins de Carvalho e publicado pela editora expressão popular em 2014.

envolve um intenso questionamento e enfrentamento às políticas e técnicas agrícolas adotadas pelo agronegócio, fortemente mecanizada, voltada para a exportação e dependente de complexos agroindustriais oligopolizados, não contribuindo com o avanço da luta por reforma agrária (BORSATTO e CARMO, 2014)

[...] a construção da agroecologia no MST, implica em uma outra concepção distinta de todas as outras correntes (pela primeira vez um movimento de massas assume a agroecologia e faz dela um componente de uma plataforma política de mudança de sociedade e de modelo agrícola) (MST, 2005, p. 2 *apud* GUHUR, 2010, p. 144).

O MST considera que a agroecologia é um dos caminhos para combater as novas configurações do capitalismo no campo delineadas pelo agronegócio. No ato de encerramento da II Jornada Paranaense de Agroecologia em 2003, o MST promoveu um protesto contra o centro de pesquisa e produção de sementes de soja e milho transgênicos da transnacional Monsanto, localizada na área rural do município de Ponta Grossa.

A área foi então ocupada por famílias Sem Terra de acampamentos da região, e convertida no Centro Chico Mendes de Agroecologia, pelo período de 18 meses (prazo ao final do qual as famílias foram despejadas), com diversas atividades de experimentação, produção de semente e formação em agroecologia. De acordo com Gonçalves (2008), esse fato abalou as relações entre as entidades promotoras das Jornadas, causando a retirada de algumas delas, por não apoiarem o caráter de luta contra o capital que o evento havia assumido, e também por se sentirem desprestigiadas na organização. Tratava-se de um momento político importante, uma vez que, embora os cultivos transgênicos estivessem se expandindo no país, de maneira clandestina, não havia ainda uma decisão definitiva do Governo Federal a respeito. A ocupação da multinacional Syngenta Seeds, também no Paraná, e do viveiro de mudas da Aracruz Celulose, no Rio Grande do Sul, em 2006, seguiram nessa mesma linha (GUHUR, 2010, p. 145).

Na nova conformação da exploração da terra no Brasil, o agronegócio é o modelo hegemônico, preservando elementos fundamentais do latifúndio e consolidando uma aliança entre o capital financeiro, os bancos, os grandes proprietários de terra e as empresas transnacionais que controlam insumos, os preços, o comércio das mercadorias, a mídia burguesa e o aparato de Estado.

As mudanças impostas pelo agronegócio, a partir da década de 1990, apresentaram uma reestruturação da exploração do campo. Portanto, na reorientação do MST, há uma mudança significativa no caráter da luta pela terra e por mudanças estruturais no campo, não se tratando mais de enfrentar o latifúndio e seus métodos agressivos, mas de propor um novo projeto para o campo, um projeto que vem sendo denominado de *Reforma Agrária Popular*.

Essa proposta de reforma agrária reflete parte dos anseios da classe trabalhadora brasileira para construir uma nova sociedade igualitária, solidária, humanista e ecologicamente sustentável. Desta forma, as propostas de medidas necessárias devem fazer parte de um amplo processo de mudança na sociedade e,

fundamentalmente, da alteração da atual estrutura de organização da produção e da relação do ser humano com a natureza, de modo que todo o processo de organização e desenvolvimento da produção no campo aponte para a superação da exploração, da dominação política, da alienação ideológica e da destruição da natureza. Isso significa valorizar e garantir trabalho as pessoas como condição à emancipação humana e a construção da dignidade e da igualdade entre todos e no estabelecimento de relações harmônicas do ser humano com a natureza (MST, 2013, p. 149).

Para a proposta da *Reforma Agrária Popular* a agroecologia é a matriz tecnológica assumida como alternativa para a organização sócio-produtiva das famílias assentadas e acampadas porque representa um meio de aumentar a produtividade do trabalho e das áreas, em equilíbrio com a natureza, com possibilidades de enfrentar e combater o agronegócio e a propriedade privada e intelectual decorrente do registro das patentes de sementes, animais, recursos naturais e biodiversidade (MST, 2013).

Para Gonçalves (2008) o que mobiliza o MST é a negação do padrão de desenvolvimento agrícola existente no país, colocando em evidência a necessidade da preservação e reconstrução da agricultura camponesa pela via da reforma agrária, além de propor formas de gestão e participação do campesinato em sistemas cooperativados e agroecológicos de produção.

Guhur e Toná (2013) observam que se encontra em gestação uma concepção mais recente e ampliada de agroecologia, que tem como pilar político os movimentos sociais populares do campo. Essa vertente não vê a agroecologia como uma solução meramente tecnológica para as crises estruturais e conjunturais do modelo econômico e agrícola. A agroecologia, como observado pela *Via Campesina* e pelo MST, é entendida como parte da estratégia de luta e de enfrentamento ao agronegócio, à exploração dos trabalhadores e à degradação da natureza. Nessa concepção a agroecologia inclui o cuidado e a defesa da vida, a produção de alimentos, a consciência política e organizacional (GUHUR; TONÁ, 2013, p. 66).

O MST considera que a mudança na racionalidade social, ecológica e, sobretudo, política e técnica das famílias ajuda a superar a nova dinâmica do capitalismo no campo, baseado em relações de dominação extremamente severas, como a presença das sementes transgênicas e as articulações entre os capitais transnacionais agrocomerciais (químico, alimentar e financeiro) (GONÇALVES, 2008).

Apesar da ênfase que o programa *Reforma Agrária Popular* dá a agroecologia, Luzzi (2010, p. 130) descreve que a incorporação desta matriz produtiva

[...] pelos assentados não é uma questão simples, envolve vários fatores e as mudanças nem sempre têm a rapidez desejada. A apropriação do tema pelas lideranças do MST ocorre de forma muito mais acelerada do que vem ocorrendo nos

assentamentos, na prática dos assentados. Embora o MST esteja investindo fortemente em formação e capacitação em agroecologia, a mudança ainda é bastante lenta. A ideologia modernizadora continua exercendo forte poder de influência entre os assentados e, por que não dizer, em várias lideranças.

Entretanto, mesmo não tendo força suficiente para fazer a transição radical para a agroecologia, o MST demonstra força para fazer a luta contra o agronegócio, em especial, realizando campanhas permanentes contra o uso de agrotóxicos e defendendo que as sementes, ao invés de serem monopólio de poucas corporações³⁶, sejam patrimônio dos povos a serviço da humanidade.

A campanha permanente contra o uso de agrotóxicos, para além de questionar as mazelas do uso dos defensivos químicos, seja para a saúde humana (com inúmeros casos registrados de contaminação, tanto de trabalhadores como de consumidores), seja pela poluição e depreciação dos recursos naturais, exige a adequação do sistema produtivo sobre bases mais limpas, ligadas aos princípios da agroecologia³⁷.

Nessa empreitada em busca da democratização e não mercantilização das sementes, como também da luta contra o uso de agrotóxicos, destacamos as ações exercidas pelas mulheres que compõem a *Via Campesina*. Pinassi e Manfort (2012) apresentam um trabalho com várias ações de mulheres da *Via Campesina* que buscam denunciar os efeitos nocivos do consumo de alimentos produzidos sob a base de sementes geneticamente modificada e do uso de agrotóxicos.

O protagonismo que as mulheres vêm assumindo na reorientação da organização sócio-produtiva para a agroecologia, é tão importante quanto as ações de enfrentamento ao patriarcalismo nas estruturas internas das organizações da classe trabalhadora. “Essas mulheres impõem, enfim que pensemos urgentemente numa alternativa radical ao sistema,

³⁶ Machado e Machado Filho (2014) descreveram que a biotecnologia e a transgenia, tal qual vem sendo utilizada na produção agrícola se desenvolve sobre bases técnicas reducionistas que promovem monoculturas e produzem severa erosão genética e laminar. Destaca que além de padronizar a produção de alimentos vegetais em 15 espécies que respondem por 90% dos alimentos produzidos, sobre a base de quatro culturas (trigo, arroz, milho e soja) que respondem por 70% da produção e do consumo mundial, assim, são procedimentos que eliminam a diversidade biológica, impedindo o melhoramento genético natural das populações.

³⁷ Os documentários *O Veneno Está na Mesa 1 e 2* de Silvio Tandler nos apresentam uma bela crítica à *Revolução Verde*. No primeiro filme, as estruturas e contradições do modelo convencional da “*Revolução Verde*” relata-se a base das sementes transgênicas e da necessidade do uso de defensivos para esse modelo de produção coloca na mesa de cada brasileiro 5,4 litros de agrotóxicos. E no segundo, apresenta as experiências de produção agroecológica como alternativa ao modelo contaminante, apresenta ainda alguns avanços em relação as políticas públicas. Contudo chama a atenção os desafios impostos pelas corporações que vem monopolizando a cadeia produtiva dos alimentos.

uma alternativa que se constitua no reino da liberdade e da igualdade substantiva”³⁸ (PINASSI; MAFORT, 2012, p. 155).

Pode-se levantar a hipótese de que a luta pela agroecologia relaciona-se ao que Mészáros (2002) chama de igualdade substantiva. Se o capital promove a igualdade formal, os movimentos sociais anticapital estão lutando pela construção da igualdade substantiva de gênero, etnia, geração e, principalmente, pela superação da exploração de classe. Não é por mero acaso que as mulheres do MST organizam lutas pela independência econômica, não subordinação ao marido, envolvendo-se, ao mesmo tempo, com questões de classe, de gênero e ambientais, numa interessante imbricação (PINASSI; MAFORT, 2012).

Assim, observa-se que o papel da mulher no MST contribui no avanço do debate sobre a agroecologia, somando-se à ação dos demais produtores, técnicos extensionistas e mesmo de consumidores, que juntos, compõem uma parcela significativa de cidadãos que se articulam em defesa da produção agroecológica, a exemplo da Articulação Nacional para Agroecologia (ANA) e Associação Brasileira de Agroecologia (ABA).

No campo de ação de luta no âmbito do Estado destaca-se a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que mais ou menos dentro dos limites do Estado capitalista vem reconhecendo a necessidade do desenvolvimento de práticas orgânicas e agroecológicas.

Porém, em meio à complexidade e disputa pela matriz agroecológica, não pode-se ignorar que existem várias organizações que seguem a cartilha eco desenvolvimentista de organizações internacionais como o FMI e Banco Mundial, ligando-se à área de forma oportunista e/ou reformista, com a finalidade de desenvolver mercados verdes, com discurso de sustentabilidade e valorização do produto. Tal fato é ilustrativo de que existem, pelo menos, duas vertentes ligadas à agroecologia, uma relacionada aos mercados verdes, orientados pela lógica capitalista e outra relacionada às bandeiras do MST, que visivelmente não dissociam as bases estruturais da produção de uma reflexão sobre as questões sociais, tais como: juventude camponesa, gênero, luta de classes, dentre outros.

Neste contexto, a agroecologia não se restringe ao desenvolvimento de experiências de agricultores de base ecológica, ressaltando processos de organização social que se orientam pela luta política e transformação social, indo além da luta econômica imediata e corporativa e das ações localizadas, e por vezes assistencialistas, junto aos agricultores. De fato, a agroecologia possui uma especificidade que referencia a construção de outro projeto de campo. Entretanto, tal projeto de campo é

³⁸ Sobre o debate a respeito da subjetividade e gênero no MST ver SILVA, Cristiani Baretta de. *Homens e Mulheres em Movimento: Relação de Gênero e Subjetividades no MST*. Florianópolis: Momento atual, 2004.

incompatível com o sistema capitalista e depende, em última instância, de sua superação. (GUHUR; TONÁ, 2012, p.63)

O fato da agroecologia ser construída e debatida em diálogo com uma diversidade de atores vem gerando perspectivas críticas de conhecimento e novas estratégias de mediação dos saberes, a exemplo da tecnologia social (TS), que contribui, segundo Caldart (*et. al.* 2002), Kolling *et. al.* (1999) e Almeida (2008) para dinamizar a educação do campo.

A TS, ao questionar o mito da neutralidade da ciência e o determinismo tecnológico, busca desconstruir a crença na solução dos especialistas e coloca a tecnologia como construção coletiva com e pelos atores, abrindo a possibilidade de gerar soluções sociotécnicas a partir das relações sociais vivenciadas (FONSECA, 2009).

Em relação à educação do campo Caldart (2009, p. 44) descreve que

Na reafirmação da importância da democratização do conhecimento, do acesso da classe trabalhadora ao conhecimento historicamente acumulado, ou produzido na luta de classes, a Educação do campo traz junto uma problematização mais radical sobre o próprio modo de produção do conhecimento, como crítica ao mito da ciência moderna, ao cognitivismo, à racionalidade burguesa insensata; como exigência de um vínculo mais orgânico entre conhecimentos e valores, conhecimento e totalidade do processo formativo. A democratização exigida, pois, não é somente do acesso, mas também da produção do conhecimento, implicando outras lógicas de produção e superando a visão hierarquizada do conhecimento própria da modernidade capitalista. As questões hoje da construção de um novo projeto/modelo de agricultura, por exemplo, não implicam somente o acesso dos trabalhadores do campo a uma ciência e a tecnologias existentes. Exatamente porque elas não são neutras. Foram produzidas desde uma determinada lógica, que é a da reprodução do capital e não a do trabalho. Esta ciência e estas tecnologias não devem ser ignoradas, mas precisam ser superadas, o que requer outra lógica de pensamento, de produção do conhecimento (CALDART, 2009, p. 44).

Enio Guterres (2006) explica que a agroecologia no Brasil desenvolve-se de forma restrita, ou mesmo não se desenvolve, porque a maioria das instituições de ensino abordam a questão agroecológica de forma restrita. O autor também salienta que não existe assistência técnica suficiente para acompanhar todos os sujeitos que iniciam o processo de transição agroecológica.

Cabe ressaltar que, entre os séculos XX e XXI, os cursos de agroecologia começaram a surgir formalmente no cenário nacional. Até o final de 2013, identificou-se 136 cursos em funcionamento, sendo 108 de nível técnico, 24 de nível superior e 4 de pós-graduação *stricto sensu*, sendo a grande maioria desses cursos, 44 localizados na região nordeste do país (BALLA *et. al.* 2014).

Considerando-se a existência de várias concepções sobre agroecologia e tendo em vista que a opção por uma ou outra dimensão depende dos arranjos da diversidade do

território onde vai ser desenvolvida, apresenta-se no próximo tópico algumas reflexões sobre as várias dimensões da agroecologia.

2. 5 As dimensões da agroecologia

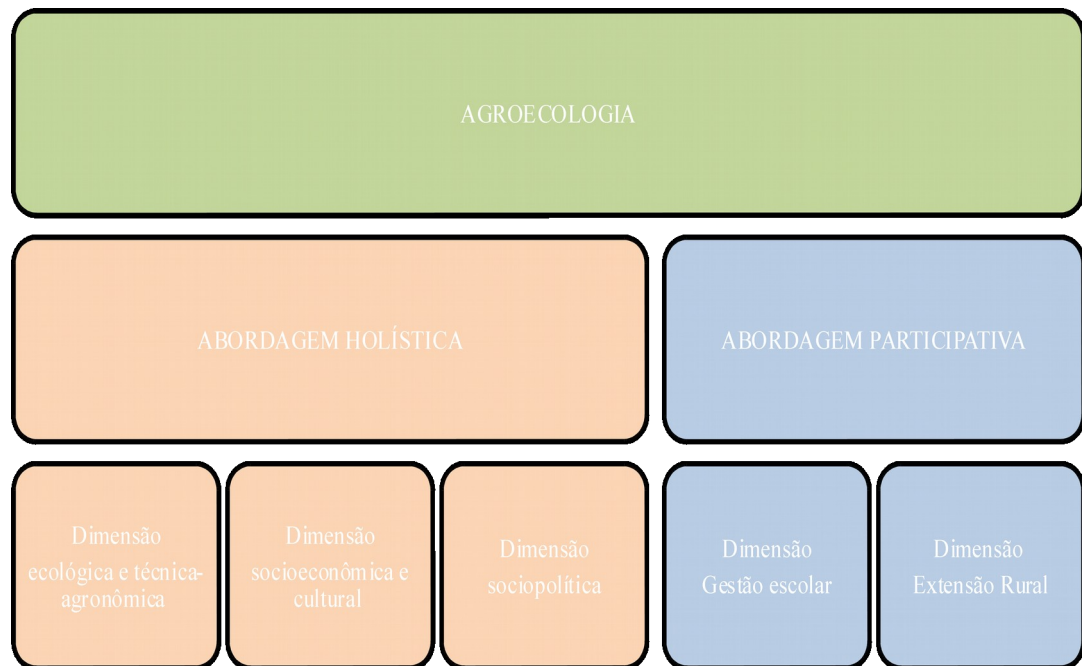
A agroecologia segue uma vertente de crítica à Revolução Verde e uma proposta alternativa sobre teorias e metodologias que tentam reconstruir a matriz de organização sócio-produtiva na agricultura, que tanto pode se manifestar na concepção dos mercados verdes, quanto pode se manifestar na crítica ao agronegócio, como já explicitamos no decorrer deste texto.

Tendo em vista, que consideramos que o papel da agroecologia na sociedade brasileira deve ir além da concepção dos mercados verdes, passamos a discorrer sobre este campo teórico e prático do conhecimento. Para isto, centramos nossas análises na concepção de que a agroecologia é um campo do conhecimento que se articula com os processos históricos, políticos, econômicos e culturais que estruturam a organização da produção agrícola na sociedade brasileira, com nuances de integração entre saberes científicos e populares na matriz organização da formação dos trabalhadores e trabalhadoras agrícolas do MST.

Em virtude desta posição, utilizamos as categorias holística e participativa para caracterizar que a agroecologia é uma matriz científico-tecnológica, que não se desvincula das demais dimensões da vida humana, sendo uma ação educacional³⁹ dos homens pelos homens, em articulação com a natureza e a sociedade, conforme demonstramos na Figura 1.

³⁹ Entre os trabalhos que buscam teorizar a agroecologia mais na perspectiva educacional destacamos Guhur (2010), Caporal e Azevedo [orgs.] (2011), Lima (2012) e Mohr (2014).

Figura 1 - Abordagens e dimensões da agroecologia.



Fonte: Elaboração do autor

Tendo em vista este pressuposto, dedicamo-nos a investigar em que aspectos a matriz curricular do curso técnico em agroecologia no MST aborda a metodologia holística, visto que a historicidade do movimento em torno de um projeto coletivo de organização social constitui-se em elemento central da luta pela terra, em defesa da natureza, da sociedade e do homem.

Para argumentar sobre o fato, discorreremos no subtítulo a seguir as características metodológicas e epistemológicas da educação agroecológica a partir de uma concepção holística. Nosso objetivo é apresentar as dimensões e princípios que envolvem a abordagem holística, para que no Capítulo III possamos explicitar como esta abordagem é trabalhada no MST.

I) A abordagem holística

O conceito holístico é cunhado em meio à crítica ao discurso da racionalidade, objetividade e quantificação enquanto meio unilinear de se chegar ao conhecimento. Segundo Tristão (2004, p.131), a abordagem holística configura-se como uma resistência às abordagens não integradoras e reducionistas que não conseguem “enxergar as atividades

integrativas entre os sistemas vivos e os sistemas sociais e suas interações com o meio ambiente”.

Brian Swimme (s/d) citado por Teixeira (1996) explica que a abordagem holística supera o reducionismo científico porque se fundamenta nos seguintes princípios:

- Interação: a identidade e a existência dos elementos que compõem o universo só possuem sentido na relação que estabelecem entre si, num dinamismo de energia;
- Participação: nossos conhecimentos só atingem uma consciência qualitativa, quando se põem em interação com outros conhecimentos;
- Análise e síntese: a produção e a interpretação do mundo dependem de que compreendamos a origem e a finalidade do conhecimento;
- Auto-organização: o universo só é compreensível a partir de uma análise de totalidade e complexa do conhecimento.

Com base nestes princípios, podemos afirmar que a abordagem holística propõe uma visão sistêmica, complexa e transdisciplinar do conhecimento que tenta superar a visão atomista do paradigma newtoniano-cartesiano (TEIXEIRA, 1996).

A visão sistêmica, complexa e transdisciplinar compreende que o todo não é constituído apenas da soma das partes, mas sim da interdependência entre os fenômenos que constituem o contexto histórico onde se dá a *coevolução* da vida humana.

A abordagem transdisciplinar estabelece o diálogo entre as mais variadas formas de conhecimento científico e dos saberes construídos pelos trabalhadores e trabalhadoras rurais, no caso da agroecologia. Crema citado por Teixeira (1996, p. 287) salienta que os profissionais que trabalham sobre a égide de uma abordagem holística devem ser cientistas, pesquisadores e filósofos com disponibilidade para viver experiências “inclusivas”.

Santomé (1998) descreve a transdisciplinaridade como uma forma de estabelecer diálogos entre abordagens metodológicas e conceitos epistemológicos de diversas disciplinas em que os limites entre elas transcendem, desaparecendo para que se surja um sistema explicativo e totalizante da vida humana, contribuindo para o nascimento de um *macrodisciplina* capaz de servir como um meio de interpretar e intervir na realidade de forma *onicompreensiva*.

A transdisciplinaridade, especialmente, no que concerne ao conceito de complexidade, mantém relações com as orientações que Pistrak (2013) apresentou aos professores do sistema educacional da União Soviética, por meio de uma carta metodológica, na qual o educador explica que

Por complexo deve-se se entender a complexidade concreta dos fenômenos, tomada da realidade e unificados ao redor de um determinado tema ou ideal”. A complexidade concreta dos fenômenos apreendida da realidade remete à vida, e está a questão do trabalho: “Desde este ponto de vista, o trabalho é a base da vida para as pessoas. Disso segue-se que a atividade de trabalho das pessoas está no centro de estudo” (FREITAS, grifos do autor, 2013, p. 35).

Para Luiz Freitas (2013, p. 35), a relação entre natureza, trabalho e sociedade é indissociável, devendo ser estudada de forma articulada, pois só assim reflete a complexidade da realidade, “sua dialética e sua atualidade [...] suas contradições e lutas - seu desenvolvimento enquanto natureza e enquanto sociedade, a partir do trabalho das pessoas”.

Neste sentido, o pensamento sistêmico, complexo e transdisciplinar são meios de caracterizar a abordagem holística, contudo, esta abordagem não se restringe a estes conceitos. Para Capra (1995, p.200), “uma abordagem holística [...] é crucial quando se quer compreender como um determinado sistema está imerso em sistemas maiores”, pois permite compreender como atividades econômicas, por exemplo, “estão imersas nos processos cíclicos da natureza e no sistema de valores de uma determinada cultura”.

Em virtude desta consideração, podemos afirmar que a dimensão holística da agroecologia não é uma simples junção das áreas de agricultura e ecologia, mas uma forma de elucidar que estes sistemas se vinculam de forma complexa com a economia, cultura, história, enfim, com todas as dimensões que envolvem a produção humana.

Portanto, a agroecologia quando desenvolvida e estudada sob uma abordagem holística, ao contrário das formas compartimentadas ou isoladas de análise da realidade, deve estar atenta a uma análise ampla, integrada e complexa em que o trabalho agrícola está para além do manejo de técnicas.

Partindo do pressuposto da integração sistêmica entre as diferentes dimensões da vida humana, Sevilla Guzmán e Otman (2004) afirmam que a agroecologia é constituída de três dimensões: a) ecológica e técnica-agronômica; b) socioeconômica e cultural e c) sociopolítica.

Para explicitar como estas três dimensões contribuem na construção de teorias e práticas agroecológicas holísticas, apresentamos o significado de cada uma delas, na próxima parte desta dissertação.

a) Dimensão ecológica e técnica-agronômica: Trazer a questão ecológica para o centro do debate significa replanejar o processo de *coevolução* dos seres humanos e seu meio. Não se trata de voltar aos modos rudimentares de trabalho da sociedade primitiva, mas sim de

reverter os danos causados pelo capitalismo. A agroecologia não pode perder de vista algumas dimensões essenciais quando se apresenta como matriz produtiva alternativa para a produção de alimentos.

Nesse sentido, tendo como referência Machado e Machado Filho (2014), compreendemos que a dimensão ecológica e técnica-agronômica pode ser constituída por quatro subdimensões a) de escala, b) ambiental, c) energética e d) técnica.

A subdimensão de escala trata do comprometimento de fornecer alimentos limpos em quantidade e qualidade para alimentar a humanidade para ser alternativa ao agronegócio, “a escala tem que ser planetária, que é a escala do agronegócio, que hoje controla o fornecimento de *alimentos* ao mundo” (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 191).

A matriz agroecológica como estratégia de resistência à produção agrícola capitalista não pode se eximir da sua tarefa de fornecer alimentação, para além do microcosmo do agroecossistema, ou seja, do autoconsumo, mas também fornecer alimento para a sociedade como um todo.

A subdimensão ambiental busca uma forma de reverter o processo de *coevolução* entre os sistemas sociais e os sistemas naturais, visando à proteção do meio ambiente em toda sua amplitude. Não se trata de processos neoliberais que propõem a valoração do meio ambiente com a dimensão econômica (monetária) de forma determinista. Trata-se de ter as ciências humanas e naturais como um processo histórico-científico comprometido em superar a visão utilitarista do uso dos recursos naturais. Assim, o desenvolvimento das técnicas de trabalho, de manejo e utilização dos recursos naturais ganha sentido, quando têm o propósito de reverter os impactos socioambientais negativos do modelo capitalista⁴⁰ (FERNANDES, 2012).

A subdimensão energética é tratada por Machado e Machado Filho (2014) como a *pedra de toque* da agroecologia porque não se trata de associar a agroecologia a uma baixa demanda de energia, mas de encontrar fontes energéticas alternativas, como é o caso da solar. Nesse sentido, a parcela fóssil que entra no sistema produtivo deve ser menor do que a energia produzida pela fotossíntese, por vezes, através de rotas não diretamente fotossintéticas, como por exemplo, a matéria orgânica, que alimenta uma parte importante da vida do solo, contudo, a fonte primária dessa energia é sempre a solar (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014).

⁴⁰ No caso do manejo agrícola, por exemplo, em vez de utilizar fertilizantes sintéticos e agrotóxicos, através da dimensão ecológica é possível potencializar a manutenção e melhoria do nível de matéria orgânica (MO) no solo, a MO além de ser o catalisador da vida no solo, é o principal reservatório de CO₂ na superfície terrestre; 1g de MO retém 3,65g de CO₂; se o nível de MO dos solos do mundo aumentasse em 1% o nível de CO₂ da atmosfera voltaria a pré-Revolução Industrial (MACAHADO; MACHADO FILHO, 2014)

A subdimensão técnica está intimamente ligada à questão do trabalho e por extensão ao ensino e aprendizagem. Diz respeito à forma de desenvolver as técnicas de manejo e utilização dos recursos naturais, sem perder de vista os princípios da agroecologia e os meios de desenvolvê-la.

Machado e Machado Filho (2014) apresentam as seguintes práticas de manejo que estão diretamente relacionadas às técnicas de produção de alimentos agroecológicos: a) não agredir o solo; b) não arar, c) não gradear; d) não subsolar, ou seja, dispensar qualquer procedimento que movimente o solo porque, caso contrário, os pilares, a base da agroecologia (trofobiose, ciclo etileno no solo e transmutação dos elementos à baixa energia) não se desencadeiam e ela não se realiza; e) respeito a biodiversidade; f) plantio direto; g) rotação de culturas; h) plantas companheiras, i) alelopatia; j) associação de culturas, l) associação criação/lavoura; m) controle perifocal de parasitas; n) cobertura morta, o) sobressemeadura e p) adubação verde.

O processo técnico científico dessa dimensão não pode de forma alguma abstrair os processos da *práxis* política de enfrentamento ao modelo técnico convencional, como também das práticas e saberes de resistência desenvolvidos por comunidades autóctones. Estas técnicas fazem referências à construção de uma base epistemológica com forte consideração sobre uma variável ecológica que possa reverter a atual crise socioambiental através de ações metabólicas menos degradantes.

b) Dimensão socioeconômica e cultural: A agroecologia também é uma forma de se posicionar criticamente em relação aos currículos escolares convencionais, estruturados sobre uma lógica de produtividade e de padronização cultural, em especial, quando se trata da formação técnico-profissional. Nessa perspectiva, a agroecologia constitui-se como uma forma de resistência aos currículos tradicionais e busca inserir na estrutura de ensino convencional, as práticas culturais construídas pelos sujeitos históricos silenciados pela escola tradicional.

Assim, a dimensão socioeconômica e cultural busca incluir as reivindicações e demandas de classe e dos povos tradicionais organizados, que assim como já ressaltou Noogard (1994) se consideram parte da natureza e em processo de *coevolução* com ela, que resistem e se mostram como alternativa a *modernização* da agricultura.

Não se trata exclusivamente de elevar o nível da produtividade, claro que isso também é importante, até para conseguir atender à demanda de alimentos no plano mundial. Mas também se trata, em proporções equitativas, de aperfeiçoar o potencial endógeno, de

possibilitar condições dignas de trabalho, se trata de uma proposta de “conhecimento-intensivo” em contra posição a sistemas de “capitais-intensivo” (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 192).

A dimensão socioeconômica e cultural busca enfatizar a concepção e execução dos processos sociais, dos processos de escolhas de ferramentas de organização sócio produtiva, respeitando as particularidades representadas nas manifestações sociocultural em cada agroecossistema.

c) Dimensão sociopolítica: A agroecologia, sendo uma matriz produtiva alternativa e contrária à *Revolução Verde*, fundamenta-se numa *práxis* menos degradante e potencialmente justa, justificando-se por uma dialética de *coevolução* em várias perspectivas da relação metabólica⁴¹, entre as quais os próprios procedimentos de construção do conhecimento. A dimensão sociopolítica nos ajuda a explicitar como deveria estar organizado o processo de formação de profissionais para atuarem no âmbito da agroecologia.

Consideramos que a dimensão sociopolítica é imprescindível ao processo de formação profissional porque representa a possibilidade de superação da visão unitária e/ou individual, incentivando os sujeitos a se envolverem com a *práxis* política cotidiana, indicando que a ação do homem com a natureza e com os outros homens se dá em torno da *coevolução* com as demais vidas⁴². A *práxis* política dos atores sociais que lançam mão da agroecologia deve estabelecer processos políticos que respeitem e busquem atender todas as dimensões envolvidas no processo produtivo agroecológico.

A dimensão sociopolítica envolve um compromisso ético com o outro e com meio ambiente. Desta forma, a ética “é a reflexão sobre as atitudes e ações apropriadas com respeito aos seres e processos com relevância, onde a relevância tem a ver com o fato de que estes seres e processos têm importância em si mesmo” (HEYDE, 2003 *apud* CAPORAL *et. al.*, 2011, p. 48).

⁴¹ Marx na definição do processo de trabalho tornou o conceito de metabolismo central em seu sistema de análise, descreve que o trabalho é antes de outra coisa um processo entre o ser humano e a natureza, em que o primeiro através de suas próprias ações, medeia, regula e controla o metabolismo entre ele e a natureza. O ser humano põe em movimento as forças naturais do seu próprio corpo, aos braços, perna, cabeça e mãos, a fim de apropriar os materiais da natureza de forma a adaptá-la às suas próprias necessidades

⁴² Em um sentido mais restrito, a *práxis* social é a atividade de grupos ou classes sociais que leva a transformar a organização e a direção da sociedade, ou a realizar certas mudanças mediante a atividade do Estado. Essa forma de *práxis* é justamente a atividade política (VÁZQUEZ, 2011, p. 232). Como exemplo podemos citar a Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) fruto da disputa de movimentos sociais do campo, pequenos agricultores, técnicos extensionistas por melhores condições de escoamento da produção do campo.

A agroecologia não consubstancia com ações incorretas ou moralmente problemáticas, tais como: jogar lixo tóxico no mar, poluir nascentes ou leitos de rios com o uso de defensivos agrícolas, emissão de gases que causam o aumento do aquecimento global, a contaminação do solo e da água com resíduos químicos, utilização de trabalho escravo, desigualdades sociais etc.

Logo, a ética na agroecologia tem uma estreita ligação com o *princípio da precaução*, de modo que seu desenvolvimento buscar evitar o aumento dos riscos, além dos que já existem, em relação ao desenvolvimento e da aplicação de novos processos e tecnologias (CAPORAL, 2011).

Também faz parte da dimensão sociopolítica na agroecologia, o debate e ações concretas sobre gênero, que devem ser assumidas como um meio de enfrentamento e emancipação política, social e econômica dos sujeitos frente aos avanços das forças capitalistas. A questão de gênero, além de ser a porta de entrada das mulheres no cenário sociopolítico, representa uma possibilidade de romper com o trabalho produtivo e reprodutivo que sustentam o capitalismo patriarcal, repensando não apenas o lugar das mulheres, mas também as estruturas materiais da produção agrícola convencional e sua substituição por agroecossistemas, alternativos.

A causa histórica da emancipação das mulheres não pode ser atingida sem se afirmar a demanda pela *igualdade substantiva* que desafia diretamente a autoridade do capital, prevalecente no macrocosmo abrangente da sociedade e igualmente no microcosmo da família nuclear (MÉSZÁROS, 2011).

Por isto, à questão de gênero, incluem-se as mais variadas categorias oprimidas que lutam e resistem à sociedade centrada na exploração e na opressão. Assim, estamos supondo a necessidade de superar a conceituação de gênero para além da simples diferenciação entre homem e mulher, e sim abranger o debate fazendo referência à superação de todos os tipos de opressões, que vão desde a própria relação entre homem e mulher no núcleo familiar, mas também de outras categorias que são e foram oprimidas na história de desenvolvimento da sociedade capitalista.

Em suma, as três dimensões (ecológica e técnica ambiental, socioeconômica e cultural e sociopolítica) que constituem a base para uma abordagem holística buscam representar uma base epistemológica para a agroecologia que transcende a soma da ecologia com a agricultura.

II) A abordagem participativa

A agroecologia enquanto matriz científica e tecnológica deve estar atenta para evitar que suas soluções para a crise não se encaminhem sob os mesmos postulados epistêmicos dos paradigmas científicos que causaram seu problema⁴³ (GOMES, 2011).

Considerando isto, propõe-se que as bases epistemológicas para a agroecologia, desenvolvam-se num sentido de teoria crítica do conhecimento, onde, tanto conhecimento científico e saberes cotidianos, a exemplo da sabedoria dos trabalhadores do campo, também denominado de conhecimento tradicional, local ou autóctone, sejam considerados em *coevolução* (GOMES, 2011).

Os princípios da agroecologia reconhecem que existe nas comunidades autóctones um potencial técnico-científico já conhecido e que é capaz de impulsionar uma mudança substancial nos agroecossistemas. Portanto, as ações de ensino, de pesquisa, aplicação científica e tecnológica devem ser desenvolvidos com base em uma perspectiva que assegure uma reorientação do trabalho teórico e prático.

A agroecologia como matriz alternativa deve ser formulada numa perspectiva crítica e de resistência ao receituário de transferência científica e tecnológica, na qual os especialistas são tomados como donos do conhecimento e os trabalhadores, como desprovidos do conhecimento.

A abordagem participativa na agroecologia aplica-se nas ações conjuntas de pesquisadores/extensionistas ao lado dos trabalhadores e povos tradicionais em resistência, reivindicando para o centro do debate, o diálogo entre as partes envolvidas no cotidiano dos

⁴³ João Carlos Gomes (2011), ao tratar das bases epistemológicas da agroecologia, apresenta uma contundente preocupação da agroecologia ao ser afirmada como novo paradigma. Destaca que sendo uma alternativa para superar a crise imposta pelo paradigma da *Revolução Verde*. Ela tem de evitar usar as mesmas ferramentas utilizadas por ela e num sentido mais amplo da ciência em geral. Percorrendo o caminho histórico da filosofia da ciência faz uma análise passando pelo empirismo britânico com Francis Bacon (1561-1626), pelo racionalismo em Descartes (1596-1650), o positivismo de Comte (1798-1857), o neopositivismo do Círculo de Viena, o racionalismo crítico de Karl Popper (1902-1994), chegando à nova filosofia da ciência e nos debates contemporâneos sobre a ciência, defende o contexto da pesquisa e pluralidade na ciência, uma nova aliança entre os seres humanos e natureza. Defende também características de um novo paradigma para a teoria do conhecimento, englobando as bases da ecologia, da epistemologia natural, evolucionista, política, da participação, chegando ao pluralismo epistemológico na Agroecologia. Assim, faz um breve mapa “através da reconstrução crítica das concepções teóricas do conhecimento científico e técnico, permitindo uma reflexão sobre o progresso da moderna ciência, chamando a atenção para que a busca das bases epistemológicas da agroecologia não venha seguir por um caminho equivocado” que demonstre o ciclo vicioso gerado na crise contemporânea. Preocupado com os desvios ideológicos impostos pela lógica do capital, Mészáros (2004, p. 243), numa passagem sobre pluralismo e legitimação, chama a atenção para a própria natureza do capital constituída para uma irremovível pluralidade de capitais “que ideologicamente alardeado exclui radicalmente a legitimidade de uma contestação feita do ponto de vista da classe hegemônica alternativa e estruturalmente subordinada, nesse sentido, temos que tomar cuidado ao trazer a questão do pluralismo para o debate, de não se cair num “falso pluralismo” cuja real substância de classes se revela nas crises importantes”.

agroecossistemas. Tendo como centralidade a relação metabólica entre os seres humanos e a natureza, a ação participativa deve superar a perspectiva de objetificação dos atores (trabalhadores camponeses, comunidades nativas, pesquisadores, extensionistas, técnicos, meio ambiente) incluindo-os como sujeitos de seu processo histórico.

Segundo Minayo (2008, p. 163), o desenvolvimento de procedimentos metodológicos participativos surgiram na década de 1960, sob influência do pensamento crítico a respeito da realidade social na América Latina, com o objetivo de combinar investigação, participação e política. A abordagem participativa está fundamentada nas seguintes concepções: a) a ideia de um sujeito popular; b) a ideia de um projeto político encampado por uma frente popular; c) o privilégio do espaço local como lócus político e d) o papel do investigador como ator político transformador⁴⁴. Os procedimentos metodológicos da participação tem como objetivo orientar os camponeses e os grupos sociais mais relegados da sociedade a se inserirem nos processos sociais e a se integrarem no debate político, a fim de encontrarem soluções para os problemas concretos da vida em sociedade.

No âmbito das ciências agrárias as premissas do desenvolvimento de ações participativas têm seu fundamento a partir da leitura sobre a teoria de sistemas agrários⁴⁵.

Moreira (2003) salienta que a teoria dos sistemas agrários foi constituída como um meio de resolver os problemas vivenciados nos agroecossistemas. Contudo, o autor afirma que esta teoria possui algumas limitações, tais como: a) avanços restritos na independência dos produtores em relação às transnacionais e aos combustíveis fósseis; b) falhas em concretizar processos agroecológicos baseados na *coevolução*; c) poucos avanços na efetivação de práticas transdisciplinares; d) prevalência nas relações de verticalização do saber entre pesquisadores e agricultores, carecendo, portanto, de uma relação do tipo sujeito-sujeito (horizontal), característica do movimento pela Investigação Ação Participativa e e) sua abordagem tem uma grande aderência às premissas filosóficas da ciência convencional (SEVILLA-GUZMÁN; WOODGATE, 1997).

⁴⁴ Minayo (2008) salienta que tais princípios devem ser acompanhados dos seguintes pressupostos: a) a inclusão social só se alcança se os setores econômicos e socialmente excluídos passarem a incorporar a consciência de seus interesses, práticas de organização e real significado social e política; e b) a investigação social pode ser um potente veiculador dessas mudanças.

⁴⁵ Nos anos 1970, certo contingente de pesquisadores começou o questionamento de que muitas “verdades científicas laboratoriais” não eram realmente “verdadeiras” a campo, pois a condição controlada das estações experimentais não era capaz de reproduzir os contextos físicos, naturais, socioeconômicos e culturais onde as tecnologias eram aplicadas, não obtendo, portanto, os mesmos resultados. Esses cientistas passaram a ouvir mais os agricultores e a realizar pesquisas nas propriedades rurais, surgindo então a corrente dos Sistemas Agrários, principalmente entre ingleses e franceses (*On Farm Research, Farming Systems Research, On Farm Client Oriented Research e Farmer Participatory Research*) (MOREIRA, 2003, p. 22).

Além dos limites técnicos e metodológicos da teoria de sistemas agrários que envolvem a participação não podemos deixar de chamar a atenção para os limites impostos pelas políticas de ATER pré-estabelecidas pelo Estado, que legitimam a relação entre ensino, pesquisa e extensão sob a perspectiva da *modernização* da agricultura, a partir da lógica de transferência do conhecimento.

A ação participativa quando aplicada no âmbito da agroecologia, por questões de princípios e práticas, alinha-se à luta de resistências contra o modelo socioprodutivo utilitarista do capital e busca uma real integração entre o chamado conhecimento científico e conhecimento local, autóctone, gerando soluções desde seu potencial endógeno para o desenho de agroecossistemas (GOMES, 2011).

Gomes (2011, p. 34-35) com base em Campos (1990) afirma que as metodologias de participação: a) superam a oposição entre o conhecimento científico e tradicional, permitindo a integração de saberes de forma não subordinada; b) integram os conhecimentos científicos com o saber popular, visando à superação dos problemas metodológicos, teóricos e técnicos, provocados pela mediação excessiva da racionalidade científica; c) envolvem uma intrínseca relação entre o plano epistemológico e o plano prático.

Portanto, os mecanismos de participação, sob a perspectiva da agroecologia Casado et. al. (2000) citando Robert Chambers devem: a) revalorizar o conhecimento popular do agricultor, local ou indígena; b) desenvolver princípios da Investigação Ação Participativa na pesquisa agrícola; c) criticar o desenvolvimento rural empreendido pelos organismos internacionais de desenvolvimento; d) desenvolver tecnologias agrárias participativas, aproximando-se epistemológica e metodologicamente da Agroecologia (Robert Chambers *apud* CASADO et. al. 2000).

Essas condições advogam para uma integração de saberes de forma não subordinada. Contudo, não se trata de ignorar o acúmulo científico e tecnológico desenvolvido ao longo da história, e tão pouco, subordinar o conhecimento autóctone ou as ações de transferência de conhecimento vinda dos especialistas. Trata-se de confrontá-los na tentativa de superar problemas metodológicos, teóricos e técnicos, provocados pela mediação racional científica que normalmente tende a filtrar e adaptar os demais conhecimentos a seus esquemas e empobrecendo-os.

Na agroecologia a atividade científica não é uma atividade independente acima de qualquer suspeita, pois toda “construção epistemológica é o resultado de uma situação sociocultural de natureza histórica” e a produção científica não pode garantir “a separação entre razão e paixão”. Assim, a ciência agroecológica é resultado do contexto e *práxis*

intelectual e política daqueles que a produzem desde onde produzem (CASADO *et. al.* 2000, p.155).

Nessa perspectiva, a agroecologia através da interação participativa fundamenta-se na concepção de que não basta tomar o conhecimento científico como axiomas fechados e isolados, pois tanto os pesquisadores, quanto os extensionistas e os produtores rurais possuem conhecimentos sobre a produção agrícola que devem ser partilhados, em direção à efetivação de uma abordagem holística da agroecologia.

III) Dimensão Educativa

Para além do manejo ecológico dos recursos naturais, a agroecologia precisa ser pensada num viés holístico e complexo, a fim de que possa contribuir e redirecionar o curso da *coevolução* entre natureza e sociedade em suas múltiplas inter-relações na construção da realidade e do conhecimento.

O processo de formação e educação sobre os princípios da agroecologia são organizados de forma a proporcionar uma alternativa de concepção de como os seres humanos modificam e transformam o mundo, nesse sentido, ela a) deve repensar e propor novas técnicas para o ser humano se relacionar metabolicamente com a natureza, transformando-a no sentido a atender as suas necessidades através do trabalho; b) deve incentivar a *práxis* política como forma de inserção social nos processos de planejamento, decisão e execução nos agroecossistemas; c) não deve cair no reducionismo e utilitarismo do modelo educacional difundida pela *teoria do capital humano* e das *competências* na sociedade.

O modelo de educação ofertado pelo estado capitalista brasileiro, além de fornecer um ensino fragmentado e reducionista, funciona numa dinâmica de preparação para o mercado de trabalho, isso sem entrar na sua perversa dualidade, que pode ser sinteticamente apontado entre: a) ensino privado voltado a burguesia e classe média, sendo os egressos desse ensino a maioria nos cursos de ensino superior e b) ensino público, fornecido precariamente pelo estado, com o objetivo de preparar mão de obra para o mercado e/ou para compor o exército de reserva⁴⁶. Contrapondo essa proposta, consideramos que a dimensão educativa sobre os princípios da agroecologia é concebida sob uma perspectiva *ontológica* ou *ontocriativa* mediada pela história da ação consciente do ser humano pelo trabalho, o que não se restringe

⁴⁶ O processo de desenvolvimento do capitalismo dependente brasileiro, e conseqüentemente na institucionalização do ensino mais ou menos teve como base um processo de educação que visava atender as demandas de mercado, a ampla necessidade de adequação da mão de obra em êxodo para a nova realidade instaurada e a ausência na produção de conhecimento endógenos (XAVIER, 2008).

à atividade laborativa ou emprego, mas à totalidade da vida humana em *coevolução* com a natureza (FRIGOTTO, 2010).

Segundo Caporal (2011), a agroecologia é uma ciência para o futuro sustentável, que além de considerar os conhecimentos e relações de trabalhos autóctones busca a integração e articulação de saberes e técnicas referentes a diferentes disciplinas científicas⁴⁷. Trata-se como descreveu Casado *et. al.* (2000) de abordar os conhecimentos de forma plural, em que os limites e juízos de autoridade sejam democraticamente estabelecidos e integrados.

Ao contrário das formas compartimentadas de ver e estudar a realidade, ou modos isolacionistas das ciências convencionais, baseados no paradigma cartesiano, a Agroecologia integra e articula conhecimentos de diferentes ciências, assim como o saber popular, permitindo tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento da agricultura industrial, como o desenho de novas estratégias para o desenvolvimento rural e de estilos de agriculturas sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar e holística (CAPORAL, 2011, p. 51).

Nesse sentido, a transdisciplinaridade pode ser entendida tal qual Santomé (1998) descreveu, como um conceito transcendente no qual desaparecem os limites entre as diversas disciplinas e se constitui num sistema total que ultrapassa o plano das relações reducionistas, a integração deve ocorrer dentro de um sistema *onicompreensivo*.

Na perseguição de objetivos comuns e de um ideal de unificação epistemológica e cultural, a cooperação é tal que pode se considerar o nascimento de uma formação mais complexa. Para tanto, o trabalho tem papel fundamental na dimensão educativa, não meramente como metodologia ou técnica didática do processo de aprendizagem, mas um princípio ético-político, assim, ele é simultaneamente um dever e um direito.

Um dever por ser justo que todos colaborem na produção dos bens materiais, culturais e simbólicos, fundamentais à produção da vida humana. Um direito pelo fato de o ser humano se constituir em um ser da natureza que necessita estabelecer, por sua ação consciente, um metabolismo com o meio natural, transformando em bens, para sua produção e reprodução (FRIGOTTO, 2010, p. 61).

Enfim, a construção do conhecimento desde o agroecossistema e de uma *coevolução* interdependente entre o ser social e o meio ambiente, a agroecologia deve propor diretrizes de uma formação que busca estabelecer o processo de manejo e transformação da natureza, a fim de superar a lógica utilitarista e reducionista do modelo de produção agrícola capitalista.

⁴⁷ Jurjo Santomé mesmo caindo numa visão pós-moderna, traz algumas contribuições para o nosso debate. Ao analisar a estrutura dos currículos em disciplinas, descreve que o conhecimento disciplinar refere-se a um conjunto de estruturas abstratas e a leis intrínsecas que permitem classificações particulares de conceitos, problemas, dados e procedimentos de verificação de acordo com modelos de coerência assumidos. Mediante está via seriam constituídas, na maioria dos casos, as diversas disciplinas, com nomes concretos que pretendem representar as diferentes parcelas da experiência e do conhecimento humano (SANTOMÉ, 1998, p. 103).

CAPÍTULO III

OS CENTROS/ESCOLAS DE AGROECOLOGIA DO MST NO PARANÁ: A PROPOSTA DO CURSO DE TÉCNICO E ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO CENTRO/ESCOLA “JOSÉ GOMES DA SILVA”

Para desenvolver um projeto educativo agroecológico de enfrentamento ao agronegócio, a formação humana, técnica e científica foi considerada um elemento fundamental. Neste sentido, o MST no estado do Paraná criou Centros/Escolas de Agroecologia e cursos Técnicos em Agroecologia para educar os assentados para o desenvolvimento de práticas agrícolas sustentáveis.

Nesse sentido, este capítulo tem como objetivo analisar como se dá a formação de técnico em agroecologia nos Centros/Escolas de Agroecologia do MST no Paraná. Escolheu-se os Centros/Escolas de Agroecologia do MST no Paraná como universo de pesquisa porque considera-se que eles, aparentemente, demonstram assumir uma posição política mais atuante dentro da organicidade do Movimento.

Para proceder nosso estudo utiliza-se a análise documental, com destaque para os seguintes documentos: Projeto Metodológico (Promet), Projeto Político Pedagógico (PPP), ementas de ensino e regimento interno da Escola “José Gomes da Silva” (EJGS), nos quais buscamos aprender como a Escola busca desenvolver a formação técnica em agroecologia. Para tanto analisa-se as informações contidas nos documentos em torno das seguintes categorias: a) da participação: que envolve tanto a relação com a auto-organização da Escola bem como a relação com o perfil de técnico que se pretende formar. E b) da holística: que envolve a integração entre aspectos ecológicos, culturais, econômicos e sociotécnicos.

Pelo fato de termos participado da Coordenação Política Pedagógica (CPP) da EJGS durante quase todo o II curso técnico de agroecologia e ensino médio integrado Turma Revolucionários da Terra, também conta-se em nossa análise, com uma posição privilegiada que dá a possibilidade de refletir e analisar para além dos documentos e resgatar sistematizações de avaliações, reuniões e conversas que contribuem com o estudo em questão.

O capítulo foi estruturado em 3 tópicos. No primeiro tópico busca-se resgatar o debate desenvolvido no último tópico do primeiro capítulo e no tópico 4.1 do segundo capítulo e apresenta-se como o debate da educação foi compondo as ações do MST para desenvolver a agroecologia. No segundo descreve-se os caminhos trilhados pelo Estado do Paraná (PR) para desenvolver a agroecologia e uma análise sobre a EJGS. No terceiro e último tópico apresenta-se o histórico dos cursos técnicos de agroecologia do MST/PR e a análise sobre a Turma *Revolucionários da Terra* da EJGS.

3. 1 O câmbio: muda-se a tática, mas a luta contínua

Não pretende-se com esse tópico apresentar uma análise dual do debate dentro do MST acerca da sua organização sócio produtiva, até porque as mudanças ocorreram, mais em um processo evolutivo fruto de discussões e conflitos internos do que oposições ideológicas. Tem se por finalidade expor algumas passagens que possa ajudar a compreender o porque dessa mudança.

O MST foi constituído em 1984⁴⁸ numa conjuntura de modelo industrial dependente. Segundo Toná (2011), a luta, naquele momento, era por Reforma Agrária Clássica (RAC), pois havia a compreensão por parte das lideranças do Movimento do interesse da burguesia nacional em inserir os camponeses no processo de produção agrícola capitalista, ou seja, tornar as propriedades rentáveis do ponto de vista da competitividade e lucratividade.

Ricardo Borsatto e Maristela do Carmo (2014) descreve que o MST via na cooperação o melhor caminho para viabilizar a economia produtiva dos Sem Terra, baseado – se no conceito de superioridade da produção coletiva de Kautsky almejavam como resultado o desenvolvimento econômico dos assentados.

Tendo como possibilidade a organização de forma cooperativada, em 1986 teve início os primeiros estudos envolvendo o pensamento clássico do associativismo e da legislação cooperativistas na busca de uma proposta de cooperação para as áreas conquistadas, bem como visita a experiência de diversos países como Honduras, México, Cuba, Nicarágua e Peru (GUHUR, 2010).

Para Borsatto e Carmo (2014, p. 654)

[...] a proposta de cooperação agrícola do MST indicava um modelo uniforme para os assentamentos, centrado numa ótica predominantemente econômica. Isto permitiu a elaboração de um projeto único – em relação ao modo de organização social – para assentamentos rurais de todo o País. Este modelo se materializava pelo incentivo à implantação de Cooperativas de Produção Agropecuária (CPAs) nos assentamentos, considerada pelo Movimento como a mais viável das alternativas.

Como já pontuado em outros pontos desse trabalho, almejava-se avançar da produção de subsistência para a produção de mercadorias, consubstanciado com a ideia de que essa forma de organização e trabalho cooperativo seria um dos subsídios necessários para transformar a “consciência camponesa” em “consciência operária” (GUHUR, 2010), (BERNARDO, 2012).

⁴⁸ Fundado na cidade de Cascavel na região oeste do Paraná, o MST nasceu no sul devido a um conjunto de fatores, que tem suas raízes nas condições objetivas do desenvolvimento da agricultura, porém, os representantes do MST se consideram herdeiros e seguidores das Ligas Camponesas, tendo aprendido com sua experiência histórica e ressurcido com outras formas (STÉDILE; FERNANDES, 1999).

A experiência das CPA's propunha assentamentos completamente coletivos, contudo, Christoffoli (2015, p. 178) aponta que a experiência não obteve os êxitos almejados, entre outras coisas “pela inadequação da estrutura organizacional em relação ao comportamento ideológico dos associados”, como também pela debilidade e falta de financiamento e apoio técnico por parte do Estado.

O ideário da *modernização* e a difusão da matriz da *Revolução Verde* foi tão forte na organização produtiva do campo brasileiro que os Sem Terra não estiveram imunes à influência desse processo de dependência e capitalização. Além do serviço de ATER que consubstanciava com a difusão da matriz da *Revolução Verde*, Guhur (2010) também aponta como causa, o fato da grande maioria das famílias sem-terra terem sido expulsa do campo pelo processo de *modernização*, dessa forma, tanto lideranças quanto as famílias assentadas buscavam no pacote da *Revolução Verde* um caminho para não serem excluídos novamente.

Nilciney Toná (2013), durante o Seminário de Avaliação dos Cursos de Agroecologia, descreve que, apesar de alguns avanços, a ideia do MST em potencializar o desenvolvimento das forças produtivas, criando Cooperativas de Produção Agropecuária (CPA's), não conseguiu superar as contradições da lógica de mercado capitalista.

Em meio a esse contexto, nos debates para a construção do III Congresso Nacional, que ocorreu entre os dias 24 e 27 de julho de 1995, em Brasília, aparecem as primeiras críticas internas ao processo produtivo desenvolvido pelo MST. Estas críticas abriram espaço para novas discussões e proposições sobre a matriz de desenvolvimento agrícola do MST.

Bernardo (2012); Borsatto e Carmo (2014) destacam que a agroecologia aparece, em 1993, no bojo do III Congresso Nacional do MST, ainda de forma isolada. Contudo com o decorrer das ações e debates, ela começa a ir tomando um corpo mais sólido e acaba por compor as orientações gerais do Movimento no seu IV Congresso Nacional. Esse processo envolveu uma crescente postura crítica a noção de superioridade técnica do grande empreendimento agropecuário que fundamentava a proposta de cooperativa do MST.

A partir da segunda metade da década de 1990, o Movimento também passa a identificar como maior inimigo da Reforma Agrária as políticas neoliberais, levando-o a ampliar sua participação em lutas conjuntas com outros movimentos sociais nacionais e internacionais. Nesse contexto que o MST vai passar a integrar a *Via Campesina*, “uma articulação internacional de movimentos camponeses que tem como uma das suas preocupações afirmar a identidade e o papel do campesinato” (GUHUR, 2010, p. 73).

Dessa forma, a concepção de camponês segundo a *Via Campesina* (2009) citada por Dominique Guhur (2010, p. 73) engloba um conjunto de sujeitos bastante amplo.

Una persona campesina es un hombre o una mujer de la tierra que tiene una relación directa y especial con la tierra y la naturaleza a través de la producción de alimentos y/o otros productos agrícolas. Las campesinas y campesinos trabajan la tierra por sí mismos; dependen sobre todo del trabajo en familia y otras formas a pequeña escala de organización del trabajo. Las campesinas y campesinos están tradicionalmente integrados en sus comunidades locales y cuidan el entorno natural local y los sistemas agro-ecológicos. El término de campesino o campesina puede aplicarse a cualquier persona que se ocupa de la agricultura, ganadería, la transhumancia, las artesanías relacionadas con la agricultura u otras ocupaciones similares. Esto incluye a las personas indígenas que trabajan la tierra. El término campesino también se aplica a las personas sin tierra

O MST ao compor a *Via Campesina* passa a fortalecer a sua identidade camponesa, assim as discussões e articulações em torno de um Projeto Popular para o Brasil também passam a demandar mudanças na proposta de organização da produção, o discurso do MST vai cambiando do discurso adotado no início dos anos de 1990, o conhecimento camponês antes rejeitado passa assumir lugar central nas propostas, assim como também a luta por reforma agrária começa a abarcar outras temáticas como a questão ambiental, a cultura, a questão de gênero⁴⁹ (BORSATTO; CARMO, 2014).

Para compor essa perspectiva mais ampla da luta, fortalecer o saber camponês, nos parece estratégico, até pelos seus desdobramentos, a luta “Por Uma Educação do Campo”. Dessa forma, destacamos o I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária - I ENERA⁵⁰ realizado em Julho de 1997 e a Conferência Nacional de Educadores da Reforma Agrária⁵¹ (um ano depois), que acaba por estabelecer a defesa “Por Uma Educação do Campo” (CALDART; CERIOLI; KOLLING, 2002).

Aparecida Lima et. al. (2012) salienta que o ano de 1998 representou um marco histórico na luta pela *educação do campo*, onde os sujeitos e a população que produziam a

⁴⁹ Dominique Guhur (2010) destaca que nesse contexto que a SCA vai ser extinta e em seu lugar vai ser criada a SPCMA, de forma que a agroecologia e o meio ambiente passam a ser questões estratégicas e o debate da cooperação vai perdendo espaço sendo retomado apenas em 2006, mais ainda sem uma proposta articulada.

⁵⁰ O I ENERA em julho de 1997 foi resultado de uma parceria entre MST representado pelo seu setor de formação, Grupo de Trabalho de apoio a Reforma Agrária da Universidade de Brasília – GT-RA/UnB, Unicef, UNESCO e CNBB. Esse encontro marca um estreitamento importante entre o MST e as universidades. Estiveram presentes neste evento mais de 20 universidades brasileiras, que vinham desenvolvendo atividades de educação em áreas de projeto de assentamento (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2004).

⁵¹ Pontua – se que a preocupação com a educação e formação políticas dos militantes antecede ao I ENERA, tendo sido iniciado nos diversos estados a criação de cursos, como: o curso de Administração e Contabilidade promovido pela Comissão Estadual dos Assentados e realizado em Curitiba; o Laboratório Nacional Experimental em Palmeira das Missões no Rio Grande do Sul; o Coletivo Nacional de Educação responsável por uma reflexão mais profunda em torno do trabalho educacional; o curso de Magistério voltado as escolas de assentamento em 1990; o (TAC) Técnico em Administração de Cooperativas; o projeto EJA (Educação de Jovens e Adultos) em 1991; o Curso Nacional de Pedagogia para Professores de Assentamentos em 1994; o Instituto Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária (ITERRA) em 1995 em Veranópolis entre outros espaços, cursos e encontros (ITERRA, 2005), (MORISSAWA, 2010), (STEDILE e FERNANDES, 1999). Contudo, compreende – se que o I ENERA marca um outro nível para o debate sobre a educação do campo.

vida no campo marcaram uma visão que os conceitos de educação rural ou para o meio rural⁵², foram reconceituados, direcionando-se pelo conceito de *educação do campo*. Isto indicava que não se tratava mais de transferência de conhecimento, de subordinação do campo a cidade, e sim uma postura de afirmação do campo como espaço digno e legítimo de participações e reivindicações por um projeto educativo *no* e *do* campo.

Caldart (2005, p. 27) esclarece a utilização dos termos *No* e *Do* das seguintes formas, *No*: o povo tem o direito de se educar onde vive e *Do*: o povo tem o direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais. O conceito de *Educação do Campo* constitui-se, precisamente, na tomada de posição “contra a lógica do campo como lugar de negócio e na afirmação da lógica da produção para a sustentação da vida em suas diferentes dimensões, necessidades e formas” (CALDART, 2008, p. 72).

O debate sobre a *educação do campo* não é uma simples revisão conceitual, mas uma forma de “batalhar por algo que é indispensável para a sua concretização, uma nova política para o campo no sentido de um projeto popular de desenvolvimento nacional, [...]” (CALDART; CERIOLI; KOLLING, 2002, p. 11).

Desta forma, o MST vai construindo um projeto diferente para o campo brasileiro, e, gradativamente, assumindo a agroecologia como parte fundamental do desafio de construção de outro projeto para o campo, como parte de um projeto de uma nova sociedade, tendo como horizonte uma Reforma Agrária Popular (TONÁ, 2011).

Sobre esse processo de luta e concepção de um projeto alternativo para o campo, Caldart (2013, p. 9) salienta que:

[...] os camponeses cada vez mais encurralados pelo capital, estão sendo dizimados, mas também emergem como sujeitos formuladores de uma outra lógica, e o fazem tanto mais quanto se formam como classe trabalhadora na luta contra o modelo de agricultura do capital que os destrói. A nova matriz de agricultura não começa a ser criada agora e essa talvez seja sua novidade principal. Ao mesmo tempo em que recupera elementos de formas não capitalistas antigas de agricultura, especialmente no que se refere ao conhecimento da natureza e o respeito ao seu metabolismo, vai gestando um novo salto qualitativo no desenvolvimento das forças produtivas. Salto feito a partir de outros parâmetros que não a reprodução do capital e de novas conexões, por exemplo, entre a luta pela desconcentração da propriedade da terra, o trabalho associado e a matriz tecnológica da agroecologia. E aqui também a ciência está sendo convocada para se religar à produção. – Note-se que é esse o fio que nos articula, no plano da formação, ao raciocínio originário, em Marx, da concepção de educação politécnica.

⁵² Sobre a questão da educação rural Alex Verdério (2011) em sua dissertação de mestrado faz uma explanação interessante sobre o histórico do debate político institucional sobre a educação rural no Brasil.

As reflexões no MST entendem que reforma agrária clássica no Brasil foi inviabilizada pela própria forma particular do desenvolvimento de um capitalismo dependente. Considerando isto, a luta pela reforma agrária necessitava dar um salto de qualidade, superar o capital e construir outra forma de organização das forças produtivas. Em meio a esse debate o agronegócio é assumido como um inimigo a ser combatido e a matriz produtiva da *Revolução Verde* ser extinta das áreas de assentamento e acampamento da reforma agrária

Diversas são as ações deferidas e fomentadas pelo Movimento com vistas a alavancar a Agroecologia dentro dos territórios conquistados e na sociedade como um todo, porém, como pontuou Borsatto e Carmo (2014, p. 656) “essas ações não foram realizadas com a mesma intensidade por todo o território nacional; diferenças em nível estadual são facilmente verificáveis”.

3.2.2 Os Centros/Escolas de Agroecologia

O Paraná se destaca por ser o Estado que mais possui Centros Escolas de formação do MST, com 5 no total, sendo eles: Escola Iraci Salette Strozak, localizada no município de Cantagalo; Escola Ireno Alves dos Santos, em Rio Bonito do Iguaçu, ambas interligadas ao Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (Ceagro); Escola Milton Santos (EMS) em Maringá; Escola Latino Americana de Agroecologia (ELAA) no assentamento Contestado, localizado no município da Lapa e a Escola José Gomes da Silva (EJGS) no Assentamento Antonio Companheiro Tavares em São Miguel do Iguaçu.

Com base no documento do MST-PR (2004) citado por Lima (2011, p. 87) os principais objetivos dos Centros/Escolas de Formação do Movimento no Estado do Paraná são:

- Ser um espaço de formação para as organizações da classe trabalhadora;
- Ser um espaço para os encontros do Movimento Sem Terra e outras organizações, que buscam os mesmos objetivos de transformação social;
- Ser uma referência no desenvolvimento de experiências na área de produção agroecológica, apresentando resultados concretos para os agricultores/as;
- Ser um espaço de desenvolvimento de valores humanistas socialistas, desenvolvidos através da vida coletiva;
- Aperfeiçoar o método de formação técnica e política e escolarização desde o ensino fundamental, como também no ensino médio e superior;
- Ser espaços de desenvolvimento de experiências científicas e tecnológicas, voltados à realidade camponesa;
- Ser um espaço de incentivo e vivência da cultura popular, resgatando especialmente cultura camponesa;
- Ser um espaço onde as pessoas possam conviver, educando – se, trabalhando, divertindo-se e construindo perspectivas de futuro.

Lima et. al. (2012, p. 194) argumenta que os Centros/Escolas do Movimento “representam: a) um espaço importante, em construção, na formação de quadro militante; b) a socialização do conhecimento histórico e científico produzido pela humanidade; c) a aproximação dos trabalhadores do campo e da cidade, apoiando a construção de ações coletivas de comum interesse”.

Os Centros/Escolas de Formação não possui reconhecimento como instituição de ensino pelos órgãos do Estado brasileiro, esse reconhecimento e concepção se dão no âmbito dos próprios sujeitos Sem Terra devido à identidade e às atribuições que os mesmos dão e constroem nesses espaços.

Nos Centros são realizados cursos não formais oferecidos aos membros e simpatizantes do MST que englobam temas amplos relacionados à formação da sociedade, reforma agrária, política, cooperativismo, agroecologia, educação, trabalho, luta de classes, encontros e seminários do MST e cursos formais que são aqueles reconhecidos e certificados pelo Estado.

Na sequência apresentamos um breve histórico geral dos Centros/Escolas

3.2.2.1 Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (CEAGRO)

O Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (CEAGRO) foi o primeiro Centro de formação constituído pelos assentados de Reforma Agrária no estado do Paraná, aproximadamente, entre os anos de 1988 e 1999, sendo composto por duas unidades. Uma que está localizada no assentamento Jarau no município de Cantagalo e outra (denominada de unidade Vila Velha) localizada no assentamento Ireno Alves no município de Rio Bonito do Iguaçu (GUHUR, 2010).

A partir de 1993 quando o território foi formalmente destinado à reforma agrária, dedicou-se um espaço para a construção de um Centro/Escola de Formação. No início, foram construídas infraestruturas de barracos com lona preta, com o objetivo de desenvolver atividades de formação e cursos que contemplassem as definições do MST na região (LIMA, 2011).

Constatamos que no CEAGRO foram realizados diversos cursos de formação para os militantes do MST, mas também para militantes de outros movimentos sociais e organizações populares, entre as quais destacamos: Movimento das Mulheres Camponesas (MMC), Movimentos dos Atingidos por Barragem (MAB), Movimentos dos Pequenos Agricultores (MPA).

Com os encaminhamentos advindos do IV Congresso Nacional do MST, em 2003, uma das principais atividades formativas do CEAGRO foram os cursos de Técnico em Agropecuária com ênfase em Agroecologia, que inicialmente foram desenvolvidos em parceria com a Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná (ET/UFPR) e com o Instituto Federal do Paraná (IFPR).

No CEAGRO até o momento foram realizados seis turmas do curso Técnico em Agropecuária com ênfase em Agroecologia, com um total de 211 formandos. Estavam em andamento no momento em que obtivemos acesso às informações: início da 7ª turma do curso de Técnico em Agropecuária com ênfase em Agroecologia com 60 educandos; uma turma de 34 educandos do curso de Técnico em Meio Ambiente e uma turma de 54 educandos do curso de Especialização de Produção em Leite Agroecológico.

3.2.2.2 Escola Milton Santos (EMS)

A Escola Milton Santos (EMS) é o único Centro/Escola de Agroecologia do MST no Paraná que não está localizada em uma área de assentamento ou de reforma agrária. Ela funciona desde julho 2002 em uma antiga área abandonada do município de Maringá cedida ao MST pela prefeitura. Cabe destacar que essa conquista se deu após quase 10 anos de luta dos trabalhadores e trabalhadoras pelo espaço para a construção da escola.

A concessão do uso do bem público a título gratuito concedendo o direito de uso do terreno para a construção da escola foi dado ao Instituto Técnico de Educação e Pesquisa da Reforma Agrária (ITEPA) o qual se manteve como representante legal da EMS até o ano de 2007. Desde então, através de uma reorganização dos trabalhadores e trabalhadoras da EMS e do MST, formalizou – se uma associação própria, a Associação de Trabalhadores na Educação e Produção em Agroecologia Milton Santos (ATEMIS), fundada em 10 de janeiro de 2007.

Constata-se que a concessão de uso da terra dado ao ITEPA recebe constantes incursões por parte da administração pedindo a revogação da concessão. A última informação que levantamos, foi que “diante da infundada insistência da Prefeitura Municipal em pedir a reintegração de posse, o juiz federal extinguiu o processo, dando ganho de causa à EMS e condenando o ente municipal a ressarcir o ITEPA em R\$ 5.000,00, devido as despesas judiciais” (EMS, 2015).

Contudo a luta para manter a EMS ainda está longe de terminar, claramente contrária aos interesses do agronegócio da região, as investidas contra o direito de uso para a EMS está longe de cessar, também “estão em jogo interesses comerciais e imobiliários, pois no entorno

da Escola há um conjunto de projetos para a construção de parques industriais e a previsão, inclusive, de um contorno rodoviário, que valoriza ainda mais o terreno” (EMS, 2015).

Composta por trabalhadores e trabalhadoras do campo e da educação no Estado do Paraná, o objetivo da EMS é estimular o desenvolvimento agrícola, a agroecologia, o desenvolvimento sustentável e o desenvolvimento comunitário e cultural. Atua com atividades de educação, capacitação e pesquisa sobre a questão agrária e a agroecologia. Constitui-se como um Centro de Educação do Campo em vista de elevar o nível de formação política e cultural, educação e capacitação de jovens e adultos do campo (GUHUR, 2010).

Desde a sua fundação a EMS vem realizando cursos de formação na área técnica, com destaque para a realização de quatro turmas do curso técnico em agroecologia, com a formação de 80 técnicos até o ano de 2011. Atualmente a escola está realizando a 5ª turma do curso técnico de agroecologia com previsão de finalizar em 2018. Em parceria com a UEM está realizando o curso de Pedagogia em Educação do Campo, com previsão de conclusão em 2017, e também o curso de Educação de Jovens e Adultos (EJA) finalizando no ano de 2016.

3.2.2.3 Escola Latina Americana de Agroecologia (ELAA)

A Escola Latino Americana de Agroecologia (ELAA) não está restrita ao âmbito do MST, articulando-se com outros movimentos sociais ligados à *Via Campesina* e constitui-se como um importante centro de práticas e discussões a respeito da agroecologia e da questão agrária na América Latina.

A ELAA surgiu como uma articulação dos movimentos sociais do campo, em especial os da *Via Campesina*, com a necessidade de formar técnicos de nível superior com vistas ao projeto estratégico de soberania alimentar dos povos da América Latina. Nessa perspectiva durante o V Fórum Social Mundial realizado em 2005, na cidade de Porto Alegre, foi estabelecido um protocolo de intenções entre *Via Campesina* Internacional, *Via Campesina* Brasil, Governo da República Bolivariana da Venezuela, Governo Paraná e a Universidade Federal do Paraná, que previa a criação de cursos técnicos e profissionais voltados à realidade das populações camponesas integrantes dos movimentos sociais (VALADÃO, 2011).

Em março de 2005, dentro do território do Assentamento Contestado no município da Lapa, iniciam-se as atividades da ELAA, com reflexões para construção das bases operacionais de um Centro/Escola de Agroecologia internacional. Destaca-se que além da ELAA, foram criados na mesma perspectiva, vinculado à *Via Campesina*, os Institutos de Agroecologia Latino Americano (IALA) na Venezuela e no Paraguai. Nos últimos anos, o

Equador também está iniciando a proposta de criação de um instituto com mesmo objetivo (REZENDE, 2014).

Segundo entrevista realizada com um membro da CPP da ELAA em 2014, até aquele momento já tinham se formadas duas turmas de Tecnólogo em Agroecologia e estava em andamento a 3ª turma do curso, além da 1ª turma do curso de licenciatura em Educação do Campo, com foco em ciência da natureza.

Os cursos da ELAA, assim como nos demais Centros/Escolas do Movimento no Estado, começam a ser desenvolvidos via PRONERA e em parceria com a Escola Técnica da UFPR. Porém, com a criação dos Institutos Federais, a parceria acadêmica dos cursos de tecnólogo passou a ser realizado pelo IFPR⁵³. Até o momento foram formados mais de 110 Tecnólogos em Agroecologia na ELAA.

3.2.2.4 Escola José Gomes da Silva (EJGS)

A EJGS é o Centro/Escola de Agroecologia onde se formou a turma de técnico em agroecologia integrado ao ensino médio Turma *Revolucionários da Terra*, objeto específico de nossa análise. Nesse sentido, diferente da forma sintética como descrevemos os demais Centros, a EJGS será apresentada de forma mais detalhada.

A EJGS está localizada dentro do Assentamento Antônio Companheiro Tavares (AACT)⁵⁴ às margens da BR 277 (Rodovia Federal que corta o estado do Paraná de leste a oeste), mais especificamente, na altura do KM 703 no município de São Miguel do Iguçu, à 25 Km de Foz do Iguçu extremo oeste do estado e fronteira com a Argentina e Paraguai.

Antes de ser o AACT uma conquista para à reforma agrária, a área, denominada de Fazenda Mitacoré, pertencia ao extinto Grupo Bamerindus, presidido por José Eduardo Andrade Vieira (ministro da agricultura durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso) e senador pelo Estado do Paraná entre 1991 e 1999.

Segundos relatos de famílias assentadas, em 1997 surgiram denúncias de corrupção contra o ex-senador e informações do endividamento do Banco Bamerindus, essas denúncias abriram possibilidade para o MST mobilizar as famílias que compõem a sua base e

⁵³ Através do PRONERA são desenvolvidos cursos formais que vão desde a educação infantil, passando pela alfabetização de jovens e adultos chegando ao ensino superior. Guhur (2010 p. 104) salienta que a expansão de atendimento do programa tem sido insuficiente pela escassez e descontinuidade de recursos financeiros disponibilizados pelo governo federal e por ainda não ter conquistado um status de política prioritária.

⁵⁴ O nome do assentamento faz homenagem a Antônio Tavares, trabalhador Sem Terra morto no dia 02 de maio de 2000 por uma ação truculenta da polícia na BR 277 próximo de Curitiba. Os sem-terra se dirigiam a capital do estado para uma manifestação popular em referência ao dia do trabalhador e também pelo fornecimento de crédito subsidiado para as famílias assentadas, sobre as ordens do então governador Jaime Lerner a polícia reprimiu os trabalhadores e trabalhadoras, nessa repressão Tavares foi assassinado.

estabeleceram acampamento nas proximidades do km 705 às margens da BR 277, e ali ficaram acampadas como forma de pressionar o governo a desapropriar a área e destiná-la à Reforma Agrária.

Isso foi em 6 de agosto de 1997, de madrugada. Eu não participei no dia, eu vim à tarde. Sabia, mas aí tava chovendo muito e fiquei um pouco pra trás, eu cheguei logo depois do meio-dia, mas o pessoal de madrugada já tinha organizado, mas era na beira da BR, ninguém falava em Mitacoré, 'Deus o livre invadir Mitacoré'. Então o pessoal foi se reunindo, mas tudo já mobilizado e tinha bastante apoio das entidades que ajudava a trazer o povo. E o povo se reunindo de caminhão e tudo o que é jeito, aí foram se acampando na beira da BR lá embaixo, onde tem aquela pontezinha no Rio Bonito, onde tinha uma área assim que era um colônião. Se dizia que era beira da estrada, mas já tava dentro da área aqui, mas nunca se...! Não, Mitacoré não vai sair de jeito nenhum!' Mas depois foi se criando várias dificuldades no acampamento: imagina em dia de chuva e foi chegando gente. No início foi em torno de 100 famílias no 1º dia e aí foi chegando gente de Medianeira, São Miguel, Santa Helena, Capanema, Missal, Santa Terezinha, até umas 350 famílias ali (MST, 2011).

Não desconsiderando todos os acontecimentos que ocorrerem num acampamento sobre uma área em disputa, no decorrer das ações, os Sem Terra adentraram a área e acamparam na parte interna da Fazenda, ficando ali até o mês de setembro de 1998, quando o INCRA começa a realizar o processo de imissão da área para a reforma agrária. Contudo, conforme depoimento de alguns assentados, o INCRA só veio a fazer os contratos em 2002 (MST, 2011).

Simone Pedron (2012), fazendo referência a entrevista realizada com um assentado do AACT, descreve que no período de acampamento ocorreu um enfrentamento importante entre o MST e a oligarquia local sobre a Sede da Fazenda. Representante da oligarquia local propunham que a Sede fosse destinada para a construção de um centro de pesquisa para a difusão de técnicas agrícolas.

Além da oligarquia agrária local, um grupo de professores universitários e políticos encabeçaram esse projeto, contudo, Pedron (2012) aponta não ter conseguido encontrar nomes de pessoas envolvidas a não ser a do professor Jair Kotz, então diretor do Centro de Ciências Sociais aplicadas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) *campus* de Foz do Iguaçu.

O nome do professor Jair Kotz aparece como organizador do grupo que levantou a proposta do Centro, chamado de Universidade do Agricultor, entretanto, “não foram encontrados registros de reunião sobre este assunto nos conselhos superiores (Conselho Universitário-COU, Conselho de Administração-CAD, e Conselho de Ensino, Pesquisa e

Extensão – CEPE) e documentos da referida instituição sobre o assunto” (PEDRON, 2012, p. 28).

Durante o tempo em que contribuimos na Coordenação Político Pedagógica (CPP) da EJGS, contaram-nos que realmente existia a proposta de transformar a antiga sede da fazenda em um centro de pesquisa e difusor de técnicas agrícolas (reforçaram que talvez essa ideia ainda é vigente)⁵⁵.

Pelo que constata-se as lideranças do MST não questionaram a proposta de imediato, porém, com os desdobramentos e o amadurecimento do acampamento e com o Movimento em nível nacional assumir a agroecologia, passaram a questionar que o projeto, tal qual estava sendo proposto, seria mais um centro de formação para atender a burguesia agrária local e difundir técnicas ligada a *Revolução Verde* e ao agronegócio, esse questionamento gerou um enfrentamento do MST com essa proposta e levou a ocupação da antiga Sede pelo Movimento e a decisão construir naquela área um centro voltado aos interesses da classe trabalhadora.

A gênese para a construção do Centro/Escola José Gomes da Silva, deu-se durante o encontro estadual do MST realizado entre os dias 20 e 22 de dezembro de 1999 na sede da antiga Fazenda Mitacoré, ainda quando acampamento. Neste encontro, tomou-se a definição política de construir ali um centro de formação educacional, política e técnica, já com início no próximo ano. Para tanto, foi criado o Instituto Técnico de Educação e Pesquisa da Reforma Agrária (ITEPA) com o objetivo de promover a formação dos trabalhadores e trabalhadoras, jovens e adultos para o trabalho e a vida no campo. Posterior à constituição do ITEPA o Centro/Escola foi nomeado “José Gomes da Silva” pela coordenação do Movimento, uma homenagem ao fundador da Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA)⁵⁶.

Dessa forma, consultando o regimento interno da Escola observa-se que ela é “uma conquista do MST e deve aplicar os princípios do Movimento, fazendo parte de sua estrutura orgânica e colocando a sua disposição todas suas instalações e espaço”(REGIMENTO

⁵⁵ Com a chegada da Universidade da Integração Latino Americana (UNILA) na região, lideranças do MST tentaram avançar com a possibilidade de estabelecer parcerias com a UNILA, no sentido de transformar o território onde foi a Sede da Fazenda Mitacoré e hoje abriga a EJGS em um Centro de Pesquisa e Difusão de práticas agrícolas ligado a agroecologia e a agricultura orgânica, contudo, parece que ambas as partes ainda não conseguiram estabelecer um acordo.

⁵⁶ O ITEPA é a instituição jurídica que representa a EJGS nos convênios formas com entidades parceiras, inclusive o Estado, ele também foi o representante jurídico da EMS até o ano de 2007. Já o nome da José Gomes da Silva faz homenagem ao agrônomo José Gome da Silva, fundador da Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), Secretário de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo durante o governo de Franco Montoro (1983-1987), foi um dos principais membros da equipe que elaborou o 1º Plano Nacional de Reforma Agrária. Falecido em 1996, tem importantes contribuições sobre a temática da reforma agrária, das quais destacamos: *A Reforma Agrária no Brasil: Frustração camponesa ou Instrumento de Desenvolvimento?* Zahar editores, 1971; *Caindo por Terra: Crises da reforma Agrária na Nova República*. Editora Busca Vida, 1987; *Buraco Negro: A Reforma Agrária na Constituinte 1987/1988*, Editora Paz e Terra, 1989.

INTERNO, 2007, p. 04). Além do MST, a Escola também estabelece vínculo com outros movimentos sociais, entre os seus objetivos apresenta “ser um espaço de encontros, articulação e intercâmbio com os movimentos populares, *Via Campesina* e Coordenadora Latino-americana de Organizações do Campo (CLOC)” (REGIMENTO INTERNO, 2007, p. 04).

Analisando os princípios pedagógicos da Escola, compreende-se sua intencionalidade em desenvolver um trabalho específico de educação e formação de seus sujeitos, conforme apresenta-se no Quadro 1:

Quadro 1 - Princípios Pedagógicos da EJGS.

Princípios	Descrição
Direção coletiva	Todas as instâncias serão formadas por comissões de trabalhadores/as com igual direito e poder. As decisões serão tomadas, prioritariamente, por consenso político.
Divisão de tarefas	Estimular e aplicar a divisão de tarefas e funções entre os sujeitos dos coletivos valorizando a participação de todos e evitando a centralização e o personalismo.
Profissionalismo	Todos os membros dos setores e coletivos devem encarar com profissionalismo suas funções. Considerando profissionalismo sob dois aspectos: a) transformar a luta pela terra e a organização do Movimento como sua profissão militante. Ter amor e dedicar-se de corpo e alma por ela; b) Ser um especialista, procurando aperfeiçoar-se cada vez mais, naquelas funções e tarefas que lhe forem designadas, tendo em vista o conjunto da organicidade do Movimento.
Disciplina	Aplicar o princípio de que a disciplina é o respeito às decisões do coletivo, desde o cumprimento de horários, mas, sobretudo de tarefas e missões.
Planejamento	Aplicar o princípio de que nada acontece por acaso, mas tudo deve ser avaliado, definido e planejado a partir da realidade e das condições objetivas da organização.
Estudo	Estimular e dedicar-se aos estudos de todos os aspectos que dizem respeito às atividades do Movimento. A organização que não formar seus próprios quadros políticos não terá autonomia para conduzir as lutas.
Vinculação com as Massas	A vinculação permanente com as massas de trabalhadores/as é a garantia do avanço das lutas e da aplicação de uma linha política correta. Das massas devemos aprender as aspirações, anseios e a partir de sua experiência, corrigir nossas propostas e encaminhamentos.
Crítica e autocrítica	Aplicar sempre o princípio da avaliação crítica de nossos atos e, sobretudo ter a humildade e grandeza de fazer a autocrítica, procurando corrigir os erros e encaminhar soluções.

Fonte: Organizado pelo autor, com base no PPP/EJGS (2007).

Por meio destes princípios, a EJGS busca desenvolver um trabalho pedagógico que exercita a tomada de decisões, o trabalho e o aprendizado em uma dimensão coletiva e participativa, que tenha vínculos com a classe trabalhadora, que seja crítica buscando avançar com a organicidade⁵⁷ e demandas do MST.

Para aplicar esses princípios, todas/os trabalhadoras/es que contribuem com a Escola vão se organizar em: a) Núcleo de Base (NB)⁵⁸ e b) Setores: Pedagógico, Administrativo, Moradia, Infraestrutura e Produção. Abaixo apresentamos um quadro com os setores, observa-se que cada setor ainda abriga as unidades produtivas:

Quadro 2 - Demonstrativo dos setores que compõem a EJGS.

Setores	Unidades
Pedagógico	Ensino; Ciranda Infantil; Telecentro; Sala de Vídeo; Biblioteca, Instrumentos Musicais
Administrativo	Secretária-geral; Telefone; Recepção; Fotocopiadora.
Produção	Suinocultura; Avicultura; Bovinocultura; Horticultura; Lavoura; Agrofloresta
Moradia	Alojamento; Plenárias; Jardinagem; Lavanderia; Saúde; Cozinha; Padaria
Infraestrutura	Infraestrutura Geral

Fonte: Organização do autor, com base no Regimento Interno/EJGS (2007).

A organização e funcionalidade dos NBs e setores envolve o conjunto de trabalhadores (militantes) que contribuíram na EJGS, durante o período da Turma *Revolucionários da Terra* o número de trabalhadores militantes oscilou entre 30 e 15 trabalhadores, indicando que os NBs e setores funcionavam conforme as necessidades e as condições humanas e materiais. Assim, conforme a situação, o número de NBs diminuía, bem como setores ficavam inativos respeitando a demanda prioritária da EJGS.

Por se tratar de uma escola do MST, não há vínculos e reconhecimento formal do Estado. A EJGS não possui um orçamento fixo para executar suas atividades, seu sustento se

⁵⁷ O termo organicidade é bastante usado nos debates internos do MST, seu significado e conteúdo abrange: ampliar a participação, elevar o nível de consciência das famílias, formar militantes – quadros, ter o controle político do espaço geográfico, implantar os círculos orgânicos, manter-se permanentemente vigilante, afastar os inimigos, acumular forças. Tudo isso ajudará na elaboração da estratégia na luta política pela Reforma Agrária, dando condições de fazer a disputa política na sociedade brasileira. Para maiores informações sobre a organicidade do MST ler: Método de Trabalho e Organização Popular. Setor Nacional de Formação – MST, 2005.

⁵⁸ Os NBs são composto por 10 famílias, representam a base da organização do MST. Cada NB escolhe dois coordenadores, um do sexo masculino e outro do sexo feminino, esses coordenadores exercem essa função durante um tempo pré estabelecido, após esse tempo, o NB tem que escolher outros dois coordenadores.

dá através da sua produção que os trabalhadores, incluindo educadores e educadoras, desenvolvem na Escola. A mesma também não possui uma equipe contratada fixamente para desenvolver as atividades pedagógicas, de autosserviço e de produção. Os trabalhadores são voluntários e militantes do Movimento, que contribuem para construir e manter os espaços da EJGS.

Essa lógica impõe limites para a qualificação funcional da Escola, seja em nível de formação, seja em nível de autossustento. Por não possuir uma equipe exclusiva, ocorre o constante deslocamento de trabalhadores e trabalhadoras para outros espaços do MST ou até fora dele, conforme ocorram mudanças na conjuntura do Movimento. Os motivos desses deslocamentos são diversos, tais como: serem assentados, não se adequarem aos princípios organizativos da Escola, problemas familiares, saúde entre outros.

Isso acarreta uma diminuição no coletivo e faz com que seja necessário recompô-lo, o que quase sempre não se dá de forma rápida, pois é necessário fazer um levantamento dos militantes que estão à disposição e que se enquadram na tarefa a ser assumida, além do tempo para se adequar e conhecer em que nível e processo a Escola está caminhando⁵⁹.

Além das dificuldades já apontadas, essa oscilação gera defasagem nos processos formativos, pois tendo uma diminuição no coletivo de acompanhamento pedagógico, os trabalhadores que permanecem na Escola precisam assumir mais tarefas, acarretando a sobrecarga de atividades e a diminuição na qualidade do trabalho desenvolvido.

Ressalta-se que durante o tempo em que estivemos na EJGS, conversamos com diferentes famílias e trabalhadores/as que já contribuíram e ou contribuem na Escola, desde início das suas atividades. Nessas conversas foi possível observar que a organicidade da Escola se dá conforme as possibilidades das condições políticas e materiais.

Contudo, mesmo enfrentando seus limites e dificuldades, constata-se que desde a sua fundação, vários cursos de formação foram desenvolvidos na Escola. Entre os anos de 2000 a 2003 ocorreram quatro Cursos Prolongados em Agroecologia em parceria com a ONG Desenvolvimento e Paz do Canadá. Cada curso durou em média 75 dias, e mesmo não sendo formais contaram com a participação de aproximadamente 100 pessoas por curso.

Em convênio com o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério de Meio Ambiente (MMA) e Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA), foi desenvolvido pela Escola nos assentamentos da Brigada José Martí⁶⁰ o projeto intitulado de Centro de Irradiação

⁵⁹ Essa defasagem pode ser observada na atual realidade da Escola, que desde a finalização do curso de técnico em agroecologia e ensino médio integrado, turma Revolucionários da Terra no ano de 2013, até o presente momento ele não conseguiu se reorganizar para constituir um novo curso.

⁶⁰ Antônio Companheiro Tavares, 16 de Maio, Santa Izabel, Ander Rodolfo Henrique e Nova União

e Manejo da Agrobiodiversidade (CIMA), com perspectiva de resgate, valorização e disseminação de práticas agroecológicas nos assentamentos da reforma agrária⁶¹.

Também foram realizados pequenos cursos e oficinas, tais como: reconhecimento e cultivo de plantas medicinais, preparo de produtos de limpeza, compostos orgânicos para horticultura ecológica, transformação do leite em derivados (queijos variados, manteiga, doce), derivado de cana-de-açúcar (melado, açúcar mascavo, etc), oficinas e cursos de geoprocessamento de GPS e Teodolito Estação Total.

Via Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária (Pronera), a Escola realizou dois cursos técnicos Técnico em Agroecologia, onde se formaram 46 educandos/as em parceria com ET/UFPR e curso de Saúde Comunitária, onde foram formados 21 educandos/as filhos e filhas de trabalhadores e trabalhadoras acampados e assentados da reforma agrária, em parceria com o IFPR.

Os cursos formais foram trabalhados seguindo a *Pedagogia do Movimento* e no regime de alternância, sendo dividido em tempo escola (70%) e tempo comunidade (30%), neste método, o curso é ministrado em etapas, com carga horaria presencial durante o tempo escola e atividades direcionadas/orientadas durante o tempo comunidade pelos educadores e pela CPP.

Em relação o Regime de Alternância Lima et. al. (2012, p. 195) descreve que

A opção pelo regime de alternância, que combina dois momentos – que são, ao mesmo tempo, distintos e articulados entre si – denominados tempo escola (TE) e de tempo comunidade (TC), se funda na concepção de que as práticas educativas em agroecologia na formação profissional devem priorizar a construção do vínculo com as comunidades de origem dos educandos e educandas com os processos produtivos e formativos ali desenvolvidos.

Tendo em consideração que nosso objeto de pesquisa é analisar como se dá a proposta de formação técnica em agroecologia nos Centros/Escolas do MST no Paraná, especificamente, a última turma formada pela EJGS, acha-se interessante, antes de entrar no nosso objeto específico de análise apresentar uma concepção geral da formação técnica em agroecologia no tópico seguinte.

3.3 Os cursos Técnicos em Agroecologia

A gênese dos cursos técnicos em agroecologia se deu através de debates e reflexões entre os coletivos e setores do MST, tais reflexões consideraram importante, além do

⁶¹ Convênio ITEPA/MMA/FNMA nº 069/2004, através do CIMA foi desenvolvido tecnologias como Patoreiro Racional Voisin-PRV, produção de suínos ao ar livre (SISCAL), barracão de classificação e armazenamento de sementes e implantação de árvores frutíferas.

reconhecimento do percurso formativo dos futuros técnicos, a possibilidade desses técnicos formados pelo Movimento poderem ingressar nos convênios de assistência técnica para assessorar os assentamentos (GUHUR, 2010).

Dominique Guhur (2010, p. 147) membro da coordenação pedagógica da EMS fazendo referência ao Nilciney Toná (2007) militante do MST descreve

Essas reflexões, que culminaram na criação dos cursos técnicos em agroecologia, a partir das demandas concretas na base do Movimento Social, foram amadurecendo a partir dos anos finais da década de 1990 e início dos anos 2000. Nesse período ocorreram, no estado do Paraná, algumas iniciativas que constituem-se nos antecedentes dos atuais cursos técnicos em agroecologia, e que sinalizam a existência de uma “vontade coletiva”. A experiência mais significativa foi, sem dúvida, o curso não-formal “Prolongado em Agroecologia”, realizado na Escola José Gomes da Silva, em 2001, com duração de 60 dias, e que contou com a participação de educandos/as de todo o estado.

Os cursos surgem com o objetivo de formar “técnicos militantes”, com conhecimento teórico-prático para efetivar uma matriz produtiva fundamentada na agroecologia, com conhecimento sobre o MST, sobre o modelo orgânico dos assentamentos, mas principalmente, sobre a postura e visão política filosófica da agroecologia, em termos internos esses técnicos foram chamados de “técnicos de pés no chão” (TONÁ, 2011).

Para Hernandez e Araújo (2010, p. 315).

No contexto da discussão de um projeto sustentável para o campo, nasceram os primeiros cursos técnicos profissionalizantes vinculados à área agrônômica e ao gerenciamento de cooperativas. Era preciso avançar na formação e educação dos assentados para impulsionar novas experiências nas áreas conquistadas pela reforma agrária, deixando para trás o uso de defensivos e adubos químicos, a devastação de florestas e a compra de alimentos na cidade.

Entre as modalidades de técnico em agroecologia, ensino médio integrado, técnico em agroecologia/jovens e adultos, técnico em agropecuária com ênfase em agroecologia, tecnólogo em agroecologia, técnico em agroecologia com ênfase em sistemas agroflorestais e com habilitação na produção de leite, mais de 400 técnicos já se formaram pelos Centros/Escolas do MST no estado do Paraná.

O projeto curricular do curso técnico em agroecologia e ensino médio integrado (nosso objeto de análise), foi construído com base num intenso debate que envolveu diversos parceiros e atores (MST, professores, técnicos, instituições de ensino, Estado)⁶² que culminou com uma proposta de curso que por ser integrado ao ensino médio possui uma carga horária total de 3.400 horas⁶³.

⁶² Para saber mais sobre a construção da política curricular dos cursos de agroecologia do MST no Paraná ver Lima (2011).

⁶³ Segundo o parecer do Conselho Nacional de Educação (CEB): “Os cursos técnicos podem ser realizados concomitantemente com o ensino médio ou após a conclusão deste, sendo oferecidos pela mesma instituição ou

O curso foi concebido em 5 áreas do conhecimento, compostas por bases tecnológicas e conteúdos de competência específicas, conforme apresentamos no quadro seguinte:

Quadro 3 - Organização curricular da EJGS.

ÁREA DO CONHECIMENTO	CARGA HORÁRIA	BASES TECNOLÓGICAS E CIENTÍFICAS	COMPETÊNCIAS
LINGUAGEM, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	750 horas	Literatura, comunicação e expressão. Comunicação rural Língua estrangeira Artes e cultura Educação Física Cultura Brasileira	Desenvolver a capacidade de comunicação e expressão oral, corporal e escrita; troca e construção de conhecimentos úteis dentre os agricultores e agricultoras e destes com os profissionais; resgatar e valorizar as diferentes manifestações culturais e artísticas do campo, do Brasil e América Latina; Promover atividades físicas que contribuam para o desenvolvimento humano.
CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.	750 horas	Física Química Matemática Biologia Ecologia e ecossistemas Meteorologia e climatologia	Ter conhecimentos básicos de física; possuir conhecimentos básicos da química; compreender os princípios fundamentais da matemática; conhecer os fundamentos da biologia; ter noções de meteorologia e climatologia, meio ambiente e ecossistemas.
CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS	500 horas	Filosofia Ética História Geografia Sociologia Psicologia social Economia Política Direito e legislação	Ter conhecimentos gerais sobre as ciências humanas e sociais; conhecer a história e o espaço geográfico relativo à agricultura e à sociedade; conhecer direito e legislação relacionados à agricultura e ao meio ambiente.
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	770 horas	Introdução a agroecologia Agricultura geral Dimensão Biológica da Agricultura Planejamento e gestão de sistemas agrários Uso e manejo de solo Manejo dos recursos naturais e conservação da biodiversidade Grandes culturas regionais Olericultura e plantas medicinais Fruticultura Produção animal Produção e manejo florestal Engenharia agrícola Cooperação agrícola e processamento da produção Administração rural Métodos e técnicas de pesquisa	Garantir a sustentabilidade dos recursos naturais renováveis e não renováveis para as gerações futuras; garantir um relacionamento humano solidário; compreender e trabalhar em harmonia com a dinâmica do meio ambiente; compreender as tecnologias básicas existentes e necessárias para o desenvolvimento da classe trabalhadora; conhecer métodos e técnicas de planejamento, administração e comercialização da produção agropecuária.

não. Há que se ressaltar, finalmente, que só farão jus ao diploma de técnico, os alunos que comprovarem a conclusão do ensino médio” (BRASIL, 1998, p. 5).

ENSINO: PRÁTICA PROFISSIONAL – TEMPO COMUNIDADE	630 horas	Prática de campo Ler e elaborar resenha de quatro livros Elaborar relatórios Elaborar projetos Desenvolver a comunicação rural	Vivenciar a realidade das famílias dos trabalhadores rurais; oportunizar o exercício da práxis (teoria e prática); manter o vínculo com a comunidade e com o trabalho prático; resgatar os conhecimentos e técnicas populares construídas e acumuladas ao longo da história; realizar diagnóstico, elaborar projetos, programas e pesquisas junto à comunidade.
TOTAL	3400 horas		

Fonte: Instituto Federal do Paraná (2009) *apud* LIMA (2011).

Essa organização curricular permite que os cursos ofertados pelo MST sejam reconhecidos pelo MEC, indicando a necessidade de mobilização para que os Centros/Escolas de Agroecologia do Movimento tenham participação ativa na construção política pedagógica dos cursos, a fim de que este respeitem as concepções do Movimento. Lima (2011, p.19) descreve que “os processos formativos em Agroecologia resultam da luta social e organização coletiva que objetiva a reorganização das relações sociais e econômicas nos espaços-territórios conquistados na luta pela Reforma Agrária”.

Os fundamentos teóricos metodológicos que norteiam o Projeto Político-Pedagógico (PPP) dos cursos do MST estão fundamentados na *práxis* política e educativa dos princípios da pedagogia socialista, da educação popular, do materialismo histórico dialético e da *Pedagogia do Movimento Sem Terra* (LIMA et. al., 2012).

Consultando a obra de Caldart (2004, p. 315), constatamos que a formação do sem-terra tem o próprio MST como o principal sujeito pedagógico, ou seja, “como uma coletividade em movimento, que é educativa e que atua intencionalmente no processo de formação das pessoas que o constituem”. Dentro disto, a *Pedagogia do Movimento*, tem sua matriz formativa desenvolvida sob cinco dimensões: a) pedagogia da luta social, b) pedagogia da organização coletiva, c) pedagogia da terra, d) pedagogia da cultura e e) pedagogia da história.

Quadro 4 - Dimensões da Pedagogia do Movimento Sem Terra.

DIMENSÕES	DESCRIÇÃO
Luta social	O MST considera que tudo se conquista com a luta e a luta educa as pessoas, nesse sentido, a luta social, a luta pela terra, a luta permanente para mudar o atual estado de coisa são componentes pedagógicos essenciais para a formação de um novo sujeito. Os sem-terra se educam a medida em que se organizam para lutar.
Organização coletiva	A organização coletiva figura como princípio educativo à medida que se vai construindo uma identidade coletiva intencional através e em cada pessoa pela organização de um objetivo em comum, no caso do MST a luta pela terra e a luta pelo socialismo.
Terra	Essa dimensão faz referência ao trabalho como princípio educativo. A terra de cultivo é também a terra que educa quem nela trabalha. “O trabalho na terra, que acompanha o dia-a-dia do processo que faz uma semente se transformar em planta e planta alimento ensina de um jeito próprio (também cultural e simbólico) que as coisas não nascem prontas mais precisam ser cultivadas.
Cultura	Essa dimensão se realiza necessariamente misturada às demais: a luta, a organização coletiva, o trabalho na terra e a história constitui um modo de vida que articula costumes, objetos, comportamentos, convicções, valores e saberes. Trata-se de compreender a intencionalidade do Movimento no processo através do qual ele próprio vai se transformando em cultura, em um movimento cultural, que vai atravessando o conjunto de vivências dos sem-terra e constituindo-se como um movimento que também é cultural, nesse sentido, de ir produzindo um modo de vida, primeiro como afirmação de uma condição social: sem-terra e aos poucos não mais como uma circunstância a ser superada, mais como uma identidade de cultivo: Sem Terra, sim senhor!
História	Olhar para a realidade com uma perspectiva histórica, particularmente para os sujeitos que participam de um movimento social com objetivos e características como o do MST, é um aprendizado que requer uma intencionalidade pedagógica específica, principalmente pelo formato presenteísta da sociedade atual. Para tanto, dois pontos específicos pode ser descrito na atuação do MST em relação a sua história: “o cultivo de sua memória e o conhecimento da história mais ampla, que significa situar a sua experiência em uma história maior

Fonte: Caldart (2004, p. 331-377) organização do autor (2015)

Os cursos do MST possuem uma proposta educativa que articulam dialeticamente o trabalho, a educação e a escola tendo como referência além da *Pedagogia do Movimento Sem Terra*, o conceito de “trabalho socialmente necessário” desenvolvido pela pedagogia socialista de Viktor Shulgin (2013).

Na *Pedagogia do Movimento*, começamos a refletir sobre a importância da educação politécnica (especialmente como politecnismo) como chave fundamental para o salto de qualidade que precisamos dar nas relações entre trabalho, educação e escola. E não apenas para pensar na matriz específica do trabalho (embora com uma incidência especial ali), mas para compreensão do trabalho (no sentido genérico de atividade humana criativa) como método geral de educação que permite instituir a práxis necessária à apropriação e à produção do conhecimento científico, desde a concepção marxista. E para isso o conceito de Shulgin de “trabalho socialmente necessário”, bem como a noção de “complexos” de estudo, conjugadas com nossa reflexão sobre as matrizes pedagógicas (trabalho, luta social, organização coletiva, cultura e história) podem ser ferramentas muito importantes (CALDART, 2013, p. 22).

Shulgin (2013) entende que a escola e o ensino devem ser concebidos em consonância com a vida social do local onde está inserida, contribuindo com a transformação da realidade não só em palavras, mas em atos, considerando o interesse dos estudantes e da comunidade local, nessa perspectiva o trabalho é base fundamental de ensino.

Considerando a especificidade do momento histórico dos escritos de Shulgin e sua contribuição na busca por uma concepção marxiana da pedagogia, cabe-nos pontuar que na literatura marxiana o trabalho é definido como uma atividade, sobretudo, humana. O ser humano, para se produzir e reproduzir, age sobre a natureza transformando-a para satisfazer as suas necessidades por meio do trabalho, nesse sentido, o trabalho representa a forma como o ser humano produz sua existência⁶⁴.

O trabalho é um processo entre o homem e a natureza um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula o seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporeidade, braços e pernas, cabeças e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural em força útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio deste movimento, sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele se modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de forças ao seu próprio domínio (SAVIANI, 2007, p.81).

O trabalho é essencialmente humano, por isto tê-lo como princípio educativo implica em posicionar o ensino a serviço da vida, possibilitando que todo o corpo social tenha uma participação ativa e sistêmica na vida e no trabalho da comunidade, a fim de superar, gradualmente, as dificuldades e as exigências surgidas das necessidades essenciais da vida coletiva (SHULGIN, 2013).

O “trabalho socialmente necessário” requer não apenas conhecimentos e habilidades, não só o treino, mas uma formação específica para a auto-organização, ele exige capacidade de ação, engenhosidade, desenvoltura, capacidade de observação, interesse, trabalho inteligente; e não individual, mas o coletivo, não só no seu canto, mas com o povo, na rua. “Exige, portanto, a organização. E isso é muito importante” (SHULGIN, 2013, p. 113).

Analisando os princípios pedagógicos e filosóficos do PPP da EJGS, observa – se uma preocupação em estabelecer dialeticamente a relação entre a teoria e a prática, bem como utilizar conteúdos formativos socialmente úteis e uma educação para o trabalho e pelo trabalho. O trabalho como algo socialmente útil ganha destaque no intuito de formar sujeitos

⁶⁴ É celebre a descrição de Marx (1985, p. 149) sobre a aranha que executa suas operações semelhantes à do tecelão, e da abelha que envergonha mais de um arquiteto humano com a construção dos favos de suas colmeias. Porém, o que distingue, de antemão, o pior arquiteto da melhor abelha é que ele concebe sua obra em sua cabeça antes de construí-lo.

de ação, “trabalhadores/trabalhadoras militantes, portadores de uma cultura da mudança e de um projeto de transformação” (EJGS, 2007, p. 9).

Sobre o trabalho como princípio educativo, Lima (2011) apresenta-nos a concepção do “trabalho como formador”, uma dimensão de ensino trabalhada nos Centros/Escolas que é para além da sala de aula, com participação e interferência nos espaços sociais do Movimento e da sociedade como um todo.

O trabalho como elemento formativo representa que a formação deve ser para além de uma leitura da realidade, mas também de ação sobre essa realidade. Nesse sentido ao se inserir nos espaços sociais o educando vai tendo clareza de “como” e “porque” fazer isto, deve respeitar e saber trabalhar com as diferenças culturais tornando sujeitos da sua própria transformação, tendo como horizonte a emancipação da classe trabalhadora (LIMA, 2011).

Os cursos técnicos de agroecologia realizados nos Centros/Escolas do MST no Paraná buscam desenvolver uma proposta alternativa de ensino, coerente com os novos objetivos de formação de seus sujeitos, capazes de participar ativamente do processo de construção dos assentamentos e acampamentos e de transição agroecológica.

Para tanto, considera – se que a organização dos cursos técnicos em regime de alternância, contribua para que o trabalho como algo social e útil seja desenvolvido na formação dos futuros técnicos. Sobre o regime de alternância, além dos educandos/as se inserirem no cotidiano da Escola durante o TE, também possibilita sua inserção no cotidiano de sua comunidade através do NB, setores, equipes de trabalho e cooperativas, bem como do próprio MST se inserindo na organização de uma Jornada de Agroecologia, de um Encontro Estadual, de uma Macha, de ocupações e atos públicos.

Dessa forma, assim como propôs Shulgin (2013) o “trabalho socialmente necessário” compõe a base da vida escolar, não como uma mera adaptação, adestramento das mãos e/ou método de ensino, deve ser “ligado organicamente e estreitamente com o ensino”. Tornando-se cada vez mais complexo, deve ser a luz que supera os limites da situação imediata, possibilitando o conhecimento da vida e das mais diversas formas de produção.

Aqui nos parece importante também ressaltar o significado da noção de complexo. Em Pistrak (2010) o ensino em complexo não se reduz a um simples método que pode proporcionar melhor forma de assimilação de conteúdo, para ele, se trata de algo mais profundo, que está relacionado à essência do problema pedagógico e com o conhecimento dos fenômenos reais e suas relações, isto é, a concepção marxista da pedagogia.

A noção de complexo tem como proposta o estudo da sociedade e da natureza em conexão com o trabalho, nesse sentido, o trabalho é considerado a base da vida. O trabalho

está no centro do estudo, de tal forma que ele estabelece a conexão entre sociedade e natureza (FREITAS, 2013).

O professor Luiz Carlos Freitas (2013) aponta que se trata de

[...] uma tentativa de superar o conteúdo verbalista da escola clássica, a partir do olhar do materialismo histórico dialético, rompendo com a visão dicotômica entre teoria e prática (o que se obtém a partir da centralidade do trabalho das pessoas no complexo. Ele não é um método de ensino em si, embora demande, em associação a ele, o ensino a partir do trabalho: o método geral do ensino para o trabalho. Para Pistrak, e também para Shulgin, o trabalho socialmente útil é o elo, a conexão segura, entre teoria e prática, dada sua materialidade. [...] o complexo é uma construção teórica da didática socialista como um espaço onde se pratica a tão desejada articulação entre teoria e a prática, pela via do trabalho socialmente útil⁶⁵.

Em Pistrak (2005) a organização do ensino na escola desenvolve-se alicerçada em princípios pautados nas relações com a realidade e na auto-organização dos jovens. Para tanto, deve estar ligada ao trabalho social, à produção real e a atividade concreta socialmente útil, sem isto ela acaba por perder seu valor essencial.

Assim, os cursos técnicos de agroecologia do MST além de ter como referência a *Pedagogia do Movimento Sem Terra*, também tem em seus princípios conceitos desenvolvidos pelos pedagogos soviéticos, entre eles Pistrak e Shulgin. Nessa perspectiva o trabalho, a auto-organização, a relação com a comunidade são princípios compõem seu PPP e seu Projeto Metodológico (Promet).

Os cursos técnicos funcionam no regime de alternância, que combinam a formação em dois tempos complementares o tempo escola (TE) e tempo comunidade (TC), que até certo ponto podem ser compreendidos como uma organicidade intencional com respeito a superar as formas de ensino que Shulgin (2013) denominou de “complexos sentados”. Os complexos sentados são a formação promovida pelas instituições de ensino baseando-se unicamente no ensino teórico e livros didáticos, faz referência a uma leitura da realidade, contudo, não se inserem numa vivência prática da realidade estudada (SHULGIN, 2013).

Nesse sentido, Guhur (2010) sobre os cursos do MST salienta que

Os cursos formais do MST são organizados no regime ou sistema de alternância, combinando períodos de atividades na escola (e também atividades de campo promovidas pela escola), o Tempo Escola (TE), que é um tempo/espaço presencial; e períodos nas comunidades de origem dos(as) educandos(as), o Tempo Comunidade (TC), que pode ser entendido como um tempo/espaço semi-presencial. Importante salientar que “comunidade de origem” está aqui diretamente vinculada ao movimento social ao qual o educando pertence; é no TC que a Pedagogia do Movimento, (...), atua com mais força. Assim, “para os Sem Terra, o MST é o pedagogo do TC” (ITERRA *apud* GUHUR, 2010, p. 156).

⁶⁵ Na primeira tradução de Freitas aparece Trabalho Socialmente Útil. Em revisões posteriores aparece como Trabalho Socialmente Necessário

No TE o processo formativo é planejado de acordo com os tempos educativos, que buscam articular a dinâmica de formação dos educandos e educandas. Os tempos educativos são: tempo mística, tempo leitura, tempo aula, tempo trabalho, jornada socialista, noite cultural, tempo auto-organização, tempo reflexão escrita, tempo esporte e lazer e tempo notícia, sendo que cada um desses tempos busca contribuir com o processo de formação dos educandos e educandas.

Além das atividades que compõem o tempo escola, destaca-se o conceito de organicidade, caracterizado como a participação orgânica e colaborativa entre a Coordenação Política Pedagógica, as famílias que residem no Centro e os próprios estudantes na condução dos processos pedagógicos de manutenção, produção e auto-organização da escola e do ensino⁶⁶.

Embasando-se nos princípios políticos e na estrutura orgânica do MST, a escola em período integral durante tempo/espço Escola, organiza as pessoas que participam do seu projeto educativo em coletivos. Trata-se de um processo articulado com a gestão/auto-organização, em que a organicidade interna dos cursos – núcleo de base, equipes, coordenação da turma, coordenação do dia etc. – compreende simultaneamente a auto-organização dos educandos e educandas e a organicidade do MST (LIMA et. al., 2012, p. 197).

Sobre o TC, Guhur (2010, p. 156) diz:

No TC, os (as) educandos (as) desenvolvem trabalhos dirigidos pela escola, tais como: leituras, registros, pesquisas de campo, estágios, experimentações e cursos complementares. Além disso, devem participar ativamente na organicidade e nas lutas do Movimento Social de que fazem parte, e manter o enraizamento na comunidade ou coletivo de origem, participando de suas atividades (às vezes, o Movimento Social responsável pode enviar os educandos a outra comunidade em determinados TC, ou os educandos podem permanecer na escola, contribuindo para sua construção ou manutenção).

Pode-se compreender que o TC é o tempo em que os educandos e educandas seguindo orientações da escola, dos educadores e das demandas locais, inserem-se em sua localidade com a intenção de desenvolver os conhecimentos adquiridos durante o TE, fazendo o enfrentamento entre a contradição do real com o ideal, ou seja, as possibilidades da transição do paradigma da *Revolução Verde* ao agroecológico.

Na articulação do processo formativo entre o TE e TC está a importância dos espaços de formação vivenciados e sistematizados, como oportunidade da classe trabalhadora se

⁶⁶ Para uma leitura mais centrada na questão da gestão participativa dos Centros/Escolas de Agroecologia do MST no Paraná ver a dissertação da pesquisadora e colega do Programa de Pós-Graduação em Educação da FFF/Unesp Laís dos Santos (2015).

apoderar do conhecimento que lhe foi retirado, mas, também, do conhecimento gerado no local, na ótica de quem está vivendo as contradições do capitalismo.

De maneira geral, os cursos formais de educação profissional – tomada aqui em sentido alargado – representa o *lócus* “(...) onde mais o MST, como um conjunto, expressa sua concepção de escola, nas suas tensões, contradições e reafirmação de princípios, geralmente no contraponto com a lógica de suas instituições parceiras (MST *apud* LIMA et. al. 2012, p.193-194)

Assim, utilizando a *Pedagogia do Movimento Sem Terra*, princípios da pedagogia socialista, da educação popular e do materialismo histórico dialético, o Centros/Escolas e os cursos técnicos em agroecologia do MST almejam materializar outra matriz de desenvolvimento para a agricultura, fundamentada em uma base tecnocientífica denominada de Reforma Agrária Popular.

3.3.1 A experiência da Turma *Revolucionários da Terra*

A Turma *Revolucionários da Terra* foi constituída entre os anos de 2008 e 2009 via Pronera. Essa turma iniciou o curso no final de 2009, com 50 educandos/as de diferentes assentamentos e acampamentos do Estado do Paraná e foi concluído em 2013, com 21 formandos/as em técnico em agroecologia.

A escolha da Turma *Revolucionários da Terra*, deu-se por constatar-se, que ela foi, até o momento de elaboração do projeto, a última turma de curso técnico em agroecologia formado por um Centro/Escola do MST no Paraná. Também constatou-se que foi uma turma que iniciou o curso, em sua maioria com educando/as adolescentes, diferenciando-se do público dos demais cursos de agroecologia no Estado, que trabalham com público de educandos/as maiores de 18 anos.

Para proceder o estudo, utilizou – se a análise documental, tendo como objeto empírico os seguintes documentos: Promet, PPP, ementas de ensino e regimento interno, nos quais busca-se investigar como a Escola propõe a formação técnica em agroecologia. Para tanto analisa-se as informações contidas nos documentos em torno das seguintes dimensões: a) da participação, que envolve tanto a relação com a auto-organização da Escola bem como a relação com o perfil de técnico que se pretende formar e b) da holística, que envolve a integração entre aspectos ecológicos, culturais, econômicos e sociotécnicos.

No caso da Turma *Revolucionários da Terra*, por ser formada em sua maioria por adolescentes que ainda não tinham um conhecimento profundo das instâncias organizativas do MST, a definição dos NBs no início do curso e de cada etapa foi feita pela CPP tendo como

base “os seguintes critérios: Gênero, região, brigada e processo histórico de formação” (PROMET, 2010).

A participação através da auto-organização e o trabalho como princípio educativo, na turma *Revolucionários da Terra*, são incentivados desde a primeira atribuição que foi a auto-organização em seus devidos NBs, em que foram estimulados a “escolher um coordenador, uma coordenadora e um membro para compor cada equipe de trabalho” (PROMET, 2010).

A escolha dos coordenadores e membros de cada NB é feita durante a primeira reunião, com o acompanhamento de um membro da CPP. A coordenação de NB é renovada a cada etapa, respeitando-se a questão de gênero e a rotatividade, para que educandos/as que ainda não tenham exercido a tarefa de coordenação possam experimentar e vivenciar o que é coordenar um coletivo.

A escolha dos educandos/as que vão coordenar e compor as equipes de trabalho também é feita em todas as etapas, também respeita a rotatividade e a questão de gênero, para que todos possam participar e aprender o trabalho desenvolvido em todas as equipes e para que todas as equipes tenham a maior simetria possível de membros homens e mulheres.

Os coordenadores escolhidos, além de coordenar o NB, também vão compor a Coordenação Geral da Turma, que ainda é composta pelos coordenadores de cada equipe e pela CPP. A Coordenação Geral reúne-se semanalmente para discutir, analisar e tirar encaminhamentos sobre o andamento do curso.

A intencionalidade é que desde o primeiro momento os educandos/as exercitem a participação em ambientes de tomadas de decisões no processo de auto-organização da escola, de forma a respeite as discussões e as tomadas de decisões nos coletivos. Os encaminhamentos tirados nos coletivos de NBs e nas equipes são levados para a Coordenação Geral, onde são discutidos, analisados e encaminhados, e trazidos novamente aos NBs e equipes, que vão continuar o processo de análise, propostas e encaminhamentos nas suas devidas instâncias.

A estrutura auto-organizativa dos educandos propõe envolver todos os membros (do assentamento e da Escola), para participar das discussões e dos encaminhamentos nas instâncias de decisão, permitindo que tenham a possibilidade de compreender que é possível organizar um espaço coletivo de forma complexa, sem haver necessidade de estratificação social política, econômica e cultural entre os diversos membros da comunidade.

Ao analisar o PPP e a PROMET, constata-se que a dimensão holística e participativa está em consonância com a com os princípios pedagógicos do curso, tendo a intencionalidade de formar “técnicos militantes”, ao estruturar o TE como uma atividade pedagógica que

incentiva a vivência e a participação dos educandos/as nas diversas instâncias de decisão da escola, nas unidades produtivas e nos tempos educativos.

A dimensão holística pode ser reforçada, quando entende-se que o tempo de estudo e o tempo de ação concreta e prática são integralmente complementares. Portanto, quando os educandos/as estão mobilizados no estudo, na manutenção das atividades, nos debates sobre o cotidiano e na gestão institucional, estão, indissociavelmente, sendo educados na e para a prática, ou seja, estão sendo educados pelo “trabalho socialmente necessário”.

Constata-se, pela descrição do PPP (2007, p. 7), que a intenção pedagógica da auto-organização da Escola e da Turma visa ensinar aos educandos/as que “não basta [...] estudarem ou discutirem, é preciso vivenciar um espaço de participação democrática”, para tanto, “todos devem aprender a tomar decisões, a respeitar as decisões tomadas no coletivo, executar o que foi definido e avaliar o que está sendo feito”.

Essa estrutura auto-organizativa pode ser compreendida como uma das bases da dimensão holística porque sua *práxis* política, busca desenvolver o processo educativo com base no conceito de “trabalho socialmente necessário”, visto que, ele não existe desvinculado da dimensão participativa. Partindo da auto-organização da EJGS e da função das equipes do curso, o trabalho aparece “como provocador de novas aprendizagens, com o paradigma prática-teoria-prática, produzindo conhecimento sobre a realidade” (PPP, 2010, p. 11).

Para uma compreensão mais detalhada do papel das equipes no processo educativo da Turma *Revolucionários da Terra* apresenta – se no quadro abaixo todas as equipes da Turma e a descrição de cada uma:

Quadro 5 - As equipes de trabalho na Turma *Revolucionários da Terra*.

EQUIPES	DESCRIÇÃO
Saúde/Esporte/Lazer	Tem a tarefa de organizar as atividades relacionadas à saúde, preparando remédios naturais, em casos de encaminhamentos ao médico (hospital ou posto) somente em casos urgentes, encaminhar com a equipe pedagógica. Planejar atividades que contribuam para a melhoria da higiene e limpeza como parte da saúde preventiva, bem como realizar seminários de temas relacionados à saúde. Também se responsabilizará pela escala de limpeza e acompanhamento dos espaços de uso coletivo garantindo limpeza, organização e embelezamento. Também terá que coordenar o uso dos materiais e produtos de limpeza utilizados. Organizar o tempo esporte e lazer com atividades recreativas para o bem-estar do grupo. Deverá planejar atividades diversificadas que envolvam a participação de todos os educandos/as e realizar exercícios físicos para que todos preservem a saúde física e mental.
Relações Humanas	Esta equipe tem a responsabilidade de orientar e zelar pela disciplina consciente entre todos os integrantes. Em casos de indisciplinas deverão ser encaminhadas atividades educativas com o intuito de conscientizar sobre seus limites perante o coletivo buscando assim a superação. Também terá a tarefa de zelar pelo cumprimento de acordos coletivos no que se refere a horários, normas do Curso e Escola, assim como pela boa conduta e relacionamento entre todos militantes.

Comunicação/Cultura e Mística	Realizar atividades de animação da turma, especialmente nos tempos aulas; Acompanhar e desenvolver atividades culturais nos tempos destinados a isto. Também será responsável para a preparação dos tempos notícias e organização do mural informativo, e a ornamentação dos espaços educativos. Será responsável pelo uso dos equipamentos eletrônicos de som e vídeo com o coordenador da unidade pela EJGS/ITEPA.
Relatoria e Sistematização	Se responsabilizar pela memória do curso, realizando e sistematizando relatórios diários sobre o desenvolvimento das atividades que acontecem cotidianamente. Os avanços e desafios a serem superados pela turma nos aspectos organizativos, de aprendizagem, participação e práticas.
Produção e Infraestrutura	Ajudar no planejamento e acompanhamento do tempo trabalho, como também monitorar e encaminhar alguém para arrumar as estruturas físicas da escola quando for preciso. A equipe também ficará com a responsabilidade de planejar a jardinagem da Escola.

Fonte: Organização do autor, com base no PROMET (2010).

Os educandos/as inseridos nas equipes de trabalho vão conhecendo os limites e avanços da realidade local e do próprio curso. Através do autosserviço, onde os educandos são fundamentais no processo de limpeza, manutenção e cuidados com as pessoas e com as estruturas e equipamentos da Escola, e também com os processos educativos do tempo escola, onde os mesmos são responsáveis pela disciplina, comprometimento e respeito da turma com os educadores e com os demais tempos educativos.

Participando nas unidades produtivas da Escola, a inserção nas unidades produtivas é feita com o acompanhamento do responsável pelo setor e pela CPP. O objetivo da participação nestas atividades é possibilitar aos educandos/as os conhecimentos práticos, que devem ser analisados criticamente e aperfeiçoados, além de contribuir com o autossustento econômico da Escola e do curso.

Aqui pode-se fazer uma ponte com os apontamentos de Shulgin (2013) sobre o “trabalho socialmente necessário” na escola quando destaca três pontos básicos: 1) orientado para melhoria econômica e da vida; 2) pedagogicamente valioso e 3) estar em conformidade com as forças e particularidades dos adolescentes.

Durante o curso esse processo é justificado num dos objetivos específicos da Promet (2010, p. 2), onde se afirma o objetivo de “contribuir para o desenvolvimento da capacidade dos educandos/as de realizar leitura crítica da realidade e intervenção na mesma, tendo em vista a sua transformação”, bem como a possibilidade do futuro técnico conhecer e vivenciar a forma de organização do Movimento.

Cabe destacar que apesar de o trabalho ser um princípio na formação dos futuros técnicos, quando desenvolvido através das unidades produtivas, enfrenta alguns limites. Esses limites aparecem principalmente por algumas questões que foram pontuadas no subtítulo em que se descreveu a oscilação na organicidade da EJGS. Essa oscilação limita a qualificação do desenvolvimento do trabalho como princípio educativo, particularmente pela falta de

acompanhamento qualificado para desenvolver as atividades com os educandos/as, isso muitas vezes acarreta que os educandos/as não consigam entender aquele momento, interpretando-o não como uma atividade educativa, mas como uma atividade penosa.

Além da participação e vivência nas equipes de trabalho (autosserviço) do curso e nas unidades produtivas da Escola (autossustento), os educandos/as também tem participação ativa nos demais tempos educativos, conforme apresentamos no Quadro 6:

Quadro 6 - Descrição dos tempos educativos da Turma *Revolucionários da Terra*.

TEMPO EDUCATIVO	DESCRIÇÃO
Tempo aula	É o tempo em que são desenvolvidas as disciplinas e eixos temáticos nas áreas do conhecimento do currículo do curso. Os eixos temáticos referem-se a: disciplinas do momento de escolarização dos educandos, temas do caráter técnico entre outros.
Tempo leitura	Atividade destinada à leitura e estudos dirigidos individuais, orientados pela necessidade de cada educando se apropriar de determinados assuntos, com objetivo de construir um método adequado do estudo e desenvolvimento do hábito de leitura, da pesquisa e desenvolvimento intelectual, proporcionando momentos de socialização das mesmas no conjunto da turma.
Tempo trabalho	É definido em vista às demandas internas da EJGS, contribuindo para a produção e manutenção nos diversos setores/ unidades do Centro/escola e atividades necessárias ao bem estar da comunidade e a formação de valores sociais e humanistas. Nesse sentido o tempo trabalho deve acontecer como elemento formativo que desenvolve a coletividade, a organização e a cooperação. A inserção dos educandos/as também cumpre papel de realizar pesquisas produtivas contribuindo no planejamento das atividades e na construção orgânica dos setores
Tempo oficina e seminário	Destinado ao aprendizado e desenvolvimento de habilidades específicas aos focos de capacitação da turma. É o tempo previsto para que os educandos dominem novas atividades. Também pode ser usado para qualificação do trabalho nas unidades de produção.
Tempo mística	A mística é a alma da identidade Sem Terra. A EJGS tem a tarefa de resgatar o amor ao trabalho e a pertença do educando e da comunidade Sem Terra à classe trabalhadora. A mística é mais do que um tempo, é uma energia que perpassa o cotidiano. Por isso precisa-se dela no início de grandes atividades e, resgata-la em vários momentos do dia. Esta atividade é de responsabilidade dos NB's. Deve-se aprender a trabalhar e vivenciar a mística, cultivar a luta dos trabalhadores, datas importantes e conquistas. Também é o tempo de conferência dos núcleos de base e de informações.
Tempo reflexão escrita	Destinado ao registro das vivências e experiências que cada educando extrai do processo educativo do Centro e do curso, que contribuirão na sua militância. É o momento que o educando tem para refletir sobre sua prática cotidiana e os desafios a serem superados. Para isto cada um terá um caderno específico, esta tarefa será feita cotidianamente, a partir da organização de cada sujeito. O mesmo será solicitado pela coordenação pedagógica para acompanhamento semanalmente.
Tempo cultura e lazer	Destinado para atividades culturais, teatros, danças, visitas, músicas, cultura camponesa entre outras. A equipe de comunicação e cultura terá a responsabilidade de coordenar este tempo.

	Este tempo será organizado conforme as demandas apresentadas pela turma.
Tempo núcleo de base	Destinado à discussão e encaminhamentos gerais da turma e do curso, sendo também um espaço de estudo e debate para a auto-organização dos educandos nos processos de organicidade da EJGS e do MST
Tempo notícia	É o momento destinado para acompanhar os noticiários através da televisão, jornais, revistas, fazendo uma reflexão crítica sobre os fatos que são noticiados pela mídia. Incluem-se também vídeos, documentários e palestras. Esta atividade será de inteira responsabilidade da unidade de cultura junto a equipe de comunicação e com orientações da CPP.
Tempo estudo complementar	A intenção deste momento é proporcionar aos estudantes espaço de auto-organização para os estudos individuais e/ou coletivos, realizações de trabalhos das disciplinas e outras atividades.
Tempo mutirão	Visa contribuir com o cuidado da Escola, com a valorização das pequenas tarefas, com embelezamento do espaço público coletivo. Também é usado para fazer uma limpeza geral nas dependências da escola. É discutido conforme a dinâmica e demanda da EJGS.
Tempo comunidade	Os objetivos deste tempo são: Realizar atividades delegadas pela organização no qual o educando faz parte; comprometer-se com a execução das linhas de produção alternativa; desenvolver atividades orientadas pelos educadores das disciplinas e pela coordenação pedagógica, desenvolver práticas de campo. A cada etapa esse trabalho será avaliado e reencaminhado. Os educandos desenvolverão as atividades que serão acompanhadas pela CPP do curso, técnicos, coletivos dos setores do MST e direções das brigadas.

Fonte: Organização do autor, com base no Promet (2010).

Os tempos educativos, descritos no Quadro 6, reforçam os princípios de que a “escola é um lugar de formação humana, e por isso as várias dimensões da vida devem ter lugar nela, sendo trabalhada pedagogicamente”. Dessa forma, “os tempos educativos contribuem no processo de organização dos educandos levando-os a gerir interesses, estabelecer prioridades e assumir responsabilidade” (PPP, 2007, p 12).

Cada tempo educativo além de ser parte estruturante da formação do futuro técnico, tem a característica de ser holística quando apresenta a intencionalidade de fazer com que eles vivenciem e compreendam a Escola e o curso como um todo, que acredita-se que se materializar por meio do princípio prático do “trabalho socialmente necessário”

Portanto, quando o PPP explicita que a formação da Turma *Revolucionários da Terra* tem como objetivo “formar profissionais comprometidos com a implantação de modelos de desenvolvimento rural sustentável, na sua forma multidimensional”, ou seja, profissionais que tenham uma compreensão de uma variedade de dimensões do conhecimento como a “agricultura orgânica, biodinâmica, permacultura, entre outros”, está indicando a estrutura de um projeto pedagógico que segue uma abordagem holística (PROMET, 2010, p. 1).

Na formação da Turma *Revolucionários da Terra* também há o objetivo de “desenvolver o hábito da leitura, da pesquisa, do estudo e da elaboração escrita”, esse objetivo é desenvolvido nos tempos educativos, com o intuito de “promover a integração entre os

diferentes níveis de conhecimento”. Na mesma vertente, aponta a intencionalidade de formar profissionais pesquisadores com “visão humanista, valores éticos e holísticos, conscientes e socialmente comprometidos, além de inseridos como sujeitos ativos nas lutas dos movimentos sociais” (PROMET, 2010).

No que concerne à organização da matriz curricular do curso técnico em agroecologia da Turma *Revolucionários da Terra*, as ementas das disciplinas não diferem dos modelos convencionais de ensino ligados a pedagogia convencional.

Contudo, isto não significa que não haja abertura para o desenvolvimento de atividades autônomas e adequadas às ideologias do MST, visto que há a orientação para que os conteúdos sejam trabalhados dentro dos conceitos gerais da área, contudo, com as respectivas adaptações. Por exemplo, que a Matemática represente a realidade do campo e da pequena agricultura, com a aplicação da geometria ao desenho e ao planejamento de um galpão, estrebria, dentre outras estruturas que compõe uma agroecossistema num assentamento.

Porém, analisando a sistematização de avaliação dos processos pedagógicos na formação Turma *Revolucionários da Terra* feita pela CPP em 2013, durante a última etapa do curso, observa-se que apesar de alguns avanços os tempos educativos apresentaram muitos limites que prejudicaram a qualificação dos processos educativos.

Isto é decorrente, em parte, do problema de que nem todos os educadores são diretamente vinculados ao MST, revelando os desafios da CPP estruturar equipes de trabalho que tenham uma ligação e simpatia pela luta do Movimento. Nesse sentido, no processo de seleção dos educadores, busca encontrar, nas instituições parceiras, aqueles profissionais que trabalham dentro da teoria crítica e da luta de classes, além de solicitar uma adequação do conteúdo para a realidade da vida no campo.

No caso dos avanços, aponta-se, particularmente, a maturidade adquirida pela Turma *Revolucionários da Terra* na questão da organicidade, visto que, mesmo bastante jovens, conseguiram superar as dificuldades do início do curso quando apresentavam dificuldades para compreender e colocar em prática os tempos educativos e instâncias de organização e trabalho.

No início a Turma apresentou plena dependência da CPP, entretanto, a CPP através de orientações e direcionamentos foi possibilitando que a turma fosse tomando maturidade, autonomia, política, orgânica e pedagógica, fato que gerou um relaxamento das intervenções da CPP em consequência do grau de auto-organização que a Turma passou a ter sobre suas responsabilidades e decisões.

No mesmo documento de avaliação da Turma feito pela CPP (2013), constata-se que a qualidade dos tempos educativos enfrentou uma variedade de desafios que dificultou a sua aplicação com qualidade. Entre os desafios aparece a falta de comprometimento das instituições parceiras - em particular do IFPR - que não disponibilizou material didático adequado e nem educadores para suprir carências de várias disciplinas.

A falta de um quadro de educadores permanente gerou uma grande rotatividade de educadores para uma mesma disciplina e conseqüentemente a perda da qualidade no planejamento dos tempos educativos. Isso trouxe algumas dificuldades para o desenvolvimento de um processo pedagógico que fizesse a integração entre as diferentes disciplinas e tempos educativos.

As próprias dificuldades internas da Escola e do MST aparecem como desafios para a qualificação do curso. No caso do acompanhamento do TC, o qual se trata de um tempo em que os educandos/as tenham a possibilidade serem inseridos nos espaços do Movimento e de desenvolver atividades práticas e formativas em suas comunidades. Constatou-se durante o Seminário de Avaliação do Curso (2013), que existe certa falta de compromisso nas bases com os educandos/as, por exemplo, problemas orgânicos em algumas brigadas geraram limites para a qualificação dos acompanhamentos dos educandos/as durante o TC, sobrecarregando as responsabilidades para a Escola e sobre os próprios educandos/as⁶⁷.

Apesar das dificuldades em articular os tempos educativos de forma que possibilitasse uma formação mais ampla e integral na Turma *Revolucionários da Terra*, observa-se que tanto a participação e particularmente a concepção holística foram trabalhadas de forma mais plena durante a atividade intitulada *Diálogo de Saberes no Encontro de Culturas* (DS).

O *Diálogo de Saberes* começa a ser trabalhado nas escolas técnicas do MST, no Paraná, como uma unidade didática, que apesar dos diversos nomes assumidos (Desenho e Manejo da Paisagem, Diagnóstico e Desenho de Agroecossistemas, Manejo e Desenho de Agroecossistemas), manteve características mais ou menos uniformes nas diversas escolas, sendo conduzida essencialmente por seu principal idealizador, José Maria Tardin [...] (GUHUR, 2010, p. 211).

⁶⁷ Sistematização da Avaliação do II curso técnico de agroecologia e ensino médio integrado: Turma *Revolucionários da Terra*.

Analisando as ementas das disciplinas da Turma *Revolucionários da Terra*, o DS foi trabalhado por José Maria Tardin⁶⁸ desde a segunda etapa do curso até a última etapa, com o objetivo de estabelecer

[...] um sistema de compreensão e planejamento dos agroecossistemas familiares ou coletivos, partindo-se dos conhecimentos e da história dos indivíduos-sujeitos envolvidos e o ambiente que gestionam, de modo a valorizar seus processos históricos e correlacioná-los e problematizá-los a luz da história da agricultura e dos movimentos sociais a que pertençam e das potencialidades e limitações ecológicas e agrícolas do ambiente local, de modo a alcançar avanços na ação político-militante e o desencadeamento da experimentação em agroecologia, a implementação da transição agroecológica e o estabelecimento de agroecossistemas sustentáveis (TARDIN, 2010, p. 1).

O DS tem por orientação a “integração dos conhecimentos de modo a orientar a vivência do educando - educador com as famílias camponesas e suas organizações com vistas a uma visão e ação holística no contexto antropossociológico e natural” (TARDIN, 2010, p. 1). O DS pretende orientar as relações entre técnico e camponês e destes entre si, com objetivo de potencializar as práticas no campo visando à agroecologia como uma nova matriz tecnológica para o campo.

Para Guhur (2010) o DS pode contribuir como eixo organizador dos cursos de agroecologia, pois oferece a possibilidade de integrar diversas áreas do conhecimento em diversos níveis de tempo e espaço tendo como fundamento a articulação teórico-prático desses tempos⁶⁹. Assim, “seu objetivo é a busca de um sistema de compreensão e planejamento dos agroecossistemas familiares ou coletivos, [...] fundamenta-se na produção científica em três campos: na Pedagogia Freiriana, na Agroecologia e no Materialismo Histórico-Dialético” (GUHUR; TARDIN, 2012, p. 05).

Apresenta-se no Quadro 7 uma descrição pormenorizada das três formulações teóricas que representam a base para conformar o DS:

⁶⁸ José Maria Tadin formou-se em Técnico agropecuário pelo Colégio Agrícola de Penápolis em 1979. Na década 1980, foi extensionista da EMATER/PR, na região sul do Paraná (sendo demitido por razões políticas). Entre 1989-1992 foi prefeito municipal de União da Vitória (PR), pelo Partido dos Trabalhadores. Em 1993 ingressou na AS-PTA, desenvolvendo trabalhos de promoção da agroecologia entre os camponeses da região. Desde 2005 é militante do MST. No Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente-SPCMA, trabalhou em um programa de formação em agroecologia para dirigentes e técnicos. Faz parte da coordenação da Escola Latino-Americana de Agroecologia- ELAA, atua como educador nas escolas técnicas de agroecologia do MST no Paraná, no Instituto de Agroecologia Latino Americano Paulo Freire-IALA (Barinas, Venezuela), e na Escola Nacional de Agroecologia do Equador. (GUHUR, 2010, p. 173 – nota de rodapé). Além de militante do MST também compõe a militância da Via Campesina. Foi coordenador da ELAA até 2014.

⁶⁹ Para uma leitura mais aprofundada sobre o DS ver Dominique Guhur (2010), Cerez Hadich (2012) e Tardin (2010)

Quadro 7 – Formulações teóricas que fundamentam o Diálogo de Saberes no Encontro de Culturas.

Campos do conhecimento	DESCRIÇÃO
Pedagogia Freiriana	<p>Dentre a vasta produção de Paulo Freire, duas se destacam na contribuição para conformar o DS: “A Pedagogia do Oprimido” de 1969 e “Extensão e comunicação também de 1969. A partir desta duas obras principalmente, desenvolve – se 5 abordagens que contribui com a conformação do DS:</p> <p>a) Diálogo: representa o encontro dos seres humanos “mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu” (FREIRE, 2003, p. 78). Em Paulo Freire, pronunciar o mundo através do dialogo representa transforma – lo e a transformação do mundo representa a própria existência do ser humano envolvendo ação e reflexão</p> <p>b) Invasão cultural: é uma característica fundamental da ação antidialógica; é “[...] a penetração que fazem os invasores no contexto cultural dos invadidos, impondo a estes sua visão do mundo, enquanto lhes freiam a criatividade, ao inibirem sua expansão” (FREIRE, 2003, p. 149), retirando-lhes todo poder de decisão. A invasão cultural supõe que os invadidos se reconheçam como “inferiores” e, ao mesmo tempo, vejam os invasores como “superiores”; pressupõe também a conquista, a manipulação e o messianismo de que invade. Para superar a invasão cultural, é preciso “[...] existenciar uma ação dialógica. Significa, por isso mesmo, deixar de estar sobre ou ‘dentro’, como ‘estrangeiros’, para estar com, como companheiros” (FREIRE, 2003, p. 154)</p> <p>c) Síntese cultural: [...] na síntese cultural se resolve – e somente nela – a contradição entre a visão de mundo da liderança e a do povo, com o enriquecimento de ambos. A síntese cultural não nega as diferenças entre uma visão de mundo e outra, pelo contrário, se funda nela. O que ela nega é a invasão de uma pela outra. O que ela afirma é o indiscutível subsídio que uma dá à outra (FREIRE, 2003, p. 181). Para tanto é indispensável a ação dialógica de forma que “[...] a problematização é a reflexão que alguém exerce sobre um conteúdo, fruto de um conteúdo, fruto de um ato, ou sobre o próprio ato, para agir melhor, com os demais, na realidade. [...] implica num retorno crítico à ação. Parte dela e à ela volta” (FREIRE, 2002, p. 82-83).</p> <p>d) Tema gerador: O tema gerador é um caminho metodológico que permite organizar o conteúdo programático da educação (ou da ação política, ou da formação “técnica”, como no nosso caso) como ação dialógica, e não como invasão cultural, partindo da situação real, existencial, em que se encontra o povo. Parte-se do pressuposto de que “O que temos de fazer, na verdade, é propor ao povo, através de certas contradições básicas, sua situação existencial, concreta, presente, como problema que, por sua vez, o desafia e, assim, lhe exige resposta, não só no nível intelectual, mas no nível da ação” (FREIRE, 2003, p. 86). “Investigar o tema gerador é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis” (FREIRE, 2003, p. 98). Nesse sentido, esses temas são “geradores” porque podem se desdobrar em outros temas.</p> <p>e) Codificação e decodificação: a compreensão da realidade como totalidade exige um movimento do pensamento, do abstrato ao concreto e do concreto ao abstrato. Ele explica que a codificação de uma situação existencial, como representação dessa situação (por meio de fotos, desenhos, textos, falas e outros) e, em seguida, a decodificação (análise crítica da situação codificada), têm a capacidade de provocar esse movimento do pensar. “Esse movimento de ida e volta, do abstrato ao concreto, que se dá na análise de uma situação codificada, se bem-feita a decodificação, conduz à superação da abstração com a percepção crítica do concreto, já agora não mais realidade espessa e pouco vislumbrada” (FREIRE, 2003, p. 97).</p>
Agroecologia	<p>Pode ser desenvolvida enquanto um paradigma científico que dedica – se aos estudos e técnicas de ação sobre os sistemas agrícolas desde uma perspectiva ecológica. Ela é uma proposta alternativa ao atual modelo de desenvolvimento rural e da agricultura “convencional”. Diferente do modelo “convencional”, na</p>

	agroecologia não se busca a maximização de uma única atividade produtiva, mais sim a otimização do agroecossistema como um todo. Tendo o agroecossistema como uma unidade de análise, os ciclos minerais, as transformações de energia, os processos biológicos e as relações socioeconômicas são investigadas e analisadas em <i>coevolução</i> , como um todo, de tal forma que possibilita estabelecer um enfoque comum entre várias disciplinas científicas. Essa abordagem tem sido chamada de enfoque sistêmico ou holístico.
Materialismo Histórico	De acordo com Tardin (2009), o Diálogo de Saberes se fundamenta também no materialismo histórico-dialético. Nesse sentido, trabalhar sob a égide do materialismo histórico, representa fortalecer o vínculo enquanto classe trabalhadora e principalmente estabelecer uma abordagem crítica sobre as mazelas do desenvolvimento capitalista. Nessa perspectiva, uma abordagem crítica sobre os rumos tomados pela evolução da ciência e da tecnologia sob o capitalismo é essencial, pois como já afirmaram Marx e Engels na Ideologia Alemã (2007, p. 41) “no desenvolvimento das forças produtivas advém uma fase em que surgem forças produtivas e meios de intercâmbio que, no marco das relações existentes, causam somente malefícios e não são mais forças de produção, mas forças de destruição [...]”. Essa afirmação pode ser analisada quando se observa as técnicas agrícolas tidas como “modernas” e “avançadas”, mais que na realidade são, portanto, aquelas que permitem um aumento nos lucros, mesmo que os danos ambientais (e humanos) sejam imensos, quiçá irreversíveis. Caso mais grave ainda é o dos Organismos Geneticamente Modificados-OGM, que são objeto de grande controvérsia no meio científico. Nesse sentido “[...] o único meio viável de enfrentar os problemas crescentemente graves de nossa ecologia global – se quisermos enfrentar de modo responsável o agravamento dos problemas e contradições de nosso lar planetário, desde o impacto direto sobre questões vitais como o aquecimento global até demandas elementares por fontes de água limpa e ar respirável – é mudar da ordem existente da quantificação fetichista da administração perdulária para uma genuína ordem qualitativamente orientada. A ecologia, quanto a isto, é um aspecto importante, mas subordinado, da necessária redefinição qualitativa da utilização dos bens e serviços produzidos, sem a qual a defesa de uma ecologia permanentemente sustentável para a humanidade – um dever absoluto – não pode ser mais que uma vã esperança” (MÉSZÁROS, 2007, p. 21)

Fonte: Organizado pelo autor, com base em Guhur (2010, p. 177-201).

Sobre a perspectiva teórica descrita no Quadro 7, o DS começou a ser trabalhado enquanto atividade didática na Turma *Revolucionários da Terra* a partir da segunda etapa, e desde então, foi sendo desenvolvido progressivamente pelo educador José Maria Tardin durante as outras etapas de TE e com atividades orientadas pelo mesmo educador e pela CPP para o TC.

No TE as atividades são desenvolvidas em grupos, assim os educandos/as são iniciados nas teorias e nas práticas que envolvem o DS. No TC, são direcionadas leituras e trabalhos para que os educandos/as possam compreender e aprofundar o DS. Através dos fichamentos das leituras indicadas e dos relatórios das atividades orientadas o educador vai acompanhando e analisando o nível de compreensão de cada educando/a.

Na próxima etapa começa-se a aprofundar o DS enquanto metodologia de intervenção. Nesse momento observa-se uma certa influência da pesquisa-ação, “enquanto uma linha de

pesquisa associada a diversas formas de ação coletiva que é orientada em função da resolução de problemas ou de objetivos de transformação” (THIOLLENT, 2000, p. 07).

Nesse sentido, reunidos em grupo e sob a orientação e acompanhamento do educador, após uma revisão dos debates que ocorreram na etapa anterior e de sanar as dúvidas sobre atividades orientadas e desenvolvidas durante o TC, os grupos vão para o trabalho de campo. Cada grupo trabalhou com 03 famílias do AACT escolhidas pela CPP e pelo educador.

O processo de intervenção a campo do DS

[...] tem como ponto de partida a história de vida da família ou do coletivo camponês, correlacionando-a à história da agricultura, dos camponeses e da luta pela terra, do movimento social a que pertencem os sujeitos e da classe trabalhadora. Busca-se também os “conteúdos significativos”, que permitem compreender a visão de mundo dos sujeitos, e como explicam e interpretam suas experiências de vida. Em seguida, faz – se o reconhecimento conjunto do ambiente/espço manejado pela família ou coletivo (o agroecossistema). O terceiro passo é a sistematização e análise dos dados levantados, para se planejar então a intervenção qualificada no agroecossistema, a partir de uma “síntese cultural” entre os participantes (GUHUR, 2010, p. 06).

No trabalho de campo, foi realizado o resgate histórico-cultural da família, onde cada membro relatou tudo o que lembrou de sua história, desde as vivências da infância à recordações transmitidas por seus antepassados. Aqui são destacadas as experiências e fatos que mais marcaram a vida de cada sujeito, considera-se que desse resgate vão surgir os temas geradores para futuros debates.

A próxima ação constitui-se na construção de um croqui do agroecossistema, planejado de comum acordo com a família, proporcionando o exercício interdisciplinar, pois trabalha-se com desenhos geométricos, geração de renda, técnicas de manejos existentes e com organização do trabalho dentro do agroecossistema.

Fazendo um paralelo do DS com a concepção de Shulgin (2013, p. 170) sobre escola do trabalho, podemos afirmar que esta atividade contribui para “incluir rapidamente tudo o que seja possível na esfera da pedagogia e pensar, desenvolver, resolver a questão de como, com base nisso, ajudar os estudantes a obter o máximo de conhecimentos, habilidades, além do mais, precisos e reais”.

Fazendo uma articulação entre o tema gerador de Paulo Freire e a noção de complexo desenvolvido por Pistrak, mesmo Freire e Pistrak não confabulem de uma mesma perspectiva de construção teórica, pois o primeiro tem uma leitura localista e o segundo internacionalista, consideramos que ambas tem como princípio o trabalho e a complexidade apreendida na realidade histórica dos sujeitos.

Dentro disto, a influência de Alexander Chayanov ressaltada por Borsatto e Carmo (2014) na concepção do arcabouço teórico da agroecologia pelo MST parece estar contemplada na proposta do DS em propor ao técnico uma abordagem de baixo para cima, considerando o trabalhador “camponês” como sujeito de sua história, a análise multidisciplinares da agronomia social, o subjetivo camponês, a compreensão entre trabalho e consumo.

Portanto, o ensino, a instrução e a educação não são dimensões restritas ao ambiente escolar e separados da vida. O aprendizado não ocorre somente nos livros, pois há fatos que nenhum livro pode ensinar se forem desvinculados da experiência. Por isto, uma escola holística e participativa é a escola do trabalho necessário, caracterizada por Shulgin (2013), como aquela em que a teoria e a experiência se articulam com o intuito de aprofundar, consolidar, expandir, sistematizar, os conhecimentos dos educandos/as, dando-lhes possibilidades de se transformarem em participantes da luta pela libertação dos exploradores (SHULGIN, 2013).

O desenvolvimento do DS avança da sistematização dos dados coletados para a ação concreta de desenvolvimento de um projeto agrícola baseado no agroecossistema e fundamentado em três dimensões: econômica, ecológica e sociocultural. Para cada dimensão se utiliza quatro categorias: potencialidade, limites, perdas e contradições e destas categorias avaliam-se cinco atributos do agroecossistema: produtividade, estabilidade, flexibilidade, capacidade de recuperação, autonomia e equidade.

A partir dos trabalhos em grupo durante o TE, no TC são desenvolvidos trabalhos individuais, ao passo que cada educando/a trabalha com 03 famílias da comunidade que pertence, além de outras tarefas como leituras e fichamentos. Como já pontuado anteriormente, os trabalhos do TC são acompanhados e avaliadas pelo educador através de relatórios e da entrega dos trabalhos orientados.

O DS enquanto uma atividade didática e prática, tem a intencionalidade de proporcionar que o educando/a possa exercitar uma maneira alternativa para a intervenção que “supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional e técnica” (THIOLLENT, 2000, p. 07) para agir como um *ator da transição* agroecológica nas áreas de assentamento da reforma agrária

Assim, a proposta pedagógica na EJGS integra teoria e prática, com a intencionalidade de formar um profissional pesquisador e socialmente comprometido, assim como propõe a Promet (2010) do curso. O DS também vai ser a base metodológica para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos educandos/as.

Em contato com os TCC's, observa-se o grau de complexidade e envolvimento das várias disciplinas do conhecimento que o/a educando/a teve que lidar para elaboração de seu TCC. Ali se apresentam temas referentes a história, sociologia, matemática, economia, desenho, química, física, dentre outras disciplinas que estão inclusas na análise de uma agroecossistema aberto. Portanto, o TCC é uma forma de abordar a complexidade social, política e econômica, fazendo com que os educandos/as além de realizar um itinerário técnico quase que completo, também sejam iniciados no exercício de realizar um trabalho científico.

O DS propicia uma integração curricular do curso técnico de agroecologia, com os problemas da realidade da agricultura brasileira, promovendo, como apontou Ramos (2005, p. 116) a integração curricular e a possibilidade de “organizar o conhecimento e desenvolver processos de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender”

Para tanto, com referência em Guhur (2010, p. 228) citando Ciavatta (2005, p. 02) aponta-se que tipo de integração se trata

A formação integrada sugere tornar íntegro, inteiro, o ser humano dividido pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo, [...] formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos.

Por meio do DS, a EJGS tenta superar a fragmentação do conhecimento que é proposta pelo currículo convencional demandado pelo Estado, sendo a partir dessa atividade didática que se constata o esforço da Escola em desenvolver uma formação integrada ou politécnica, num sentido ontológico tendo a dimensão holística e participativa como elementos em seus princípios pedagógicos.

Contudo, devido as dificuldades que já relatamos anteriormente sobre os processos educativos também identificamos na pesquisa desafios a serem superados pela EJGS, tais como: as dificuldades de aprendizagem dos estudantes, aperfeiçoamento dos planos de trabalho, melhoria nas parcerias entre as instituições que certificam os cursos etc.

Outros elementos como a própria concepção da agroecologia enquanto ciência e o estágio inicial de seus estudos também corroboram com essas dificuldades. Pontua-se também o momento histórico de ofensiva do capital e avanço da divisão do trabalho, bem como da

fragmentação do conhecimento científico como fatores contingentes do desenvolvimento do DS de forma mais plena.

Apesar do esforço em formar um técnico diferenciado, com ideologia e *práxis* voltado as demandas do MST, para agir como técnico militante e para alavancar o processo de transição agroecológica nas áreas da reforma agrária, observa-se que existem muitos desafios e dificuldades internas do próprio MST, que se depara com o ambiente inóspito de avanço do capital e regressão dos direitos da classe trabalhadora.

Conclusão

Este trabalho abordou a formação de técnico em agroecologia dos Centros/Escolas de Agroecologia do MST no Paraná, no sentido de compreender como o MST vem propondo a formação de técnicos militantes para atuarem nas áreas de assentamento e acampamento da reforma agrária sob sua hegemonia. Nosso objeto concreto de análise foi o Centro Escola José Gomes da Silva e a formação da II Turma de técnicos em agroecologia *Revolucionários da Terra*, no sentido de compreender como foi proposto a formação dos técnicos do MST para atuarem no processo de transição agroecológica.

Para tanto, resgatou-se o debate sobre a questão agrária brasileira e a consolidação da ATER a partir da década de 1950 até o momento (2015). Na década de 1950 havia uma efervescência das lutas sociais no Brasil e particularmente no campo, a questão da reforma agrária começava a ganhar força nos debates políticos acadêmicos e nas reivindicações dos trabalhadores do campo. Contudo, apesar do intenso debate a respeito da questão agrária e da mobilização organizada dos trabalhadores do campo em volta das Ligas Camponesas, do MASTER e da ULTAB, a reforma agrária foi duramente abortada pelo golpe militar de 1964.

Com o golpe militar de 1964, os movimentos sociais foram colocados na clandestinidade e grande parte dos intelectuais de esquerda quando não presos e torturas foram exilados fora do país, a partir de então, intensificou-se o processo de *modernização* dependente da agricultura brasileira, via implantação da chamada *Revolução Verde*.

A ATER ocupou posição estratégica na difusão do modelo agrícola que passou a ser aplicado no país. Constituída a partir de acordos bilaterais e políticas de *ajudas* com organizações estrangeiras, e particularmente com o governo dos EUA, o modelo de ATER contribuiu com a difusão de análises socioeconômicas que caracterizaram a situação agrária brasileira como *atrasada*, e seguiram um processo de *modernização* via aquisição tecnológica e implantação da *Revolução Verde*.

A não realização de uma reforma agrária de fato e o processo de “modernização do atraso”, assim como descreveu Florestan Fernandes, manifestou-se como uma das bases do desenvolvimento dependente do capitalismo brasileiro que entre outras coisas manteve um grande contingente de trabalhadores em condições precárias de sobrevivência, seja pela substituição dos trabalhadores por maquinários, seja pela falta de oportunidade de emprego e qualificação dos trabalhadores expulsos das áreas rurais nas zonas urbanas.

Frente a essa situação, as mobilizações pela redemocratização do país no final da década de 1970 e início da década de 1980, emerge em 1984 o MST, lutando pelo acesso à terra, pela reforma agrária e por condições dignas de vida no campo e na sociedade. O MST

se estruturou em torno de três características principais: a) ser um movimento popular massivo, com livre acesso a todos os interessados em lutar pela reforma agrária; b) de componente sindical, no sentido corporativo que interessa a classe de trabalhadora e c) político, não se restringindo ao aspecto corporativo, de modo que a luta pela reforma agrária compõem-se como elemento constituinte da luta de classes.

Constatou-se que o MST em seus primeiros 15 anos de atuação, apesar de uma postura crítica a lógica capitalista de produção, de iniciativas com referências nas experiências cubanas, nicaraguenses e soviéticas, organização alternativa para os trabalhadores com assentamentos completamente coletivos, não conseguiu superar a influência produtiva do capital representado na *Revolução Verde* na produção agrícola.

Nessa conjuntura, o MST em um processo de autocrítica e dialogando com outros movimentos sociais, passa a conceber a necessidade de enfrentar o modelo produtivo da *Revolução Verde*. Nessa concepção, a agroecologia passa a ocupar um espaço estratégico enquanto base epistemológica para propor uma matriz produtiva alternativa na organicidade do MST.

Apesar de assumida formalmente pelo MST no ano 2000, as bases epistemológica da agroecologia tem suas primeiras manifestações na década de 1930 a partir da aproximação entre os estudos da ecologia e da agronomia. Contudo, o avanço da lógica capitalista com base nas grandes propriedades, do monocultivo, na intensificação do uso do solo, na utilização de insumos químicos e de agrotóxicos, acarretou marginalidade aos estudos sobre a égide da agroecologia.

A partir do final da década de 1970 e início da década de 1980 as contradições da lógica capitalista sobre o ambiente rural, bem como sobre o meio ambiente como um todo, abriu a possibilidade da agroecologia se fortalecer como campo de estudo e pesquisa alternativo para o desenvolvimento sócio produtivo da agricultura.

Dentro desta dinâmica, destaca-se duas escolas de agroecologia que parece-nos ter mais destaque nos estudos e difusão da agroecologia. Uma escola é a norte-americana, tem suas referências em estudos ligados as comunidades agrárias mexicanas, contribui de forma considerável com o levantamento, análise e sistematizações sobre práticas produtivas menos degradante para o meio ambiente.

A outra escola é espanhola, com destaque ao ISEC. Esta escola tem como referência comunidades rurais que ainda não se desenvolve completamente sobre a lógica capitalista, dessa forma, além de considerar as práticas agrícolas menos degradantes presente na concepção da escola norte-americana, a escola espanhola incorpora questões sobre a

subjetividade camponesa e uma forte crítica ao modelo hegemônico de capitalização da agricultura.

Constatou-se que essas duas escolas, bem como a articulação com outros movimentos sociais, com destaque a *Via Campesina*, contribuiu com concepção de agroecologia proposta pelo MST, uma agroecologia que represente uma base epistemológica alternativa a matriz produtiva da *Revolução Verde*, de enfrentamento ao agronegócio e menos degradante.

Nesse sentido, considerando a necessidade de potencializar ações e referências sob a base epistemológica da agroecologia, o MST no Paraná tomou a educação e a formação dos seus sujeitos como uns dos caminhos fundamentais para o desenvolvimento da agroecologia nas áreas da reforma agrária. Para desenvolver e formar os trabalhadores para o manejo agroecológico dos agroecossistemas foram criados os Centros/Escolas de Agroecologia e os cursos técnicos de agroecologia.

Identificou-se que para o MST no PR a formação de seus militantes ocupa posição estratégica no processo para a transição agroecológica. Tanto os Centros/Escolas quanto os cursos de agroecologia tem a intencionalidade de formar *técnicos militantes* para atuarem na transição e difusão da agroecologia nas estruturas organizativas do Movimento e nos territórios de assentamento e acampamento sob sua influência.

Analisando como se deu a proposta de formação da Turma *Revolucionários da Terra* no Centro/Escola “José Gomes da Silva”, constatou-se que o processo formativo tem uma intencionalidade específica que busca formar sujeitos vinculados ao Movimento, com o conhecimento sobre a luta pela terra e os princípios da agroecologia.

Destaca-se que a amplitude da proposta do curso, bem como as dificuldades para organizar e realizar o processo seletivo, feito através da indicação das Brigadas, gerou que o curso recebesse pessoas com diversos interesses (militância, técnico, certificado) e com pouco conhecimento sobre a organicidade do Movimento.

Considera-se que esse baixo conhecimento sobre a organicidade do Movimento é consequência da composição da Turma *Revolucionários da Terra*, composta por educandos bastante jovens. Na auto-avaliação da Turma realizado em 2013, ela foi apontada como a turma mais jovem a ser formada por uns dos Centros de Agroecologia do MST no PR. Formada por jovens com a faixa etária entre 14 e 20 anos, muitos desses jovens moravam com os pais, alguns de assentamentos mais antigos, que não tiveram experiências de ações coletivas e de auto-organização antes de iniciar o curso.

O PPP e a PROMET segue os princípios ligados a *Pedagogia do Movimento Sem Terra*, a pedagogia freireana, a agroecologia e o Materialismo histórico dialético. Dentro

dessa proposta, identifica-se a presença da dimensão holística e participativa, bem como aspirações na educação politécnica (especialmente como politecnismo) como chave fundamental para o salto de qualidade nas relações entre trabalho, educação e escola. Assim, o trabalho, a luta social, a organização coletiva, a cultura Sem Terra e a história são elementos que permeiam todos os tempos educativos da Turma.

Importante destacar sobre a dimensão holística e participativa nos projetos (pedagógico e metodológico) proposto para a Turma, foram as preocupações apontadas pela banca de arguição na defesa da dissertação. Apontou-se que as discussões teóricas metodológicas do holismo e participativa apresentados no segundo capítulo, segue um vertente do sistemismo e do funcionalismo. Se considerar-se isso como verdade, temos um contradição com o terceiro capítulo, onde a PPP e PROMET são analisados com uma perspectiva dialética que integra saberes populares e saberes codificados.

O PPP e a PROMET da Turma *Revolucionários da Terra* trabalhou o regime de alternância, dessa maneira, o curso articulava o processo formativo entre tempo escola (TE) e tempo comunidade (TC). A proposta do regime de alternância se funda na concepção de uma educação politécnica que priorizar a construção do vínculo entre conhecimento codificado adquirido no TE articulado com o conhecimento tácito vivido no TC.

A proposta da alternância, dependendo da Brigada, enfrentou (maiores ou menores) dificuldades para articular os dois tempos. Considera-se que uma baixa compreensão da complementaridade e articulação entre TE e TC gerou lacunas no exercio da teoria na prática, por mais foi desenvolvido uma base teorica da realidade constituída desde uma perspectiva do materialismo histórico, da agroecologia e da pedagogia freiriana, as contradições que apresenta-se para o educando/a durante o TC, bem como as dificuldades de acompanhamnto e sua inserção nas estruturas organizativas do Movimento acaba por gerar limites tanto para a formação teórica quanto prática do técnico.

Durante o Seminário de Avaliação dos cursos Técnico em agroecologia (2013), questionou-se, se os técnicos formados pelos Centros estão inseridos e desenvolvendo atividades nas instâncias internas do Movimento. Constata-se que após a formação de mais de 300 técnicos em agroecologia pelos Centros/Escolas do MST no PR não havia informações precisas sobre os egressos dos cursos. A hipótese que defendemos é que num país que bloqueou a reforma agrária e não cria as condições gerais de produção e reprodução agroecológica, é bem provável que estejam trabalhando no mercado informal ou sobrevivendo a duras penas nos assentamentos e acampamentos.

Dificuldades como a descrita no paragrafo anterior, foi apontado pela CCP do curso como algo problematico, demonstra mais um desafio para o MST de avaliar a intencionalidade de cada momento, os sujeitos pedagogicos de cada momento, os sujeitos educadores/as que vão auxiliar na formação de cada educando/a, observar e analisar os limites e avanços da proposta pedagógica.

Além das dificuldades internas, outros fatores contribuem para as variações do paradigma tecnológico na organização sócio produtiva dos Sem Terra, questões bem mais amplas, como: a) o avanço do capital sobre o trabalho, b) a paralisação da reforma agrária nos últimos anos, c) a apropriação da agroecologia pelo o capitalismo verde, e d) o nítido favorecimento do governo pelo agronegócio.

Esse quadro acarreta dificuldades de nível macro para se avançar com um projeto educativo alternativo. A lógica da empregabilidade e das competências, hegemônica nas políticas de educação do Estado acaba por encaminhar propostas educativas alternativas de forma marginal, fato comprovado nas reclamações sobre a inconstância do PRONERA, por exemplo, com o atraso no repasse dos recursos para operacionalizar o curso.

Essas questões macro impõe consequências que vão impactar de forma direta as dificuldades internas apontadas no processo de auto-avaliação do curso, a inconstância do orçamento do PRONERA, dificulta por exemplo, a formar, manter e qualificar um corpo pedagógico que contribua na totalidade do curso.

As dificuldades apontadas com o PRONERA comprova o desinteresse do governo nos últimos anos em caminhar com uma política de reforma agrária. Dados apontados sobre o número de famílias assentadas nos últimos anos, acusam a morosidade do governo em desapropriar e assentar famílias. Segundo reportagem de Rodrigo Martins (2015) para Carta Capital, apesar de alguns avanços com programas sociais, os anos entre 2011 e 2014 teve a menor média anual de assentamentos desde o governo FHC. A petista Dilma Rousseff assentou 26,8 mil famílias a cada ano, contra 76,7 mil no período Lula e 67,5 mil nos mandatos de FHC.

Apesar de tentar mostrar uma posição que se liga a pauta dos movimentos sociais ao eleger como Ministro do Desenvolvimento Agrário, o senador Patrus Ananias, que possui um respaldo e apoio a luta da classe trabalhadora, a morosidade destinada a reforma agrária e o favorecimento do agronegócio pelo governo pode ser constatado pela a atual Ministra da Agricultura, senadora Kátia Abreu, representante declarada do agonegocio no Brasil.

A presença de uma latifundiária como Ministra da Agricultura representa uma cenário de correlação de força com avanço do capital sobre o trabalho na disputa pelo projeto de

agricultura, que além de seguir aprofundando um desenvolvimento predatório, pautado na transsigenia, no monocultivo e no uso de agrotóxicos, coloca a questão dos recursos naturais sobre a especulação e monopólio do capital financeiro.

Essa estrutura que sustenta as bases do agronegócio, impacta diretamente a agroecologia enquanto base epistemológica e matriz produtiva alternativa. A famigerada ganância do capital, não mede esforço em tentar se apropriar da agroecologia com uma perspectiva mercadológica camuflada com conceitos como “verde” e “sustentável”.

Dificuldades relacionadas ao momento histórico atual, a fragmentação dos conhecimentos e a dissociação de interesse de classes no atual debate científico e tecnológico, também acarreta dificuldades para o desenvolvimento da agroecologia enquanto base epistemológica alternativa.

Tanto a agroecologia quanto a proposta de uma formação técnica alternativa, são questões que se encontram em disputa. Se faz necessário, que o debate e estudos sobre experiências de produção e de formação alternativas como a que vem sendo desenvolvida pelo MST e por outros movimentos sociais avance, buscando cada vez mais denunciar e enfrentar as contradições do capital e a lógica mercantil imposta a tudo e a todos.

Assim, estudos ligados a luta e resistência da classe trabalhadora, pela agroecologia, por uma proposta de educação com caráter de emancipação, vinculado a realidade de cada local, nos parece uma obrigação para que além de estabelecer a crítica necessária as contradições do capital, possa também sistematizar e apresentar alternativas para supera-lo, desde uma perspectiva da *práxis* material e subjetiva da classe trabalhadora.

Referências

- ALMEIDA, Benedita de; ANTONIO, Clésio Acilino; ZANELLA, José Luiz [Org.]. **Educação do Campo**: Um projeto de formação de educadores em debate. Cascavel: Edunioeste, 2008.
- ALTIERI, Miguel; NICHOLLS, Clara I. **Agroecologia**: Resgatando a agricultura orgânica a partir de um modelo industrial de produção e distribuição. In: *Ciência & Ambiente* 27, 141-152, 2003.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- ANDA. **Principais indicadores do setor de fertilizantes**. Disponível em http://www.anda.org.br/estatistica/Principais_Indicadores_2015.pdf. Acesso em 15 mar 2016.
- ANDRADE, Hayrton Francis Ximenes de. **O princípio ecológico da proteção e utilização e o direito à propriedade rural no Brasil no atendimento a sua função social**: uma abordagem histórico-jurídica-sistêmica. Dissertação (mestrado em engenharia de produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.
- ANDRADE, Márcia Regina. DI PIERRO, Maria Clara. **A construção de uma política de educação na reforma agrária**. In: ANDRADE, Márcia Regina et al (orgs.). *A educação na reforma agrária em perspectiva: uma avaliação do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária*. Brasília; São Paulo: Ação Educativa, Nead, Pronera/Incra/MDA, 2004, p. 19-35.
- ANTUNES, Ricardo. **A dialética do Trabalho**: escritos de Marx e Engels. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- BALLA, João Vitor Quintas et. al. **Panorama dos cursos de agroecologia no Brasil**. *Revista Brasileira de Agroecologia*. ISSN 1980-9735, 2014.
- BECHARA, Miguel. **Extensão Agrícola**. São Paulo: Secretária de Agricultura, 1954.
- BENEVIDES, Maria Vitória. **Democracia e Cidadania**. *Revista Pólis* n. 14. São Paulo, 1994.
- BERNARDO, João. **MST e agroecologia**: uma mutação decisiva. *Passa Palavra*, 2012. Disponível em: <<http://passapalavra.info/2012/03/97517>>. Acessado em 30 nov. 2014.
- BERTERO, José Flavio. **Dualismo, estagnação e dependência na América Latina**: o caso do Brasil nos anos 60. *Estudos de Sociologia*, Araraquara, v. ano 3, n.6, 1999.

BORSATTO, Ricardo Serra; CARMO, Maristela Simões do. **A construção do discurso agroecológico no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra**. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 51, Nº 4, p. 645-660, Out/Dez 2013 – Impressa em Fevereiro de 2014.

BRASIL (Estado). Ministério do Desenvolvimento Agrário; Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. (2004). **Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária: Manual de Operações**. Brasília

CALDART, Roseli Salete; CERIOLI, Paulo Ricardo; KOLLING, Edgar Jorge. **Educação do Campo: Identidade e Políticas Públicas. Por uma educação do campo**. São Paulo: Anca, 2002.

CALDART, R. S. **Pedagogia do Movimento Sem Terra**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

CALDART, Roseli S. **Elementos para a construção do Projeto Político e Pedagógico da Educação do Campo**. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Cadernos temáticos: educação do campo. p. 23-34. Curitiba: SEED, 2005.

CALDART, Roseli S.. **Sobre a educação do campo**. In: SANTOS. Clarice dos Santos (Org.). **Educação do campo: Campo – políticas públicas – educação**. Brasília, DF: INCRA; MDA, 2008.

CALDART, Roseli Salete. **Educação do campo: notas para uma análise de percurso**. Revista Trabalho, Educação e Saúde, volume 7, número 1, p.35-64, mar./jun.2009. Rio de Janeiro: EPSJV. 2009.

CALDART, R. S. **Desafios do Vínculo entre Trabalho e Educação na Luta e Construção da Reforma Agrária Popular**. Texto apresentado como trabalho encomendado na 36ª Reunião Anual da Anped, GT Trabalho e Educação. Goiânia, 30 de Setembro 2013.

CAPORAL, Francisco Roberto. **A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 1991.

CAPORAL, Francisco. COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e Extensão Rural** Contribuições para o desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre, 2004.

CAPORAL, Francisco Roberto. & AZEVEDO, Edisio Oliveira (orgs.). **Princípios e Perspectiva da Agroecologia**. Instituto Federal do Paraná, 2011.

CAPRA, Fritjof. **Sabedoria incomum**. 10ª ed. São Paulo: Ed. Cultrix, 1995.

CASADO, Gloria Guzmán, SEVILLA-GUZMÁN, Eduardo e MOLINA, Manuel Gonzalez. **Introducción a la Agroecología como Desarrollo Rural Sostenible**. Madrid: Ed. Mundi-Prensa, 2000.

CASADO, Gloria Guzmán; MOLINA, Manuel González. **Sobre las posibilidades del crecimiento agrario em los siglos XVIII, XIX e XX.** Un estudio de caso desde la perspectiva energética, *História Agrária* nº 40: 437-470, 2006.

ClAVATTA, Maria. **A formação integrada:** a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. Trabalho necessário [on-line], ano 3, n. 3, 2005. Texto não paginado. Disponível em: <<http://www.uff.br/trabalhonecessario>>.

CRISTOFOLLI, Pedro Ivan. **A cooperação agrícola nos assentamentos do MST:** desafios e potencialidades. In: RODRIGUES, Fabiana C; NOVAES, Henrique T; BATISTA, Eraldo L. (orgs.) *Movimentos sociais, trabalho associado e educação para além do capital.* São Paulo: Outras Expressões, 2012.

CRISTOFOLLI, Pedro Ivan. Elementos introdutórios para uma história do cooperativismo e associativismo no Brasil. In: NOVAES, Henrique T; MAZIN, Ângelo D; SANTOS, Lais; Quastão Agrária, Cooperação e Agroecologia. São Paulo: Outras Expressões, 2015.

DAL RI, Neusa; VIEITEZ, Candido Giraldez. **Gestão associada e democrática nas escolas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.** In RODRIGUES, Fabiana C. et. al. *Movimentos Sociais Trabalho Associado e Educação para além do Capital.* 1ª ed. Volume 2. São Paulo: Outras Expressões, 2013.

DELGADO Nelson Giordano. **Política econômica, ajuste externo e agricultura.** In LEITE, Sérgio. (org.). *Políticas Públicas e Agricultura no Brasil.* Porto Alegre: Editora da Universidade, UFRGS, 2001.

ESCOLA JOSÉ GOMES DA SILVA. **Sistematização da avaliação do curso técnico em agroecologia integrado ao ensino médio:** Tuma Revolucionários da Terra [23 jan 2013] Coordenação Política Pedagógica. [não foi publicado].

ESCOLA MILTON SANTOS. **Nossa História.** Disponível em: <<http://atemisems.wix.com/escolamiltonsantosvc#!ems-nossa-historia/c1kjp>> Acesso em 05 fev 2016.

FERNANDES, Florestan. **Problemas de Conceituação de Classes Sociais na América Latina.** In Raúl Benítez Zenteno (Coord.) *As Classes Sociais na América Latina.* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

FERNANDES, Florestan. **Anotações sobre Capitalismo Agrário e Mudança Social no Brasil.** In: FERNANDES, Florestan. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento.** 5ª ed. São Paulo: Global, 2008.

FONSECA, Rodrigo. **Tecnologia e Democracia.** In OTTERLOO, Adalice et. al. *Tecnologias Sociais: Caminhos para a Sustentabilidade.* Brasília/DF, 2009.

- FOSTER, John Bellamy. **A Ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Tradução: Maria Teresa Machado. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 12ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 37ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- FREITAS, Luiz Carlos. **A luta por uma pedagogia do meio: revisando o conceito**. In PISTRAK, Moisey (Org.). **A Escola-Comuna**. 2ªed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- FRIGOTTO, Gaudêncio; **A Formação Integrada: A Escola e o Trabalho Como Lugares de Memória e de Identidade** In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino Médio integrado: concepção e contradições**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- GOMES, João Carlos Costa. **As bases epistemológicas da Agroecologia**. In CAPORAL, Francisco Roberto; AZEVEDO, Edisio Oliveira. *Princípios e perspectiva da agroecologia*. Instituto Federal do Paraná, 2011.
- GONÇALVES, Sérgio. **Campesinato, Resistência e Emancipação: o modelo agroecológico adotado pelo MST no Estado do Paraná**. Tese (Doutorado em Geografia), UNESP, 2008.
- GRAZIANO DA SILVA, José. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura**. São Paulo: HUCITEC, 1981.
- GUHUR, Dominique Michèle Periotto. **Contribuições do diálogo de saberes à educação profissional em Agroecologia no MST: desafios da educação do campo na construção do projeto popular**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, 2010
- GUHUR, Dominique Michèle Periotto; TARDIN, José Maria (org). **Diálogo de Saberes, no encontro de culturas: Caderno de Ação Pedagógica**. Escola Milton Santos. Maringá. 2012.
- GUIMARÃES, Guilherme. **Determinantes Econômicos da Evolução da Estrutura Fundiária no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1997.
- GUTERRES, Ivani [org]. **Agroecologia Militante: Contribuições de Enio Guterres**. São Paulo: Expressão Popular, 2006.
- GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecología: procesos ecológicos em agricultura sostenible**. Turrialba: Catie, 2002.
- HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. 2ª ed. São Paulo: Loyola, 1993.
- HECHT, Susanna. **A evolução do pensamento agroecológico**. In edição de Miguel Altieri: **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba:Agropecuária, 2002

- HERNANDEZ, M. G; ARAÚJO, J. Pronera, **Ferramenta de Mudança Socioambiental nas Áreas de Assentamento** In: SONDA, C; TRAUZYNSKI, S. C. (Org.). REFORMA agrária e meio ambiente: teoria e prática no estado do Paraná. Curitiba: Kairos Edições, 2010.
- IANNI, Octavio. **Origens agrárias do Estado brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- KOLLING, Edgar; NERY, Irmão; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma educação básica do campo**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1999.
- KONDER, Leandro. **As artes da palavra: elementos para uma poética marxista**. São Paulo: Boitempo, 2005.
- KONDER, Leandro. **Marxismo e Alienação: contribuição para um estudo do conceito marxista de alienação**. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2009.
- LEITE, Sérgio (org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre. Editora da Universidade, UFRGS: 2001.
- LIMA, Aparecida C. **Práticas educativas em agroecologia no MST/PR: processos formativos na luta pela emancipação humana**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.
- LIMA, Aparecida C. et al. **Reflexão sobre a educação profissional em agroecologia no MST: desafios nos cursos técnicos do Paraná**. In: RODRIGUES, Fabiana C; NOVAES, Henrique T; BATISTA, Eraldo L. (orgs.) *Movimentos sociais, trabalho associado e educação para além do capital*. São Paulo: Outras Expressões, 2012.
- LUZZI, Nilsa. **O Debate Agroecológico no Brasil: Uma Construção a partir de diferentes Atores Sociais** Tese (Doutorado em Educação) Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
- MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro; MACHADO FILHO, Luiz Carlos Pinheiro. **A Dialética da Agroecologia: Contribuição para um Mundo com Alimentos Sem Venenos**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.
- MANFORT, Kelli Cristine de Oliveira. **A hegemonia do agronegócio e o sentido da reforma agrária para as mulheres da Via Campesina**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Faculdade de Ciências e Letras, Unesp – Araraquara, 2013.
- MARINI, Rui. **Dialética da dependência**. In TRASPADINI, Roberta; STEDILE, João Pedro [Orgs] Rui Mauro Marini: Vida e Obra. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2005
- MARTINE, George e BESKOW, Paulo Roberto. **O modelo, os instrumentos e as transformações na estrutura de produção agrícola** in Martine, George e Garcia, Ronaldo Coutinho. Os impactos sociais da modernização agrícola. São Paulo: Editora Caetés, 1987.

- MARTINS, José de Souza. **O poder do atraso**: ensaios de sociologia de história lenta. São Paulo: Hucitec, 1994.
- MARTINS, José de Souza. **O cativo da Terra**. 9ª ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013.
- MARTINS, Rodrigo. Kátia Abreu, a ministra que desmata a razão. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/revista/832/a-ministra-desmata-a-razao-6601.html>>
Acessado em 15 mar 2016.
- MARX, Karl. **O capital**: Crítica da economia política. Volume I. 2. Edição, São Paulo: Nova Cultural, 1985.
- MEDEIROS, Leonilde Sérvalo de. **Sem Terra, "Assentados", "Agricultores familiares"**: considerações sobre os conflitos sociais e as formas de organização dos trabalhadores rurais brasileiros. In: GIARRACCA, Norma. Una nueva ruralidad en América Latina?. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2001.
- MEDEIROS, Leonilde Servolo de. **Trabalhadores, sindicatos e o regime civil-militar no Brasil**. In PINHEIRO, Milton (Org.) Ditadura o que resta da transição. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2014.
- MÉSZÁROS, István. **A única economia viável**. O comuneiro: Revista Electrónica. Lisboa, n. 5, set. 2007. Disponível em: <http://www.ocomuneiro.com> (não paginado)
- MÉSZÁROS, István. **Para Além do Capital: rumo a uma teoria da transição**. 1ª ed. revista. São Paulo: Boitempo, 2011.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: Pesquisa qualitativa em Saúde. 11ª ed. São Paulo: Hucitec, 2008.
- MINTO. Lalo Watanabe. **As reformas do ensino superior no Brasil**: o público e o privado em questão. Campinas: Autores Associados, 2006.
- MOHR, Matheus Fernando. **A formação em agroecologia no MST/SC**: um olhar sobre os egressos da Escola 25 de Maio de Fraiburgo – SC. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento rural e sociedade) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.
- MOREIRA, Rodrigo Machado. **Transição Agroecológica**: Conceitos, Bases Sociais e a Localidade de Botucatu/SP. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) – Universidade Estadual de Campinas, 2003.
- MORISSAWA, Mitsue. **A história da luta pela terra e o MST**. São Paulo: Expressão Popular, 2001.
- MST. **Reforma Agrária**: por um Brasil sem Latifúndio! Textos para debate do 4º. Congresso Nacional do MST. São Paulo: MST, 2000.

- MST. **Construindo o Caminho**. São Paulo: MST, 2001.
- MST. **Método de Trabalho e Organização Popular**. São Paulo: Setor de Formação, 2005.
- MST. **Cartografia Social dos Trabalhadores Rurais Sem Terra do Assentamento Antônio Companheiro Tavares**. São Miguel do Iguazu, 2011.
- MST. **Proposta de Reforma Agrária Popular do MST**. In STEDILE, João Pedro (org.) A questão agrária no Brasil: debate sobre a situação e perspectiva da reforma agrária na década de 2000. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- MST. Sistematização do seminário de avaliação dos cursos técnicos de agroecologia do Paraná. [mar 2013]. Coordenação dos setores [não foi publicado].
- MST. **A história da luta pela terra**. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/nossa-historia/94-95>> Acessado em 30 set. 2014.
- NORGAARD, Richard e SIKOR, Thomas. **Metodologia e prática da Agroecologia**. In edição de Miguel Altieri: Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.
- NOVAES, Henrique Tahan. **Reatando um fio interrompido – a relação universidade movimentos sociais na América Latina**. São Paulo: Expressão Popular-Fapesp, 2012.
- NUNES, Edson. **Carências urbanas, reivindicações sócias e valores democráticos**. Lua Nova. Revista Cultura e Política, n. 17. São Paulo. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451989000200005>.
- OLIVEIRA, Pedro Cassiano Farias de. **Extensão rural e interesses patronais no Brasil: uma análise da Associação Brasileira de Crédito e Extensão Rural – ABCAR (1948-1974)**. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal Fluminense, 2013.
- PEDRON, Simone Tatiana. **O MST e a luta por uma educação básica no campo: o Centro de Formação do Assentamento Antônio Tavares no município de São Miguel do Iguazu/PR**. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2012.
- PEIXOTO, Marcus. **A assistência técnica e extensão rural e a política agrícola: crise e mudança**. In: Bruno Dantas; Eliane Cruxên; Fernando Santos; Gustavo Ponce de Leon Lago. (Org.). Constituição de 1988: o Brasil 20 anos depois - Estado e Economia em vinte anos de mudança (vol. 4). 1ed. Brasília: ILB/Senado Federal, 2008, v. 4, p. 725-761.
- PICOLOTTO, E. L. e PICCIN, M. B. **Movimentos camponeses e questões ambientais: positivação da agricultura camponesa?** Revista Extensão Rural, Santa Maria, ano XV, n. 16, p. 5-36, jul./dez. 2008.
- PINASSI, Maria Orlando; MAFORT, Kelli. **Os agrotóxicos e a reprodução do capital na perspectiva feminina da Via Campesina**. In: RODRIGUES, Fabiana C; NOVAES,

Henrique T; BATISTA, Eraldo L. (orgs.) *Movimentos sociais, trabalho associado e educação para além do capital*. São Paulo: Outras Expressões, 2012.

PISTRAK, Moisey M. **Fundamentos da escola do Trabalho**. 4ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

PRETTO, J. M. **Amplitude e restrições ao acesso de PRONAF investimento no Rio Grande do Sul** – Um estudo das três operações de financiamento envolvendo Cooperativas de Crédito Rural, Cooperativas de Produção Agropecuária e o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul. Dissertação de Mestrado, FCE – URGs 2005.

RESENDE, Simone Aparecida. Relatório de entrevista: Escola Latino Americana de Agroecologia – ELAA. [01 out 2014]. BRABO, Tânia Suely A. M. SABIA, Claudia P. de P. [não foi publicado].

RODRIGUES, Fabiana de Cássia. **“MST Formação política e reforma agrária nos anos de 1980”**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, 2013.

RODRIGUES, Fabiana de Cássia. **A questão agrária no Brasil – as contribuições de Caio Prado Júnior, Florestan Fernandes e Octavio Ianni**. In NOVAES, Henrique T. MAZIN, Ângelo D. SANTOS, Lais (orgs.) *Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia*. 1ª ed. São Paulo: Outras Expressões, 2015.

SAMPAIO JUNIOR. Plínio de Arruda. **Notas críticas sobre a atualidade e os desafios da questão agrária**. In STEDILE, João Pedro (org.) *A questão agrária no Brasil: debate sobre a situação e perspectiva da reforma agrária na década de 2000*. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SANTOS, Lais. **Gestão democrática e participação na educação profissional agroecológica do MST (PR): limites e possibilidades de uma educação emancipatória**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências/ Unesp.

SANTOS, Theotônio dos. **A Teoria da Dependência: Balanço e Perspectivas**. Rio de Janeiro: civilização Brasileira, 2000.

SAVIANI, D. **Trabalho e Educação: Fundamentos histórico-ontológicos da relação trabalho e educação**. In: Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, Anped, v.12, n.34, Scielo, ISSN 1413-2478 versão impressa jan.-abr. 2007.

SCHIOCHET, Valmor. **Da Democracia à autogestão: Economia Solidária no Brasil**. In BENINI et. al. *Gestão Pública e Sociedade: Fundamentos e Políticas públicas de Economia Solidária*. 1ª ed. Volume 2. São Paulo: Outras Expressões, 2012.

- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. **La Agroecología como Estrategia Metodológica de Transformación Social. España.** Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba, [s/d].
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. **Uma estratégia de sustentabilidade a partir da agroecologia.** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v. 2, n. 1, 35-45, 2001.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo; OTTMANN, G. **Las dimensiones de la agroecología.** In: Instituto de Sociología y Estudios Campesinos. Manual de olivicultura ecológica. Córdoba: Universidad del Córdoba, p. 11-26, 2004.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. **Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertario.** La Paz: Plural Editores, 2011.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. WOODGATE, Graham. **Agroecología: Fundamentos del pensamiento social agrario y teoría sociológica.** In. Agroecología 8, 27-34, 2013.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo; GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel. **Sobre a Evolução do Conceito de Campesinato.** 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- SHIVA, Vandana. **Biopirataria: a Pilhagem da Natureza e do Conhecimento.** Petrópolis: Editora Vozes, 2001.
- SANTOMÉ, Jurjo T. **A Globalização e a Interdisciplinaridade: O Currículo Integrado.** Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SHULGIN, Viktor. N. **Rumo ao Politécnico.** 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- SILVA, José Graziano da. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil.** Rio de Janeiro: Zahar editores, 1981.
- SILVA, Lúcia Osório. **As leis agrárias e o latifúndio improdutivo.** In: Revista São Paulo em Perspectiva. V.1 nº2. Abr- Jun. 1997.
- STÉDILE, João Pedro. **A questão agrária no Brasil;** Coordenação Wanderley Loconte. São Paulo: Atual (Espaço e debate), 1997.
- STÉDILE, João Pedro; FERNANDES, Bernardo Mançano. **Brava gente: a trajetória do MST e a luta pela terra no Brasil.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1999.
- TARDIN, José Maria. Jornada de Agroecologia: **Camponesas e Camponeses em Movimento Construindo o Sustento da Vida e a Transformação da Sociedade.** Anais do VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latinoamericano de Agroecologia. Agricultura familiar e camponesa: experiências passadas e presentes construindo um futuro sustentável. Curitiba: ABA, SOCLA, Governo do Paraná, 2009, p. 213-217 (1 CD-ROM).

- TAVARES, Maria da Conceição, **Império, território e dinheiro** in FIORI, José Luis (org). Estados e moedas no desenvolvimento das nações. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- TEIXEIRA, Elizabeth. **Reflexões Sobre o Paradigma Holístico e Holismo e Saúde**. Rev. Esc. Enf. USP, v. 30, n. 2, 286-290, 1996.
- THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2000.
- TONÁ, Nilciney. **A Pesquisa nos Cursos de Agroecologia e nas Escolas e Centros de Formação dos Movimentos Sociais do Campo no Paraná**. In ITERRA. II Seminário Nacional O MST e a Pesquisa. Cadernos do Iterra, ano VII, n. 14, nov. 2007.
- TONÁ, Nilciney. e GUHUR, Dominique Michèle Periotto. **O diálogo de saberes na promoção da agroecologia na base dos movimentos sociais populares**. Rev. Bras. de Agroecologia, v. 4, n. 2, p. 3322-3325, nov. 2009.
- TONÁ, Nilciney. e GUHUR, Dominique Michèle Periotto. **Agroecologia**. In: CALDART, Roseli Salet; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. Dicionário da Educação do Campo. RJ/SP. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Expressão Popular, 2012. (p.59-67)
- TONÁ, Nilciney. **Elementos de Balanço do Processo de construção da Agroecologia no MST – PR**. In QUEIROZ, J. G; TONÁ, N. **Nossa História: Agroecologia e as Escolas de Formação do Paraná**. Acap. Curitiba, 2011.
- TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: rede de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004.
- VALADÃO, Adriano da Costa. **Educação do Campo e Ensino Superior Tecnológico: a experiência da Escola Latino Americana de Agroecologia**. In: SOUZA, Maria Antonia [org.]. Prática educativas do/no campo. v. 1. pag. 41-66. Ponta Grossa: UEPG, 2011.
- VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.
- VERDÉRIO, Alex. **A materialidade da Educação do Campo e sua incidência nos processos formativos que a sustentam: uma análise acerca do curso de Pedagogia da Terra na UNIOESTE**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2011.
- XAVIER, Maria Elizabete Sampaio Prado. **Capitalismo e escola no Brasil: a constituição do liberalismo em ideologia educacional e as reformas do ensino (1931 1961)**. Campinas: Papirus, 1990.
- XAVIER, Maria Elizabete. **Para um exame das relações históricas entre capitalismo e escola no Brasil: algumas considerações teórico-metodológicas**. In: ZANARDINI, Isaura

Monica Souza; ORSO, Paulino José. Estado, Educação e Sociedade Capitalista. Cascavel: Edunioeste, 2008.

Anexos