

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EXTENSÃO RURAL

Jéssica Lorena Mainardes da Silva

**A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NA  
FORMAÇÃO EM AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA:  
UM ESTUDO DE CASO DO INSTITUTO EDUCAR**

Santa Maria, RS  
2019



Jéssica Lorena Mainardes da Silva

**A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NA  
FORMAÇÃO EM AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA:  
UM ESTUDO DE CASO DO INSTITUTO EDUCAR**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Extensão Rural**.

Orientador: Prof. Dr. José Geraldo Wizniewsky

Santa Maria, RS  
2019

Silva, Jéssica Lorena Mainardes da  
A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NA FORMAÇÃO  
EM AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA: UM ESTUDO DE  
CASO DO INSTITUTO EDUCAR / Jéssica Lorena Mainardes da  
Silva.- 2019.  
120 p.; 30 cm

Orientador: José Geraldo Wizniewsky  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Rurais, Programa de Pós  
Graduação em Extensão Rural, RS, 2019

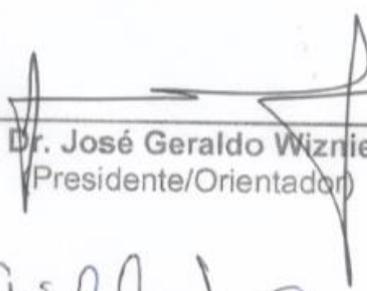
1. Construção do Conhecimento Agroecológico 2.  
Agroecologia 3. Educação 4. Ensino Superior I.  
Wizniewsky, José Geraldo II. Título.

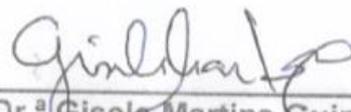
Jéssica Lorena Mainardes da Silva

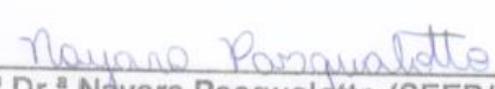
**A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NA  
FORMAÇÃO EM AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA:  
UM ESTUDO DE CASO DO INSTITUTO EDUCAR**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Extensão Rural**.

Aprovado em 26 de agosto de 2019:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. José Geraldo Wozniowski  
(Presidente/Orientador)

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Dr.ª Gisele Martins Guimarães (UFSM)

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Dr.ª Nayara Pasqualotto (SEED/PR) – Parecer

Santa Maria, RS  
2019



## DEDICATÓRIA

*Aos que nos ensinam com seus questionamentos e indignações. Aos  
inconformados. Aos que não nos permitem desvincular-nos da realidade. Aos que  
mantêm os pés no chão. Aos que mantêm-se ligados à terra.*



## **AGRADECIMENTOS**

Muitas pessoas foram importantes para a realização deste trabalho.

Sou grata, primeiramente, à minha família: meus pais, Leonina e Benedito, e ao meu irmão Rogério, que compreenderam e me apoiaram em meu desejo de seguir estudando.

Sou grata às pessoas que conheci no programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, na UFSM: ao meu professor orientador, José Geraldo Wizniewisky, pelas conversas, ideais e todo o auxílio durante todo o tempo que passei em Santa Maria e a compreensão para quando tive que voltar para o Paraná. Sua maneira tão humana de ver a seus alunos inspira a muita gente.

Sou grata aos amigos e amigas que fiz em Santa Maria, pela acolhida quando cheguei, pela companhia dentro e fora de sala, pelo cuidado e parceria tanto para o acadêmico quanto para o pessoal.

Sou grata ao pessoal do Instituto Educar: primeiramente, ao Engenheiro Agrônomo Jacir Chies, que me abriu as portas da instituição e que em todas as minhas visitas facilitou meu caminho até a escola. Igualmente às alunas e alunos do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia, que me receberam sempre tão bem e foram tão compreensivos com cada etapa desta pesquisa.

E, por fim, não posso deixar de agradecer a todas as pessoas, familiares, amigos e minhas novas companheiras de trabalho, para os quais repeti tantas vezes “não posso, tenho que escrever a dissertação”: obrigada pela paciência!

O mestrado foi, sem dúvidas, uma experiência inesquecível. Sou grata por tudo o que vivi neste período.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.



*A educação, qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática.*

**Paulo Freire**



## RESUMO

### **A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NA FORMAÇÃO EM AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA: UM ESTUDO DE CASO DO INSTITUTO EDUCAR**

AUTORA: Jéssica Lorena Mainardes da Silva  
ORIENTADOR: Dr. José Geraldo Wizniewsky

A agricultura moderna construiu-se no pensamento coletivo como uma realidade excludente e exclusiva, mesmo para as pessoas que não vivem no ou do campo. Tem demonstrado ser, entretanto, cada vez mais insustentável. Como aporte científico, a Agroecologia tem despertado a atenção para novas experiências de vida (muitas delas já não tão novas assim), que consideram além da dimensão econômica, igualmente as dimensões ecológicas, sociais, espirituais, éticas, culturais e políticas de cada localidade. Esta compreensão sistêmica do mundo resulta por questionar a ciência moderna, enquanto detentora da verdade universal. Os paradigmas da ciência moderna foram úteis para se pensar a ampliação da produção de alimentos, por exemplo. Mas falharam em outros aspectos que são essenciais para o antes, o durante e o depois da produção de alimentos. A Agroecologia enquanto paradigma científico emergente pode ajudar neste processo de se pensar de maneira mais ampla. Entrelaça-se muito ainda, no entanto, com a estrutura da ciência moderna ocidental: seu raciocínio, suas instituições, sua submissão ao sistema capitalista. Neste caminho a ser traçado em busca de uma nova leitura de mundo, a educação tem um importante papel: a possibilidade, mesmo dentro da estrutura da ciência moderna como está, de formar um novo profissional para a extensão rural, que possa contribuir para a construção do conhecimento agroecológico juntamente com sua comunidade local. Neste trabalho buscou-se compreender, a partir da educação formal, como o conhecimento agroecológico pode ser construído pelas e pelos estudantes nesta realidade de disputas sobre as epistemologias dos conhecimentos e suas funções e utilidades na prática social. Para isto, realizou-se um estudo de caso no curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia no Instituto Educar, no município de Pontão, no Rio Grande do Sul. Para a produção de dados aplicou-se um questionário fechado e, depois, em uma amostra aleatória, realizou-se entrevistas semi-abertas. Os dados foram analisados na metodologia de análise de conteúdo. O conhecimento agroecológico constrói-se a partir da ampliação do debate universitário sobre o trabalho do Engenheiro Agrônomo enquanto extensionista rural e sua ligação com os locais e lutas populares historicamente fora dos espaços acadêmicos; na mediação de saberes entre as e os estudantes e suas comunidades; e nas dúvidas que esses trazem desde seu companheiros de assentamento para o tempo escola/universidade. Conclui-se que há uma configuração coevolucionista neste trabalho de construção do conhecimento agroecológico pelos assentados ou filhos e filhas destes, e, especialmente, a possibilidade de uma maior aproximação entre teoria e prática, já que este curso, em seu formato, promove um encurtamento entre quem trabalha com agricultura familiar e quem pesquisa sobre ela, o que, conseqüentemente, redistribui o poder sobre as realidades locais.

Palavras-chave: Construção do Conhecimento Agroecológico. Agroecologia. Educação. Ensino Superior.



## RESUMEN

### LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO AGROECOLÓGICO EN LA FORMACIÓN EN AGRONOMIA CON ÉNFASIS EN AGROECOLOGÍA: UN ESTUDIO DE CASO DEL INSTITUTO EDUCAR

AUTORA: Jéssica Lorena Mainardes da Silva  
ORIENTADOR: Dr. José Geraldo Wizniewsky

La agricultura moderna se ha construido en el pensamiento colectivo como una realidad excluyente y exclusiva, mismo para las personas que no viven en el o del campo. Sin embargo, se ha demostrado que es cada vez más insustentable. Como aporte científico, la agroecología ha llamado la atención sobre nuevas experiencias de vida (muchas de ellas ya no tan nuevas), que consideran más allá de la dimensión económica igualmente las dimensiones ecológicas, sociales, espirituales, éticas, culturales y políticas de cada localidad. Esa comprensión sistémica del mundo hace que se cuestione la ciencia moderna como poseedora de la verdad universal. Los paradigmas de la ciencia moderna fueron útiles para pensar en la expansión de la producción de alimentos, por ejemplo. Pero fallaron en otros aspectos que son esenciales para antes, durante y después de la producción de alimentos. La agroecología como paradigma científico emergente puede ayudar en ese proceso de pensamiento más amplio. Sin embargo, todavía está muy interrelacionada con la estructura de la ciencia moderna occidental: su razonamiento, sus instituciones, su sumisión al sistema capitalista. En ese camino a ser dibujado en busca de una nueva lectura del mundo, la educación tiene un rol importante: la posibilidad, incluso dentro de la estructura de la ciencia moderna tal como está, de formar un nuevo profesional para la extensión rural, que pueda contribuir a la construcción del conocimiento agroecológico junto con su comunidad local. En ese trabajo se buscó comprender, desde la educación formal, cómo el conocimiento agroecológico puede ser construido por los y las estudiantes en esta realidad de disputas sobre las epistemologías del conocimiento e sus funciones y utilidades en la práctica social. Para eso, se realizó un estudio de caso en el curso de Agronomía con énfasis en Agroecología en el Instituto Educar, en el municipio de Pontão, Rio Grande del Sur. Para la producción de datos, se aplicó un cuestionario cerrado y luego, en una muestra aleatoria, se realizaron entrevistas semiabiertas. Los datos fueron analizados utilizando la metodología de análisis de contenido. El conocimiento agroecológico es construido en la ampliación del debate universitario sobre el trabajo del Ingeniero Agrónomo como extensio-nista rural y su conexión con los lugares y las luchas populares históricamente fuera de los espacios académicos; en la mediación del conocimiento entre los estudiantes y sus comunidades; y las dudas que estos traen de sus compañeros de asentamiento para el tiempo escuela/universidad. Se concluye que existe una configuración coevolutiva en este trabajo de construcción del conocimiento agroecológico por parte de los asentados o sus hijos e hijas, y especialmente la posibilidad de un enfoque más cercano entre la teoría y la práctica, ya que este curso, en su formato, promueve un acortamiento entre los que trabajan en la agricultura familiar y los que investigan a respecto, lo que redistribuye el poder sobre las realidades locales.

Palabras claves: Construcción del Conocimiento Agroecológico. Agroecología. Educación. Enseñanza superior.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	19
1.2 TRAJETÓRIA TEÓRICA E PESSOAL DA PESQUISADORA .....	22
1.3 O PROBLEMA DE PESQUISA .....	25
1.4 OBJETIVOS.....	25
<b>1.4.1 Objetivo geral</b> .....	25
<b>1.4.2 Objetivos específicos</b> .....	25
1.5 METODOLOGIA DA PESQUISA .....	26
1.6 A PRODUÇÃO DE DADOS .....	29
1.7 SOBRE O LÓCUS DA PESQUISA.....	30
<b>2 SOBRE OS SUJEITOS E O LOCAL DE PESQUISA</b> .....	32
2.1 NOVAS RURALIDADES E NOVOS SUJEITOS.....	32
2.2 AS NOVAS RURALIDADES E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO FORMAL	36
2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O INSTITUTO EDUCAR .....	38
2.4 OS SUJEITOS SOCIAIS DO INSTITUTO EDUCAR .....	40
<b>3 AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO: INTERFACES EPISTEMOLÓGICAS</b> .....	44
3.1 AGROECOLOGIA.....	44
<b>3.1.1 O desenvolvimento (in)sustentável</b> .....	44
<b>3.1.2 A Agroecologia e sua conformação enquanto ciência do campo da complexidade</b> .....	49
3.2 EDUCAÇÃO DO CAMPO .....	53
<b>3.2.1 Educação Rural</b> .....	53
<b>3.2.2 Educação do Campo</b> .....	56
3.3 AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO .....	59
<b>4 O CURSO DE AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA DO INSTITUTO EDUCAR</b> .....	65
4.1 O PROJETO POLÍTICO DO CURSO.....	65
4.2 O CURRÍCULO DO CURSO .....	67
4.3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NO CURSO DE AGRONOMIA DO INSTITUTO EDUCAR .....	72
<b>4.3.1 Propostas individuais para contribuição nos coletivos</b> .....	74
<b>4.4.1. As influências na escolha do curso</b> .....	75
<b>4.4.2 O sonho do ensino superior</b> .....	77
<b>4.4.3 A expectativa do retorno</b> .....	79
<b>4.4.4 As opiniões das e dos estudantes sobre a conclusão do curso</b> .....	82
<b>4.4.5 Os entraves da Agroecologia nos assentamentos de reforma agrária</b> .....	84
<b>4.4.6 A visão dos estudantes sobre a questão de gênero</b> .....	89
<b>5 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO</b> .....	91
5.1 FUNDAMENTOS E EPISTEMOLOGIA .....	91
<b>5.1.1 Da construção das certezas à construção das dúvidas</b> .....	91
<b>5.1.2 A ciência da ciência: novos pressupostos para novos pensamentos</b> .....	94
<b>5.1.3 A formação profissional como um enquadramento no paradigma científico existente</b> .....	96
5.2 PRÁTICA E MEDIAÇÃO NA FORMAÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.....	100
<b>5.2.1 Construção do conhecimento e dos sujeitos: processos concomitantes</b> .....	101
<i>5.2.1.1 Acerca da complexidade do mundo</i> .....	102
<i>5.2.1.2 Acerca da instabilidade do mundo</i> .....	104

<i>5.2.1.3 Acerca da intersubjetividade como condição de construção do conhecimento do mundo</i> .....	105
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	107
<b>7 REFERÊNCIAS</b> .....	111
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO FECHADO</b> .....	120
<b>APÊNDICE B – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA</b> .....	122

## 1 INTRODUÇÃO

A luta por sobrevivência e por condições de uma vida digna são históricas no mundo todo. Como afirmam Marx e Engels, (1998, p. 9) “a história de todas as sociedades que já existiram é a história de luta de classes”. Nos últimos cem anos, o mundo viveu uma transformação gigantesca em relação aos territórios e seus domínios, as populações, as expectativas de vida. No mundo rural essas transformações foram ainda mais intensas: a tecnologia que dominou os ecossistemas, poucas máquinas fazendo o serviço de muitas pessoas, a independência em relação ao tempo da natureza, o controle sobre aquilo que parecia ser tão espontâneo, a conservação do que era produzido e o seu alto alcance a qualquer região do planeta. Com tantas mudanças, houve também muito otimismo. Se a fome no mundo era um problema, agora, com tantas possibilidades para a produção de alimentos, deixaria de ser.

Este otimismo, entretanto, foi aos poucos sendo deixado para trás. Aos poucos porque, mesmo nos dias atuais, ainda há quem propague esta ideia e quem nela acredite. Estas transformações, a partir de seu auge na década de 60, foram denominadas de “Revolução Verde”. Suas inovações tecnológicas aumentavam a produtividade do trabalho agrícola e difundiam-se entre milhões de agricultores de inúmeros países subdesenvolvidos, permitindo a estas nações um alívio frente ao seu disparado aumento demográfico e sua população em grande parte faminta (BELTRÁN, 1971). Esta revolução, no entanto, promoveu o maior êxodo rural da história, ao desempregar famílias inteiras, trabalhadores agrícolas, e substituí-los por máquinas, inchando as cidades (CARVALHO; STÉDILE, 2015). Por outro lado, adversativamente, a grande concentração de terra e produção agrícola e a alta quantidade de comercialização das novas exigências do mercado (insumos e aparatos tecnológicos) alimentaram os gigantes oligopolistas da agricultura (CARVALHO; STÉDILE, 2015).

Atualmente, há uma grande carência de assistência técnica para agricultores familiares, em geral. Esta situação nos assentamentos é ainda mais grave: sem infraestrutura produtiva, abrangendo uma população historicamente marginalizada e privada de seus direitos de cidadãos e carentes também de escolarização básica. Essas carências, somadas, dão origem à dependência dos conhecimentos técnicos de outrem, extensionistas rurais de programas pontuais de assistência técnica,

insuficientes para atender a demanda de tantos assentamentos. Os e as jovens, com potencial e desejo de serem agricultores, sentem-se impelidos a sair do meio rural e buscar empregos nas cidades (ABRAMOVAY, 1998; BRUMER, 2007). A capacitação destes jovens, assentados rurais e/ou filhos (as) destes, para permanecer no campo, quando de sua vontade, ao mesmo tempo em que possam contribuir aos seus assentamentos é o ideal de formação e de trabalho em questão nesta pesquisa.

A formação do Engenheiro Agrônomo apresenta-se hoje como um importante ponto para alcançar o profissional atuante nos campos que melhor atenda às novas demandas agrícolas, culturais e sociais. Os currículos dos cursos de Engenharias Agronômicas, suas práticas e ciência, vêm passando por mudanças para atenderem além da agricultura empresarial e de produção em grande escala, pois esta formação precisa responder à demanda de profissionais para atuar, da mesma forma, em um rural que não corresponda ao modelo de modernização agrícola e tecnologia agroindustrial. Os limites da Agronomia convencional estão cada vez mais expostos e diferentes caminhos para a mudança também já foram apontados (CAVALLET, 1999). O curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia aqui analisado é fruto desta busca por um caminho alternativo para a atuação do Engenheiro Agrônomo.

Isto porque a transformação necessária não envolve apenas a esfera curricular dos cursos de Agronomia, para além disto, envolve mesmo um “caminho”, ou seja, outras instituições sociais que não apenas as instituições de ensino superior. Temos vivido um estrangulamento do paradigma vigente em diferentes âmbitos sociais. Portanto, a mudança pretendida para o meio rural inclui a necessidade de uma revisão do conhecimento ensinado nos cursos de Agronomia, e, de igual maneira, uma crítica sobre quem tem acesso a este conhecimento e quem o produz, além de a quem servirá e com qual finalidade.

As universidades públicas no Brasil foram, historicamente, um espaço bastante restrito, tornando o ensino superior gratuito acessível a uma pequena parcela da população. Desta forma, o conhecimento produzido neste espaço acaba circulando entre as classes sociais mais favorecidas. Estes profissionais formados, em geral, trabalharão na mesma perspectiva anteriormente vivida: atendendo aos grupos mais poderosos social e politicamente, dos quais se originaram e para os quais direcionam seus conhecimentos adquiridos no ensino superior. Reproduzindo

um ciclo de marginalização do grupo historicamente carente de investimentos em todas as dimensões da vida, concomitante à continuidade das condições de vida do grupo dominante. Ou seja, reproduzindo a estrutura social desigual e injusta, mantida desde a colonização deste território (Brasil).

A Agroecologia entra aqui como uma perspectiva que desconstrói aspectos que justificam o direcionamento da formação profissional em Agronomia baseada nos parâmetros da agronomia convencional, por fundamentar-se em um novo paradigma epistemológico, que permite revisar os conhecimentos considerados predeterminados, e demonstrar a dinamicidade da vida social e suas possibilidades de construção, desconstrução e reconstrução. A Agroecologia por sua própria essência não apresenta modelos e padrões para atuação. A Educação em Agroecologia, como denominada na cartilha do I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia (2013) – isto é, a formalização do ensino de Agroecologia enquanto teoria e suas práticas – é crítica à formação tradicional dos espaços escolares formais e crítica à Agronomia convencional, e busca, portanto, um lugar de interseção entre formação escolar e agricultura sustentável, que promova uma formação contextualizada, política, histórica e transformadora da realidade social.

A Agroecologia constrói-se como uma outra perspectiva ao paradigma da ciência moderna que, ao haver encontrado seus limites, permite uma nova transição paradigmática na história da humanidade (CAPORAL; COSTABEBER, 2002; CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2009). Nas ciências agrárias, a Agroecologia emerge ao unir conhecimentos populares com conhecimentos científicos, ao ser transdisciplinar, holística, sistêmica e complexa (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2009). E, desta forma, ao adentrar no campo da educação formal – neste caso aqui analisado no ensino superior, mas está presente também em cursos técnicos – cria um novo caminho não compatível com características do ensino tradicional. É assim que a Construção do Conhecimento Agroecológico, discutida normalmente em relação ao trabalho do Extensionista Rural com os agricultores, nesta pesquisa tratar-se-á a partir da formação dos futuros Engenheiros Agrônomos no curso de formação deste profissional com a ênfase em Agroecologia.

A partir das considerações supracitadas, a forma vista como factível para alcançar tal objetivo foi escutar estes estudantes, já próximos de concluírem o curso, e compreender, a partir de suas falas, como percebem, como se sentem, e como imaginam o futuro próximo tanto para si como para a construção da Agroecologia, a

partir de suas experiências entre tempo escola/universidade e tempo comunidade<sup>1</sup>. Esta pesquisa é, portanto, um estudo que busca compreender e dimensionar qualitativamente as possibilidades de atuação na dos engenheiros agrônomos em uma formação distinta dos da Agronomia convencional.

O que propõe-se, nesta pesquisa, é analisar, com foco na Construção do Conhecimento Agroecológico, como os educandos (entrevistados neste estudo) estão se formando e construindo seus conhecimentos sobre agroecologia, nesta realidade tão complexa e multifacetada, entre disputas e conflitos referentes à formação superior, aos desejos e interesses pessoais, ao mesmo tempo em que formam parte de um projeto maior, de interesse coletivo para a promoção de uma transformação social profunda.

O plano da obra desta dissertação, a partir do estudo de caso no Instituto Educar e sua proposta de formação em Agronomia com ênfase em Agroecologia, está construída em capítulos. No primeiro capítulo está a Introdução. No segundo capítulo, trata-se sobre *quem* tem acesso ao conhecimento ensinado; no terceiro capítulo, *qual* é o conhecimento produzido e ensinado no âmbito da Agroecologia e da Educação do Campo; no quarto capítulo, *para quem* serve este conhecimento; e no quinto e último capítulo, *qual a finalidade* deste conhecimento.

## 1.2 TRAJETÓRIA TEÓRICA E PESSOAL DA PESQUISADORA

Recentemente, diversos estudos vêm abordando a temática juventude rural como categoria de análise, sob diferentes perspectivas (sucessão da propriedade, motivações para permanecer ou sair do campo, pelos aspectos produtivos, pelas novas possibilidades de trabalho e vivência no rural, etc.). Estas perspectivas são recentes porque o foco das pesquisas sobre mundo rural estava normalmente na dimensão produtiva/econômica do campo, em qual participava um sujeito bastante generalizado: *o homem adulto* (GONZALEZ CANGAS, 2003). Gonzalez Cangas (2003) afirma que as pesquisas e programas pensados essencialmente a partir da segunda metade do século XX para o jovem rural tinham um interesse “estructural y

---

<sup>1</sup> A Pedagogia da Alternância é uma metodologia baseada no revezamento e articulação entre o período que se passa na escola ou na universidade (Tempo Escola ou Tempo Universidade) e o período que se passa na comunidade de origem do educando. Enquanto metodologia, permite uma maior articulação entre o espaço escolar/acadêmico ao mesmo tempo em que mantém as raízes na vida no campo, facilitando o acesso e permanência dos alunos na educação formal, dialogando com o trabalho produtivo (RIBEIRO, 2008).

macrosocial así como la instrumentalización desarrollista” (GONZALES CANGAS, 2003, p. 157).

O autor salienta que meio rural e juventude eram conceitos tratados pelas pesquisas acadêmicas como contrastantes e excludentes, pois o primeiro por muito tempo representou a ideia de atrasado, conservador, homogêneo e o segundo surgiu ligado ao processo de industrialização e modernização, ao urbano, que por fim superaria o rural. Assim, juventude rural enquanto categoria identitária aparece como temática a partir da década de 1990 (CASTRO, 2005) dada a desconstrução de narrativas teóricas estruturalistas e a emergência das identidades políticas e das políticas de identidade que deram impulso às “identidades juvenis”.

A relação do adulto por sua vez com a educação formal está associada ao Ensino de Jovens e Adultos, dado o difícil acesso à educação formal às pessoas do campo e, como consequência, o alto índice de analfabetismo local. A dificuldade em terminar a educação básica ainda é a realidade para muitas crianças e jovens que vivem no meio rural, mas apesar disto, há um número significativo de concluintes do ensino médio, seja em idade regular ou não, que vivem no rural, sejam aí trabalhadores ou moradores, com interesse em cursar o ensino superior. As universidades, entretanto, por estarem normalmente concentradas em grandes centros urbanos, possuem tempos de estudo que inviabilizam que a população do campo frequente estas instituições. A Pedagogia da Alternância é o que, nestes casos, assegura a possibilidade de jovens e adultos oriundos do rural poderem cursar uma carreira universitária.

Os movimentos sociais do campo exerceram importante força de luta e de resistência nas conquistas de cursos técnicos, tecnológicos, superiores e em cursos de capacitação de agricultores familiares e assentados rurais. Ao levantarem a bandeira das especificidades do contexto rural, transformaram a compreensão desde o âmbito legal e possibilitaram o atendimento de algumas antigas demandas como a educação do campo, mas agora consoante à realidade deste meio. Assim, os movimentos sociais do campo assumiram a expansão do presente, no sentido definido por Santos (2010), na busca por políticas públicas, fortaleceram a articulação entre diferentes movimentos sociais do campo e promoveram o engajamento da juventude rural, afirmando-a dentro do discurso político-ideológico sobre a construção, não somente do futuro, mas especialmente do presente da questão agrária.

Para além da questão teórica, o que pessoalmente me trouxe até este tema foram as experiências vividas desde um intercâmbio na Bolívia no primeiro semestre de 2015, pelo programa Escala de estudantes de Grado pela Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), onde estudei e participei de práticas de Educación Popular y Alternativa, como parte da especialização do último ano do curso de Educación, na Universidad Mayor de San Andrés, em La Paz. Disciplinas como Teoría y Práctica de la Educación Popular Barrial, Metodología de la Educación Popular, História de la Educación Popular y No Formal en América Latina e El Proceso de la Educación Popular en Bolivia, me permitiram conhecer outros espaços e outras possibilidades de atuação da Educação.

De volta à Universidade Federal do Paraná, fui bolsista (entre 2015 a 2016) do projeto de pesquisa da Professora Doutora Sonia de Fátima Schwendler, sobre Educação do Campo e Gênero, em parceria com a Queen Mary University of London. Esta professora foi também orientadora do trabalho de conclusão de curso, escrito a quatro mãos com minha amiga e companheira do curso de Pedagogia, Mariana do Amaral Ribeiro, sobre a perspectiva da Escola Latino Americana de Agroecologia, no município da Lapa/PR, acerca da contribuição da formação em Agroecologia para a Soberania Alimentar.

Estas experiências vividas ao longo de dois anos geraram uma grande inquietude em mim sobre o meio rural - e um gosto pela agricultura e pelo cultivo da terra antes inimagináveis. A vivência, mesmo que por pouco tempo, da cultura dos povos tradicionais andinos em 2015, permitiu-me observar o contexto social e político atual sob outras perspectivas que fugiam ao modelo ocidental de sociedade. Ainda que sem maiores aprofundamentos, contando apenas com os estudos da graduação, expressou-se, então, o desejo de conhecer outras leituras da realidade capazes de dar vazão a um mundo tão plural e diverso. No sentido de questionar as necessidades criadas pelo sistema capitalista nos últimos duzentos anos, a teoria marxista vinha a calhar, ao apontar outras formas de organização social, possivelmente mais justa e igualitária.

Estas provocações pessoais construíram uma necessidade de compreender a vida para além da dimensão econômica e, partindo do meu interesse pelo meio rural, veio o desejo de compreender este território para além da Educação do Campo. Por isso minha única escolha de mestrado foi no Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria. Ao longo

do curso, as disciplinas aos poucos foram dando-me a certeza de que era este mesmo meu caminho. À teoria marxista somou-se, então, uma curiosidade pelas teorias decoloniais, ainda que pouco desenvolvidas neste trabalho.

### 1.3 O PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa da presente dissertação vincula-se à busca por algumas respostas para o seguinte questionamento: como se dá a Construção do Conhecimento Agroecológico dos e das estudantes do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia do Instituto Educar, a partir da mediação entre tempo escola e tempo comunidade?

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 Objetivo geral

Compreender como os sujeitos, estudantes do Instituto Educar, percebem a Construção do Conhecimento Agroecológico, considerando o método da Pedagogia da Alternância.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

- Perceber se há uma construção do conhecimento agroecológico na formação destes estudantes, e como isso pode ser perceptível em suas falas e ações em relação ao curso. Desta forma, identificar se eles e elas percebem uma utilidade da formação que seja coerente com os objetivos do curso, ou seja, coerência entre o desejo pessoal e os objetivos da formação deste coletivo.

- Analisar como ocorre a mediação dos conhecimentos agroecológicos tanto da formação dos alunos quanto da percepção dos mesmos sobre a área de atuação, dado que estão no último período do curso. Isto é, se eles articulam os conhecimentos não-científicos anteriores ao curso com os conhecimentos científicos adquiridos no curso.

- Identificar se há a articulação das realidades e contextos dos e das estudantes com a problemática da formação adquirida. Para isto, interpretar como ocorre a mediação entre tempo escola e tempo comunidade e identificar as possibilidades de ampliação da capacidade da Agroecologia enquanto novo paradigma científico e social.

## 1.5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa social foi planejada no âmbito da pesquisa qualitativa e suas metodologias, que, segundo Minayo (2010, p. 22), são “capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas”. A pesquisa bibliográfica compõe todas as etapas desta investigação, pois parto de categorias analíticas construídas *a priori*, a partir da revisão teórica.

O delineamento da pesquisa foi dado por um estudo de caso, que, segundo Yin (2010, p. 39), é uma “investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes”. A condução da pesquisa deu-se pelo construtivismo como corrente epistemológica, pois entende-se que o sujeito tem papel ativo na construção de sua realidade ao mesmo tempo em que esta realidade atua sobre o próprio. Isto é, compreende-se que a personalidade do indivíduo forma-se à medida em que o mesmo concomitantemente se forma em uma constante interação com o mundo. Conforme Queiroz (1991, p. 21):

não é novidade alguma afirmar que o indivíduo cresce num meio sócio-cultural e está fundamente marcado por ele. Sua história de vida se encontra, pois, a cavaleiro de duas perspectivas: a do indivíduo com sua herança biológica e suas peculiaridades, e a de sua sociedade com sua organização e seus valores específicos.

O termo construtivismo surge inicialmente nas obras de Jean Piaget, a partir de 1967. Muito utilizado na educação, Jean Piaget (1896-1980), biólogo, psicólogo e epistemólogo suíço, buscou romper com as concepções inatista e ambientalista do desenvolvimento humano. A primeira afirma que todas as características do sujeito

nascem com ele, tornando, portanto, inútil oferecer-lhe outras experiências e ensinamentos. A segunda, derivada do movimento comportamentalista, acredita na influência do meio externo sobre o sujeito e, assim, que os comportamentos e pensamentos humanos podem ser modificados segundo os estímulos que estes recebem do meio. Para Piaget (1975; 1999) há uma epistemologia genética capaz de explicar a construção ou, nas palavras do autor, a “equilibração”, dos conhecimentos pelos indivíduos em uma constante interação entre condições externas a este e suas estruturas mentais biológicas. Estas criariam uma estrutura de aprendizado baseada na assimilação e na acomodação, para a qual o desenvolvimento e maturação biológica do ser vêm antes do aprendizado.

Outro autor muito citado para tratar de construtivismo é Lev Vygotsky (1896-1934), psicólogo russo que partia da concepção de que o ser humano é um ser social, que atua sobre o mundo e a partir deste também é construído, em um processo dialético e histórico (VYGOTSKY, 1984; CASTAÑÓN, 2015). Vygotsky (1984) parte do pressuposto de que a realidade não é estática e de que, ao mesmo tempo, o ser humano não nasce “pronto”, mas constrói-se ao longo de sua vida de acordo com suas experiências vividas, por isso uma categoria muito importante em seus estudos é sobre mediação (CASTAÑÓN, 2015).

O conhecimento, neste sentido, é construído de acordo com o momento da sociedade, dada sua constante relação de dominação da natureza para produção de suas condições de existência – esta é, basicamente, a compreensão de trabalho na teoria marxista. Por isso, trabalho torna-se uma categoria central nesta corrente epistemológica, enquanto atividade consciente e planejada pela qual o ser humano, ao mesmo tempo em que extrai da natureza os bens capazes de satisfazer suas necessidades de sobrevivência, também cria as bases da sua realidade sociocultural e produz-se a si mesmo (FRIGOTTO, 2012, p. 268). O enraizamento epistemológico e metodológico de Vygotsky nascem, portanto, do materialismo histórico dialético (CASTAÑÓN, 2015).

Compreendido isto, pode-se afirmar que estudá-lo separadamente da corrente marxista é torna-lo superficial. Com esta consideração torna-se igualmente difícil colocar os estudos de Vygotsky ao lado dos estudos de Piaget, como se ambos fossem semelhantemente construtivistas (CASTAÑÓN, 2015). Mesmo que Vygotsky pese a importância da interação entre sujeito e meio – estando então contrário ao inatismo e ao ambientalismo –, a epistemologia marxista seguida por

ele em seus estudos o colocam em uma posição de estudioso da corrente histórico-cultural, ou como um teórico socioconstrutivista (VYGOTSKY, 1984; CASTAÑON, 2015).

Outra categoria importante de ser destacada é a omnilateralidade da educação, que significa, nas palavras de Frigotto (2012, p. 267):

a concepção de educação ou de formação humana que busca levar em conta todas as dimensões que constituem a especificidade do ser humano e as condições objetivas e subjetivas reais para seu pleno desenvolvimento histórico. Essas dimensões envolvem sua vida corpórea material e seu desenvolvimento intelectual, cultural, educacional, psicossocial, afetivo, estético e lúdico. Em síntese, educação omnilateral abrange a educação e a emancipação de todos os sentidos humanos, pois os mesmos não são “simplesmente dados pela natureza. O que é especificamente humano, neles, é a criação deles pelo próprio homem” (Mészáros, 1981, p. 181).

Assim, para o marxismo e, conseqüentemente, para Vygotsky, a educação é um processo de formação humana em todas as dimensões. E nesta concepção, a categoria desenvolvimento e aprendizagem é muito importante na teoria vygotskyana. Neste ponto temos outra grande diferença entre Vygotsky e Piaget: se para Piaget (1999) desenvolvimento biológico precede a aprendizagem, para Vygotsky (2000), a aprendizagem pode preceder e ainda impulsionar o desenvolvimento. É neste sentido que o espaço escolar tem sua mais relevante função: a de proporcionar processos de aprendizagem mediados pelo educador que sirvam para passar do nível de conhecimento real – aquilo que os educandos já dominam – para o nível de desenvolvimento proximal – conhecimentos que ainda não foram construídos pelos educandos (VYGOTSKY, 1984; 2000). Do contrário, uma educação escolar que não busque alcançar o nível de desenvolvimento proximal estaria admitindo uma compreensão espontaneísta do desenvolvimento humano.

Com isto, reitera-se que, ao longo destes capítulos, mesmo que em alguns pontos seja possível utilizar-se dos estudos de Piaget, o fio que entrelaça as temáticas presentes nesta pesquisa conduz-se pela corrente do materialismo histórico dialético e de suas categorias aqui brevemente explicitadas. O caminho traçado nesta pesquisa segue, então, para encontrar com autores de estudos decoloniais, para contribuir ao objetivo de compreender a construção do conhecimento agroecológico partindo da condição objetiva da existência dos sujeito envolvidos na produção de dados, para a condição subjetiva. Ou seja, se “toda estrutura [de inteligência] supõe uma construção” (PIAGET, 1999, p. 126), a partir de

quais bases é construído o conhecimento agroecológico e como ocorre o seu desdobramento neste momento histórico-social. Da mesma forma, se, como afirma Santos (2010), a suposta objetividade de um conhecimento reflete a subjetividade de quem o produz, reconhece-se, igualmente, o limite da neutralidade da pesquisadora.

## 1.6 A PRODUÇÃO DE DADOS

Como instrumentos para produção de dados primários foi realizada, primeiramente, uma observação participante, para inserção da pesquisadora no universo destes estudantes. Alguns meses depois foram produzidos e aplicados um questionário fechado proposto ao universo de estudantes (apenas dois estudantes não responderam), com a finalidade de mapear questões primárias como idade, gênero, origem da família, envolvimento do estudante e da família com os movimentos sociais, atividades realizadas nas suas comunidades de origem e formação anterior, seguida de duas questões abertas sobre o que estes estudantes consideravam como influências importantes em sua trajetória até este curso e suas projeções de futuro. Por último, realizou-se um entrevista semiestruturada com uma amostragem aleatória, não intencional.

A análise a partir dos documentos da instituição conforma um caminho possível e significativo, ao permitir compreender o contexto pelos olhares e perspectivas do espaço educador. Para tanto, foram analisados o Projeto Político do Curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia do Instituto Educar e o currículo de curso. Mas igualmente importante e significativo é captar a perspectiva dos educandos sobre este mesmo processo formativo. A escuta dos estudantes envolvidos nesta formação constitui, portanto, parte essencial para compreender como ocorre a construção dos conhecimentos dos estudantes e por onde passa a complexidade desta formação. Isto porque a entrevista, semiestruturada neste caso, pode “acessar” emoções e valores que surgem em uma conversa. Como lembra Queiroz (1991), o relato oral foi, na história da humanidade, a maior fonte de transmissão de saberes e conhecimentos.

Dada a dimensão política deste tipo de curso – dimensão esta presente em todos os cursos de todas as universidades, pois, não existe currículo neutro, todos partem de uma determinada perspectiva política e social – a entrevista realizada

buscava o ponto de encontro entre a trajetória pessoal e a visão de futuro do estudante com o objetivo da formação do curso. Isto pois as “tentações”, como assim denominou uma estudante, estão sempre presentes: vivemos em um sistema que preza o lucro acima de tudo. Nesta sociedade capitalista, o ideal de vida propagado é representado pelo “american life style”.

As entrevistas tiveram o consentimento de seus participantes assegurados pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e demais aspectos legais existentes (BRASIL, 2012). Assim como outras medidas éticas devem ser mantidas ao longo da pesquisa para evitar qualquer desconforto ou constrangimento, como a autonomia do sujeito em conceder entrevista, a confidencialidade dos dados coletados e privacidade destas informações. Da mesma forma, para não trazer os nomes reais das e dos estudantes, nomes aleatórios de estados do país foram designados para cada sujeito, no momento da citação de fragmentos das entrevistas realizadas, e, quando das respostas ao questionário fechado, os estudantes foram representados por uma letra, em ordem alfabética, na ordem em que os fragmentos das entrevistas aparecem.

Ao final, os dados produzidos durante a pesquisa foram sistematizados, analisados e interpretados, à luz da metodologia de análise de conteúdo (GOMES, 2009; MINAYO, 2010).

## 1.7 SOBRE O LOCUS DA PESQUISA

O curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia é ofertado pelo Instituto Educar, em Pontão, macro região de Passo Fundo, em parceria com a Universidade Federal Fronteira Sul, Campus Erechim.

O Instituto Educar localiza-se no município de Pontão, no estado do Rio Grande do Sul, e foi criado em 2005 através do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA) que objetiva promover educação de diferentes níveis e modalidades à população de jovens e adultos de assentamentos da reforma agrária (IPEA, 2015). O município de Pontão foi criado em 1966 como um distrito de Passo Fundo e elevado à categoria de município em 1992 (IBGE, 2018). Segundo dados do Censo do IBGE, a população estimada para 2018 é de 3908 pessoas,

enquanto em 2010 a população era de 3857. Segundo Censo de 2010, 60% da população reside no meio rural, sendo o maior cultivo a produção de soja, com 389 estabelecimentos produtores (IBGE, 2017).

Localização do município de Pontão no estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: IBGE, 2018.

A unidade de pesquisa deste estudo é a segunda turma do curso de bacharel em Agronomia com ênfase em Agroecologia, que teve início em 2015. São 53 estudantes, sendo 36 do sexo masculino e 15 do sexo feminino, com idades entre 21 e 38 anos. Intencionalmente, tratou-se que outras características dos educandos e educandas sejam trabalhadas mais detalhadamente no capítulo 2 desta pesquisa, a partir do questionário aplicado. Isto porque compreende-se que os recortes aqui feitos dentro de cada capítulo são meramente didáticos, uma vez que na realidade refletem a construção humana, entendida aqui como material, histórica e dialética. Portanto, a sequência construída ao longo do trabalho reflete mais uma predileção da pesquisadora na tentativa de demonstrar que os sujeitos participantes desta investigação não são meros objetos da pesquisa, mas sim apresentam discursos construídos dialeticamente em suas trajetórias pessoais e históricas, iniciadas muito antes destes sujeitos estarem onde estão.

Da mesma forma, o Projeto Político Pedagógico do Curso e o currículo do curso serão analisados no capítulo 4, após discussão sobre a trajetória da Educação do Campo no Brasil (Capítulo 3), configurando assim a intenção de uma sequência histórico dialética para este trabalho.

## 2 NOVAS RURALIDADES: CONHECENDO OS SUJEITOS

Os sujeitos do campo transformaram este espaço ao longo das últimas décadas bem como suas relações com o meio urbano. Portanto, gostaria de, neste trabalho, apresentar brevemente as discussões sobre estas transformações para, então, respaldada e contextualizada, apresentar os sujeitos que aparecem de maneira tão cara a esta pesquisa. Isto porque compreendo que os sujeitos aqui participantes possuem suas raízes nos acontecimentos históricos mundiais, ou seja, a história dos sujeitos do meio rural precisa ser compreendida como consequência de fatos e ações anteriores aos estudantes aqui entrevistados.

### 2.1 NOVAS RURALIDADES E NOVOS SUJEITOS

As diferenças existentes entre rural e urbano foram suficientes para definir o rural por muitas décadas, como o apresentam Sorokin, Zimmerman e Galpin (1981). Não obstante, o rural era sinônimo de espaço primitivo que, dentro da escala linear de evolução, necessitava ser superado, ser inserido no processo de industrialização, visando o desenvolvimento do país. Desenvolvimento este, como discutido por Esteva (2000), que surgiu do discurso do então presidente dos Estados Unidos (EUA), Henry Truman, em 1949, para designar uma suposta evolução alcançada por este país e que deveria ser buscada por todos os países do mundo. Neste sentido, a palavra desenvolvimento remete ao seu significado na biologia, de uma evolução linear esperada para um ser vivo. O rural era visto, então, como um lugar subdesenvolvido dentro de um país subdesenvolvido. Incluí-lo na modernização do país era condição *sine qua non* para progredirmos enquanto país.

A “modernização”, estava em consonância com as teorias desenvolvimentistas<sup>2</sup>, especialmente a partir de 1950, havia um esforço de agências internacionais para o engajamento de muitos países em políticas que objetivavam alcançar o pleno desenvolvimento capitalista - uma sociedade de consumo em massa. A ciência e a tecnologia eram consideradas primordiais para este processo de desenvolvimento, assim como a assunção pela elite política dos países do

---

<sup>2</sup> Walt Whitman Rostow, autor do livro *Etapas do Desenvolvimento Econômico: um manifesto não-comunista* (1978), descreveu os estágios para se alcançar o desenvolvimento econômico, que iriam de uma sociedade tradicional, de produção para a subsistência, até se chegar na sociedade capitalista de consumo em massa.

compromisso com esta evolução econômica e social. A crença na ciência e na tecnologia como guias do processo de desenvolvimento levou à crença no determinismo tecnológico, como um fenômeno autônomo em relação à interação humana e cultural além da expectativa de que seu progresso significaria igualmente o progresso da humanidade (AIBAR, 1996). A partir dessas premissas, as condições de vida de uma população são determinadas pelo seu grau de desenvolvimento tecnológico. Entretanto, desenvolvimento e tecnologia são termos que apenas aceitam a definição dada pela sociedade ocidental moderna, que detém o “monopólio da distinção universal entre o verdadeiro e o falso” (SANTOS, 2010, p. 33).

Atualmente as diferenças entre urbano e rural tornaram-se efêmeras uma vez que a ruralidade, no sentido dado por Carneiro (1998) e Froehlich (2002), em sua constante reconstrução e reestruturação de sentidos, encurtou as distâncias entre urbano e rural e os fez interagir de tal maneira que pôs em xeque o modo de vida do espaço urbano, e o rural tornou-se assim mais valorizado por possibilitar outras condições e outras experiências de vida no mundo moderno. Se no período de forte industrialização e de crescimento das cidades o estilo de vida desejado encontrava-se no espaço urbano, no período pós-moderno, como define Froehlich (2002), há uma valorização do que antes foi considerado atrasado, estagnado, e até mesmo subdesenvolvido. Passa a existir um redescobrimto das particularidades do rural, do modo de vida que este pode proporcionar, bem como uma valorização da natureza e dos saberes locais.

Soares, Gediél e Froehlich (2008) apontam que há no rural novos sentidos sociais, dada uma forte associação entre espaço rural e meio ambiente, uma vez que a demanda ecológica em questão atualmente ressignifica a relação entre ser humano e natureza. Há, com isto, uma busca por características intrínsecas ao campo, “este como símbolo de saúde, tranquilidade, descanso, liberdade, beleza e bem estar” (FROEHLICH; MONTEIRO, 2004 apud Froehlich; Gediél; Soares, 2008). Há, pois, uma diversidade de atividades desenvolvidas no meio rural bem como de funções dentro dos territórios rurais que transformaram o viver no e/ou do rural. A discussão do rural contemporâneo vai além do trabalho agrícola ou não, pois outras questões foram incorporadas a este debate, ressignificando-o, construindo novas identidades, buscando maior contato com o que - em uma relação opositiva - não

haveria no espaço urbano. E isto significa também que, não havendo mais uma clara separação entre urbano e rural, a compreensão sobre o meio rural complexificou-se.

A pluriatividade é o exercício de distintas tarefas, além das agrícolas - essas cada vez em menor número (FROEHLICH, 2002). E estão contempladas nas funções de “lazer, turismo rural, conservação dos ecossistemas e dos recursos naturais, agricultura ecológica, educação ambiental, proteção da paisagem e dos patrimônios culturais e naturais, residência, prestação de serviços, manutenção do território, etc” (FROEHLICH, 2002, p. 7). Ou seja, são formas de utilizar o rural que escapam da agricultura - e que podem ser compreendidas enquanto fenômenos da dinamicidade do rural e de distintos atores sociais, com a interpretação que dá Chayanov (1974) a esse fato: são estratégias para manter-se no meio rural. Mas além disso, essas mudanças também trouxeram para o rural quem a ele anteriormente não pertencia.

Este processo dinâmico das transformações no rural e suas perspectivas de futuro, já era abordado por Lênin, em O desenvolvimento do capitalismo na Rússia, de 1899, e Chayanov, em La organización de la unidad económica campesina, de 1974. Para o primeiro, o exercício de outras atividades que não fossem agrícolas, por si só, significaria a desintegração do campesinato, pois representaria a venda da mão de obra do proletariado rural para uma burguesia rural que concentraria os meios de produção. Para Chayanov (1974), entretanto, o camponês sempre buscaria uma maneira de manter-se camponês, mesmo que isso implicasse justamente a realização de atividades não agrícolas.

As novas atividades no meio rural contribuem para criar uma diversidade social e cultural, que é de uma condição da existência da sociedade, ampliando a rede de relações. A heterogeneidade social, cultural e econômica é definida a partir de conflitos de interesse, com capacidades de negociações distintas. O recorte rural-urbano, em suas formas atuais, permanece como favorável a análise das diferenças espaciais e sociais em sociedades modernas, apontando para a emergência de uma nova ruralidade (Froehlich, Gediell e Soares (2008, s/p.).

Entretanto, cabe a ressalva de Carneiro (1998) sobre a constituição destas novas ruralidades:

É importante considerar que o “campo” não está passando por um processo único de transformação em toda a sua extensão. Se as medidas modernizadoras sobre a agricultura foram moldadas no padrão de produção (e de vida) urbano-industrial, seus efeitos sobre a população local e a maneira como esta reage a tais injunções não são, de modo algum, uniformes, assim como tais medidas não atingem com a mesma intensidade e proporções as diferentes categorias de produtores. Nesse sentido não se

pode falar de ruralidade em geral; ela se expressa de formas diferentes em universos culturais, sociais e econômicos heterogêneos (p. 53).

Neste sentido, compreende-se que o rural reconstrói a si mesmo ao mesmo tempo em que reconstrói sua relação com o urbano, constituindo diversas outras realidades. As novas ruralidades são então, por consequência, o fenômeno de afloramento de novos valores culturais na relação dialética entre rural e urbano. Neste contexto, algumas categorias sociais deixaram de ser exclusivas de um ou de outro e passaram a ser compartilhadas entre ambos ou, em outros casos passaram a apresentar um olhar desde si, tornando-se uma identidade específica, não sendo mais “o outro”, em comparação com o urbano.

Este é o caso da categoria juventude rural, um grupo social relativamente recente nas pesquisas acadêmicas, e comumente retratado no rural a partir de um olhar urbano, ou seja, que toma a juventude urbana como referência. Antes de ser compreendida enquanto uma identidade, a juventude no rural foi recorrentemente associada ao desenvolvimento do campo, assim como se fazia com a juventude nas cidades: ser jovem compreendia uma faixa etária entre a criança e o adulto, e foi considerado como ator do desenvolvimento desejado para o futuro da sociedade (GONZALES CANGAS, 2003, CASTRO, 2005).

Pode-se afirmar, portanto, que houve a partir do final do século XX a construção da juventude enquanto identidade social, assim como entre os séculos XVI e XVII houve a construção da infância (ÀRIES, 1981). Construção esta sempre impulsionada por mudanças econômicas, sociais e políticas que influenciam na configuração das famílias e nas práticas de educação/formação do sujeito social. Da mesma forma, ainda que se possa identificar juventude enquanto uma categoria de análise a partir desta época, os significados e nível de importância dados a este grupo social variam com cada momento histórico, grupo social, gênero e cultura. Atualmente, juventude rural tornou-se uma categoria específica em seus significados e questões, além de haver passado, no campo das novas ruralidades, por grandes transformações, aproximando-se mesmo em alguns momentos da juventude urbana (CARNEIRO, 2007), porém ressaltando também suas especificidades do meio rural. Isto significa que há um impacto das novas ruralidades sobre os grupos existentes no meio rural, cada vez mais heterogêneos, reforçando a relação dialética entre rural e urbano.

## 2.2 AS NOVAS RURALIDADES E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO FORMAL

Um debate contemporâneo se estabelece concernente às novas ruralidades é a relação entre meio rural e educação formal, dado o fortalecimento desta demanda pelas identidades sociais emergentes. A educação formal foi negada às populações do campo, sendo sua utilidade para este espaço inclusive questionada, uma vez que o trabalho realizado no rural era considerado braçal, o que supostamente não exigiria maior formação para o exercício do intelecto. Esta educação formal compreende educação básica - em todas suas modalidades -, bem como nível técnico, tecnológico e superior para formarem-se e atuarem enquanto intelectuais orgânicos. E, neste contexto, têm-se, especialmente, os cursos na área das ciências Agrárias, como Engenharia Agrônômica, Medicina Veterinária, Agroecologia e Agropecuária, oferecidos dentro de instituições federais de ensino em parceria com os movimentos sociais do campo.

Outro aspecto não menos relevante mas pouco discutido, é o lugar do adulto no âmbito da educação formal do campo. Ao adulto de hoje lhe foi dificultado em seu momento o acesso à educação básica em idade regular, alimentando altos índices de analfabetismo e evasão escolar ainda no Ensino Fundamental. Assim, a modalidade da educação básica que busca suprir essas lacunas sociais é a Educação de Jovens e Adultos, amplamente divulgada nas periferias urbanas e no meio rural. Sobre a condição específica do campo:

No campo brasileiro, caracteriza-se como educação de jovens e adultos as práticas educativas escolares e não escolares desenvolvidas com e para os trabalhadores jovens e adultos que habitam no campo brasileiro e que, nas suas trajetórias de vida, não tiveram a oportunidade de entrar na escola, ou, ainda, os que entraram e não puderam nela permanecer na idade regular. A EJA é ainda uma resposta às demandas por escolarização colocadas pelos sujeitos sociais do campo, demandas estas fruto de um longo período histórico de exclusão dos trabalhadores do acesso à educação escolar (ARAÚJO, 2012, p. 253, grifo meu).

Esta pesquisa inclui o envolvimento de jovens e adultos dentro da educação superior, conforme normatizado pelo documento oficial da instituição de ensino aqui citada e pelo Decreto n.º 7.352/2010, que define como público do programa a população jovem e adulta.

A perspectiva dos cursos ofertados pelo PRONERA é, portanto, a de que se possa estabelecer uma relação de responsabilidade social por parte dos formandos, dado que estes cursos são orientados para jovens e adultos assentados ou filhos de assentados rurais, normalmente ligados a movimentos sociais. Segundo o Relatório da II Pesquisa Nacional sobre a Educação na Reforma Agrária (2015), espera-se dos beneficiários do programa que reconheçam-se:

como sujeitos de direitos; como sujeitos capazes de construir suas identidades de povo camponês e produzir, no cotidiano dos assentamentos e acampamentos da reforma agrária, alternativas de transformação e enfrentamento ao modelo agrícola dominante, que expulsa crescentemente os povos do campo do seu território. O Pronera é um instrumento de resistência que, através da educação, da escolarização e da formação, constitui sujeitos coletivos conscientes de seu papel histórico e social (p. 9).

Essa proposta procura romper com o latifúndio do saber (ARROYO, 2015) e permitir à classe historicamente excluída dos conhecimentos acadêmicos-científicos questionar sobre *para quê e para quem* servem estes conhecimentos. Segundo Molina e Jesus (2010, p. 29 apud IPEA, p. 9), “a luta pelo acesso ao conhecimento e à escolarização faz parte desta estratégia de resistência, e nela se encontram o Pronera e a Educação do Campo”. Obviamente, há o fato de que o ato de permanecer no campo depende das condições, estruturas e ofertas de serviços no rural, especialmente nas regiões mais distantes dos centros urbanos (BRUMER, 2007, CARNEIRO, 1998). E a reprodução social do campo, seja pela sucessão geracional ou pelos citadinos que possuem propriedades rurais, torna-se diretamente relacionada a essa proximidade com áreas de maior urbanização (BRUMER, 2007).

Apesar de ainda mais restritos que esses cursos citados, também buscou-se promover cursos superiores para além da área das Ciências Agrárias, como Direito, Pedagogia, História, Letras, Ciências Sociais, Relações Internacionais, entre outros, bem como alguns cursos de pós-graduação, todos aprovados dentro da política do PRONERA (IPEA, 2015). Esses intelectuais orgânicos, ao institucionalizarem a defesa de um grupo minoritário que são os posseiros, meeiros, ribeirinhos, sitiantes, colonos, caipiras - grupos na base do que atualmente compreende-se como agricultores familiares, segundo o entendimento de Schneider e Niederle (2008) - reconfiguram também os diferentes papéis de outros profissionais no rural, estabelecendo novas relações com profissões antes marcadamente urbanas.

Ao lado da formação escolar, a parcela desta juventude que dedica-se às atividades agrícolas se conecta com as transformações em relação ao modo de vida que, segundo Schneider e Niederle (2008, p. 41), são provocadas dentro das unidades familiares de produção pelo modo de produção que, por sua vez, afeta aspectos da cultura e da sociabilidade. Essas interrelações constroem, como consequência, as estratégias de reprodução social de cada unidade. Apoiados em Long (2001), Schneider e Niederle (2008, p. 54) discutem a conexão feita pelos agricultores entre seu mundo local e o mundo global, onde estes estariam diretamente relacionados às estratégias ou projetos dos distintos atores pela perspectiva da comercialização de seus produtos (SCHNEIDER; NIEDERLE, 2008, p. 54).

Esta conexão entre o local e o global também é apontada por Carneiro (2007) a partir de entrevistas com jovens do meio rural, em que o projeto de permanecer no rural é construído com base na interface entre o local e o global, pelas suas distintas perspectivas de vida e distintas demandas. Ou seja, os projetos e estratégias dos atores rurais não passam apenas pela mercantilização da produção local, pela dimensão econômica da vida. O desejo de permanecer no rural tem passado ao longo dessas últimas décadas pelas condições de vida que os sujeitos rurais afirmam não serem possíveis nas cidades ou porque desejam seguir com o trabalho de agricultores familiares.

Nas palavras da autora, “a cidade não exerce mais o mesmo fascínio sobre os jovens rurais de algum tempo atrás” (CARNEIRO, 2007, p. 63). Um grande exemplo desse novo modo de vida afetado pelo modo de produção e influenciador da cultura e da sociabilidade destes sujeitos tem sido a prática da Agroecologia. Dado o desejo de inovarem em relação à forma como trabalham seus pais, muitos jovens e adultos são atraídos pela ideia da produção agroecológica ou mesmo orgânica, como maneira de permanecer no rural como agricultores, buscando qualidade de vida e “desenvolvimento rural justo, inclusivo e sustentável” (CASTRO et al, 2017, p. 295). Este é um fator que leva à construção de uma identidade própria dos grupos escolares deste novo rural.

### 2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O INSTITUTO EDUCAR

O assentamento onde desde 2005 funciona o Instituto Educar foi palco na década de 80 de um grande movimento de luta pela terra em um contexto de expulsão dos agricultores dadas as políticas agrárias adotadas pelo governo vigente do estado. Atualmente ainda é considerado um marco na luta pela reforma agrária no Rio Grande do Sul. A ocupação da Fazenda Annoni, que “já se encontrava em processo judicial para desapropriação em 13 anos” (FAGUNDES, 2012) em 1985 por 1500 famílias, fortaleceu-se em um momento de intensa ligação da população camponesa com a Igreja Católica, com esta atuando como mediadora com os governos federais e estaduais (LUCIANO, 2010). Segundo Luciano (2010), a ocupação da Fazenda Annoni tornou-se “uma das primeiras grandes demonstrações de força do MST, responsável pela consolidação do movimento no Brasil” (apud FAGUNDES, 2012).

O Instituto Educar, então, foi criado em 2005, em parceria com a Escola Agrotécnica Federal de Sertão (EAFS), atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Sertão. Seu objetivo inicial, segundo documento oficial da instituição, era capacitar agricultores assentados pelo programa de Reforma Agrária. Neste primeiro momento, esta ação referia-se à educação técnica e profissionalizante com o curso técnico em Agropecuária com habilitação em Agroecologia. A viabilização das turmas de nível médio e pós médio é dada pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), executado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e instituída pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

A criação do curso de bacharelado em Agronomia com ênfase em Agroecologia responde à demanda dos movimentos sociais por educação superior adequada à organização escolar, como o calendário, aos conteúdos curriculares e metodologias, além de adequada à natureza do trabalho na zona rural, conforme o artigo 28 da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional n.º 9394 de 1996, e estabeleceu-se em parceria com a Universidade Federal Fronteira Sul, campus Erechim, a partir da chamada pública para seleção de projetos de nível superior, no âmbito do PRONERA, lançada pelo INCRA em 2002.

Este curso, assim como o curso técnico ofertado pela mesma instituição, funciona no método da Pedagogia da Alternância, ou seja, sua organização escolar acontece entre tempo escola (TE) e tempo comunidade (TC), ambos com duração de mais ou menos noventa dias. Cada etapa do curso abrange um TE e um TC, são,

portanto, dez etapas ao longo dos cinco anos de formação. Durante o TE, os estudantes recebem alojamento e alimentação na instituição, fazem atividades de campo nos assentamentos próximos, dividem-se em núcleos de base para realização de serviços internos e também realizam tempos educativos como esportes, trabalho, leitura, mística, além das aulas. O método da Pedagogia da Alternância é possível dentro da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9394, de 1996, e respeita a organização das comunidades atendidas, além de ser mediadora na construção do conhecimento interligando teoria e prática. Será melhor caracterizada no capítulo 3.

## 2.4 OS SUJEITOS SOCIAIS DO INSTITUTO EDUCAR

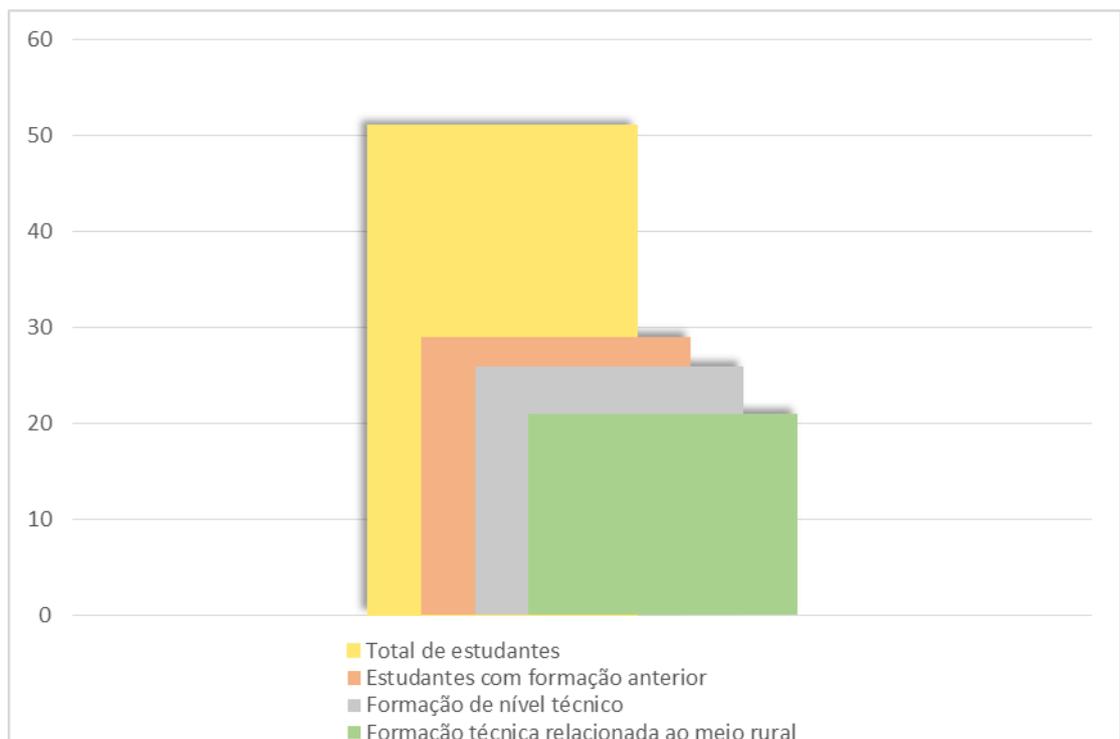
Como parte do segundo momento desta pesquisa no Instituto Educar, a turma número 2 de Engenharia Agrônômica com ênfase em Agroecologia, em seu 6º período, respondeu um questionário fechado sobre suas origens, se rural ou urbano, origem de sua família, nível de escolaridade dos pais, participação da família e do estudante nos movimentos sociais do campo e formação anterior a este curso. No verso da página constavam duas questões abertas, explicadas anteriormente, sobre as influências consideradas importantes na trajetória de vida do estudante até chegar a este curso e quais pensamentos nutrem para o futuro – estas perguntas objetivavam aferir o próximo passo na produção de dados, as entrevistas individuais.

Dos 53 alunos, 51 responderam ao questionário. Os e as estudantes possuem entre 21 e 38 anos, sem distinção de idades significativas entre os gêneros. 36 do sexo masculino e apenas 15 do sexo feminino. Sobre suas famílias, apenas 3 estudantes possuem famílias de origem urbana, os outros todos possuem famílias de origem rural. Atualmente, do total de famílias contempladas no questionário, apenas 4 vivem na cidade, ou seja, 47 famílias vivem atualmente no meio rural, sendo 40 moradoras de assentamentos da reforma agrária – com ligação ou não com os movimentos sociais do campo. Do total de 47 famílias residentes no meio rural, 46 aí trabalham com atividades agrícolas. Isto é, 5 famílias vivem no meio rural, porém não trabalham neste ou não exercem atividades agrícolas. Destas 5 famílias, 3 são residentes de assentamentos e, destas, apenas 1 família não trabalha no rural. 40 famílias participam de algum movimento social do campo,

sendo 36 exclusivamente do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST); 1 do MST e também do Movimento Quilombola da região; 2 famílias participam do Movimento de Atingidos por Barragens (MAB); e 1 do Movimento de Pequenos Agricultores (MPA).

Sobre os e as estudantes, apenas 7 afirmaram não exercerem eles próprios atividades relacionadas ao meio rural, mesmo que na propriedade da família. Entre as atividades listadas pelos outros 44 estão atividades na unidade de produção familiar em diferentes culturas, atividades nas cooperativas, bovinocultura leiteira, produção de orgânicos, trabalho em escolas técnicas e operador de máquinas agrícolas. Em relação à participação em algum movimento social do campo, a totalidade que respondeu ao questionário participa de algum movimento social do campo, sendo 47 exclusivamente do MST; 1 do MST e Frente Brasil Popular; 2 do MAB; e 1 do MPA. 29 estudantes possuem formação anterior: sendo 26 de nível técnico e, destes, 21 relacionados ao meio rural (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Formações anteriores ao curso atual



Na questão sobre a trajetória de vida de cada estudante, o movimento social foi apontado por 24 estudantes, entre os 51 questionários respondidos (TABELA 1).

Isto porque os movimentos sociais possuem um papel formativo para seus integrantes e orientador para a realização deste curso, dado que são os movimentos sociais que organizam e repassam as possibilidades de cursos pelo PRONERA a serem realizados em diferentes lugares do Brasil e também são responsáveis pela indicação dos estudantes para participarem dos processos seletivos – esta indicação é a primeira etapa da seleção dos cursos ofertados pelo PRONERA, seguida do vestibular. Na sequência vem o apoio e influência da família, citado 22 vezes.

A responsabilidade social para com o movimento e a percepção da oportunidade de estudar uma área útil para suas comunidades e assim poder fazer a diferença foram citadas 11 vezes. A influência da escola, em especial das escolas do campo e das Escolas Família Rural, e dos professores, bem como a precariedade, o sofrimento e as dificuldades de se viver no campo foram categorias citadas 8 vezes cada. O sonho de cursar Agronomia e a possibilidade de ingressar no ensino superior como uma “surpresa”, “susto”, pela sua imprevisibilidade, foram citados 4 vezes. Por último, o envolvimento próprio com os movimentos sociais, seja por não ser do meio rural ou não ter família dentro do movimento social, assim como a afinidade e gosto pelo trabalho agrícola, foram citados 3 vezes cada.

Tabela 1 – Fator citado como influência na trajetória do estudante

Fator citado como influência na trajetória do estudante	Quantidade de vezes
<b>Envolvimento com movimento social</b>	24
<b>Apoio e influência da família</b>	22
<b>Responsabilidade social</b>	11
<b>Influência da escola/professores</b>	8
<b>Precariedade/dificuldades/sofrimentos da vida no campo</b>	8
<b>Sonho de cursar Agronomia/Imprevisibilidade de ingressar no ensino superior</b>	4
<b>Envolvimento próprio</b>	3

---

**Afinidade e gosto pelo trabalho  
agrícola**3

---

Fonte: elaborado pela autora a partir do questionário, 2018.

A seguinte questão sobre a projeção do futuro após formados, foi basicamente uníssona, demonstrando o desejo de permanecer na sua respectiva comunidade e com ela contribuir, e, em alguns casos, trabalhando primeiramente na unidade de produção familiar, dentro da possibilidade de produzir de maneira orgânica ou agroecológica para, a partir da demonstração, ampliar essa proposta à comunidade. 6 estudantes apontaram seu interesse em seguir na pós-graduação. Estes elementos citados nestas duas últimas questões abertas, serão retomados com mais profundidade nas entrevistas individuais em análise no terceiro capítulo.

### **3 AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO: INTERFACES EPISTEMOLÓGICAS**

#### **3.1 AGROECOLOGIA**

##### **3.1.1 O desenvolvimento (in)sustentável**

A ciência moderna e suas tecnologias influenciaram diretamente na relação entre a humanidade e a natureza, inclusive na agricultura. Goodman, Sorj e Wilkinson (2008) afirmam que a “agricultura tem-se constituído no principal obstáculo à imposição de um processo de produção capitalista unificado no sistema agroalimentício e, conseqüentemente, à capacidade de revolucionar os meios de produção” (p. 5). Para estes autores, a agricultura capitalista é urbana, e não rural, dados os setores envolvidos na modernização do processo de produção alimentícia (equipamentos, processamento, sementes e agroquímicos) (p. 6). Ou seja, o apropriação industrial do processo de produção rural transforma as atividades rurais em industriais. Se, neste processo, a terra não perde sua importância (GOODMAN; SORJ; WILKINSON, 2008), sua lógica de produção, entretanto, passa a responder a padrões industriais, como explica Gliessman (2002, p. 3):

La producción de alimentos se lleva a cabo como un proceso industrial en el que las plantas asumen el papel de minifábricas, su producto se maximiza por el uso de insumos, la eficiencia de la productividad se incrementa mediante la manipulación de sus genes y, el suelo se convierte simplemente en el medio en el cual las raíces crecen.

Com o controle da natureza na agricultura cresceu o discurso sobre a possibilidade de ampliar a produção de alimentos e alimentar toda a população mundial, extinguindo-se a fome, pois essa, em uma compreensão não muito distante dos dias atuais, seria resultado do gradativo aumento de pessoas no mundo, desproporcional às possibilidades de produção de alimentos. No entanto, como já afirmava Josué de Castro em 1950, a fome é uma questão política. Altieri e Toledo (2011) também afirmam que a pobreza e a dificuldade no acesso aos alimentos no planeta são consequência da desigualdade de distribuição de renda, terra, água, sementes e outros recursos, além da degradação ecológica.

No sistema capitalista, a transformação de alimento em mercadoria é o que o torna inacessível para milhões de pessoas no mundo – em dados divulgados pelo Relatório Global sobre Crises Alimentares em 2018, somente no ano de 2017 foram quase 124 milhões de pessoas afetadas por crise de fome em 51 países, causada principalmente por conflitos, eventos climáticos severos e preços elevados de alimentos básicos (FOOD SECURITY INFORMATION NETWORK, 2018). Portanto, mesmo que a produção de alimentos em grande escala tenha se mostrado possível dada a agricultura moderna (mesmo não cumprindo com o discurso de alimentar todas as pessoas do mundo), apresentou, entretanto, seus efeitos colaterais. Gliessman (2002) reconhece os avanços alcançados pela agricultura moderna, mas aponta sua insustentabilidade:

Por un lado han abusado y degradado los recursos naturales de los que depende la agricultura: suelo, agua, y diversidad genética. Por otro lado han creado una dependencia en el uso de recursos no renovables como el petróleo y también están fomentando un sistema que elimina la responsabilidad de los agricultores y trabajadores del campo del proceso de producir alimentos (p. 3).

Quando Altieri e Toledo (2011, p. 7) relembrem um caso em 2007 e 2008 de exponencial aumento dos preços dos alimentos básicos que levou quase 75 milhões de pessoas à linha da pobreza extrema, demonstram a inexistência de segurança alimentar no planeta, permitindo-nos visualizar como a manutenção da fome no mundo se projeta. A transformação de alimentos em mercadorias produz um efeito em cadeia desde a utilização de grandes hectares de terra para cultivo de biocombustíveis e monoculturas para exportação, que alimentarão gados. Isto gera a falta de alimentos básicos para a comercialização, o que aumenta os preços destes produtos, por sua alta demanda e baixa oferta; conseqüentemente aumenta os níveis de fome em lugares que dependem destes alimentos dados seus altos preços e o baixo poder aquisitivo da população.

Por outro lado, empresas envolvidas nestas grandes produções agrícolas, que não são para alimentar pessoas, aumentam seus lucros, concentrando ainda mais a riqueza. Agricultores familiares são afetados pelos efeitos da degradação causada pela agricultura moderna ao agroecossistema que os sustenta, e, já com poucos recursos, têm dificuldades em produzir mesmo que para o autoconsumo. Assim, tornam-se cada vez mais dependentes de créditos bancários, da compra de insumos químicos, de sementes e de tecnologias. Quando não podem mais seguir,

deixam o rural migrando, em geral, aos centros urbanos, retroalimentando este ciclo de dependência da produção de alimentos por outrem - que gradualmente necessita aumentar o uso de agroquímicos em busca de retornos mais “seguros” para seu trabalho, produzindo alimentos com baixas propriedades nutritivas e que acumulam altos graus de malefícios para a saúde humana, animal e do meio ambiente (ALTIERI; TOLEDO, 2011).

Nas últimas décadas tomou força a discussão sobre os impactos sociais e ambientais deste modelo de agricultura, questionando-se sua viabilidade para um futuro próximo. Como resposta, emergiu um modelo de agricultura sustentável, dentro da perspectiva de um desenvolvimento sustentável. Bastante contraditórios são estes termos, pois, como afirma Cavalcanti (2010), muitos autores da economia convencional, ao tentar incluir natureza em seus cálculos, terminaram por fazer dela um apêndice do sistema econômico - esta seria a visão econômica da ecologia. Por outro lado, a visão ecológica da economia reconheceria que pode haver meio ambiente sem sociedade, mas não pode haver sociedade sem meio ambiente (2010, p. 60). E sendo a natureza, nas palavras de Cavalcanti, o “suporte insubstituível de tudo o que a sociedade pode fazer” (2010, p. 63), a problemática economia-ecologia deve ser investigada desde uma perspectiva transdisciplinar.

Ou seja, o desenvolvimento sustentável apregoado para a agricultura – ou mesmo para demais áreas e atividades sociais – choca-se com os interesses do capital. E mesmo quando tenta promover práticas sustentáveis para a produção agrícola, ao seguir inserido na perspectiva da exclusividade da geração de lucro, as agriculturas das correntes ecotecnocrática terminam apenas por incorporar alguns elementos de preservação e conservação do meio ambiente na agricultura convencional (CAPORAL, 2009, p. 29-30). Por isso, Caporal (2009) utiliza o termo agriculturas mais sustentáveis ou de base ecológica, porque haverá “tantas agriculturas quantos forem os diferentes agroecossistemas e sistemas culturais das pessoas que as praticam” (p. 12).

Muito antes do surgimento da ciência moderna ocidental com seu modelo de produção agrícola, cada etnia, ao deixar de ser coletora e passar a ser produtora de seus alimentos (CHILDE, 1981 apud CAVALLET, 1999), tinha sua agricultura, segundo seu contexto ambiental. Da mesma forma, sua organização social e sua divisão do tempo eram dadas tendo como centro o cultivo dos alimentos. O desenvolvimento da agricultura ao longo dos séculos trouxe novas atividades e

novos fatores para a produção agrícola dentro de cada comunidade. Recentemente na história da humanidade, a agricultura deixou de ser o centro das atividades sociais das populações, isto foi possível dado os novos processos produtivos agrícolas e seus novos conhecimentos.

O avanço dos países europeus sobre outros territórios a partir das expansões marítimas, bem como o desenvolvimento da ciência e da economia forneceram ferramentas para promover a dominação sobre outros territórios e populações desde o século XVI - e mantendo-se até hoje. A dimensão etnocêntrica europeia e, atualmente, dos países do norte global, como denominou Santos (2010), justificada arbitrariamente por sua superioridade, instaurou nos territórios sob sua dominação o conceito de desenvolvimento a ser seguido. No Brasil, com a chegada dos portugueses, Holanda (2015) afirma que a agricultura que aqui surgiu poderia ser melhor classificada como uma lavoura de tipo predatório, dado seu caráter de exploração mercantil, com uma estrutura semicapitalista.

No período pós revolução industrial, o modo de produção capitalista afetou também a agricultura e, assim, a produção agrícola passou a acompanhar cada vez mais o ritmo de produção industrial. No Brasil, a partir de 1960, a revolução verde impulsionou o crescimento da produção agrícola, “modernizando-a” (segundo Guzman Casado, Gonzalez de Molina e Sevilla Guzman (2000, p. 116), este foi um “nome novo para um velho processo, a mudança sociocultural e política que as potências coloniais impunham à suas colônias: sua ocidentalização”). Segundo Shiva (1993, p. 11, tradução minha), a revolução verde foi designada como uma “estratégia técnico-política para a paz, através da criação da abundância pelo rompimento dos limites e variabilidades naturais”. O pacote de modernização do trabalho agrícola pela revolução verde objetivava atingir o desenvolvimento rural.

A concepção de desenvolvimento havia trazido consigo a concepção de subdesenvolvimento. Segundo Esteva (2000) ambas surgiram no discurso de posse do Presidente estadunidense Harry S. Truman, em 1949, que, ao utilizá-las como referência à hegemonia dos Estados Unidos sobre os outros países que não compartilhavam do mesmo modo de vida, homogeneizou todas as outras populações do mundo. Nas palavras de Esteva (2000, p. 60):

Naquele dia, dois bilhões de pessoas passaram a ser subdesenvolvidas. (...) deixaram de ser o que eram antes, em toda a sua diversidade, e foram transformados magicamente em uma imagem inversa da realidade alheia: uma imagem que os diminui e os envia para o fim da fila; uma imagem que simplesmente define sua identidade, uma identidade que é, na realidade, a

de uma maioria heterogênea e diferente, nos termos de uma minoria homogeneizante e limitada.

A condição para sair da zona de subdesenvolvimento, então, era “desenvolver-se”. Ao meio rural, dentro desta política de desenvolvimento, foi destinado o processo de desenvolvimento rural, acatando, acima de tudo, ao pacote da revolução verde. Como resultado, entretanto, os países considerados subdesenvolvidos, que deveriam ser beneficiados por essa política, colheram, nas palavras de Shiva (1993), violência e escassez ecológica. Isto porque a coluna vertebral da agricultura moderna era formada por lavoura intensiva, monocultivo, irrigação, aplicação de fertilizantes inorgânicos, controle químico de pragas e manipulação genética dos cultivos (GLIESSMAN, 2002, p. 3).

Essas práticas comprometeram a sustentabilidade deste próprio processo de produção agrícola, tendo como consequências a degradação do solo, o desperdício de água, a contaminação do ambiente, a dependência de insumos externos, a perda da diversidade genética, o êxodo rural e a perda dos conhecimentos passados de geração a geração entre agricultores e a persistência da desigualdade no mundo (GLIESSMAN, 2002, p. 7). Da mesma forma, a estrutura social foi impactada por esta política que terminou por beneficiar:

quase exclusivamente a uma minoria de grandes agricultores pertencentes aos núcleos que monopolizam o poder financeiro, político e cultural nos países subdesenvolvidos. Ao ocorrer isso, a fenda entre essa minoria e a grande massa camponesa tende a ser cada dia maior e o desenvolvimento se faz menos possível (BELTRÁN, 1971, p. 11).

Para Altieri (2008, p. 19-20),

A crise agrícola-ecológica existente, hoje, na maior parte do Terceiro Mundo, resulta do fracasso do paradigma dominante de desenvolvimento. As estratégias de desenvolvimento convencionais revelaram-se fundamentalmente limitadas em sua capacidade de promover um desenvolvimento equânime e sustentável. Não foram capazes nem de atingir os mais pobres, nem de resolver o problema da fome, da desnutrição ou as questões ambientais. As inovações tecnológicas não se tornaram disponíveis aos agricultores pequenos ou pobres em recursos em termos favoráveis, nem se adequaram às suas condições agroecológicas e socioeconômicas (Chambers e Ghildyal, 1985).

Ao explicar a insustentabilidade deste modelo de agricultura moderna, Gliessman (2002) relembra que a Ecologia e a Agronomia estiveram separadas durante o século XX, a primeira como um enfoque teórico sobre a conservação do meio ambiente e a segunda como a aplicação das pesquisas científicas para

melhoramento da agricultura (p. 14). Por isso o autor afirma que a “análise ecológica de sistemas agrícolas é muito recente” (GLIESSMAN, 2002, p. 14). Caporal e Costabeber (2002, p. 76) afirmam diretamente que a sustentabilidade pode ser compreendida como “a capacidade de um agroecossistema manter-se socioambientalmente produtivo ao longo do tempo”, entretanto, a sustentabilidade enquanto fator somente poderá ser medido com o passar do tempo, ou seja, é sempre uma previsão futura (GLIESSMAN, 2002).

### **3.1.2 A Agroecologia e sua conformação enquanto ciência do campo da complexidade**

A Agroecologia, segundo Altieri e Toledo (2011), tem suas raízes nas agriculturas tradicionais camponesas, em especial pela “notável capacidade de recuperação dos agroecossistemas tradicionais” (p. 8) se comparada com a agricultura moderna. Gliessman (2002) também afirma que o reconhecimento por parte de cientistas das agriculturas produzidas por populações indígenas e tradicionais nos países em desenvolvimento teve grande influência sobre este período. Altieri e Toledo (2011, p. 9) enumeram cinco características comuns aos agroecossistemas tradicionais:

- 1) altos niveles de diversidad biológica, que desempeñan un papel clave en la regulación del funcionamiento de los ecosistemas y en la prestación de servicios ecosistémicos de importancia local y mundial;
- 2) aplicación de ingeniosos sistemas y tecnologías para el manejo y conservación del paisaje y la tierra, así como para la gestión de los recursos hídricos;
- 3) sistemas agrícolas diversificados que contribuyen a la alimentación local y nacional;
- 4) agroecossistemas que presentan resistencia y solidez para hacer frente a perturbaciones y el cambio (humanos y medio ambiente), minimizando el riesgo en medio de la variabilidad; agroecossistemas que se nutren de los sistemas de conocimientos tradicionales y las innovaciones de los agricultores y las tecnologías e;
- 5) instituciones socio-culturales reguladas por fuertes valores culturales y formas colectivas de organización social, incluidas la normatividad y reglas de acceso a los recursos y distribución de beneficios, los sistemas de valores, rituales, etc (Dewalt 1994, Koohafkan y Altieri 2010).

Neste sentido, justifica-se o uso do conceito de agroecossistema que, também para Altieri (1989, apud CAPORAL, 2009) é:

a unidade fundamental de estudo, nos quais os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações sócio-econômicas são vistas e analisadas em seu conjunto. Sob o ponto de vista pesquisa agroecológica, seus objetivos não são a maximização da produção

de uma atividade particular, mas a otimização do agroecossistema como um todo, o que significa a necessidade de uma maior ênfase no conhecimento, na análise e na interpretação das complexas relações existentes entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais.

A Agroecologia surgiu, assim, como um campo do conhecimento científico fortemente motivado pela insustentabilidade das produções agrícolas modernas, e lançou bases para a busca por equilíbrio com o ecossistema local e igualmente com a cultura construída nesta localidade, para, desta forma, promover uma transição a um agroecossistema mais sustentável (CAPORAL, 2009; COSTABEBER; CAPORAL; PAULUS, 2009). As ciências agrárias convencionais invisibilizaram aspectos importantes para uma agricultura que seja ecológica e humanamente responsável. Parte disto é responsabilidade da fragmentação da ciência moderna, que separou, inclusive, o humano do ecológico.

Sobre este processo de alienação entre ser humano e natureza, Leff (2002, p. 41) argumenta que a Agroecologia tem a capacidade de reconceitualizar a terra e a natureza como agroecossistema produtivo:

Isso significa libertar o conceito de terra e de recurso, das formas limitadas de significação do natural submetido à racionalidade econômica, que levaram a desnaturalizar a natureza de sua organização ecossistêmica para convertê-la em recurso natural, em matéria prima para a apropriação produtiva (e destrutiva) da natureza; que levaram a desterritorializar a terra para poder estabelecer seu valor como uma renda, produto das fertilidades diferenciadas dos solos.

Segundo Gliessman (2002, p. 14), a Agroecologia impulsionou-se a partir dos anos 70 a medida em que os ecólogos incorporaram-se às problemáticas do trabalho agrícola e os agrônomos compreenderam a importância dos estudos ecológicos. Além destas, outras áreas do conhecimento científico foram incorporadas às bases da Agroecologia, sendo esta, portanto, uma ciência transdisciplinar. Da mesma forma, o reconhecimento da legitimidade do conhecimento histórico produzido e acumulado pelos agricultores mas desprezado pela ciência moderna ocidental e sua presumida superioridade, apresenta-se na Agroecologia na perspectiva de integração entre ambos. Por isto, compreende-se que a ciência agroecológica insere-se no campo do pensamento complexo (CAPORAL, 2009).

A compreensão da Agroecologia como um campo transdisciplinar do conhecimento científico ocorre porque esta emerge das premissas de um enfoque holístico, do campo da complexidade, do contextualismo e do pluralismo

(CAPORAL, 2009; NORGAARD; SIKOR, 2002). É uma ciência, pois, tendo encontrado seu campo de estudo na convergência entre ecologia, Agronomia e as relações humanas presentes neste contexto, promove a confluência entre outros campos do conhecimento antes impensada, que “pretende o manejo ecológico dos recursos naturais”, “através de uma ação social coletiva de caráter participativo, de um enfoque holístico e de uma estratégia sistêmica” (SEVILLA GUZMÁN; GONZÁLEZ DE MOLINA, 1996 apud CAPORAL, 2009, p. 26). Logo, sua contribuição social se dá pelo apoio e promoção do processo de transição de uma agricultura destrutiva ao meio ambiente e injusta socialmente a uma agricultura que seja mais sustentável e que valorize e integre os conhecimentos locais dos agricultores aos conhecimentos produzidos pela ciência moderna (CAPORAL, 2009; GLIESSMAN, 2002). Nas palavras de Gliessman (2002, p. 14):

Por un lado, esta representa el estudio de los procesos ecológicos en los agroecosistemas; y por otro lado actúa como un agente de cambio que busca la transformación social y ecológica que debe ocurrir para que la agricultura se desarrolle realmente sobre bases sostenibles.

O *corpus* teórico e metodológico da Agroecologia é constituído desde uma transdisciplinaridade, a partir das “reflexões teóricas e avanços científicos, oriundos de distintas disciplinas” (GUZMÁN CASADO et al, 2000, p. 81 apud GLIESSMAN, 2002, p. 24). Neste sentido, a Agroecologia alimenta-se dos conhecimentos técnicos da ciência moderna da mesma forma que dos conhecimentos populares e tradicionais, passados normalmente de maneira oral, de geração a geração. Igualmente incorpora dimensões científicas de outras áreas da ciência moderna, não atendo-se apenas às ciências agrárias “puras” (COSTABEBER, 1998; CAPORAL; COSTABEBER, 2000 apud CAPORAL, 2009, p. 26). Esta compreensão também parte do princípio de que a agricultura enquanto atividade social produtiva, é muito mais antiga na história da humanidade do que a ciência moderna, com seu método cartesiano e reducionista. Sobre isso, Caporal, Costabeber e Paulu (2009), afirmam:

A nítida separação entre ciências humanas e ciências exatas é uma das principais heranças do paradigma cartesiano. (...) Mas a rigor, desde suas origens, a história da agricultura se confunde com a história dos povos e a sua organização em sociedades. A própria palavra agri-cultura nos remete a uma percepção de sistemas biológicos em interação com manifestações culturais (p. 94).

E relembram ainda que “a Agricultura, antes de ser uma atividade essencialmente econômica, é uma atividade também cultural. Mais do que tratar de

processos naturais, trata-se, aqui, de processos socioculturais, de uma construção humana” (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2009, p. 95). Neste sentido, Leff (2002) reitera que os conhecimentos da Agroecologia, ao terem suas raízes nas agriculturas tradicionais camponesas, se fundem com as cosmovisões de cada povo. Por isto ela não pode ser pensada como um “pacote” com soluções únicas e simplificadoras das realidades da produção agrícola, ou como um conjunto de ferramentas a ser aplicado em todos os agroecossistemas, pois, fidedigna à sua proposta, apresenta-se como base para uma produção mais sustentável, partindo de cada realidade, considerando suas dimensões, para poder dar resposta a um sistema que seja produtivo, respeitoso ao meio ambiente e às pessoas que nele vivem, além de resistente e resiliente em sua biodiversidade (LEFF, 2002).

E ao olharmos mais uma vez para os sistemas tradicionais de agricultura, estes costumam apresentar policultivos ou sistemas agroflorestais, não necessitando de insumos externos, manejam-se com nutrientes, água e luz locais, o que os torna mais eficientes e produtivos se comparados a produções de grande escala (ALTIERI; TOLEDO, 2011). Outro aspecto é a resistência dos agrossistemas tradicionais às mudanças climáticas. As tecnologias criadas pelos povos tradicionais para aguentar a seca, conservar o solo, produzir cultivos mistos e sistemas agrossilvícolas demonstram a capacidade de resistência e resiliência da biodiversidade sobre a agricultura convencional moderna (GLIESSMAN, 2002; ALTIERI, 2009; ALTIERI; TOLEDO, 2011). Assim, afirmam Altieri e Toledo (2011) que “compreender as características agroecológicas dos agroecossistemas tradicionais, pode ser a base para o desenho de sistemas agrícolas resilientes” (p. 15).

Segundo Henrique Leff (2002, p. 37), “os saberes agroecológicos são uma constelação de conhecimentos, técnicas, saberes e práticas dispersas que respondem às condições ecológicas, econômicas, técnicas e culturais de cada geografia e de cada população”. Nesta constelação, a contribuição da Educação segundo Caporal, Costabeber e Paulus (2009) é dada pela defesa e compreensão de uma metodologia participativa e dialógica, entre conhecimentos científicos e populares/tradicionais. Isto porque, partindo da Pedagogia da Libertação de Paulo Freire, os agricultores, apropriados dos conhecimentos populares/tradicionais, não podem ser vistos como meras “tábulas rasas”, como “folhas em branco” (FREIRE, 2005). Estes conhecimentos devem dialogar, em prol de uma agricultura que seja

relevante para os sujeitos que a produzem e dela se beneficiam, e para a natureza que a comporta.

Sendo assim, é difícil tratar da epistemologia do conhecimento da Agroecologia, dentro da estrutura da ciência moderna ocidental, sem passar pela dimensão social da educação, especialmente porque desde 1988, para o Brasil, o aprendizado escolar tornou-se obrigatório do ensino fundamental ao ensino médio. Como descrito no capítulo 2 deste trabalho, para oito estudantes (dos 51 que responderam ao questionário) o papel da escola e dos professores serviu como influência positiva para que seguissem a trajetória até chegar ao ensino superior. Isto expõe a importância deste espaço e da concepção de seu trabalho – mesmo que em muitos casos apenas teórica – sobre as identidades incluídas na ampla expressão “Educação do Campo”.

## 3.2 EDUCAÇÃO DO CAMPO

### 3.2.1 Educação Rural

Como já retratado no capítulo anterior, o meio rural, dentro das teorias desenvolvimentistas, foi considerado um espaço atrasado, necessitando modernizar-se e inserir-se no processo de industrialização do país. É dentro desta concepção de modernização do campo que trabalharam também, a partir da década de 30, as teorias da educação no Brasil. Nas palavras de Marlene Ribeiro (2010, p. 166-167):

(...) a educação assume uma função “retificadora” visando preparar as populações rurais para adaptarem-se ao processo de subordinação ao modo de produção capitalista, que assume contornos mais definidos, combinando a expulsão da terra com a formação de mão de obra para as indústrias nascentes. Nesse processo, os agentes educativos, sejam professores sejam técnicos agrícolas, desempenham um papel essencial “para uma melhor adaptação das populações rurais ao sistema produtivo” (Calanzas; Castro; Silva, 1981, p. 163).

Torna-se evidente a relação entre o pensamento abissal moderno (SANTOS, 2010) no estabelecimento de uma epistemologia que restringe e resume as possibilidades de organização social apenas ao modo europeu, centrado na organização social com base na economia capitalista, e a atuação nos países do sul no sentido de reprimir e negar suas especificidades, buscando alcançar este

paradigma tão alheio às realidades deste lado da linha. Neste sentido, a educação foi utilizada como instrumento do capital (RIBEIRO, 2010), para responder à demanda por formação de mão de obra para um novo rural, um rural industrial. Ainda segundo Ribeiro (2010, p. 167):

Com a introdução de empresas agropecuárias no país, estas trazem consigo a necessidade de trabalhadores que se adaptem aos seus processos produtivos agrícolas; por isso, precisam apoiar-se em novos programas educacionais que ofereçam a formação necessária ao desempenho de novas funções. Ao mesmo tempo, as populações rurais devem “ser educadas” para a utilização dos produtos produzidos por essas empresas, destinados ao cultivo do solo e ao manejo, na criação de animais. Nessa ótica, “os cultivos de subsistência de grande parcela da população são destruídos para dar lugar à ‘produção rentável’” (Calanzas; Castro; Silva, 1981, p. 165).

Lia Maria de Oliveira e Marília Campos (2012, p. 240) reafirmam esta função alienadora da educação rural:

Ao contrário da Educação do Campo, a educação rural sempre foi instituída pelos organismos oficiais e teve como propósito a escolarização como instrumento de adaptação do homem ao produtivismo e à idealização de um mundo do trabalho urbano, tendo sido um elemento que contribuiu ideologicamente para provocar a saída dos sujeitos do campo para se tornarem operários na cidade. A educação rural desempenhou o papel de inserir os sujeitos do campo na cultura capitalista urbana, tendo um caráter marcadamente “colonizador”, tal como critica Freire (1982).

As escolas rurais, assim denominadas apenas por estarem no meio rural, configurando-se como escolas *no* campo, não constroem-se dentro das especificidades do campo. Ao contrário, reproduzem a escola urbana e servem para distanciar os estudantes que a frequentam de sua própria realidade, desconsiderando e menosprezando o trabalho e os conhecimentos dos camponeses. Isto porque a escola, como instituição unilateral de legitimação dos conhecimentos produzidos pela humanidade – afinal, é compreendida como a responsável por transmitir os conhecimentos acumulados pela humanidade – traz em seu currículo justamente aqueles conhecimentos que devem ser transmitidos. Estes conhecimentos são tratados como *mais importantes*, como *primordiais* à vida social em detrimento de outros conhecimentos.

A validação desta superioridade é traduzida no currículo escolar, onde tantos temas, assuntos, saberes, histórias e culturas são excluídos. É o que Santos (2002) denomina de produção de ausências, ou seja, a ausência destes fenômenos legitima a presença única e exclusiva daquilo que está presente no currículo, que torna-se justamente o referencial, o centro, enquanto o que está ausente, torna-se o “outro”, o

desconhecido. Estes conhecimentos escolares legitimados, entretanto, são ironicamente os conhecimentos produzidos e valorizados pela classe dominante global, aquela denominada por Santos (2010) de norte global, ressaltando que esta está presente também dentro do sul: “são as elites locais que se beneficiam do capitalismo global” (SANTOS, 2010, p. 16).

A legitimidade dos conhecimentos de apenas um grupo social, gera uma arbitrariedade cultural, como já apontado por Bourdieu (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2009). Para o autor, existem quatro capitais determinantes na sociedade capitalista: capital econômico, cultural, simbólico e social (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2009). A elite dominante possuiria estes quatro capitais, o que obviamente a faz dominar o “jogo”, ou, no conceito de Bourdieu, o *campo*: “certos espaços de posições sociais nos quais determinado tipo de bens é produzido, consumido e classificado” (BOURDIEU, 1983 apud NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2009, p. 31). A arbitrariedade cultural está, portanto, em que todas as instituições legitimadas na cultura ocidental moderna pautam-se nestes conhecimentos da elite dominante, tanto global, quanto local. É neste sentido que Santos afirma (2010) que para haver uma justiça social global, é preciso antes haver uma justiça cognitiva global.

Esta legitimidade de uma cultura humana em detrimento de outra serve, nas palavras de Freire (2003, p. 145), ao objetivo da manipulação das massas como “característica da teoria da ação antidialógica”. À manipulação juntam-se a conquista, a divisão e a invasão cultural (FREIRE, 2003), características importantes de um sistema opressor. A invasão cultural não é apenas no sentido da dominação física, mas igualmente como a construção de um importante fenômeno em que “os invadidos vejam sua realidade com a ótica dos invasores e não com a sua própria. (...) Uma condição básica para o êxito da invasão cultural radica em que os invadidos se convençam de sua inferioridade intrínseca” (FREIRE, 2003, p. 151). O antídoto para libertar-se deste sistema opressor, segundo Freire (2003), é a problematização da realidade.

A escola, neste sentido, cumpre um importante papel pela possibilidade de contribuir para a construção de um pensamento crítico e omnilateral, pautado na diversidade e na pluralidade social e cultural das populações no mundo, destacando-as e valorizando-as enquanto construções históricas da humanidade e, principalmente, enquanto construção história da origem de cada comunidade – seja de um sul global, de periferia, de culturas de matrizes africanas, de culturas

camponesas, de culturas femininas, ou qualquer outra minoria representativa aplastada pela cultura dominante.

### 3.2.2 Educação do Campo

A partir da década de 90, com a recém promulgação da nova Constituição Brasileira (1988), inicia-se um importante período para, segundo Lia Maria de Oliveira e Marília Campos (2012, p. 239):

consolidar outros movimentos pela universalização do direito à educação básica e às diversas modalidades de educação (educação de jovens e adultos - EJA, educação especial e educação do campo) que reconfiguraram os espaços públicos e privados no quadro das lutas populares, ampliando o campo de conquista de direitos.

E foi a partir dos desafios levantados ao MST sobre o futuro da educação no meio rural, conforme descreve Caldart (2012b, p. 260), durante o I Encontro Nacional dos Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (Enera), em 1997, que surgirá, em 1998, como *Educação Básica do Campo*, “no contexto de preparação da I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo”. Até aqui, entretanto, estamos falando da educação básica. Denominar-se-á Educação do Campo em 2002, “a partir das discussões do Seminário Nacional” (CALDART, 2012b, p. 260), sendo reafirmada na II Conferência Nacional, em 2004, quando incluirá desde a educação infantil ao ensino superior (Kolling, Cerioli e Caldart, 2002, p. 19 apud CALDART, 2012b, p. 261).

As conquistas para a educação se devem à luta dos movimentos sociais, liderado fortemente pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, o MST, em conjunto com outros atores da sociedade civil. O MST, desde o seu nascimento em 1984 no estado do Paraná, tem sido a expressão do movimento e do dinamismo do campo. Este movimento, no sentido da ação e também como sujeito coletivo social, possui em si um sentido educativo. Isto porque o MST se relaciona com a “formação do sem terra brasileiro enquanto um novo sujeito sociocultural” (CALDART, 2012a, p. 34). Este sujeito Sem Terra, enquanto sujeito coletivo, contempla os diferentes sujeitos, em suas diversas identidades, formando uma identidade social mais ampla (CALDART, 2012a, p. 38).

O esforço feito no momento de constituição da Educação do Campo, e que se estende até hoje, foi de partir das lutas pela transformação da realidade educacional específica das áreas de Reforma Agrária, protagonizadas naquele período especialmente pelo MST, para lutas mais amplas pela educação do conjunto dos trabalhadores do campo. Para isso, era preciso articular experiências históricas de luta e resistência, como as das escolas família agrícola, do Movimento de Educação de Base (MEB), das organizações indígenas e quilombolas, do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), de organizações sindicais, de diferentes comunidades e escolas rurais, fortalecendo-se a compreensão de que a questão da educação não se resolve por si mesma e nem apenas no âmbito local: não é por acaso que são os mesmos trabalhadores que estão lutando por terra, trabalho e território os que organizam esta luta por educação. Também não é por acaso que se entra no debate sobre política pública (CALDART, 2012b, p. 261).

A Educação do Campo apresenta uma perspectiva omnilateral em sua concepção, compreendendo que os sentidos humanos, seus conhecimentos, crenças e valores são produzidos historicamente e devem, por isso, ser socializados em igualdade (FRIGOTTO, 2012). Uma educação omnilateral contraria a concepção unilateral da educação na sociedade moderna e intenciona libertar as construções sociais e culturais das amarras capitalistas. Segundo Frigotto (2012, p. 269), o capitalismo é “um sistema que submete o conjunto das relações de produção e relações sociais, educação, saúde, cultura, lazer, amor, afeto e, até mesmo, grande parte das crenças religiosas à lógica mercantil”. Desta compreensão advém a premissa do trabalho enquanto princípio educativo, desde uma concepção do materialismo histórico e da construção dialética da realidade, na qual “se parte do trabalho como produtor dos meios de vida tanto nos aspectos materiais quanto culturais – ou seja, de conhecimento, de criação material e simbólica e de formas de sociabilidade” (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2012, p. 751).

Essas são as bases que reconhecem a funcionalidade da metodologia da Pedagogia da Alternância como caminho mais apropriado para a educação no meio rural, abrangendo os anos finais do Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a Educação Profissional e Técnica de nível médio (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006, p. 1) e, atualmente, alguns cursos superiores de bacharelado e licenciaturas. A adequação dos conteúdos curriculares e suas metodologias, do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas, bem como à natureza do trabalho na zona rural é permitida pelo artigo 28 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n. 9394 de 1996.

De acordo com o Parecer n. 1 de 2006 do Conselho Nacional de Educação, fundamentada na tese de Doutorado de Queiroz (2004), os objetivos dos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA) vão:

desde a formação integral dos jovens do meio rural, adequada à sua realidade, incluem a melhoria da qualidade de vida das famílias pela aplicação de conhecimentos técnico-científicos e o estímulo no jovem do sentido de comunidade, vivência grupal e desenvolvimento do espírito associativo e solidário, até a introdução de práticas relacionada às ações de saúde, nutrição e de cultura das comunidades (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006, p. 3).

A Pedagogia da Alternância como um outro caminho possível à formação escolar para as populações do meio rural surgiu na França na década de 1930 e chegou ao Brasil em 1969. Compreende atualmente Escolas Famílias Agrícolas (EFA), Casas Familiares Rurais (CFR), Escolas Comunitárias Rurais (ECOR), Escolas de Assentamentos (EA), Casas das Famílias Rurais (CDFR), além de outras experiências que não oferecem educação escolar (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006, p. 2-3). Entre os três tipos possíveis destas experiências, ater-me-ei ao método da alternância formativa, isto é, alternância integrativa real ou copulativa (QUEIROZ, 2004), por ser este o caso da formação do Instituto Educar aqui analisado. A alternância formativa compreende a:

compenetração efetiva de meios de vida sócio-profissional e escolar em uma unidade de tempos formativos. Nesse caso, a alternância supõe estreita conexão entre os dois momentos de atividades em todos os níveis – individuais, relacionais, didáticos e institucionais. Não há primazia de um componente sobre o outro. A ligação permanente entre eles é dinâmica e se efetua em um movimento contínuo de ir e retornar. Embora seja a forma mais complexa da alternância, seu dinamismo permite constante evolução. Em alguns centros, a integração se faz entre um sistema educativo em que o aluno alterna períodos de aprendizagem na família, em seu próprio meio, com períodos na escola, estando esses tempos interligados por meio de instrumentos pedagógicos específicos, pela associação, de forma harmoniosa, entre família e comunidade e uma ação pedagógica que visa à formação integral com profissionalização (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006, p. 3-4).

A alternância entre tempo-escola (TE) e tempo-comunidade (TC) nesta metodologia, faz com que a carga horária anual ultrapasse os duzentos dias letivos e as oitocentas horas determinados pela LDB 9394/96, pois contabiliza os dias e horas de ambos tempos. Ainda durante o TE são passadas aos alunos atividades a serem realizadas durante o TC, configurando o Plano de Estudo (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006, p. 4). Ou seja, conforma uma práxis formativa, uma formação dialética entre prática e teoria, aproximando a formação acadêmica da prática da

pesquisa. A esta concepção soma-se outros instrumentos pedagógicos, segundo a experiência seguida, comumente sendo o plano de formação, o momento de socialização dos resultados encontrados durante o TC, fichas didáticas, visitas de estudo, estágios e formações extracurriculares como palestras, eventos, seminários, etc.

Como política pública para a consolidação desta alternativa à educação convencional escolar voltada aos cursos técnicos - nível médio - e aos cursos de nível superior às populações do meio rural, foi criado em 1998 o Programa Nacional de Educação para a Reforma Agrária (PRONERA), e em 2009 foi institucionalizado no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e executado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), o que permitiu a “implementação de ações de formação por dentro do aparelho do Estado, fortemente influenciado pelos movimentos sociais do campo, em atenção às suas reivindicações de educação no espaço rural” (SOUSA, 2017, p. 636). Seu objetivo configura-se em “assegurar aos sujeitos do campo o direito à educação através de um processo de escolarização que amplie cada vez mais as possibilidades de autonomia e cidadania, com permanência no campo, produzindo e reproduzindo a vida com dignidade” (IPEA, 2015, p. 15).

Nas relações de poder constituídas no sistema capitalista, a população do meio rural foi excluída duas vezes do processo de cidadania na sociedade ocidental moderna: no acesso aos seus direitos básicos e na formação de sua gente para emancipação deste grupo enquanto categoria social. Neste sentido, a luta pela educação do campo, respeitosa às especificidades do meio rural e da população que nele vive, é compreendida como a materialização do pensar dialético da ação humana, como assim o afirmou Freire (2003, p. 39): “em um pensar dialético, ação e mundo, mundo e ação se encontram em uma íntima relação de solidariedade. Mas, a ação só é humana quando, mais que um mero fazer, é um que-fazer, isto é, quando não se dicotomiza da reflexão”. E é por esta razão, segundo Caldart (2012b, p. 263) que a “Educação do Campo não é para nem apenas com, mas sim, dos camponeses, expressão legítima de uma pedagogia do oprimido” (CALDART, 2012b, p. 263).

### 3.3 AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO

A partir do exposto já é possível visualizar a interface entre Agroecologia e Educação do Campo. A primeira permitindo a construção de agriculturas de base agroecológica e socialmente justas e a segunda possibilitando a expressão da primeira. Segundo Caporal, Costabeber e Paulus (2009, p. 92):

a Agroecologia adota, como orientação básica, enfoques pedagógicos construtivistas e de comunicação horizontal, por entender que estratégias de desenvolvimento rural sustentável e estilos de agriculturas sustentáveis requerem que se parta de uma problematização sobre o real e em cujo processo os atores envolvidos possam encontrar-se em condições de igualdade para o diálogo.

A compreensão sobre a contribuição da educação para a Agroecologia não refere-se exclusivamente à educação formal (instituições escolares), pois contempla também a educação nas dimensões da não-formalidade (quando há intenção educativa mas fora das instituições escolares, como, por exemplo, em ONGs, igrejas, sindicatos, movimentos sociais, grupos comunitários, etc.) e da informalidade (quando não há intenção educativa direta, como, por exemplo, na educação dos filhos, na educação pelo exemplo, nas atitudes cotidianas, etc.). Entretanto, dado o recorte deste estudo, ater-me-ei à educação formal, mais especificamente, na segunda turma de Agronomia com ênfase em Agroecologia do Instituto Educar.

No contexto da América Latina, entre 1960 e 1990, emergiu uma educação a partir da luta das classes populares, a educação popular (PALUDO, 2012). Configurava-se como uma educação contra hegemônica, crítica às concepções liberais de educação para as camadas pobres da sociedade. Ou seja, posicionava-se contra a educação utilitarista e higienista que no campo foi implementada como, a anteriormente discutida, educação rural. Uma educação enquanto teoria e prática que se dedicava às populações marginalizadas e excluídas do processo social, feita normalmente pelas igrejas católicas, organizações não governamentais, sindicatos, grupos comunitários, movimentos sociais, em espaços onde o Estado não chegara.

Conforme Paludo (2012, p. 283):

As raízes da educação popular são as experiências históricas de enfrentamento do capital pelos trabalhadores na Europa, as experiências socialistas do Leste Europeu, o pensamento pedagógico socialista, as lutas pela independência na América Latina, a teoria de Paulo Freire, a teologia da libertação e as elaborações do novo sindicalismo e dos Centros de Educação e Promoção Popular. Enfim, são as múltiplas experiências concretas ocorridas no continente latino-americano e o avanço obtido pelas ciências humanas e sociais na formulação teórica para o entendimento da sociedade latino-americana.

Isto porque, para a autora, a educação popular é:

Construída nos processos de luta e resistência das classes populares, é formulada e vivida, na América Latina, enquanto uma concepção educativa que vincula explicitamente a educação e a política, na busca de contribuir para a construção de processos de resistência e para a emancipação humana, o que requer uma ordem societária que não seja a regida pelo capital (PALUDO, 2015, p. 220).

Esta educação enquanto processo de resistência buscava uma transformação social profunda, a formação de uma consciência de classe, e sua pedagogia formativa contribuiu para a consolidação de determinadas pautas sociais, como o “vínculo entre educação e política, educação e classe social, educação e conhecimento, educação e cultura, educação e ética, e entre educação e projeto de sociedade” (PALUDO, 2012, p. 284). A classe popular, entretanto, como afirma a mesma autora, perdeu a centralidade deste projeto de sociedade, e as possibilidades de promover mudanças sociais foram transferidas para o terceiro setor e para a via eleitoral (PALUDO, 2012, p. 285).

A leitura de Paludo (2012) sobre a história e o momento da educação popular no Brasil permite-nos avançar e poder caminhar por outro terreno:

Na atualidade brasileira, a Educação do Campo pode ser identificada como uma das propostas educativas que resgata elementos importantes da concepção de educação popular e, ao mesmo tempo, os ressignifica, atualiza e avança nas formulações e práticas direcionadas a um público específico. Essa é uma importante experiência existente no Brasil, protagonizada pelos próprios sujeitos populares, apesar de alguns “transformismos”, realizados pelo próprio Estado e por outras instituições. Seus impulsionadores são os movimentos populares do campo. Merece destaque o protagonismo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). No atual momento histórico brasileiro, é esse movimento, sem dúvida, o que mais tem contribuído na discussão e efetivação de experiências de processos não formais, a chamada formação política, e de uma nova educação e uma nova escola, que resgatem os lineamentos centrais da educação popular (Caldart, 2010; Munarim et al., 2010) (PALUDO, 2012, p. 285).

Isto significa que estes movimentos sociais do campo em sua luta pelo direito de não se uniformizarem, de não se globalizarem, lutam para garantir a especificidade do campo e de sua população, e assim assimilam e refletem a essência da educação popular: o povo como centro. Ao mesmo tempo, materializam essa consciência de classe na construção da Educação do Campo. Ribeiro (2010, p. 44) analisa que na relação entre camponeses e classe dominante “também há uma dimensão educativa de formação das classes populares, que marca as suas experiências de educação popular”. Neste sentido, a autora compreende que a organização coletiva de trabalhadores e trabalhadoras rurais os forma “enquanto

sujeitos políticos coletivos de transformação social e de educação popular”, conferindo “conteúdo a essa realidade histórica e social” (RIBEIRO, 2010, p. 46).

Negar esta educação “invasora”, como a denomina Freire (2003), esta educação que ignora a voz do povo com a desculpa de que este precisa sair da condição de “subdesenvolvido”, é um processo que exige a desconstrução desta educação mercantil concomitantemente à construção de novas possibilidades de educação. Mesmo a escolar. Entre os elementos que conformam a escola enquanto espaço de formação para a vida na sociedade moderna, encontra-se o currículo escolar como “síntese do conhecimento e da cultura” (ARROYO, 2015, p. 49). Arroyo (2015, p. 49), ainda questiona: “que conhecimentos e que cultura fazem parte dos currículos de formação e das escolas”. O autor relembra ainda o grito de “ocupemos o latifúndio do saber” (idem, 2015, p. 54) de camponeses, indígenas e quilombolas na solenidade de abertura do curso de Pedagogia da Terra na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FAE/UFMG).

O MST conquistou o direito à educação básica e ao ensino superior específicos do e no campo. Mas sobre os currículos ainda há grande disputa. No ensino superior não poderia ser diferente. O PRONERA enquanto política pública têm auxiliado na construção de cursos técnicos, tecnólogos, bem como licenciaturas e bacharelados a assentados e assentadas rurais e a seus filhos e filhas. A Agroecologia enquanto bandeira do MST desde seu quinto congresso em 2007 (BARCELLOS, 2009), entendida como ciência, prática social e matriz tecnológica, foi tratada em cursos específicos ou como ênfase nos cursos tradicionais, dada sua crítica ao modelo de agricultura capitalista. Segundo Almeida e Sauer (2017), o MST havia adotado um modelo de cooperação agrícola no início da década de 1990, para assegurar-se durante a crise política e econômica que assolava o país. Esta tentativa, entretanto, frustrou-se e oportunizou uma reflexão sobre a prática da agricultura convencional. Segundo Almeida e Sauer (2017, p. 70):

As contradições contidas nas práticas agrícolas, dependentes de recursos externos (insumos químicos, equipamentos e máquinas), e o modelo de cooperativismo adotado nos assentamentos rurais “foram essenciais para que o [MST] reavaliasse a matriz tecnológica de produção e a própria organização coletiva do trabalho, que tinha como premissa combater o saber tradicional e constituir um novo sujeito para a transformação social” (Borges, 2007, p. 18).

Nas três fases identificadas por Correa (2007) de aproximação do MST da Agroecologia (de 1984 a 1994, de 1995 a 2000 e a partir de 2001), é na última que

se incluem abordagens de capacitação, formação técnica para os assentados, experimentação e pesquisa para a Agroecologia. Isto porque o conhecimento camponês foi rejeitado no início do movimento (BORGES, 2009). E é a partir de 2004 que o MST prioriza e amplia a “organização de diversos cursos técnicos, superiores e de pós-graduação com enfoque agroecológico, além de cursos informais” (Correa, 2007 apud ALMEIDA; SAUER, 2017, p. 76). Ainda segundo estes autores, é nesta terceira fase que a Agroecologia toma força no MST e passa a ser divulgada nos assentamentos (ALMEIDA; SAUER, 2017, p. 76). Assim, para Almeida e Sauer (2017, p. 76):

Constituíram práticas educativas e ambientais no manejo dos ecossistemas com o objetivo de provocar mudanças do modelo produtivo e tecnológico dos assentamentos. Apontaram a “necessidade de se promover o estímulo ao manejo ecológico da agrobiodiversidade, a diversificação da produção, o planejamento territorial dos assentamentos e a educação e a saúde ambiental” (Correa, 2007, p. 23).

Assim, vem-se construindo uma relação entre a educação do campo e a Agroecologia. Pois, há a possibilidade de promover uma justiça cognitiva global (SANTOS, 2010) na dimensão educativa, dado que a Educação do Campo ainda resiste à homogeneização da formação escolar, ao ter a Educação do Campo alcançado importantes conquistas no âmbito da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n.º 9394, de 1996, com as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002 e com o PRONERA, criado em 1998 e institucionalizado em 2005. Da mesma forma, a formação – tanto de nível médio quanto de nível superior – orientada para beneficiários de programas da reforma agrária, e que valorize o conhecimento agroecológico, construído no “diálogo do saber popular e do saber acadêmico” (COTRIM, 2017, p. 301), permite a formação de pessoas, antes de tudo, originárias do campo e, por isso, provavelmente, profissionais que vejam o meio rural a partir de outra perspectiva.

A expectativa de formação destes profissionais, por conhecerem as realidades dos agricultores familiares e dos assentados, em geral, da população rural que trabalha com agricultura familiar, é de que possam contribuir com o desenvolvimento rural ao partirem de uma perspectiva holística e sistêmica e que preze por todas as dimensões envolvidas na vida no campo (II PNERA, 2015). Em especial no recorte aqui proposto, na formação de Engenheiros Agrônomos com

ênfase em Agroecologia, que possam trabalhar com agricultura familiar pensando não exclusivamente no lucro, mas, considerando-o no conjunto de dimensões tão relevantes quanto, no que concerne à unidade de produção e à família envolvida nesse processo. Assim sendo, assume-se neste estudo essa interface entre Agroecologia e Educação do Campo, que, na possibilidade da Educação do Campo de formar os seus, que estes possam contribuir para uma outra lógica de produção e, igualmente, uma outra lógica de vivência no meio rural que não seja a vida como instrumento a serviço do capital. O capítulo seguinte busca explorar como o Instituto Educar constrói seus documentos e se neles apresentam um outro caminho que seja contra hegemônico em relação à formação convencional do Engenheiro Agrônomo.

## **4 O CURSO DE AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA DO INSTITUTO EDUCAR**

### **4.1 O PROJETO POLÍTICO DO CURSO**

O Projeto Político do Curso (PPC) de Agronomia com ênfase em Agroecologia do Instituto Educar (2013) compreende a organização do curso, sua estrutura curricular, sua relação e vínculo com a Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS) com a qual tem parceria para realização do curso, sua relação diretamente com a proposta de formação do curso de Agronomia da UFFS, bem como prevê sua carga horária total e a de cada período, a metodologia e os tempos educativos, a expectativa da formação destes e destas estudantes em seu perfil de egresso e os objetivos do curso.

Segundo o documento, faz parte da organização pedagógica a definição da pedagogia da alternância enquanto metodologia e seus diferentes tempos educativos como instrumentos da prática pedagógica. Durante o tempo escola (TE) ou tempo universidade, ou seja, o período cumprido na instituição, estão contemplados os seguintes: tempo motivação, tempo aula, tempo trabalho, tempo oficina, tempo cultura, tempo reflexão escrita, tempo Educação Física, tempo Núcleo de Base, tempo estudo, tempo leitura, tempo seminário, tempo vídeo, tempo socialização das atividades do setor, tempo pesquisa. Além destes, há o tempo comunidade (TC), realizado nas suas comunidades de origem, orientado no TE anterior pelos professores e equipe pedagógica, visando seguir os seguintes princípios: “a pesquisa, a organização pessoal, realização de leituras e trabalhos teórico e prático aprofundando os aprendizados junto a suas comunidades, relacionados aos respectivos componentes curriculares” (INSTITUTO EDUCAR, 2013, p. 20). Cada etapa, equivalente a um semestre, é composta por um TE e um TC, constituindo, então, 10 etapas de duração do curso.

Estes diferentes tempos representam a prática das ideias de educação omnilateral (FRIGOTTO, 2012), trabalho como princípio educativo (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2012), pedagogia do movimento (CALDART, 2012a; CALDART, 2012b) e integração entre os conhecimentos construídos na universidade com os conhecimentos tradicionais dos agricultores e camponeses, dada a realização do

TC, constituindo a prática do diálogo de saberes (GUHUR, 2010). O diálogo de saberes, apesar de não ser assim denominado no curso no Instituto Educar, pode ser compreendido segundo Tardin (2006, p. 1 apud GUHUR; SILVA, 2010, p. 6) como:

A busca de um sistema de compreensão e planejamento dos agroecossistemas familiares ou coletivos, partindo-se da história dos indivíduos-sujeitos envolvidos e o ambiente que gestionam, de modo a valorizar seus processos históricos. (...) [E] correlaciona-los e problematiza-los à 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 o desencadeamento da experimentação em agroecologia.

Esta sensibilização em relação à história de vida dos sujeitos envolvidos no processo de assistência técnica é identificada na fala de um estudante, quando afirma:

E eu tenho minha mãe como exemplo porque ela aprendeu a escrever depois dos 30 anos, e, assim, até hoje ela vai pra escola. Pra gente "ih, de novo", 5 km pra ela ir pra escola, assim, pra influenciar a gente, e eu me orgulho muito. E eu gostaria de continuar estudando, assim, acho que minha mãe influencia muito. Mas, enfim, agronomia... Eu também sou camponês, filho de camponês, gosto do meio rural, da lida ... Me identifico muito com o curso (ESTUDANTE BAHIA)

Como sequência, ao retornarem para o próximo TE, os e as estudantes são avaliados de forma processual, buscando-se “identificar prioritariamente a capacidade do estudante de mobilizar de forma crítica os conhecimentos adquiridos, utilizando-os para construir novos conhecimentos e embasar sua atuação enquanto Agrônomo” (INSTITUTO EDUCAR, 2013, p. 20). Sobre a avaliação, Luckesi (2006, p. 196) afirma que esta é uma “apreciação qualitativa sobre os dados relevantes do processo de ensino e aprendizagem que auxilia o professor a tomar decisões sobre o seu trabalho”. Ou seja, é o olhar do professor sobre as diferentes manifestações do processo de ensino e aprendizagem com o objetivo de constatar se de fato ocorreu a passagem de uma estrutura de pensamento a outra (PIAGET, 1999).

Como objetivo geral o curso propõe: “formar engenheiros agrônomos, com ênfase em Agroecologia, que utilizem sólidos conhecimentos técnico-científicos, visando ao planejamento, à construção e ao manejo de agroecossistemas sustentáveis” (INSTITUTO EDUCAR, 2013, p. 22). Apesar de fazer menção à sustentabilidade na agricultura, o objetivo geral não enfatiza outros aspectos agroecológicos ou de orientação para aspectos da dimensão social e cultural. A

partir dos objetivos específicos podemos visualizar melhor a proposta de formação dos alunos. Entre estes está:

Formar engenheiros agrônomos capacitados técnico e cientificamente para atuar em todas as áreas da Agronomia com ênfase em Agroecologia e comprometidos com a agricultura familiar e camponesa;

(...)

Compreender a realidade social, econômica, técnica, cultural e política da sociedade, em particular o meio rural e as áreas de reforma agrária, visando integrar-se em suas transformações e atuar como sujeito ativo nesse processo;

(...)

Preparar profissionais com capacidade de atuar em equipes interdisciplinares, para planejar, analisar, executar e/ou monitorar sistemas de produção, processamento, beneficiamento e comercialização agropecuária, visando fortalecer a agroindústria familiar;

(...)

Estimular a interação do conhecimento científico e tradicional com a realidade da agricultura familiar;

Tornar público os conhecimentos técnicos, científicos e culturais produzidos no âmbito do curso (INSTITUTO EDUCAR, 2013, p. 22-23).

Nos objetivos específicos pode-se perceber, portanto, importantes conceitos da Agroecologia como o comprometimento com a agricultura familiar e camponesa, a perspectiva de compreender as diferentes realidades especialmente das áreas de reforma agrária, preocupação com a interdisciplinaridade do processo de assistência técnica e a compreensão do diálogo entre conhecimentos científico e tradicional, bem como o interesse em expandir o acesso aos conhecimentos produzidos na universidade. Este último representa para o movimento social do campo a concretização da ideia de “romper o latifúndio do saber” (ARROYO, 2015).

## 4.2 O CURRÍCULO DO CURSO

A construção de um curso pressupõe a construção de um caminho metodológico e didático que parta de um nível concreto de conhecimento sobre o tema proposto com a finalidade de se alcançar um nível superior. Segundo Piaget (1999, p. 93) – que melhor nos atentaremos no capítulo 4 deste estudo –, é importante considerar a “noção de equilíbrio nas questões do desenvolvimento das funções cognitivas”. Isto porque, conforme o autor, todo aprendizado envolve um desequilíbrio nas estruturas já existentes, ou seja, nas estruturas estáveis, que, ao sofrer um desequilíbrio, por sua vez, mobilizam-se na busca pela compensação, isto é, pelo equilíbrio do pensamento, conformando uma nova estrutura. Neste sentido, o

currículo de um curso pode ser compreendido como a tradução deste caminho metodológico e didático na busca pela construção de um conhecimento específico.

Nesta perspectiva, pode-se analisar as teorias do currículo como um discurso que produz uma determinada realidade (SILVA, 2004). Ou seja, se há um conhecimento a ser ensinado, devemos nos perguntar: qual conhecimento? E também: por que este conhecimento e não outro? Nas palavras de Silva (2004, p. 15):

O currículo é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes seleciona-se aquela parte que vai constituir, precisamente, o currículo. As teorias do currículo, tendo decidido quais conhecimentos devem ser selecionados, buscam justificar por que “esses conhecimentos” e não “aqueles” devem ser selecionados.

O currículo de um curso escolhe o que será ensinado, da mesma forma que escolhe o que não será. Identifica-se, novamente, a produção consciente da ausência (SANTOS, 2002) de determinados saberes, valores e conhecimentos produzidos por determinadas populações e suas culturas. Não existe conhecimento neutro ou universal. Como afirma Freire (1991, p. 20), a “educação é um ato político. Não há prática educativa indiferente a valores. Ela não pode ser indiferente a um certo projeto, desejo ou sonho de sociedade. (...) Há objetivos e finalidades, que fazem com que a prática educativa transborde dela mesma”. Esta mesma objeção vale para a formação técnica, como ressalta Saviani (1996): “é preciso estabelecer, sem ambigüidades, que a função técnica jamais é neutra. (...) A função técnica, em concreto, aparece sempre vinculada a uma orientação política determinada”. Isto porque o currículo não pensa apenas o momento de duração de um curso – recorte do caso aqui estudado. Ele pensa no futuro, na consequência deste curso. Por isso, Silva (2004, p. 15) continua:

Nas teorias do currículo, entretanto, a pergunta “o quê?” nunca está separada de uma outra importante pergunta: “o que eles ou elas devem ser?” ou, melhor, “o que eles ou elas devem se tornar?”. Afinal, um currículo busca precisamente modificar as pessoas que vão “seguir” aquele currículo. Na verdade, de alguma forma, essa pergunta precede à pergunta “o quê?”, na medida em que as teorias do currículo deduzem o tipo de conhecimento considerado importante justamente a partir de descrições sobre o tipo de pessoa que elas consideram ideal. Qual é o tipo de ser humano desejável para um determinado tipo de sociedade? Será a pessoa racional e ilustrada do ideal humanista de educação? Será a pessoa otimizada e competitiva dos atuais modelos neoliberais de educação? Será a pessoa ajustada aos ideais de cidadania do moderno estado-nação? Será a pessoa desconfiada e crítica dos arranjos sociais existentes preconizada nas teorias educacionais críticas? A cada um desses “modelos” de ser humano corresponderá um tipo de conhecimento, um tipo de currículo.

Neste sentido, o perfil do egresso do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia, segundo o Projeto Político do Curso (2013, p. 24), subentende um profissional que conheça o PRONERA, tenha “capacidade técnica científica para atuação profissional em todas as áreas da Agronomia, considerando valores humanísticos, princípios éticos, capacidade de comunicação e visão socioambiental e econômica”, com as quais possa promover a “sustentabilidade numa perspectiva multidimensional”. Novamente pode-se perceber os princípios e valores defendidos pela Agroecologia, aplicados à formação profissional. Isto também corresponde a uma demanda recente na história do profissional de Agronomia.

Cotrim (2017) parte dos estudos de Caporal (1998) sobre a identificação de quatro etapas na história da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Brasil, segundo o qual a etapa vigente (desde 1990) é a entendida como Transição Ambientalista. Cotrim (2017, p. 301) afirma que esta etapa “traz à tona o debate dos elementos para a participação dos agricultores no processo de desenvolvimento e da construção de projetos de baixo para cima, por meio do uso das metodologias participativas”. Segundo o autor, nesta fase, “o papel do extensionista passa a ser paulatinamente modificado” (COTRIM, 2017, p. 301). Cavallet (1999) aponta a necessidade de se repensar a formação do Engenheiro Agrônomo para uma “nova realidade”. Para este autor:

A Agronomia como ciência e como profissão continua contribuindo, predominantemente, com o paradigma que tem dominado historicamente a agricultura. (...) O setor empresarial não prioriza o desenvolvimento agrário e desenvolve as atividades produtivas de acordo com as possibilidades de mercado e lucro. (...) Utiliza-se do flagelo da fome de forma mitificada para manter o meio agrário como fonte de renda e riqueza e através do seu poder político e econômico, limita a implantação de modelos alternativos que não estejam em sintonia com seus objetivos para esse setor (CAVALLET, 1999, p. 63).

Esta visão crítica sobre a Agronomia tradicional e a maneira como esta, enquanto ciência, forma novos Engenheiros Agrônomos, parte da atuação deste profissional como extensionista contemporâneo que tem sido um tanto descontextualizada, especialmente em relação à agricultura familiar, advinda de uma formação acadêmica fragmentada e voltada para a o aprendizado de receitas técnicas, seguindo um pensamento linear que não foge do método de difusão de tecnologia (COTRIM, 2017). Neste sentido, se há a necessidade de um profissional que seja multidisciplinar, capaz de pensar de maneira sistêmica, que consiga dialogar com agricultores e agricultoras desde um pensamento complexo, então,

essas matrizes devem aparecer desde a formação deste profissional, ou seja, desde a compreensão da instituição mantenedora do curso de Agronomia, passando pelo currículo e pelo corpo docente.

Para a construção de uma nova compreensão sobre a formação do Engenheiro Agrônomo, é preciso que se busque uma:

base de conhecimentos ampla e pluralista que, paralelo ao processo de contribuir tecnicamente com a produção, lhe possibilite construir e contribuir para que se construa um desenvolvimento integral, levando em conta todas as interações desdobramentos e necessidades do meio agrário. Deve, também, interagir amplamente com outras ciências na construção de um novo modelo de desenvolvimento (CAVALLET, 1999, p. 67).

Entretanto, o estreito laço entre economia e educação formal impõe dificuldades em pensar formações de cursos superiores para além do mercado. Mesmo com estes embates, o currículo do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia do Instituto Educar busca superar essa característica da educação no sistema capitalista, contemplando no curso discussões sociais, econômicas, culturais, para além da formação técnica e suas tecnologias. Estas dimensões que conformam a questão agrária no Brasil e na América Latina, fundamentais para o exercício da agronomia na agricultura familiar, são estabelecidas a partir da proposição de um projeto que:

prevê a multiplicidade de concepções teóricas e práticas que permitam a aproximação progressiva das ideias constantes no paradigma da complexidade da realidade atual, adotando um enfoque pluralista no tratamento dos inúmeros temas e conteúdos, recusando posicionamentos unilaterais, normativos e doutrinários (INSTITUTO EDUCAR, 2013, p. 13).

Esta compreensão segue o caminho proposto por Freire (1983) de uma concepção dialógica da extensão rural. Porque, segundo o autor, o objetivo do extensionista convencional é fazer com que o camponês substitua seus conhecimentos prévios por outros conhecimentos, no caso, os conhecimentos “trazidos” pelo próprio extensionista. Isto configura uma invasão cultural, dado que uma extensão para educação apenas pode ser entendida inserida no ato de “domesticação” (FREIRE, 1983, p. 15). A prática educativa orientada para a liberdade não pode em sua concepção buscar um “messias” (FREIRE, 1983). Ou seja, uma prática extensionista verdadeiramente dialógica pressupõe um trabalho conjunto entre agricultor e agrônomo na busca por melhoramentos no campo – se

assim posso denominar em contraposição ao desenvolvimento tão arraigado como uma perspectiva produtivista.

Esta perspectiva que, ainda segundo o PPC (2013), valoriza a contribuição humanística para a formação do Engenheiro Agrônomo, visa justamente contrapor-se à formação convencional deste profissional, tão fragmentada de outros campos do conhecimento – assim como comumente são todas as áreas da educação formal. Para esta integração entre os conhecimentos tem-se no Instituto Educar um projeto de extensão, que busca proporcionar aos estudantes a vivência com famílias do assentamento onde está a instituição, durante o tempo escola. Este acompanhamento realizado pelos alunos às mesmas famílias locais ao longo do curso permite um maior envolvimento da instituição escolar na realidade do assentamento e o desenvolvimento das habilidades e capacidades dos estudantes como futuros extensionistas rurais. Segundo a estudante Paraná:

Na Agronomia com ênfase em Agroecologia a compreensão da vida é uma coisa essencial, então isso foi uma coisa que me surpreendeu muito em relação a agronomia e fez eu perceber que eu estou no lugar certo e no curso certo e que de alguma maneira depois eu vou conseguir discutir isso com a minha comunidade e que esse conhecimento vai, vai, espero, que sirva em algum momento pra gente trabalhar na construção da emancipação desse território da reforma agrária, desse povo que está lá (ESTUDANTE DO PARANÁ).

E no sentido da especificidade do curso, a organização dos componentes curriculares conforme realizado pela UFFS é insuficiente para a formação do Engenheiro Agrônomo com ênfase em Agroecologia, segundo o PPC do Instituto Educar (2013), e, para tanto, uma outra organização curricular foi elaborada no intuito de respeitar os objetivos do curso. Isto porque, os componentes curriculares da UFFS são organizados por domínios (comum, conexo e específico), mas para o diálogo necessário com a Agroecologia, estes componentes foram organizados pelo Instituto Educar em três linhas curriculares, sendo uma relacionada à formação básica do Engenheiro Agrônomo, outra de formação aplicada e a terceira linha de uma formação metodológica, contemplando, assim, a perspectiva de formação deste curso.

A linha curricular referente à formação básica contempla as disciplinas de domínio comum, como produção textual acadêmica, informática básica, matemática e iniciação à prática científica, além de introdução ao pensamento social, meio ambiente, economia e sociedade e história da fronteira sul. A segunda linha, de

formação aplicada, inclui disciplinas para análise direta da agricultura e em especial à produção agropecuária, contemplando as disciplinas do domínio conexo. São parte desta linha as áreas de Ciência do Solo, Fitotecnia, Fitossanidade, Engenharia Rural, Zootecnia, Tecnologia Agroindustrial e Desenvolvimento Rural. Na terceira linha curricular, a de formação metodológica, estão incluídas as disciplinas de Agroecologia, Extensão Rural, e um dos estágios obrigatórios, estando dentro do domínio específico.

#### 4.3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NO CURSO DE AGRONOMIA DO INSTITUTO EDUCAR

O currículo de um curso apresenta significados por si só capazes de revelar os contextos sociais e culturais inerentes à sua concepção (SACRISTAN, 2013). Para Arroyo (2015, p. 66) os movimentos sociais são os pedagogos, que, ao construírem outras representações de grupos sociais ausentes dos currículos, “constroem e mostram outros saberes de si”. Caldart (2012a) entende o MST como um sujeito pedagógico, ou seja, que atua de maneira intencional na formação dos sujeitos que o compõe. A autora está interessada em seu estudo em ultrapassar os muros da escola, isto é, em ir além da formação da educação formal, por isso considera o movimento como um sujeito formador de todos os sujeitos, não apenas aqueles que frequentam espaços escolares. Aqui, entretanto, o recorte é dado exatamente aos que estão inseridos nos espaços escolares de nível superior.

Neste sentido, apresenta-se a primeira preocupação: se bem a experiência de formar sujeitos beneficiados pelos programas de Reforma Agrária é necessária e importante, ficam de fora todas as outras populações de não beneficiados, oriundos de outras territorialidades. Isto porque, segundo Sousa (2017), não há política pública nacional para a educação de nível médio e superior para a população camponesa, “com uma proposta diferenciada de formação que adote os preceitos da educação do campo como matriz pedagógica principal” (p. 639). Ou seja, a educação do campo possui uma compreensão contra hegemônica quando efetiva, mas termina por ser pouco acessível a quem dela poderia beneficiar-se. Desta forma, apesar das transformações teóricas e políticas sobre uma Educação no e do campo, na prática a educação básica parece ter-se naturalizado com a escola rural, promovendo uma “educação descontextualizada e centrada na formação de

peças para engrossar as filas de mãos de obra para o modelo agroindustrial, repetindo uma prática histórica no país e reforçando o marco cognitivo do agronegócio” (PEÑA, 2011 apud SOUSA, 2017, p. 639).

Outro aspecto, é o requisito básico para ingressar em um curso de nível superior: possuir o ensino médio completo. Segundo Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010), apenas 8,7% da população rural com mais de 25 anos de idade possuía Ensino Médio completo, contra 27,2% da população urbana. Isto porque a maior parte da população rural com mais de 25 anos de idade concentrava-se no grupo de sem instrução e ensino fundamental incompleto: 79,6%, contra apenas 44,2% da população urbana com mais de 25 anos de idade.

Mais recentemente, segundo os Indicadores de Fluxo Escolar da Educação Básica do Censo Escolar de 2014/2015 (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2017), a região rural apresentou maiores índices de evasão escolar: 3,1% nos anos iniciais do Ensino Fundamental (de 1º a 5º ano), contra 1,9% na região urbana; 8,5% de evasão nos anos finais do Ensino Fundamental (de 6º a 9º ano), contra 5,1% da região urbana; e 12% no Ensino Médio, contra 11% na região urbana. Em relação à modalidade de Educação de Jovens e Adultos, este mesmo documento aponta que 3% dos estudantes de regiões rurais migraram para esta modalidade nos anos finais do Ensino Fundamental, contra 2,5% da região urbana; já no Ensino Médio, apenas 1,5% dos estudantes da região rural migraram para esta modalidade, enquanto na região urbana foram 2,2%. Neste sentido, a baixa escolaridade da população do campo ainda é uma barreira a ser superada, com políticas públicas voltadas para o incentivo à permanência da escola no campo, e não com o fechamento dessas escolas e o transporte desses alunos para outros espaços escolares há quilômetros de distância.

Historicamente os movimentos sociais do campo reivindicaram por uma educação específica aos seus sujeitos. Fruto destas reivindicações surgem os cursos de agroecologia ou com enfoque agroecológico dentro da educação formal (seja de nível médio ou superior) a partir de 2002 (SOUSA, 2017). Sousa (2017) destaca três principais aspectos para o surgimento e crescimento dos cursos de agroecologia ou com enfoque agroecológico: a demanda dos movimentos sociais do campo; a demanda de produtos orgânicos como nicho de mercado; e a expansão da rede federal de ensino profissional e tecnológica (SOUSA, 2017, p. 640). Entretanto,

muitos destes cursos não inserem-se na compreensão da práxis da educação do campo (SOUSA, 2017).

#### **4.3.1 Propostas individuais para contribuição nos coletivos**

A institucionalização do conhecimento agroecológico, como já discutido, pode limitar o acesso e a atuação do profissional agora formado academicamente. Por isto, buscou-se neste momento levantar a configuração dada pelas e pelos estudantes do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia no Instituto Educar à conexão e interface entre tempo escola e tempo comunidade, no intuito de melhor compreender para quem servem estes conhecimentos produzidos neste curso e como os e as estudantes inserem-se neste processo. Assim é que, primeiramente, neste capítulo apresentou-se o que a instituição propõe a partir de seus documentos como objetivos formativo e de ensino, agora, a preocupação é dar luz ao que foi comumente apontado pelas e pelos estudantes.

O processo formativo proposto pelas instituições de ensino apresentam sempre uma dimensão sócio política. Como já discutido, nenhuma organização curricular é neutra. E os documentos da instituição permitem visualizar melhor qual é a intencionalidade deste espaço. Entretanto, as falas dos e das estudantes do curso permitem interpretar esse contexto de uma maneira não unilateral. Cotrim (2017) refere-se ao espaço de construção do conhecimento como “arena”, uma vez que constitui-se como espaço de disputa. No caso aqui analisado, pode-se entender além da construção do conhecimento agroecológico, igualmente a disputa entre educadores e educandos, entre diferentes perspectivas no processo de ensino e aprendizagem.

Isto porque o processo educativo na perspectiva da educação popular do campo (PALUDO, 2010), constitui-se na concepção de Paulo Freire, uma educação que valorize o diálogo, os saberes do contexto dos educandos e educandas. Uma educação que não se resuma a transmissão do conhecimento, desde o detentor deste para as “folhas em branco” (FREIRE, 2003). E precisa, assim, reconhecer que, além dos docentes, os discentes também são parte deste processo de construção, e, por isso, seus pontos de vistas e seus pensamentos devem ser considerados nesta constante projeção do futuro que é a educação. Este entendimento reflete no

objetivo desta pesquisa de, portanto, compreender como estes jovens e adultos participantes deste processo formativo constroem seus conhecimentos em agroecologia, por qual caminho passa a construção desses conhecimentos.

Como demonstraram as entrevistas, os estudantes possuem desejos pelo aprendizado diretamente relacionados com suas trajetórias de vida e com a história de suas comunidades de origem. Entretanto, essas *outras* trajetórias de vida são novas nas instituições universitárias no Brasil. São parte de uma recente conquista liderada por sujeitos organizados em movimentos sociais, como já discutido no capítulo anterior. O que significa afirmar que mesmo que instituições como o Instituto Educar se proponham a pensar um *outro* modelo de formação acadêmica, para que seja efetivo, sua prática deve abrir-se para contestar o modelo de formação já tão arraigado e estabelecido nas estruturas universitárias. Isto passa também pela atuação docente.

Pelas idades reveladas no questionário, muitos destes estudantes não entraram no curso superior logo após terminar o ensino médio, como prediz a expectativa social. Não obstante, muitos possuem cursos técnicos na área agrária, e, mesmo aqueles que não possuem formação anterior, são agricultores ou filhos de agricultores – 44 afirmaram exercer atividades ligadas ao meio rural –, o que os coloca em uma ligação direta com o curso aqui estudado. Ou seja, para muitos, o curso é a formação acadêmica para o que já é sua profissão. Neste caso, estes alunos e alunas definitivamente não são “folhas em branco”, como já criticava Freire (2003). Eles e elas já chegam na universidade com uma bagagem formativa significativa. Saber aproveitar estes conhecimentos prévios na prática, não apenas valorizando-os nos documentos, é o grande desafio da instituição de ensino.

#### 4.4 AS IMPRESSÕES DOS SUJEITOS SOCIAIS DO CURSO DE AGRONOMIA DO INSTITUTO EDUCAR

##### 4.4.1. As influências na escolha do curso

Neste item da dissertação, retornaremos às perguntas abertas do primeiro questionário sobre aspectos da trajetória que os estudantes consideravam importante para chegar a este curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia. Dos 52 estudantes que responderam às questões, 24 destacaram a influência do

movimento social do qual a família fazia parte e 8 apontaram a influência da escola e dos professores durante a educação básica, como mostram alguns trechos transcritos das entrevistas, a seguir:

Estudante A:

A minha família foi o que mais influenciou na minha trajetória, me apoiaram bastante de vários sentidos. A escolha pelo curso foi principalmente porque resido no meio rural, acredito que este conhecimento será muito útil. Com certeza, o ensino médio foi o que mais contribuiu pois continha uma disciplina a mais, ecologia. O movimento também proporcionou esta oportunidade.

Estudante B:

A trajetória até aqui é baseada em escola rural, a qual trouxe e acarretou meu gosto pela terra e seguimento pelo estudo na área rural como Agronomia.

Estudante C:

A partir de movimento social e incentivo de professores e familiares pude ingressar no ensino superior público.

Estudante D:

A minha trajetória até aqui foi vivendo dentro do assentamento, na escola do campo e escola agrícola na qual meus pais sempre me apoiaram e incentivaram a estudar, e nas atividades do MST.

Estas partes das entrevistas demonstram a importância de uma educação que seja parte do contexto camponês, que permita o fortalecimento da identidade camponesa, pois, como já afirmado no capítulo anterior, entre os princípios da educação do campo estão a educação omnilateral (FRIGOTTO, 2012), o trabalho como princípio educativo, o respeito à agricultura familiar e a organização de tempos próprios de acordo com as especificidades de cada comunidade. Neste caso, tão importante quanto construir outros currículos, é efetivar estas transformações nas formações dos profissionais – o que inclui os docentes do ensino superior. A Educação do Campo não forma obrigatoriamente para a permanência no campo. Mas forma para as inúmeras e infinitas possibilidades de realização pessoal e profissional, no rural ou no urbano, com a educação básica ou com a educação superior, para viver do trabalho agrícola ou para viver no campo com outra fonte de renda.

Sendo assim, a Educação do Campo entende a dignidade de toda a população do campo, para além da profissão do agricultor e da delimitação

geográfica do não-urbano. Como define o Parecer n.º 36 de 2001, sobre as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo:

A educação do campo, tratada como educação rural na legislação brasileira, tem um significado que incorpora os espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, mas os ultrapassa ao acolher em si os espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas. O campo, nesse sentido, mais do que um perímetro não-urbano, é um campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e com as realizações da sociedade humana (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, PARECER CNE/CEB N.º 36, 2001, p. 1).

A institucionalização da Agroecologia transforma estes conhecimentos em currículo, em conteúdos formativos e de ensino, em metodologias e didáticas e, logo, em avaliação. O vínculo criado entre instituição de ensino e esta área do conhecimento entrelaça-se na burocracia, nas condições estruturantes das próprias instituições ao mesmo tempo em que alcança maior nível de consolidação enquanto curso e carreira. Entretanto, como afirma Sousa (2015 apud SOUSA 2017, p. 642), “quanto maior for o nível de ensino nessas instituições, maior será a distância e a dificuldade de acesso pelos povos do campo”. Essas constituem as contradições do processo de institucionalização da Agroecologia.

#### **4.4.2 O sonho do ensino superior**

No primeiro questionário aplicado, quando escreveram sobre sua trajetória, quatro estudantes relataram do sonho de cursar Agronomia. Depois, dos doze entrevistados, apenas um afirmou que sempre soube que estudaria Agronomia, para os outros, apesar de haver o interesse em ter um curso superior – as vezes o interesse era em outras áreas, como Educação Física, Engenharia Mecânica, Medicina, Direito – mas, mesmo quando o interesse era pela área Agrônômica, não havia a certeza de que isto aconteceria. Como afirmou o estudante de Pernambuco, “a gente já estava assim que, tendo a graduação não importava do que né. Já ajudaria lá na frente, independente do que fosse trabalhar já, a graduação já poderia ajudar né. Era isso a ideia”.

Este estudante havia mudado de estado para lutar pelo direito à terra. Por isso lhe perguntei na sequência se o fato de ter ido para um acampamento ligado ao MST influenciou a escolha da área, ou se ele acreditava que se estivesse no seu

estado de origem haveria se interessado pela agronomia da mesma forma, ao que me respondeu: “nem sei se eu ia conseguir algum outro curso né, porque lá é difícil. Mas não, eu acredito que não, que não ia escolher agronomia. Se eu tivesse a oportunidade de escolher né”.

A estudante do Paraná também afirma:

Claro que todo filho de camponês sem-terra que depara com a oportunidade de estar na universidade, a gente agarra com toda a força, mas quando a gente chega aqui e a gente descobre que agronomia não é só plantar soja, não é só plantar milho, mas que é discutir toda a questão ecológica, a questão ambiental, a questão filosófica, a questão da distribuição de terras, da questão agrária do país, então, isso traz a agronomia muito mais próxima da nossa realidade... (ESTUDANTE PARANÁ).

Antes mesmo de estes estudantes iniciarem o curso, já haviam expectativas em relação às suas trajetórias como adultos, pensando nas responsabilidades assumidas dentro do seio de suas famílias, grupos de trabalho ou continuidade ou não dos estudos. Havia também interesses pessoais em relação aos seus futuros. Para alguns, a ideia de entrar na universidade surgiu concomitante ao surgimento desta oportunidade, para outros já havia o desejo de ingressar no ensino superior, mas nem sempre neste curso, por vezes, nem mesmo na área das ciências agrárias.

Ao pensarem brevemente sobre como imaginam seu futuro no primeiro questionário, nove estudantes afirmaram que pretendem seguir estudando a área. Veem-se futuramente em especializações, mestrados e doutorados. Alguns também escreveram que desejam seguir pesquisando a realidade do campo e dos camponeses, pesquisando para trabalhar “em prol dos companheiros assentados”, conforme questionário aplicado.

Neste sentido, podemos entender que a própria formação destes estudantes com enfoque agroecológico na Pedagogia da Alternância os forma também em uma prática investigativa, uma vez que possuem um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, não são mero espectadores das aulas, pois, as demandas que possuem alguns de devolver o que aprendem às suas comunidades de origem, a realização do próprio tempo comunidade que se apresenta também como uma possibilidade de praticar o que se aprendeu, são aspectos que conformam um processo educativo participativo e podem despertar a curiosidade dos educandos e educandas e, mais além, a curiosidade epistemológica, tão defendida por Freire (2005), como primordial para a construção do conhecimento.

#### 4.4.3 A expectativa do retorno

Apesar dos estudantes serem oriundos de regiões de programas de reforma agrária, nem todos carregam consigo durante o período do curso a responsabilidade do retorno para a sua comunidade. Isto pode depender da organização coletiva do assentamento, se este já recebe assistência técnica e da própria relação entre os assentados, conforme as entrevistas. Mas alguns destes estudantes afirmaram que há uma grande expectativa por parte de seus companheiros de assentamento/acampamento para um retorno dos conhecimentos produzidos na universidade que possam contribuir para a produção local. Como mostram os trechos a seguir:

##### Estudante do Mato Grosso do Sul:

Essa etapa eu já vim pra cá sabendo que eu tenho que voltar pra lá e tentar descobrir uma forma de controlar a Sigatoka das bananeiras! Como eu não sei, mas eu preciso disso. Tem uns 8 assim, daí eles ligam para os meus pais, "ah sua filha é agrônoma, não é? O que que é bom pra bananeira?". (...) O meu couve tá muito branco, o que que eu faço pra folha ficar mais escura? Faço o que, o que eu coloco, o que que compro?

##### Estudante do Tocantins:

Eles perguntam pra gente, falam "ah lá na lavoura tem isso e aquilo", eles vão falando as características do sintoma, da doença, eles não sabem... Tem o nome próprio de eles chamarem a doença, e daí a gente vai lá e vê (...) Daí tem um senhor lá, ele veio até mim, me falou assim "queria que você falasse um pouco ali na frente e tal", e eu "tá, o senhor quer que eu fale de quê?", e ele "é de um melão, deixa eu te mostrar porque eu não conhecia esse melão". Aí ele pegou o celular dele e me mostrou a foto de um melão que eu nunca vi na vida, mas ele acha assim que por eu estar estudando agronomia eu conheço todo tipo de fruta... Aí ele queria que eu falasse do melão, da variedade do melão, o que que pode favorecer... E eu "tá bom" mas eu também não conheço esse melão. Aí ele "não, mas você fala lá alguma coisa...", eu falei "sim, eu posso pesquisar, e ver", mas ele queria na hora sabe... E aí é assim...

##### Estudante do Espírito Santo:

Aí o MPA estadual, eu já fazia parte do coletivo estadual de produção e do coletivo nacional, aí eles me convidaram pra poder contribuir na cooperativa, já que eu estava estudando Agronomia e nós não temos nenhum agrônomo na cooperativa, daí que eu fosse contribuir na cooperativa.

(...)

Eu converso com eles direto pelo Whatsapp! Então, tá todo mundo já, com essa tecnologia. (...) É, sempre eles estão me mandando mensagem [durante o tempo escola], me perguntando isso, aquilo... E a gente vai contribuindo.

##### Estudante do Paraná:

(...) Não só as comunidades, os assentamentos, as comunidades, cobram isso da gente como o MST que é a organização que deu origem a todo esse e outros cursos que a gente tem, eles cobram da gente. Mas não é no sentido de cobrança de que você tem que ser um profissional da agronomia bom, é no sentido assim "você tem responsabilidade, pra você estar aí hoje tem uma infinidade de famílias sem-terra que viveram tantos anos em acampamento..."  
 (...) Teve gente que morreu, criança que morreu de fome, é uma luta de 30 e poucos anos de MST que proporcionou a gente estar aqui.

#### Estudante da Bahia:

Minha mãe se assentou em 2004, e 2006 eu fui para um curso técnico... Na escola família agrícola que tinha integrado, o técnico e o ensino médio. E hoje assim quando eu chego assim no assentamento as pessoas me chamam pra ir para o lote dele, na roça, pra ver o que eu posso falar, o que eu posso ajudar, então isso é muito assim... Pra nós, a gente vê o tamanho da responsabilidade e o desafio que nós temos. E a gente fica feliz também por essa valorização né.

(...)

Muitas das coisas que a gente estuda, a gente consegue relacionar com o dia a dia. E esse tempo comunidade que a gente tem, [depois] de ficar aqui, por mais que seja cansativo, intensivo, ficar aqui direto, mas quando a gente chega em casa, minimamente a gente consegue ver alguma coisa e a gente consegue ver nosso significado no curso de agronomia. E as pessoas, por exemplo, do assentamento já... Querendo ou não, a gente tem um reconhecimento assim. E eu tiro por mim, acho que eu evolui bastante assim como pessoa e tecnicamente, e meu TCC também estou fazendo na área social e é uma coisa que interessa assim, [para] o assentamento e a sociedade brasileira e o campesinato em si.

(...)

E querendo ou não, os jovens, as pessoas, se inspiram assim na gente que tem essa caminhada e faz esse trabalho.

#### Estudante de São Paulo:

Eu falo assim, que eu não estou na cooperativa por fazer agronomia, eu faço agronomia porque eu estava na cooperativa. (...) Foi indicação da cooperativa, porque eu tinha o curso técnico e eu trabalhava. (...) Não quis fazer veterinária, não quis tentar. Mas não quis fazer, porque não é a minha. Aí quando saiu agronomia o pessoal falou, porque você não vai fazer. Falei "ah, vou tentar então". E aí de lá pra cá a gente trabalha na cooperativa com produção de semente crioula e desde o primeiro ano do projeto eu estou nisso aí, ajudando, colaborando, contribuindo no que eu posso. (...)Então eu posso dar agora a resposta pra comunidade que até então eu não conseguiria.

(...)

Você vê, pegando aí no aspecto social, todos que estão aqui tem ligação direta com a comunidade onde reside, seja associação, seja cooperativa, seja na coordenação. Não se desvincula jamais, e trabalha diretamente com os problemas e anseios da comunidade. Vem aqui, estuda, volta no tempo comunidade e leva o conhecimento daqui que foi construído aqui, que foi acumulado e divide e constrói e reorganiza com a comunidade, porque a comunidade cobra isso, a comunidade cobra, você está lá estudando, o que que poderia fazer aqui [no assentamento]. Porque o cidadão [estudante] está lá dando resposta direta para a comunidade, tem que estar sempre ali cumprindo com o compromisso. Tá sempre sendo cobrado.

#### Estudante do Espírito Santo:

O MPA (...) é o movimento que organiza os pequenos agricultores, os que têm pouca terra e são sem terras também a maioria, porque pelo tamanho da propriedade e tamanho da família, são sem terra, a gente tem essa consciência, eles as vezes não têm essa consciência, mas é. Mas a ideia é continuar trabalhando com esse agricultores, agricultores familiares. (...) E o movimento também, já conversaram comigo, que têm a intenção da gente estender esse conhecimento pra outros estados, que também querem avançar nessa área da agroecologia, então a intenção é ampliar.

De volta ao histórico processo de exclusão da população de camponeses e agricultores familiares, estes fragmentos das entrevistas sinalizam a carência de assistência técnica para este rural, pois, a demanda de que a extensão rural da comunidade seja feita pelo estudante acontece por não haver outra forma de recebe-la. Por isto, percebeu-se também que conhecimentos aprendidos na universidade durante o TE, são aplicados durante o TC assim que surja a oportunidade. Um dos casos citados nas entrevistas foi o canteiro de horta com compostagem laminar, aplicado por pelo menos dois estudantes em suas comunidades de origem.

#### Estudante de Goiás:

Logo quando nós chegamos, que tinha uma outra pessoa aqui que ficava responsável pela produção, ela, que nem na horta, ela gostava de fazer os canteiros da horta com compostagem laminar. Pra mim foi uma novidade, não conhecia, ela falava que não precisava fazer canteiro, não precisava erguer o canteiro pra você produzir. Você não precisava revolver o solo. Você devia com a própria palhada, botar mais palhada no solo e ali com poucos dias você conseguiria plantar e ter uma melhor produção. No começo, como os outros, estranha. Você não está acostumado. Aí nesse ponto eu estranhei.

#### Estudante do Espírito Santo:

(...) Uma coisa que eu aprendi aqui, foi na época da Cleia que era uma agrônoma que tomava conta da produção aqui, (...), ela ensinou a gente a fazer o canteiro laminar, que é o com matéria orgânica e tal, aí fazia meio que uma compostagem direto. E eu ensinei isso para os agricultores e eles estão, os feirantes, a maioria está utilizando. Cobertura de matéria seca para poder ajudar ali no controle das plantas espontâneas.

Este curto espaço de tempo entre o aprendizado e o teste feito a partir dele, especialmente por ocorrer fora do ambiente escolar, estabelece uma prática de investigação sobre o conhecimento acadêmico em relação às necessidades dos territórios de reforma agrária. Este procedimento é importante por aproximar teoria e prática, promovendo uma ação capaz de criar e modificar a realidade: a práxis (FREIRE, 2003; 1983). Isto porque a partir da práxis, o que foi aprendido durante o TE pode ser tanto reafirmado para o contexto social e ambiental das comunidades

dos estudantes, quanto criticado, procurando-se, assim, a melhor solução para cada caso. Experiências que não corresponderam às expectativas também foram citadas pelos e pelas estudantes segundo as características de cada comunidade.

Para Norgaard e Sikor (2002) a perspectiva coevolucionista da Agroecologia considera os sistemas agrícolas como sistemas integrais, ou seja, o sistema social, desde seus conhecimentos, valores tecnológicos e organização, interage com o sistema biológico, e, logo, ao se interferir em um destes sistemas, o mesmo exerceria uma pressão sobre cada um dos outros, e, assim, “todos coevolucionam para refletir-se a si mesmos” (NORGAARD; SIKOR, 2002, p. 34). Dentro do processo coevolutivo estariam inseridas as pessoas e seus modos de pensar, e, com isso, poder-se-ia legitimar o conhecimento cultural e experimental dos agricultores (NORGAARD; SIKOR, 2002, p. 35), o que, entretanto, não pode ser realizado a partir da formação convencional de Engenheiro Agrônomo. Justamente a pensar de maneira coevolutiva propõe-se a Agroecologia.

Isto porque as necessidades reais nem sempre precisam ser resolvidas com a criação e inserção de novas e mais modernas tecnologias. Na perspectiva coevolucionista “se pode desenhar melhores tecnologias agrícolas se se está atento sobre como estas poderiam interagir com outros sistemas (...). Em um mundo coevolutivo, os improvisadores são mais eficientes que os grandes designers” (NORGAARD; SIKOR, 2002, p. 35). Isto é, as soluções para as reais necessidades dos agricultores podem ser, em muitos casos, encontradas sem a invasão de elementos externos ao próprio sistema agrícola. Como o caso da compostagem laminar citada por alguns e algumas estudantes.

#### **4.4.4 As opiniões das e dos estudantes sobre a conclusão do curso**

Nesta tentativa de buscar um exemplo da lógica de atuação construída pelos e pelas estudantes, uma das perguntas feitas por mim ao final das entrevistas era sobre o Trabalho de Conclusão de Curso dos estudantes entrevistados, no intuito de perceber a coerência (ou a falta dela) entre o que pode ser a repetição de um discurso pronto, adotado desde a dimensão política da Agroecologia para os movimentos sociais do campo, e a ligação com o interesse pessoal de pesquisa do estudante. Este aspecto foi levantado por uma aluna antes mesmo de chegarmos a

esta pergunta que, ao afirmar sobre a importância desse curso, falou sobre as temáticas dos TCCs dos e das estudantes do Instituto Educar:

(...) Porque a escola tem os registros disso, sobre quais temas tratam os trabalhos de final de curso, são praticamente 200 agrônomos [turma anterior a esta], falando dos territórios da reforma agrária. Uma imensidão de temas, seja ele de APP, seja ele de botânica, seja ele de autoconsumo, seja ele de gênero, e aí a gente tá tendo a oportunidade de colocar no papel como é de fato a nossa vida. Porque, tem até uma canção que diz isso né, a história e o folclore são nossos, mas os livros foram eles que escreveram.

(...)

Até, pensei sobre isso agora, já escolhi meu TCC, senão eu faria, como a Universidade Federal Fronteira Sul está vendo 200 TCCs falando de território de reforma agrária, falando de soberania alimentar, falando da questão fundiária brasileira, isso é um fenômeno, eu duvido que exista uma Universidade dentro do Brasil, quem sabe do mundo, que discuta com tanta profundidade a questão agrária de um país como o Instituto Educar está fazendo através da Universidade Federal Fronteira Sul. E isso é um fenômeno, a universidade tem que se dar conta disso, o MST já se deu conta disso e por isso que esse território existe (ESTUDANTE DO PARANÁ).

Dos doze estudantes entrevistados, onze estão realizando seus TCCs a partir de problemas de assentamentos, sendo dez partindo de problemáticas de suas comunidades de origem e um partindo da problemática do assentamento onde está o Instituto Educar. Isto demonstra um interesse destes no retorno para os seus assentamentos de origem, e igualmente um diálogo construído ao longo do curso durante os períodos de alternância, pois, como afirmou um estudante ao ser perguntado se seus vizinhos no acampamento estariam abertos a fazer uma transição para uma agricultura mais sustentável (projeto de TCC deste estudante):

Eu já venho conversando com alguns, então eles estão vendo isso, eu estou lá, eu converso... Porque essa história que eu peguei no meu TCC eu não peguei agora, já tem um tempo pensando nessa ideia do TCC. Então alguns, assim, eu já conversei bastante em relação a isso, então assim, tem o conhecimento, tem já a visão do que é... Claro, daí vem os limitantes né, os limites, porque que pra outro não está dando certo né, desde a falta de conhecimento até falta de estrutura e assim por diante (ESTUDANTE DO PARÁ).

Esta fala apresenta clareza em relação às dificuldades que podem ser encontradas – como a citada pelo mesmo, de explicar porque alguns agricultores tentaram produzir de maneira mais sustentável antes e não conseguiram – ao mesmo tempo em que revela que o objeto de estudo de sua pesquisa foi construído a partir de sua percepção sobre o lugar juntamente no diálogo com os outros assentados. Este trecho exemplifica a concepção de Freire (1983) de que o trabalho do Engenheiro Agrônomo com os agricultores deve ser de comunicação e não

extensão, pois não se trata de uma mera transferência de saberes, mas de um encontro de diferentes saberes e, portanto, um diálogo.

Outro elemento bastante citado pelos e pelas estudantes, foi a vontade de seguir estudando.

Estudante do Rio Grande do Sul:

Quero muito estudar mais, quero muito fazer um mestrado e doutorado. Muito mesmo. Já fiz até minha programação. Se Deus quiser com 28 anos já vou ter meu doutorado.

#### 4.4.5 Os entraves da Agroecologia nos assentamentos de reforma agrária

No trabalho de mediação entre o conhecimento construído no meio acadêmico com os conhecimentos construídos nos assentamentos e outras comunidades rurais, surgem muitas dificuldades. A mais relatada foi acerca da produtividade da Agroecologia frente à agricultura convencional. Segundo os estudantes, a mudança do pensamento de que o lucro pode valer mais do que a vida, por estar a agricultura dentro de um sistema produtivo que existe para suprir demandas econômicas, tem sido o maior obstáculo encontrado, tanto nos assentamentos e comunidades rurais de origem quanto nas famílias da região do Instituto Educar, onde os e as estudantes realizam o projeto de Extensão (como explicado no subcapítulo 4.2 desta pesquisa). Como aparece nas falas destas e destes estudantes:

Estudante do Mato Grosso do Sul:

(...) Principalmente na conjuntura em que a gente vive atualmente, na situação, nesse sistema e tudo. Porque está tudo voltado mais para o lucro, para o resultado e a agroecologia ela não é... (...) “A agroecologia vai lhe atender de imediato porque eu estou exigindo isso”. É uma coisa que deve andar junto, é como um diálogo do ser humano com a natureza, com o sistema, com o todo. Então é difícil aplicar isso, porque geralmente, na maioria, tanto os agricultores querem mais o resultado né, “quero isso, quero aquilo, quero um resultado...” E que seja um resultado bom.

(...)

Mas assim, eu vejo como um desafio. É um desafio trabalhar com a agroecologia e eu vejo como um desafio muito grande aplicar a agroecologia, porque é uma questão de conscientização mesmo e de uma forma ou de outra tem que apresentar resultados, porque... É o resultado que comprova. E por ela não ser assim imediata como o sistema deseja, digamos como o convencional deseja, então é preciso a conscientização, é preciso entender.

(...) Eu acredito assim, pra se aplicar a agroecologia, pra conscientização, primeiramente tem que apresentar os problemas. (...) Os problemas do sistema atual, que que pode causar, que que pode afetar, o que que causa na

natureza, no solo, no ser humano, para as pessoas então querer algo novo, porque se nas cabeças delas tiver que isso está dando certo e vai ser assim sempre, elas não vão querer mudar. Então elas precisam entender as dificuldades que isso pode trazer futuramente, as dificuldades que isso está trazendo agora, mas isso só vai perceber depois. É como o solo, o solo demorou milhões e milhões de anos para ter toda essa estruturação, para ter toda essa... Como posso dizer... Essa fertilidade química, e essa agricultura de hoje acaba com o solo, uma coisa que demorou muito tempo para ser construída e o solo não é renovável.

#### Estudante de Tocantins:

Aí, não sei se é esse o termo bem certo, mas ambientalmente falando uma das nossas maiores dificuldades de implantar agroecologia seja nos assentamentos ou nos acampamentos, ou onde for, é, digamos, esse nosso sistema de produção: ele já está saturado. Porque por exemplo toda vez que você planta, toda vez você tem que tacar fertilizante químico lá, você está tirando de todas as formas os nutrientes que ali naquele solo já está. Aí como é que de repente do nada você vai parar e *pah!* Vai ficar aquele solo neutro, aí você vai começar a só deixar o solo, que nem o gaúcho fala, deixar a capoeira vir, deixar a natureza falar por si, ela não vai falar por si sozinha, porque durante muitos anos ela foi se degradando devido à forma de agricultura que, vamos colocar um termo, a revolução verde foi escoando, foi acabando com tudo, aí de repente agora você vem tentar implantar uma coisa totalmente diferente daquilo que a gente estava fazendo. Isso demora, cara, isso é... A transição ecológica mesmo ela é uma coisa muito complicada por essa demora. Por isso que tem essa coisa de conscientização, porque se não tiver na sua cabeça que esse processo demorado tem que acontecer para os resultados começarem a vir depois...

#### Estudante de São Paulo:

Mas a disputa por território em área de reforma agrária é constante. O assentado tá sendo assediado todo dia. Todo dia tem um cara com uma caminhonete que é um colega agrônomo, com a caminhonete oferecendo mundo e o fundo. A semente, o adubo, o tratamento, a venda, o preço, melhorar a vida do cidadão... (...) Se você pensar numa família, o quanto o cara é iludido, o cara é assediado todo dia e quando o cara cai nessa besteira, e aí trata agroecologia como penoso, que remete a agroecologia a enxada que é uma coisa leviana, ... Remete a enxada, e a soja e o monocultivo de qualquer coisa é a liberdade, para o cara ter alforria, quando é o contrário.

#### Estudante da Bahia:

Eu acho que o maior empecilho que tem ainda é (...) a questão econômica ainda é um limite assim pra agroecologia. Essa semana a gente estava discutindo no projeto de extensão, em relação ao... A gente criar uma propriedade de referência, e como a gente já está acompanhando a família desde um ano e pouco, já fizemos levantamento econômico, e como a maioria... a gente dividiu por tipologia assim, o leite, ou leite e grão, o grão... E eu estou no grupo do leite, e eu vejo que tem como a gente avançar na questão de reduzir o custo de silagem. Por exemplo, do milho, aí conversando com o agricultor, aí levantei essa problemática né, e a gente vê que pelos dados que ele me deu, eu sei que ele gasta desnecessário com adubo, com ureia principalmente né. Então, a gente queria fazer um trabalho assim, uma área experimental, mais alternativa... Não que ele fosse usar as 4 hectares dele, que ele usa convencional... Que ele acha que tá certo. E que

dá resultado pra ele então tá bom. Mas que a gente pudesse reduzir esses custos. Então a primeira coisa que ele fala é isso, que ele tem área pequena, 12 hectares, 4 hectares só de alimentos. Que ele investe dois mil reais a mais por hectare... Mas que dá um retorno de 3 toneladas produzidas de milho... E ele não quer compreender essa questão de que ele pode reduzir, economicamente ele vai gastar menos, mas ele quer atingir essa produtividade dele. Produzir 12 hectares, 12 toneladas...

(...)

Mas essa ganância assim como os caras botam na cabeça, os extensionistas da produtividade, disso daquilo, então eles não conseguem se dar conta de que ele está produzindo mais mas está gastando mais. E tá prejudicando mais o solo dele, tá prejudicando a saúde... Mesmo aproveitando o que ele tem de recursos, porque hoje ele construiu uma ordenha nova, fez um... uma encanação, uma cisterna e todo chorume que vai, o nitrogênio que ele poderia estar usando no milho sem precisar comprar ou comprar a parte, fazer uma adubação verde, de inverno e reduzir o nitrogênio que é a parte mais cara do cultivo do milho dele, ele ainda não consegue compreender isso, então quando a gente vai pra uma conversa dessas eles ficam com o pé atrás porque vai reduzir 3 toneladas na produtividade... E isso é comum porque a gente não tem essa seguridade de ir lá como técnico e garantir isso para o agricultor, que se ele mudar... Se ele fizer diferente, uma coisa alternativa, primeiro que vai reduzir custos financeiramente mas que vai garantir essa produtividade. Então isso é um limite ainda assim pra aquele agricultor que não está aberto a mudar a situação. Então eu vejo que... A produtividade e o recurso, e o dinheiro mesmo que é uma dificuldade que eles não fazem as contas do que gastam e o que significa pra unidade de produção, mas assim como está na cabeça mesmo, que é isso, que a produtividade é tudo, acho que é um limite. Eu vejo isso.

Ademais da própria questão da dúvida sobre a Agroecologia porquanto de seus resultados, nestes relatos aqui expostos, o principal a perceber-se é a falta que o empoderamento dado pelo conhecimento faz. Agricultores e agricultoras, em geral, sem acesso à formação técnica para trabalhar e viver no campo, terminam por serem reféns do conhecimento vendido por outros. A dúvida sobre a produtividade da Agroecologia, neste caso, é, nada mais, do que um mecanismo de sobrevivência. Um trabalho que, minimamente, poderia ser realizado mesmo durante uma educação básica do campo, contextualizada dentro do que é ser agricultor e agricultora familiar no mundo atual. Não sabem esses agricultores, como afirma um estudante, que “está produzindo mais, mas está gastando mais” (ESTUDANTE BAHIA).

Outra estudante, aponta uma dificuldade para além da produtividade.

Eu vejo que a agroecologia perpassa essa questão cultural e que a gente tem que ser capaz de romper com essa questão produtivista que tá enclacrada na nossa memória, que a gente do campo trabalha com essa questão tecnicista, de quanto que tem que ser produzido por hectare, tem que dar X de toneladas por hectares de alimentos. E eu vejo que agroecologia traz a questão da diversidade. E aí volta na questão que a gente estava falando agora a pouco que é a questão da soberania alimentar, de como que uma hectare de terra pode produzir de diversidade de alimento, se a gente for fazer, e tem estudo que trabalha com esses dados, e tem países da América

latina que trabalham com isso na prática de como que uma família com uma quantidade mínima de terra consegue se alimentar e viver de forma saudável, de forma autônoma, em uma quantidade mínima de terra, e como que a gente no Brasil chega a dizer que 10, 20 hectares de terra são pouco, é pouco pra quê? Pra soja? Pode ser.

(...)

E aí a agroecologia precisa superar essa questão do produtivismo, a gente precisa trabalhar com produtividade, o que que uma área é capaz de fornecer de alimento. E também a questão de território, como que a gente vai alimentar a população deste território. E depois, quem sabe, a gente perpassa a questão internacional. Mas num primeiro momento como que a soberania alimentar do nosso país, do nosso território, das nossas crianças vai ser garantida (ESTUDANTE PARANÁ).

Juntamente com o obstáculo de se questionar o produtivismo, como levantou a estudante acima, apareceu também a distância entre os ideais agroecológicos apresentados por alguns professores do curso e a prática dos agricultores nos assentamentos. Para o estudante Mato Grosso:

Tive. Vários momentos [de estranhamento no curso]. Porque é dificultoso, porque a gente tem uma visão já fechada né, pronta, a gente tem. Que as coisas tem que ser produtivas, tem que produzir de forma rápida, tem que ser eficiente e eficaz, e agroecologia é um processo construtivo. Demora tempo, demora, tem que envolver pessoas, os valores das pessoas, como é que elas se relacionam com as outras, com a natureza, então é complicado.

(...)

É complicado. Porque por exemplo, a gente vê quando vem um professor, ele vem, ele planta uma ideia linda na nossa mente, que é fácil, que é bonito e isso e aquilo. Só que muitos deles não se propõe a fazer. É uma visão crítica que a gente... Não a gente enquanto turma, mas pessoas que nem o produtor. Porque tem professores que não praticam agroecologia, pregam uma coisa linda, ganham seu salário de educador, mas na hora de fazer, e aí que é o impasse. E a gente está sendo desafiado a fazer. E o fazer é complicado...

(...)

A gente está sentado aqui nessas cadeiras vendo os professores falarem, falarem pra gente e ensinarem como é que faz, mas os nossos pais, os assentados eles não tiveram essa noção, não tem essa cabeça, porque no final do mês eles têm que alimentar a sua família. (...) Tem que produzir. (...) Quer mudar um negócio que é muito rápido, que é produtivo, aí você tem ideias diferentes que ele está destruindo, que ele está degradando, que ele está acabando com o meio ambiente, só que, você tem que colocar como proposta um negócio que vai demorar mais tempo, as vezes é um pouco mais árduo pra fazer no começo e que os resultados pra aquele momento não vão ser tão lucrativos que é o que rege o nosso sistema.

Novamente, a ponderação sobre *quem está sentado nessas cadeiras*, quem tem acesso ao conhecimento produzido e a produzir conhecimento e quem *não tem essa cabeça* – no sentido de lembrar o histórico de negação do agricultor enquanto ser pensante e ativo em seu trabalho no campo. Em relação à preocupação com o meio ambiente, as respostas soaram semelhantes. Para o estudante de Pernambuco:

Bem pouca preocupação [com o meio ambiente], a questão é dinheiro. (...) Quem está se preocupado mais é quem tem uma noção assim... Se preocupam mais com a saúde na verdade né. Mas que na verdade agroecologia pode ter também uma rentabilidade também, mas quem está mais preocupado com agroecologia, essas coisas assim é quem... Geralmente, maioria né, que eu vejo lá né, no caso do meu grupo, é relacionado a saúde.

#### Para a estudante do Mato Grosso do Sul:

Alguns se preocupam mais [com a saúde]... É aquela coisa, (...) pra ele produzir de forma diferente, ele teve que ser afetado de alguma forma. Por exemplo, lá onde eu moro, é bem comum você chegar num produtor que hoje não passa mais veneno em nada e falar assim "você tá doido, eu passei um veneno e quase morri intoxicado". Então, é que se ele não tivesse se intoxicado ele estava passando ainda. Então surgiu uma necessidade pra ele ter que parar. E alguns já tiveram noção de que realmente não precisa porque os pais plantavam daquele jeito e não precisavam passar nada. Então eles já produzem da mesma forma que eles foram ensinados, não precisa passar nada.

(...)

E acho que, que nem essa coisa da sustentabilidade, é produção. Por exemplo assim, nem sempre quando você vai fazer uma transição agroecológica você vai ter a mesma quantidade de produtos que você tinha quando você fazia convencional, porque o convencional já visa isso, ele já tem a aplicação de fertilizante, todo o melhoramento de sementes e mudas já pra ter resultado rápido e bastante. Aí quando você vai, você muda, faz essa transição, você fala mas pera aí, pode ser que no primeiro ano você vai produzir menos, aí pra um produtor que tem lá... Cria dois netos, manda dinheiro pra uma filha lá fazendo faculdade na cidade, pode ser que pra ele aquilo não seja tão interessante, ele compreende que é necessário, mas ele fala "eu preciso ganhar".

#### Estudante de Goiás:

A questão da saúde, porque muitos agricultores não conseguem, seu organismo não aceita o contato com o veneno, lá tem vários agricultores assim, por já ter sofrido alguma intoxicação antes. Então, aí essas famílias a gente está trabalhando com elas, que elas já estavam no processo, elas estão no processo avançado de transição agroecológica.

As posturas de alguns professores foram igualmente citadas, pela tentativa de imposição de ideias que, mesmo sendo agroecológicas, eram apresentadas de maneira impositiva, repassando uma compreensão hierárquica da educação e a visão de tábulas rasas acerca dos alunos. Para o estudante Rio Grande do Sul:

O que que eles falam, que agroecologia é isso, tem que construir isso senão não dá certo, aí essa etapa a gente foi pra Laranjeiras, passou uma semana lá, só com uns caras da agroecologia, (...) tinha um tal de Paulo Mayer, o cara desmistificou tudo o que falaram pra nós, tudo o que não podia fazer, não, ele "pode fazer". (...) Agroecologia não é um pacote.

E, ao estudante de Pernambuco, quando perguntado sobre quais as dificuldades percebidas a partir da Agroecologia em seu assentamento sua resposta

foi “é o que eu quero perceber agora né, porque o meu TCC vai ser em cima disso. (...) Vou aplicar lá com as famílias. As dificuldades que eles encontram né, essa é a ideia.

#### 4.4.6 A visão dos estudantes sobre a questão de gênero

Um aspecto inicialmente levantado por uma estudante foi a questão da mulher em sua condição dentro da sociedade, normalmente com maiores responsabilidades em relação ao homem. Por isso, afirma esta estudante sobre sua situação:

Pra mim é um desafio estar aqui, porque eu tenho filho, eu tenho família, que traz um desafio além de qualquer jovem que esteja aqui simplesmente. Claro que a gente já tem a dificuldade de ser filha de sem-terra, a gente já tem a dificuldade de ser da classe trabalhadora, mas isso de ser mulher e mãe é um agravante de tudo isso. E agronomia foi uma oportunidade que eu tive enquanto pessoa, estava saindo de toda essa construção da vida matrimonial, e a primeira oportunidade de graduação que eu tive foi agronomia (ESTUDANTE DO PARANÁ).

A mesma afirma ainda que em relação ao curso e à vivência no Instituto Educar não há diferença de gênero, e que percebe, em relação à Agronomia e em especial à Agroecologia, uma abertura maior para o olhar feminino sobre o trabalho agrícola. Traz ainda dados que tratam do trabalho feminino no campo:

Tem os dados da FAO que traz isso, semana passada ou retrasada que foi a semana mundial da agricultura familiar e eles trouxeram um dado de que 70% dos alimentos do mundo são produzidos pelas camponesas. Com a relação mulher e planta... Enfim, a vida no campo, e da mulher (ESTUDANTE DO PARANÁ).

Outro estudante trouxe esta questão por sua vivência no projeto de extensão nas famílias do assentamento onde está o Instituto Educar:

A gente que é do meio rural vê no dia a dia, principalmente aqui no sul, é muito comum a atividade do leite e aqui dentro do assentamento, e geralmente são as mulheres que tocam. Eu acompanho uma família aqui no projeto de extensão e são as mulheres que tiram o leite, e é a atividade mais rentável da família, então são as mulheres que fazem tudo, mas eu chego lá pra conversar, responder alguma coisa relacionada ao leite, ao custo, essas coisas, que é aplicado, e é o homem que vem dar as informações. A gente vê que as vezes a mulher faz tudo e na hora de apresentar as coisas aí é o cara que toma conta de tudo da questão econômica (ESTUDANTE DA BAHIA).

Nesta turma, são apenas 14 estudantes do sexo feminino e 39 do sexo masculino. Dos doze entrevistados, 3 foram do sexo feminino. E assim como qualquer processo de marginalização de grupos sociais, a questão da mulher

camponesa/agricultora passa a ter maior visibilidade quando estas passam a ocupar espaços que não ocupavam antes, dentro de universidades, produzindo conhecimentos e assumindo posições profissionais e políticas na sociedade. Apesar desta temática não entrar diretamente neste trabalho, me pareceu oportuno mencionar a discussão gerada com estes dois entrevistados dado que as experiências de questões vividas e percebidas pelos sujeitos influenciam no aprendizado, ou seja, na assimilação deste conteúdo pelas estruturas internas do sujeito, e no retorno deste em sua atuação na sociedade.

Ao compreender brevemente as interfaces entre Agroecologia e Educação do Campo, tendo sob perspectiva os sujeitos historicamente excluídos dos processos de um suposto desenvolvimento linear e exclusivo, questiona-se, então, quem são os sujeitos que historicamente têm acesso aos conhecimentos produzidos nas universidades, a quem destina-se a universidade pública. Alguns estudantes entrevistados entraram nesta discussão, afinal, universidade para quem? Acontece que, além deste questionamento, realizado por alguns autores aqui já citados (CALDART, 2012a; ARROYO, 2003; 2015), pode-se também questionar: se o conhecimento é produzido por pessoas, sujeitos inseridos em um processo social, político e cultural, e se a universidade em sua trajetória histórica serve aos interesses de um determinado grupo social, quem, após o término do curso universitário, segue na produção de conhecimentos? Ainda: que tipo de conhecimentos se produz?

Os conhecimentos produzidos são dotados de uma carga ideológica, e conformam a formação básica de outras pessoas que seguirão com a produção de conhecimentos. A busca por novos conhecimentos parte de um determinado paradigma, aceito por sua cientificidade, isto é, os fenômenos naturais e sociais são fragmentados do todo para serem experimentados e observados por pessoas especialistas em cada temática, pois, estas foram inseridas anteriormente no específico campo do conhecimento que agora investigam. É o princípio da ciência positivista. Mas pode-se questionar ainda mais se partimos deste paradigma científico.

## **5 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO**

O conhecimento é construído historicamente. Dado isto, e a partir do que até aqui já foi explanado, podemos continuar a partir do seguinte questionamento: qual a finalidade deste conhecimento produzido? A que serve?

### **5.1 FUNDAMENTOS E EPISTEMOLOGIA**

#### **5.1.1 Da construção das certezas à construção das dúvidas**

As populações humanas, ao aprenderem a arte de produzir seus próprios alimentos, deixaram de ser nômades para assumir o seu amadurecimento enquanto coletivo em determinados locais do planeta. Nas palavras de Bronowski (1992), o ser humano passou de coletor para produtor de alimentos. E assim, ao longo dos séculos, cada povo, em sua respectiva região, desenvolveu sua própria agricultura, com seus conhecimentos específicos sobre seu clima, seu relevo, suas necessidades e suas possibilidades de cultivo.

No território colonizado por portugueses no continente americano, concomitante à escravização e ao massacre das populações indígenas, um tipo específico de agricultura foi implantado a partir do século XVI: a exploração agrícola para exportação. Segundo Prado Jr. (2011), o interesse primário dos colonizadores era de extrair os bens naturais que aqui haviam para comercializa-los. Em um momento seguinte, a agricultura, utilizada também como povoamento para proteger das invasões de franceses, ingleses e holandeses, tornou-se uma fonte de comércio ainda mais lucrativa, gerando com isso uma agricultura extrativista, predatória. Neste mesmo sentido, afirma Holanda (2015) que a exploração colonial sobre as produções agrícolas em território sul americano ocorreu em forma de estrutura semicapitalista. Eram as possibilidades do novo mercado europeu que permitiam esta atividade digna de uma agricultura que visa unicamente o lucro, sem preocupação com o local ou sua população, não havendo mesmo ligação entre esta população e a terra.

Apesar do processo de colonização europeia e sua dominação de diferentes povos no mundo e do controle sobre suas respectivas agriculturas, Altieri (1999, p. 103) afirma que em torno de 60% da agricultura no mundo ainda é feita nos modos tradicionais e de subsistência dada à sua evolução cultural e biológica ao longo dos séculos, que possibilitou a adaptação desta às condições locais.

Assim, os pequenos agricultores criaram e/ou herdaram sistemas complexos de agricultura que, durante séculos, os ajudaram a satisfazer suas necessidades de subsistência, inclusive sob condições ambientais adversas (em solos marginais, em áreas secas ou de fácil inundação, com poucos recursos) sem depender da mecanização ou dos fertilizantes e pesticidas químicos. Geralmente, ditos sistemas agrícolas consistem em uma combinação de atividades de produção e de consumo (ALTIERI, 1999, p. 103, tradução minha).

Mesmo assim, os métodos de produção agrícola que não foram dominados e transformados durante o processo de expansão marítima europeia, foram fortemente controlados a partir da revolução verde, com início na década de 1950, que submeteu o estilo de vida e de trabalho do meio rural aos moldes capitalistas e industriais. Com isso, diversos sistemas tradicionais de exploração agrícola no mundo perderam-se ou sofreram uma abrupta interrupção ao longo da colonização europeia, como, por exemplo, o cultivo de arroz no sudeste da Ásia, os sistemas de árvores mistas no México, o sistema de “feijão tapado” na América Central, a agricultura andina, entre outros (ALTIERI, 1999).

Portanto, o que era específico das culturas rurais locais e próprio dos ecossistemas a que estas culturas pertenciam não correspondia aos critérios da modernização (PETERSEN, 2015, p. 11). Esta é para Santos (2002) a razão indolente, que sustenta o conhecimento hegemônico, construído pelo ocidente nos últimos dois séculos, que não enxerga a diversidade das experiências humanas no mundo, reduzindo aquilo que não pode ser compreendido dentro da racionalidade dominante como irracionalidade. Conferindo à racionalidade dominante a exclusividade da existência. Ou seja, se não pode ser reconhecido e provado por esta racionalidade, logo, torna-se ausente do campo das racionalidades. Isto porque, para Santos (2010, p. 32), antes de tudo, há uma divisão invisível que fundamenta um sistema de divisão visível: “as distinções invisíveis são estabelecidas através de linhas radicais que dividem a realidade social em dois universos distintos: o universo ‘deste lado da linha’ e o universo ‘do outro lado da linha’”.

Assim é que, para Santos (2010, p. 33), o pensamento moderno ocidental é abissal por conceder à ciência moderna o monopólio da distinção entre o que está “deste lado da linha” e o que está do “outro lado da linha”. “A divisão é tal que ‘o outro lado da linha’ desaparece enquanto realidade, torna-se inexistente, e é mesmo produzido como inexistente” (SANTOS, 2010, p. 32). O que o autor denomina de inexistente é aquilo que não é reconhecido dentro desta epistemologia ocidental, ou seja, existe mas é produzido como ausência, como os “conhecimentos populares, leigos, plebeus, camponeses ou indígenas do outro lado da linha” que “desaparecem como conhecimentos relevantes ou comensuráveis por se encontrarem para além do universo do verdadeiro e do falso” (SANTOS, 2010, p. 33-34). Sendo assim:

Do outro lado da linha não há conhecimento real; existem crenças, opiniões, magia, idolatria, entendimentos intuitivos ou subjetivos, que, na melhor das hipóteses, podem tornar-se objetos ou matéria-prima para a inquirição científica. Assim, a linha visível que separa a ciência dos seus ‘outros’ modernos está assente na linha abissal invisível que separa de um lado, ciência, filosofia e teologia e, do outro, conhecimentos tornados incomensuráveis e incompreensíveis por não obedecerem, nem aos critérios científicos de verdade, nem aos dos conhecimentos, reconhecidos como alternativos, da filosofia e da teologia (SANTOS, 2010, p. 34).

Dentro deste entendimento, os conhecimentos que vinham de outros espaços que não fossem aqueles legitimados como instituições formais de ensino não poderiam ser considerados válidos para a modernização da vida (ocidental). Estes conhecimentos foram discriminados como conhecimentos não científicos, ou, simplesmente, *saberes populares*: entendimentos intuitivos que *ainda* não passaram pelos crivos rigorosos da ciência. Para Vasconcellos (2005, s/p.):

As sociedades modernas adotaram o conhecimento objetivo como fonte de verdade, em virtude das conquistas obtidas pela ciência, as quais abriram perspectivas para um desenvolvimento prodigioso da humanidade. Na nossa sociedade, a ciência valida nossas explicações e compreensão dos fenômenos, valida nossa forma de viver, de estar e agir no mundo. Tanto que, é muito comum as pessoas perguntarem: essa afirmação ou essa proposta é científica? isso tem base científica? já está comprovado cientificamente?

Entretanto, o trabalho humano, em sua concepção marxista, exige em si uma apropriação e articulação de conceitos e conhecimentos. Sobre a agricultura afirmam Toledo e Barrera-Bassols (2015, p. 91):

Todo agricultor requer meios intelectuais para realizar a apropriação da natureza. Esse conhecimento tem um valor substancial para compreender as formas como os agricultores tradicionais percebem, concebem e conceitualizam os recursos, as paisagens ou os ecossistemas dos quais dependem para subsistir. E esse conhecimento, no contexto de uma economia de subsistência, tornar-se um componente ainda mais decisivo no

desenho e na implantação de estratégias de sobrevivência baseadas no uso múltiplo dos recursos naturais.

Isto é, nas agriculturas tradicionais dos povos, os conhecimentos apropriados e articulados pelos agricultores em sua intervenção no ecossistema com o objetivo de produzir a alimentação local, demonstra uma compreensão da complexidade da realidade local. O conhecimento cartesiano, ao contrário, ao buscar fragmentar a realidade, tratando suas partes como *objetos* de estudo da ciência *objetiva*, acaba por ignorar outras formas de construção do conhecimento, que não separam o que o mundo científico moderno ocidental separa: aquilo que é de domínio da ciência e aquilo que é de domínio da filosofia.

É neste sentido que, para a agricultura, como sintetiza Petersen (in TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015, p. 12), houve um “memoricídio cultural”, dada a “ruptura histórica que tornou irrelevante a produção local de conhecimentos, bem como sua transmissão entre as gerações de agricultores”. Essas memórias, que eram os meios intelectuais pelos quais histórica e humanamente se construía o conhecimento sobre a agricultura, foram sentenciadas à inferioridade em relação à epistemologia moderna do conhecimento. Neste mesmo sentido, foram igualmente condenadas as especificidades locais: a dimensão cultural foi tratada como “alheia e autônoma em relação à produção” (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015, p. 91).

Por isso, afirma Santos (2010), que a injustiça social global está diretamente relacionada com a injustiça cognitiva global, pois somente com um novo pensamento, que valorize a pluralidade de experiências no mundo, expandindo, portanto, o presente, poder-se-ia viver sob a não violência entre os povos, bem como no interior de cada um. Vasconcellos (2005), por sua vez, ao explicar sua compreensão de paradigma sistêmico, afirma que é este próprio paradigma capaz de subverter a crença na ciência ocidental moderna por partir de três pressupostos: o da complexidade, o da instabilidade e o intersubjetividade.

### **5.1.2 A ciência da ciência: novos pressupostos para novos pensamentos**

A ciência moderna ocidental comumente separa, como afirma Santos (2010), problemas concernentes à ciência propriamente dita – com sua rigorosidade metodológica, seus instrumentos de pesquisa, sua objetividade – e problemas de

interesse da filosofia – aquilo que não pode ser definido e buscado objetivamente, portanto, não é passível de comprovação científica. Vasconcellos (2005), entretanto, tem afirmado como essa dicotomia vem entrelaçando-se cada vez mais, dada a importância cada vez maior à ciência objetiva da impossibilidade de neutralidade de seu pesquisador, e, da mesma forma, da impossibilidade da objetividade na construção do conhecimento científico:

Reconhece-se a inexistência da realidade independente do observador e a inevitável impossibilidade – devida à forma como somos biologicamente constituídos – de fazermos afirmações objetivas sobre o mundo e sobre o observador como parte desse mundo (VASCONCELLOS, 2005, s./p.).

Por isto é que, para a autora, o cientista passa da investigação para a ciência para fazer uma investigação para a vida:

Tem-se então, em vez de uma filosofia da ciência, uma ciência da ciência: os cientistas, enquanto escolhem mover-se no domínio lingüístico da ciência, compartilham uma epistemologia – que agora pode ser fundada nos desenvolvimentos da própria ciência – compartilham os critérios de validação da verdade desse domínio e, de acordo com esses critérios, constroem intersubjetivamente suas realidades (Idem).

Esta seria uma mudança epistemológica na compreensão da construção do conhecimento, deixando de ser pautada nos pressupostos da simplicidade, da estabilidade e da objetividade, para fundamentar-se na “crença na complexidade em todos os níveis da natureza”, na “crença na instabilidade do mundo em processo de tornar-se” e na “crença na intersubjetividade como condição de construção do conhecimento do mundo” (VASCONCELLOS, 2005, s/p). Essas mudanças revelam, assim, uma mudança de pensamento, para a autora, a ciência agora assume um novo paradigma: o paradigma sistêmico.

Esta nova epistemologia do conhecimento, que se permite considerar todos os conhecimentos, tanto o científico quanto o popular, tenta deixar para trás as outras correntes do conhecimento científico, o racionalismo e o positivismo. Obviamente, por ser um processo de transição, não de ruptura, as velhas estruturas seguem em funcionamento, algumas vezes confundindo, outras vezes não fazendo-se notar. Considerando que, para Kuhn (1987), se pode entender como períodos de revoluções científicas quando há o acúmulo de novos conhecimentos que levam inevitavelmente a um novo paradigma, o período atual pode ser bastante expressivo neste sentido, ainda que somente aqueles que se sentem afetados pela necessidade da mudança de paradigma o percebam.

Costa Gomes (2005) afirma que:

Na construção da epistemologia da agroecologia, tem lugar alguns aportes isolados, provenientes da epistemologia e da ciência convencional. Isso significa que a agroecologia ainda não pode ser considerada como um novo paradigma, como algo puro e acabado, que represente uma ruptura e que oriente a produção e a circulação do conhecimento na agricultura.

O que está acontecendo – e pode ser notado facilmente – é a explosão de anomalias no interior do paradigma convencional. A consolidação da agroecologia como novo paradigma poderá vir a ocorrer, mas depende de esforço intelectual, prática política, ajustes institucionais, entre outras coisas.

Deste modo, as e os estudantes do curso de Engenharia Agrônômica com ênfase em Agroecologia do Instituto Educar trazem importantes aportes de suas compreensões acerca da prática da agroecologia durante os tempo escola e tempo comunidade, ou quando questionam ou tecem críticas à maneira como o próprio curso é ofertado e construído, sua relação com os professores. Quando articulam, por exemplo, as práticas realizadas dentro da propriedade das escola, admitindo suas limitações, com as práticas que são capazes de realizar em seus contextos de origem – que também possuem diferentes limitações e a importância da formação para o retorno ao seu lugar de origem e a atuação enquanto profissional da extensão rural para lugares normalmente sem acesso a esse trabalho.

### **5.1.3 A formação profissional como um enquadramento no paradigma científico existente**

Thomas Khun, nas palavras de Costa Gomes (2005), foi o autor que “causou maior impacto e comoção” com seus estudos sobre a filosofia da ciência. Isto porque:

Kuhn apresenta uma visão da atividade científica, referindo-se, principalmente, a sua evolução histórica, bastante diferente das concepções empiristas e racionalistas. Desmonta a ideia de neutralidade na ciência e o caráter fictício dos processos verificacionistas ou fasacionistas, assim como o conjunto de regras sobre o qual estava assentada a racionalidade científica e a concepção de progresso da ciência como atividade essencialmente acumulativa (a ciência baria de uma época para outra) (COSTA GOMES, 2005, p. 82).

Kuhn (1987) afirma que a formação do profissional moderno, por partir dos estudos dos paradigmas da ciência moderna, traz consigo “esquemas conceituais” que orientarão o *que-fazer* deste profissional. Ou seja, a formação para o exercício das áreas não busca fomentar novas perguntas, senão, atenta-se a, objetiva e

rigorosamente, moldar os sujeitos a um já existente conjunto de respostas científicas. Vasconcellos (2005) ainda questiona a oportunidade que é dada aos estudantes de reflexão sobre o paradigma da ciência ensinada:

Os cursos universitários voltados para a atividade científica raramente tem oferecido aos estudantes a oportunidade de explicitação e reflexão sobre a questão do paradigma de ciência que orienta a produção e a aplicação do conhecimento científico em sua área, sejam as ciências físicas e biológicas, sejam as chamadas ciências humanas e sociais.

Isto é para Kuhn (1987, p. 31) a conformação da “ciência normal”: “para a gênese e a continuação de uma tradição de pesquisa determinada”. Neste sentido, as investigações científicas estão apenas por justificar ou precisar aplicações de paradigmas já existentes.

Soma-se a isto, a formação fragmentada, dividida em disciplinas, especializada em uma única parte do todo, como lembrada por Caporal (2009), o que engendra uma dificuldade experimentada por todos os níveis de profissionais formados por universidades e faculdades – técnicos, tecnólogos, bacharéis e licenciados. Esta compreensão dada pelo racionalismo cartesiano, em sua tentativa de simplificar o complexo, com a intenção de “juntar” as partes quando estas estejam resolvidas para formar e compreender o todo, atrapalha o pensamento complexo – inclusive desde a formação escolar inicial do sujeito. Na formação do profissional de extensão rural, esta especialização resulta no aprendizado e na aplicação de receitas, pacotes e respostas padronizadas à problemas agrícolas, ignorando o contexto social, político, cultural e econômico.

Isto se deve também ao que Kuhn (1987, p. 60) descreve como os critérios que são utilizados para a escolha de problemas que serão considerados científicos. Ou seja, o paradigma vigente tem o poder de “ditar” quais problemas serão relevantes para serem investigados na perspectiva científica. Esta relação pode ser observada claramente sobre o quanto a dimensão econômica naturalizou-se como superior em relação às outras dimensões das vidas humana e ambiental. Portanto, pode-se compreender como os problemas científicos, mesmo quando são objetos das ciências quantitativas, são, na verdade, escolhidos de maneira subjetiva, o que significa que foram escolhidos esses em detrimento de *outros*.

Kuhn (1987) afirma que para que haja uma investigação de um fenômeno natural é preciso primeiro existir a consciência desta anomalia, o “reconhecimento de que, de alguma maneira, a natureza violou as expectativas paradigmáticas que

governam a ciência normal” (KUHN, 1987, p. 78). Não seria demais ampliar este entendimento para além dos fenômenos naturais. Um fenômeno social, por exemplo, da mesma forma precisa ser reconhecido como algo que precisa ser investigado, precisa ser observado para, então, ser descrito e conceitualizado, assimilado à teoria.

Entretanto, se retomamos os princípios anteriores acima discutidos, percebemos que, particularmente em relação à agronomia, construiu-se um ciclo onde a dimensão econômica é considerada mais importante em relação às outras dimensões da vida humana, o que gera preocupações com as anomalias encontradas sob esta dimensão em detrimento de outros problemas que poderiam ser observados. Como consequência, os critérios para a escolha dos problemas nesta área a serem investigados pautar-se-ão nos paradigmas já existentes, que retroalimentarão a atuação do profissional que formou-se dentro destes paradigmas, e obedecerá, portanto, ao rol de orientações recebidas. Na prática, isto engendra o encurtamento do presente, o desperdício de experiências, dada a repetição da compreensão do que pode ou não pode ser considerado conhecimento (SANTOS, 2002).

Se há, portanto, outras formas de se pensar a vida que são sumamente ignoradas dentro desta visão tão recente de mundo, é preciso que haja uma ruptura epistemológica em algum momento deste ciclo. O que vivemos neste momento que, em uma constante ao longo das últimas décadas, permite que estas configurações das investigações científicas modernas sejam questionadas, é uma crise de paradigmas (KUHN, 1987, p. 95):

A emergência de novas teorias é geralmente precedida por um período de insegurança profissional pronunciada, pois exige a destruição em larga escala de paradigmas e grandes alterações nos problemas e técnicas da ciência normal. Como seria de esperar, essa insegurança é gerada pelo fracasso constante dos quebra-cabeças da ciência normal [conceitos, teorias, metodologias e instrumentos] em produzir os resultados esperados. O fracasso das regras existentes é o prelúdio para uma busca de novas regras.

Assim, quando os instrumentos e teorias anteriormente utilizados já não podem mais dar as respostas para os problemas encontrados – quando não há mais como ver apenas os problemas que podem ser resolvidos por essa ciência –, então, reformulam-se as perguntas e os paradigmas em busca de novas respostas. No entanto, já afirma Kuhn (1987, p. 108) que “rejeitar um paradigma é sempre decidir

simultaneamente aceitar outro”. Neste momento, não tem-se, então, uma ruptura, senão uma coexistência, um período de transição.

O paradigma da ciência moderna vem sendo questionado no mundo agrário por eximir-se da responsabilidade para com outras dimensões da vida humana e ambiental, para além da dimensão econômica. A agroecologia, neste caso, em sua essência, amplia os horizontes da agricultura para além da perspectiva eurocêntrica. Entretanto, ao olhar-se para outros conhecimentos que não partam da epistemologia da ciência moderna que é ocidental, é comum estes conhecimentos serem tratados como “crenças, opiniões, magia, idolatria, entendimentos intuitivos e subjetivos, que, na melhor das hipóteses, podem tornar-se objetos ou matéria-prima para a inquirição científica” (SANTOS, 2010, p. 34). Nas palavras de Toledo e Barrera-Bassols (2015, p. 126):

Um erro em que reiteradamente se incorre ao tentar fazer uma análise sobre os saberes locais é querer encontrar em seu *corpus* propriedades e significados similares aos da ciência contemporânea. Tal conduta acaba ignorando a existência de uma *racionalidade* diferente nas culturas rurais, reduzindo-a a uma mera extensão ou a uma forma incipiente do racionalismo científico. É conveniente, portanto, tentar obter um esclarecimento mínimo acerca das formas que esses saberes assumem, sendo necessário para isso adotar uma perspectiva epistemológica.

Por isso é que, segundo Santos (2002, 2010), há que se construir uma ecologia de saberes, que substitua a atual monocultura do saber, ou seja, compreender que a ciência moderna ocidental é apenas uma parte em uma pluralidade de conhecimentos que coexistem. Neste sentido, não há um conhecimento que seja superior ou atrasado temporalmente em relação a outro. Ao tratar da sociologia das ausências, Santos (2002, p. 253) afirma:

[...] O objetivo da sociologia das ausências é revelar a diversidade e multiplicidade das práticas sociais e credibilizar esse conjunto por contraposição à credibilidade exclusiva das práticas hegemônicas. A ideia de multiplicidade e de relações não destrutivas entre os agentes que a compõem é dada pelo conceito de ecologia: ecologia de saberes, ecologia de temporalidades, ecologia de reconhecimentos e ecologia de produções e distribuições sociais. Comum a todas essas ecologias é a ideia de que a realidade não pode ser reduzida ao que existe. Trata-se de uma versão ampla de realismo, que inclui as realidades ausentes por via do silenciamento, da supressão e da marginalização, isto é, as realidades que são ativamente produzidas como não existentes.

É assim que, em relação ao mundo agrário, a agroecologia é considerada por alguns autores, como Caporal, Costabeber e Paulus (2009), uma ciência para a transição para agriculturas mais sustentáveis. Isto porque, a agroecologia tem sido

capaz de observar novos problemas, formular novas perguntas, desestabilizando as estruturas paradigmáticas existentes, provocando, com isso, uma crise sobre o paradigma da ciência moderna ocidental na área da ciência agrônoma. Além disto, a agroecologia, enquanto ciência, tem configurado novas perspectivas para fenômenos que foram marginalizados pela ciência moderna ocidental, possibilitando, então, a integração de matrizes disciplinares, buscando equidade entre a ecologia e a agricultura moderna, além de preocupar-se com a produção de alimentos para além da perspectiva econômica neoliberal.

## 5.2 PRÁTICA E MEDIAÇÃO NA FORMAÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Um novo pensar é um exercício constante mesmo que ainda muito limitado à racionalidade das estruturas científicas modernas ocidentais, mas é o que permite a expansão do presente e o aproveitamento das experiências dos diferentes povos (SANTOS, 2002, 2010), bem como a formulação de novas perguntas que possam vir a responder antigos questionamentos, que o paradigma da ciência moderna ocidental não deu conta de responder. O que importa percebermos aqui é o que se pode captar nas entrevistas das possibilidades de metamorfoses do pensamento destes estudantes.

Sobre isto, cabe-se um adendo: partindo da premissa da liberdade do pensamento individual somado às necessidades impostas pela economia capitalista para a sobrevivência, o conhecimento produzido e ensinado nas universidades (seja parte de uma monocultura do saber ou de uma ecologia de saberes) não necessariamente será utilizado para melhorar as condições da vida humana em oposição às condições da vida capitalista atual. Após formado, cada profissional trabalhará com o que mais lhe interessar – seja pelo trabalho em si ou pelo retorno financeiro. Os estudantes aqui entrevistados também têm essa opção. O que enfatizo, entretanto, é que suas trajetórias e a formação proporcionada neste curso, por si só, já são alternativas ao modelo padrão de formação acadêmica/universitária.

Segundo Cotrim (2017, p. 304), as estratégias forjadas pelos agricultores na busca de soluções a seus problemas de produção são heterogêneas, dado que constituem-se desde distintas realidades, com diferentes condições econômicas, ambientais, demográficas, políticas, de mercado e socioculturais e, podemos

acrescentar também, neste caso, a grande influência de sua formação acadêmica. Isto, de maneira simplificada, explica, portanto, como cada profissional extensionista, ao organizar seus conhecimentos para atuar em diferentes realidades da agricultura, tem o poder de fazê-lo de distintas maneiras.

Por isso é que, se pensarmos na condição histórica de quem se forma e para quem se formam os profissionais que trabalham com agricultura no Brasil, têm-se atuações de limitadas possibilidades: pessoas de condições sociais, econômicas e culturas privilegiadas, filhos (um perfil historicamente masculino) de uma elite brasileira, formados para trabalhar na mesma lógica de uma agricultura predatória (HOLANDA, 1995), focada na exportação e geração de lucros. Santos (2010, p. 49) afirma por isso que “a resistência política deve ter como postulado a resistência epistemológica”, não há como se pensar em mudanças nas práticas e condições sociais que não devam levar em conta, primeiramente, a construção dos conhecimentos coletiva e socialmente legitimados.

Há, nesse sentido, um diálogo de saberes entre o que até aqui postulou a ciência moderna ocidental e os conhecimentos legitimados pela experiência humana passada de geração em geração em cada localidade. Por isso fala-se em transição, e não em ruptura epistemológica. Obviamente neste diálogo também surgem confrontos, especialmente àqueles que já estavam inseridos no quebra-cabeças da agricultura moderna.

### **5.2.1 Construção do conhecimento e dos sujeitos: processos concomitantes**

Há assentamentos de agricultores no Brasil e na América Latina desenvolvendo diferentes tipos de agricultura, das que priorizam a agricultura familiar às que tentam competir com o mercado da produção de commodities. Isto se deve, basicamente, à forte propagação da economia capitalista como única forma de produção e única possibilidade de existência no mundo. A maior ou menor dominação do trabalho agrícola nos moldes capitalistas dentro dos assentamentos reflete também, obviamente, dentro do espaço da formação acadêmica destes estudantes. Assim, apareceram nas entrevistas muitos estudantes otimistas em relação ao futuro e às possibilidades da agroecologia e outros um pouco desconfiados.

Essa diferença demonstrou ter relação direta com a prática agrícola anterior à formação universitária. Estudantes que já vinham de práticas mais sustentáveis não apresentam tanta resistência à produção agroecológica. É o encontro e confronto dos pressupostos da ciência moderna ocidental com a complexidade dos paradigmas da Agroecologia. Para as últimas gerações, acostumadas ao “como fazer” é um desafio lidar com o “depende”. São variáveis inexatas que questionam não apenas a agricultura produzida no sistema capitalista, mas a própria vida neste sistema. A construção do estilo de vida capitalista no último século – e especialmente nas últimas décadas – fez parecer que este próprio sistema não parte de uma dimensão econômica, senão que é a própria vida!

Por isso é perceptível também a dificuldade de se trabalhar com toda a demanda teórica e prática da Agroecologia dentro das velhas estruturas de construção do conhecimento acadêmico. Autores como Cotrim (2017), Caporal e Costabeber (2004) e Cavalett (1999), do mesmo modo, questionam como essa formação acadêmica tradicional, tão arbitrária aos novos papéis dos extensionistas rurais, pode formar novos profissionais, que atentem para a transição epistêmica nas atividades agrícolas na atualidade. Cotrim (2017, p. 302) afirma:

Na ação extensionista, na atualidade, esse parece ser o ponto chave para a questão do papel da extensão rural, ou seja, como os profissionais formados atualmente podem desenvolver processos de desenvolvimento rural que exigem um aporte multidisciplinar, que traga os projetos de agricultores em primeiro lugar, que seja baseado no diálogo? Enfim, como os extensionistas formados na academia, para difusão de tecnologias, podem vencer a inércia dos períodos anteriores e avançar para uma extensão rural agroecológica?

Isto é o que o próprio autor afirma ser a construção de um conhecimento contextualizado (COTRIM, 2017, p. 302). Neste sentido, e se, como já apontado anteriormente, para Norgaard e Sikor, a agroecologia forma profissionais “metodologicamente mais plurais”, com base em que pode-se afirmar isso? O que pode ser compreendido como a aplicação desta pluralidade de metodologias e como isso pode ser buscado nas entrevistas realizadas? Uma análise possível é dentro dos pressupostos apresentados por Vasconcellos (2005) sobre o pensamento sistêmico.

### *5.2.1.1 Acerca da complexidade do mundo*

Para Vasconcellos (2005) cada vez mais a filosofia da ciência e seus estudos sobre o sujeito do conhecimento, vem mesclando-se com os objetos de estudo da ciência. Isto tem gerado uma nova visão, uma nova compreensão sobre o ser humano e os fenômenos da natureza estudados. Agora, ser humano e natureza não são compreendidos separadamente, e estudados dentro de uma classificação metodológica linear e fragmentada, mas, ao contrário, podem ser estudados dentro de um contexto plural, diverso e que admite as localidades das experiências. Assim, conhecimentos outrora rechaçados por não haverem respondido (ou por ainda não haverem passado) ao crivo da ciência moderna, agora transformam-se em objeto de curiosidade epistemológica dentro das diversas áreas das ciências, inclusive das ciências agrárias – antes completamente cercada pelos limites do conhecimento científico e acadêmico.

Freire (2005) defende esta curiosidade epistemológica ao reconhecer os contextos locais da produção de suas verdades. Para este autor, a curiosidade epistemológica pode ser compreendida como expressão da busca pelo conhecimento e questionamento dos dogmas científicos (FREIRE, 2005). Neste sentido, percebe-se nas falas dos e das estudantes do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia do Instituto Educar certo espanto ao afirmar que o conhecimento aprendido na universidade explicou cientificamente o conhecimento que muitos e muitas já viam em pessoas de mais idade de sua própria família. O Movimento dos Trabalhadores Sem Terra defende há muitos anos o rompimento das cercas do latifúndio do saber (ARROYO, 2015) e Caldart (2012) afirma que este mesmo movimento social produz conhecimentos, bem como, produz sua própria pedagogia de sobrevivência. Estas e estes estudantes constroem-se epistêmica e metodologicamente a cada possibilidade de questionar o que lhes foi transmitido, no sentido mesmo da invasão cultural (FREIRE, 1983).

Esta é a expressão do diálogo de saberes que corrobora a perspectiva coevolucionista de Norgaard e Sikor (2005, p. 35), em que o ser humano é visto e compreendido dentro do processo de existência ambiental e social.

Uma das características mais importantes da perspectiva coevolucionista é que outorga legitimidade ao conhecimento cultural e experimental dos agricultores. Suas formas de raciocínio podem não traduzir-se como formas de raciocínio científico, mas o “como e que” entendido por eles há provado ser apto para seu sistema e pode usar-se para compreender esse sistema. Com uma perspectiva coevolucionista em mente, os agroecólogos podem superar o vago doutrinamento que receberam como estudantes sobre a superioridade da ciência convencional, podem sentir verdadeiro respeito pela

sabedoria dos agricultores, combinando seus conhecimentos com novas formas de conhecimento e trabalhar juntos eficazmente.

A curiosidade epistemológica de Freire (2005) é a tradução destes questionamentos sobre a educação bancária historicamente realizada pelas instituições de ensino do mundo moderno ocidental. A complexidade sobre a formação e atuação dos profissionais das Ciências Agrárias faz-nos questionar a própria conformação do currículo dos cursos. Como já apresentado no capítulo 4, o modelo do currículo escolar/acadêmico seguido atualmente foi forjado na estrutura das fábricas no início do período de desenvolvimento industrial, século XVI. O pensamento agroecológico é, em suma, um pensamento histórico.

#### *5.2.1.2 Acerca da instabilidade do mundo*

Reconhecer que o universo funciona de maneira caótica foi uma importante constatação dos estudos de Morin (PETRAGLIA, 2011). Vasconcellos (2005) também afirma o caos como princípio de funcionamento do mundo. A ideia de uma descoberta que possa ser generalizada para posterior previsão e controle dos fenômenos universais não ocorreu como o esperado. A razão metonímica é a razão que tentou ordenar os fenômenos do universo ao considerar uma parte pelo todo, mais especificamente, a parte da compreensão ocidental do mundo sobre o mundo todo.

A razão metonímica é obcecada pela ideia da totalidade sob a forma da ordem. Não há compreensão nem ação que não seja referida a um todo e o todo tem absoluta primazia sobre cada uma das partes que o compõem. Por isso, há apenas uma lógica que governa tanto o comportamento do todo como o de cada uma das suas partes. Há, pois, uma homogeneidade entre o todo e as partes e estas não têm existência fora da relação com a totalidade. As possíveis variações do movimento das partes não afetam o todo e são vistas como particularidades (SANTOS, 2002, p. 241-242).

A partir desta razão, surgem duas consequências principais:

Em primeiro lugar, como não existe nada fora da totalidade que seja ou mereça ser inteligível, a razão metonímica afirma-se uma razão exaustiva, exclusiva e completa, muito embora seja apenas uma das lógicas de racionalidade que existem no mundo e seja apenas dominante nos estratos do mundo abrangidos pela modernidade ocidental. A razão metonímica não é capaz de aceitar que a compreensão do mundo é muito mais do que a compreensão ocidental do mundo. Em segundo lugar, para a razão metonímica nenhuma das partes pode ser pensada fora da relação com a totalidade. [...] Assim, não é admissível que qualquer das partes tenha vida própria para além da que lhe é conferida pela relação dicotômica e muito

menos que possa, além de parte, ser outra totalidade. Por isso, a compreensão do mundo que a razão metonímica promove não é apenas parcial, é internamente muito selectiva. A modernidade ocidental, dominada pela razão metonímica, não só tem uma compreensão limitada do mundo, como tem uma compreensão limitada de si própria (SANTOS, 2002, p. 242-243).

A formação com ênfase em Agroecologia ressalta conhecimentos e populações antes produzidos como ausentes, desaparecidos na homogeneização das partes por um todo que é ocidental, ou seja, busca transformar ausências em presenças (SANTOS, 2002, p. 246). As falas dos alunos e alunas trouxeram a percepção destas operacionalizações do sistema moderno ocidental, mesmo que as vezes timidamente, e, em geral, atrelado ao discurso do movimento social.

### *5.2.1.3 Acerca da intersubjetividade como condição de construção do conhecimento do mundo*

Ao se reconhecer a complexidade das relações ser humano e natureza e admitir a instabilidade do mundo, outro ponto central nos estudos de Vasconcellos (2005) e interpretado nas falas das e dos estudantes, é em relação à construção do cientista enquanto sujeito parte do processo de investigação científica. Se não há neutralidade na construção do conhecimento, mais importante que o próprio resultado é saber de onde partiu-se. Experiências pessoais, vivências sociais e coletivas, a cultura em todas suas possibilidades de expressão, são condições que devem ser levadas em consideração.

Neste caso, a formação dos profissionais deve revelar sua intencionalidade. A ciência moderna ocidental, ao ter sido tratada como um todo, homogeneizadora, ausentou-se enquanto parte deste mesmo processo de construção do conhecimento, manifestando-se, nas palavras de Santos (2002), como uma razão metonímica.

Estes três pontos, em conjunto, apontam ainda para outro resultado prático dentro da proposta epistemológica da Agroecologia. Primeiramente, retornamos ao que já foi explanado: estes e estas estudantes, no geral, pertencem a realidades relacionadas à agricultura familiar, realidades estas historicamente marginalizadas. Como consequência de uma série de criação, implantação e institucionalização de

políticas públicas de determinados governos federais, houve a entrada dessa população que antes não tinha acesso a este espaço de ensino superior público, historicamente prestigiado em nosso país – ou pelo menos não tinha acesso como estudante.

Estas e estes estudantes, tornados invisíveis pelas racionalidades metonímica e proléptica (SANTOS, 2002), estão no que Santos (2010) denomina de “o outro lado da linha”, no sul global, ao qual se aplica a lógica de apropriação e de violência:

A profunda dualidade do pensamento abissal e a incomensurabilidade entre os termos da dualidade foram implementadas pelos monopólios bem policiados do conhecimento e do direito com uma poderosa base institucional – universidades, centro de investigação, escolas de direito e profissões jurídicas – e pela sofisticada linguagem tecnológica da ciência e da jurisprudência (SANTOS, 2010, p. 38, nota de rodapé).

Isto é, a dualidade que separa o civilizado do não civilizado, o legitimado do não legitimado, o que é aceitável ou não pelo conhecimento e pelo direito na modernidade ocidental, em verdade, foi criada e é controlada por instituições construídas justamente para legitimar esta dualidade. Em outras palavras: criou o jogo e as regras e, em uma grande coincidência, está na posição de ganhador. Por isto é que estes e estas estudantes ao terem conseguido – não sem muita luta –, entrar e ocupar, nas palavras dos próprios movimentos sociais, lugares antes negados nestas instituições, passam também a terem a oportunidade de questionar e confrontar os conhecimentos apresentados nesta lógica dualista e hierárquica.

Partindo disto, atentemo-nos ao fato de que, na sequência deste caminho, os e as estudantes retornam às suas comunidades de origem para realizar o tempo comunidade. Isto significa a possibilidade de um tempo maior para averiguação dos conhecimentos adquiridos na universidade dentro da prática local da realidade do ou da estudante, concomitante ao diálogo de saberes entre este ou esta e seus pares. Com isso, o retorno ao tempo escola traz consigo o resultado das experimentações feitas em campo. Cabe aos educadores e educadoras assegurar que todas as dimensões da Agroecologia estão sendo pensadas neste processo de teoria e prática, isto é, de práxis, em sua concepção marxista de ação para intervenção no mundo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo, então, das análises realizadas desde os estudos levantados sobre a construção do conhecimento agroecológico, articulados às teorias da educação – com foco nas teorias sobre currículo e educação do campo –, da agroecologia enquanto paradigma científico emergente, dialogando com as teorias decoloniais, e, concomitantemente, analisando e interpretando as entrevistas realizadas no Instituto Educar com estudantes do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia, dentro de todo o seu contexto, apresenta-se as seguintes considerações finais.

Dada a trajetória dos e das estudantes, anteriores ao próprio curso – pertencimento a um movimento social, seu engajamento com a luta pela terra – notou-se, primeiramente, a partir das entrevistas, que essas e esses estudantes trazem consigo um sentimento de responsabilidade muito grande em relação aos resultados esperados por quem os estão bancando (assumindo seus lugares no trabalho agrícola, cobrindo-os nas responsabilidades no assentamento ou acampamento) durante os períodos em que estão na universidade, ou seja, suas comunidades de origem. O atendimento à lugares e comunidades historicamente marginalizados dos processos de ensino e aprendizagem da agricultura moderna, da aplicação destes conhecimentos para produção e comercialização desta produção e, além disto e ainda mais importante, de produção de conhecimentos desde sua realidade somente pode ser viável a partir da formação das pessoas que vivem destes e nestes lugares.

E isto não poderia ser feito apenas com a inclusão destas pessoas no processo tradicional de transmissão dos conhecimentos produzidos nas universidades. Mas especialmente com a atuação destes sujeitos na produção destes conhecimentos nas universidades e na legitimação dos conhecimentos já produzidos no contato direto com a terra, ensinado de geração em geração. Ou seja, a demanda de formar pessoas que sejam ligadas aos movimentos sociais da e pela terra para atuarem para com seus pares é o que garante a verdadeira expansão das experiências do presente e o que pode permitir a revolução dos paradigmas científicos.

Isto porque, conforme pode-se identificar durante o trabalho de produção de dados, mesmo quando não têm a oportunidade de aplicar seus conhecimentos

durante o TC, eles são provocados e estimulados a criar estratégias para pensar em como tornar as agriculturas mais sustentáveis. Compreendeu-se, assim, a busca por uma perspectiva coevolucionista, ao serem instigados a entender os agroecossistemas como sistemas integrais, do qual pessoas são tão partes e partícipes quanto qualquer outra parte deste ecossistema.

Nesta integração, para dar sentido a uma perspectiva coevolucionista a partir do que já foi construído até o momento, especialmente em relação a um pensamento social sobre a agricultura dentro da economia capitalista, é preciso abraçar também as contradições que surgem no caminho, compreende-las, para poder, então, elaborar um pensamento crítico, que busque construir a agroecologia com a menor distância possível entre sua teoria e sua prática. Para isso, estes e estas estudantes de Agronomia com ênfase em Agroecologia devem aproximar cada vez mais seus discursos de suas práticas, como afirma Freire (2005), construindo uma curiosidade epistemológica, ademais de uma curiosidade apenas ingênua.

Com isto, provavelmente a consideração mais importante, é que estes estudantes apresentam um encurtamento, uma diminuição, na distância entre quem pesquisa e quem pratica agricultura familiar. São agricultores que, ao poderem estudar, são, ou se tornam, os próprios pesquisadores sobre a agricultura local. Isso gera uma redistribuição do poder sobre as realidades locais e seus desenvolvimentos e compõe uma outra configuração sobre o exercício sobre a teoria e a prática, ou seja, sobre a práxis. A valorização do local foi percebida pelos temas dos Trabalhos de Conclusão de Curso relatados pelos e pelas estudantes nas entrevistas: todos buscavam utilizar os conhecimentos construídos e adquiridos dentro da universidade para pensar as localidades.

Neste ponto ponderou-se que, futuramente, serão estes profissionais a formar novos profissionais – nos diferentes níveis e modalidades da educação formal, mas também na educação informal – que poderão pensar a Agroecologia por si mesma, uma vez que agora a formação em qualquer nível de profissionais na Agroecologia ainda envolve um alto número de profissionais/professores formados nos estudos da Engenharia Agrônômica convencional. Dada que a Agroecologia não é uma agricultura alternativa e parte desde sua própria matriz paradigmática, poderá ser pensada a partir desta concepção desde sua proposta de formação profissional.

Entretanto, é importante ressaltar a necessidade de ampliação desta experiência: a possibilidade deste encontro entre Agroecologia e Educação do

Campo ainda é restrita à populações de assentamentos da reforma agrária. Mas tantas são as outras populações que poderiam ter acesso a esta formação (outras populações do campo, quase constituintes de um “outro rural”). Da mesma forma, a força destas formações de nível técnico e superior poderiam impulsionar mudanças também na Educação Básica do campo, apresentando e concretizando currículos mais contextualizados e que pudessem promover uma educação escolar verdadeiramente do campo, mesmo quando não ligados a movimentos sociais.

A compreensão de que estes sujeitos são atores, isto é, são ativos no processo de construção do conhecimento a partir de suas localidades, articulando-as aos conhecimentos produzidos no meio acadêmico é o que pode possibilitar a construção da agroecologia enquanto ciência sistêmica e construída a partir dos trabalhadores e trabalhadoras da terra. Bem como, a partir desta compreensão do agroecossistema como universo sistêmico de produção da vida, pode-se construir a compreensão da própria terra enquanto ser vivo no ecossistema e elemento central para reprodução da vida. Da mesma forma, conforme aferido nas entrevistas, os temas surgidos no contexto da agricultura, como a entrada na universidade, questões de gênero, surgem nesta configuração não homogênea da educação formal, e acrescentam outros sabores à formação universitária.

Percebeu-se que os e as estudantes possuem maior facilidade de articular o que aprendem na universidade com suas realidades locais quando há uma expectativa da formação destes para um retorno imediato na sua comunidade de origem. A necessidade de buscar soluções e criar estratégias para o desenvolvimento local pareceu ser o que move a formação dos estudantes entrevistados no segundo momento da pesquisa. Não significa que aqueles que não estão diretamente envolvidos no trabalho de desenvolvimento de sua localidade desacreditem no que estão estudando, mas, a partir de suas falas, apresentam maior dificuldade em relacionar a teoria e as práticas direcionadas do que aprendem na universidade com a realidade. Suas falas permanecem mais como abstração da realidade do que como resultado da práxis social.

Isto relaciona-se diretamente com a mediação entre o conhecimento científico e o conhecimento popular. É interessante pensar que, no método da alternância, há uma possibilidade maior de interação entre os conhecimentos quando, especialmente no fim do curso, os alunos e alunas já fizeram o trabalho de “pôr à prova” o que foi aprendido, e – pensando no contexto de uma comunidade – a

interação pode ter acontecido durante o tempo universidade entre este estudante e algumas pessoas de sua localidade. Ou seja, a possibilidade de articulação entre teoria e prática e entre estudante e comunidade, e, assim, de ampliação do alcance do conhecimento construído dentro dos muros das universidade e, logo, da validação ou não deste conhecimento por parte de agricultores familiares é muito maior neste caso do que em qualquer atuação de um extensionista rural, que venha de fora para dentro da comunidade. Mas, novamente, isso somente é possível de ser visto nos assentamentos em que o estudante tenha maior envolvimento e participação.

Se a construção da realidade e, logo, a construção do conhecimento, são processos complexos, que envolvem uma constante interação entre subjetividade e objetividade dos sujeitos, entre a estrutura de pensamento do indivíduo e seu contexto social, deve-se buscar outras maneiras de construir outros processos de transformação social também para aqueles que não sofrem com realidades de injustiça social. Igualmente, seguir com o processo de institucionalização da Agroecologia, mesmo quando abrigando suas contradições, e direcioná-lo para as localidades desatendidas pelo poder público, ou amparadas somente pelo trabalho de invasão cultural da extensão rural tradicional, é um passo importante para proporcionar o desenvolvimento local não apenas partindo de dentro, mas em uma compreensão coevolutiva entre o pensamento humano e o ecossistema.

A identidade construída por estes e estas estudantes, na busca por este trabalho coevolutivo, demonstra uma face importante do que Caldart (2012a) denominou de Pedagogia do Movimento Sem Terra: de que o conteúdo por si só não transforma a realidade. O conhecimento abstrato da realidade, sem aplicação ou utilidade, torna-se sem efeito sobre a vida no planeta. Mas o envolvimento, o engajamento com uma causa, o sentimento de pertencimento, este cria condições para a verdadeira legitimação e validação dos conhecimentos produzidos.

## 7 REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo (Coord.) **Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios**. Brasília: Unesco, 1998.

AIBAR, Eduardo. La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la tecnología. **Revista Española de Investigación Sociológica, REIS**. N. 76, p. 141-170, 1996.

ALMEIDA, Fernanda Teixeira Frade; SAUER, Sérgio. O MST e a experiência de Agroecologia em assentamentos de reforma agrária no Brasil. **Revista Latinoamericana de Estudios Rurales**, v. 2, p. 64-95, 2017.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia, a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. UFRGS, Porto Alegre, 5ª ed., 2008.

ALTIERI, Miguel. **Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable**. Norman-Comunidad, Montevideu, 1999.

ALTIERI, Miguel; TOLEDO, Víctor M. La revolución agroecológica en Latinoamérica, rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. **The Journal of Peasant Studies**. v. 38, n. 3, 2011.

ARAÚJO, Maria Nalva Rodrigues de. Educação de Jovens e Adultos. In: CALDART, R. S; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. (Orgs). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Ed. Expressão Popular, p.250-256, 2012.

ARIÈS, P. **A história social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.

ARROYO, Miguel. Os movimentos sociais e a construção de outros currículos. **Educar em Revista**, n. 55, jan./mar., p. 47-68, 2015.

ARROYO, Miguel. Pedagogias em movimento: o que temos a aprender dos movimentos sociais. **Currículo Sem Fronteiras**, v. 3, n. 1, p. 28-49, jan./jun. 2003.

BARCELOS, Sérgio Bottom. A formação discursiva agroecológica do MST: O caso do assentamento Santa Rosa–RS. **Revista Brasileira de Agroecologia**. V. 4, n. 2, nov., 2009.

BELTRÁN S., Luis Ramiro. La “revolución verde” y el desarrollo rural latinoamericano. **Desarrollo rural en las Américas**. v. 3. n. 1, p. 5-26, 1971.

BORGES, Juliano Luis. O MST e a transição Agroecológica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, dec., 2009. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/8520>> Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição República Federativa do Brasil**, promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)> Acesso em 2 set. 2018.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9394 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez. 1996.

BRASIL. Decreto n.º 7352, de 4 de novembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 nov. 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2012-pdf/10199-8-decreto-7352-de4-de-novembro-de-2010/file>> Acesso em: 8 set. 2018.

BRASIL. Resolução n.º 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)> Acesso em 11 nov. 2017.

BRONOWSKI, Jacob. **A escalada do homem**. São Paulo, Martins Fontes, 3 ed., 1992.

BRUMER, Anita. A problemática dos jovens rurais na pós-modernidade. In: CARNEIRO, Maria José; CASTRO, Elisa Guaraná de. **Juventude rural em perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad X, p.35-51, 2007.

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do Movimento Sem Terra**. São Paulo: Expressão Popular, 2012a.

CALDART, Roseli Salete. Educação do campo. In: CALDART, R. S; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. (Orgs). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Ed. Expressão Popular, p.257-264, 2012b.

CAPORAL, Francisco R.; COSTABEBER, José A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, RS, v. 3, n. 3, jul./set., p. 70-85, 2002.

CAPORAL, Francisco R.; COSTABEBER, José. A. **Agroecologia e Extensão Rural**: Contribuições par a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. EMATER, Porto Alegre, 2004.

CAPORAL, Francisco (org.); COSTABEBER, José A.; PAULUS, Gervásio. **Agroecologia**: uma ciência do campo da complexidade. Brasília, 2009.

CAPORAL, Francisco (coord.). **Extensão rural e agroecologia**: temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível. Brasília, 2009.

CARNEIRO, Maria José Carneiro. Juventude e novas mentalidades no cenário rural. In: Carneiro, M. J.; Castro, E. G. (org.). **Juventude Rural em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

CARNEIRO, Maria José. Ruralidade: novas identidades em construção. In: **Estudos, Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, n. 11, out., 1998.

CARVALHO, Horacio Martins de; STEDILE, João Pedro. Soberania Alimentar. In: MST. SETOR DE EDUCAÇÃO. **Alimentação saudável: um direito de todos!** Jornada Cultural Nacional. Boletim da Educação – Número 13. 1.ed. p.37-43. São Paulo. Dezembro, 2015.

CARTILHA [do] **I SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM AGROECOLOGIA**. Recife, PE. 2013.

CASTAÑON, Gustavo Arja. O que é construtivismo? **Caderno de História, Filosofia e Ciências**. Campinas, Série 4, v. 1, n. 2, p. 209-242, jul./dez. 2015.

CASTRO, Elisa Guaraná de. **Entre ficar e sair: uma etnografia da construção social da categoria jovem rural**. 2005. 444 p. Tese (Doutorado em Antropologia Social)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2005.

CASTRO, Elisa Guaraná de; FERREIRA, Ana Tereza; SERRADOURADA, Renata Nasser; CARVALHO, Euzamara de. Juventude e Agroecologia: a construção de uma agenda política e a experiência do PLANAPO. In: Sambuiche; et al. **A política nacional de Agroecologia e produção orgânica no Brasil: Uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília, IPEA, p. 295-323, 2017.

CASTRO, Josué. **Geografia da fome**. São Paulo: Gryphus, 1992.

CAVALCANTI, Clóvis. Concepções da Economia Ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados**, Universidade de São Paulo, v. 24, n. 68, 2010.

CAVALLET, Valdo José. **A formação do Engenheiro Agrônomo em questão: a expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XXI**. Tese (Doutorado em Educação)-Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 1999.

CHAYANOV, Alexander. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.

Correa, Ciro. **O MST em marcha para a Agroecologia: Uma Aproximação à Construção Histórica da Agroecologia no MST**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia), Universidade Internacional da Andalucia e Universidade de Córdoba, Espanha. 2007.

COSTABEBER, José Antônio. **Acción colectiva y procesos de transición agroecológica en Rio Grande do Sul, Brasil**. 1998. 422 p. Tese (Doutorado em Agroecologia, Campesinato e História) - Universidad de Córdoba, Córdoba, 1998.

- COSTA GOMES, João Carlos. As bases epistemológicas da Agroecologia. In: AQUINO, A. M. D; ASSIS, R. L. (Org.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa, p. 71-99, 2005.
- COTRIM, Décio Souza. As arenas de Construção do Conhecimento Agroecológico como espaços para emergência de um “novo profissionalismo” da ação extensionista. **Redes – Santa Cruz do Sul**. Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, mai./ago., 2017.
- ESTEVA, Gustavo. Desenvolvimento. In: **Dicionário do Desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder**. Sachs, Wolfgang (editor). Petrópolis, RJ: Vozes, p. 59-83, 2000.
- FAGUNDES, Luciele Alves. **O ensino técnico no MST: o caso do curso técnico em agropecuária com habilitação em agroecologia do Instituto Educar, Pontão/RS**. 2012. 100 p. Dissertação (Mestrado em Geografia e Geociências)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2012.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 7.<sup>a</sup> ed., 1983.
- FREIRE, Paulo. A educação é um ato político. **Cadernos de Ciência**, Série Entrevistas. Brasília, n. 24, p.20-22, jul./ago./set. 1991.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogía del Oprimido**. Colombia: Panamericana. 2003.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação Omnilateral. In: R. S. Caldart, I. B. Pereira, P. Alentejano, G. Frigotto (orgs.). **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, p. 265-271, 2012.
- FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. Trabalho como princípio educativo. In: R. S. Caldart, I. B. Pereira, P. Alentejano, G. Frigotto (orgs.). **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, p. 248-254, 2012.
- FROEHLICH, José Marco. Rural e Natureza. **A construção social do rural contemporâneo na região central do RS**. 2002. 220 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade)-Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.
- FOOD SECURITY INFORMATION NETWORK. **Global Report on Food Crises 2018**. 2018.
- GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible**. Turrialba, CR: CATIE, 2002.

GOMES, Leonardo Ribeiro. O jovem dos clubes 4-S como elemento difusor da modernização das práticas agrícolas em Minas Gerais nas décadas de 1950 e 1960. Sociedade Brasileira de História da Educação. **Anais...** Cuiabá, MT, 2013.

Disponível em: <<http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe7/pdf/04-%20HISTORIA%20DA%20EDUCACAO%20DAS%20CRIANCAS-%20JOVENS%20E%20ADULTOS%20NO%20BRASIL/O%20JOVEM%20DOS%20CLUBES%204-S.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2018.

GONZÁLEZ CANGAS, Yanko. Juventud rural: trayectorias teóricas y dilemas identitarios. **Nueva Antropología**, 2003, XIX, oct. Disponível em: <<http://www.uacm.kirj.redalyc.org/articulo.oa?id=15906308>> Acesso em: 17 jun. 2018.

GOODMAN, David; SORJ, Bernardo; WILKINSON, John. **Da lavoura às biotecnologias**: agricultura e indústria no sistema internacional. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008.

GUHUR, Dominique Michele Periotto. **Contribuições do diálogo de saberes à educação profissional em agroecologia no MST**: desafios da educação do campo na construção do projeto popular. 2010. 267p. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2010.

GUHUR, Dominique Michele Periotto; SILVA, Irizelda Martins de Souza. Contribuições do diálogo de saberes à educação profissional em agroecologia no MST. Seminário de Pesquisa do Programa de Pós Graduação em Educação. **Anais...** Universidade Estadual de Maringá, 2010.

GUZMAN CASADO, Gloria I.; GONZALEZ DE MOLINA, Manuel; SEVILLA GUZMAN, Eduardo. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Ediciones Mundi-Prensa, 2000.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Censo Agropecuário 2017**: resultados preliminares. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pontao/pesquisa/24/76693>> Acesso em 15 ago. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>> Acesso em 2 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **IBGE Cidades 2018**. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pontao/panorama>> Acesso em 15 ago. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Indicadores Educacionais do Censo Escolar de 2014/2015**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>> Acesso em 15 ago. 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Relatório da II Pesquisa Nacional sobre a Educação na Reforma Agrária**. Brasília, jun. 2015.

INSTITUTO EDUCAR. **Projeto Político do Curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia**. Pontão, 2013.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

LEFF, Henrique. Agroecologia e saber ambiental. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v. 3, n. 1, jan./mar., p. 36-51, 2002.

LUCIANO, Charles Luiz Policena. **Implicações da cultura de participação do trabalho cooperado dos sem terra assentados na gestão da escola: a gestão escolar como reflexo da realidade**. 2010. 126 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2006.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **O manifesto comunista**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14 ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CEB n. 36 de 2001. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 dez. 2001.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CEB n. 1 de 2006. Dias letivos para a aplicação da Pedagogia de Alternância nos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 fev. 2006.

NOGUEIRA, Maria Alice; NOGUEIRA, Claudio Marques Martins. **Bordieu e a educação**. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2009.

NORGAARD, Richard B.; SIKOR, Thomas O. Metodologia e prática da agroecologia. In: ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, p. 53-83, 2002.

OLIVEIRA, Lia Maria Teixeira de; CAMPOS, Marília. Educação Básica do Campo. In: CALDART, R. S; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. (Orgs).

**Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Ed. Expressão Popular, p.237-244, 2012.

PALUDO, Conceição. Educação Popular. In: CALDART, R. S; PEREIRA, I. B; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. (Orgs). **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Ed. Expressão Popular, p. 280-285, 2012.

PETERSEN, Paulo. Agroecologia: um antídoto contra a amnésia biocultural. In: Toledo, V. M.; Barrera-Bassols, N. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais.** São Paulo: Expressão Popular, 2015.

PETRÁGLIA, Izabel Cristina. **Edgar Morin, a educação e a complexidade do Ser e do Saber.** Petrópolis: ed. Vozes, 2011.

PIAGET, Jean. **A epistemologia genética.** Rio de Janeiro: Vozes, 1975.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de Psicologia.** Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 24ª ed. Revisada, 1999.

PRADO JR., Caio. Formação do Brasil contemporâneo. Companhia das Letras, 2011.

QUEIROZ, Maria Isaura Pereira de. **Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva.** São Paulo: T.A. Queiroz, 1991.

RIBEIRO, Marlene. Pedagogia da Alternância na educação rural/do campo: projetos em disputa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 27-45, jan./abr., 2008.

RIBEIRO, Marlene. **Movimento Camponês, trabalho e Educação:** liberdade, autonomia, emancipação: princípios/fins da formação humana. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

RIBEIRO, Marlene. Educação do campo: embate entre Movimento Camponês e Estado. **Educação em revista**, vol.28, n.1, p.459-490, 2012a.

RIBEIRO, Marlene. Educação Rural. In: CALDART, R. S; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. (Orgs). **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Ed. Expressão Popular, p.293-298, 2012b.

ROSTOW, Walt Whitman. **Etapas do Desenvolvimento Econômico:** um manifesto não-comunista. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

SACRISTAN, Jimeno G. (org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, Boaventura de Souza. Epistemologias do Sul. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (orgs.). **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010.

- SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais** [Online], 63, 2002. Disponível em <http://rccs.revues.org/1285>. Acesso em 22 fev. 2019.
- SAVIANI, Demerval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 12. ed. Campinas: Autores Associados, 1996.
- SCHERER-WARREN, Ilse. Redes de Movimentos Sociais na América Latina - caminhos para uma política emancipatória? **Caderno CRH**, Salvador, v. 21, n. 54, p.505-517, 2008.
- SCHNEIDER, S.; NIEDERLE, P. A. Agricultura familiar e teoria social: a diversidade das formas familiares de produção na agricultura. In: Faleiro, F. G; Farias Neto, A. L. **Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais**. Planaltina, DF, Embrapa Cerrados, 2008.
- SHIVA, Vandana. **The violence of the Green Revolution, third world agriculture, ecology and politics**. Zeed Books Ltd. London e New Jersey. Third World Network. Penang, Malaysia. 1993.
- SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **Identidade e diferença, a perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 15ª ed., 2014.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade, uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2ª ed., 7ª reimpressão, 2004.
- SOARES, Nádia Bolzan; GEDIEL, Ana Luísa Borba; FROEHLICH, José Marcos. As Múltiplas Funções do Rural: cenários naturais e atividades agropecuárias como terapias. XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. **Anais...** Rio Branco-Acre, 2008.
- SOROKIN, P. A.; ZIMMERMAN, C. C.; GALPIN, C. J. Diferenças fundamentais entre o mundo rural e o urbano. In: MARTINS, J. S. (Org). **Introdução crítica à sociologia rural**. São Paulo: Hucitec, p. 198-224, 1981.
- SOUSA, Romier da Paixão. Agroecologia e Educação do Campo: desafios da institucionalização no Brasil. **Educação e Sociedade**, v.38, n. 140, p. 631-648, 2017.
- TOLEDO, Victor M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. Pensamento sistêmico: uma epistemologia científica para uma ciência novo-paradigmática. In: I Congresso Brasileiro de Sistemas: Despertando a consciência para a visão sistêmica: perspectivas para o século XXI. 9-10, 2005. Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: ISSS e FEARP/USP, 2005. Disponível em: <http://legacy.unifacef.com.br/quartocbs/arquivos/14.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2019.

VYGOTSKY, Lev. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

WANDERLEY, Maria Nazareth Baudel. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas - o "rural" como espaço singular e ator coletivo. In: **Estudos, Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, n. 15, out., 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO FECHADO**

Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

Idade: \_\_\_\_\_

Origem da família: ( ) rural ( ) urbana

Atualmente a família vive na região ( ) rural ( ) urbana

Se rural, reside em assentamento ( ) sim ( ) não

Seus pais/responsáveis trabalham em região ( ) rural ( ) urbana

Se trabalham em região rural, exercem atividades agrícola ( ) sim ( ) não

Você atualmente mora em região ( ) rural ( ) urbana

Se rural, reside em assentamento ( ) sim ( ) não

Você exerce alguma atividade (mesmo que não remunerada) relacionada ao meio rural ( ) sim ( ) não

Se sim, comente \_\_\_\_\_

Grau de escolaridade dos pais

( ) sem escolaridade

( ) ensino fundamental incompleto

( ) ensino fundamental completo

( ) ensino médio incompleto

( ) ensino médio completo

( ) ensino superior incompleto

( ) ensino superior completo

Você cursou a educação básica

( ) toda em escola pública

( ) parte em escola pública

( ) toda em escola privada

Sua família participa de algum movimento social ( ) sim ( ) não

Se sim, qual \_\_\_\_\_

Você participa de algum movimento social ( ) sim ( ) não

Se sim, qual \_\_\_\_\_

Você possui alguma outra formação (completa ou não) além desta? (curso técnico, superior, profissionalizante, etc.)

( ) sim ( ) não

Se sim, qual \_\_\_\_\_

Como você percebe a sua trajetória até aqui? (A influência de sua família, de suas experiências práticas, de amigos e conhecidos, de movimentos sociais, a contribuição de sua educação escolar antes daqui, etc.)

---

---

---

---

---

---

---

---

Como você se vê nos próximos anos?

---

---

---

---

---

---

---

---

## APÊNDICE B – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

### *Sobre a escolha pessoal*

Você pensava em fazer um curso superior?

Quando você decidiu fazer um curso superior, este (Agronomia com ênfase em Agroecologia) era sua primeira escolha?

Como soube deste curso e desta instituição?

Você participa ou acompanha algum movimento social? Se sim, isso influenciou para a escolha do curso?

Você tem gostado da área de trabalho e do curso?

Com o que você gostaria de trabalhar depois de formada(o)?

### *Sobre a percepção do curso*

Você percebe um diferencial na proposta deste curso em relação à Agronomia convencional?

Como você vê a Agroecologia nas disciplinas e nas atividades do curso?

Como você vê a Agroecologia nas suas práticas durante o tempo comunidade?

Você acredita que as atividades que envolvem Agroecologia realizadas com os professores ajudam a visualizar a Agroecologia na prática?

### *Sobre a prática da Agroecologia*

Você acredita ser importante a Agroecologia para a agricultura? Por quê?

Você acredita ser importante a Agroecologia no trabalho com agricultores? Por quê?

Você percebe alguma dificuldade nas práticas com a Agroecologia? Quais ou por quê?