

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**ANA PAULA DO AMARAL**

**O ENSINO DA AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS FAMÍLIA**  
**AGRÍCOLAS DO ESTADO DE GOIÁS: QUE AGROECOLOGIA É**  
**ESSA?**

São Carlos-SP

2019

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**O ENSINO DA AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS FAMÍLIA  
AGRÍCOLAS DO ESTADO DE GOIÁS: QUE AGROECOLOGIA É  
ESSA?**

**Ana Paula do Amaral**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cristina dos Santos Bezerra.

Área de concentração: Educação.

Linha de pesquisa: Estado, Política e Formação humana.

São Carlos-SP

2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Educação

---

**Folha de Aprovação**

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Ana Paula do Amaral, realizada em 28/02/2010:

---

Prof.ª. Dra. Maria Cristina dos Santos Bezerra  
UFSCar

---

Prof. Dr. Fábio Fernandes Villela  
UNESP

---

Prof. Dr. Manoel Baltasar Baptista da Costa  
UNARA

---

Prof. Dr. Mabel Nelito Matheus Nascimento  
UFSCar

---

Prof. Dr. Jose son Gonçalves de Carvalho  
UFSCar

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, aos meus pais, Maria do Carmo da Silva do Amaral e Cilas Aparecido do Amaral e ao meu irmão Felipe José do Amaral, pelo amor, incentivo e confiança e, ao meu amado companheiro Gabriel Bustamante Souza por seu carinho, disponibilidade e compreensão.

Agradeço igualmente a todos os professores e professoras que me acompanharam pela vida, pelos imensuráveis aprendizados durante toda minha trajetória escolar. Em especial, à professora Maria Cristina dos Santos Bezerra, minha orientadora nesse rico processo do conhecimento, aos professores da banca avaliadora Manoel Baltasar Baptista da Costa, Joelson Gonçalves de Carvalho, Fábio Fernandes Vilela e Manoel Nelito Matheus do Nascimento, que com suas contribuições me fizeram avançar cada vez mais no entendimento da educação, da agroecologia e da sociedade. As contribuições que realizaram neste trabalho foram fundamentais e esclarecedoras e, por essa razão, sou grata.

“Se o desenvolvimento no futuro não é desenvolvimento sustentável não existirá nenhum desenvolvimento significativo, não importando o quanto ele é urgente; apenas tentativas frustradas para realizar a quadratura do círculo, como as realizadas nas últimas décadas, marcadas por ainda maiores inapreensíveis teorias e práticas de “modernização”, condescendentemente prescritas para o chamado Terceiro Mundo pelos porta-vozes das antigas potências coloniais. Como corolário temos que a busca do desenvolvimento sustentável é inseparável da progressiva realização da igualdade substantiva”.

István Mészáros, Conferência dada na Cimeira dos 'Parlamentos Latino-Americanos' sobre a “dívida social e integração latino-americana”, em Caracas-Venezuela, julho de 2001.

## **RESUMO**

Esta tese refere-se à problemática do ensino da agroecologia nas Escolas Família Agrícolas (EFAs) do estado de Goiás. A particularidade dessas escolas é que o trabalho pedagógico realiza-se em regime de alternância, que se configura como a articulação de tempos e espaços educativos diferenciados, conjugando um período de atividades na escola e um de atividades na propriedade rural, conhecidos de modo geral, como Sessão Escolar e Sessão Familiar, respectivamente. Partindo do pressuposto de que a agroecologia está cada vez mais presente nessas escolas e em diversos espaços de auto-organização da classe trabalhadora, essencialmente como crítica à agricultura e pecuária convencionais, este trabalho objetivou analisar as suas bases epistemológicas e as conseqüentes implicações no processo de formação da juventude no meio rural. Procurou investigar as concepções de educação e de agroecologia contidas nos Projetos Político-pedagógicos, nos Estatutos das associações mantenedoras, bem como nas falas das coordenações pedagógicas, diretores, dirigentes das associações, professores técnicos e egressos dessas EFAs. Sendo assim, a tese possibilitou explicitar que agroecologia vem se constituindo nessas escolas mediante o currículo da pedagogia da alternância e de que maneira essas proposituras repercutem na formação dos jovens. Os instrumentos utilizados no desenvolvimento dessa pesquisa foram a análise documental, entrevistas e observações de campo referentes às práticas agropecuárias realizadas nas propriedades escolares e dos egressos entrevistados. Além do mais, questionou-se sobre as possibilidades da apropriação científica e técnica no Ensino Médio Integrado por meio da agroecologia, nesse momento de crise estrutural do sistema capitalista. A hipótese verificada foi a de que, não obstante aos avanços científicos no campo da agroecologia, da maneira como é interpretada pelos sujeitos, apresenta-se filosoficamente aproximada ao existencialismo fenomenológico e ao pragmatismo, limitando na maioria dos casos uma compreensão da realidade enquanto totalidade concreta.

### **Palavras-chave**

Ensino da Agroecologia; Ensino Médio Integrado; Escola Família Agrícola; Pedagogia da Alternância.

## **ABSTRACT**

This thesis refers to the problem of teaching agroecology in the Family Agricultural Schools (EFAs- Escola Família Agrícola) in the state of Goiás. In these schools, the pedagogical work is carried out under alternating conditions due to different times and educational spaces, combining a period of activities at the school and a period of activities at the rural property, generally known as the School Session and the Family Session, respectively. Based on the presumption that agroecology is increasingly present in these schools and in various spaces of the self-organization the working class, essentially as a critic for conventional agriculture and livestock, this work aimed to analyze its epistemological bases and the consequent implications in the process of youth formation in rural areas. It seeks to investigate the concepts of education and agroecology contained in the Political-pedagogical projects, in the Statutes of the supporting associations, as well as in the statements of pedagogical coordinators, directors, association leaders, technical professors and graduates of these EFAs. Thus, this thesis is able to explicitly demonstrate how agroecology is being constituted in these schools through the curriculum of the pedagogy of alternating locations and in what way these repercussions affect the formation of young people. The instruments used in this research include documentary analysis, interviews and field observations of farming and livestock practices carried out on the school properties and with the graduates interviewees. In addition, this thesis questions the possibilities of scientific appropriation and technique in the Integrated High School (Ensino Médio Integrado) Program through agroecology, especially given this moment of structural crises of the capitalist system. This thesis verifies the hypothesis that, regardless of the scientific advances in the field of agroecology, the way that it is interpreted by the subjects is philosophically approximated to phenomenological existentialism and pragmatism, which in most cases limits an understanding of reality as a concrete totality.

### **Key words**

Agroecology Pedagogics; Integrated High School; Family Agricultural School; Alternation Pedagogics.

## **LISTA DE SIGLAS**

AIMFR – Associação Internacional de Movimentos Familiares de Formação Rural

ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEBs – Comunidades Eclesiais de Base

CEFFAs – Centro Familiar de Formação em Alternância

CFR – Casa Familiar Rural

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

CPT – Comissão Pastoral da Terra

EFA – Escola Família Agrícola

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAEAB – Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil

FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

FEAB – Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil

FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

IES – Instituição de Ensino Superior

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MEPES – Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PTA/FASE – Projeto Tecnologia Alternativa/ Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional.

PT – Partido dos Trabalhadores

UEG – Universidade Estadual de Goiás



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1 A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E SUA BASE TEÓRICA.....</b>	<b>23</b>
1.1 Os fundamentos teóricos e metodológicos da pedagogia da alternância.....	24
1.1.1 Contextualização histórica do surgimento da alternância.....	24
1.1.2 As contribuições do Existencialismo cristão.....	30
1.1.3 Os aportes da Escola Nova.....	42
1.1.4 As influências da Teoria da complexidade.....	55
<b>2 A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NO BRASIL.....</b>	<b>62</b>
2.1 Aspectos históricos da pedagogia da alternância no Brasil.....	62
2.2 A relação educação e trabalho no Ensino Médio Integrado.....	71
<b>3 A AGROECOLOGIA E SEUS PRESSUPOSTOS CIENTÍFICOS E TÉCNICOS.....</b>	<b>79</b>
3.1 Identificando a agroecologia e seus fundamentos.....	79
3.1.1 A evolução histórica das agriculturas sustentáveis.....	79
3.1.2 Os pressupostos teóricos e metodológicos da agroecologia.....	99
<b>4 O ENSINO DA AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS FAMÍLIA AGRÍCOLAS EM GOIÁS E SUAS BASES EPISTEMOLÓGICAS.....</b>	<b>113</b>
4.1 Análise da base epistemológica da agroecologia das EFAs em Goiás.....	113
4.1.1 O Projeto político e pedagógico (PPP) das escolas e suas concepções de educação e agroecologia.....	113
4.1.2 A visão dos sujeitos sobre o ensino da agroecologia.....	125
4.1.2.1 Os coordenadores pedagógicos e diretores.....	125
4.1.2.2 A associação de pais e alunos.....	135
4.1.2.3 Os professores técnicos.....	142
4.1.2.4 Os egressos.....	148
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>155</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>161</b>

## INTRODUÇÃO

Muitas discussões estão ocorrendo recentemente sobre a atual fase da acumulação capitalista e a questão ambiental, considerando-se o papel da educação na reversão dos problemas sociais que resultam dessa relação. Embora muitas dessas reflexões sejam realizadas sob a superficialidade na interpretação da realidade, é de conhecimento geral que o futuro da humanidade descortina horizontes inquietantes quanto à sobrevivência, seja pela irracionalidade e insustentabilidade do sistema global de produção ou mesmo pela eminência de uma guerra mundial. Em todos os casos, continua-se a reverberar sobre a sociedade a necessidade de evoluir de forma consciente, apesar das muitas catástrofes sociais/ambientais que ameaçam a reprodução da vida humana nesse tempo histórico.

Parece-nos, portanto, que propostas alternativas de controle sociometabólico a esse cenário de conflitos alarmantes, devem necessariamente passar por outro sistema que não o do capital. Nessas circunstâncias históricas de denúncia das relações de produção cada vez mais espúrias, hoje explicitadas em vários campos do conhecimento, o socialismo ressurge como possibilidade real do alcance da igualdade substantiva em um futuro viável, para usarmos as palavras de Mészáros (2007). Importante, sob esse ponto de vista, não desconsiderar que para aqueles que vislumbram um novo sistema de relações sociais emancipatórias, a autocrítica é um instrumento urgente e indispensável.

Nessas reflexões apontadas para o futuro, já descortinadas no século XIX por Marx, em sua crítica à Teoria de Liebig<sup>1</sup> e as considerações sobre exaustão do solo ocasionada pela avidez capitalista do aumento da produtividade agrícola (FOSTER, 2011), é que muitas teorias estão sendo discutidas no campo agrônomo, para dar respostas à crise ecológica e a produção de alimentos no mundo. É sob essa perspectiva que se dedica especial atenção nesse trabalho, buscando compreender as propostas de ensino de uma abordagem produtiva considerada alternativa ao modelo convencional, identificada genericamente como agroecologia. Questiona-se, assim, o modelo positivista de análise da agricultura e sua relação com a natureza. De que maneira essas propostas educativas das EFAs incidem sobre a formação da juventude do meio rural? De que agroecologia falam àqueles que propõem outro tipo de produção agropecuária, reportando a uma transformação social?

---

<sup>1</sup> “A contribuição ecológica mais apontada de Marx, entretanto, encontra-se em sua teoria de fenda metabólica. Construindo a partir do trabalho do grande químico alemão Justus Von Liebig, Marx argumentou que ao transportar alimentos e fibras por centenas e milhares de quilômetros até os novos centros urbanos de produção industrial, onde as populações iam aumentando de maneira concentrada, o capital acabou por roubar do solo seus nutrientes, como nitrogênio, fósforo e potássio, que ao invés de serem retornados para a terra, criavam poluição nas cidades” (FOSTER, 2011, p. 90).

Para o desenvolvimento dessa tese tomamos como objeto de estudo o curso técnico em agropecuária de três Escolas Família Agrícolas (EFAs) no estado de Goiás que, reservadas as instituições pesquisadas, as identidades e nomes reais dos participantes, procura analisar os pressupostos filosóficos e metodológicos do ensino da agroecologia, em virtude da frequente discussão desse tema no processo de formação<sup>2</sup> dos estudantes dessas escolas. O que pode estar relacionado à notoriedade que essa forma de organização da produção agropecuária adquiriu no Brasil no interior do Movimento por uma Educação do Campo, na Nova Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), em pesquisas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e nos Movimentos de luta pela terra.

Considera-se que a amplitude do debate agroecológico dentro da esquerda movimentista do país<sup>3</sup>, como pretende-se demonstrar nesse trabalho, tem franca relação com proposta da gerência neodesenvolvimentista do Estado brasileiro, precipuamente ao ideário do agricultor familiar e as possibilidades de permanência dos indivíduos no meio rural. A agroecologia enquanto alternativa de produção agropecuária tornou-se, nos dias atuais, pauta e objetivo tático de escolas com projetos educativos em pedagogia da alternância, bem como de ONGs, Movimentos populares e Centrais sindicais.

No campo científico, através de um breve levantamento das produções realizado no Banco de teses e dissertações da CAPES, identificou-se os trabalhos que nos últimos anos vêm abordando a agroecologia nos espaços educativos, chamando atenção para as influências dos Movimentos de luta pela terra, em especial o Movimento por uma Educação do Campo<sup>4</sup> na opção pelas agriculturas alternativas no ensino técnico e superior em ciências agrárias<sup>5</sup>.

Em relação à palavra-chave agroecologia utilizada como descritor genérico nesse levantamento, foram encontradas 1393 teses e dissertações, no período disponibilizado no Banco da CAPES. Com o refinamento para os trabalhos na área da educação, levantaram-se 37 trabalhos, sendo 03 em educação brasileira, 12 em educação, 10 em educação agrícola,

---

<sup>2</sup> Um exemplo é o projeto “Agente Jovem de ATER” (2013/2014), que foi executado nas três EFAs do estado de Goiás sob financiamento da Petrobrás, que teve como linha programática a “educação para a qualificação profissional”. Seu objetivo foi à capacitação da juventude para a promoção da agricultura familiar e agroecologia, na perspectiva da permanência no campo e desenvolvimento rural sustentável.

<sup>3</sup> Entende-se por esquerda movimentista aquela que constrói a nova esquerda brasileira, a partir de 1980. Como por exemplo, o MST, a Via Campesina- Brasil, a CUT, o PT e sindicatos rurais.

<sup>4</sup> Segundo Martins (2012), é difícil traçar um limite de atuação entre o MST e o Movimento por uma Educação do Campo, em primeiro lugar pela hegemonia do MST nos espaços vinculados à educação do campo no país e em segundo lugar pela semelhança e interlocução das pautas de reivindicação desses movimentos.

<sup>5</sup> Cursos profissionalizantes de nível médio, pós-médio, ensino superior e pós-graduação.

03 em educação ambiental, 02 em educação básica, 01 em educação e ciências sociais, 01 em educação e contemporaneidade, 02 em educação, contextos contemporâneos e demandas populares, 01 em ensino de ciências e do meio ambiente, 01 em ensino de ciências e saúde, 01 em ensino de matemática. Desse total, 11 eram teses de doutorado, 24 eram dissertações de mestrado acadêmico, e 02 de mestrado profissional.

Quanto as IES foram verificados 12 trabalhos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 03 da Universidade Federal do Rio Grande, 01 da Universidade do Estado da Bahia, 01 da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 01 da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, 01 da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 04 da Universidade Federal de Viçosa, 02 da Universidade Federal do Ceará, 02 da Universidade de São Paulo, 01 da Universidade Federal de Santa Catarina, 01 da Universidade Federal do Espírito Santo, 01 da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 02 da Universidade de Brasília, 01 da Universidade Federal da Paraíba, 01 do Centro Universitário Plínio Leite, 01 da Universidade Federal Rural do Semiárido, 01 da Universidade do Sul de Santa Catarina e 01 da Universidade Federal de São Carlos.

Desse modo, infere-se que a maioria dos trabalhos concentra-se na região sudeste, em especial na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro no Mestrado em Educação Agrícola, evidenciando a presença do tema agroecologia em pesquisas sobre o ensino agrícola do país nos últimos anos. Dos resumos analisados, 12 possuem como lócus de pesquisa escolas de ensino profissionalizante de nível médio, todos abordando os impactos, as limitações e possibilidades dos cursos de agricultura, agropecuária, florestal e agroecologia nas comunidades, famílias e juventude rural. Enviesados pelo desenvolvimento sustentável, local e endógeno, categorias intimamente ligadas aos debates históricos da agroecologia (ALTIERI, 2002; GLEISSMAN, 2001).

No tocante às temáticas, observaram-se que 04 discutem a agroecologia na perspectiva da pedagogia da alternância, 06 no âmbito do desenvolvimento sustentável/local/endógeno, 02 com o foco na juventude rural/camponesa, 03 nos movimentos sociais do campo, 08 na educação do campo e 10 na educação ambiental. Destaca-se a proximidade que esses trabalhos possuem com as discussões que atualmente vem pautando os Movimentos de luta pela terra no Brasil, principalmente aquelas referentes à construção de um projeto popular sob bases filosóficas existencialistas (OLIVEIRA, 2008). Ademais, as temáticas analisadas ensejam concepções localistas e neodesenvolvimentistas, muito em voga na educação do campo.

No que diz respeito às abordagens metodológicas foi verificado que da totalidade dos trabalhos, 04 se identificam com a pesquisa-ação ou pesquisa participante, 05 estudo de caso, 02 etnografia, 02 fenomenologia, 01 análise de conteúdo, 03 método quali-quantitativo, 03 método qualitativo, 01 arqueogenealógica foucaultiana, 01 história de vida e 12 não definiram os aspectos metodológicos no resumo. Ressaltam-se aqueles que não deixam claro como a pesquisa alcançou seus objetivos, indicando que existem limitações referentes ao processo de identificação e análise dos resumos, principalmente no que se refere às fontes utilizadas e o quão objetivo e esclarecedores são os resumos estudados. Além disso, apesar de 05 trabalhos se considerarem críticos/emancipatórios e 05 terem como objetivo transformar a realidade, em nenhum deles foi considerado o método científico materialista histórico e dialético como pressuposto fundamental.

Sobretudo, entende-se que mesmo os pesquisadores alinhando seus trabalhos a um tipo de pesquisa, isso não garante a identificação das bases epistemológicas nos resumos, com exceção de 02 identificados claramente sob a ótica fenomenológica. Apesar disso, embora apresentando variações de terminologia, a pesquisa-ação e suas vertentes, a etnografia, histórias de vida e os levantamentos qualitativos, são igualmente fenomenológicos, já que relacionam seus objetivos ao caráter aparente e descritivo dos fenômenos e à identificação das percepções dos indivíduos sobre os objetos.

O que depreende-se dessa sintética análise apresentada e, que será melhor detalhado no transcorrer dessa tese, é a influência crescente da agroecologia no campo da educação, principalmente na educação escolar da juventude rural. Indicando, sobretudo, que a temática está relacionada em sua maioria, no plano político às correntes teóricas do desenvolvimentismo e do localismo e, no plano filosófico, ao existencialismo e ao pragmatismo.

Isto posto, para cumprir a tarefa de interpretar de forma mais qualitativa possível o objeto de estudo apresentado, procurou-se analisar as concepções de agroecologia, as características e bases filosóficas da pedagogia da alternância das EFAs e a relação entre educação e trabalho no Ensino Médio Integrado (EMI), em razão das necessidades de formação da juventude rural nesse momento de crise estrutural do sistema (MÉSZÁROS, 2007). Não obstante, cumpre ressaltar que a questão ecológica é igualmente importante para captar os significados que os sujeitos envolvidos possuem em seus projetos educativos enunciados como alternativos.

Conseqüentemente, o objetivo central dessa tese é compreender os fundamentos epistemológicos do ensino da agroecologia e suas implicações na formação da juventude rural por meio do curso técnico em agropecuária ofertado pelas EFAs em Goiás. Ponderando que em cada momento da história da sociedade há uma filosofia correspondente ao modo de produção hegemônico e sendo assim, é preciso ter em mente as determinações de ordem estrutural impostas, a fim de chegar o mais próximo da verdade relativa ao objeto empírico.

Dito isso, espera-se através da reflexão sobre a visão de mundo e de realidade que os projetos de educação em alternância possuem, entender como se conectam as concepções educativas das EFAs ao ensino da agroecologia. E ademais, alcançar o entendimento do modo como essa relação se alinha a ideia de agricultor familiar e permanência da juventude no campo, que se apresenta como fundamental sob a ótica da transformação da realidade reivindicada por essas escolas.

Nesses termos, foram estudadas algumas noções conceituais que envolvem a abordagem agroecológica da agricultura e pecuária, as características e fundamentos da pedagogia da alternância, estabelecendo os vieses necessários com a relação educação e trabalho no Ensino Médio Integrado (EMI), no processo de formação da juventude.

Desse ponto de vista, as questões que emergem nessa tese em específico, são aquelas que buscam compreender as bases filosóficas do ensino da agroecologia, verificando em que medida essa apropriação científica e técnica contribui para a formação da juventude do meio rural. Nessa direção, esse trabalho pretende estar de acordo com o movimento histórico da acumulação capitalista e suas contradições, destacadamente àquelas que revelam as pretensões pós-modernas de ênfase no praticismo e no cotidiano cultural que, como veremos, sustentam a pedagogia da alternância e as EFAs.

Constata-se que a educação escolar proposta pela alternância apresenta limitações, especialmente no que tange a ideia da escola enquanto local privilegiado das transformações sociais. Ao secundarizar as determinações sócio-históricas e considerar ser capaz de resolver por si mesma os problemas que são de cunho estruturais, a escola passa de determinada à determinante, induzindo desse modo a uma inversão da realidade objetiva. Os princípios da alternância de tempos/espacos educativos diferenciados sugerem, em consequência de sua visão idealista da realidade, a possibilidade da sucessão rural por meio do desenvolvimento de pequenas propriedades, exaltando técnicas agroecológicas de produção e o ideário do empreendedorismo juvenil. Confirma-se, nesse sentido, o atrelamento

das propostas educativas das EFAs à política neodesenvolvimentista<sup>6</sup> para o país das últimas décadas (KATZ, 2016), fundamentalmente àquelas vinculadas ao pensamento chayanoviano e ao novo extensionismo rural.

[...] o marco teórico para uma Nova Extensão Rural orienta-se pela busca contínua de estratégias que impulsionem padrões sócio-culturalmente desejáveis, apoiando-se na evolução histórica dos grupos sociais e em sua coevolução com os agroecossistemas em que estão inseridos [...] a Extensão Rural Agroecológica, exige aceitação de que a maioria da agricultura familiar brasileira é, ao mesmo tempo, unidade de produção, de consumo e de reprodução, funcionando mediante uma lógica claramente distinta daquela associada à agricultura empresarial capitalista. Ademais, requer a compreensão de que os agricultores tradicionais estão submetidos a um contexto específico, onde a socialização se dá através de processos de aprendizagem, experimentação e erro, que são mediados pelo conhecimento de processos biológicos e sociais presentes no entorno (CAPORAL, 2015, pp. 55-56).

Importante demarcar que o caráter construtivista, pragmático e utilitário dessas escolas, notadamente atreladas às pedagogias ativas e ao lema “aprender a aprender” (GIMONET, 2007; RIBEIRO, 2010), influi diretamente sobre a opção pela agroecologia, uma vez que é apresentada enquanto possibilidade transformadora da base técnica capitalista no campo e conseqüentemente capaz de promover o desenvolvimento sustentável das propriedades familiares. Nessa ótica, como verificou-se nesse trabalho de pesquisa, o ensino da agroecologia se apresenta como fundamental aos projetos em alternância.

Assim, as EFAs em Goiás visualizam a produção orgânica ou a relação harmônica com a natureza, mas atrelados às correntes filosóficas da ação, como o personalismo e o neopragmatismo, o fazem sob a ótica idealista e fenomênica, desconsiderando a práxis histórica humana. Nesse prisma, as mudanças substanciais que desejam, como explicitaremos nas análises contidas no capítulo IV dessa tese, ficam determinadas pelo subjetivismo de quintais agroecológicos, com relativamente pouco impacto sobre a vida dos egressos, tendo em vista que o diploma de técnico em agropecuária não vem garantindo emprego no setor, no caso dos egressos entrevistados.

É justa e necessária a denúncia contra os males do capital que as EFAs vêm realizando nessa conjuntura de ataques aos direitos dos trabalhadores, principalmente aquelas

---

<sup>6</sup> “Nos últimos anos, aumentou a influência do neodesenvolvimentismo [...] Duas figuras do Brasil e da Argentina reivindicam esta concepção (Luis Carlos Bresser-Pereira e Aldo Ferrer) [...] o neodesenvolvimentismo reúne uma variedade de enfoques e não é simples determinar com precisão suas teses centrais. Ressaltam o caráter singular e imprevisível do crescimento sustentado e a conseqüente dificuldade para sua conceituação [...] Em primeiro lugar postulam a necessidade de intensificar a intervenção estatal para emergir do subdesenvolvimento...” (KATZ, 2016, pp. 159-160).

que colocam em cheque a questão ambiental/ecológica e um futuro viável para a humanidade. Mas pelas análises que foram realizadas, as propostas estão inclinadas mais ao romantismo do que as possibilidades concretas de transformação, a julgar pelo peso revolucionário dado as EFAs. Obviamente que a escola é fundamental no processo de transformação social, mas assegurado seu papel histórico, que é por excelência a de preparar os indivíduos para viverem em sociedade, munidos da cultura geral da humanidade no sentido gramsciano.

Para Saviani (2011), o ato de educar promove de forma intencional e direta a transmissão da cultura humana desenvolvida ao longo da história. Por essa razão, é patente a necessidade de uma abordagem ampla no processo ensino/aprendizagem, que possibilite romper com visões de educação apartadas da totalidade das relações. No âmbito das escolas do campo, portanto, que possuem como horizonte estratégico formar sujeitos críticos e que compreendam ao máximo à realidade social, a especificidade do fazer educacional de que trata o autor, quando concebida sob a luz da filosofia marxista, pode contribuir significativamente com as apropriações científicas no EMI.

A escola como mediadora social e capaz de socializar esse conhecimento histórico acumulado, acaba adquirindo papel indispensável nas transformações, pois permite ao estudante, seja em qualquer nível de ensino, compreender a abrangência das relações entre natureza-sociedade e, de posse desse saber, alçar condições melhores para a existência humana e o futuro das gerações. Nessa perspectiva, a crise ambiental planetária indica o quanto premente é transmitir um conhecimento científico arraigado na totalidade, considerando as contradições sociais e visando a superação dos imediatismos, da fragmentação do conhecimento e do poder destrutivo do capital. Os pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), ao assegurar a dialética enquanto um processo dinâmico, crítico e reflexivo, realiza um esforço no sentido de entender a educação com fundamento no desenvolvimento da história e das forças de produção, procurando relacioná-la aos seus condicionamentos sociais (SAVIANI, 2011).

Sob esses aspectos, pretende-se confirmar nessa tese que proposituras que constroem seus projetos de equidade e transformação social sob a pequena produção ou perante o local/endógeno, como determinantes para a construção de novos paradigmas de desenvolvimento, educação ou produção agropecuária, podem por fim acabar dissimulando ideologias neoliberais que se apresentam nefastas à classe trabalhadora em geral, precipuamente por se absterem do que é central na luta pela superação dos problemas atuais. Apesar da crítica à indústria química e alimentícia, que a abordagem agroecológica realiza,



fundamental do ponto de vista do acirramento das lutas de classes, as apropriações pós-modernas na atualidade tão em evidência, a fizeram enveredar para a negação dos avanços científicos globais ou mesmo para a alienação frente à importância da produção em escala industrial ou planetária, de forma que garanta uma sociedade pós-capitalista igualitária impreterivelmente a todos.

A palavra agroecologia passou a ter uma conotação de panacéia: os ‘pequenos’, os ‘familiares’ encontrarão a sua redenção no diálogo com os ‘saberes ancestrais’ e na prática de atividades manuais. É o culto à enxada e ao trabalho físico penoso. Chega-se a proscrever o trator, pois a junta de bois é mais ‘ecológica’[...] Embora, até mesmo com sincera intenção de se contrapor ao agronegócio, na prática terminam por beneficiá-la porque seus atores, geralmente bem intencionados e bem articulados, capazes e, até mesmo cultos, ao invés de discuti-lo, acabam desviando sua ação, sua rebeldia e sua energia no proselitismo de uma falsa solução (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p.36).

Os projetos em pedagogia da alternância, por sua vez, ao estabelecerem um arcabouço teórico limitado no sentido da compreensão apurada da realidade social, enquanto totalidade concreta (KOSIK, 1976), cumprem interpretações fenomênicas e fetichizadas da escola e do ensino da agroecologia, não indo muito além de interpretações restritas do real. Nesses casos, inclusive, expressando posições refratárias ao desenvolvimento histórico humano, no que diz respeito à sociedade socialista, como foi observado nas análises de Mânfió (2006).

Em vista disso, para dar conta do que é fulcral, dividiremos essa tese em quatro capítulos. O primeiro terá como foco o histórico e as concepções educativas da pedagogia da alternância e o segundo, tratará da caracterização do desenvolvimento da alternância de tempos/espacos educativos no Brasil e da relação educação/trabalho no processo formativo da juventude rural. Já o terceiro capítulo explicitará a evolução histórica e as bases teóricas e metodológicas da agroecologia, enquanto o quarto capítulo, buscará discutir e analisar os dados coletados pela investigação, revelando as visões dos sujeitos envolvidos com a alternância nessas escolas.

Para tanto, foram analisados os Projetos político-pedagógicos (PPPs) das três EFAs do estado de Goiás, buscando compreender as concepções sobre a educação e a agroecologia que desenvolvem. Procurou-se igualmente identificar essas concepções nos Estatutos das associações mantenedoras e nas entrevistas realizadas com as coordenações pedagógicas, direções, egressos, dirigentes das associações e professores técnicos das três escolas. Além desse material empírico, também foram utilizadas as sínteses dos cadernos de

campo das observações, tanto das escolas e sua produção animal e vegetal, quanto das propriedades dos 09 egressos entrevistados.

Os dados de pesquisa foram examinados de acordo com a fundamentação teórica materialista, histórica e dialética. Compreende-se que esse método científico é capaz, a partir da crítica apurada da realidade social e do desenvolvimento histórico das forças do capital, de evidenciar as concepções de educação em alternância e do ensino da agroecologia de forma crítica ou em um plano de maior profundidade. Assim, são tomadas nessa tese as categorias macro interpretativas do marxismo sobre a realidade objetiva, visando em primazia à superação da visão imediata das coisas, sustentando-se, deste modo, em uma filosofia de interpretação do mundo (VÁSQUEZ, 2011).

O método pretendido, por conseguinte, incide inequivocamente no movimento da dialética, em que nada é estático, definitivo ou absoluto, isto é, nada escapa ao movimento da história das sociedades. Permite em razão da sua correspondência aos pressupostos dialéticos e históricos, entender a totalidade do problema estudado. Ou em outras palavras, se constituir enquanto um esforço metódico e científico de destruir as formas fenomênicas da pseudoconcreticidade.

O mundo da pseudoconcreticidade é um claro-escuro de verdade e engano. O seu elemento próprio é o duplo sentido. O fenômeno indica a essência e, ao mesmo tempo, a esconde. A essência se manifesta no fenômeno, mas só de modo inadequado, parcial, ou apenas sob certos ângulos e aspectos. O fenômeno indica algo diferente daquilo que é ele mesmo e vive apenas graças ao seu contrário. A essência não se dá imediatamente; é mediata ao fenômeno e, portanto, se manifesta em algo diferente daquilo que é. A essência se manifesta no fenômeno. O fato de se manifestar no fenômeno revela seu movimento e demonstra que a essência não é inerte e nem passiva. Justamente por isso o fenômeno revela a essência. A manifestação da essência é precisamente a atividade do fenômeno (KOSIK, 1976, p. 11).

Sob esses aspectos, entende-se que as categorias marxistas totalidade e historicidade são fundamentais para verificar a hipótese desse trabalho, qual seja, a de que apesar das contribuições teóricas da agroecologia ao avanço da ciência agrônoma, nas EFAs em Goiás encontram-se interpretações romantizadas e idealistas do enfoque agroecológico, que limitam compreensões totalizadoras da realidade social e conseqüentemente de sua transformação.

Segundo Kosik (1976, p.40), “o princípio metodológico da investigação dialética da realidade social é o ponto de vista da totalidade concreta”, isto é, a compreensão do objeto do conhecimento em particular ou de um determinado fenômeno social deve ser

considerado como “momento do todo”, definindo o objeto e ao mesmo tempo definindo a realidade. São, portanto, questões indissociáveis. Deste modo, a totalidade concreta, mais que uma concepção atomística ou organicista da realidade, é uma síntese qualificada de conceitos caracterizada por processos de construção precedentes e subsequentes de um fenômeno histórico que, na medida em que aspira à verdade relativa dos fatos, conduz a interpretações cada vez mais aprofundadas, superando a pseudoconcreticidade do mundo do tráfico e das manipulações (KOSIK, 1976).

Quanto aos aspectos filosóficos, a dialética oportuniza, em última análise, o recuo dos limites da ignorância, reconhecendo no desenvolvimento da pesquisa científica a necessidade de uma caracterização ampliada e profunda do conhecimento na direção do sistema lógico dialético.

Esta é a ciência do processo universal da realidade, suas leis estão presentes no íntimo dos seres e dos acontecimentos, mas somente na reflexão humana se faz consciente de si. Esta tomada de consciência se realiza pela percepção, exclusiva do existente humano, da sua qualidade de ser histórico [...] ao viver, o homem historiciza o tempo, a duração cronológica do existir da realidade. Sem o homem, o que ocorre é apenas evolução, geológica ou orgânica, mas apenas a introdução da razão engendra a historicidade, a perspectiva histórica (PINTO, 1976, p. 186).

Pelo que foi inferido nessa tese, as concepções, teorias e fundamentos filosóficos da agroecologia presentes nos projetos educativos das EFAs em questão, permitem aproximá-las ao ideário pós-moderno, fundamentalmente quando pressupõem que a escola pode transformar a realidade social dos estudantes sugerindo, nesse aspecto, alinhamentos filosóficos ao pragmatismo e ao utilitarismo. Assim, denota-se que a agroecologia, da maneira como é interpretada pela maioria dos sujeitos, é romantizada, e expressa uma compreensão restrita da realidade objetiva.

Possivelmente, a categoria totalidade não é considerada, pois o entendimento que possuem sobre a educação e, conseqüentemente sobre o ensino da agroecologia, tem aderência maior ao fenômeno, enquanto representação da coisa, do que à coisa em si. Ou melhor, apresentam, por assim dizer, uma aproximação ao pensamento comum, nas palavras de Kosik (1976), do que ao conhecimento científico daquilo que consideram como agroecologia. O que talvez se explique pela interlocução que as EFAs e a pedagogia da alternância possuem com projetos de sociedade comunitarista que vem sendo edificado no Brasil, como a ideologia da “nova esquerda”, no sentido apontado por Harvey (2008).

As EFAs em Goiás, ao se adequarem filosoficamente ao neopragmatismo de John Dewey, igualmente o fazem com o ensino da agroecologia, pois a reduzem a um conjunto de práticas ou técnicas mais ou menos sustentáveis, desconsiderando conceitos teóricos e bases filosóficas, inclusive de cunho iluministas, que possibilitaram aclarar a crítica modernista da agricultura realizada do início do século XX, como apontaremos no terceiro capítulo desse trabalho. Há nesses aspectos e, na avaliação que foi alcançada até o momento, um recuo da teoria e um afastamento da categoria totalidade.

A forma fragmentada que os projetos educativos em questão expõem sua compreensão da realidade, especialmente ao ensino da agroecologia e sua perspectiva de transformação social e permanência da juventude no campo através do empreendedorismo, acabam por dificultar, nesses casos, uma formação humana mais conectada com a totalidade das relações sociais, e das demandas à formação do trabalhador nesse momento histórico (KUENZER, 2001).

Todavia, não se devem desconsiderar as condições materiais a que estão subordinadas essas escolas. Goiás, notadamente potência do agronegócio brasileiro, ocupando a quarta posição na produção de grãos no país, o terceiro lugar no cultivo da cana-de-açúcar e o quarto maior rebanho bovino no Brasil (GOIÁS, 2014), contrasta com a participação pouco expressiva da agricultura familiar nas políticas de desenvolvimento regional e com o reduzido número de dados empíricos relacionados ao tema, como afirmam Medina, Camargo e Silvestre (2016, p. 15).

O enfoque na agricultura empresarial tem deixado em segundo plano o setor da agricultura familiar [...] sabe-se pouco sobre a relevância numérica, a importância econômica, as particularidades dos sistemas de produção e das atividades desenvolvidas.

Conforme pesquisa realizada junto aos agricultores familiares do Território Vale do Rio Vermelho-GO, Medina, Camargo e Silvestre (2016) verificaram que há uma baixa adoção de tecnologias básicas na agropecuária, como irrigação, práticas de calagem e adubação do solo, além do manejo inadequado das pastagens nas propriedades. Enfatizam que entre os assentados da reforma agrária essa adoção é ainda menor. Indicando, deste modo, as possíveis limitações com relação às apropriações científicas e técnicas da agroecologia, que prevê conceitos complexos em relação ao manejo do solo e da água (PRIMAVESI, 1982), sobre a ecologia de populações e comunidades (GLEISSMAN, 2001), desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL, 2015) ou a abordagem sistêmica (KHATOUNIAN, 2001), como discutiremos mais adiante. Sem contar o acesso às redes de comercialização alternativas,

sementes crioulas, adubos alternativos em quantidades necessárias, ou seja, o acesso à tecnologia agroecológica.

Foi relevante observar a realidade agrária, nos distintos municípios e comunidades visitadas, pois são contextos que expressam questões intrigantes. Primeiramente porque em um dos casos (escola B), a agricultura moderna está amplamente divulgada e a situação fundiária das propriedades encontra-se estável, inclusive possibilitando a reprodução material da maioria das famílias dos egressos entrevistados. A região é umas das maiores bacias leiteiras do país (MEDINA; CAMARGO; SILVESTRE, 2016) e não dispõe de nenhuma orientação agroecológica, sendo um dos entraves apontados pela escola sobre a suposta conversão orgânica das propriedades – não existem insumos alternativos e nem perspectiva de produção em escala. E em segundo lugar, porque nas outras duas escolas (escola A e escola C), é notável a maior presença de assentamentos da reforma agrária no território rural em que se inserem (BRASIL, 2015), e perceptível, pelas observações em campo realizadas, a condição de precariedade em que essas famílias sobrevivem, indicando as limitações estruturais para o desenvolvimento de algo alternativo à produção em ambas as localidades.

Destarte, nos parece imprescindível refletir sobre as agriculturas sustentáveis e sua forma de se contrapor a lógica moderna da produção agropecuária, porque em última instância, influenciam no desenvolvimento da agroecologia que os sujeitos dessa pesquisa almejam realizar, essencialmente porque pretendem, a partir de suas propostas educativas e opção agrícola, facilitar a permanência do jovem no campo por meio do desenvolvimento local.

Desta forma, a compreensão em profundidade da realidade se apresenta como questão fundamental nessa tese. Depreende-se que os objetivos e finalidades dessa pesquisa em particular estejam em relação dialética com a realidade sócio-histórica e suas contradições e, sendo assim, faz-se necessário um método científico alinhado a uma lógica ampliada que propicie uma percepção cada vez mais apurada da objetividade em seu movimento.

A lógica dialética alcança o objeto da pesquisa científica no plano de maior profundidade, no plano das contradições que lhe determinam a essência, no movimento dos fenômenos que têm lugar na natureza e que se tornam a causa da diversidade de seres, contradições essas que aparecem entranhadas nos conceitos que referem subjetivamente os dados da realidade (PINTO, 1976, p.44).

Nas atuais circunstâncias históricas de crise, a maneira como as EFAs, em Goiás, interpretam a agroecologia, pode acarretar um atrelamento, mesmo que de forma

involuntária, às ideologias do neoliberalismo, que negam a historicidade, a razão científica, as metanarrativas e a universalidade, como adverte Mészáros (2007). Observa-se, por exemplo, a agroecologia sendo tratada no âmbito das políticas de desenvolvimento para o meio rural como uma nova ciência apoiada em novos paradigmas (CAPORAL, 2015), ajustando-se, nesse caso, às ideias pós-modernas.

A caracterização dos territórios rurais dos quais as escolas fazem parte, sinaliza os obstáculos à permanência da juventude e das famílias agricultoras no campo, com oportunidades concretas e qualidade de vida. Nos três territórios houve uma retração da população rural entre o Censo do IBGE de 2000 e o Censo Demográfico de 2010, como apontam os dados do Sistema de Informações Territoriais (BRASIL, 2015), indicando que as populações rurais dessas regiões continuam indo para as cidades em busca de melhores condições de vida.

Esta saída do campo, apesar de menos intensa do que no passado, ainda relaciona-se com questões mais abrangentes do movimento histórico e do desenvolvimento das forças produtivas internacionais. Em primeiro lugar pelas condições de flexibilização e precarização do trabalho em curso – ao que indica Mészáros (2007), essa deterioração do trabalho humano já demonstra seus fracassos. E em segundo lugar, porque a modernização da agricultura preconizada como solução nos países desenvolvidos, não foi suficientemente absorvida pelos países mais pobres, como afirmavam ser possível os arautos do capitalismo.

Desse modo, com relação à agroecologia, procuramos ir além da caracterização das agriculturas sustentáveis, para dar conta de afirmar que há uma diferenciação importante no que diz respeito ao histórico de sua evolução. Se no início era uma crítica modernista à agricultura moderna e seus impactos na sociedade, na atualidade e, substancialmente, após os anos de 1970, influenciada pelas propostas desenvolvimentistas em voga, a agroecologia se aproximou de bases filosóficas culturalistas que acabaram por enviesar suas análises do capitalismo no meio rural.

## A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E SUAS BASES TEÓRICAS

Neste primeiro capítulo pretende-se dar suporte teórico à tese apresentada, que se refere ao ensino da agroecologia nas três EFAs do estado de Goiás. O objetivo principal dessa primeira parte é identificar o contexto histórico de surgimento da pedagogia da alternância, no Brasil e no mundo, explicitando sua base teórica e metodológica. Procura, portanto, argumentar sobre as contradições dessa modalidade educativa, que tem como alicerce fundamental a alternância de tempos e espaços diferenciados no processo de ensino e aprendizagem, a formação integral da juventude rural, o associativismo e o desenvolvimento do local.

Sob esses aspectos, é de fundamental importância interpretar as concepções educativas das EFAs em geral, que ao longo de sua trajetória foram influenciadas pelo personalismo de Emanuel Mounier, pelo construtivismo de Jean Piaget, pelo existencialismo cristão de Paulo Freire, e pelo pensamento complexo de Edgar Morin. Correntes de pensamento que derivam do idealismo filosófico e manifestam uma visão de mundo que coloca no plano das ideias o pressuposto fundamental da verdade em contraposição a existência primária da matéria. Os objetos, nessa perspectiva, passam a existir apenas na consciência humana, e se expressam exclusivamente através dos sentidos.

A compreensão das aproximações ao idealismo enquanto base filosófica da pedagogia da alternância visa elucidar as limitações e as contradições nas quais essas escolas estão imersas, inclusive as que são objeto de estudo nessa pesquisa em particular. Desse ponto de vista, o esforço de uma compreensão radical, profunda e de conjunto dessa forma de organizar o trabalho pedagógico, poderá indicar no objeto estudado, que a neutralidade na compreensão do real é uma ilusão e que, visões romantizadas da realidade, principalmente aquelas relacionadas à fenomenologia existencialista que caracterizam essas propostas educativas, acarretam conclusões ingênuas sobre o que é realidade e, conseqüentemente, sobre as bases de sua transformação.

Dessa maneira, pretende-se demonstrar que as concepções e práticas que tangenciam a agroecologia ensinada pelas EFAs estão imbricadas em sua própria visão de mundo pautada em correntes idealistas e, recentemente, expresso no ideário da pós-modernidade, como será exposto nas páginas a seguir. Disso decorrem algumas considerações que também são relevantes na descoberta do objeto, como por exemplo, a incorporação cada vez maior dessas escolas na totalidade política neodesenvolvimentista do Brasil (KATZ,

2016), haja vista seu notório reconhecimento atrelado ao fortalecimento da agricultura familiar e ao pensamento de Alexander Chayanov, como descreveu Oliveira (2008).

Por conseguinte, para alcançar o objetivo de compreender o ensino da agroecologia nessas escolas se faz necessário, por meio de uma pesquisa bibliográfica dentro dessa temática, apontar as características da pedagogia da alternância e sua alusão ao desenvolvimento do meio e a formação integral da juventude, que consideramos fundamentais do ponto de vista da formação humana. Além de refletir sobre os equívocos que resultam de uma concepção romantizada da escola, em particular, e do desenvolvimento da sociedade, em geral.

## **1.1 Os fundamentos teóricos e metodológicos da pedagogia da alternância**

### **1.1.1 Contextualização histórica do surgimento da alternância**

O regime de alternância tem seus primeiros registros históricos na primeira metade do século XX. De acordo com Gimonet (1999; 2007), o encontro casual entre um pároco, um agricultor e seu filho na comuna de Lauzun no departamento de Lot-et-Garonne, sudoeste da França, descontentes com a formação escolar oferecida aos jovens daquela região, foi a condição precedente para a construção das escolas rurais em pedagogia da alternância. Para o autor, o nascimento da alternância reflete, antes de tudo, uma insatisfação social.

Então, fora das estruturas escolares estabelecidas e sem referência a qualquer teoria pedagógica, eles imaginaram um conceito de formação que permitiria a seus filhos educarem-se, formarem-se e prepararem-se para suas futuras profissões. Eles inventaram uma forma de escola que seus filhos não recusariam, porque ela responderia às suas necessidades fundamentais nessa idade da adolescência [...] Eles criaram empiricamente uma estrutura de formação que seria de responsabilidade dos pais e das forças sociais locais, na qual os conhecimentos a adquirir se encontrariam, sem dúvida, numa escola, mas também e antes de tudo na vida cotidiana, na produção agrícola, na comunidade, na vila. Eles inventaram uma fórmula de escola baseada na pedagogia da alternância, e que induz uma partilha do poder educativo entre os atores do meio, os pais e os formadores da escola (GIMONET, 1999, p.40).

O curso em alternância, naquela ocasião por correspondência, tinha como foco a formação humana cristã e o ensino agrícola, sendo de responsabilidade do abade local a condução e orientação dos trabalhos. Os jovens homens se reuniam na paróquia uma semana por mês e as restantes três semanas praticavam seus conhecimentos nas propriedades familiares (BURGHGRAVE, 2003; RIBEIRO, 2008). Assim, de modo genérico, a articulação



entre Sessão Escolar e Sessão Familiar, caracteriza o processo de ensino e aprendizado preconizado pela pedagogia da alternância, em que alternam-se tempos e espaços educativos diferenciados dos quais possibilitam, em tese, a união da prática com a teoria.

Esse primeiro encontro desdobrou-se em uma articulação entre os agricultores e jovens locais, que se reuniram em 1935 a fim de resolver a questão – a juventude desencorajada a continuar os estudos, preferia o trabalho agrícola junto à família do que os cursos complementares ofertados. Esse problema foi solucionado com a criação da primeira Casa Familiar de Lauzun em 1937, que ao longo de sua constituição foi norteadada por princípios cristãos e democráticos (GIMONET, 1999; BEGNAMI, 2004; QUEIROZ, 2006).

A surpreendente história das EFAs [...] é mais que uma história da educação. É uma história que envolve as problemáticas relacionadas ao universo camponês nas suas dimensões ecológicas, políticas, econômicas, sociais, profissionais e culturais. Ela é resultado de confluências de desejos, sonhos e esperanças de pessoas e organizações sociais, frente aos infortúnios comuns enfrentados no campo. Nesse sentido, a Escola Família é uma produção resultante de um longo e sofrido processo histórico de inspirações democráticas e cristãs (BEGNAMI, 2004, p.03).

Para Ribeiro (2010), esses processos iniciais de articulação até a efetivação da primeira Casa Familiar foram todos intimamente relacionados com a atenção dada pela Igreja católica às pautas sociais e ao sindicalismo agrícola, muito em voga na época. De acordo com a autora, a inspiração para a construção de uma proposta educativa em alternância foram as Encíclicas papais<sup>7</sup>, os Sillons Rurais e a Juventude Agrária Católica (JAC), seguindo as orientações democráticas de cunho social cristão, sob a ótica de combate ao comunismo, fascismo e nazismo. Deste modo, o catolicismo social foi a base fundante das *Maison Familiale Rurale* (MFRs) ou Casas Familiares Rurais, na França, e como veremos mais adiante, no Brasil.

Os Sillons Rurais e o Sindicato Central de Iniciativa Rural, vinculados às correntes democráticas cristãs, influenciaram profundamente os pioneiros da Casa Familiar francesa de Lot-et-Garonne. Propunham-se a desenvolver uma formação que preparasse os agricultores para criar e gerir, de maneira autônoma, seus sindicatos e cooperativas, de modo a não serem influenciados pelo movimento comunista internacional (RIBEIRO, 2010, p. 302).

Conforme Queiroz (2006), desde o surgimento da alternância, os agricultores tiveram papel fundamental no processo de construção das escolas, e isso se deve a organização no sindicato agrícola da comunidade e principalmente no Secretariado Central de

---

<sup>7</sup> De acordo com Ribeiro (2010), as encíclicas papais que influenciaram as MFRs foram a *Rerum Novarum* (1891), a *Quadragesimo Anno* (1931), *Mater et Magistra* (1961), *Pacem in Terris* (1963) e a *Popularum Progressio* (1967).

Iniciativas Rurais (SCIR)<sup>8</sup> o qual, a partir da ação dos agricultores e jovens da região, teve incluído em seu estatuto a Seção de Aprendizagem Agrícola, evidenciando o papel central desse tipo de sindicalismo na organização das MFRs.

Ribeiro (2010) diz que a perspectiva histórica da pedagogia da alternância, atrelada ao contexto europeu de Guerras Mundiais e às forças sociais envolvidas, permite afirmar que essa proposta se apresenta como uma alternativa metodológica de educação rural aos jovens que, naquele momento, sentiam-se desmotivados pelo ensino formal oferecido que era desconectado do trabalho e de suas vidas no campo.

Para Begnami (2004), a criação das MFRs também esteve associada à promoção do campo, isto é, com as possibilidades de permanência do jovem no meio rural com acesso à educação e melhoria na qualidade de suas vidas.

Muitas vezes, estudar na cidade era uma oportunidade para sair do campo. Por isso a iniciativa de uma escola diferenciada poderia reverter o processo e não precisar sair do campo para estudar, e nem estudar para sair do campo. Escola camponesa foi a primeira denominação dada pelos agricultores antes de passar a chamar Casa Familiar ou Escola Família. Desde sua origem, os agricultores definiram a alternância como forma de organização escolar mais adequada aos ritmos do campo e um currículo com as seguintes finalidades: 1. Uma formação técnica profissional, priorizando aprendizagens práticas, as experiências, as observações no terreno, o livro natural da vida; 2. uma educação geral para formar a personalidade, saber interpretar a realidade e poder transformá-la, enfim, formar para a cidadania; 3. uma formação humanista com a finalidade de preparar para a vida e para o desenvolvimento pessoal e comunitário (BEGNAMI, 2004, p. 04).

As análises de Nosella (1977) são esclarecedoras, na medida em que sustentam que naquele momento da história os agricultores franceses estavam em profunda reflexão sobre seu destino e possibilidades de vida, frente ao horror da guerra e do desastre da ocupação nazista. Para o autor, essa reflexão conjuntural ganhou força coletiva nas Casas Familiares, por se apresentarem como uma solução de forte apelo nacional.

A expansão e divulgação da pedagogia da alternância são verificadas na criação da União Nacional das Maisons Familiales Rurales (UNMFRs) em 1942 e, após 1945, com a constituição da Associação Internacional de Movimentos Familiares de Formação Rural (AIMFR), ambas com a função de organizar e coordenar as Casas Rurais, tanto na França como em outros países e continentes (RIBEIRO, 2010).

Enquanto movimento e vinculada às UNMFRs, as MFRs tornam-se organizações cooperativas com bases locais e assumem a responsabilidade sobre o funcionamento dos centros de formação em alternância. Ao término

---

<sup>8</sup> O SCIR foi criado em 1916 pelo Movimento Le Sillon (RIBEIRO, 2010).

da Segunda Guerra Mundial, as MFRs expandem-se por toda a Europa, África, Ásia e Oceania, organizando-se, a partir daí, em uma Associação Internacional, a AIMFR (RIBEIRO, 2010, p. 295).

Logo, o período de 1937 até 1945 caracterizou-se pela expansão da proposta educativa das MFRs pela França e também o momento em que a Igreja católica foi gradativamente sendo substituída de sua direção majoritária. De acordo com Ribeiro (2010), o acirramento dos conflitos entre a hierarquia da Igreja e o movimento popular, propiciaram a saída do abade pioneiro e o fim do posto de eclesiástico geral da Casa Familiar de Lauzun.

Pode-se inferir que a relação das Casas Familiares Rurais (CFRs) com a Igreja confrontou-se com a educação popular, em que os processos educativos assumiriam contornos propriamente ditos populares, ou seja, àqueles que emanam do povo e são dirigidos, portanto, pelo povo.

[...] quanto à presença da Igreja na criação da experiência de CFR, destacando-se, de um lado, o propósito que a movia, ser uma terceira opção entre o capitalismo e o comunismo. De outro, a resposta dada pelos agricultores familiares, na busca por liberdade de decisão e autonomia para gerir seu empreendimento pedagógico (RIBEIRO, 2010, p. 304).

Além disso, esse momento também significou maior estruturação das escolas em nível nacional e, em consequência da saída eclesiástica da direção, surge a imprecisa posição da alternância com relação ao Estado (QUEIROZ, 2006). Nesse aspecto, apesar das Casas Familiares necessitarem do apoio estatal para a efetivação e reconhecimento das experiências, em muitos casos perdia a autonomia que reivindicavam (RIBEIRO, 2010).

O período entre as grandes Guerras Mundiais é um elemento histórico chave quando tratamos do desenvolvimento e efetivação da pedagogia da alternância, pois reflete as profundas transformações ocorridas nesse momento. A criação dessas experiências educativas se inseriu na grande instabilidade política internacional, marcada pelo confronto entre as ideias comunistas, liberais e nazifascistas, evidenciando um momento único da história e que teve grande impacto na vida das pessoas (HOBBSAWM, 1995).

No sentido apontado por Hobsbawm (1995), as irreversíveis mudanças sociais decorrentes da massificação da indústria durante o período das guerras, refletiram na reestruturação capitalista e nos processos que envolviam as relações entre capital e trabalho. Por esse viés, a guerra como estratégia do capital, impactou duramente na sociedade rural francesa, fazendo com que as ações sociais da Igreja e dos sindicatos tivessem condições profícuas de desenvolvimento.

Desse modo, o surgimento da alternância, nesse contexto histórico e econômico da indústria de massas inaugurada pela magnitude das guerras, possibilitou o atrelamento às forças sociais de influência naquele momento, que trouxeram a mobilização social necessária para a reconstrução do país, numa perspectiva de valorização da cultura da vida rural.

Conforme afirma Gimonet (2007), a pedagogia da alternância resgatou valores de crença em um futuro de segurança aos jovens no meio rural, expressando com isso um sentimento esperançoso frente ao caos consequente das guerras. Para o autor, a experiência educativa da alternância era proporcionar aos jovens a permanência na terra e nas atividades agrícolas, como meio para a superação dos problemas e da crise que enfrentavam.

Entretanto, esse desejo de um futuro melhor aos jovens tendo como base um modo de vida vinculado ao campo e às práticas agrícolas esbarrou nas notáveis transformações de que falou Hobsbawm (1995), isto é, as guerras do século XX fizeram da massificação industrial a ordem do dia e, não por acaso, o futuro cruelmente reservou aos jovens do mundo o desemprego estrutural. O mundo rural de paz, tranquilidade e subsistência que almeja Gimonet (2007) foi, pela força da história, superado pela Era da Catástrofe (HOBBSAWM, 1995).

Deste modo, a pedagogia da alternância foi sendo vinculada ao processo de reconstrução nacional, resgatando e valorizando o modo de vida camponês sustentado no associativismo, segundo os valores democráticos e comunitários. Sob essa concepção, a escola em alternância gestada e organizada pelas pessoas da comunidade poderia, em alguma instância, ser a possibilidade de superação dos problemas encontrados pelos franceses no pós-guerra.

Segundo Mânfió (2006, p. 58) a origem da alternância encontra-se no movimento de educação popular, ou seja, no “recorte cultural” dos pioneiros da Casa Familiar Rural francesa construído no trabalho de base sindical no meio rural e na evangelização. Nesses aspectos, chama a atenção, bem como Ribeiro (2010), para o movimento Le Sillon de Marc Sangnier<sup>9</sup>, que através do ativismo católico junto às comunidades rurais, influenciou

---

<sup>9</sup> Afirma d'Hérival (2004) que o Marc Sangnier foi um líder democrático dentro da Igreja católica no final do século XIX, chamado de o “messias da democracia”. Criou com outros católicos o movimento Le Sillon, que atuava no exército, em seminários e nas escolas, promovendo círculos de estudos, conferências, trabalhos sociais e congressos. Em 1905 publicou “O Sillon – espírito e métodos”, em que reconhece que o objetivo das ações do movimento era, por meio das forças sociais presentes no catolicismo, concretizar a democracia francesa. Obteve grande apoio de pensadores livres, socialistas, ateus e de outras religiões cristãs e foi duramente condenado por católicos tradicionalistas avessos ao avanço comunista na França e pelo Papa Pio X que combatia o modernismo

escolas em alternância francesas no que chamam de um ensinamento “condizente ao seu lugar”, construída por “atores responsáveis pelo desenvolvimento pessoal e do meio em que viviam” (GIMONET, 2007, p.22).

A educação popular iniciada nas comunidades rurais pelas ações democráticas do Le Sillon chega à Casa Familiar e é considerada pelos pioneiros como uma das ferramentas de reconstrução do país. Afirma Ribeiro (2010, p. 294) que,

o Sillon inspirou o sindicalismo agrícola, a solidariedade e a ação comum em todos os domínios da vida profissional, social e cultural, e a criação de uma pastoral para os jovens, reunidos na Juventude Agrária Católica – JAC. Essa cultura comum explica o engajamento militante das famílias e a sua rápida expansão, através das ideias herdadas de Marc Sangnier, e do personalismo de Emmanuel Mounier, autor bastante difundido na época.

Após essa primeira fase da construção da pedagogia da alternância, iniciada após 1945, observa-se, segundo Gimonet (1999), maiores reflexões das Casas Familiares francesas sobre o desenvolvimento da agricultura no país. Para o autor, o processo de modernização da agricultura dos anos 1950 e 1960 permitiu o fortalecimento das MFRs, visto que um dos objetivos das Casas Familiares era a formação do jovem para o trabalho agrícola – “o ensino e a formação não estavam separados da realidade do momento, mas estreitamente associados a ela e se inscreviam num momento, numa dinâmica de conjunto” (GIMONET, 1999, p. 41).

É igualmente nesse período, com o desfecho da Segunda Guerra Mundial, que surgem as Escolas Família Agrícolas (EFAs) na Itália, no ano de 1962 na comuna de Soligo na província de Treviso e, em 1963, na província de Ancona (RIBEIRO, 2010). Essas propostas educativas eram semelhantes às Casas Familiares francesas, mas segundo Nosella (1977) se diferenciavam delas, pois obtinham maior apoio do poder estatal, que financiava a contratação de professores.

Para Nosella (1977), as EFAs italianas se apropriaram da alternância de tempos e espaços educativos e a adaptaram ao ambiente do país. É uma experiência que esteve atrelada à Igreja de forma semelhante à experiência francesa, mas foi o poder público estatal o responsável pelo funcionamento das escolas. E acrescenta que, a partir dessa experiência na Itália, surgiram as primeiras escolas em alternância no Brasil.

---

e o liberalismo, estigmatizando o movimento afirmando ser ele uma falsa doutrina que pregava o nivelamento das classes sociais e a emancipação política, intelectual e econômica dos indivíduos.

Após os anos da década de 1960, as escolas em alternância iniciaram reflexões a respeito dos conceitos e instrumentos necessários para o trabalho pedagógico dos educadores, já que os pioneiros das primeiras MFRs na França não possuíam uma orientação institucional ou embasamento teórico sobre que tipo de escola desejavam construir. Esse processo foi considerado por Gimonet (2007) como de grande criatividade, de intensa pesquisa-ação e de trabalho coletivo entre universidades, centros pedagógicos e movimentos populares.

Falava-se, de fato, de um gueto escolar e universitário, desacreditado na maioria dos países industrializados (França, Estados Unidos, Suécia...). Na França se sucederam conversas sobre a problemática da ligação entre a vida ativa e a formação ou entre o aparelho de produção e o aparelho de formação. Um destes, em 1973, sobre “O ensino superior em alternância”, contribuiu para fazer avançar o conceito. Uma dupla crise – a dos sistemas escolares e da sociedade – acentua seu desenvolvimento. Diante de um fracasso escolar importante, frente ao desemprego e ao grande número de jovens chegando no mercado de trabalho depois de uma escolaridade sem nenhuma qualificação profissional, soluções estão sendo, então, procuradas em todos os sentidos. Seminário e colóquios, livros, revistas e artigos da imprensa, mas, também, leis e decretos de todo o tipo, estatutam sobre a alternância, como um novo caminho para a formação, apesar das resistências dos defensores do ensino tradicional (GIMONET, 2007, p. 115).

Em suma, a origem histórica da alternância está em muito associada à animação e ao ativismo do cristianismo europeu, sintetizado no movimento Le Sillon, no sindicalismo agrícola do SCIR e na JAC com seu método Ver-Julgar-Agir<sup>10</sup>. No plano filosófico, o personalismo de Mounier influenciou sobremaneira essas experiências, principalmente no que tange à formação humana. A teorização da alternância, nesse sentido, foi sendo construída no universo pessoal dos sujeitos, isto é, na valorização da cultura local, no despertar no indivíduo em seu contexto e na crença de uma sociedade comunitária, como veremos com maior profundidade no tópico a seguir.

### **1.1.2 As contribuições do Existencialismo cristão**

Como vimos anteriormente, a pedagogia da alternância se consolidou como sendo uma metodologia de ensino e aprendizagem vinculada aos anseios das populações rurais. Buscou por meio do catolicismo social e democrático, superar a problemática do êxodo rural e da degradação humana em marcha acelerada no período entre guerras na Europa. As

---

<sup>10</sup> De acordo com Gimonet (2007, p. 50), “as visitas de estudo e as intervenções são meios para a formação geral [...] ensinam a observar, a ver, a ler uma situação ou uma paisagem, a comparar, a analisar, a apreciar, a avaliar, para, em seguida, talvez agir. A metodologia do ‘ver-julgar-agir’ toma aqui toda a sua dimensão. O raciocínio e o desenvolvimento intelectual decorrem disto como também a aptidão para a formação permanente”.

muitas transformações vistas na sociedade foram, portanto, o cenário para a propagação de ideias de reconstrução da dignidade humana e que associavam-se diretamente com concepções existencialistas.

Nesses aspectos, a referência teórica que orientou as Casas Familiares francesas foi a filosofia personalista do francês Emmanuel Mounier e o existencialismo do alemão Karl Theodor Jaspers. O personalismo, segundo Bosa (2008), foi uma orientação filosófica que afirmava o despertar da consciência para totalidade do homem por meio do engajamento, das ações e da comunicação com o outro. Considerado um movimento, ganhou notabilidade por meio da Revista Spirit, que propagandeou seu ideário de construção do homem novo contrário à alienação e à dominação. É uma ação pedagógica processual de redescoberta individual de sua própria realidade, ou seja, interpreta a educação como uma aprendizagem de liberdade dos sujeitos.

De acordo com Mânfio (2006), esses filósofos reorganizaram a teoria humanista, secundarizada no período entre guerras na Europa, recolocando no centro de suas preocupações filosóficas o ser humano integral. Suas ideias influenciaram movimentos cristãos, como o Le Sillon, que reivindicavam uma sociedade mais humanizada, na crença da regeneração da pessoa. Segundo o autor, a visão de Mounier que possibilitou o desenvolvimento das concepções educativas das Casas Familiares, refere-se às ideias do engajamento comunitário como meio facilitador da superação dos problemas sociais. A reconstrução de um país em crise perpassa igualmente pela reconstrução da pessoa, conduzida na tradição cristã da regeneração humana. Na comunidade, o sujeito pode fazer e mudar a história (MÂNPIO, 2006).

Desse modo, os pressupostos filosóficos da alternância, de modo geral, são apoiados no existencialismo cristão que, como afirma Mânfio (2006, p. 59), foi o responsável por recolocar o ser humano no centro das preocupações filosóficas, derivando daí a chamada “Revolução comunitária”. Esse humanismo cristão ancorava-se, portanto, na comunidade enquanto local privilegiado da construção da identidade do ser realizado, diferenciando-se do individualismo do liberal burguês e do coletivismo autoritário comunista (MANPIO, 2006), apresentando-se, assim, enquanto uma terceira via.

Para Bosa (2008), o pensamento de Mounier preocupou-se com as experiências existenciais dos indivíduos tendo, portanto, como verdade e núcleo de reflexão o ser humano em contínua experiência, interior e exterior. Entretanto, cabe ressaltar que o personalista não

pretende definir a pessoa, visto que qualquer definição o distanciaria da essência de sua filosofia, mas visa de algum modo, superar a alienação do ser sobre a sua existência.

O personalismo existencialista, deste modo, entende o ser humano como um universo, como uma existência única e integrada, isto é, corpo e espírito como dualidade do ser, indissociáveis por natureza. Nessa perspectiva, o corpo é instrumento de elevação espiritual o que o faz ser humano concreto, relacional com o meio e transcendente à natureza, pois é capaz de transformá-la (BOSA, 2008).

Esses princípios motivaram movimentos sindicais rurais, dos quais nasceu a concepção de educação das MFRs na França e em outros países. Foi, portanto, o existencialismo cristão que deu os primeiros contornos filosóficos necessários à construção das Casas Familiares, por meio de uma visão de mundo centralizada na ação social e no desenvolvimento pessoal e comunitário.

Era necessário construir essa dignidade da pessoa, aviltada pela exploração do capital e cerceada pela autocracia do Estado. Era necessário construir essa dignidade como substrato comum e desejável a toda a humanidade. Recusavam a condição de homem massa e de sociedade engrenagem. Propugnam pela liberdade como condição de responsabilidade, valores essencialmente antropológicos, que não se recebe de ninguém, pois só existem se forem construídos pelos sujeitos que se reconhecem e se respeitam como semelhantes (MÂNPIO, 2006, p. 60).

Analisando o contexto histórico de criação da primeira MFR, é possível entender como o personalismo existencialista aproximou-se dessa proposta educativa. O contexto da destruição causada pelas guerras impulsionou ideias de reconstrução, de melhoria na qualidade de vida das pessoas, de organização popular em prol da comunidade. Sob essa perspectiva, essa concepção de mundo que entende o ser humano como único, como sujeito transformador de sua realidade, atribuiu à pedagogia da alternância um *status* que iria além de uma escola tradicional, hierarquizada, com programas e concepções pré-estabelecidos, mas também responsável pelas mudanças sociais necessárias.

Deste modo, a alternância justificaria a adoção de uma metodologia de ensino e aprendizagem nos três tempos, os quais destaca Gimonet (2007) – o meio familiar, local da experiência, das observações e dos saberes práticos; o Centro Familiar de Formação por Alternância, espaço formalizado, dos saberes e conceitos teóricos; o meio social como lugar da aplicação, da experimentação, da ação. Nesse sentido, identificam-se as contribuições do existencialismo de Mounier, que forneceram as bases de uma educação centrada no indivíduo,



na ação e no contexto de vida, subsidiando desse modo o referencial teórico da pedagogia da alternância das Casas Familiares Rurais.

Segundo Oliveira (2008), o personalismo cristão de Mounier é um revigoramento do pensamento atomista, em que a comunidade é o centro da formação do sujeito, em oposição à centralidade individualista de formação da personalidade, vigorada na sociedade moderna. Assim, a fim de fazer uma crítica a essa visão hegemônica de ser humano na época, a pedagogia da alternância apropria-se da filosofia personalista como uma possibilidade de reflexão e ação, para a melhoria das condições de vida dos jovens camponeses naquele momento histórico.

Pode-se verificar esse pensamento neotomista de Mounier nas concepções de desenvolvimento do meio defendidas como pilar da pedagogia da alternância das MFRs. De acordo com Forgeard (1999), o meio é o local em que predominam os interesses particulares, problemas e desejos individuais e, são estes, os locais de privilégio, pois produzem a riqueza do saber. Logo, é nesse lugar que se deve iniciar a aprendizagem, não na escola e no acesso ao que já foi produzido intelectualmente pela humanidade, mas sim nas situações vividas e observadas.

Para o existencialismo, a existência dos seres humanos antecede qualquer possibilidade de definir uma essência comum. A realidade é vista como produto do que se constrói nas experiências cotidianas, limitada àquilo que o sujeito lhe atribui nas situações vividas, isto é, nas sensações, nas impressões e estruturações particulares sobre o que seria a realidade. Em decorrência disso, o pensamento filosófico de Mounier se encarrega de alimentar a proposta educativa da alternância de concepções fundamentadas na subjetividade, que acabam secundarizando a objetividade do real, influenciando em última instância, naquilo que Saviani e Duarte (2010) ao analisarem o pensamento metafísico, chamaram de um “jogo de linguagem” no ensino e na aprendizagem dos indivíduos.

De acordo com Kosik (1976, p. 24), a compreensão da realidade passa pelo contínuo conhecimento humano sobre o sensível e o natural, sobre as relações entre as formas fenomênicas e a essência das representações. Nesse entendimento, a realidade é “um todo indivisível de entidades e significados” e não apenas o mundo físico, observável ou da experiência, enquanto dimensão única. A realidade, quando interpretada como sendo uma estruturação particular ou pessoal se limita à chamada pseudoconcreticidade, dado que desconsidera o real como um todo estruturado, histórico e determinante, frente às inspirações da individualidade.

O complexo dos fenômenos que povoam o ambiente cotidiano e a atmosfera comum da vida humana que, com sua regularidade, imediatismo e evidência, penetram na consciência dos indivíduos agentes, assumindo um aspecto independente e natural, constitui o mundo da pseudoconcreticidade (KOSIK, 1976, p. 11).

Dessa forma, as realidades e situações vividas de que falam Gimonet (2007) e Forgeard (1999), representam o mundo dos fenômenos externos, o mundo do tráfico e da manipulação; o mundo das representações e dos objetos fixos e que, portanto, impedem que os seres humanos reconheçam a existência do que é essencial, se delimitando ao que é reproduzido imediatamente em suas mentes, ou seja, o diário, cotidiano ou a práxis utilitária, nas palavras de Kosik (1976).

A necessidade de romper com uma filosofia não humanista e individualista, fez com que as apropriações da pedagogia da alternância ao personalismo existencialista de Mounier, se encaixassem de forma coerente à proposta de educação dessas experiências. Com destaque para uma educação associada à vida e às necessidades das pessoas do local, na qual a comunidade e a experiência de vida são tidas como locus privilegiado do ensino.

A experiência deve ser considerada, ao mesmo tempo, como suporte de formação, reservatório de saberes e cadinho educativo; ela é ponto de partida do processo de aprender segundo a lógica do 'praticar e compreender' e antecede, desta maneira, o tempo escolar; no ritmo da alternância, a duração da experiência é pelo menos igual, até mesmo superior à duração da estadia no Centro Familiar de Formação em Alternância (GIMONET, 2007, p. 29)

Assim, apesar da tentativa de colocar o personalismo como corrente filosófica independente (MÂNFIIO, 2006), com uma concepção de mundo, de sociedade e de ser humano própria, verifica-se que sua referência principal é o idealismo, tendo em vista que a realidade verificável, histórica e concreta dos seres humanos é desconsiderada em primazia, como vimos nas palavras de Gimonet (2007) logo acima. O meio ou o contexto de vida particular são fundamentais, chegando mesmo a ser mais importante que o espaço escolar o que, nesse sentido, indica a forma restrita de compreensão da realidade, e a secundarização do conhecimento humano como produto da história.

Para Schaff (1995), compreender a história como relativa às experiências dos sujeitos ou como produto do espírito, acarreta um tipo particular de relativismo – o presentismo, que se caracterizando pelo intuismo acabou por transformar a história em algo sempre atual, contemporâneo e as particularidades subjetivas na medida de todas as coisas.

Segundo Lefebvre (1991), para o idealismo a realidade é redutível ao complexo de sensações e experiências, desconsiderando os objetos como externos à nossa existência. É

de todo o modo, uma filosofia que sustenta a impossibilidade de se conhecer o que é real pois, “o idealismo leva ao absoluto uma pequena experiência humana muito suspeita, ou seja, a consciência puramente subjetiva” (LEFEBVRE, 1991, p. 66).

A construção da concepção educativa da pedagogia da alternância foi, em conformidade com Gimonet (2007), baseada na prática cotidiana e na experimentação, o que permitiu criar os princípios pedagógicos, metodologias e instrumentos necessários. Alinhando essas concepções à ideia de que é no mundo das representações, das aparências e do fenômeno que o conhecimento é construído.

Sempre o bom senso e a intuição permitem elaborar instrumentos, metodologias e princípios pedagógicos. É o tempo em que nas MFR não existem aqueles que conhecem a Pedagogia da Alternância e os que a ignoram. Nenhum ensinamento se torna possível neste sentido, já que os saberes não existem. Devem ser construídos. Deste jeito, animados por uma dinâmica criadora, todos contribuem para a elaboração de atividades, dos instrumentos, das organizações didáticas, dos princípios e métodos próprios das MFR (GIMONET, 2007, p. 23).

Sobretudo entende-se que, esse modo de conceber a realidade implica diretamente nas concepções de educação divulgadas pela alternância, qual seja, a de que prevalece a ação prática e utilitária no processo de compreensão do real e que, nesse aspecto, todo o conhecimento formal e sistematizado historicamente, não é suficiente para mudar a realidade da qual fazemos parte. Nesses termos, o conhecimento é algo subjetivo reduzido à prática e incapaz de avançar sobre o que Lefebvre (1991) descreveu como sendo um conhecimento enquanto fato, isto é, como prático, social e histórico.

Nesse sentido, o idealismo expressa aquilo que Lênin (1982) chamou de economia de pensamento, ao se referir a essa concepção filosófica que retira a precedência da matéria e a verdade histórica das análises sobre a realidade, desqualificando o objeto do conhecimento. Segundo o autor, é mais fácil pensar assim.

Com isso fica evidente que como consequência de um raciocínio idealista, temos um encadeamento de reflexões que dificultam a compreensão da realidade concreta e das possibilidades da real emancipação dos sujeitos. No caso de uma concepção educativa que propõe a vida em comunidade, e as experiências cotidianas como condição primária para o entendimento e mudança da realidade, contrapondo-se as determinações das relações de produção sob as ações pedagógicas, acaba por colocar “de cabeça para baixo as relações entre educação e sociedade” (DUARTE, 2001, p. 76), aproximando a pedagogia da alternância do subjetivismo e relativismo filosófico.

Sob a perspectiva apontada pela concepção teórica da alternância, pode-se afirmar que o conhecimento da realidade enquanto totalidade apresenta-se como tarefa impossível, visto que a construção do mundo que conhecemos é realizada por indivíduos e suas vivências particulares.

Baseada na ideia do homem novo, regenerado e universal, Mânfió (2006, p. 59) expõe a aproximação da alternância ao existencialismo cristão frente à afirmação da indispensabilidade da comunidade para a plena realização pessoal e superação dos problemas. A cultura comunitária seria o local de desenvolvimento e da construção da responsabilidade do ser humano, a qual se constituiria “acima das raças, das ideologias, dos sistemas políticos e dos dogmas religiosos. É o homem e a mulher universal”. Essa visão de mundo se aproxima daquilo que Abbagnano (2007) chamou de idealismo romântico, pois para a pedagogia da alternância na “revolução comunitária” estariam as possibilidades de mudança na realidade.

A filosofia personalista fundamentou a Ação Católica que mobilizou multidões de jovens pelo mundo inteiro, na Europa contra os totalitarismos de direita e de esquerda, e nos países do terceiro mundo contra a exploração colonialista. A Ação Católica desenvolveu a mística da construção de um mundo novo habitado por pessoas regeneradas (MÂNFIÓ, 2006, p. 60).

Oliveira (2008) por sua vez, ressalta que essas ideias expressam a tentativa de retorno ao cristianismo e à comunidade como base de um humanismo integral. Esse pensamento neotomista de Mounier e também expresso por Jacques Maritain, apontaram a racionalidade dos iluministas, o naturalismo de Rousseau e a razão de Hegel, como sendo um distanciamento da humanidade aos valores cristãos ou uma importância menor dos desígnios divinos. Sendo assim, a alternativa apresentada seria uma via não burguesa e não soviética, em que o imperativo para a organização futura dos seres humanos seria a democracia cristã.

Assim, no personalismo, o comunitarismo e a comunhão cristã seriam a possibilidade de desenvolver esse novo homem e mulher, síntese avessa ao homem e mulher individualistas, mesquinhos ou “homem massa”, e da “sociedade engrenagem”. O humanismo integral seria, então, capaz de construir um “mundo novo habitado por pessoas regeneradas” (MÂNFIÓ, 2006, p. 60).

Nessa linha, Oliveira (2008) afirma que o comunitarismo cristão proposto pelas MFRs reivindica outra sociedade sem a superação da sociedade capitalista, ao invés disso, aludem a uma conciliação, a construção de uma sociedade de relações sociais que valorizem a família, a natureza e a vida em comunidade, retomando modos de vida historicamente ultrapassados como condição de mudança.

Assim, mesmo Gimonet (2007) afirmando que a alternância de tempos e espaços educativos é proveniente não de teorias e sim de uma prática cotidiana, ela comporta uma filosofia construída pelo catolicismo social de base sindical, com forte apelo à filosofia personalista, que impõe de forma explícita sua visão de mundo idealista, em que “pensamento e ação são inseparáveis e constituem a única realidade antropológica” (MÂNPIO, 2006, p. 60). Gera-se mais uma vez com essa afirmação do autor acima, aquilo que Lênin (1982) chamou de raciocínio simplista, em que os objetos passam a existir somente no pensamento, restando o pensamento e ação apenas, não havendo, portanto, nenhuma distinção para ele entre coisa e ideia da coisa, entre representação e conceito – o objeto existe inseparavelmente do sujeito.

O subjetivismo, segundo Schaff (1995), faz do objeto do conhecimento algo insignificante na relação cognitiva, substitui a totalidade pela particularidade e desqualifica a propriedade relativa da objetividade, recaindo na imediatez dos fenômenos da sociedade. Nessa compreensão, o indivíduo passa a ser a centralidade e a história um ato imaginativo e baseado na experiência.

Dessa forma, a pedagogia da alternância, ao declarar que o conhecimento é um ato de criação, de invenção ou imaginação particular, construído na experiência cotidiana dos sujeitos (GIMONET, 2007), em última análise, incide sobre a filosofia existencialista do eu existindo apenas em si, isolado e defensor de sua singularidade. Para o autor, a vida autêntica de cada ser, seus costumes, culturas, hábitos e modos de vida, são fundantes para compreender a realidade e, a partir, das sistematizações e teorizações realizadas nas Casas Familiares, tornar possível a construção de novos saberes e conhecimentos.

Nesse sentido, não existem conteúdos adequados à realidade dos jovens, mas sim há a necessidade de propor novos programas escolares e novos currículos mais efetivos, sendo igualmente útil ao ensino e à aprendizagem, novas metodologias, atividades e projetos na orientação dos jovens estudantes que permitam um pensamento em ação, uma experiência da qual construirão sua personalidade.

Importante destacar que as contribuições filosóficas do existencialismo são aquelas que se aproximam, sobretudo ao cristianismo, se distanciando de um existencialismo dito geral. Para Mânpio (2006), a visão existencialista de Jean Paul Sartre, por exemplo, é descartada por ser demasiadamente ateu e negativista. Por essa razão, a expressão do existencialismo de Paulo Freire se apresenta como a mais apropriada ao ideário cristão da alternância.

Encontramos grande semelhança nos pressupostos do pensamento de Paulo Freire e de Mounier sobre as questões fundamentais da pessoa, da cultura, da civilização e do modo de ser no mundo, como sujeito [...] A grande contribuição de repercussão mundial de Paulo Freire está em ter criado um método de educação como prática da liberdade. A pedagogia freireana foca o oprimido como sujeito de possibilidades e não o destinatário de saberes (MANFIO, 2006, pp. 60-61).

A visão freireana dá suporte à concepção da alternância que entende a mudança das condições humanas segundo as aspirações particulares dos indivíduos. Sua concepção compreende o processo de conscientização como parte de uma interpretação de mundo que elege capaz de transformar contextos sociais, pela ação ativa dos sujeitos envolvidos. Nas palavras de Mânfió (1999, p.51), o conhecimento “não pode servir apenas para ilustrar o cérebro, mas para potencializar o homem na ação da mudança”. E essa sua afirmação decorre de sua proximidade com as ideias existencialistas de Freire, que supõe que o conhecimento tem serventia na medida em que possibilita entender melhor a si próprio e sua prática.

Consciência e mundo constituem uma única realidade estruturada dialeticamente. Como progresso evolutivo não tem fim. Nele emergem progressivas novas realidades na subjetividade que pensa e age e na objetividade que mudada muda o ser que a muda. Com isso, os homens conscientes pensam o mundo que eles mesmos estão fazendo (MÂNFIÓ, 1999, p. 51).

Na passagem acima, pode-se identificar a forma fenomenológica e existencialista, que o autor atribui ao entendimento da realidade. Na evolução da humanidade, novas realidades surgem a partir da consciência subjetiva, permitindo que a realidade social seja delineada e transformada a partir da consciência que os indivíduos particularmente possuem sobre o mundo – fundamentalmente, a sensação e o pensamento são primários e a matéria é secundária. Nessa perspectiva, pode-se verificar a eliminação ilusória da contradição entre fenômeno e a coisa em si, entre o Eu e o mundo, em que se reduz a realidade à combinação de elementos sensoriais, eliminando as diferenças entre físico e o psíquico (LÊNIN, 1982).

Como afirmado por Lefebvre (1991, p.71), o idealismo, ao inverter o processo do conhecimento, desconsidera a realidade objetiva aparente, ignorando o movimento dialético e as leis internas do objeto, que através de um processo infinito, a ciência nos permite alcançar. Em suas palavras, “sujeito e o objeto, o pensamento e matéria, o espírito e a natureza, são ao mesmo tempo distintos e ligados: em interação, em luta incessante no seio de sua própria unidade”.

De acordo com Kosik (1976), a compreensão do fenômeno é o primeiro passo para se atingir à essência das coisas, já que se manifesta imediatamente e com maior frequência. Admite-se que aparência e essência não ocupam o mesmo lugar e se assim o fosse, a ciência, a filosofia e a história não teriam função (KOSIK, 1976; DUARTE, 2000). Por essa razão, que em uma visão de mundo pautada em posições subjetivistas, pode-se incorrer ao individualismo, o que sob esse aspecto, impossibilitaria conhecer objetivamente a realidade enquanto uma totalidade.

No plano filosófico, as realidades únicas e particulares limitam a compreensão da totalidade concreta, pois sustentam como primordial nessa concepção epistemológica o fenômeno em si, ou a realidade como um complexo de fenômenos. Desconsidera-se, nesse viés, o entendimento da realidade inserida na universalidade da luta de classes e do movimento dialético da história, ficando assim, aprisionada ao microcosmo dos sujeitos.

Como consequência, o existencialismo não chega à compreensão da totalidade das coisas, já que sua estrutura fundamental se encontra no emaranhado sincrético, imediato e caótico do fenômeno. Como não há conhecimento objetivo a ser descoberto não há também a formação de conceitos, portanto não acontece o processo de abstração e a decomposição das partes da totalidade para a compreensão das circunstâncias. A realidade, no sentido apontado, fica assim negligenciada.

A distinção entre a representação e conceito, entre o mundo da aparência e o mundo da realidade, entre a práxis utilitária cotidiana dos homens e a práxis revolucionária da humanidade ou, numa palavra, a 'cisão do único', é o modo pelo qual o pensamento capta a 'coisa em si' (KOSIK, 1976, p. 15).

Nas EFAS e CFRs, a compreensão da realidade é realizada a partir da visão do estudante e da sua família, ou seja, são as características do local que determinam em primazia as estratégias educacionais (GIMONET, 2007). Sob esses fundamentos, as determinações econômicas e sociais, acabam por tornar-se secundarizadas e, em última análise, resultando em interpretações superficiais e românticas do contexto social.

Da mesma maneira, é importante salientar que, segundo o Relatório Jacques Delours<sup>11</sup>(1998), a educação no século XXI deve promover nos jovens a capacidade de julgar o mundo por meio de suas experiências pessoais, de forma a compreender melhor a dinâmica do mundo atual, oportunizando a solidariedade entre os povos, que seria o novo papel da educação nesse contexto social de complexidades e incertezas. Partindo do entendimento de

---

<sup>11</sup> Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a educação para o século XXI elaborado em 1996 por especialistas da área que trata de orientações gerais para educação mundial.

que as relações sociais contemporâneas encontram-se em crise, as propostas educativas devem colaborar para a cidadania participativa na adaptação às transformações sociais baseada nos princípios do “aprender a ser” e no “aprender a conhecer”.

Conforme o documento, as ações em educação devem favorecer a consciência das raízes culturais, de maneira a valorizar a própria cultura e as demais. Por meio do autoconhecimento, do conhecimento do outro e do meio ambiente, a educação possibilitaria aos jovens uma visão global em uma perspectiva local, priorizando o desenvolvimento dos sujeitos em sua dimensão social, na diversidade, no entendimento recíproco e na democracia. Dessa maneira, a visão geral de educação exposta no Relatório se aproxima das concepções educativas dos CEFFAs, principalmente no que corresponde ao enfoque localista e cultural, como pressupostos para equilibrar os efeitos negativos da globalização.

Ao colocar a educação como condição para a superação da depressão emocional e desigualdade do mundo moderno, Mânfió (2006) entende que a alternância é capaz, através do espaço cultural comunitário, de formar jovens realizados, dignos e regenerados. Observa-se que a culturalização dos aspectos da vida humana é umas das posições adotadas pela alternância, visto que o personalismo filosófico que a embasa tem no indivíduo e na sua vida em comunidade a centralidade do fazer educacional, é o modo de vida de cada estudante que mais interessa a essas escolas. Dessa maneira, nota-se que a compreensão da realidade objetiva, mais uma vez limita-se, pois a vida acaba se resumindo à própria existência dos indivíduos, ou seja, ao retrato do mundo fenomênico da pseudoconcreticidade.

Para a pedagogia da alternância, os problemas do sistema do capital são um fato, mas se apresentam, consoante as reflexões de Mânfió (2006), como fatos isolados, não articulados com a totalidade social e concreta. A concreticidade da realidade, afirma Kosik (1976, p. 41) é um momento do todo.

Os fatos isolados são abstrações, são momentos artificialmente separados do todo correspondente adquirem verdade e concreticidade. Do mesmo modo, o todo de que não foram diferenciados e determinados os momentos é um todo abstrato e vazio.

Ainda com relação às contribuições de Paulo Freire à pedagogia da alternância, Mânfió (1999, p. 51) identifica principalmente os conceitos de conscientização e de práxis. A consciência dos indivíduos é alinhada à ação humana no mundo através de uma participação consciente, de transformação de si e dos outros, em uma “epistemologia da práxis humana”.



Segundo Saviani (2013), as linhas mestras das concepções educativas de Paulo Freire referem-se à adequação da educação ao contexto e conjuntura da sociedade e sua interpretação crítica, à democracia de uma sociedade em transição, à consciência das limitações humanas por meio do exercício da liberdade, e à participação como forma democrática nas tomadas de decisão política de um país. Para o autor, Freire deixa claro que suas concepções de educação estão de acordo com a atualidade da sociedade industrial do capitalismo contemporâneo seguindo o curso de uma visão desenvolvimentista.

Além disso, complementa Saviani (2013, p. 332), Freire em suas obras, se alinha à filosofia personalista de Mounier “na versão política do solidarismo cristão”. No âmbito da comunhão comunitária, o sujeito em comunicação se faz crítico, apesar das contradições sociais e, nesses aspectos, entende que a educação é um instrumento para saída da consciência ingênua para a consciência crítica.

Em Paulo Freire o solidarismo assume as conotações próprias do radicalismo católico que desembocou na corrente denominada ‘teologia da libertação’. Poderíamos mesmo considerar que a pedagogia libertadora de Freire é o correlato, em educação, da ‘teologia da libertação’ (SAVIANI, 2013, p. 333).

De acordo com Abbagnano (2007), entender o existencialismo é conceber uma análise da existência humana, ou seja, primeiramente os modos de ser dos humanos e sua interação com o mundo e em segundo lugar, o questionamento do próprio mundo sem, contudo, ser pré-concebido ou previamente estabelecido. É para o autor, esclarecer e interpretar o mundo como ele se apresenta ao ser humano.

Com as afirmações acima, destacam-se premissas existencialistas pautadas na fenomenologia, que preconiza a percepção dos fenômenos psíquicos e físicos como algo proveniente de uma percepção original ou da experiência, portanto intimamente ligada às aspirações filosóficas idealistas, em que o alcance do concreto tem como ponto de partida a vivência particular dos indivíduos e seus modos de relação com o mundo à sua volta sem, no entanto, considerar a existência externa da matéria ou objeto.

Dessa proposição fenomenológica se desdobram críticas ao positivismo e à própria razão da ciência moderna. O que, segundo Oliveira (2008), foram críticas já realizadas pelo marxismo. Sob um viés idealista, prossegue o autor, surge a necessidade de uma filosofia que pautar a consciência e que busque explicação da coisa em si, não em sua materialidade, mas sim em sua forma prontamente apresentada, imediatamente posta ao indivíduo, ou seja, em sua forma fenomênica. Logo, uma filosofia de grande interesse às classes dominantes

mundiais que, ao não explicitar para sociedade as reais causas dos problemas enfrentados, contribui para a continuidade do domínio da burguesia sobre o proletariado.

A interpretação fenomênica da realidade expressa na obra pedagogia do oprimido (FREIRE, 1977) não explicita os antagonismos de classe como fundante das relações de opressão na sociedade, impedindo, desse modo, uma compreensão da realidade enquanto totalidade concreta. Por essa razão, há a necessidade da consciência de si e do outro, mediada pelo diálogo e pela comunicação, isto é, “a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”. Esse diálogo seria necessário para se construir a realidade social (FREIRE, 1983, p. 46).

Afinal, as aproximações de Freire à alternância se dão em enunciados que nasceram fora da academia, de um ideário de formação integral do sujeito transformador e consciente, no processo democrático e participativo da educação popular, no compromisso com a transformação da realidade, no respeito aos saberes originais e no contexto de existência dos estudantes, expressando assim o culturalismo na necessidade de valorizar as pessoas nas suas relações cotidianas.

O existencialismo fenomenológico da pedagogia da alternância tem, portanto, recortes cristãos, que reflete igualmente sua origem histórica. A resolução dos problemas sociais em vista do rearranjo produtivo do capitalismo no pós-guerra obteve aderência na filosofia de Mounier e, no Brasil, na segunda metade do século XX ao solidarismo de Freire. Além dessas influências, destaca-se igualmente o escolanovismo e sua crítica à escola tradicional, que será abordado a seguir.

### **1.1.3 Os aportes da Escola Nova**

De acordo com Gimonet (2007) e Ribeiro (2008), umas das principais contribuições teóricas e metodológicas à alternância nessa caminhada criativa, foi a Escola Nova e as pedagogias ativas. Segundo os autores, as propostas educativas das EFAs e CFRs se caracterizaram por desenvolver uma concepção de educação centralizada no estudante, na ação e na experiência, em contraposição às concepções da escola tradicional.

Para a pedagogia da alternância importa a participação ativa do jovem, tanto na escola quanto na comunidade, sendo esta articulação fundamental do ponto de vista da autonomia, do protagonismo juvenil e do desenvolvimento local. Como foi demonstrado na

contextualização histórica, em um ambiente de instabilidade social, insegurança nacional e êxodo rural, que marcaram a constituição dessas experiências educativas na França, as ideias de uma escola útil aos interesses de reconstrução nacional, lograram êxito e passaram a direcionar a educação de que trata a alternância.

Identificam-se as concepções da Escola Nova e das pedagogias ativas, quando Gimonet (1998) afirma que atuam sete componentes ou constantes no processo educativo em alternância. São eles: o estudante como centro; a necessidade do lugar da experiência sócio-profissional; as ações de formação; a rede de parcerias; a instrumentalização pedagógica; o ambiente escolar acolhedor no sentido psicoafetivo; os formadores dispostos a animar esse processo sob papéis e estatuto definidos.

Nesses componentes fundamentais à alternância, verifica-se a pertinência do saber construído a partir da vivência cultural dos estudantes, por meio de um aparato metodológico e de profissionais dedicados à sua função. Tudo isso envolto em uma esfera afetiva propícia para o desenvolvimento psicológico. Nesses termos, vemos a alternância adequada às pedagogias ativas e a psicologização da educação, como sustenta Begnami (2006, p. 31).

O centro do projeto educativo é o aluno e não o programa oficial que deve ser transmitido. O conhecimento não é transmitido, mas construído a partir da motivação dos alunos no âmbito da escola. O objetivo do projeto é transmitir o programa, mas fazendo o aluno se tornar ator do mesmo, através da descoberta e da motivação. As pedagogias ativas têm muitos elementos que baseiam a pedagogia da alternância.

A influência da Escola Nova na construção da alternância diz respeito à consideração de que, ao contrário da escola tradicional, a criança deveria ser o foco das atenções dos educadores, e que os seus interesses deveriam ser valorizados no processo educativo através de trabalhos manuais e lúdicos, deixando de lado objetivos produtivos definidos. Nesse sentido, os aportes da pedagogia funcional de Claparède<sup>12</sup> e a noção de centros de interesse e educação como expressão da vida de Decroly<sup>13</sup>, contribuíram para essa

---

<sup>12</sup> Segundo Arce (2007, p. 40), a educação funcional proposta por Edouard Claparède sustenta-se na Psicologia da Criança, aliando-se aos pressupostos psicológicos na educação construídos pelos intelectuais da Escola Nova. Focava as necessidades individuais das crianças nos processos de aprendizagem, defendia a escola ativa e conectada com a vida, e uma educação que fosse “completamente fundada na necessidade e nos interesses psíquicos dela resultantes”. Sugeriu em seus trabalhos, que o papel do professor, seria estimular interesses e despertar necessidades da criança sem, no entanto, interferir objetivamente nas aprendizagens, devendo colocar-se em segundo plano.

<sup>13</sup> De acordo com Torezin (2006), a obra de Ovide Decroly foi analisada e divulgada no Brasil por Abner de Moura em 1931 com a publicação do livro “Os centros de interesse na escola” e Lourenço Filho com a publicação em 1936 de “Introdução ao estudo da escola nova”. A temática dos centros de interesse foi igualmente desenvolvida por outros escolanovistas, como John Dewey e Edouard Claparède. A diferença

concepção na qual a criança, não mais é tida como objeto da educação e sim o sujeito e, por essa razão, teriam suas necessidades atendidas em primeiro plano.

Havia que desenvolver a curiosidade e o espírito crítico da criança, a fim de eliminar, mais tarde, da vida intelectual dos adultos o tédio e o dogmatismo; devia-se cultivar sentimentos de sinceridade e de coragem para libertar a sociedade futura da hipocrisia e da servidão; cumpria também desenvolver as tendências criadoras para que, mais tarde, o trabalho e atividade dos adultos alcancem caráter individual e criador; o desenvolvimento das tendências construtivas devia desvanecer os instintos agressivos, origem das guerras; os sentimentos de benevolência e de tolerância, à medida que se expandiam, deviam fazer desaparecer o fanatismo nas relações entre os homens (SUCHODOLSKI, 2002, p. 72).

Confirma-se essa base teórica na citação abaixo de Gimonet (2007) quando o autor descreve as contribuições de intelectuais alinhados às pedagogias ativas focadas no desenvolvimento da pessoa.

Pode-se notar empréstimos, antes de tudo, às correntes da pedagogia ativa com Decroly e seu método dos ‘centros de interesse’, R. Cousinet e o trabalho livre em grupo, J. Dewey e a relação entre experiência e educação, C. Freinet e o texto livre ou biblioteca de trabalho, M. Montessori, mas, também, as orientações de Steiner<sup>14</sup>, da Escola Alsaciana...Depois mais tarde, os aportes de J. Piaget [...] mas, também, P. Freire e A educação como prática da liberdade pelos métodos de alfabetização (GIMONET, 2007, pp. 23-24).

De acordo com Saviani (2013, p. 244), a nova educação proposta pelo movimento escolanovista, com base na experiência, na comunidade e na ação, buscou desenvolver uma concepção educativa oposta àquela abstrata e desvinculada da vida até então hegemônica.

Em lugar dessa concepção tradicional [...] a nova concepção vem fundar-se no ‘caráter biológico’ que permite a cada indivíduo se educar, conforme é de seu direito [...] Assim procedendo, a Educação Nova assume sua verdadeira feição social [...] construída a partir de todos os grupos sociais, cujos membros seriam contemplados com as mesmas oportunidades educacionais. Se a escola tradicional mantinha o indivíduo na sua autonomia isolada e estéril, a nova educação, embora pragmaticamente voltada para os indivíduos e não para as classes, fundando-se sobre o princípio da vinculação da escola com o meio social, forma para a cooperação e solidariedade entre os homens.

---

fundamental referente ao conceito de interesse entre esses autores é relação estabelecida entre sujeito e objeto. Para Decroly é a necessidade que estimula o interesse pelo conhecimento. Essa distinção, aponta a autora, é importante na medida em que, para Dewey e Claparède, o interesse tem uma concepção mais ativa, pois é uma ação social e relacional ao meio. Já para Decroly, o interesse deveria provir de um programa de ideias, vinculadas ao conhecimento das necessidades básicas das crianças e do meio em que vivem (família e escola, por exemplo).

<sup>14</sup> Rudolf Steiner foi igualmente um dos precursores da agroecologia, desenvolvendo a agricultura biodinâmica no início do século XX.

Como parte integrante de tendências pedagógicas do século XX, essa concepção de educação procurou, por meio da psicologia, conhecer distintamente características no plano da ação, da emoção e da atividade no processo de ensino e aprendizagem (SUCHODOLSKI, 2002). Portanto, o plano experiencial, de que propõe a alternância de tempos e espaços educativos, é aquele que partindo da experiência e voltando à experiência é considerada uma pedagogia da ação, aproximando sob esse aspecto, de uma filosofia pragmática.

Duarte (2001, p. 58) ao abordar as contribuições de Cousinet à Educação Nova também adere suas ideias ao pragmatismo filosófico.

Num livro [...] intitulado Educação Nova, o educador Roger Cousinet apontava que [...] o elemento primordial da educação intelectual da criança é constituído por sua atividade pessoal. A criança não deve aprender a ciência, deve inventá-la [...]. É quase a fórmula de Dewey 'learning by doing'. A aprendizagem [...] é uma atividade que não precisa ser provocada nem mantida pelo educador, porque se exerce e se desenvolve naturalmente sempre que a criança julgue interessantes e úteis por si mesmos os objetos em que se exercita.

Dessa maneira, a influência teórica dessas concepções na construção da alternância tem sua estratégia de formação baseada no ativismo e cooperação comunitária em consonância com a educação dos indivíduos (BEGNAMI, 2006).

Ao analisar o papel social da escola no "Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova" no Brasil, Saviani (2013) assevera que nas concepções de seus idealizadores, a escola deve ser ampliada para além de seus muros, procurando expandir suas ações à sociedade, com o propósito de reparar as carências sociais das instituições escolares isoladas, típicas da escola tradicional. Exemplifica, portanto, a necessidade de envolvimento e participação da comunidade nos processos educativos de que trata a pedagogia da alternância.

Assim, as escolas de qualquer grau devem reunir em torno de si as famílias dos alunos organizados em associações, desenvolvendo o espírito de cooperação entre pais, professores, imprensa e todas as demais instituições que possam, de algum modo, contribuir para o desenvolvimento da obra educativa (SAVIANI, 2013, p. 250).

Na relação das concepções da alternância com os métodos e pedagogias ativas, pode-se observar a proximidade às ideias piagetianas. Para Gimonet (2007), a ação dos pioneiros da alternância em fazer da constituição dessa modalidade educativa um processo dinâmico, criativo e inventivo, possibilitou mais tarde que outros educadores, no anseio por uma instrumentalização pedagógica adequada, permitisse igualmente o predomínio da ação e

da experiência. Desse modo, no sentido de garantir essa alternância entre o contexto educativo e contexto sócio profissional, a instrumentalização pedagógica ativa foi fundamental.

A pedagogia da alternância elaborou-se não através de teorias, mas, antes pela invenção e implementação de um instrumental pedagógico que traduzia, nos seus atos, o sentido e os procedimentos da formação. Em outras palavras, nesse processo criativo, prevaleceu a ação, a experiência, o sucesso no sentido de J. Piaget, isto é, um pensamento em ação (GIMONET, 2007, p. 23).

Conforme Ribeiro (2010, p. 389), o construtivismo piagetiano, enquanto teoria da ação, tem como premissa a centralidade no sujeito no processo do ensino, em oposição ao ensino tradicional fundado na transmissão dos conteúdos que tem na linguagem sua ferramenta principal. Piaget, segundo a autora, discordou dos “modelos fechados”, buscando restabelecer as circunstâncias nas quais os conhecimentos foram produzidos “mobilizando todo um trabalho de regulação, que envolve esquemas de ação direcionados para objetivos, de forma a reproduzir os processos de construção do conhecimento”.

Para Duarte (2001), a teoria de Piaget contrapõe a ideia de transmissão do conhecimento, substituindo-a por condições favoráveis a sua construção, ou seja, oferecer ao estudante um método científico é mais valorativo do que o conhecimento já existente na sociedade. Daí decorre a justificação da ideia de autonomia, de criação, de invenção, de atividade, as quais orientam a pedagogia da alternância e seus instrumentos pedagógicos.

Por esse ângulo, a construção teórica da alternância se caracterizou pelo entendimento do meio familiar/experiencial como ponto de partida do processo de aprender, dentro da lógica do experimentar, praticar e compreender, inscritos no pensamento piagetiano, como afirma Gimonet (1999; 2007). Na educação dos jovens construída nas escolas em alternância existe uma “prioridade à experiência familiar, social, profissional, ao mesmo tempo como fonte de conhecimentos, ponto de partida e de chegada do processo de aprendizagem [...] transmitir saberes disciplinares não constitui o essencial” (GIMONET, 1999, pp. 45-46).

As ideias de Piaget significaram a ampla instrumentalização pedagógica da alternância, mostrando-se próxima aos métodos ativos caracterizados por esse autor. Como nota-se na citação abaixo, a ação coletiva no processo educativo está intimamente ligada à formação da personalidade e das condições oportunas ao seu desenvolvimento.

[...] os métodos ativos, que são os únicos capazes de desenvolver a personalidade intelectual, pressupõem necessariamente a intervenção de um

meio coletivo ao mesmo tempo formador da personalidade moral e fonte de trocas intelectuais organizadas (PIAGET, 2000, p. 61).

Destaca-se que a ênfase dada a essa instrumentalização está associada à partilha do poder de educar e à ideia da cooperação. Sem essas atividades os princípios que articulam a pedagogia da alternância e o papel social da escola ficam esvaziados de sentido na concepção apresentada. Na formação humana cooperada, todos são responsáveis e atuam ativamente na educação, sejam eles pais, estudantes, mestres de estágio, parceiros institucionais, parceiros, monitores, etc. Exemplo disso é o Caderno da Realidade, instrumento básico da alternância, em que estudantes, monitores, professores e tutores, por meio de relatos da vida escolar e comunitária, visam a articular as Sessões de aprendizado, possibilitando o levantamento de informações sobre a realidade empírica, enquanto experiência e ponto de partida na construção do conhecimento.

Sob esse ponto de vista, é possível identificar que os métodos utilizados pela alternância tem relação direta com a atividade e a ação, mas também são utilizados como instrumentos interpretativos da realidade, ou seja, expressam o cotidiano e experiência familiar e comunitária do estudante. Os instrumentos ativos da alternância procuram captar, nesse sentido, as mais diversas realidades na vida em experiência dos indivíduos, e a partir deles, construir novos conhecimentos.

Entretanto, essa interpretação pode recair em uma compreensão da realidade restrita ao cotidiano dos estudantes. Para Duarte (2001), a cultura do cotidiano possui suas armadilhas na medida em que reproduz a alienação da sociedade, fazendo com que os estudantes se limitem a interpretar uma realidade reduzida ao imediatismo do tempo presente. Como é verificada nas palavras de Gimonet (2007, p.111), a realidade não é concreta é “invisível, só se percebe de modo parcial, insuficiente ou errônea”.

Duarte (2001, p. 116), ao realizar estudos sobre as obras de Piaget e Vigotski, entende que o relativismo associado às questões epistemológicas e culturais reduz a construção do conhecimento a uma semiótica ou uma interação entre as representações e significados. Essa perspectiva que relaciona o saber cotidiano a outros saberes, sem nenhum tipo de hierarquização entre eles, aproxima-se da ideia de “construção social do conhecimento” por meio da “comunicação intersubjetiva”. Como consequência desse pensamento, a escola deixa de ser a instância principal de transmissão do saber objetivo para “propiciar as condições para um processo coletivo e interativo de compartilhamento e construção de significados que, em última instância, são pessoais”.

Löwy (2000) abordou a questão do relativismo relacionado à construção da sociologia do conhecimento. Em sua reflexão sobre as obras de Karl Mannheim<sup>15</sup>, o autor afirma que na construção histórica do conhecimento humano há sempre a influência filosófica e histórica relativa ao sujeito observador/pesquisador, isto é, uma determinada visão social do mundo. À vista disso, o historicismo relativista de Mannheim é compreendido como parte integrante da dialética do processo cognitivo em contraposição aos pontos de vista absolutos do positivismo clássico, que realizam uma adequação mecânica das ciências da sociedade às ciências da natureza na interpretação das questões sociais. Todavia, assevera Löwy (2000), que todo esse momento de relativismo historicista não deve acabar em si mesmo, mas deve ser integrado e posteriormente superado dialeticamente pela sociologia crítica do conhecimento, da qual o marxismo é seu maior expoente.

Nesse sentido, no que refere-se ao relativismo presente nas proposições em alternância, considera-se que são mais próximas de uma relativização epistemológica e culturalista, essencialmente pelas interlocuções com as teorias piagetianas, exemplificadas na atribuição ao conhecimento de uma função adaptativa, ou seja, de que a inteligência é parte da adaptação do ser humano ao meio ambiente associada a processos puramente biológicos.

Para Gimonet (2007), aprender torna-se algo complexo e em consequência disso aquilo que é ensinado está longe de ser apreendido pelo indivíduo, demonstrando nesse pensamento um relativismo no processo cognitivo, ficando secundarizado o conhecimento objetivo através do ensino. Nele encontramos claras afirmações relacionadas aos fatores do desenvolvimento psicológico de Piaget como a hereditariedade da inteligência e a concepção sociointeracionista, todas convergindo para a construção do referencial teórico da alternância.

[...] a inteligência se constrói graças aos processos de equilíbrio das estruturas cognitivas em resposta às solicitações e obrigações do meio. Duas operações contribuem nisto: a assimilação e a acomodação. A saber, para a primeira, a ação do indivíduo sobre os objetos que o cercam em função de seus conhecimentos e aptidões, e, ao inverso, a ação do meio sobre o organismo que provoca ajustamentos ativos no sujeito. Deste modo então, para Piaget, a aprendizagem representa uma modificação das estruturas internas do organismo (GIMONET, 2007, p. 132).

O construtivismo tem, portanto, uma posição distinta à teoria da representação da realidade, pois o conhecimento não produz representações de uma realidade independente,

---

<sup>15</sup> Com os trabalhos de Mannheim, de acordo com Löwy (2000, p. 79), o historicismo relativista transforma-se numa “sociologia histórica do conhecimento (tingida de marxismo) à procura de um fundamento social para a solução eclética tradicional”. Além do mais, é considerado aquele que melhor exprime o conceito de ideologia e utopia desde e a partir de Marx.



mas tem antes uma função de adaptação (RIBEIRO, 2010). Essa concepção leva a crer que o aprendizado decorre antes de tudo de nossas percepções, ações e reflexões particulares, isto é, de que “o conhecimento é algo que se refere não ao mundo exterior, mas sim aos processos e às estruturas de percepção e ação do sujeito” (DUARTE, 2001, p. 123).

A pedagogia que prioriza a ação e as experiências dos indivíduos, apresentada pela alternância como condição primordial para o desenvolvimento dos jovens, é fruto de uma concepção filosófica em que a utilidade do conhecimento é uma questão fundante. Nesse prisma, a alternância tem como preferência a experiência sobre o programa escolar, sendo o ponto de partida do processo de aprender, no qual em muitos casos a duração da Sessão Familiar pode ter um tempo maior que a Sessão Escolar. Assim, na alternância pedagógica, identifica-se a supervalorização da experiência e dos vínculos sociais comunitários, o que pode preterir o conhecimento científico no processo de ensino e aprendizagem.

Nessa linha teórica, identifica-se igualmente o alinhamento ao lema “aprender a aprender” propagandeado pelo relatório Delours (1998), que de acordo com Duarte (2001), caracteriza-se pelas aproximações ao pensamento de Piaget, fundamentalmente aquelas que aludem à psicologização da educação e expressam o modelo epistemológico interacionista-construtivista.

No que se refere à alternância, Gimonet (1998) confirma os aportes da visão educacional piagetiana quando elenca as estratégias da formação em alternância. Para o autor, é imprescindível uma estratégia personalista, experiencial, cooperativa, de construção de saberes e de autonomia, na qual se privilegia ações indutivas às dedutivas. Em outra passagem, Gimonet (2007, p. 16) sustenta que a experiência e o cotidiano são pontos importantes e decisivos para se compreender e praticar a alternância.

A formação por alternância dos Centros Familiares de Formação por Alternância obedece a um processo que parte da experiência da vida cotidiana (familiar, profissional, social) para ir em direção à teoria, aos saberes dos programas acadêmicos, para, em seguida, voltar à experiência, e assim sucessivamente. Um grande psicólogo, Jean Piaget, definiu esse processo através da fórmula ‘praticar e compreender’. ‘Praticar’ significa o fazer, a ação, a experiência, enquanto ‘compreender’ quer dizer a reflexão sobre a experiência, sua superação, ou, ainda, a passagem dos fatos às ideias, às leis, às teorias [...] agir em pensamento.

Como consequência desse raciocínio, o conhecimento, produto da relação entre indivíduo e meio ambiente, é encarado como um processo subjetivo. O mundo objetivo é visto como um campo de experimentações e o que isolamos dele, ou seja, seus elementos e

partes constitutivas passam a ser indissociáveis do sujeito que o observa. Desse modo, o conhecimento do objeto é algo inexistente fora da consciência das pessoas.

A educação nova pretendia através das concepções psicológicas educativas promovidas por Piaget, ser “capaz de garantir ao indivíduo a maior segurança ao longo da existência” e dessa forma, “aplainar os conflitos que ocorrem entre o indivíduo e tudo o que o rodeia, o indivíduo cederia à pressão social por meio da sublimação”. A educação tratada sob o caráter adaptativo se tornou adequada ao *status quo* (SUCHODOLSKI, 2002, p. 78).

Assim, a formação pretendida pela alternância de tempos e espaços educativos vem ao encontro com essas concepções descritas. Segundo Gimonet (2007), na formação em alternância não há definições, nem programas a princípio, o que existe são identidades em construção, potencialidades natas, desejos, motivações, experiências próprias e imaginários. Esses “componentes psicológicos” apontados pelo autor fazem parte dessa influência piagetiana que embasa as escolas que trabalham em alternância, em que predomina a naturalização da relação entre os indivíduos e a sociedade da qual fazem parte.

Sob esses aspectos, as consequências gerais da ideia de adaptação como condição fundamental ao desenvolvimento interior dos seres humanos, geraram aquilo que Suchodolski (2002) caracterizou como a negação da história social humana e o romantismo em relação à realidade.

[...] para o homem, a história social dos seres humanos não tem importância constitutiva. O homem é obrigado a viver no plano da história, que não é mais que o terreno da sua vida, terreno frequentemente coberto de obstáculos. Visto que não nos podemos esquivar, não nos resta senão ceder, adaptando-nos à história. A perspectiva mais tentadora, todavia, é a de libertar o homem do fardo da história real: é a visão de uma liberdade utópica do homem no mundo utópico de um futuro indeterminado (SUCHODOLSKI, 2002, p. 81).

É importante ressaltar, que há concordância com Duarte (2001) quando o mesmo diferencia adaptação de apropriação. Há uma distinção importante entre a ontogênese animal e a humana, mostrada efetivamente por Marx e posteriormente por Alexei Leontiev<sup>16</sup>, em que a apropriação resulta em reproduzir a cultura humana histórica, e a adaptação é um processo biológico natural do comportamento das espécies.

Nem Piaget nem os autores construtivistas escondem o fato de que o modelo piagetiano, apoiado nos conceitos de adaptação, equilíbrio, interação, assimilação e acomodação, é um modelo extraído da biologia, não havendo,

---

<sup>16</sup> A. Leontiev nasceu em Moscou, Rússia. Foi discípulo de Vigotski e defendeu em seus trabalhos a natureza sócio-histórica do ser humano e a compreensão do psiquismo social sob bases teóricas marxista-leninistas.

para Piaget, nenhuma diferença qualitativa entre o psiquismo humano e os processos puramente biológicos. Mas, para Leontiev, coerentemente com a filosofia marxista, um modelo biologizante, apoiado no conceito de adaptação ao meio, não pode dar conta da explicação dos processos especificamente humanos (DUARTE, 2001, p. 137).

Para Suchodolski (2002, p. 76), há nessas reflexões influências da teoria evolucionista de Darwin e Spencer, que contribuíram historicamente para esse conflito entre o desenvolvimento espontâneo e o processo adaptativo. A contribuição darwinista é a compreensão da evolução como progresso e Spencer, como complexidade, indicando que, longe de ser um processo linear, os aportes da teoria da evolução impactaram no entendimento da formação humana.

Deste modo, apesar das diferentes manifestações da contradição entre desenvolvimento e adaptação, esse conflito ainda vigora, pois as categorias fundamentais de interpretação da formação e história humana, quais sejam, a existência de classes antagônicas e seu resultado na construção da verdade objetiva, não foram superadas. Segundo Suchodolski (2002, p. 79), esse embrulhado filosófico idealista revelou que “a pedagogia da adaptação tornou-se a pedagogia do conformismo”.

Para Duarte (2001), na psicologia genética de Piaget aplicada ao campo educacional impera a sugestão de que é mais apropriado ao indivíduo o conhecimento proveniente da sua experiência do que aquelas transmitidas por outros indivíduos formalmente. Sendo necessário apenas que o indivíduo esteja em um ambiente propício, ou seja, em que todas as condições materiais e intelectuais estejam disponíveis para que aprenda de fato; em que se mova sozinho no caminho da formação, caracterizando assim a fórmula básica do espontaneísmo.

A formação geral [...] não é resultado da quantidade de noções ensinadas, mas, sim, de uma lenta construção da pessoa, de uma maturação em suas diferentes dimensões (intelectuais, afetivas, físicas, manuais, relacionais...). [...] ligada aos passos dados, às relações que se estabelecem entre os diferentes campos do conhecimento, aos processos que se desenrolam (GIMONET, 2007, p. 39).

Essa afirmação explicita um aspecto problemático dessa concepção educativa, em que o mais importante e fundamental é o conhecimento apreendido de forma autônoma ou sozinho sem, no entanto, a necessidade de uma mediação objetiva. O conhecimento transmitido de forma sistemática, por exemplo, tem papel secundário no processo. O que pode contribuir para um esvaziamento da importância do conhecimento científico e da predominância de um saber experimental (DUARTE, 2001).

Partindo desse pressuposto, de que o conhecimento é apenas fruto da experiência humana e não da relação direta com desenvolvimento social e cultural da humanidade, o aprendizado acaba por ser naturalizado, bem como a própria formação orgânica de um feto no ventre de sua procriadora, como nos esclarece Duarte (2000) a partir dos estudos de Leontiev.

O desenvolvimento sociocultural dos indivíduos é o desenvolvimento de um indivíduo histórico, portanto situado na história social humana. Para que esse desenvolvimento ocorra é necessário que o indivíduo se aproprie dos produtos culturais, tanto aqueles da cultura material como aqueles da cultura intelectual. Essa apropriação da cultura pela criança é mediatizada pelos adultos que já se apropriaram da mesma cultura, isto é, o processo de apropriação é mediatizado objetivamente, um processo que exige a interação entre adultos e crianças (DUARTE, 2000, p. 83).

O meio experiencial de que trata Gimonet (2007, p. 41) é parte integrante do processo de compreensão da realidade. Para o autor, é preciso “descobrir o extraordinário na banalidade aparente do cotidiano”, mostrando a demasiada importância dada ao fenômeno, enquanto manifestação imediata das coisas e não a sua essência, abrangência e universalidade. O conhecimento, nesse sentido, é entendido como algo que se constrói entre os sujeitos, e por ser assim coloca demasiado peso sobre o “aprender a aprender”, que para ele é essencial em qualquer processo de formação: “todo o saber é um gênero perecível [...] Por isto, *aprender a aprender* torna-se essencial no momento presente de qualquer formação” (GIMONET, 2007, p. 57, grifo do autor).

Vejamos que a tese piagetiana do aprender de forma autônoma, sem a mediação direta e secundarizando o saber objetivo, desdobra-se em uma hierarquização, em que aprender sozinho é considerado melhor, portanto mais eficiente. Em que o método científico é mais apropriado para o aprendizado do que o conteúdo científico ensinado, que a busca por conhecimento deve ser fruto de uma necessidade de quem aprende e por fim, que as rápidas mudanças provadas pela nova fase capitalista devem ser o objetivo final da educação dos sujeitos (DUARTE, 2008).

Todas essas questões são trabalhadas na base teórica da pedagogia da alternância, mesmo que os sujeitos que a constroem no cotidiano não saibam ou percebam de alguma maneira. Esses embates histórico-filosóficos entre as correntes pedagógicas acabam por não superar as contradições postas entre as visões essencialistas e existencialistas da educação, próprias do sistema capitalista. Tentam, equivocadamente, conciliar posições distintas e apontar soluções, quando na realidade o próprio ideário burguês por princípio realiza essa distinção (DUARTE, 2001).

Essa compreensão da realidade imposta pelas classes dominantes dificulta que os sujeitos, de forma realmente autônoma, realizem uma crítica radical da sociedade, da escola e das instituições em geral, e conseqüentemente vejam na transformação social o horizonte estratégico de toda a classe trabalhadora organizada. Por isso a importância do acesso ao conhecimento objetivo dentro de uma perspectiva dialética, como afirmou Lênin (1982), em que a mesma seja fundamental e se coloque como a própria teoria do conhecimento.

Desse modo, o ideário construído que prega a centralidade no indivíduo e nos seus aspectos psicológicos no campo pedagógico significou, segundo Duarte (2001), a negação do ensino em favor da aprendizagem, o que supostamente superaria as concepções tradicionais centradas no professor e no ensino. E foi nessa fonte que a pedagogia da alternância se apegou para justificar sua crítica ao modelo tradicional de ensino através dos conteúdos – a chamada revolução copernicana (MANFIO, 2006; GIMONET, 2007).

De acordo com Suchodolski (2002, pp.71-72), a revolução copernicana significou a mudança gravitacional no processo educativo – a criança passou a ser “o ponto de partida da atividade educativa”. Conseqüentemente, a educação deveria ser a expressão da vida da criança e o cuidado com essa vida. A “república de crianças”, nas palavras do autor, seria um ambiente profícuo para o aprendizado, fazendo delas adultos “equilibrados, capazes de reparar o mal deste mundo social onde terão de viver”.

Sob esses aspectos, questiona-se as limitações teóricas e metodológicas da pedagogia da alternância, principalmente quando, referenciada no lema “aprender a aprender” (pedagogias ativas, pedagogia das competências, pedagogia da ação), justificam práticas no campo educativo como sendo novas e construtivas, quando em essência se apresentam muito mais como adequação social, visto sua concepção naturalizante das relações sociais.

Conforme aponta Gimonet (2007, p. 119), adaptar-se ao emprego é uma das finalidades da alternância, dado que um de seus propósitos é superar os problemas contraditórios entre a formação profissional do jovem e a empregabilidade, ou em suas palavras: “uma inserção profissional deve permitir uma implementação e utilização rápida da formação técnica e teórica recebida na escola e a aquisição das competências exigidas pela empresa”, corroborando com aquilo que Duarte (2008, p.12) chamou de

Competição por postos de trabalho na luta contra o desemprego [...] uma concepção educacional voltada para a formação, nos indivíduos, da

disposição para uma constante e infatigável adaptação à sociedade regida pelo capital.

Essa afirmação ressalta em certa medida as aproximações que essa concepção de educação tem com os interesses do capital. Realmente é necessário realizar uma reflexão mais profunda ou um *detour* como reconhece Kosik (1976) para melhor compreender como se dá a manifestação de um ideário repleto de boas intenções, mas que relega ao segundo plano a apropriação objetiva da realidade e conhecimento histórico social.

O ‘aprender a aprender’ aparece assim na sua forma mais crua, mostra assim seu verdadeiro núcleo fundamental: trata-se de um lema que sintetiza uma concepção educacional voltada para a formação da capacidade adaptativa dos indivíduos. Quando educadores e psicólogos apresentam o ‘aprender a aprender’ como síntese de uma educação destinada a formar indivíduos criativos, é importante atentar para um detalhe fundamental: essa criatividade não deve ser confundida com busca de transformações radicais na realidade social, busca de superação radical da sociedade capitalista, mas sim criatividade em termos de capacidade de encontrar novas formas de ação que permitam melhor adaptação aos ditames do processo de produção e reprodução do capital (DUARTE, 2001, pp. 65-66).

Nessas condições, é possível entender que apesar de ser um discurso positivo sobre a necessidade de se criticar o sistema do capital e suas barbáries, em sua essência a pedagogia da alternância dos CEFFAs acaba por reduzir a educação ao utilitarismo e ao pragmatismo, em que o conhecimento torna-se algo essencialmente prático e imediato no sentido de “ajudar” as pessoas a viver no mundo contemporâneo de incertezas ou como uma mistura de teorias num suposto ecletismo de verdades.

Essa discussão apresentada por Gimonet (2007) da adaptabilidade ao emprego e qualificação profissional se encaixa naquilo que Duarte (2001) esclareceu como sendo a Teoria do capital humano, isto é, os processos de desenvolvimento capitalista exigem da escola ser um espaço de reprodução de mão-de-obra adequada às aceleradas transformações da sociedade atual e, assim, eles próprios serem responsáveis pela melhoria da qualidade de suas vidas.

De um lado, é preciso manter a população em níveis intelectuais que permitam o controle de suas necessidades e aspirações e, por outro lado, é preciso oferecer a uma parcela dessa população, uma educação de um nível intelectual mais elevado e mais complexo, que permita a reprodução da força de trabalho [...] (DUARTE, 2001, p. 27).

Esse movimento do capital na educação é uma das faces do neoliberalismo atual, caracterizado pela precarização e flexibilização das condições de trabalho, especialmente no campo, causando a expulsão de muitos trabalhadores para as cidades ou orientando a formação desses sujeitos para trabalhos precários, reafirmando a tese da

desresponsabilidade por parte do Estado frente às crises cíclicas do sistema ou o chamado Estado mínimo. Nesses aspectos, expressa a inadequação da Teoria do capital humano para a resolução dos problemas atuais.

#### **1.1.4 As influências da Teoria da complexidade**

Como vimos, a pedagogia da alternância é, em seu fundamento, aliada as correntes filosóficas do existencialismo. Tem como principais referências o personalismo e o pragmatismo e, mais recentemente, as influências do pensamento complexo e das concepções pós-modernas de Edgar Morin (GIMONET, 2007; RIBEIRO, 2010).

As reflexões relacionadas à ciência, à educação do futuro e à transdisciplinaridade de Morin, estabelecem profunda relação com a pedagogia da alternância, por sua crítica a escola tradicional moderna. Segundo Gimonet (2007), a nova educação proposta pela alternância se alinha ao pensamento complexo, uma vez que almeja uma visão sistêmica, global e ética de escola, alcançada através da formação integral da juventude.

De acordo com Sommerman (1999), a crise da ciência moderna induziu a fragmentação do conhecimento, o que contribuiu para a redução da compreensão do sujeito e da realidade. Para o autor, o início do século XXI se configura como um momento de ruptura epistemológica com essa forma de conceber o real e a relação entre o sujeito e o objeto, como aqueles que se orientam pelos avanços no campo da física quântica.

A transdisciplinaridade seria para Sommerman (1999, p. 81), fruto dessa ruptura epistemológica com a modernidade, que se apresenta como o reestabelecimento da integração do sujeito com o objeto e do próprio conhecimento inserida, portanto, em uma nova epistemologia do ensino. Nesse aspecto, afirma que essa abordagem integrativa visa a construção de um novo sujeito, que é único e que se faz no devir, no caminhar.

Esse é o campo do sujeito transdisciplinar, mas como cada nível do sujeito transdisciplinar é complexo, de modo que cada ser humano é único e tem de ter não só a sua profundidade, mas a sua individualidade, as suas raízes, a sua cultura respeitada [...] Portanto, cada campo é único, cada sujeito é único e pode produzir frutos únicos. A Pedagogia da Alternância surge para respeitar essa riqueza.

Afirma ainda que a transdisciplinaridade sustenta-se em três pilares, sendo eles a complexidade, o terceiro incluído e os diferentes níveis da realidade. O pensamento complexo é aquele que se contrapõe ao reducionismo e à fragmentação e coloca em relação articulada o sujeito e o objeto. O terceiro incluído confronta a lógica aristotélica do terceiro

excluído, afirmando que existe um terceiro termo que é ao mesmo tempo afirmação e negação, mas em outro nível de realidade, se aproximando das concepções da microfísica. Já os diferentes níveis da realidade, se referem às rupturas com as leis gerais dos fenômenos, que são para o autor, o nível corporal, psíquico, anímico e o espiritual (SOMMERMAN, 1999).

A alternância, ao entender que o ensino e o aprendizado dos indivíduos estão associados primeiramente à experiência, ação, as diferentes realidades e sujeitos singulares, necessariamente precisa gerir a complexidade que se apresenta no cotidiano e nesse aspecto, se adequada à atualidade do pensamento de Morin (GIMONET, 2007, p. 123-124).

Com a alternância então convém pensar de maneira globalizada, em interação, em continuidade e rupturas, em provisório e incerteza. Convém sair do pensamento linear, da relação binária, da justaposição das coisas, do ser humano objeto. Trata-se, ao contrário, de juntar, reunir. Trata-se mais ainda de atuar com sujeitos em permanente busca de autonomia e de desenvolvimento. É bem isto, penso, o sentido da Pedagogia da Alternância dos CEFFAs. Em saber, para citar E. Morin, ‘articular, distinguir sem desunir, associar sem reduzir’.

De profundo acordo com o pensamento de Morin, Gimonet (2007, p. 68), conduz sua reflexão na complexidade ao afirmar que a alternância de tempos e espaços educativos deve-se pautar nos “jogos de complexidade”, deve relacionar todos os aspectos do contexto social e procurar romper com a “ordem dos conhecimentos”, fundamental para construir uma nova aprendizagem.

Toda a alternância reside naquilo que coloca o alternante em jogos de complexidade, de passagens, de rupturas e de relações. Ela encontra e vive entidades diferentes, dada uma com suas especificidades, seus saberes, seu saber-fazer e saber-ser, sua linguagem, sua cultura, seus atores, seus jogos de influencia nos quais o ‘eu’, numa dialética de personalização e socialização deve situar-se, construir-se e crescer.

Nesse viés, seriam o complexo das relações estabelecidas com a natureza e com o meio social, as percepções individuais, as passagens de um tempo-espaço à outro, na qual se encontram as mais substanciais formas de se compreender a realidade social e em consequência, intervir nela, modificá-la. Conforme Ribeiro (2010, p. 392),

A complexidade, proposta por Edgar Morin, é uma abordagem transdisciplinar dos fenômenos, uma mudança de paradigma, buscando superar o reducionismo que tem marcado a pesquisa científica em todas as áreas, abrindo espaço à criatividade e ao caos.

Com relação ao que é a realidade, Kosik (1976, pp. 35-36) alerta-nos sobre a necessidade de relacioná-la, sobretudo ao conceito de totalidade, entendendo que ela não é simplesmente um acúmulo de fatos ou de experiências pessoais.



Na realidade, totalidade não significa todos os fatos [...] Acumular todos os fatos não significa ainda conhecer a realidade [...] Os fatos são conhecimentos da realidade se são compreendidos como fatos de um todo dialético – isto é, se não são átomos imutáveis, indivisíveis e indemonstráveis, de cuja reunião a realidade saia constituída – se são entendidos como partes estruturais do todo [...] sem a compreensão de que a realidade é totalidade concreta – que se transforma em estrutura significativa para cada fato ou conjunto de fatos – o conhecimento da realidade concreta não passa de mística, ou a coisa incognoscível em si.

Para Morin (2000), há que se considerar a qualidade de vidas das pessoas, a construção e reconstrução constante do conhecimento e apoiar uma concepção de ser humano que passe pelas autonomias particulares de cada indivíduo. As incertezas sobre os conhecimentos reconhecidos pelo avanço da cultura geral sinalizam um conhecimento-informação como mais apropriado ao momento histórico de descrença com relação à objetividade do conhecimento. O autor propõe um saber a ser construído pelos indivíduos em situações relacionais e contextuais, admitindo que o conhecimento em si sempre será circundado pelo fantasma do erro e da ilusão.

Dessa forma, a teoria da complexidade de Morin influencia a alternância das Casas Familiares também no que diz respeito ao entendimento do que seja realidade. Para Gimonet (2007, p. 111) “convém considerar a palavra realidade no sentido da complexidade, como E. Morin a definiu [...] O mundo é um tecido de acontecimentos, de ações, de interações, retroações, determinações, acasos, incertezas e contradições...”.

De acordo com Morin (2000), o mundo, a realidade, o conhecimento e a história são incertezas. A realidade é apenas uma ideia do que seja a realidade e, nesse entendimento, considera ineficaz o acúmulo teórico da filosofia moderna, pois em sua tentativa de conhecer e objetivar o mundo rejeitou as individualidades. Esse pensamento se adequou à pedagogia da alternância, por sua concepção de educação forjada não no acúmulo histórico do ser humano social, mas na criatividade, na ação inventiva de cada ser humano.

Importante destacar que as ideias do autor se aproximam de Karl Popper, em que a cientificidade é também considerada uma incerteza. A validação da ciência e, por conseguinte, do conhecimento, se realiza através da comprovação de sua falsidade e possibilidade de refutação. Decorre disso, que fundamentar a ciência tornou-se uma atitude de fracasso (MORIN, 2005). A objetividade do conhecimento é encarada pelo autor como consequência de regras de um jogo estabelecidas entre os cientistas. Vistas, portanto, como um consenso baseado em fatos “impuros” e na ligação com a intersubjetividade.

Concordando com Schaff (1995), vimos que o conhecimento é uma atividade, uma prática social e histórica, isto é, o objeto do conhecimento humano é algo concreto, infinito e não um jogo com regras estabelecidas entre os jogadores (cientistas) em seus laboratórios, como afirma Morin (2005). Aliás, dentro do ideário construído pela pós-modernidade as relações humanas passaram a ser consideradas como intersubjetividades que encontram-se em jogos da linguagem. Como consequência desse pensamento “categorias gerais como universalidade, necessidade, objetividade, finalidade, contradição, ideologia, verdade são consideradas mitos de uma razão etnocêntrica, repressiva e totalitária” (DUARTE, 2001, p. 105).

Refletindo na perspectiva materialista e dialética, portanto diametralmente oposta às concepções de Morin e Popper, o conhecimento científico, por ser proveniente das relações sociais, é sempre um processo objetivo e subjetivo. De acordo com Schaff (1995), é objetivo porque reconhece a existência do objeto do conhecimento como reflexo de nossas percepções sensoriais e por ser desprovido de emotividade e, é subjetivo, por conta do papel ativo que realiza o sujeito. Nessa acepção, o fator subjetivo na relação cognitiva é dotado de um caráter objetivo e social.

Mas para Morin (2005), o conhecimento científico não comporta exclusivamente teorias, conceitos e leis gerais, mas também conflitos<sup>17</sup>. Toda a construção da ciência deve passar pelo consenso das regras do jogo de uma forma subjetiva e existencial. Desse ponto de vista a cientificidade e a construção da verdade objetiva não passam de impossibilidades, de incertezas ou de probabilidades.

De alguma forma, a ciência é um lugar onde se desfraldam os antagonismos de ideias, as competições pessoais e, até mesmo, os conflitos e as invejas mais mesquinhas. É claro que tudo isso está longe de ser só positivo, mas faz parte da conflituosidade que só é operacional e fecunda por causa da aceitação da regra do jogo e do consenso fundamental de todos os parceiros em conflito (MORIN, 2005, p. 52).

Nesse sentido que, para Morin (2005), a produção da ciência fica relegada ao plano das relações interpessoais, da emotividade cotidiana, dos conflitos pessoais e antagonismos de ideias, deixando em segundo plano as determinações sociais. Ademais, recusa igualmente a existência nas ciências sociais de um processo, também conflitivo, pela busca da verdade objetiva num incessante movimento de construção de verdades relativas (SCHAFF, 1995).

---

<sup>17</sup> Segundo Morin (2005), o conceito de conflitualidade foi retirado de Popper.

Em conformidade com Kosik (1976, p. 43), entende-se que a realidade não é apenas o conjunto de visões particularizadas sobre o que é realidade, mas acima de tudo é a totalidade concreta descortinada pela eliminação da pseudoconcreticidade.

O sujeito que conhece o mundo, e para qual o mundo existe como um cosmo ou ordem divina ou totalidade, é sempre um sujeito social; e a atividade que conhece a realidade natural e humano-social é a atividade do sujeito social [...] a realidade humano-social é tão realidade quanto as nebulosas, os átomos, as estrelas, embora não seja a mesma realidade.

Assim, toda essa concepção que foi discutida a cerca da ciência e do conhecimento, reflete no conjunto das ideias expostas por Gimonet (2007) quando compara a alternância a um tipo de “pedagogia das orlas”, em que se encontram os paradoxos, os conflitos e complexidade de ser humano. A alternância, metaforicamente comparada à margem de uma floresta ou de um rio, retrata o ideário apresentado por Morin, em que todas as coisas escapam, se desviam e são fluidas, ficando às margens, como em uma orla.

Segundo Duarte (2001), para a pós-modernidade o conhecimento é uma construção social apresentada enquanto um discurso, texto ou narrativa. Nesse sentido, questiona a validade e coerência interna do conhecimento humano e, assim, todos os conhecimentos passam a ser reconhecidos como válidos.

De acordo com Freitas (2005) vigora no pensamento pós-moderno um relativismo associado à questão cultural, que respeita a diversidade dos aspectos culturais da humanidade, mas que em alguns casos situa esses valores culturais como centralidade e “padrão de verdade”, excluindo-se dessa forma a interpretação objetiva da realidade em um mundo que existe independentemente dos indivíduos.

Para o pós-moderno os conceitos não condensam uma suposta certeza ou verdade. Eles apenas são um enunciado que nos põem a pensar. São uma forma de falar sobre um acontecimento e não a representação da essência dos acontecimentos. Há apenas multiplicidades de leitura do mundo. Daí a frequente (e acertada!) acusação de relativismo que essas teorias recebem (FREITAS, 2005, p.62).

O pensamento complexo se associa também ao “conhecimento multidimensional” (MORIN, 2005, p. 177). Para o autor, esse tipo de conhecimento não requer compreender todas as informações postas pelo fenômeno, mas sim respeitar as suas múltiplas dimensões, justificando sua concepção de ser humano enquanto indivíduo social, biológico e cultural. A aceitação do múltiplo, diverso e diferente como verdade, mesmo que provisória, impõem aos pós-modernos a incerteza e a incompletude do conhecimento.

Nesse aspecto, a comprovação da verdade é irrelevante, uma vez que não existe um discurso geral e sim discursos ou narrativas particulares e únicas sobre os fatos; os conceitos não representam a verdade. O conhecimento local, múltiplo e heterogêneo é o ponto de partida para a compreensão das coisas (FREITAS, 2005).

Nas reflexões de Morin (2005), os desafios da complexidade estão postos no rompimento com a universalidade, ou seja, nas limitações do universal frente ao singular e ao local. O autor aborda conceitos da biologia para exemplificar a singularidade da vida em relação às outras organizações físico-químicas existentes e a formação dos ecossistemas, considerados únicos. Mesmo concordando que a natureza opera em níveis complexos e únicos, não se pode concluir que esse exemplo seja capaz de fornecer a compreensão da ontogênese humana, sendo por isso mais uma simplificação, adequação e transposição mecânica de conceitos das ciências da natureza às ciências da sociedade. Ou nas palavras de Freitas (2005, p. 76) “opera-se um rebaixamento da visão humana para o nível da visão da matéria [...] retirando de cena o sujeito auto-organizado e construtor de seu futuro”.

Assinala Freitas (2005), que tanto a questão da complexidade como a relação entre o geral (identidade) e o específico (diferente) são importantes para os pós-modernos e para os marxistas. Para o materialismo histórico dialético, abordagens complexas são fundamentais porque exprime uma visão de conjunto, o que possibilita alcançar a essência dos objetos. Já com relação ao diferente ou o específico e sua relação com o geral, entende que é o ponto de partida para o entendimento do real, pois se apresenta como uma contradição, podendo se configurar até mesmo como um antagonismo, no caso das classes sociais. Para a pós-modernidade há, ao contrário, uma dissimulação e uma recapitulação teórica na medida em que ignora os conceitos já definidos e sedimentados como clássicos para criar novos termos e novas justificativas para os problemas.

Portanto, a questão é o que ocorre depois desse reconhecimento unânime da importância da diferença, tanto para os pós-modernos como para os materialistas históricos. Para o pós-moderno, a diferença basta-se em si ou é apenas geradora (‘diferença é’ – dizem). Para o materialista histórico, a diferença ‘se movimenta’ partindo de seus contrários. O diferente e o identitário superam-se no particular. A diferença é importante, mas não em si mesma, isolada, e sim porque ela permite o desenvolvimento da contradição, e, ao incorporar o contraditório, aceita e dialoga com o outro numa perspectiva de superação (FREITAS, 2005, p.78).

Disso resultam posições que, ao criticarem as leis da História, a racionalidade e a objetividade e, por conseguinte, a verdade objetiva, não esclarecem as causas dos problemas fundamentais da atualidade, pauta urgente até mesmo para os pós-modernos mais conscientes.

A posição teórica idealista adotada pela pedagogia da alternância se aproxima, portanto, das correntes filosóficas personalistas e pragmáticas, mas também daquelas pós-modernas, se desviando, sob esses aspectos, de uma compreensão de totalidade da realidade objetiva, do condicionamento histórico-social dos seres humanos e das relações dialéticas entre estrutura e superestrutura.

## **A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NO BRASIL**

As reflexões apresentadas até o momento fundamentam o referencial teórico adotado pela pedagogia da alternância, com os aportes dados pelo personalismo existencialista de Mounier, pela Escola Nova, por Paulo Freire e pela teoria de complexidade de Edgar Morin. Nesse segundo capítulo, serão apontadas as características e as contradições que envolvem a constituição histórica da pedagogia da alternância no Brasil, procurando compreender de que maneira a base teórica e metodológica da alternância refletiu nas experiências brasileiras.

Considera-se, portanto, como necessário, interpretar sob qual contexto histórico e social essas experiências educativas foram edificadas e como os pilares da formação em alternância contribuíram para o desenvolvimento dos instrumentos pedagógicos utilizados por essas escolas, possibilitando explicitar os fundamentos das EFAs e CFRs em geral e das três Escolas Família Agrícolas do estado de Goiás, em particular. Além do mais, pretende-se discorrer sobre a relação educação/trabalho na perspectiva do processo de formação da juventude do meio rural no Ensino Médio Integrado.

### **2.1 Aspectos históricos da pedagogia da alternância no Brasil**

As Escolas Família Agrícolas de origem italiana foram as primeiras propostas educativas na perspectiva da alternância que chegaram ao Brasil. O principal articulador da implantação dessas escolas foi o Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES), organização cristã que promovia atividades de caridade em escolas, hospitais e em comunidades. As EFAs, desde seu surgimento no país, seguiram o modelo italiano de relação com o poder público e Igreja (NOSELLA, 1977) e, sobretudo com base nas pastorais sociais e nas Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) (BEGNAMI, 2004), forjaram sua relação com religiosidade e às filosofias de cunho cristão.

A primeira experiência em pedagogia da alternância no Brasil foi no estado do Espírito Santo em 1969, em decorrência das articulações entre jesuítas e agricultores cafeeiros do sul do estado. Segundo Caliarí (2013), a conjuntura enfrentada pelos agricultores era de pauperização e êxodo rural decorrente da política do governo de erradicação das lavouras de café de baixo rendimento. Esse cenário impulsionou a criação de uma escola, que seria a possibilidade de resolver ou minimizar os problemas dos descendentes de italianos da região.

De 1969 até 1972 foram estabelecidas EFAs no estado do Espírito Santo em Olivânia, Alfredo Chaves, Rio Novo do Sul, Iconha, São Matheus, São Gabriel da Palha e Barra de São Francisco. Essas escolas pioneiras ofereciam um curso de agricultor técnico de dois anos sem autorização legal, atendendo a um público exclusivamente masculino maior de 16 anos (BEGNAMI, 2004).

O momento de criação da primeira EFA, descrita por Begnami (2004), Ribeiro (2010) e Caliarí (2013) apontam os impactos do capitalismo na vida dos que vivem no meio rural. Ademais, destaca-se naquele momento histórico de constituição dessas escolas, a conjuntura da ditadura militar em 1964 no Brasil, sob a influência do pensamento nazi/fascista europeu e pelo crescente anticomunismo da época.

De acordo com Germano (1999), o início dos anos de 1960 representava a crise econômica e política no país, cada vez mais acentuada pelo conflito capital/trabalho. O golpe de 64 é a resposta a um momento de crise de hegemonia do Estado brasileiro permeado pelo ideário de construção da potência nacional e não de uma democracia. Dessa maneira, o golpe foi a consolidação da ideologia da Segurança Nacional, influenciada pelos Estados Unidos, estando desse modo coadunada aos pressupostos da Guerra Fria – de perseguição ao comunismo<sup>18</sup>, com forte influência do pensamento autoritário brasileiro.

Entretanto, a primeira metade dos anos 1960 também se configurou como um momento de forte política populista<sup>19</sup> e de intensa mobilização nacional. É nessa época que o populismo e a ideologia do nacional-desenvolvimentismo ganham aderência junto às massas, possibilitando inclusive repensar esse ideário e colocá-lo a serviço das classes populares em ação (SAVIANI 2013, p. 317).

A mobilização que toma vulto na primeira metade dos anos de 1960 assume outra significação. Em seu centro emerge a preocupação com a participação política das massas, a partir da tomada da consciência da realidade brasileira. E a educação passa a ser vista como instrumento de conscientização [...] pretendendo superar o sentido anterior, criticado como sendo uma educação das elites, dos grupos dirigentes e dominantes, para o povo, visando controlá-lo, manipulá-lo, ajustá-lo à ordem existente.

---

<sup>18</sup> Para Hobsbawm (2008, p. 234), “havia nos governos ocidentais um sentimento revanchista de combate a um avanço do comunismo mundial. Haja vista a eleição do presidente Kennedy nos EUA em 1960 que visava, em termos de política interna, frear o comunismo. Mas apesar do discurso ideológico, a intenção era a “supremacia americana concreta”.

<sup>19</sup> Para a obtenção de votos nos processos eleitorais era necessário estar próximo às massas. E necessariamente, deveriam ser alfabetizadas para ter o direito ao voto. Sob essa lógica, surgem campanhas (Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos; Campanha Nacional de Educação Rural; Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo; Mobilização Nacional contra o Analfabetismo) dos ministérios do governo empenhadas em concretizar a “ideia-força do desenvolvimento nacional” (SAVIANI, 2013, p. 316).

Para Saviani (2013), essa conjuntura favorável para as mobilizações e a mudança desses conceitos<sup>20</sup>, aconteceu em decorrência das discussões realizadas pelo Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB) criado em 1953 pelo Grupo de Itatiaia<sup>21</sup>, que foi o órgão responsável pela tarefa de formular, desenvolver, difundir e aplicar a ideologia do nacional-desenvolvimentismo na análise da realidade do Brasil e também nas possibilidades de sua transformação. Nesse momento, destacam-se as influências do pensamento cristão e marxista do pós-guerra e pela doutrina social da Igreja católica. Além do mais, a educação popular ganha novos contornos e passa a ser concebida como instrumento de conscientização realizada através de campanhas de alfabetização centradas na cultura popular.

Assim, os anos de 1950 e o final dos anos de 1970 no Brasil, representaram a revelia do autoritarismo militar, também a participação ativa das classes populares urbanas e rurais nas ações políticas no país. A disputa da consciência de classe do trabalhador esteve na pauta dos sindicatos, das Ligas Camponesas e, pelo viés conservador, da Igreja católica. Nas palavras de Germano (1990, pp. 53-54), “até mesmo a igreja católica se preocupava com a situação social e política e temendo perder o controle do seu ‘rebanho’ organizou sindicatos rurais, concorrendo com o PCB e com as ligas camponesas”.

Do mesmo modo que se organizam as classes populares, os empresários igualmente se mobilizam e nesse período surge o Instituto Brasileiro de Ação Democrática (IBAD), responsável por combater o comunismo e o populismo da época e o Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais (IPES), que se apoiavam em empresários estrangeiros e na Escola Superior de Guerra. Dessa maneira, ambos compunham o cenário do embate entre as classes – de um lado as Ligas Camponesas, os sindicatos operários, o movimento estudantil e de cultura, e de outro a ação política de direita, representando a oposição ao governo de João Goulart (SAVIANI, 2013).

---

<sup>20</sup> “Diferentemente, portanto, do que ocorrera na década de 1920, o nacionalismo desenvolvimentista assumiu conotações de uma ideologia de esquerda [...] A partir de 1962, a coloração de esquerdar tendeu a radicalizar-se, acenando com a possibilidade de ruptura com a ordem burguesa” (SAVIANI, 2013, p. 313).

<sup>21</sup> “[...] assim chamado porque seus membros se reuniam no Parque Nacional de Itatiaia em acomodações cedidas pelo Ministério da Agricultura. Esse grupo era formado por intelectuais do Rio de Janeiro e de São Paulo. O grupo de Itatiaia teve curta duração. Constituído em 1952, dissolveu-se no final de 1953, tendo sido criado, em seguida, pelo grupo do Rio de Janeiro, o IBESP (Instituto Brasileiro de Economia, Sociologia e Política) [...] o contato do IBESP com o MEC deu-se em virtude de um convênio com a CAPES, então dirigida por Anísio Teixeira, para a realização de seminários sobre o tema “Problemas de nossa época”. Daí surgiu o ISEB, criado como um órgão do MEC, pelo Decreto n. 57.608, de 14 de julho de 1955, assinado por João Café Filho, vice-presidente no exercício da Presidência da República no interstício entre o suicídio de Getúlio Vargas e a posse de Juscelino Kubitschek (SAVIANI, 2013, p. 311).



No que diz respeito às ações direitistas no campo educacional, Saviani (2013) destaca a introdução no país dos novos estudos sobre a educação focados na produtividade e na rentabilidade. Disso resulta a educação voltada à profissionalização e qualificação do trabalhador, na perspectiva da Teoria do capital humano daquele período (SAVIANI, 2013).

Durante meados da década de 1970, o mundo via-se sob uma situação única na história – o confronto entre os EUA e a URSS na chamada Guerra Fria e a iminente possibilidade de usos de armas nucleares. Apesar da ideologia da guerra e a propaganda do medo que assombrava os indivíduos via bomba atômica, os países em confronto preferiam a “coexistência pacífica [...] a longo prazo”, evitando a guerra efetivamente (HOBSBAWM, 2008, p. 225). Portanto, as disputas entre o capitalismo e o socialismo, recaíram sobre a conjuntura golpista brasileira como uma luva a impedir os avanços do ideário comunista no país.

Mesmo a Guerra Fria significando em certa medida a polarização das ideias no cenário internacional, o anti-imperialismo não derrotou o capitalismo mundial, e o comunismo não avançou estrategicamente pelo globo, tinha-se ao contrário, um horizonte de estabilidade depois da Segunda Guerra Mundial. Nesses aspectos, a Guerra Fria significou muito mais um jogo de superpotências apoiadas na espionagem e ações de clandestinidade, em que nos países periféricos, órgãos como os serviços secretos e polícias internacionais estabeleceram “verdadeira política de poder, embora muitas vezes dramáticas” (HOBSBAWN, 1995, p. 226).

O regime militar no Brasil, construído sob o ideário nacional-desenvolvimentista, veio a dar suporte a um processo iniciado desde os anos 30 do século XX, em que o Estado assumiu contornos intervencionistas na industrialização, e que durante a ditadura ocorreu de forma mais qualitativa, decorrente dessa politização dos investimentos via Estado. Desse modo, no âmbito econômico evidencia-se a opção do regime militar pelo capitalismo de apoio às empresas estatais que serviriam de infraestrutura necessária à acumulação de capital (GERMANO, 1990).

Quanto à força de trabalho, Germano (1990) afirma que o Estado regulou o seu preço baseado nas instituições financeiras, perseguiu sindicatos e organizações da classe trabalhadora disciplinando o trabalho, e através da criação do FGTS sepultou a estabilidade do emprego. Nesse sentido, o Estado militar alargou os horizontes de atuação econômica, e a partir de 1968 presenciou o “milagre econômico” que se estendeu até 1973, contribuindo assim para a reprodução do capital no processo de acumulação global.

É conveniente ressaltar que esse contexto histórico influenciou sobremaneira na construção da pedagogia da alternância no Brasil. Os esforços dos jesuítas, que trouxeram a proposta educativa ao país, incidiram diretamente na tentativa de resolver os problemas impostos pelo capitalismo na época, como o êxodo rural e a pauperização dos trabalhadores do campo. Nas palavras de Caliari (2013), a doutrina social católica foi fundamental para orientar as ações pioneiras do Padre Pietrogrande no Espírito Santo, na criação da primeira EFA.

Em momentos em que as mobilizações populares e os projetos de educação popular sofrem uma intensa retração, como consequência do período repressivo que vivia o país, o projeto do MEPES começa a ganhar forma e consistência, enfrentando todas as vicissitudes inerentes do momento histórico de sua implantação. Contudo, a motivação para enfrentá-las e propor novos caminhos é encontrada no envolvimento do padre Pietrogrande com a situação, como também é motivada pelas próprias transformações que se processam nas propostas de atuação da Igreja Católica elaboradas a partir das Encíclicas Papais e do Concílio Vaticano II, que propõem e expõem o novo pensamento da igreja católica, apresentado como uma revolução radical, uma nova política social que acentuava a necessidade de dar ao campesinato o que lhes era devido, mantendo, ao mesmo tempo, o caráter sagrado da família e da propriedade privada, mas não vendo o capitalismo como tal (CALIARI, 2013, pp. 194-195).

De 1970 até o início dos anos de 1980, Begnami (2004, p. 07) afirma ser o momento em que as EFAs se inserem no processo de formalização e expansão pelo Brasil. Foram criados cursos supletivos e turmas do segundo ciclo do fundamental, na perspectiva de atender a demanda de escolarização no campo.

Frente à escassez de escolas e à ausência de políticas públicas voltadas para a educação do campo, a EFA surge como uma alternativa quase única de escolarização na maioria das comunidades em que se instala e isso se torna um fator de risco para a sua proposta político-pedagógica diferenciada, haja vista que o reconhecimento da metodologia diferenciada não se dava com muita facilidade.

Mas como o próprio autor acima afirma, foi somente com os processos de redemocratização política do país que a pedagogia da alternância e as EFAs passaram a reivindicar a escola como direito dos trabalhadores e trabalhadoras. Deste modo, as escolas em alternância se expandiram em 1975 para a Bahia e Amazonas e de forma mais acentuada, na segunda metade de 1980, para os estados de Minas Gerais, Piauí, Rondônia, Maranhão e Amapá (BEGNAMI, 2004).

Concluindo esses aspectos históricos, nos parece plausível afirmar que o período marcado pela ideologia da Guerra Fria e pelo nacional-desenvolvimentismo, delineou

as propostas educativas em alternância, principalmente no que diz respeito à ideia do desenvolvimentismo associado às mudanças sociais e o combate ao comunismo.

Essa questão pode ser melhor compreendida sob outro prisma, quando analisa-se os princípios norteadores da alternância, das quais consideram seus pilares fundamentais. Suas finalidades são o desenvolvimento do meio e a formação integral da juventude rural, que devem ser alcançados por meio da alternância de tempos/espços educativos diferenciados e da associação de pais agricultores (GIMONET, 2007; RIBEIRO, 2010; CALIARI, 2013).

No Brasil, Burghgrave (2003) afirma que o trabalho em torno desses pilares ou princípios é dado pelos CEFFAs, cujo intuito era ampliar as ações de uma EFA, isto é, de não somente ensinar conteúdos programados aos jovens, mas principalmente de facilitar o desenvolvimento local das comunidades. O autor apresenta a “economia sociológica” como uma atitude ativa dos CEFFAs no sentido do ecodesenvolvimento, semelhante às ideias de Max Weber.

O conceito de desenvolvimento do meio dos CEFFAs é aquele pautado na realidade dos agricultores pobres, partindo da análise que a saída para essa condição seria o desenvolvimento da comunidade local, fazendo dos jovens os protagonistas das mudanças necessárias à sua condição de exclusão. Assim, para dar conta da tarefa de transformação da vida da juventude, os CEFFAs enquanto organizadores e articuladores dessas experiências educativas, seriam capazes de melhorar as condições de vida desses sujeitos.

A proposta educativa dos CEFFAs vem se configurando como uma proposta de educação adequada ao desenvolvimento sustentável do campo, valorizando o meio onde vivem, a relação e a participação da família, seus conhecimentos e saberes são incorporados no cotidiano do processo de educação e a valorização da cultura local, onde os/as jovens estudam os problemas locais e passam a compreender a importância de enxergar a complexidade da sociedade em que vivem (SANTORI, 2008, p. 14)

Para Caliar (2013), a análise da realidade de pobreza dos agricultores capixabas no início do processo da criação da primeira EFA no país, foi a base de entendimento do MEPES para o seu trabalho comunitário nesse processo de fundação da escola. Para essa organização, a melhoria das condições de vida dessas pessoas estaria relacionada ao trabalho da comunidade. Disso decorre a ideia do desenvolvimento do meio que desde a França de 1937, vem balizando as EFAs e CFRs no Brasil, quais sejam, aquelas que entendem a realidade do campo tomada de forma fenomênica. As propostas baseadas no localismo e na possível superação das desigualdades através do desenvolvimento (capitalista) seriam as premissas que fundamentam as ações dessas escolas.

Na concepção de Burghgrave (2003), a proposta de desenvolvimento do meio dos CEFFAs deverá orientar-se pelas mudanças do meio rural. Para o autor, a pluriatividade ou a multifuncionalidade, ou seja, as atividades agrícolas, não agrícolas e o trabalho assalariado, refletem essa nova realidade rural de que fala. Compreensão esta, adequada ao momento de reestruturação produtiva do capital, em que a flexibilização e a consequente deterioração do trabalho são palavras de ordem (MÉSZÁROS, 2007).

No entendimento das EFAs e CFRs, o meio em que vive o jovem é o que possibilita a sua inserção enquanto profissional e isso seria a forma como os CEFFAs em geral, contribuiriam com o desenvolvimento do território. Para Gimonet (2007), o meio familiar, profissional, social e cultural, seria o lócus da experiência, das observações, investigações e análise e os CEFFAs o espaço da formalidade e do conhecimento teórico. Essa seria para o autor a sequência da alternância (CEFFA-meio-CEFFA-meio...). Por isso também a necessidade de um ensino integrado à formação técnica.

Para Begnami (2006), o meio empírico dos estudantes portaria vantagens quanto ao processo de ensinar e aprender, pois mantém vínculos com a família, com a cultura local e prioriza as experiências cotidianas. Essa afirmação nos parece alinhada à ideia do apego ao tradicional como retorno ao primordial de que trata Mânfió (2006). Em consequência disso identifica-se uma visão fragmentada da realidade, dado que visualiza os aspectos limitados do local como o lugar mais propício para a formação da juventude, desconsiderando uma formação mais completa, no sentido apontado por Kuenzer (2001).

Apesar da crítica realizada às condições de pobreza a que os jovens e suas famílias são submetidos, o desenvolvimento do meio proposto pelos CEFFAs não aponta uma alternativa racional viável dentro daquilo que particularmente defendemos nessa tese. A visão de Burghgrave (2003) sobre o desenvolvimento sustentável local alinha-se com o movimento internacional do capital, em que impera o discurso de que cabe aos indivíduos cuidarem do desenvolvimento pessoal e local com criatividade, de forma flexível e autônoma. Com efeito, cresce o desemprego estrutural, as conquistas trabalhistas sofrem retrocesso e no âmbito da educação, fertilizam-se ideias da escola voltada para a vida sem a correspondência crítica da realidade social.

No que tange à formação da juventude rural, enquanto pilar dos CEFFAs, a pedagogia da alternância interpreta que esta se associa profundamente ao desenvolvimento do meio. Por essa razão, adverte Burghgrave (2003), que a formação deve ser uma autoformação, no sentido da transdisciplinaridade, o que capacitaria esse sujeito a ser ativo no processo

educativo necessitando, para tanto, de métodos adequados para formar sujeitos em um mundo dinâmico repleto de complexidades e problemas a serem superados.

Nesse enfoque, a formação integral preconizada pela filosofia personalista de Mounier que se nutre a alternância, situa no centro do processo a pessoa e atribui à subjetividade e às particularidades dos diferentes contextos sociais a orientação necessária ao processo de formação humana.

O conhecimento é da ordem da pessoa, do sujeito aprendiz. De natureza qualitativa, resulta de uma construção pessoal que coloca em jogo a totalidade da pessoa, numa experiência singular. Por isto, o conhecimento é incomunicável e, conseqüentemente, não transmissível. Dele só podem ser comunicados elementos parciais, um saber que decorre dele e que se torna informação para outros (GIMONET, 2007, p. 135).

Nessa concepção de formação, a juventude rural adquire a responsabilidade pela sua própria formação, tornando-se um ator socioprofissional. O meio em que vive seria um cenário de ação, laboratório, um lugar de vivências, troca de saberes; o meio empírico seria o ponto de partida do processo de aprendizagem. Para tanto, um método ativo, uma rede de parceiros, um contexto educativo rico e uma concepção de professor adequada a essas demandas, seriam características fundamentais dos CEFFAs, segundo Begnami (2006).

A formação integral personalista das EFAs por seu caráter multidimensional, social, ético-cultural e ambientalista, tem uma concepção de educação voltada para a vida, para a experiência, isto é, apoiada na diversidade e na pluralidade de realidades (SILVA, 2007, p. 49). Para a autora, a formação integral na educação do campo<sup>22</sup> deve ser compreendida igualmente como emancipação humana, que por meio de ações formais (escolarização via sistema público de ensino), não-formais (realizada por sindicatos, igreja, movimentos populares, assistência técnica, ONGs) e informais (via família, comunidades, mídias) possam realizar a formação que

[...] que considera o sujeito como unidade interativa: multidimensional (dimensão cognitiva, emocional, intrapessoal e interpessoal), indivisível (corpo, sentimento, psique, pessoa distinta e completa em si mesmo), social (componente integrado num contexto de relações sociais, culturais, políticas, econômicas e cósmicas), envolvida em uma ética eco-relacional de respeito às diferenças e ao meio ambiente.

Ainda com relação à formação integral preconizada pela pedagogia da alternância, Silva (2007) traça alguns paralelos importantes no que diz respeito a esse pilar

---

<sup>22</sup> A concepção de formação na educação do campo retratada pela autora é baseada na LDB nº 9.394/96 que diz “A educação deve abranger os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (SILVA, 2007, p. 48).

fundamental do ensino das EFAs e CFRs. Para autora, a educação deve ir além dos conteúdos curriculares, mas também oportunizar ao ser humano a produção de si como ser social e ser único no mundo, em que os conhecimentos e saberes historicamente produzidos, favoreçam a própria construção da humanidade. Referencia essas concepções em Paulo Freire, no qual o ser humano, situado nas relações sociais, mostra-se como um vir a ser.

Além do mais, prossegue a autora, a formação integral aproxima-se da visão omnilateral do ser humano, que rompe com a divisão social e técnica do trabalho, pressupondo, assim, um ser social de direitos e deveres, sujeito de sua história, crítico com relação ao mundo que o constrói em seu cotidiano de relações. De acordo com Silva (2007, p. 55), a omnilateralidade e a pedagogia socialista trazem colaborações consideráveis à pedagogia da alternância no que diz respeito aos conceitos de politecnia, escola do trabalho e a escola unitária.

[...] a educação na concepção marxiana ao articular educação intelectual, educação corporal e tecnologia, tomando o trabalho como princípio educativo, busca a união entre ciência e técnica para levar os trabalhadores à compreensão técnico-científica dos processos produtivos e para a construção de uma nova conformação social orientada sob o projeto da classe trabalhadora.

Isto posto, para possibilitar a concretização do pilar formação integral, a alternância dispõe de uma série de instrumentos ou dispositivos pedagógicos, que no Brasil convencionou-se chamar de caderno da realidade; caderno de acompanhamento; tutoria personalizada; colocação comum, visita às famílias; viagens de estudo; projeto profissional do jovem (PPJ); atividades de retorno; colaborações externas, estágios, serão de estudos ou noite cultural; plano de estudos; avaliações. Todos, em tese, afinados com o Plano de Formação da escola, que é “a orquestração do conjunto dos componentes do dispositivo pedagógico [...] garante a implementação organizada da alternância” (GIMONET, 2007, p. 70).

Essas atividades e instrumentos da alternância são baseados, antes de tudo, na formação integral dos estudantes, na sua inserção profissional no mercado e no desenvolvimento do meio comunitário. São aspectos, que segundo Gimonet (2007) orientam as práticas dos monitores e profissionais envolvidos com os CEFFAs, e permitem articular os tempos e espaços educativos de forma a dinamizar o processo de praticar e compreender.

Para o autor, o Plano de Formação é de fundamental importância, pois leva até a escola a colaboração e participação da família e parceiros. Considera as aspirações pessoais, as demandas locais de desenvolvimento e, sobretudo, proporciona o compartilhamento do poder educativo. É necessário que haja um projeto de formação e pessoas suficientemente

envolvidas para validá-lo e que, a partir dessas ações sejam definidos os temas geradores que orientaram o currículo. Dessa maneira, nessa dinâmica de ação e prática, como já foi observado, a pedagogia da alternância acaba por se enveredar por caminhos pragmáticos e relativistas.

[...] é a experiência que antecede o programa. Por isto, os temas têm sua fonte nas atividades da vida (familiar, profissional e social), levando em consideração o ciclo da formação, idade e maturidade dos alternantes (GIMONET, 2007, p. 73).

A formação integral e o desenvolvimento do meio, no sentido apontado, reforçam todas as influências e aportes teóricos abordados no primeiro capítulo desse trabalho. Destaca-se, a formação integral como uma possibilidade avançada na formação da juventude, visto que pretende relacionar o trabalho agrícola com as relações sociais em uma perspectiva que vai além do ensino dos conteúdos, permitindo à escola o poder de provocar mudanças. Verifica-se igualmente que o histórico brasileiro da alternância não fugiu às determinações da conjuntura política e econômica do país e refletiu, sob certos aspectos, condições similares às de origem da alternância na França.

## **2.2 A relação entre educação e trabalho no Ensino Médio Integrado**

Compreender o ensino da agroecologia nas EFAs particularmente estudadas cumpre igualmente entender a relação entre a educação e o trabalho na atualidade, considerando que as propostas pedagógicas aqui tratadas, pretendem, como demonstramos nos tópicos anteriores, em última análise, transformar a realidade dos jovens trabalhadores por meio do desenvolvimento local e da formação integral.

Sob esse aspecto, é relevante ter claro as proposições históricas que deixam implícitas as análises sobre o trabalho enquanto princípio educativo, para recolocar o debate em torno dessa categoria, que nos é fundamental. Sendo assim, entende-se que a plenitude do ser humano somente será alcançada em novas bases societárias, no processo da omnilateralidade, expresso originalmente por Marx e Engels, pressupondo para tal o fim da propriedade privada, das classes sociais e da divisão técnica e social do trabalho.

Em face disso, questiona-se o cenário sob o qual se apresenta o Ensino Médio Integrado no país, suas contradições, as perspectivas da relação entre educação e trabalho e, os possíveis avanços na construção do projeto pedagógico articulado aos interesses dos trabalhadores. As EFAs e CFRs, em sua orientação para a construção de uma educação

socioprofissional mediante a oferta de um curso Técnico em Agropecuária, também se inserem nesse momento histórico de forte influência dos efeitos da reestruturação do capital e das contradições que disso resultam.

Dito isso, a demanda por escolarização profissional no Brasil remonta ao início do século XX, quando são criadas as primeiras escolas de aprendizes artífices em 1909. Mas é somente com a reforma Capanema de 1942, com as Leis Orgânicas, que a qualificação da mão-de-obra no país é abordada de forma significativa na sociedade e pelo Estado (KUENZER, 1997). A profissionalização do trabalhador passa também a articular-se ao setor privado com a criação do SENAI em 1942 e do SENAC em 1946, confirmando, segundo a autora, a divisão social e técnica do trabalho.

De acordo com Saviani (2013, p. 270), o “Estado de compromisso” da pós Revolução de 1930 colocou o Estado a serviço dos interesses da burguesia industrial. Sob esses aspectos, o autor afirma que o conjunto da reforma de 1942,

Tinha caráter centralista, fortemente burocratizado; dualista, separando o ensino secundário, destinado às elites condutoras, do ensino profissional, destinado ao povo conduzido e concedendo apenas ao ramo secundário a prerrogativa de acesso a qualquer carreira de nível superior; corporativista, pois vinculava-se estreitamente cada ramo ou tipo de ensino às profissões e aos ofícios requeridos pela organização social.

O período que se segue é marcado pelo conflito entre o ensino público e o ensino particular (SAVIANI, 2013). Em conformidade com Kuenzer (1997), o ensino técnico federal passa a coexistir com o sistema privado de profissionalização, ambos desenvolvendo-se de forma paralela às ofertas regulares de escolarização nesse nível. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 essa integração continua, com o reconhecimento da equivalência entre os sistemas regular e profissionalizante, mas mantendo a estrutura anterior fundada em dois sistemas.

Nesse sentido, apesar dos avanços históricos da LDB nº 4.024/1961, configurada nas mudanças que estavam acontecendo no mundo do trabalho, a lógica de oferta de um ensino propedêutico e outro técnico profissionalizante permanece, bem como a seletividade e as determinações de ordem classista (KUENZER, 1997).

Nos anos seguintes, com o golpe militar de 1964, mudanças significativas começam a acontecer no Ensino Médio, como medidas de ajuste às também novas transformações que se processam no capitalismo internacional. Para Kuenzer (1997), fundamentada na Teoria do capital humano, a escolarização da juventude passa a ser



concebida dentro do ideário militar de racionalização, produtividade e de adequação da escola às demandas do capital. Assim, a lei nº 5.692/1971, propondo, em nível estrutural, a unificação entre Ensino Médio regular e profissional, definiu uma nova relação entre educação e trabalho no país.

Conforme esclarece Saviani (2013, p.365), após a reforma de 1971, as ideias de racionalização são amplamente difundidas pelo país, inaugurando um período classificado por ele como “pedagogia tecnicista”, de profundo acordo com o taylorismo-fordismo no campo da produção, e com o behaviorismo no campo comportamental.

O aprofundamento das relações capitalistas decorrente da opção pelo modelo associado-dependente trouxe consigo o entendimento de que a educação jogava papel importante no desenvolvimento e consolidação dessas relações [...] O pano de fundo dessa tendência está constituído pela teoria do capital humano, que, a partir da formulação inicial de Theodore Schultz, se difundiu entre os técnicos da economia, das finanças, do planejamento e da educação. E adquiriu força impositiva ao ser incorporada à legislação na forma dos princípios da racionalidade, eficiência, produtividade [...].

Para Kuenzer (2001), essa questão em muito se deve aos ajustes realizados no interior do modo de produção taylorista-fordista. Os preceitos de qualidade, produtividade e racionalidade, postos na legislação sobre esse nível de ensino, visam formar um profissional adequado a esse tipo de organização social, que preparava diferentemente os intelectuais dirigentes e os trabalhadores instrumentais determinados, por conseguinte, pela divisão social do trabalho.

No campo pedagógico, continua Saviani (2013, pp. 381-382), a educação escolar é vista como um treinamento eficiente para as demandas do capital. É concebida como um subsistema que deve operar em profundo acordo com o sistema global. Teoricamente se sustenta no neopositivismo e no funcionalismo e, sob essa reorganização houve, segundo o autor, crescente processo de burocratização, planificação e controle das instituições escolares.

Com base no pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, a pedagogia tecnicista advoga a reordenação do processo educativo de maneira que o torne objetivo e operacional. De modo semelhante ao que ocorreu no trabalho fabril, pretende-se a objetivação do trabalho pedagógico [...] buscou planejar a educação de modo que a dotasse de uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem pôr em risco sua eficiência. Daí a proliferação de propostas pedagógicas tais como o enfoque sistêmico, o microensino, o telensino, a instrução programada, as máquinas de ensinar, etc.

Como esclarece Harvey (2008), a modernidade fordista é, de certo modo, a expressão da economia em escala, da homogeneidade, da administração operacional, da

centralização e da racionalidade técnico-científica. É sob esse viés, que apontam as análises de Kuenzer (1997; 2001) sobre as determinações desse modo de produção na escolarização dos trabalhadores nesse período histórico, forjando a partir desse ideário as mãos para operacionalizar e os cérebros para gerir o capital produtivo e monopolista, predominantes naquela fase capitalista.

Assim, apesar da tentativa, a legislação sobre o Ensino Médio no período da ditadura militar acabou não sendo concretizada, evidenciando os limites de se colocar na escola a veemência da superação das contradições e por consequência, da transformação social.

Do ponto de vista da prática concreta, no entanto, pouca coisa mudou, em função dos inúmeros fatores estruturais e conjunturais que impediram que a almejada homogeneidade ocorresse. Na verdade o que se pretendeu foi resolver no interior da escola, através da homogeneidade, a divisão entre trabalho intelectual e manual e as diferenças de classe que estão postas na sociedade, o que significa, no mínimo, ingenuidade (KUENZER, 1997, p. 16).

O que se segue, enquanto legislação em vigor na época é a evidência da inviabilização da ideologia da Teoria do capital humano no país, comprovada pela continuidade e aprofundamento dos problemas estruturais anteriores. É nessa conjuntura de não superação dos problemas, que a Lei nº 7.044/1982 acaba com a unificação entre os sistemas de ensino, recolocando a escola no eixo dos interesses classistas dos setores dominantes (KUENZER, 1997).

No entanto, afirma Saviani (2013, p. 413), a década de 1980 também significou a ampla divulgação da produção científica<sup>23</sup> no campo da educação e o aparecimento de formulações pedagógicas contra-hegemônicas, efeito da “transição democrática” em curso no Brasil. Mas adverte que apesar dos avanços, fatores limitantes ao desenvolvimento dessas ações igualmente ocorreram nesse período.

[...] há dois aspectos que operaram como fatores limitativos: o primeiro refere-se ao caráter da transição; o segundo, a ele ligado, diz respeito à heterogeneidade dos participantes e das próprias propostas [...] a chamada ‘transição democrática’ traz a marca da ambiguidade [...] tanto em termos linguísticos como sociológicos. E essa ambiguidade abriu portas para o retorno da estratégia da conciliação.

---

<sup>23</sup> Segundo Saviani (2013), aproximadamente 60 revistas sobre a educação surgiram na década de 1980. Esse processo culminou no reconhecimento das discussões e análises da educação e da formação escolar pela comunidade científica por meio da SBPC, CNPq, CAPES, FAPESP, FAPEMIG, FAPERJ e FAPERGS, possibilitando, inclusive, a criação do Comitê de Educação dentro do CNPq.

Nessa mesma linha conceitual, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) afirmam que essa disputa entre conservadores e progressistas, travada na legislação sobre o Ensino Médio ainda não foi superada. Esse nível de ensino continua marcado por conflitos e contradições que impossibilitam as transformações necessárias. Para os autores, a integração curricular conservadora proposta através da revogação da Lei nº 2.208/1997 com o decreto nº 5.154/2004, caracterizou-se, ao revés de sua origem progressista, apenas pela sobreposição de disciplinas gerais e específicas, desconsiderando a construção da formação geral sob os eixos da ciência, do trabalho e da cultura, o que concretamente possibilitaria a integração entre o Ensino Médio e o Ensino Profissional, dentro da perspectiva da escola única.

Assim, a legislação, marcada primeiramente pelo ideário do capital humano e, em um segundo momento pelo neodesenvolvimentismo no caso brasileiro, não permitiu a unidade, a integração e muito menos a superação da dualidade estrutural presente na sociedade brasileira, e conseqüentemente em suas escolas. Percebe-se que de modo nefasto, continua-se a privilegiar a classe dominante com o acesso e domínio do conhecimento científico, integrados sob os eixos da ciência, do trabalho e da cultura, negligenciando à juventude da classe trabalhadora a participação na dinamicidade do desenvolvimento histórico e social.

Não obstante, a demanda de escolarização e qualificação da juventude trabalhadora, seja do campo ou da cidade, continua persistindo na atualidade. Apesar dos problemas gritantes da escola, como sua forma autoritária de organização, sua proposta curricular inadequada, sua desqualificação profissional e precárias condições físicas, ainda se configura como o espaço de referência para o trabalhador no que diz respeito à melhoria das condições de vida de seus filhos, enquanto um direito básico, fazendo-se cumprir historicamente sua função mediadora (KUENZER, 1997).

Se as bases da modernidade fordista e taylorista fundamentaram a escolarização e profissionalização dos trabalhadores, nos anos 2000, de maneira semelhante, a acumulação flexível do capital dá novos rumos sociais e conseqüentemente, renova o ideário da relação entre educação e trabalho no mundo contemporâneo. Como afirma Harvey (2008), a flexibilidade do capital se reveste de uma ideologia oposta ao disciplinamento e rigidez da modernidade, para dar lugar à descentralização, à administração estratégica e ao pluralismo, perpetuando assim seu projeto hegemônico. Nesse sentido, na reestruturação capitalista as antigas formas são desconsideradas, para dar lugar aos imperativos da qualidade e da competitividade do cenário atual (KUENZER, 2001).

De acordo com Kuenzer (2017, p. 337) a reforma do Ensino Médio proposta pela Lei nº 13.415/2017, que tem como grande foco a flexibilização curricular, visa a favorecer os projetos de vida dos jovens, contemplando suas afinidades por áreas do conhecimento e inserir novas práticas pedagógicas referenciadas nas tecnologias da informação e da comunicação, aproximadas daquelas desenvolvidas nos cursos de Ensino a distância. Nesses aspectos, aponta a autora, os princípios da flexibilização colocados nos currículos é proveniente de um processo mais ampliado, inserido na própria flexibilização da aprendizagem nos moldes do capitalismo atual.

Em sua versão amplamente pedagógica, a aprendizagem flexível se materializa nas comunidades de aprendizagem, em redes, formadas por grupos de interesse [...] Em sua versão especificamente pedagógica, tem sido referida para expressar um refinamento das metodologias de Educação a Distância (EaD) [...] Nesse sentido, a concepção de aprendizagem flexível fornece as razões que justificam a flexibilização curricular no ensino médio: as críticas ao modelo único para alunos com diferentes trajetórias e interesses, ao conteudismo, à disciplinarização, à centralidade no professor e ao pouco ou nenhum protagonismo do aluno (KUENZER 2017 p. 337).

No que tange ao trabalhador, considera-se certos aspectos que possibilitaram, nessa mudança paradigmática apontada pela autora, o avanço nas discussões do trabalho enquanto princípio educativo. A demanda do capital por qualidade, se apoiando no domínio do método científico, na autonomia intelectual e moral, se vislumbrada para todos proporcionaria mudanças significativas na forma e no conteúdo do Ensino Médio, e no profissionalizante.

Importante ressaltar que toda a discussão a respeito da relação entre educação e trabalho, mais precisamente do ensino de nível médio e sua integração à profissionalização da juventude da classe trabalhadora, remete também àquilo que Gramsci (1982) chamou de formação da intelectualidade orgânica. Do ponto de vista do capital, a escola permite o acesso ao saber historicamente produzido, dando condições objetivas aos seus dirigentes de conduzir, orientar, planejar e dar coesão à sociedade como um todo.

Sob essa lógica, a escola moderna de cunho livresco e acadêmico, já cumpriu seu papel de manutenção do *status quo*. Na atualidade, na perspectiva da flexibilização, esse tipo de intelectual não cabe nem mesmo à classe dominante, explicitando mais uma vez a contradição e a forma caótica como esse processo se desenvolve na atualidade (GRAMSCI, 1982).

Deste modo, no que concerne a formação de uma intelectualidade orgânica aos interesses dos trabalhadores, julga-se de forma crítica esse novo tipo de trabalhador, adequado

à acumulação flexível, sem perder de vista os aspectos da democratização da escola e “a formulação de outra concepção, que articule formação científica e sócio-histórica à formação tecnológica” (KUENZER, 2008, p. 34).

As novas determinações da base produtiva, por não apontarem para a estabilidade e para a fixidez, necessitam de dinamicidade para dar conta das múltiplas formas de ser na sociedade flexível. Sob essas circunstâncias historicamente dadas, é que prescinde o novo ser humano trabalhador, construído sob premissas da autonomia e da criatividade, nas novas formas de mediação do capitalismo contemporâneo. Negar esses avanços científicos é igualmente negar ao trabalhador acompanhar o dinamismo desse processo (KUENZER, 2008).

Com base nessa crítica, Kuenzer (2001) afirma que não basta sua estrita formalização sem que as estruturas antigas sejam esgotadas, ou melhor, superadas para dar lugar a uma nova sociedade. Para a autora, a solução ideológica proposta pelo capital aos novos tempos, desconsidera a política imbricada nas relações entre educação e trabalho, determinadas historicamente pelas contradições entre capital e trabalho – a superação dessa problemática deve, portanto, ser de ordem estrutural, não cabendo à escola ser a protagonista dessa ação. De maneira objetiva diz que no Brasil não há condições maduras o suficiente para a escola unitária, a não ser sob bases socialistas de produção.

Em resumo, temos a necessidade de verificar, sob a ótica dos trabalhadores e suas demandas históricas, o quão realista e concreta são as concepções em relação ao ensino de nível médio profissional nos termos que se aproximam do trabalho reestruturado na flexibilidade, entendendo que o capitalismo é fundamentalmente excludente, desigual e concentrador. Nesse caso, a realidade em sua totalidade (KOSIK, 1976) continua sendo o ponto de partida para o entendimento dos problemas sociais, posto que garante condições de analisar o movimento do capital e seus reflexos nas instituições antidemocráticas, como a escola em particular se apresenta.

No caso da proposta educativa dos CEFFAs, EFAs e CFRs, suas bases teóricas e metodológicas se aproximam do pensamento atual capitalista, com destaque para a adequação ao dinamismo e flexibilização do mundo do trabalho, decorrente da reestruturação produtiva em curso. Conforme Kuenzer (2017, p. 338), a aprendizagem flexível manifesta o projeto pedagógico da acumulação flexível da fase atual do capitalismo mundial, “cuja lógica continua sendo a distribuição desigual do conhecimento, porém com uma forma diferenciada”.

Para Gimonet (2007) as escolas em alternância devem estar abertas as mudanças no meio rural e os jovens precisam estar capacitados para o trabalho produtivo, mas sua análise é enviesada pelas inúmeras realidades e modos de vida específicos dos sujeitos, o que pode restringir a visão da totalidade. Em vista disso, suas reflexões se realizam sob a ótica idealista e fenomenológica, pois dá um peso excessivo à escola na superação das contradições impostas pela relação educação/trabalho no capitalismo, desconsiderando, nesse sentido, as determinações históricas e sociais. As palavras de Kuenzer (2017, p. 338) clarificam essa necessidade de ultrapassar o imediatismo das análises sobre a formação da juventude proposta pelo capital.

Esse movimento é necessário, uma vez que a concepção apresentada, aparentemente, confundem-se com as categorias do materialismo dialético. Há portanto, de se superar esse novo discurso e, assim, ao completar seu caráter lacunar, evidenciar seu caráter ideológico.

Em termos conclusivos, entende-se que a escola não deve ser apartada da vida ou da política, mas necessariamente esse posicionamento precisa estar conectado com a realidade concreta. A escola, nessas condições, deve ter a responsabilidade, como afirma Krupskaya (1978), de despertar nos estudantes o interesse pela produção e pela sua elevação a níveis qualitativamente mais altos, inculcando nos jovens a necessidade da escolha de uma profissão útil à sociedade, seja no campo ou na cidade, sem desconsiderar seus interesses e desejos particulares.

## **A AGROECOLOGIA E SEUS PRESSUPOSTOS CIENTÍFICOS E TÉCNICOS**

É basilar, sob a perspectiva que integra o desenvolvimento dessa tese, compreender os aspectos históricos relacionados à agroecologia e igualmente examinar sua base teórica e metodológica. Nesse sentido, esse capítulo tem a finalidade de, através do resgate das origens e dos fundamentos em agroecologia, explicitar as concepções e o ideário que na atualidade tornou-se pauta de ONGs, de Movimentos de luta pela terra e setores do Estado, envolvidos com a questão ambiental e os debates ecológicos. A historicidade, nesse caso, é categoria indispensável, pois permite relacionar os aportes da agroecologia, enquanto ciência, movimento social e prática, à formação da juventude no curso técnico oferecido pelas escolas em alternância do estado de Goiás.

Pretende-se, portanto, retratar as implicações do ensino da agroecologia, através da pedagogia da alternância, na formação da juventude nas EFAs estudadas. Que agroecologia vem sendo construída por esses sujeitos? Quais são as concepções e as práticas realizadas nesse sentido?

Sob esses aspectos, o conhecimento da realidade e suas contradições, realizado por meio do método científico histórico e dialético, permitirá ir além dos fenômenos apresentados, mas também possibilitará explicitar as bases epistemológicas e o caráter histórico das propostas educativas aqui analisadas. Expressa, portanto, pontos fundamentais quando considerada sob o viés da apropriação do conhecimento como tática/estratégia construída pela classe trabalhadora no processo de transição a outro modo de produção.

### **3.1 Identificando a agroecologia e seus fundamentos**

#### **3.1.1 A evolução histórica das agriculturas sustentáveis**

A agroecologia, de acordo com Gliessman (2001), permeia duas grandes áreas do conhecimento científico, e seu marco teórico vem sendo construído desde o início do século XX. A interlocução acadêmica entre a ecologia, enquanto estudos dos sistemas naturais, e a agronomia com seus métodos de investigação experimentais aplicados à agricultura, permitiram ampliar o campo de abordagem da agricultura e produção animal, para uma perspectiva agroecológica. Segundo o autor, esse cruzamento entre as duas disciplinas

científicas iniciou-se em meados dos anos 1920, com o desenvolvimento da ecologia de cultivos.

Para Hecht (2002), o aporte das correntes ecologistas dentro da agronomia foi o ponto chave para os avanços científicos no campo da agroecologia. Nesse aspecto, considera o trabalho de Klages (1928)<sup>24</sup> sobre a ecologia agrícola aplicada às ciências agrônômicas, o pioneiro na pesquisa sobre o tema, apesar do uso do termo “agroecologia” ser datado nos anos de 1970. Por sua vez, a herança agrícola indígena e seus mecanismos de manejo dos recursos disponíveis no local também influenciaram o fundamento teórico delineado por essa abordagem produtiva.

Khatounian (2001) confirma que o período compreendido entre 1920 e 1940, foi determinante para o surgimento das linhas ou estilos de agriculturas que se apropriaram dos conceitos ecológicos. Nesse sentido, aponta a *Biologische Dynamische Landwirtschaft* ou agricultura biodinâmica do filósofo e educador Rudolf Steiner<sup>25</sup> como a primeira abordagem alternativa sistematizada em 1924 na Alemanha, seguida pela agricultura natural<sup>26</sup> de Mokiti Okada no Japão entre 1930 e 1940 e pela agricultura orgânica de Sir Albert Howard<sup>27</sup> desenvolvido pelo inglês na Índia em 1940. Apesar da importância histórica desse período atribuído pelo autor acima, o trabalho de King do Departamento de Agricultura dos EUA em 1911, que em seus estudos considerava o solo como um organismo vivo<sup>28</sup>, é também citado pelo autor como pioneiro no campo de estudo agroecológico.

Conforme Jesus (2005, p. 23), a crítica ao modelo de produção hegemônico agropecuário tornou-se pauta de diversos movimentos que se organizam “em torno de formas não-convencionais de agricultura” desde do início do século XX. Para o autor, os pilares da agricultura industrial – agroquímica, motomecanização e manipulação genética, que fundamentaram historicamente a ciência agrícola moderna em modelos adequados ao desenvolvimento capitalista em detrimento de processos harmônicos entre sociedade e

---

<sup>24</sup> KLAGES, K.H.W. **Crop Ecology and ecological crop geography in the agronomic curriculum**, 1928.

<sup>25</sup> Steiner também foi o criador da Pedagogia Waldorf e da Medicina Antroposófica.

<sup>26</sup> Segundo Khatounian (2001), a agricultura natural era um movimento de caráter filosófico-religioso que se sustentava no método agrícola conhecido como Shizen Noho ou “Método Natural”. Destaca que sua amplitude resultou na criação da Igreja Messiânica.

<sup>27</sup> Os trabalhos do Engenheiro Agrônomo Sir Howard ficaram conhecidos pela publicação de “Um testamento agrícola”, considerado um clássico em agricultura ecológica (KHATOUNIAN, 2001).

<sup>28</sup> Na perspectiva hegemônica que rege a agronomia, o solo é entendido como um suporte físico para as plantas, portanto, supõe a relação solo-planta-atmosfera na perspectiva da Mecânica e da Química. A agroecologia tem como base a compreensão do solo formando por partículas minerais, água, nutrientes e seres vivos (micro e macrorganismos), isto é, amplia o conceito inicial de solo suporte, pois integra-os à Biologia e a Ecologia, levando em consideração as condições climáticas, as populações de pragas e doenças, minerais e as interações entre eles.



natureza, suscitou nesse período o desenvolvimento de diferentes abordagens de agricultura, que chamou de pós-moderna ou pós-industrial.

Importante destacar que após 1945, o diálogo entre a ciência agrícola e a biologia é interrompido pelos processos desencadeados pela Segunda Guerra Mundial. Para Gliessman (2001), nesse momento a ecologia enveredou-se para uma ciência dita pura e a agronomia orientou-se para o desenvolvimento de uma agricultura de resultados, decorrência direta da modernização da agricultura do pós-guerra. Portanto, adequada à acumulação capitalista internacional que alterou a base técnica da produção agropecuária através da revolução verde.

Com o fim da Segunda Guerra, era imprescindível atenuar os problemas da fome mundial, principalmente nos países pobres. Essa oportunidade resultou no financiamento, pela Fundação Rockefeller, de pesquisas na produção de grãos, que trataram de desenvolver variedades adaptadas ao clima dos trópicos e subtropicais. Dessa primeira ação, apoiada em interesses empresariais, que a revolução verde conseguiu dirigir-se efetivamente dos Estados Unidos para o México por meio da transferência de tecnologia e da emergente indústria agroquímica e daí, já com o apoio da Fundação Ford, para as Filipinas. Da necessidade de aumentar a produtividade dos grãos frente ao cenário crítico da guerra, a revolução verde já ao final dos anos 1960, revelava seu objetivo maior que “se tratava, em síntese, de uma tática política do grande capital para introduzir o capitalismo no campo e gerar mais uma promissora fonte de reprodução do capital nos países da América Latina, Ásia e África” (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 53).

Todavia, esse período compreendido entre final da Segunda Guerra até o fim dos anos 60, também demonstrou os avanços científicos nas áreas de ecologia de populações e comunidades que permitiram entender o ecossistema de maneira mais significativa, isto é, enquanto compreensão da estrutura geral da agricultura (GLIESSMAN, 2001). Em 1960 surge o movimento de agricultura ecológica na França, que mais tarde adquiriu o nome de agricultura biológica, sistematizada teoricamente por Claude Aubert em seu livro “Agriculture Biologique: pourquoi et comment la pratiquer” publicado em 1974.

Após a crise do petróleo de 1973 e 1979, e incentivados pela crescente consciência sobre os problemas da agricultura altamente dependente em combustíveis fósseis, várias correntes e movimentos de agricultura ecológica surgiram no mundo. Em especial nos Estados Unidos, ficaram conhecidos como *Alternative Agriculture*, denominação também

utilizada no livro de John Peseck da Universidade de Iowa publicado em 1989 (KHATOUNIAN, 2001).

Nesse período, elucida Jesus (2005, p. 31), também surge na Alemanha a agricultura ecológica por meio dos trabalhos do professor Hartmut Vogtmann da Universidade de Kassel-Witzenhauzen, que objetivou em seus trabalhos buscar arranjos mais completos, racionais e interligados entre agricultura desenvolvida nas propriedades e o ecossistema natural.

Na Alemanha, onde existe longa tradição em AA<sup>29</sup>, no início da década de 1980, o professor Hartmut Vogtmann estabeleceu um trabalho de ensino formal nessa área, na Universidade de Kassel-Witzenhauzen [...] Inicialmente, era apenas uma disciplina e chamava-se Métodos Alternativos de Agricultura. Mais recentemente, passou a se chamar agricultura ecológica. Vogtmann organizou o livro *Ökologische Landbau: Landbau mit Zukunft* (Agricultura Ecológica: Manejo Agrícola com Futuro) [...] no qual apresenta a contribuição de diversos autores em relação aos diversos aspectos teórico-filosóficos e práticos da AE.

Segundo Gliessman (2001), os anos de 1970 e 1980, marcados notadamente pelo movimento ambientalista e pelo crescimento da perspectiva ecológica, possibilitaram a divulgação e ampliação da pesquisa dentro dessa abordagem. O que contribuiu, por exemplo, como afirma Zugasti, Ortega e Miranda (2009), para a publicação no México em 1972, do trabalho de Angel Palerm “Agricultura y Sociedad en Mesoamérica” que a partir do estudo da agricultura indígena traçou os fundamentos materiais da civilização pré-hispânica.

Nota-se que a década de 1970 foi um momento histórico importante para se compreender a atualidade das questões apontadas pela crítica agroecológica, principalmente o debate sobre o ambientalismo e o desenvolvimento sustentável, que integram igualmente o afloramento do uso das metodologias participativas na agricultura e o reconhecimento do conhecimento tradicional, como será exposto adiante. Além do mais, expressam o movimento de contracultura que Harvey (2008) caracterizou como sendo uma virada do pensamento intelectual da época à estética e ao culturalismo.

Os anos de 1980, por sua vez, acabaram por ampliar a incorporação das bases ecológicas no desenvolvimento da ciência agrônômica, além de permitir a inserção dos sistemas agrícolas tradicionais de países latinoamericanos, asiáticos e africanos no desenvolvimento da agroecologia, enquanto campo do conhecimento científico e movimento social. Esses sistemas são reconhecidos pelos pesquisadores da área como exemplos de

---

<sup>29</sup> Abreviação para Agricultura Alternativa.

manejo de ecossistemas a serem sistematizados, descritos e analisados, integrando à agroecologia as dimensões socioeconômica e cultural. Destaca-se também a publicação do livro de Francis Chaboussou de 1985, intitulado “Les plantes malades de pesticides” (Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos) com a estruturação da Teoria da trofobiose que entende que uma planta bem nutrida é menos susceptível ao ataque de pragas e doenças, como sendo importante na contribuição científica sobre essa temática (GLIESSMAN, 2001).

É nessa mesma fase que igualmente ocorrem as primeiras aproximações da agroecologia ao Brasil, com os trabalhos sobre os solos de Ana Maria Primavesi em 1979 com o livro “Manejo Ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais” e do chileno Miguel Altieri no campo da entomologia agrícola e do conhecimento tradicional/indígena latino-americano, que influenciaram sobremaneira a construção teórica da abordagem sistêmica da agricultura e pecuária no país (KHATOUNIAN, 2001).

Pelo exposto, infere-se que a interlocução entre a ecologia e a agronomia do início século XX conduziu, nos dias de hoje, à elaboração de um conceito agroecológico multifacetado e plural, que expressa os diferentes tipos de agriculturas desenvolvidos dentro de uma abordagem considerada alternativa ou contra-hegemônica. Acredita-se que essa virada da agroecologia, de um campo do conhecimento que agregava a ciência agrícola à ecologia para o campo da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade é devido às transformações ocorridas com o avanço do capitalismo no meio rural, e pelas contradições que a modernização da agricultura explicitou já nos anos 1960 e 70 (FEIDEN, 2005, p. 51).

A partir de 1960, iniciaram-se os questionamentos do modelo de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, principalmente com base nos seus efeitos colaterais não previstos inicialmente, com fortes críticas à unilateralidade e à fragmentação do conhecimento em compartimentos estanques. Como forma de superação dessa situação, surgiram diversas abordagens de trabalho conjunto entre pesquisadores de diferentes disciplinas.

É em razão disso que, muitos teóricos, como Caporal e Costabeber (2015) consideram a agroecologia como um enfoque científico que dá suporte à transição da agricultura moderna industrializada, hegemônica no último século, aos estilos de agricultura sustentáveis como a agricultura natural, biológica, orgânica, permacultura, biodinâmica, sintrópica e urbana.

No trabalho de Khatounian (2001), por exemplo, identificam-se igualmente os estilos da biodinâmica, da agricultura orgânica, natural, biológica, alternativa, agroecológica, permacultural, sustentável e ecológica. Corroborando com a afirmação de que a agroecologia é uma expressão polissêmica de crítica à base técnica capitalista disseminada pela

modernização da agricultura de 1950 e 1960. Não obstante, o mesmo autor prefere distinguir esses tipos de agricultura e a agricultura considerada convencional em duas abordagens, a integrada ou sistêmica, a reducionista ou fragmentada.

Dentro dessa crítica apontada pela agroecologia, destaca-se aquela realizada sobre a revolução verde, enquanto síntese do processo de modernização da agricultura que, segundo Machado e Machado Filho (2014), teve sua efetivação e divulgação nos países tropicais em desenvolvimento, graças ao apoio de grandes corporações, responsáveis por apoiar pesquisas principalmente na área de melhoramento genético de plantas nesses países. Estava assegurada, assim, a transferência da nova tecnologia agrícola aos países de capitalismo tardio através dos oligopólios internacionais.

Segundo Pereira (2012), a revolução verde teve como principal efeito a ruptura com os processos oriundos da chamada primeira revolução agrícola do século XVIII. Se a rotação de culturas com forrageiras e a integração da agricultura com a pecuária, típicas da primeira revolução, possibilitaram avanços na produção nunca antes vistos, o século XIX com os processos de modernização da agricultura, descortinou horizontes de desenvolvimento graças a Teoria de Liebig (Química) e de Mendel (Genética), culminando na tecnologia das variedades de alto rendimento (VAR) e nos organismos geneticamente modificados (OGMs).

A novidade apresentada de forma revolucionária pela ciência e levada ao campo pelo tecnicismo por meio dos maquinários pesados, dos híbridos e, mais recentemente, pelos OGMs, teve por objetivo elevar a produtividade, alcançada através da homogeneização das culturas agrícolas e do uso intensivo de fertilizantes químicos e agrotóxicos. Ante essas circunstâncias, para além das técnicas empregadas, pode-se afirmar que a velha estrutura social perpetuou a divisão em classes, claramente representada pelos interesses da intelectualidade dominante, que visou alcançar o domínio do planeta, a fim de fazer avançar a acumulação capitalista moderna.

Por longuíssimo tempo, esperou-se que acreditássemos que todos os nossos problemas se resolveriam alegremente pelo ‘desenvolvimento’ e pela ‘modernização’ socialmente neutros. A tecnologia deveria superar por si só todos os obstáculos e dificuldades concebíveis [...] Tiveram de descobrir com a amarga experiência que a panaceia tecnológica era um subterfúgio aut vantajoso das contradições por parte daqueles que empunhavam os timões do controle social. A ‘revolução verde’ deveria ter resolvido de uma vez por todas o problema mundial da fome e da desnutrição. Ao contrário, criou corporações-monstros, como a Monsanto, que estabeleceram de tal forma o seu poder em todo o mundo, que será necessário uma grande ação popular voltada às raízes do problema para erradicá-lo. Contudo, a ideologia

das soluções estritamente tecnológicas continua a ser propagandeada até hoje, apesar de todos os fracassos (MÉSZÁROS, 2007, p. 189).

Apesar dos esforços da pesquisa científica e dos avanços tecnológicos na agricultura modernizada para a superação de determinadas contradições resultou, como aponta a crítica agroecológica, em uma apologia aos conceitos de sustentabilidade, crescimento e desenvolvimento, haja vista que esses conteúdos acabaram distorcidos pela ganância do capitalista, tornando-se vazios de significados. Para Mézszáros (2007, p. 190), os fracassos da modernização da agricultura devem perpassar pelo exame crítico, e possibilitar que esses conceitos qualifiquem “todo desenvolvimento futuro como desenvolvimento sustentável, a fim de preencher o conceito com um conteúdo realmente factível e socialmente desejável”.

De acordo com Costa (2017, p. 37), mesmo com o desgaste do termo sustentabilidade, ele ainda é considerado útil na compreensão e prática da agricultura. O autor, citando Altieri e Nicholls (1998)<sup>30</sup>, diz que o conceito

Implica em um conjunto de preocupações quando assumida enquanto um sistema na esfera energética, econômica, social e ecológica. E a relação entre a agricultura, o ambiente global e o desenvolvimento rural depende da interação entre os subsistemas biofísicos, técnicos e socioeconômicos.

Com relação ao campo científico construído em torno da agroecologia, Altieri (2002) assevera que oportunizaram entender o desenvolvimento da agricultura na perspectiva de sua conexão com o manejo racional dos recursos físicos e biológicos do ecossistema e, que por essa razão, são profundamente afetados por questões energéticas, hidrológicas e pela regulação biótica. Como consequência disso, há uma crítica recorrente do discurso agroecológico no que diz respeito à modernização da agricultura, pois dentro desse modelo há uma tendência à simplificação do ambiente, que desconsidera todas as interações acima citadas, representando àquilo que Khatounian (2001) chamou de uma visão reducionista dos sistemas agrários.

Com a agricultura moderna, os seres humanos vêm simplificando a estrutura do ambiente em vastas áreas, substituindo a diversidade natural por um pequeno número de plantas cultivadas e animais domésticos [...] o número de espécies cultivadas é extremamente pequeno se comparado à riqueza da biodiversidade mundial. Somente onze espécies de plantas respondem por cerca de 80% da alimentação mundial. Entre estas, os cereais tem predominado no desenvolvimento da agricultura. Eles constituem mais de 50% da produção mundial de proteínas e energia [...] O resultado final é um

---

<sup>30</sup> ALTIERI M., NICHOLLS, C. Ecological impacts of industrial agriculture and the possibilities for truly sustainable farming. *Monthly Review*, p. 60-71, July-August, 1998.

ecossistema artificial, que requer a constante intervenção humana (ALTIERI, 2002, pp. 106-107).

Para o autor acima, sob a base técnica capitalista, os agroecossistemas apresentam desvantagens por sua baixa biodiversidade e seu comportamento instável. Apresentam, portanto, menor resiliência, o que não permite ao sistema agrícola ajustar seu funcionamento após uma mudança drástica, a exemplo da umidade, temperatura, luz e oscilações nas populações de insetos-praga. Sob esse viés, necessitam de maior intervenção humana e crescentes quantidades de energia.

Atualmente, denunciam Rosset e Altieri (2002), os agricultores estadunidenses, precursores do capitalismo moderno na agricultura, encontram-se pressionados pelo alto custo da produção, pela redução dos preços agrícolas e o endividamento. Afirmam que as propostas imediatistas do capital para o campo agravaram a questão ambiental, e estagnaram a produtividade do cultivo de grãos nesse país.

A eficácia decrescente dos agroquímicos é um sintoma e uma consequência desses problemas. Nos primeiros 30 anos do período pós-guerra, o uso de agrotóxicos nos Estados Unidos aumentou 10 vezes, embora a percentagem de perda das culturas por ataques de insetos tenha dobrado. Observa-se um padrão semelhante em relação aos fertilizantes químicos. Hoje é necessário aplicar doses muito maiores, para obter-se aumentos de produção que antes eram possíveis com uso muito menor de insumos (BOTRELL, 1979; McGUINNESS, 1993 apud ROSSET; ALTIERI, 2002, p.325).

Parece-nos que, o fenômeno descrito pelos autores acima são, para além do caráter de denúncia apresentado, reflexo da crise estrutural do sistema do capital, em que as incertezas sobre um futuro viável para a humanidade tornam-se gradativamente mais contraditórias, acirrando a luta de classes. Concorde-se, nesse sentido, com Mészáros (2007) quando afirma que no alcance da cultura da igualdade substantiva há que se considerar a interação entre as mudanças de ordem material/econômica, mas também de ordem cultural, emancipando os seres humanos da subordinação à cultura da desigualdade.

Se entrevemos agora uma mudança qualitativa para o futuro, como é necessário que façamos, o papel vital dos processos culturais é inegável [...] O êxito exigirá a constituição de uma cultura da igualdade substantiva, com o envolvimento ativo de todos e a consciência da parcela de responsabilidade de cada um implícita na operação de um processo como esse – não conflitual/adverso – de decisão (MÉSZÁROS, 2007, p. 191).

Gliessman (2001, p. 33) por sua vez, sustenta que a agricultura moderna “deteriora as condições que a tornam possível”, ou seja, retira de forma excessiva e degradante os recursos naturais das quais é dependente “– o solo, reservas de água e a diversidade genética natural”. Exemplifica que o uso intensivo do solo, os cultivos

homogêneos, a irrigação intensiva, os fertilizantes inorgânicos, o controle químico de pragas e doenças e a manipulação genética das plantas, são essencialmente decorrentes da maximização dos rendimentos e da busca do lucro.

Salienta Caporal (2011), que os efeitos da revolução verde vêm sendo cada vez mais discutidos no âmbito científico. Na compreensão do autor, o uso de inseticidas agrícolas e seus impactos nas populações silvestres são evidenciados em distúrbios endócrinos, problemas congênitos, anomalias sexuais e falhas na reprodução dos animais<sup>31</sup>. Além disso, afirma que o uso de fertilizantes, como o N-P-K (nitrogênio, fósforo e potássio), tem gerado a dependência<sup>32</sup> de um grupo reduzido de empresas oligopolistas como a Bunge Fertilizantes, Cargill, Yara Brasil, Fertipar e Fertilizantes Heringer. O que colabora com a tese da subsunção da agricultura à indústria.

De maneira pertinente, essas críticas carregam em si questões emergentes importantes nesse período de crise estrutural e que, em certa medida, contribuem para as explicitações e denúncias necessárias das mentiras divulgadas pelo capital. Mas igualmente acredita-se que essas concepções precisam estar conectadas a um projeto socialista de sociedade, caso contrário tendem a aproximar-se às correntes populistas de esquerda, que no discurso aparentam ser transformadoras, quando visam a substituir técnicas modernas da agricultura por práticas agroecológicas, sem alterar as bases do capitalismo.

Como evidenciam Machado e Machado Filho (2014, p.158),

Certamente, romper com a monocultura em prol da produção limpa exige uma profunda transformação, na qual todos os parâmetros e todos os paradigmas do agronegócio devem mudar. Afigura-se evidente, porém, que a mudança deve começar com um novo sistema econômico-social. Isto pode parecer ilusório. Mas a humanidade não tem alternativa, ou muda ou...!

No que diz respeito à introdução do debate da agricultura ecológica no Brasil, nota-se que foi coincidente com a expansão do movimento ambientalista pelo mundo e das ideias desenvolvimentistas na América Latina datando, portanto, do final dos anos de 1970. Seu surgimento está atrelado a um contexto de disputa conceitual no campo agrônomo entre a abordagem convencional ou reducionista e a abordagem alternativa ou sistêmica

---

<sup>31</sup> Desfeminização e masculinização de peixes, aves e mamíferos fêmeas; desmasculinização e feminização de peixes, aves e mamíferos machos; diminuição da fertilidade de peixes, crustáceos, aves e mamíferos; graves deformidades e anomalias metabólicas (COLBORN; DUMANOSKI; MYERS, 1997 apud CAPORAL, 2011).

<sup>32</sup> Atualmente, segundo Caporal (2011), o N-P-K utilizado na agricultura brasileira possui uma dependência externa de 66%. Destaca especialmente a dependência de fósforo, que corresponde a 90% do total utilizado no país.

(KHATOUNIAN, 2001). Ademais, no Brasil, esse período também significou a divulgação e implantação do pacote tecnológico da revolução verde. De acordo com o autor,

Foi o período áureo da expansão do uso de agrotóxicos, vinculada ao crédito rural dos governos militares. Nessa época, as poucas vozes que se levantavam contra o padrão agroquímico provinham do meio agrônomo e eram fortemente hostilizadas e ridicularizadas. Dentre essas várias vozes, destacaram-se pela sua exposição pública e pelo seu alcance as de José de Lutzemberger, Ana Maria Primavesi e Adilson Paschoal (KHATOUNIAN, 2001, p. 32).

Segundo Luzzi (2007), as primeiras publicações brasileiras nesse campo de contestação aconteceram em 1976, com a elaboração do “Manifesto ecológico brasileiro: fim do futuro?” de José Lutzemberger, seguida pela publicação de Adilson Dias Paschoal “Pragas, praguicidas e crise ambiental: problemas e soluções”. Destaca, bem como Khatounian (2001), o livro da austríaca radicada no Brasil desde os anos 1940 Ana Maria Primavesi “Manejo ecológico do solo” de 1979, como a grande referência teórica na área. É também apontado por Luzzi (2007), o livro de Sebastião Pinheiro, “Agropecuária sem veneno” de 1985, como contribuição a essas discussões no país.

Costa (2017, p. 59), colaborando com a caracterização da evolução do pensamento agroecológico no Brasil afirma que o Manifesto Ecológico de Lutzemberger, foi relevante pelo seu caráter de denúncia ao uso de agrotóxicos, ao desmatamento e degradação dos solos, num momento histórico de ditadura militar fortemente marcada pela repressão. Ofereceu aos agrônomos e agrônomas uma visão mais ecológica da agricultura.

Uma das contribuições de Lutzemberger foi trazer à discussão, entre os profissionais da agronomia, os problemas resultantes da mecanização, do cultivo de variedades genéticas selecionadas para a alta produtividade, mas vulneráveis aos estresses ambientais e à elevada exigências em agroquímicos [...] Outro mérito de Lutzemberger foi o de problematizar a questão ecológica no espaço agrônomo e com a sociedade em geral, cujo ideário, até então, era centrado no enfoque reducionista da rentabilidade física e financeira da agricultura.

A década de 1980, palco de surgimento de diversas organizações no campo da nova esquerda no país, no sentido apontado por Harvey (2008), caracterizou-se também como referência histórica para agroecologia, pois de uma maneira geral, a pauta ecológica ganhou aderência aos projetos de sociedade discutidos naquele momento.

Segundo a descrição de Costa (2017), nesse período foram publicados documentos significativos para o desenvolvimento desse campo do conhecimento. Ressalta a publicação do Relatório e Recomendações Sobre Agricultura Orgânica em 1981, traduzido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e elaborado



pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América (USDA) que avaliou o estado da arte da agricultura orgânica nos EUA nos anos 1970. E, também, a publicação no Brasil do livro de Francis Chaboussou sobre a Teoria da trofobiose, que, como dito anteriormente, suscitou questões importantes no que diz respeito ao estado nutricional das plantas e o efeito dos agrotóxicos.

Ainda de acordo com Costa (2017), as crises do petróleo de 1973 e 1979 desencadearam no Brasil discussões em torno da pauta energética. E nesse sentido, abriu espaço para reflexões e ações no campo das agriculturas alternativas no país. Em 1982, a Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária (EMPASC) traduziu o trabalho de David Pimentel et al. “Produção de alimentos e crise energética”, que influenciou o trabalho de Castanho Filho e Chabariberi do Instituto de Economia Agrícola (IEA) que objetivou estudar o perfil energético da agricultura paulista.

No que tange à dimensão econômica, continua o autor, o trabalho de Francisco Graziano Neto “Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura” de 1982, igualmente colabora com os debates agroecológicos no país, pois de maneira pertinente critica as ideias sobre a problemática agrária que desconsideram as determinações de ordem social e econômica do sistema capitalista. Além deste, aponta a publicação, no mesmo ano, do trabalho de Horácio Martins de Carvalho pelo Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR) “Tecnologia socialmente apropriada: muito além da questão semântica”, que retrata a questão tecnológica, a dependência ao capital e as novas formas alternativas de desenvolvimento científico com tecnologias de baixo custo (COSTA, 2017).

Além dessas contribuições à crítica agroecológica, salienta-se: o Projeto de Tecnologias Alternativas/Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (PTA/FASE), os Movimentos de luta pela terra, em especial o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e La Via Campesina-Brasil, as instituições públicas de pesquisa e extensão, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e as empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATERs). Esses grupos influenciaram e ainda influenciam nos debates políticos em torno da temática, bem como em alguns setores de desenvolvimento da pesquisa no país (LUZZI, 2007).

A autora acima resgata os quatro encontros nacionais que aconteceram entre 1981 e 1989, conhecidos como Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa (EBAA), como fato histórico importante nesse cenário. O primeiro encontro ocorreu em Curitiba-PR e contou com participação de 400 pessoas, sendo a sua maioria profissionais da agronomia organizados

na Federação das Associações dos Engenheiros Agrônomos do Brasil (FAEAB), portanto teve um caráter mais técnico/científico; o segundo EBAA contou com a participação de 1800 pessoas e aconteceu em Petrópolis-RJ, sendo que em decorrência da abertura política, houve representantes da gestão pública, como Claus Germer então Secretário da Agricultura do Paraná; o III EBAA, por sua vez, foi realizado em Cuiabá-MT com aproximadamente 3000 pessoas e o público participante, mais eclético, era formado por estudantes da Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB), profissionais, pequenos agricultores e sem-terras convidados pela PTA/FASE e pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) do Mato Grosso. O terceiro encontrou, segundo as análises de Luzzi (2007), contou com a participação de 3000 pessoas e foi espaço de grandes disputas em torno da terminologia agricultura alternativa e da crítica ao capitalismo no campo<sup>33</sup>. Já o quarto e último encontro ocorreu em Porto Alegre-RS, contou com a presença de 4000 pessoas e foi marcado por disputas pela coordenação do evento, o que lamentavelmente levou a desarticulação desse espaço.

Retratando os Encontros de Agricultura Alternativa, Costa (2017) enfatiza que o I EBAA além de articular ONGs e governo no sentido da agricultura alternativa, permitiu a realização do I Curso da Agricultura Biológica no Rio Grande do Sul, com a presença de Claude Albert, referência na linha da agricultura biológica. O II EBAA teve impactos considerados importantes, pois assinou o Protocolo de Intenções que tinha como principal meta favorecer ações em prol da construção da agroecologia por meio de leis estaduais regulamentadoras do uso de agrotóxicos e da pesquisa científica.

O III EBAA ampliou as discussões realizadas nos encontros anteriores, abordando temas como: “ensino, pesquisa e extensão; comunicação social; recursos naturais e agricultura; e as perspectivas do movimento de agricultura alternativa”, mas o IV EBAA, não obstante ter se configurado enquanto um encontro massivo acabou não publicando seus anais, além de perder força política nas articulações, culminando no encerramento dos encontros (COSTA, 2017, p. 74).

A partir de então, grupos pautados pelos padrões de agroquímica retomaram a direção política das entidades de classe da agronomia, esvaziando as iniciativas afins à agricultura alternativa na esfera classista, que viriam a ter sua continuidade no espaço das ONGs.

---

<sup>33</sup> Segundo Luzzi (2007), nos documentos da FAEAB que relatam o III EBAA fica evidente a polarização entre Graziano da Silva e Horácio Martins de Carvalho, sobre a tática e a estratégia em torno da agroecologia e das questões que envolvem a classe trabalhadora e a disputa do poder.

Com base nessa reflexão sobre os EBAAAs, pode-se assegurar que as discussões em torno da agroecologia assumiram contornos polêmicos, haja vista que explicitaram igualmente as querelas políticas no campo da esquerda brasileira, seja ela ligada ao movimento estudantil da agronomia (FEAB), aos engenheiros agrônomos organizados na FAEAB, partidos de esquerda ou ainda com relação à Igreja católica e luterana progressista, ligadas à teologia da libertação, que compunham os Movimentos de luta pela terra. Pelos relatos socializados na pesquisa de Luzzi (2007), as questões técnicas e científicas do início dos EBAAAs foram sendo gradualmente substituídas pelas tentativas de hegemonia do terceiro setor sobre esse espaço, principalmente no que diz respeito à política ideológica.

Um olhar mais atento com relação à atuação da ONG FASE naquele contexto histórico nos permite entender o porquê de seu interesse em disputar ideologicamente os Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa. Parece-nos que, primeiramente porque seu histórico de surgimento e atuação esteja ligado à Igreja católica e ao trabalho realizado pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) em assentamentos da reforma agrária, que como vimos no primeiro capítulo deste trabalho disputou os campos políticos no país com grande amplitude. E em segundo lugar, por sua estreita relação com o pensamento de Ricardo Abramovay, ligado à direção executiva da referida ONG (LUZZI, 2007), permitindo-nos, inclusive, associar a agroecologia à proposta da gerência do Partido dos Trabalhadores no que concerne a um projeto neodesenvolvimentista para o Brasil, conforme aponta-nos Oliveira (2008).

Além disso, a ação da mesma ONG nos anos de 1980 também pode ser compreendida de maneira mais abrangente, quando inserida nesse período de intensa movimentação dos setores da classe trabalhadora no país<sup>34</sup> efeito, provavelmente, do fim da ditadura militar. O trabalho da ONG junto à Igreja católica ligada à teologia da libertação e luteranos progressistas permitiu, a um conjunto de técnicos profissionais, chegar às comunidades de agricultores nos rincões mais afastados do país, demonstrando com essas ações o quão importante é para a Igreja atrelar o desenvolvimento social à ideologia cristã, concretizando o processo de disputa de consciência com relação aos trabalhadores rurais, como bem apontou Germano (1990).

A ONG, após o término dos EBAAAs passou, como apontou Weid (1988 apud COSTA, 2017, p.74), a centrar suas ações

---

<sup>34</sup> Surgimento do Partido dos Trabalhadores; Central Única dos Trabalhadores; Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra; Comunidades Eclesiais de Base ligadas à Teologia da Libertação.

[...] na organização e articulação da Rede de Intercâmbio Tecnológico. Em 1988, atuava em 10 Estados, envolvendo, dentre outras, as ONGs: Tijupá (MA); ESPLAR e CTA de Quixeramobim (CE); Fundação Josué de Castro; Rede de Intercâmbio de Tecnologia de Minas Gerais e CTA Zona da Mata (MG); Rede de Intercâmbio de Tecnologia e APTA( ES); Proter (SP); Assesoar (PR), Vianeí (SC); CETAP (RS), e a equipe de coordenação do PTA/FASE (RJ). Os eixos dos trabalhos centravam-se na demonstração tecnológica através dos CTAs, avaliação e sistematização de experiências no âmbito tecnológico e programa de editoração e difusão junto ao público técnico, aos agricultores e suas organizações.

Em síntese, o fim do regime militar no Brasil comprovou o cenário de derrota da esquerda marxista clássica, dizimada, torturada e afastada dos espaços de disputa do Estado e, igualmente a virada da esquerda brasileira ao culturalismo, aqui representados pela atuação das ONGs, Movimentos populares e por setores progressistas da Igreja.

Assim, o trabalho de Luzzi (2007) é significativo na medida em que explicita a estreita relação política entre a ONG FASE, que logo passou a ser chamada de Projeto Tecnologia Alternativa/FASE (PTA/FASE), com setores das Igrejas de confissão cristã. Segundo a autora, o objetivo da ONG era contribuir com as organizações populares no campo para possibilitar a permanência na terra ao agricultor.

Vejamos, mais uma vez, o debate enviesado sobre a ideia de fixação do homem e da mulher no campo através da mudança na base técnica capitalista, sem levar em consideração a necessidade de transformações sociais profundas. Sob esse aspecto, a disputa travada em torno do discurso agroecológico no Brasil pode ser esclarecida em termos de, um lado pelo seu caráter técnico-científico apoiado pelos profissionais da agronomia e estudantes e, de outro, pela intervenção de ONGs, da Igreja e Movimentos sociais.

É notório que as tecnologias alternativas ao pacote tecnológico da revolução verde passaram a ser a tática para o processo de disputa de consciência dos trabalhadores do campo, o que se configura como pertinente, pois atua na perspectiva da denúncia das contradições capitalistas. Mas igualmente sabe-se que qualquer análise dialética da realidade nos empurra para além das contradições, pois a crítica pela crítica em si não atua na profundidade dos problemas sociais. Disso resultam distorções da realidade como, por exemplo, a constante ideologização da técnica e o caráter idealista e existencialista que permeia o ideário construído pelos sujeitos relacionados a setores da esquerda brasileira na atualidade.

Destaca-se nesse processo a presença de Ricardo Abramovay na equipe permanente formada na PTA/FASE em 1984, como foi apontado por Luzzi (2007), o que

explica a forte influência do pensamento desenvolvimentista presente nessa ONG orientando as ações políticas para um novo tipo de agricultor, que seriam sujeitos da construção de novas relações de produção no campo. Oliveira (2008) nos esclarece que, as análises de Abramovay são empiristas e fenomênicas, portanto de cunho filosófico idealista, já que para esse autor a tese leninista da subsunção da agricultura à indústria ao longo da história é desconsiderada e as categorias marxistas, portanto aquelas que procuram desvelar as contradições através da prática social da humanidade, não são suficientes para a compreensão da dinâmica agrária no Brasil – é o chamado paradigma do capitalismo agrário (PCA) (GIRARDI, 2008, p. 92).

O PCA propõe uma ruptura com o paradigma marxista e afirma que a importância da agricultura familiar nos países desenvolvidos é resultado da metamorfose do camponês em agricultor familiar. O problema da agricultura de base familiar seria resolvido a partir do desenvolvimento do capitalismo até um grau ótimo, tal como nos países desenvolvidos [...] busca entender as melhores formas dos agricultores familiares se integrarem ao sistema capitalista, sendo inútil a luta contra ele. Os problemas do campo são conjunturais, solucionáveis pelo próprio desenvolvimento do capitalismo. Este “desenvolvimento” prevê a intervenção massiva do Estado na agricultura para anular os efeitos negativos do capitalismo no setor e contribuir para o desenvolvimento capitalista em outros setores.

Já na década de 1990, o debate agroecológico é assumido com maior vigor dentro do sindicalismo rural e Movimentos populares no Brasil (LUZZI, 2007). Acredita-se que isso se deve a presença cada vez maior dos conceitos de agricultor familiar e de desenvolvimento das pequenas propriedades orientando as políticas públicas<sup>35</sup> no país e o ideário formado em torno da social-democracia dentro do novo sindicalismo brasileiro. Processo esse gestado dentro das ONGs e da Igreja que atuavam em conjunto no campo desde o início dos anos 1970<sup>36</sup>.

Em 1991 também é publicado pela AS-PTA<sup>37</sup> o livro “Adubação verde no Sul do Brasil” e, em 1994 a obra “Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos” de Coen Reijntjes et al., que colaboram para o avanço da agroecologia no momento citado. E em 1995, foi formado o Comitê Nacional de Agricultura Orgânica, que elaborou as normas da certificação orgânica no país, influenciados pelo crescimento durante a década de 1990 de “mercados especializados em produtos orgânicos e agroecológicos, em âmbito nacional e internacional” (COSTA, 2017 p.78).

---

<sup>35</sup> Oliveira (2008) cita a criação do PRONAF em 1995 e do MDA em 1999.

<sup>36</sup> A CPT foi criada em 1975 e realizou trabalhos junto à agricultores pobres no interior do país. Arriscamos afirmar que após o extermínio da esquerda marxista clássica na ditadura militar, a influência da teologia da libertação nos processos organizativos da classe trabalhadora no campo foi hegemônica.

<sup>37</sup> A PTA/FASE deu origem a AS-PTA.

Com relação aos Movimentos de luta pela terra, Borsatto e Carmo (2012, pp. 649-650) afirmam que o discurso do MST sobre a agroecologia fundamenta-se no neonarodnismo populista russo. Segundo os autores, as proposições e análises clássicas de Marx, Kaustsky e Lênin sobre a subsunção da agricultura à indústria não foram consideradas como adequadas e a linha seguida por Chayanov, foi determinante para a formação da fundamentação teórica construído pelo MST sobre a questão agrária na atualidade. Houve, portanto, uma mudança de posição do referido movimento sobre a organização dos assentamentos baseados em cooperativas e na alta produtividade, que remetia aos *kolkhozy* pós-revolução russa (BORSATTO; CARMO, 2012) para uma posição mais heterodoxa.

Na análise apontada pelos autores acima, compreende-se que a opção pela agroecologia nos Movimentos de luta pela terra, em especial pelo MST, esteve historicamente ligada à inadequação da base técnica adotada para a produção nos assentamentos. Assim, essa virada apontada por Borsatto e Carmo (2012), pode ser explicada pelas aproximações teóricas ao pensamento existencialista e neodesenvolvimentista de Abramovay (OLIVEIRA, 2008) e empiristas de Chayanov.

Para tanto, novos referenciais teóricos foram (e têm sido) demandados pelas lideranças do Movimento. O rompimento com as propostas do Marxismo Agrário abre espaço para a incorporação das sugestões do Populismo Marxista e demais ramos teóricos que daí derivam, mais especificamente para as ideias de Chayanov. Para o MST, enquanto organização, o agricultor deixa de ser um mero objeto e massa revolucionária, e passa a ser um *sujeito criando a sua própria existência*, com conhecimento e valores morais que são considerados como sendo o gérmen para a construção de uma sociedade (BORSATTO; CARMO, 2012, p. 657, grifo nosso).

Para Gerardi e Salamoni (2014, p. 164), o pensamento de Chayanov deve ser apreendido como uma análise microeconômica das unidades camponesas, considerando-se os aspectos relacionados à necessidade da família e os recursos disponíveis na propriedade. Nesse sentido, aponta para uma racionalidade específica camponesa baseada na subjetividade dos agricultores. As autoras afirmam que essas posições compunham as concepções populistas sobre a realidade agrária russa.

Os neopopulistas defendiam a viabilidade da agricultura camponesa, enfatizando sua habilidade característica em sobreviver e prosperar sob quaisquer circunstâncias; além disso, propugnavam que a terra deveria ser toda transferida para unidades camponesas privadas, o que poderia ser visto como um consistente projeto de reforma agrária.

A questão da propriedade privada merece ser destacada. De acordo com as autoras acima citadas, a discordância com Lênin enseja igualmente nessa ideia, permitindo

compreender as estratégias naquele contexto, sobre os rumos da agricultura e dos camponeses na Rússia pós-revolução. De um lado, a posição de Chayanov de que o modelo das políticas agrárias para o país não se adequavam às posições marxista-leninistas baseada nas categorias salário, renda, capital e lucro, tendo em conta que esses elementos não constituíam a realidade camponesa. E de outro, Lênin e sua compreensão de que era necessário acabar com a propriedade privada expropriando as terras para fins de coletivização estatal (GERARDI; SALAMONI, 2014).

A análise de Wanderley (2014, p. 143) sobre o pensamento chayanoviano deixa evidente que a questão maior centra-se na diferenciação da unidade de produção dos camponeses com relação à unidade de produção capitalista. Segundo a autora, os proprietários camponeses não extraem e nem se apropriam do trabalho alheio, inviabilizando a presença da mais-valia nas propriedades, caracterizando, desse modo, a especificidade camponesa.

A ausência da mais-valia, como motor do processo produtivo, imprime na unidade familiar de produção um caráter específico, que foi percebido e formulado por Chayanov. Para ele, o produtor familiar é fundamentalmente um proprietário que trabalha. Na verdade, quem trabalha é o agricultor e sua família, e é familiar a propriedade do estabelecimento [...] O produtor familiar tem, em relação ao esforço físico e mental exigido pelo trabalho, um comportamento diferente do empresário capitalista [...] o capitalista pode guardar uma maior distância em relação ao trabalho, pois este é sempre o esforço dos outros [...] Em consequência deste caráter específico da produção familiar, o rendimento obtido no processo produtivo não pode ser dissociado em parcelas autônomas e particulares, como no caso do processo produtivo propriamente capitalista.

Abramovay (2014) esclarece que as posições adotadas por Chayanov eram de base cooperativista. Pretendia valorizar as formas tradicionais de organização dos camponeses e associá-las a modernização que acabou com a servidão em 1861 em seu país. Nesse aspecto, aponta o autor, Chayanov “não queria que se perdesse [...] a grande organização social já existente na Rússia [...]”.

Outra questão digna de nota é a interlocução da agroecologia com as ciências sociais na década de 1980 (HECHT, 2002), o que pode explicar as suas aproximações ao contextualismo e ao localismo. Para Hecht (2002), os trabalhos de Buttel (1980)<sup>38</sup> sobre o desenvolvimento do meio rural nos EUA permitiram elevar o nível das avaliações à complexidade, consequência da perspectiva social aliada à agroecologia. Sob esses aspectos, é

---

<sup>38</sup> BUTTEL, F.H. **Agricultural structure and rural ecology: toward a political economy of rural development.** Sociologia Ruralis; n.20, 1980.

importante ressaltar que amplia a visão inicial ecológica e agrônômica, e passa a entendê-la substancialmente relacionada com a sociedade.

Fatores sócio-econômicos, como a queda de preços de mercado ou mudanças na posse da terra podem desestruturar os sistemas agrícolas da mesma forma que a seca, a explosão de pragas ou o declínio da fertilidade do solo (HECHT, 2002, p. 28).

Observa-se também que, no campo das análises e interpretações sociológicas, Gúzman (2005, p. 104) enfatiza que o sentido ampliado da agroecologia, isto é, aquela compreendida para além da técnica e da propriedade agrária, possibilita entender a dependência dos agricultores no desenvolvimento da agricultura, gerada pelas questões políticas e pela economia global. Afirma que, nos processos de transição agroecológica, o contexto sociocultural e político é fundamental para ações sociais de transformação que “aponte para uma agricultura socialmente mais justa, economicamente viável e ecologicamente apropriada”.

Nessa definição apontada pelo autor, a agroecologia possibilita o desenvolvimento rural sustentável, pois essa visão mais aprofundada das questões ecológicas alinha às questões sociais, faz dessa abordagem produtiva força propulsora no enfrentamento à agricultura convencional. Enfoca as Teorias da dependência, que por meio do entendimento e evolução da economia mundial, avalia seus impactos em níveis locais para a realização de proposituras de transformação social, resguardando as identidades culturais das comunidades do meio rural. Além do mais, destaca a perspectiva teórica do neonarodnismo e do marxismo heterodoxo como marcos teóricos importantes no constructo teórico da agroecologia no desenvolvimento rural sustentável (GÚZMAN, 2005).

Salienta Gomes (2005, pp. 93-94), que a agroecologia, por meio da crítica à ciência convencional, se enquadra no pluralismo epistemológico que visa a articular o conhecimento científico ao cotidiano. A epistemologia natural, a epistemologia evolucionista, a epistemologia política e a epistemologia da participação, seriam a ruptura com a epistemologia da ciência positiva dominante de que trata a agroecologia.

A partir da reconstrução crítica de algumas concepções teóricas sobre o conhecimento, resgatam-se alguns elementos que permitem fundamentar a proposta de um pluralismo metodológico para a produção do conhecimento agrário, como base epistemológica da agroecologia [...] com a expressão pluralismo metodológico, nos referimos aos seguintes aspectos: pluralismo de contextos e soluções para a produção e circulação do conhecimento agrário; abertura aos conhecimentos e técnicas agrícolas tradicionais como fontes de conhecimentos e práticas válidas; implicação do contexto social e suas demandas na produção e na circulação do conhecimento agrário;



combinação de técnicas de pesquisa variadas, quantitativas e qualitativas, numa perspectiva interdisciplinar.

Gúzman (2011), por sua vez, ao tratar das perspectivas de pesquisa da agroecologia, atesta que o conhecimento tradicional e indígena, constitui-se como fundante e necessário. Faz alusão ao conceito de micropoder local, no sentido foucaultiano, para justificar os aportes das correntes de pensamento localistas na interpretação da realidade e no desenvolvimento da agricultura ecológica/sustentável. Denotando, assim, aproximações às teses pós-modernas.

La agroecología, como enfoque que valoriza y reivindica el conocimiento local, campesino e indígena, responde a lo que Michael Foucault denomino la insurrección de los saberes sometidos, que a su vez da respuesta a los contenidos históricos generados como consecuencia de las múltiples formas de resistencia cultural (desde la rebeldía abierta y los movimientos de protesta, hasta las formas de resistencia pasiva en la cotidianidad a los diferentes sistemas de dominación política) fueron forjando determinados valores que aparecen incorporados a las memorias sociales y que la agroecología rescata junto al conocimiento local campesino e indígena (GUZMÁN, 2011, p. 16).

Essa dimensão social da agroecologia, que incorre sobre a crítica à revolução verde é, sobretudo importante pois do ponto de vista tático/estratégico da classe trabalhadora, os processos de objetivação e apropriação da ciência favorecem a construção de seus próprios interesses, permitindo o avanço na consciência. Mas igualmente significativo, é a crítica que considera os determinantes sociais e movimentos históricos, de outro modo, a visão sistêmica/holística/integradora, dentro dos limites filosóficos que se impõem, pode acabar reproduzindo uma visão pormenorizada da realidade, tomando a base técnica como fundante da crítica ao sistema do capital.

Para Marx e Engels (1999, p. 26), é imperativo a compreensão da realidade em suas múltiplas e variadas determinações. O pensamento teórico que se restringe à análise do mundo sensível não atinge a compreensão do ser humano histórico e, conseqüentemente da realidade enquanto totalidade.

[...] o mundo sensível em seu redor não é objeto dado diretamente para toda a eternidade, e sempre igual a si mesmo, mas antes do produto da indústria e do estado da sociedade, isto é, um produto histórico, resultado da atividade de toda uma série de gerações cada uma das quais ultrapassava a precedente, aperfeiçoando a sua indústria e seu comércio, e modificava seu regime social em função das modificações das necessidades.

Constata-se a influência da sociologia pós-moderna atual, quando Caporal e Costabeber (2015) afirmam que o pensamento complexo de Morin é uma das disciplinas científicas na qual a agroecologia se sustenta. Para os autores, a dinâmica da atualidade

necessita dessa abrangência para romper com os equívocos da pesquisa agrícola tradicional baseada no cartesianismo, que levou à interpretação da natureza segundo as leis da mecânica, fragmentando, isolando e reduzindo os conhecimentos da humanidade. Sugere-se que a partir de uma mudança na base técnica ou de uma nova epistemologia mais “complexa” seria suficiente para construir um novo desenvolvimento rural sustentável, recaindo assim, no plano filosófico, nos limites de um tipo de idealismo objetivo (LÊNIN, 1982; SCHAFF, 1995).

De uma crítica pertinente dos impactos da revolução verde, realizado pelos debates agroecológicos dos anos de 1960 e 1970, na atualidade também se constitui aproximada das ideias pós-modernas, que em última instância, podem limitar a compreensão do que seja a realidade, refletindo, assim, nas possibilidades concretas para a sua mudança. Exemplo disso são a excessiva importância dada ao conhecimento empírico do agricultor, a ideia de ecologização da economia, as influências do pensamento de Morin (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2015) e Foucault (GUZMÁN, 2011).

Desde modo, segundo a análise sociológica que propõe a agroecologia, é notório o discurso sendo construído sobre o papel do Estado no desenvolvimento local, confirmando a tese do caráter reformista assumido pela agroecologia no período histórico citado, principalmente no Brasil com as contribuições do novo extensionismo rural (CAPORAL, 2011). O que tem relação com a difusão do ideário do agricultor familiar na perspectiva do paradigma do capitalismo agrário e com o desenvolvimento do meio proposto pela pedagogia da alternância das EFAs e CFRs.

A nova ATER gestada dentro do extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), durante a gestão do Partido dos Trabalhadores, foi construída em torno da ideia do fortalecimento da agricultura familiar e do desenvolvimento territorial sustentável. Segundo Caporal (2004), a novidade da proposta de ATER em relação às políticas anteriores, se centra em seus objetivos, na base teórica e metodológica usada, na compreensão mais ampla do meio ambiente e agricultura, no conceito de sustentabilidade adotado, na comunicação entre os sujeitos e no papel do agente extensionista. Tudo isso somado ao ideário da permanência do homem no campo.

Em termos de extensão rural e assistência técnica, tem-se observado a exigência de conhecimento ou formação em Agroecologia, em particular nos editais dos concursos públicos das empresas estaduais e das prestadoras de serviços de ATER [...] Em muitos editais está explícito que os profissionais das ciências agrárias devem apresentar um perfil de formação técnico-social mais qualificada em termos de compreensão do processo produtivo e organizativo, de maneira que possa auxiliar os agricultores nos processos de

construção do conhecimento e suas relações com as políticas públicas, com os movimentos sociais e com a sociedade em geral (AZEVEDO, 2011, p. 175).

Nesses objetivos, destaca-se a presença da agroecologia na constituição e operacionalização das políticas públicas da agricultura familiar e reforma agrária, com foco no desenvolvimento das propriedades, via construção de conhecimentos conjuntamente aos agricultores. Uma nova base técnica é apresentada pelos técnicos extensionistas como sendo uma possibilidade de mudança da lógica da agricultura e pecuária convencional vinculada ao pacote tecnológico da revolução verde. Nesses aspectos, de acordo com Caporal e Costabeber (2004, p. 84), para que essas transformações ocorram deve-se buscar, para além da produção agroecológica em si, “estratégias que impulsionem padrões sócio-culturalmente desejáveis”.

### **3.1.2 Os pressupostos teóricos e metodológicos da agroecologia**

De posse de alguns aspectos históricos e políticos relacionados à agroecologia, identifica-se sua profunda relação com a crítica latente à ciência convencional, principalmente no que tange a seus fundamentos epistemológicos. Nesse sentido, que pressupostos teóricos e metodológicos se verificam na agroecologia que justifiquem seu atrelamento ao ideário da transformação da sociedade? Que tipo de conhecimento vem sendo construído em torno dessa temática?

Segundo Gliessman (2001), a base científica da agroecologia está relacionada à estrutura de análise utilizada para o estudo, qual seja, o agroecossistema. Para o autor, o local de produção agrícola passa a ser compreendido em conjunto com o ecossistema natural sob o qual está, isto é, abrange um conjunto de complexos que inclui os ciclos biogeoquímicos, a biota, os insumos e a produção agropecuária em si.

O agroecossistema, entendido e analisado sob o ponto de vista das relações ecológicas, proporciona uma compreensão mais aprofundada, sistêmica e completa do que aquela que entende a produção agropecuária de forma simplista e fragmentada, como vem ocorrendo na perspectiva da ciência convencional na agricultura (GLIESSMAN, 2001).

Para Sarandón (2014, p. 100), os agroecossistemas devem ser vistos como “sistemas ecológicos asociados a variables socioeconómicas, que tiene por fin la producción de bienes y servicios de importancia económica”, produzindo alimentos e fibras para satisfazer as necessidades atuais da humanidade sem comprometer esse desenvolvimento no

futuro. É nesse sentido que, para o autor, deve ser construído o conceito de sustentabilidade, que é inerente à abordagem sistêmica ou agroecológica.

Já para Altieri (2002), esse termo constitui-se como a unidade ecológica principal para as análises agronômicas. Por essa razão, tem relação direta com os processos que envolvem o fluxo energético e a capacidade de ciclagem de nutrientes num dado local, tendendo, bem como um ecossistema natural, à complexidade. Importante destacar que, diferentemente de Caporal, Costabeber e Paulus (2015), em que a complexidade da natureza se estende à análise da sociedade sob a luz da teoria da complexidade de Morin, Altieri (2002) pressupõe a complexidade ecológica<sup>39</sup> associada aos níveis tróficos energéticos e organizacionais dos organismos vivos.

Em Altieri (2002) verifica-se que um agroecossistema sob o viés ecológico pressupõe a diversidade de espécies, diferenciando-se das abordagens convencionais na agricultura apoiadas nos cultivos homogêneos de variedades altamente produtivas. Essa perspectiva ecológica resultaria em maiores variáveis na análise, tais como aquelas relacionadas ao clima, ao solo, à disponibilidade e qualidade da água, relação presa-predador, entre outros, tendo como premissa a tendência à complexidade das estruturas biológicas que permite a manutenção das populações dos organismos. Dessa forma, considera indissociável os conceitos ecológicos aplicados à agroecologia como, por exemplo, a ecologia de paisagem.

Nessa mesma linha, para Gliessman (2001), o sistema natural, sua estrutura e função, se propõe como base comparativa para o estudo dos agroecossistemas. Entende que a função dos ecossistemas refere-se aos processos que envolvem o movimento da matéria, o fluxo de energia, as interações entre os organismos e a ciclagem de nutrientes. Deste modo, com essa concepção de agroecossistema, a agroecologia inaugura uma compreensão mais abrangente da ciência agronômica hegemônica.

Nota-se assim que no plano teórico a ideia central é a conversão de um agroecossistema baseado na ciência agrícola convencional a um agroecossistema sustentável, tendo como base o modelo natural dos ecossistemas.

Sarandón (2014) afirma que, um ecossistema maduro é o parâmetro concreto para os estudos rurais, pois contém atributos sólidos com relação aos recursos disponíveis, principalmente por conta da biodiversidade de espécies animais e vegetais e disponibilidade de água e nutrientes. Para Altieri (2002), um agroecossistema comercial/industrial é

---

<sup>39</sup> É evidente que florestas são mais complexas em termos de biota ou abiota do que áreas de monocultivo.

comparado justamente como oposto, sendo semelhante a um ecossistema imaturo, com poucos recursos, nutrientes e, conseqüentemente, com poucas condições de vida. Sob esses aspectos, os monocultivos e o uso de variedades de alto rendimento, se apresentam como um empecilho para o desenvolvimento de uma agricultura e pecuária entendidas em uma abordagem sistêmica.

Na visão de Altieri (2002), os processos ecológicos que se destacam na análise de um agroecossistema são os processos energéticos, biogeoquímicos, hidrológicos, sucessionais e de regulação biótica. Os energéticos são àqueles referentes aos níveis de hierarquização trófica (produtores primários; consumidores primários e secundários; decompositores), já os biogeoquímicos adicionam nutrientes ao sistema natural através da ciclagem ou ciclos biológicos<sup>40</sup> permitindo a manutenção da vida humana no planeta. Na agricultura moderna esses ciclos são menosprezados, pois a adição de nutrientes ao solo é realizada via fertilização industrializada o que altera a estrutura de um agroecossistema, ou seja, a relação favorável entre fatores bióticos e abióticos.

Desse ponto vista, é fundamental o entendimento dos processos biogeoquímicos existentes na natureza para o desenvolvimento de uma abordagem sistêmica da agropecuária. Indicando assim, a necessidade de interlocução entre as disciplinas agrônomicas focalizadas na química e na mecânica com a biologia e em especial, com a ecologia.

cada organismo ocupa um espaço e realiza uma função determinada na renovação anual da natureza. O melhor aproveitamento do potencial de cada organismo exige que se conheça exatamente seu espaço e função nessa dinâmica da natureza (KHATOUNIAN, 2001, p. 106).

Com relação aos processos hidrológicos, Altieri (2002) compreende que esses possuem importância para além do seu papel fisiológico, pois envolve a umidade do solo, a evapotranspiração, a precipitação, o fluxo lateral de água no solo, o escoamento lateral e a percolação profunda. Todos esses fatores são afetados pela condição do solo, vegetação e práticas agrícolas. Um exemplo, citado pelo autor, são as comunidades agrícolas tradicionais que cultivam determinadas espécies em decorrência do clima e do regime de chuvas, como os africanos cultivando o milho e os asiáticos que cultivam a gerações o arroz inundado.

Pelo fato da agricultura industrializada não permitir o desenvolvimento da tendência natural à complexidade dos ecossistemas, os processos sucessionais compreendidos como a ocupação e modificação de uma área por uma população dando condições para a

---

<sup>40</sup> Ciclo do carbono, ciclo do nitrogênio, ciclo do fósforo e mais recentemente o ciclo do etileno.

substituição das mesmas por espécies que virão em seguida, são marginalizados em favor dos plantios homogêneos e da conseqüente diminuição da biodiversidade (ALTIERI, 2002).

Conforme afirma Gliessman (2001), a tendência dos ecossistemas é tornarem-se complexos no que diz respeito às estruturas biológicas, permitindo a manutenção das populações dos organismos. As mudanças que ocorrem nos sistemas naturais são dinâmicas, posto que são flexíveis e resilientes. Desse modo, os processos sucessionais são importantes na medida em que inserem o conceito de equilíbrio dinâmico na compreensão da natureza.

O desenvolvimento da cobertura vegetal da rocha nua à floresta tropical observa uma seqüência de fases. Inicialmente se desenvolvem líquens, cuja atividade cria condições para plantas mais evoluídas. Surgem as primeiras plantas com folhas de limbo expandido, mais eficientes em captação de luz. O próximo passo é o desenvolvimento de caules, na tentativa de jogar as copa das plantas em posição mais favorável de luz, culminando na floresta tropical. Ao longo desse processo, a vegetação cria fertilidade e biodiversidade, capazes de se manter sustentavelmente, através de intrincados mecanismos alimentados pela biomassa produzida. O mesmo padrão de desenvolvimento pode ser observado ao se caminhar do Polo Norte ao Equador (tundra, taiga, florestas temperadas caducifólias, florestas tropicais e florestas equatoriais) (KHATOUNIAN, 2001, p. 99).

Com relação à biodiversidade, Khatounian (2001, p. 143) diz que, de maneira igual aos vegetais, conforme se desloca do Polo Norte para o Equador, aumenta a diversidade de animais. E essa biodiversidade é proveniente dos hábitos alimentares desenvolvidos durante a evolução, haja vista que “quanto maior a diversidade de plantas, maior a diversidade de herbívoros”, conceitos intimamente relacionados com a adaptação e seleção natural.

Portanto, no que diz respeito à produção animal moderna, pode-se inferir que a biodiversidade, a adaptação ao meio e os aspectos da seleção natural são por vezes ignorados, ou seja, o ecossistema natural é desconsiderado em nome da diminuição dos custos da produção e do aumento da produtividade.

Nas criações modernas intensivas, em geral, se observa um padrão oposto ao operado pela natureza: linhagens debilitadas, mas de grande produção do produto visado, mal adaptadas ao clima, são criadas em confinamento, em densidades populacionais nunca observadas na natureza. Daí resulta a necessidade de uma constante interferência humana para manter os animais, com grande utilização de medidas artificiais de controle sanitário. Essa interferência resulta em elevada demanda de trabalho e capital (KHATOUNIAN, 2001, p. 144).

Em síntese, as diferenças estruturais e funcionais de um ecossistema e de um agroecossistema podem ser resumidas, segundo Gliessman (2001), da seguinte maneira: enquanto que nos agroecossistemas a produtividade líquida é alta, nos sistemas naturais é mediana; as interações tróficas são simples e lineares nos agroecossistemas e complexas na

natureza; a diversidade genética e de espécies nos agroecossistemas é baixa enquanto nos ecossistemas é alta; os ciclos de nutrientes são abertos nos agroecossistemas e fechados nos sistemas naturais; a estabilidade é baixa nos agroecossistemas e é alta na natureza; a permanência temporal é curta nos agroecossistemas e longa nos ecossistemas; a heterogeneidade do *habitat* é simples nos agroecossistemas enquanto nos sistemas naturais é complexa.

Para Khatounian (2001, p. 92), essa comparação demonstrada por Gleissman (2001) e igualmente por Altieri (2002), de que o modelo da natureza, ajustado por milhares de anos, deve ser utilizado como disciplina fundamental na agricultura, resulta da ideia de que

nenhum organismo vive isolado, solto no ar [...] cada aspecto de um organismo tem algum tipo de ligação com o meio físico e biológico com os quais coevoluiu. Por exemplo, a fixação de nitrogênio nas leguminosas está ligada à ocupação de nichos pobres nesse nutriente e, onde, por conseguinte, a competição por luz é pouco importante. Se o solo for ácido, então essa planta tenderá a desenvolver também mecanismos de melhor absorver o fósforo, seja, por exemplo, através da exsudatos de raiz que elevam o pH na rizosfera, ou de associações com micorrizas ou de outras formas que não conhecemos.

De acordo com esse autor, a agricultura convencional trabalha dentro de uma perspectiva limitada em que a planta, sua relação com o solo e com o volume de produção, desconsidera que a natureza opera segundo uma lógica na qual a dimensão do tempo também é relevante porque “as condições ideais ao funcionamento da natureza vão se aprimorando ou deteriorando, segundo o manejo dado” (KHATOUNIAN, 2001, p. 94). O desafio, portanto, está em criar essa sustentabilidade em um agroecossistema, fazendo-o mais semelhante possível aos ecossistemas naturais, dentro de um esforço para manter o fluxo de energia cada vez mais fechado, a fim de propiciar mecanismos reguladores de população e aumentando a diversidade de *habitat* (GLEISSMAN, 2001).

Segundo Sarandón (2014), o entendimento de um agroecossistema como um sistema, possibilita definir sua estrutura, função e limites. Mediante esse enfoque sistêmico, há uma melhor compreensão do espaço físico natural, posto que entendê-lo de forma integrada, possibilita verificar no agroecossistema sua importância histórica, em grande medida porque impactam sobre a vida da humanidade, já que provêm alimentos, fibras e influenciam sobremaneira no meio ambiente.

Com relação aos ciclos energéticos, que como nota-se são amplamente discutidos pelos agroecólogos, é igualmente significativo para as análises de Foster (2011) no âmbito das contribuições de Marx e Engels à discussão ecológica. Para esse autor, a relação

metabólica ser humano/natureza, base do desenvolvimento da categoria trabalho, necessita de uma racionalidade diferente da imposta pelo capital para que seja fundamentalmente sustentável.

Para entendermos o significado dessa crítica ecológica para a crítica geral de Marx ao capitalismo, é necessário que reconheçamos que o trabalho e o processo de produção foram designados, em sua análise, à uma relação metabólica entre os seres humanos e a natureza. A definição primária de Marx sobre o socialismo/comunismo era a de uma sociedade em que ‘os produtores associados governem o metabolismo humano com a natureza de uma forma racional... conseguindo isso com o menor gasto de energia’. Junto com isso, desenvolveu a mais radical concepção possível de sustentabilidade, insistindo que ninguém, nem mesmo todos os países e povos do mundo juntos, é dono da terra; que esta estava simplesmente cedida e precisava ser mantida perpetuamente em linha com o princípio do *boni patres* famílias (bons chefes de família). Assim, sua crítica geral requer, ao invés de fendas abertas desenvolvidas sob o capitalismo, que sejam necessários ciclos metabólicos fechados entre a humanidade e a natureza. Isso possibilitou a ele incorporar concepções termodinâmicas em seu entendimento sobre economia e sociedade (FOSTER, 2011, p.91).

Ademais, prossegue o autor, as contribuições do marxismo à questão ambiental estão contidas na compreensão de que a crise ambiental atual se configura como consequência da usurpação da natureza e da riqueza pública exercida pelo capital, isto é, a problemática ambientalista está profundamente relacionada ao próprio desenvolvimento capitalista e sua capacidade de destruição dos bens naturais e pelo desperdício de recursos. Por esse prisma, a questão ambiental está ancorada na premissa de que o capital é essencialmente antiecológico (FOSTER, 2011).

Foster e Clark (2004, p. 226) sustentam que, o imperialismo ecológico tornou-se uma força tão necessária para o sistema do capital, quantos as forças econômicas, políticas e culturais. A dominação e destruição capitalista avançam sobre a natureza como condição ao seu próprio desenvolvimento.

A questão ecológica dentro do capitalismo é complexa e exige uma análise em nível global. A degradação ecológica neste nível universal está intimamente relacionada com as divisões dentro do sistema capitalista mundial, o qual se deduz do fato de que a economia mundial está dividida em numerosos estados nacionais que competem entre si diretamente e através de suas corporações. O sistema capitalista também está dividido hierarquicamente entre um centro e uma periferia de nações que ocupam posições fundamentalmente diferentes na divisão internacional do trabalho, e em um sistema mundial de dominação e dependência.

Desse modo, cientificamente a abordagem sistêmica realiza uma análise no campo das ciências agrícolas mais crítica do que aquela desempenhada pela pesquisa dominante que, de forma sub-reptícia, afasta-se do legado histórico da natureza – a evolução.



Nota-se que, a abordagem teórica apoiada na ciência ecológica é mais consequente, particularmente quando pretende-se relacioná-la aos processos de apropriação do conhecimento por parte da juventude trabalhadora. Isto é, o quão significativo é o aprendizado da agroecologia nesse momento de crise estrutural do sistema ou de transição a outro modo de produção.

Outra variável muito estudada pela agroecologia são aquelas referentes à agricultura praticada por gerações de produtores tradicionais. Altieri (2002), baseado nos estudos de Ruthenberg (1971)<sup>41</sup>, afirma que 60% das áreas que são cultivadas no mundo têm ainda por base os conhecimentos empíricos ou para a subsistência, como determinantes para a sua existência. Para os autores, foi essa a condição material para a sobrevivência dessas comunidades agrícolas, haja vista que essas pessoas ocupam justamente áreas frágeis e marginalizadas. Em sua maioria, esses agricultores refletem a exclusão e a desigualdade social, contradições próprias do capitalismo e por isso, ocupam

espaços limitados, com declividade acentuada, baixa fertilidade do solo, áreas sujeitas a enchentes ou encharcamento, excesso de água, chuvas não periódicas, extremos de temperatura ou radiação e incidência de pragas (invertebrados e vertebrados) (ALTIERI, 2002, p. 182).

Segundo o autor, essa condição favoreceu o desenvolvimento de práticas culturais dentro das comunidades ou, em suas palavras, de forma “autóctone” ou “endógena”, que minimizassem essas limitações impositivas, sendo elas o

consórcio; agrossilvicultura; cultivo multi-estratos; quintais domésticos, zoneamento das cultivares em relação à altitude; rotação de culturas; terraceamento; cultivo em contorno; barreiras vivas e mortas; nivelamento; cultivo contínuo e ou pousio de cobertura; uso de barreira de pedras; pousio natural ou melhorado; cultivo intercalar com leguminosas; coleta de serrapilheira; compostagem; adubação; adubação verde; pastejo nas áreas de pousio; uso de biossólidos (esgoto tratado) e restos orgânicos domésticos; uso da terra de formigueiro como fertilizante; uso de depósito aluvionares; uso de plantas aquáticas e de turfa; cultivo em aléias com leguminosas; incorporação de folhas, galhos e outros resíduos; queima da vegetação; elevação da área de plantio (‘chinampas, tablones’); drenagem e construção de diques; controle da água em excesso em canais e represas; drenagem no nível do lençol freático; irrigação por aspersão; irrigação por canais, com uso de poços semi-artesianos; uso de poços, lagos e reservatórios; uso de espécies tolerantes à seca; uso de cobertura morta; uso de indicadores climáticos; consórcios com o uso de espécies de fim de estação chuvosa e de ciclo curto; diminuição ou aumento do sombreamento; aumento do espaçamento; raleamento; uso das espécies tolerantes à seca; aumento da densidade; manejo de incidência de vento, com uso de cerca vivas e árvores; aração superficial; cultivo mínimo; supersemeadura; convivência com baixos

---

<sup>41</sup> RUTHENBERG, H. *Farming systems of the tropics*. London: Oxford University Press, 1971.

níveis de ataques de pragas; monitoramento das plantas; uso de variedades resistentes (ALTIERI, 2002, p.182).

Esses exemplos de práticas de manejo realizadas pelas populações rurais tradicionais acabaram por se tornar tática para a subsistência desses agricultores, porque em certa medida solucionaram determinadas limitações do ambiente – os agricultores pobres do mundo ocupam áreas cultiváveis igualmente pobres. Disso resulta o conhecimento ou sistema tradicional de que trata Altieri (2002).

Esses sistemas agrícolas tradicionais possuem características ecológicas fundamentais, pois se baseiam na observação da natureza, seguida da repetição de práticas a favor de sua sobrevivência por gerações de agricultores. Esse saber popular se constitui, no campo teórico da agroecologia, como um local de pesquisa no tema da agricultura sustentável, principalmente porque dispõe de um entendimento do ambiente físico, como o solo<sup>42</sup>, o clima, a vegetação<sup>43</sup> e botânica<sup>44</sup>, que constrói o conhecimento científico. Além disso, essas comunidades tradicionais apresentam sistemas de classificação próprios ou taxonomia popular<sup>45</sup>, e um caráter de experiência<sup>46</sup> que resultam dos aprendizados dos agricultores e isso tornou-se basilar para a agroecologia (GLEISSMAN, 2001; ALTIERI, 2002).

Os agroecossistemas tradicionais, de acordo com Altieri (2004, p. 30), são “repositório *in situ* de diversidade genética” e possibilitam uma série de benefícios ecológicos para os cultivos e criação animal. De modo geral, contribuem com a reciclagem de materiais e resíduos, com a diversidade de espécies, no uso de variedades locais e são menos dependentes

---

<sup>42</sup> “Os sistemas de classificação de solo astecas eram muito complexos, reconhecendo mais de duas dúzias de tipos, identificados pelo material de origem, cor, textura, cheiro, consistência e conteúdo orgânico. Estes solos também eram classificados de acordo com o potencial agrícola e usados tanto na avaliação do valor da terra, como nos censos rurais” (McCAMANT, 1986 apud ALTIERI, 2002, p. 189).

<sup>43</sup> “Muitos agricultores também trabalham com a sazonalidade climática, utilizando indicadores meteorológicos baseados na fenologia da vegetação local. Por exemplo, no oeste de Java, *Gadung sp.* é um indicador meteorológico, já que pode-se esperar o início da estação chuvosa logo após o início da brotação de suas folhas” (CHRISTIANTY et al., 1985 apud ALTIERI, 2002, p. 188).

<sup>44</sup> “No México, por exemplo, os índios Huastecas manejam diversas áreas com plantações e pousios, quintais complexos e parcelas florestais, totalizando cerca de 300 espécies florestais. As pequenas áreas ao redor das casas, geralmente têm, em média, 80 a 125 plantas úteis, a maioria plantas medicinais” (ALCORN, 1984 apud ALTIERI, 2002, p. 191)

<sup>45</sup> “Em geral, o nome popular das plantas e dos animais revelam a posição taxonômica do organismo. Os pesquisadores informam que, em geral, existe grande correlação entre as classificações populares e as científicas [...] Em seus estudos sobre etnoentomologia, Posey (1986) descreveu os conhecimentos detalhados dos índios sobre o ciclo de vida, uso e manejos dos insetos. O complexo manejo das abelhas sem ferrão (*Meliponinae*) para produção de mel, ilustra o profundo conhecimento ecológico de sua biologia” (ALTIERI, 2002, p. 190).

<sup>46</sup> “Ao estudar os gafanhotos variegados (*Zonocerus variegatus*) no sul da Nigéria, Richards (1985) relatou que o conhecimento dos agricultores locais, era equivalente ao da equipe técnica, no que se refere aos hábitos alimentares dos gafanhotos, ciclos de vida, fatores de mortalidade e grau de dano na cultura de mandioca, como também no que diz respeito ao comportamento e locais de desova das fêmeas. O conhecimento local adicionou ainda informações aos dados dos pesquisadores com relação à data, severidade e extensão demográfica de algumas eclosões da praga, além do fato de serem os gafanhotos comidos e vendidos, sendo de especial importância para mulheres, crianças e para a população pobre” (ALTIERI, 2002, p. 192).

do pacote tecnológico da revolução verde. Nesse sentido, contribuem com as pesquisas de campo no levantamento de informações descritivas sobre a biodiversidade local, as manifestações culturais e as práticas que utilizam para minimizar os problemas decorrentes de um solo, muitas vezes, desfavorável ao cultivo.

Com relação às contribuições ecológicas dos sistemas tradicionais, o autor acima destaca os policultivos que, por serem plantios complexos, baseados em muitas interações e sinergismos, cumprem funções na regulação das populações de insetos, na produtividade e na fertilidade do solo.

Os aportes dos sistemas de agricultura tradicional também podem ser identificados nos textos recentes da FAO. Apesar de alguns trabalhos, como o de Ribeiro (2013), afirmarem as disposições opostas entre a FAO e os Movimentos de luta pela terra no Brasil, no que diz respeito à segurança alimentar e soberania alimentar ou ainda entre agroecologia e agricultura industrial, observou-se que nos documentos da FAO (2014) e FAO (2015), é evidente as aproximações às discussões no campo da agroecologia, agricultura tradicional e do desenvolvimento rural sustentável.

Nesses documentos foi verificado, a construção do mesmo ideário de um modo de vida do agricultor familiar que vem sendo debatido e construído no país. Além disso, identificam-se os conceitos de desenvolvimento do local associado às múltiplas funções que esses agricultores exercem como, por exemplo, a ecológica, cultural, social e econômica.

Parece-nos que a importância dada ao conhecimento empírico herdado pelos agricultores, deve-se, a princípio pelo exame e observações apuradas que os mesmos possuem sobre os aspectos ecológicos do ecossistema e suas interações, que são fundamento dos estudos agroecológicos. Mas por outro lado, verifica-se que a propriedade privada não é abordada como o centro dos problemas ligados ao capitalismo, é inclusive adotada como o meio para resolver a questão da segurança alimentar da população mundial.

Sob esses aspectos, refutável é a demasiada importância dada ao local e ao endógeno, como a contraposição radical ao capitalismo no campo, como afirmam ser possível Rosset e Altieri (2002). A armadilha está em focalizar o agroecossistema em pequenas extensões geográficas como a solução para a construção da sustentabilidade, esquecendo-se, portanto, da enorme tarefa do abastecimento alimentar planetário e da dualidade estrutural presente na sociedade. Nas palavras de Machado e Machado Filho (2014), a validação da ciência que vem sendo construída em torno da agroecologia, aí incluindo esse conhecimento

geracional ou tradicional, deve contemplar qualquer escala de produção em nível de eficiência.

Qualquer conduta tecnológica na agricultura só tem validade social, econômica, técnica, administrativa e ambiental se for capaz de contemplar qualquer escala, isto é, deve ser viável em termos de humanidade, ou seja, produzir eficientemente, independente do tamanho da atividade – micro, mini, meso, macro. A não ser assim, carece de fundamento, de concretude. ‘O pequeno é belo’ (Sachs, 2004), este chavão tem inebriado muitas pessoas e movimentos sociais, em sua legítima revolta contra os métodos convencionais que estão levando o planeta à destruição. Belos são os processos limpos capazes de atender a *toda humanidade* (MACHADO; FILHO, 2014, p. 153, grifo do autor).

Em vista disso, a abordagem agroecológica mesmo realizando de forma pertinente a crítica à ciência agrícola moderna e sua base técnica, acaba por fazê-la sob o viés idealista. A unidade de análise e estudo baseada em pequenos agroecossistemas nativos, apesar de trazer maior compreensão sobre a importância do manejo animal e vegetal adequado ao ecossistema natural, acaba secundarizando a totalidade em favor do localismo. Aproximando-se assim, filosoficamente, do pensamento neotomista do comunitarismo, como sendo uma terceira via entre liberalismo burguês e a democracia socialista, como discutido no primeiro e segundo capítulos dessa tese.

No que diz respeito às metodologias usadas pela ciência em agroecologia, pode-se inseri-las dentro da perspectiva da abordagem quanti-qualitativa de levantamento de dados. Nesse sentido, as ciências da sociedade contribuíram sobremaneira. Constata-se nos trabalhos estudados (CAPORAL, 2015; ALTIERI, 2002) o uso de múltiplas ferramentas de pesquisa, como entrevistas, conversas informais, diagnósticos participativos, pesquisas de cunho etnográfico, pesquisa-ação, estudo de caso e histórias de vida. Acredita-se que o uso recorrente dessas ferramentas provém da crítica realizada pelas ciências sociais à transposição de metodologias das ciências da natureza, nesse campo de estudo.

Segundo Luzzi (2007), a incorporação das metodologias participativas aos processos de pesquisa ou extensão rural agroecológica esteve relacionada historicamente às ONGs. Para a autora, a transferência de tecnologia antes proposta por essas organizações, deu lugar à análise sistêmica, que englobou os aspectos sociais, econômicos e culturais das localidades ou ecossistemas estudados. Por essa razão, as metodologias se associam às propostas de desenvolvimento local/endógeno, dentro de uma perspectiva que tenha como ponto de partida diagnósticos locais de cunho participativo, como nota-se na citação de Jacob (2016, pp. 52-53).

As metodologias solidárias, horizontais e dialógicas são o fio condutor das dinâmicas criativas de construção do conhecimento e inovação entre camponeses e camponesas que lutam pela soberania alimentar em uma perspectiva agroecológica [...] diversos movimentos têm pautado suas ações na metodologia *campesino a campesino* [...] metodologias como o diagnóstico rápido e participativo em agroecossistemas, agricultores experimentadores, troca de sementes crioulas e mutirões agroflorestais têm sido empregados com êxito no Brasil.

Os diagnósticos, fundamentais do ponto de vista de uma análise mais apurada do local que se pretende investigar ou intervir tecnicamente, aparecem no trabalho de Khatounian (2001, p. 288) como condição precípua para a conversão de um agroecossistema convencional, isto é, baseado na externalidade dos insumos e nas tecnologias nocivas ao meio ambiente, a um agroecossistema sustentável. Nas palavras do autor, “o ponto de partida é o estado atual da produção, configura-se como uma fotografia do seu presente” e quanto maior a riqueza de detalhes entre componentes e interações num sistema propriedade, maiores as chances de conversões de sucesso.

De acordo com Bogdan e Biklen (1997), a abordagem qualitativa de intervenção e pesquisa, tem como característica o foco no contexto estudado, dando maior relevância às interações entre o pesquisador e o objeto no meio empírico. Destacam também o caráter descritivo do fenômeno e a análise processual do problema, características essas que expressam o trabalho que as pesquisas agroecológicas vêm realizando junto aos agricultores tradicionais no levantamento de suas práticas ancestrais no manejo dos ecossistemas locais.

Dessas características, pode-se inferir o quão próximo da pesquisa agroecológica estão às abordagens de cunho qualitativo. Essa opção metodológica da agroecologia esteve alinhada ao ideário de crítica à ciência moderna e ao positivismo, enfatizando que as metodologias quantitativas das ciências da natureza não eram suficientes para se compreender os fenômenos sociais. Quando a agroecologia se desdobra para além de seu campo científico (agronomia e ecologia), acaba por apresentar uma tendência ao existencialismo fenomenológico, principalmente pela importância dada a observação dos fenômenos pela subjetividade participativa do investigador e a interpretação valorativa e culturalista do universo de sujeitos de pesquisa. Sob esses aspectos, pode ser considerada aproximada ao contextualismo, uma corrente pragmática do idealismo (ABBAGNANO, 2007).

Importante destacar que para Harvey (2008) até a crítica pós-moderna mais radical se ludibriou com a flexibilização do trabalho, fazendo-se acreditar que novas relações supostamente democráticas de trabalho geridas pelo capital, iriam caminhar na direção do

cooperativismo e do associativismo. Por essa razão, nota-se esse estreitamento político e ideológico entre a agroecologia, as metodologias de cunho participativo e as propostas de desenvolvimento rural na atualidade.

Pode-se verificar, desse modo, o limite inerente a esse tipo de visão existencialista da realidade, da qual versamos no Capítulo I dessa tese. Muito embora, as pesquisas de cunho qualitativo tenham alcançado a ciência e ocupado seu lugar com uma crítica importante da adequação da ciência social aos métodos e modelos da ciência natural (com base na estatística, na quantificação e na lógica formal), percebe-se que ainda expressa as dualidades existentes, não superando a lógica dicotômica do quantitativo-qualitativo, do objetivo-subjetivo, do tradicional-convencional, evidenciando o distanciamento da epistemologia materialista histórica e dialética, como perspectiva realmente transformadora das bases filosóficas dominantes.

Apesar das formas qualitativas de investigação dominarem o discurso da agroecologia, por sua crítica ao positivismo em pesquisa, por outro lado, há que se considerar que muitos dos teóricos dessas áreas não lançaram mão das verificações quantitativas baseadas em levantamentos experimentais e análises estatísticas para a construção de uma pesquisa comprometida com as demandas sociais. Nesse sentido, as pesquisas de Primavesi (1982), na área de química e física do solo, são de suma importância para a compreensão da agricultura nos trópicos e do solo como organismo vivo, basilares sob a ótica da pesquisa agronômica.

Para autora acima citada, há *a priori* uma inadequação da tecnologia baseada na ciência agrícola moderna por seu desenvolvimento ter ocorrido em solos e clima temperado, restringindo seu espectro de análise, justificando compreensões equivocadas do ponto de vista científico sobre as condições de desenvolvimento da agricultura em clima tropical. Exemplifica dizendo que toda a ciência do solo, em especial a física e química, foi edificada sobre premissas que não se aplicam na região dos trópicos e subtropicais, isto é, desconsideram como dados empíricos os fatores climáticos, as condições biofísicas dos solos, temperaturas elevadas e a ciclagem de nutrientes, típicas dessas regiões do planeta (PRIMAVESI, 1982).

Cada técnica depende de muitos fatores específicos e, portanto, não pode ser transferida. E lugar nenhum de nosso território assemelha-se aos lugares onde a tecnologia agrícola foi desenvolvida. E muitas vezes estas técnicas visam o contrário do que necessitamos [...] As técnicas de clima temperado tentam neutralizar as condições desfavoráveis existentes, como solo frio, respiração baixa e microvida pouco ativa. No clima tropical os problemas

cruciais são solos muito quentes e secos no fim da estação seca, uma microvida ativa demais, uma respiração vegetal muito acelerada e uma estrutura grumosa sem recuperação natural uma vez que não existe inverno com capa de neve recuperadora. Em clima tropical, a recuperação do solo ocorre, parcialmente, durante o repouso forçado da seca, mas a bioestrutura não se recupera, a não ser durante o abandono (PRIMAVESI, 1982, p. 39).

Outro autor, referência dentro desse tipo de estudo, buscou através de seu trabalho na Índia, desenvolver os conceitos do processo indore ou compostagem no incremento da produção de café, chá, cana-de-açúcar, algodão, sisal, milho, arroz, hortaliças e videira, de maneira a restaurar a fertilidade do solo e a sanidade das plantas. Howard (2007) afirma que, houve no desenvolvimento da ciência agrícola, um distanciamento entre a ciência e o objeto do conhecimento que, por excelência seria a agricultura.

De forma contraditória, afirma o autor, privilegiaram-se os interesses particulares dos setores industriais europeus que, logo após a publicização da teoria de Liebig no campo da química agrícola em 1840, refutando a teoria do húmus, acabou abrindo espaço aos adubos químicos industriais, como solução iminente à fertilidade dos campos agrícolas, desconsiderando, por exemplo, pesquisas em áreas tropicais. Apesar de Liebig seguir a ciência de seu tempo, com suas limitações inerentes à história, sua interpretação exclusivamente química da agricultura teve consequências drásticas ao desenvolvimento da pesquisa agrônômica até os dias atuais (HOWARD, 2007).

Quando lançou seu ataque à teoria do húmus, estava tão seguro de si que não procurou observar a natureza para certificar-se de suas conclusões. Não lhe ocorreu que, embora a teoria do húmus, da forma como era expressa na época, pudesse estar errada, seria também possível que o húmus pudesse desempenhar um papel importante na nutrição vegetal [...] ele desconsiderou o fato de que o solo superficial contém húmus muito ativo sendo que no caso de avaliações de fertilizantes, os testes são sempre realizados no subsolo, depois de terem sido revolvidas mais de nove polegadas da superfície para que o húmus não interferisse nos resultados (HOWARD, 2007, p. 270).

Constata-se afinal, que Primavesi (1982) e Howard (2007), por meio de trabalhos experimentais positivistas, alertaram em suas épocas o quão direcionada é a ciência em favor dos interesses dominantes. Esses autores não abdicam dos conceitos de objetividade, universalidade e racionalidade científica no desenvolvimento de pesquisas na área de manejo de pastagens, formação dos solos, húmus, resistência à doenças e pragas, associação micorrízica, fisiologia da planta nos trópicos, etc.

No que diz respeito às apropriações pós-modernas no campo da agroecologia, estas acontecem na medida em que são influenciadas por teorias pragmáticas na interpretação da realidade social, principalmente quando retratada enquanto um fenômeno em si. Essa

forma fragmentária de interpretar a realidade, em muito se deve à crítica a razão instrumental e a objetividade científica, iniciada no fim dos anos 1960, com os fracassos do projeto iluminista (HARVEY, 2008). Nesse viés, o conhecimento passa a ser imaginativo, a história desaparece, pois é sempre atual, e a objetividade cede lugar à subjetividade do indivíduo, sendo sobretudo mais uma expressão do presentismo, uma corrente de pensamento que interpreta os fatos históricos de forma subjetivista (SCHAFF, 1995).

Assim, para a efetivação das críticas à ciência moderna esse ideário lança mão de um arcabouço teórico pluralista e atrelado ao cotidiano. Deixam a realidade dispersa no dia-a-dia das relações locais e diversas, em detrimento da fundamental relação entre singular-particular-universal. Na perspectiva apontada por Harvey (2008, p.45), essa nova “estrutura de sentimento” pós-modernista é representada pela cultura da vida diária, do cotidiano, apoiando-se, deste modo, nas pequenas coisas, já que as grandes metanarrativas foram superadas historicamente.

Bem como Harvey (2008) identifica que a ideia de desenvolvimento urbano dos anos 1970 procura soluções pluralistas e orgânicas, também o desenvolvimento rural difundido no mesmo período histórico tem por estratégia se alinhar às pluriepistemologias locais e à herança agrícola indígena, como determinante para as mudanças sociais emergentes. Nesses aspectos, a aproximação da agroecologia aos estudos sociais de narrativas locais, intertextuais e estéticas dos anos 70, levou sua crítica modernista da agricultura moderna, iniciada nos anos 1920 com a ecologia de cultivos, às limitações das interpretações da pós-modernidade nos tempos atuais. Deste modo, o sentimento de contingência e de mudanças, desencadeado no início da modernidade, foi substituído, em alguns casos, pelo efêmero e superficial da pós-modernidade.

Reconhece-se portanto, que no campo agroecológico, há uma crítica latente à base tecnológica capitalista, apesar de não proporem em uníssono um sistema social, político e econômico que altere a estrutural dual do sistema do capital. Sobretudo, identificam os problemas consequentes da modernização da agricultura como a erosão genética, a homogeneização dos cultivos agrícolas e a degradação ambiental e humana, mas o realizam sob a perspectiva pragmática e fenomenológica.



## **O ENSINO DA AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS FAMÍLIA AGRÍCOLAS DE GOIÁS E SUAS BASES EPISTEMOLÓGICAS**

Este capítulo será norteado pelas análises das bases epistemológicas do ensino da agroecologia nas EFAs em Goiás. O propósito é explicitar as concepções e o ideário agroecológico construído pelos projetos educativos em alternância, por meio da compreensão da visão dos sujeitos que a constroem, dos seus projetos pedagógicos e do estatuto das associações mantenedoras.

Dessa forma, a análise e compreensão do objeto de estudo, foram realizadas em conformidade com o recurso da entrevista, da análise documental e da observação sobre a produção agrícola e animal dessas escolas e das propriedades de egressos, relacionando assim a construção da agroecologia como proposta para o desenvolvimento das propriedades e as apropriações científicas e técnicas decorrentes.

Com relação à organização e apresentação dos dados, buscou-se tratá-los em sua totalidade, isto é, abordando as três escolas (escola A, B e C) como um todo, por entender que representam interesses, objetivos e projetos em comum e não dissociados em seus aspectos históricos. Nesse sentido, apresentam-se, resguardadas as identidades dos sujeitos envolvidos com a pesquisa, as concepções de agroecologia, de realidade agrária e de educação dessas escolas, em consonância com os pressupostos filosóficos identificados nos capítulos anteriores dessa tese, procurando, dessa forma, alinhar a pesquisa apresentada ao movimento dialético e a historicidade das relações sociais.

### **4.1 Análise da base epistemológica da agroecologia das EFAs em Goiás**

#### **4.1.1 O Projeto político-pedagógico (PPP) das escolas e suas concepções de educação e agroecologia**

Na concepção apresentada nessa tese, o projeto pedagógico de uma escola é determinado em primeira instância pelo projeto societário hegemônico em curso. Não se desconecta, portanto, das bases materiais e imateriais da sociedade atual e das mudanças ocorridas no mundo do trabalho. Sob esses aspectos, o PPP deveria refletir cada etapa do desenvolvimento das forças produtivas, suas contradições e proposituras históricas de uma classe para a formação dos seus intelectuais (KUENZER, 2001).

Nesse sentido, segundo Kuenzer (2001), as novas determinações sociais e econômicas para o Ensino Médio, que necessariamente são expressas no projeto pedagógico, tornaram-se mais flexíveis na medida em que o modelo taylorista-fordista, estável e rigidamente normatizado, vem sendo alterado pela dinamicidade da tecnologia e da informação toyotista. Esse fato projeta a formação de indivíduos que tenham autonomia intelectual para trabalharem com a ciência no seu cotidiano, que saibam lidar com as inovações, com a fluidez da comunicação e sejam criativos para lidar com os problemas, cada vez mais complexos.

Essa condição para educação dos trabalhadores em geral e para a juventude no ensino médio em particular, coloca em questão se essa tendência, já claramente exposta pela intelectualidade orgânica ao capital, proporcionará a superação de todo o conservadorismo que caracteriza o Ensino Médio brasileiro, e se alcançará as metas de universalização e formação técnica-profissional admitindo a superação da dualidade estrutural (KUENZER, 2000). Sob esses aspectos, os PPP das três escolas estudadas expressam essa ideia de formação de um tipo novo de trabalhador, adaptado às novas condições de vida dessa etapa do capitalismo mundial.

A escola A, por exemplo, em seus objetivos, deixa clara a necessidade de preparar o jovem para a cidadania, através do seu desenvolvimento intelectual, da criticidade e da qualificação para o trabalho. Entretanto, especificamente busca, por meio da educação profissional, da ciência e da tecnologia, levar o estudante a construir a sua identidade dentro do ideário do “aprender a aprender”. Ressalta-se, nesse sentido, que apesar da aproximação às demandas da atualidade para a formação da juventude, a escola explicita em seu PPP, como apontaremos na citação abaixo, sua adequação às ideologias que em última análise tendem a desqualificar o papel social da escola.

Formar o jovem para o desenvolvimento pleno em todas as circunstâncias da vida e preparar o estudante para exercer o papel de cidadania na comunidade buscando os seus direitos e cumprindo com os seus deveres. Promover o desenvolvimento pessoal do aluno e seu preparo intelectual para o exercício da cidadania e qualificação no trabalho. Despertar o senso crítico do aluno para que este atue com autonomia na sociedade. Desenvolver ações conjuntas com as organizações públicas e privadas em projetos agropecuários. Contribuir para o melhoramento socioeconômico da região. Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia. Levar o educando a construir sua identidade, no aprender a empreender, no aprender a ser e a conviver (PPP, ESCOLA A, 2015, pp. 05-06).

Nas três escolas, nos itens que tratam sobre a pedagogia da alternância, seus princípios e metodologias, confirmou-se a coerência com toda a base epistemológica de acentuado recorte empirista e pragmático, já destacado nos capítulos I e II desse trabalho. Há uma nítida supremacia dos aspectos práticos, rotineiros e cotidianos na forma como entendem a educação escolar. Valorizam sobremaneira a experiência individualizada, focada no protagonismo estudantil, nas variadas situações e circunstâncias de aprendizado, em detrimento da transmissão dos conhecimentos por outros indivíduos. Representam, como foi identificado no PPP da escola B descrito abaixo, a hierarquia valorativa do lema “aprender a aprender” interpretada por Duarte (2001) de que é mais desejável a aprendizagem individual do que a transmitida por outras pessoas, ou ainda, de que é mais importante desenvolver um método de construção do conhecimento do que uma aprendizagem mediada.

A Pedagogia da Alternância baseia-se num método científico. Observar, ver, descrever, refletir, analisar, julgar e experimentar, agir ou questionar [...] Este método está implícito na proposta de Jean Piaget, “fazer pra compreender”, ou seja, primeiro praticar, para depois teorizar sobre a prática. O princípio é que a vida ensina mais que a escola, por isso, o centro do processo ensino-aprendizagem é o (a) educando (a) e a sua realidade (PPP, ESCOLA B, 2015, p. 12).

O PPP da escola C, por sua vez, afirma igualmente à escola B, que o local privilegiado do conhecimento não é a escola em si, mas o meio experiencial do estudante. Indica, assim, a estreita relação com as ilusões geradas a partir da nova fase do capitalismo, com destaque para a possibilidade de construir conhecimento de forma subjetiva, baseando-se no cotidiano dos sujeitos envolvidos.

Colocar o ambiente familiar como meio privilegiado da aprendizagem e ampliação do saber e o ambiente escolar, em sentido restrito, como local de sistematização científica e ponto de partida para organizar pesquisas, alternando momentos de prática com teoria, ação com reflexão (PPP, ESCOLA C, 2016, p.12).

Sob esses aspectos, é possível perceber as visões restritas de realidade que as escolas estudadas apresentam. Apesar das três EFAs apontarem para a escola relacionada com a vida, ou ainda como afirma a escola C, que concebe o trabalho enquanto princípio educativo, acabam por superficializar as concepções atuais sobre a educação dos trabalhadores, pois reduzem a realidade à imediatez do trabalho agrícola realizado pela família e/ou comunidade. E disso decorre o questionamento: que tipo de formação estão propondo e para que tipo de sociedade?

Verifica-se que mesmo tendo em vista a formação para vida, a escola acaba pormenorizando a cultura geral e dando maior ênfase à escola enquanto lugar de reflexão dos

problemas trazidos da realidade fragmentada do estudante. Por essa razão, se a intelectualidade humana é formada quando o indivíduo se desprende de seu cotidiano para transcender a níveis de uma perspectiva universal de vida, como afirmam Duarte e Saviani (2010), nas EFAs essa questão acaba em tábula rasa, pois a valoração da realidade empírica do agricultor com seu modo tradicional de ver o mundo tem mais peso que a totalidade das relações sociais.

*O/a educando/a é sujeito ativo desse processo, numa dinâmica permitida por instrumentos metodológicos específicos. Capta as indagações e problematizações provindas do meio familiar e comunitário, leva-as à escola, coloca-as em comum, compara-se com as dos demais colegas, analisa-as interpretando-as e as generaliza. Dessa forma considera que a pessoa se educa mais pelas situações em que vive do que apenas pelas tarefas que realiza na escola (PPP, ESCOLA C, 2016, pp.10-11, grifo nosso).*

Para Kuenzer (1997), esse tipo de entendimento expõe a confusão entre a relação educação/trabalho e a relação escola/trabalho. Verifica-se que os proponentes dos projetos analisados, acreditam que o saber é construído na escola, e não fundamentalmente nas relações sociais de produção. Mais uma vez essa visão restrita impede que os objetivos mais gerais de formação humana sejam passíveis de êxito, haja vista que a escola para esses sujeitos é espaço de construção de conhecimento e não de sua socialização.

Nas palavras de Gimonet (2007, p. 122), verifica-se que a construção do conhecimento adquire peso maior que a sua transmissão e que, a experiência dos estudantes e as situações do cotidiano antecedem ao currículo escolar. De acordo com o autor,

*os CEFFAs, ao recusar o ‘todo escola’ ou o ‘todo terreno ou empresa’ como únicos espaços de formação, compreenderam que o ser humano, na sua complexidade, só pode desenvolver-se na complexidade que constitui sua vida e seus diferentes componentes em interação (física, familiar, social, profissional, cultural, espiritual, escolar...). Desta maneira, os CEFFAs vêm afirmando que não poderia haver desenvolvimento de uma pessoa fora ou em oposição ao seu meio vivencial.*

Essa visão de Gimonet (2007) expressa a fundamentação teórica da alternância baseada na psicologização da educação, influenciada pela teoria sociointeracionista de Jean Piaget. Para o autor, a interação entre as concepções de natureza psicológica ou comportamental e de natureza sociológica ou do meio social no processo do ensino e da aprendizagem, possibilita a relação concreta entre os fatores internos e os fatores externos do estudante.

Verifica-se essa questão também em Pineau (1999, p. 57), em que a utilidade de uma escola se realiza na e pela experiência; não sendo necessários programas ou

professores, pois a escola da experiência é “uma escola sem programa [...] sem livros [...] sem textos para ler[...] sem mestre [...] cada um é seu próprio mestre”. Vê-se aí os problemas de uma proposta educativa baseada na prática cotidiana de uma realidade fenomênica que não tem por centralidade o trabalho humano, mas sim suas práticas e valores culturais.

De acordo com o PPP da escola B, o estudante é responsável e tem colaboração direta com a construção do ensino e da aprendizagem, o professor, por exemplo, acaba por reduzir-se a monitor do processo que edifica os saberes que partem de sua realidade e voltam à sua realidade. Pode-se igualmente identificar essas ideias nos projetos pedagógicos da escola A e C. Diante disso, compreende-se o quão próximo a ideários pós-modernos e construtivistas estão essas propostas educativas.

Isto posto, nessa perspectiva da construção de saberes, da autonomia e relativização do papel do educador, evidencia-se as aproximações ao pós-modernismo, principalmente daquele que propõe uma formação alijada da teoria, típico desse momento histórico. Acredita-se que isso seja reflexo do neopragmatismo de John Dewey, que segundo Harvey (2008, p. 56), na atualidade passou a ser a única filosofia da ação permitida, igualmente com o determinismo local e o relativismo.

A ação só pode ser concebida e decidida nos limites de algum determinismo local, de alguma comunidade interpretativa, e os seus sentidos tencionados e efeitos antecipados estão fadados a entrar em colapso quando retirados desses domínios isolados, mesmo quando coerentes com ele.

Sendo assim, não é por acaso que as concepções romantizadas de agroecologia são assinaladas nos PPPs. Pois toda a construção dos projetos pedagógicos baseados na alternância de tempos/espacos educativos não permite ir além do imediato das relações, por sua própria natureza. As compreensões da realidade objetiva por serem fragmentadas e idealizadas, fazem com que os sujeitos interpretem a agroecologia como sendo a possibilidade de superação das contradições e dos problemas sociais do campo.

Nesse sentido, em relação à agroecologia, ao desenvolvimento sustentável e solidário, encontramos no PPP de todas as escolas estudadas, a clara alusão de que essa abordagem produtiva considerada alternativa, é capaz de fazer a juventude permanecer no meio rural, posto que propicia a melhoria da qualidade de vida dos sujeitos.

Por pautar-se no cotidiano do educando, de sua família e comunidade, a Pedagogia da Alternância adota instrumentos de intervenção na realidade do educando, enfatizando dimensões de incentivo à participação popular e adoção de práticas agrícolas voltadas para uma relação equilibrada entre o homem e a natureza. ‘Uma educação rural voltada para a realidade do aluno

torna-se cúmplice do pleno desenvolvimento do educando e da comunidade' (PPP, ESCOLA B, 2015, p. 33).

Ressaltamos que, mesmo o termo agroecologia não sendo expresso diretamente, como é o caso da escola B, o PPP, como na citação acima, é claramente orientado para a promoção da agricultura familiar a partir de tecnologias baseadas no local e na relação harmônica com a natureza, o que nos parece correspondente ao conjunto de ideias que vem sendo construído em torno da agricultura alternativa, como o desenvolvimento local, a sustentabilidade ou até mesmo o empoderamento da juventude.

No que diz respeito ao perfil do técnico em agropecuária objetivado pelas escolas, observa-se que, além das habilitações convencionais de planejamento, organização e orientação produtiva no meio agrícola, deve fazê-lo de forma ecologicamente correta e/ou sustentável. Nesse aspecto, a escola C é que mais expressa sua opção pela agroecologia. Em seu PPP, as competências que devem ser alcançadas pelos futuros técnicos se inserem em uma rede de sistema de valores e saberes, que constrói a formação dos jovens agricultores camponeses. O curso é delineado, portanto, ao novo paradigma socioambiental baseado na matriz política e produtiva agroecológica. Essa formação é garantidora de trabalho à juventude na comunidade e o fortalecimento territorial das mesmas.

Destaca-se a escola C, por ser a única das três escolas em que o curso técnico possui ênfase em agroecologia. Em um dos objetivos específicos da escola é inequívoco a opção adotada, “ministrar os Cursos de Ensino Fundamental<sup>47</sup>, Médio e Técnico em Agropecuária, com ênfase em Agroecologia, aos filhos/as de Agricultores/as Familiares Camponeses” (PPP ESCOLA C, 2016, p. 12). Além do mais, possuem a disciplina Gestão Ambiental e Agroecologia, se destacando novamente com relação as demais escolas. Nas escolas A e B, a disciplina é chamada de Gestão Ambiental e Silvicultura.

Denota-se, e será demonstrado mais à frente por meio das entrevistas, que na escola C em particular, os sujeitos afirmam categoricamente que é uma escola voltada para agricultura familiar e para o desenvolvimento sustentável da propriedade. Através do recurso da observação assinala-se que fundamentalmente, apesar de no discurso e no PPP argumentarem a favor de uma agroecologia, na prática cotidiana da escola e nas propriedades de egressos visitadas, as práticas agroecológicas são irrisórias ou inexistentes, demonstrando um discurso puramente institucional no projeto pedagógico.

---

<sup>47</sup> Na ocasião da pesquisa, não foram identificadas turmas de Ensino Fundamental na escola C.

Em vista disso, infere-se que as relações entre as concepções de educação e agroecologia dessas escolas se revestem da mesma base filosófica, qual seja, idealista e pragmática. Pressupõem que uma disciplina da matriz curricular seja capaz de dar conta da tarefa de reproduzir as demandas de educação para os trabalhadores, garantindo através do desenvolvimento capitalista familiar e agroecológico/sustentável, a permanência no campo com dignidade. É intrigante, pois afirmam no PPP que a população rural do município e do estado de Goiás vem diminuindo. Dessa constatação indagamos: será mesmo possível barrar o capital e suas contradições impostas ao campo, desconsiderando seu movimento internacional? A revolução na base técnica é suficiente para superar as contradições sociais fundamentais, às quais esses jovens estão inseridos em seu cotidiano?

Nas três escolas, as teses idealistas sobre o desenvolvimento da agricultura familiar conduzem as orientações pedagógicas nos PPPs. Essa forma de entender a realidade agrária é a grande linha mestra dos documentos. Coerentes com essas interpretações, os sujeitos proponentes desses projetos, igualmente afirmam que é necessário ao estudante do curso conhecer as metodologias participativas de intervenção no meio, as formas de organização coletiva do trabalho no campo, tendo em vista a melhoria das condições de vida pela percepção empírica da realidade.

Esse recorte familiar da produção, não por acaso, reafirma o alinhamento teórico da pedagogia da alternância a essa concepção abstrata de agricultor familiar. Nesses aspectos, não se observou nos documentos estudados nenhuma concepção concreta sobre agroecologia, agricultura familiar ou sustentabilidade. São apenas pontuadas ou reproduzidas, sem maiores esclarecimentos sobre os conteúdos desses conceitos. Nessa perspectiva, creditam à família o protagonismo do processo de ensino/aprendizagem, pois visam fortalecê-la a partir da sua organização em comunidade, de políticas públicas específicas e de outra base técnica de produção. Converteriam os graves problemas impostos pelo capitalismo em desenvolvimento social, o que se caracteriza como uma compreensão estreita da realidade.

Vimos que esse ideário pode ser nefasto aos trabalhadores, a julgar pelo entendimento apresentado nos documentos, de que basta o desenvolvimento capitalista das propriedades para uma reprodução qualitativa da vida das famílias envolvidas com o projeto. Conclui-se que a pedagogia da alternância se adequa ao sistema, não havendo, portanto, uma transformação da realidade como pretendem.

O pilar desenvolvimento do meio proposto pela alternância, como está exposto no PPP da escola B ilustra bem essa questão.

Este pilar reúne as características dos outros três. A formação Integral associada ao mundo do trabalho busca proporcionar aos jovens uma formação de qualidade que lhes permita descobrir a sua vocação e desenvolver um projeto profissional ou projeto de vida, junto com suas famílias e no meio em que vivem, abrindo as possibilidades de inserção profissional e empreendedora com sucesso e dignidade, como agentes de transformação do meio (PPP, ESCOLA B, 2015, p.30).

A ideia do contexto social e da superação de seus problemas é igualmente marcante nos três PPPs. Partindo da análise correta de que a juventude das populações rurais está, na maioria dos casos, à margem da universalização do ensino e da profissionalização, os documentos afirmam com base nas teorias localistas e desenvolvimentistas, que o entendimento e a conexão com o contexto do estudante e de sua família é central dentro de uma proposta de superação das contradições sociais.

O aprendiz funciona inserido num contexto físico e humano que modelou e está modelando as maneiras de fazer, de ver, de dizer e de ser. Daí a questão da relação, das distorções ou convergências entre as origens sociais e a escola, nos códigos, nos processos de pensamento, nos modos de expressão utilizados. Desta maneira, cada um está gerindo, ao seu modo, os materiais educativos e formativos que lhe propiciam os lugares onde vive e atua; cada um realiza, segundo as modalidades que lhes são próprias, a integração dos dados e informação disponíveis, e garante, de maneira global e essencialmente pessoal e original, as mais diversas aprendizagens (GIMONET, 2007, pp. 133-134).

A escola C exemplifica essa questão, quando aborda os instrumentos pedagógicos da alternância por eles utilizados. Fica claro na citação abaixo que há necessidade de contextualizar e estar próximo do cotidiano do estudante, para promover uma aprendizagem significativa e sobre isso não existe discordância. Mas sob o ponto de vista daquilo que apresentam enquanto base teórica e filosófica no PPP, essa centralidade no contexto acaba por reduzir-se à realidade das relações familiares particulares e do meio, recaindo assim sobre uma visão de uma escola utilitarista.

O Plano de Estudo permite que os temas ligados ao contexto, vivido pelo aluno, se torne o eixo central de sua aprendizagem. A princípio o aluno desenvolve temas mais simples ligados ao cotidiano familiar, para depois caminhar em direção a temas mais complexos de caráter socioeconômico. Ele é o instrumento que permite desencadear a motivação e a compreensão do significado político e social dos conteúdos a nível curricular. É ainda, o elemento que reúne a interrogação e o diálogo, que organiza a reflexão e desperta o interesse para um aprendizado dinâmico. É único e intransferível para cada grupo de educandos (as), pois cada grupo vive situações e interesses distintos (PPP, ESCOLA C, 2016, p.14).

Como nos alerta Kuenzer (2001), a contextualização é importante na medida em que explicita as contradições sociais, podendo articular os conteúdos curriculares num sentido mais concreto e real, desde que o contexto mais significativo seja o trabalho. Para a



autora, uma orientação notoriamente estabelecida pelas novas relações produtivas do toyotismo, em que a ciência, a tecnologia e o trabalho se articulam no dia-a-dia das pessoas é fundamental para a formação da juventude da classe trabalhadora. A juventude, nesse sentido, precisa estar necessariamente apta a enfrentar essa nova forma maleável, plural e diversa que se apresenta nas relações sociais, no atual estágio do desenvolvimento das forças produtivas.

Não obstante, é necessário primeiramente ter criticidade para entender que todas essas ações não passam de bravata, se não estiverem visualizadas no amplo espectro da formação para toda a juventude, pressupondo para tanto uma atuação cooperada entre os envolvidos em uma perspectiva democrática e participativa, além de infraestrutura pedagógica e produtiva adequada, materiais didáticos, bibliotecas, profissionais bem remunerados e direções esclarecidas. A contextualização é importante e apontada como a articulação necessária na socialização do conhecimento social, mas a divisão em classes e o trabalho são ainda os determinantes para o entendimento do cotidiano.

O cotidiano não se explica em si, mas através da história que é feita por homens e mulheres reais, que estabelecem relações entre si e com o mundo através do trabalho em sua dimensão de práxis humana [...] há, portanto, cotidianos contraditórios em permanente processo de embate [...] é necessário precisar, portanto, de quais cotidianos estamos falando [...] Nem tudo o que precisa ser aprendido pode ser contextualizado, em face do caráter histórico da produção científica. Se tomarmos esse conceito com relação à realidade imediata ou à praticidade, essa forma de conceber a educação a reduziria a uma versão utilitarista [...] deitaria água tornando rala a teoria (KUENZER, 2001, p. 74).

Ainda no que diz respeito às propostas de desenvolvimento das propriedades realizadas por essas escolas, em especial o desenvolvimento sustentável e/ou agroecológico, verifica-se que no PPP da escola C esse conceito carrega em si a ideia que vem sendo construída historicamente pela esquerda movimentista, da existência de um campesinato brasileiro identificado, entre variadas terminologias, como agricultor familiar. Essa concepção se relaciona da mesma forma com a educação voltada para a vida e para uma nova forma de produzir no campo, ao que tudo indica a agroecologia.

Por esse ângulo, considera-se evidente o alinhando teórico do desenvolvimento das pequenas propriedades com a agroecologia proposta enquanto ênfase do curso técnico em agropecuária. Interessa, nesse sentido, que a sustentabilidade seja norteadada pelo reconhecimento da importância do trabalho agrícola, da cultura rural e do respeito à terra e natureza, como pode-se constatar na citação abaixo, que trata sobre o que a escola C entende por sustentabilidade.

- a) Valorização do trabalho agrícola – dá-se primeiramente na crença das potencialidades da família camponesa, como condição essencial para a expansão pessoal, familiar e comunitária.
- b) Valorização da família – garantir à família, estabilidade e promoção integral. Para isso a EFA propõe integrar à luta para a superação dos desafios impostos as famílias do campo, e conservar os jovens rurais nas áreas de origem, com suas próprias raízes culturais.
- c) Educação que contemple a experiência do trabalho no campo como princípio educativo – é uma escola de convivência, trabalho e amor à terra. Um ensino voltado para a realidade camponesa, capacitando o/a jovem para um novo modo de trabalhar a terra.
- d) Educação que conjugue os elementos: trabalho, família e formação; o trabalho sustenta a família no campo e estreita os laços entre seus membros. A família beneficia-se com os ensinamentos favorecidos pelo sistema em alternância, onde se intensifica a instrução (PPP, ESCOLA C, 2016 p. 09).

No PPP da escola A, as concepções em torno da agroecologia e suas correlações, como o desenvolvimento sustentável e agricultura alternativa, aparecem de forma mais direta na operacionalização da pedagogia da alternância, em seus recursos metodológicos, como o Plano de Estudo. No tema gerador do Plano de Estudo do ano de 2014, disponível no PPP da referida escola, os tipos de agroecologia aparecem como enfoque a ser trabalhado dentro do tema desenvolvimento sustentável, bem como os temas transgenia, participação social, diversidade e protagonismo. Deste modo, a agroecologia apresenta-se nessa escola mais como um tema gerador, no sentido freireano, do que como conteúdo disciplinar.

A visão da escola A sobre a realidade agrária no país é igualmente semelhante à da escola C. Como foi examinado no “Perfil profissional de conclusão do Técnico em Agropecuária”, a formação que almejam para os jovens está situada no plano ideológico, nas bandeiras de luta da base cutista sindical no campo e, no plano político, pelas proposições do extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário, no sentido já apontado por Oliveira (2008). Diante disso, o aparecimento da agroecologia, mesmo que de forma pontual nos PPPs dessas escolas, indica que suas interlocuções vão desde as teorias neodesenvolvimentistas do capitalismo até as proposições pós-modernas de perda de temporalidade, fixidez nas aparências e nos imediatismos, como caracteriza Harvey (2008).

Sua formação estará pautada para atender de forma sistemática às necessidades de organização e produção no segmento da agricultura e/ou pecuária familiar e ao desenvolvimento sustentável regional, contribuindo para o fortalecimento dos saberes, da cultura, a partir de uma atuação cidadã crítica, autônoma, criativa e empreendedora, comprometida com o

desenvolvimento social, científico, tecnológico e a conservação ambiental (PPP, ESCOLA A, 2015, p. 17).

Além do mais, nas competências e saberes necessários à formação do técnico em agropecuária, destaca-se a relação entre produção sustentável e aumento da renda familiar, através da inovação e desenvolvimento de projetos. O “Plano de Estágio supervisionado” da escola A, mais uma vez afirma a necessidade da formação empreendedora, dentro da dinâmica da agricultura familiar, com vistas a aumentar a produtividade agropecuária de forma cooperada e sustentável.

Essa visão de desenvolvimento sustentável e solidária dos CEFFAs é caracterizada por Baptista (2008, p. 08),

Não nos interessa, no entanto, qualquer processo econômico e sim aquele que, respeitando a natureza, seja capaz de incluir todas as pessoas e resgatar a dívida histórica que o Brasil tem com milhões de brasileiros que vivem à margem da economia. Para isso se faz necessário: aceleração da implementação da reforma agrária [...] aumentar e agilizar os processos de implementação de uma assistência técnica de caráter agroecológico [...] conservação e manejo sustentável da agrobiodiversidade [...] beneficiamento e comercialização dos produtos da agricultura familiar [...] ampliar os processos da economia solidária.

O PPP da escola B é bastante coeso com a maioria das descrições que os sujeitos realizam em suas entrevistas sobre a realidade agrária da região. Diferentemente da escola A e C, em que o número de famílias assentadas é substancialmente maior, na escola B predomina o agricultor familiar, proprietário da terra, tecnificado e modernizado. Nesse aspecto e não por acaso, o PPP expressa timidamente a agroecologia ou agricultura alternativa/sustentável. A agroecologia apresenta-se apenas no item “Projetos e parcerias”, enquanto práticas agroecológicas desenvolvidas através de um projeto em desenvolvimento, o “PPPECOS<sup>48</sup>: Educação Contextualizada e Manejo Sustentável da Agrobiodiversidade na Escola Família Agrícola”.

Na expressão práticas agroecológicas não fica claro que concepções permeiam a ideia de agroecologia, ficando restrita a projetos e não aos conteúdos curriculares. Já a expressão desenvolvimento sustentável e solidário, que aparece com maior frequência no texto, remete à construção de possibilidades de permanência no campo, à inclusão e valorização dos diferentes saberes e realidades no processo formativo da juventude próximos, portanto, da caracterização realizada por Baptista (2008). De acordo com o documento da escola,

---

<sup>48</sup> Programa Pequenos Projetos Ecosociais.

a Alternância é a estratégia pedagógica central, pelas possibilidades de focalizar o processo formativo a partir da realidade de vida dos estudantes, e do seu potencial de atuação profissional como protagonistas de mudanças para o desenvolvimento sustentável e solidário, numa dinâmica de inclusão e valorização dos diferentes saberes presentes nessas realidades (PPP, ESCOLA B, 2016, p. 12).

Sendo assim, considera-se que os termos desenvolvimento sustentável e solidário apresentados nos projetos pedagógicos, carregam os sentidos adequados à formação em alternância, posto que não se desconectam da visão de mundo reduzida da realidade que a pedagogia da alternância possui. Sob esses aspectos, aquilo que é pseudoconcreto ou fenomênico se apresenta como a totalidade das relações.

Na escola B, o pilar desenvolvimento do meio da pedagogia da alternância é também tratado como desenvolvimento sustentável. É considerado o “ápice” da formação dos jovens, pois é entendido como preparo para o exercício da cidadania e para o mercado de trabalho, mas identifica-se que o conceito de sustentabilidade é trabalhado de forma superficial no PPP. Importante destacar que o desenvolvimento sustentável é compreendido como sinônimo de desenvolvimento local, muito próximo das concepções presentes em torno da transformação da realidade, ou mesmo da agroecologia (ALTIERI, 2002). O desenvolvimento do meio, dessa forma, associa-se à formação integral preconizada pela pedagogia da alternância, à ideia de empreendedorismo, protagonismo juvenil e à transformação da realidade.

Em todos os PPPs analisados, mesmo não sendo tão evidente ou em detalhes desenvolvida enquanto concepção teórica, a sustentabilidade, a agroecologia e o desenvolvimento do meio aparecem todos em certa medida articulados. Deste modo, se aderem às bases teóricas idealistas e romantizadas da realidade social, visto que em todo o PPP existem afirmações que conferem à pedagogia da alternância e à escola o papel central na transformação social, ou até mesmo vinculando-se excessivamente à realidade empírica e aos saberes do estudante, como base fundamental de sua identidade enquanto escola do campo, e via para essas mudanças pretendidas.

No atual momento histórico, afirma Kuenzer (2005), as transformações ocorridas no mundo do trabalho refletem na escola, da mesma forma, as demandas do capitalismo. Desse modo, a crítica realizada pela base teórica da alternância às escolas tradicionais torna-se superficial, na medida em que não propõem a superação da dualidade estrutural, reproduzindo-se afinal um discurso desqualificador da escola. Como diz a autora, nem mesmo às classes dominantes a forma livresca e humanista das escolas interessa.

Enquanto não for historicamente superada a divisão entre capital e trabalho, o que produz relações sociais e produtivas que têm a finalidade precípua de valorização do capital, não há possibilidade de existência de práticas pedagógicas autônomas; apenas contraditórias, cuja direção depende das opções políticas da escola e dos profissionais da educação no processo de materialização do projeto político-pedagógico (KUENZER, 2005, p.13)

De acordo com Saviani (2011), por meio da PHC, a escola compreende a importância da prática social no processo de construção do conhecimento. Considera-se, como fundamental, ter claro os objetivos e os princípios educativos, em que a formação humana em sua omnilateralidade, possa se ancorar em um projeto de sociedade diametralmente oposto ao atualmente hegemônico. Nessa condição, o contexto e a realidade do estudante facilita a compreensão dos problemas sociais e ambientais interligando-os ao desenvolvimento histórico objetivo da sociedade.

Do ponto de vista metodológico, explica Saviani (2016, p. 22), é a prática social atual que deverá orientar as proposições educativas em escolas do campo.

Portanto, assumir essa orientação pedagógica na atividade educativa significa ter presente o modo como está estruturada a sociedade atual no interior da qual os educandos nasceram. Cabe, portanto, educá-los para viver nessa sociedade, o que implica conhecê-la o mais profundamente possível. E conhecer significa não apenas deter informações, mas compreender as relações, compreender as determinações que se ocultam sob as aparências dos fenômenos que se manifestam empiricamente à nossa percepção.

#### **4.1.2 A visão dos sujeitos sobre o ensino da agroecologia**

##### **4.1.2.1 Os coordenadores pedagógicos e diretores**

A partir das entrevistas realizadas com os coordenadores e diretores das três escolas, procurou-se compreender que concepções esses sujeitos têm em relação à agroecologia e ao seu ensino, e suas implicações na formação da juventude. Nesse sentido, as análises das falas desses sujeitos foram efetuadas em seu conjunto por entender que fazem parte da direção do processo educativo e sendo assim, importa-nos as suas concepções em totalidade, procurando, portanto, estar de acordo com o trabalho pedagógico em alternância que conduzem.

Foram agrupadas as concepções consideradas importantes no tocante aos pressupostos filosóficos da agroecologia identificados, as correspondentes bases teóricas, os projetos e ações que realizam e, por fim, os limites e possibilidades do ensino dessa abordagem produtiva nessas escolas.

Assim, quanto às concepções de agroecologia, verificou-se que na escola A, tanto a coordenação quanto a direção a identificam como um conjunto de práticas, tais como o mulching ou cobertura morta, compostagem e a não utilização de agrotóxicos. Sintetizam a agroecologia como “vida” ou uma “caminhada”. Em especial, a direção da escola afirma que ela é uma colcha de retalhos.

Agroecologia é trabalhar a plantação, é trabalhar a terra, tanto na propriedade quanto aqui na escola, porque aqui eles podem considerar um retrato que eles podem se espelhar para depois colocar na propriedade, é onde eu posso plantar de tudo e não ficar limpando tudo como antigamente, jogando veneno para matar os bichinhos [...] Então é complicado eu dizer eu domino, eu sei. Mas o pouco o que domino é isso. É uma caminhada (DIREÇÃO, ESCOLA A).

Na escola B, foi observado que a agroecologia é considerada como uma visão de mundo mais adequada e voltada para o futuro, não somente no contexto agrícola e pecuário, mas no que diz respeito à qualidade de vida dos que vivem no campo. Faz parte de uma crítica ao estilo de vida moderno baseado no consumismo. A direção da escola afirma que não usam a palavra agroecologia, mas em todos os momentos abordam essa questão. Para a coordenação da escola a agroecologia se iguala ao sentido de práticas sustentáveis, que visam à preservação do meio ambiente, por isso não teorizam sobre a temática, pois acreditam que a agroecologia seja uma prática. Orientam seus estudantes para o não uso de agrotóxicos e sim para o uso das caldas naturais que os professores técnicos ensinam em sala de aula. Nas disciplinas da área técnica existe essa orientação para que produzam suas próprias hortaliças e que consumam alimentos saudáveis.

A gente tem discutido muito, mas eu não coloco um conceito separando a agroecologia, mas aqui pra nós está muito ligado com essa questão toda do tipo de mundo que nós estamos vivendo e queremos deixar para as gerações futuras, abordando as áreas temáticas não só da produção agrícola e pecuária, mas todo um contexto de vida e de qualidade de vida. Do ar que a gente respira, da água que a gente bebe, da produção que a gente põe na nossa mesa, do mercado. A própria atitude pessoal, de consumismo, essas questões todas. Penso na agroecologia como uma amplitude de todo o conteúdo que a gente tem. A gente tem muito que aprender, mas nós estamos trazendo sempre para algo que chame pra isso. Não colocando a palavra toda a hora, agroecologia, agroecologia e tal, mas fazendo sempre essa reflexão (DIREÇÃO, ESCOLA B).

A coordenação e a direção da escola C por seu turno, afirmam que a agroecologia é também um conjunto de práticas. Para a coordenação, além disso, a agroecologia se apresenta como um posicionamento político. Assim, essa perspectiva seria solução para o êxodo rural, porque permite produzir produtos diversificados em pequenos espaços, e ter sucesso a partir deles. A produção agroecológica valoriza o produto.

Agroecologia para mim é vida. Parece que está meio cansativo, mas para mim agroecologia é vida. Pra você trabalhar agroecologicamente... dá possibilidades de dar vida por muito mais tempo. Você trabalha com vida e na geração da vida. Para mim a base de tudo é o solo. Se você tem solo sadio você tem vida em abundância, aí eu falo de plantas, de água e a nossa (COORDENAÇÃO, ESCOLA C).

Dialogando com os autores que tratam da agroecologia como Gliessman (2001), por exemplo, a abordagem ecológica da agricultura não é compreendida apenas como um conjunto de práticas. Para o autor, um agroecossistema considerado sustentável é aquele que se aproxima de um ecossistema natural e tem como referência saberes tradicionais, enquanto observações empíricas de um dado ambiente. Nisso reside sua concepção agroecológica, alinhada à ecologia dos sistemas agrícolas, como possibilidade de uma agricultura diferenciada.

Os pressupostos da agroecologia segundo Costa (2017, p. 46), enfatizam a complexidade dos processos naturais e fluxos energéticos, e uma abordagem ampliada da agricultura e pecuária. Nesse sentido, o autor revela a importância de um conhecimento em agroecologia abrangente e mais aprofundando do que as referências teóricas que atualmente são adotadas pelas ciências agrárias, que se apresentam limitadas. Assim, a agroecologia

busca incorporar em seu referencial analítico toda a complexidade circunscrita a determinado processo ou fluxo, em que interagem energia e matéria, e que no âmbito biótico se traduzem nas células, tecidos, órgãos, indivíduos e populações. Em sua dimensão produtiva a agricultura se constitui em uma atividade de caráter eminentemente biológico, complexo, determinado por uma série de relações entre os distintos níveis tróficos, entre o mundo vegetal e animal, entre o meio biótico e abiótico, que se materializa nas mais distintas realidades ecológicas, sociais, culturais e econômicas.

Apesar das intenções em torno de uma produção supostamente mais sustentável, e da vontade de melhorar as condições de vida dos que vivem na terra, constata-se que a maioria das visões das direções e coordenações dessas escolas são pragmáticas, na medida em que atribuem apenas a um conjunto de técnicas a possibilidade de superação dos problemas que enfrentam, como o êxodo e a sucessão rural. Além disso, em nenhum momento ampliaram suas concepções para além do cotidiano das escolas. Nesses aspectos, pode-se dizer que as concepções dos sujeitos entrevistados são coerentes com aquilo que foi verificado nos PPPs.

No tocante às bases teóricas que os sujeitos utilizam para o ensino da agroecologia, identifica-se de modo geral, entre os coordenadores das três escolas a falta de direcionamento no sentido dessa abordagem. Na escola A, a coordenação e a direção afirmam que não existe orientação, ficando a critério dos professores técnicos a escolha dos conteúdos.

Dizem que há alguns materiais disponíveis na biblioteca, como livros publicados pela EMBRAPA e revistas, mas que a disponibilidade de material teórico nesse tema é restrita.

Eu acho assim, que todo o conteúdo que o aluno pesquisa, tudo o que ele assiste em casa, seja um Globo Rural e traz para escola, o aluno diz eu aprendi isso no Globo Rural. Não tem muitos livros, porque como a gente não é escola pública a gente não ganha livros, tem uns que a UNEFAB envia, tem uns que a gente conseguir pegar de outras escolas, da EFACOT. Tem sim, mas eles são muito poucos. Então precisaria até do próprio aluno ir buscar, mas aí o aluno não tem internet em casa, tem toda uma complicação para chegar nesse ponto (DIREÇÃO, ESCOLA A).

Observando as referências bibliográficas no PPP da escola A, foi identificado que existem orientações a serem seguidas no ensino do curso técnico em agropecuária. Aparecem dois trabalhos da EMBRAPA do ano de 2004 e 2005 que versam sobre práticas agrícolas ecológicas e outros dois livros tratando de práticas de controle alternativo de pragas e doenças de 1999 e adubação verde de 1991. Além desses também há mais dois títulos na produção de fertilizantes orgânicos de 1995 e de hortas biológicas de 1980. Pelo título dos trabalhos, percebe-se que a abordagem agroecológica é tratada em seus aspectos técnicos e não epistemológicos. Além disso, não foram identificados os nomes historicamente abordados pela agroecologia no Brasil, tais como Miguel Altieri, Stephen Gliessman, Francisco Caporal e outros, com exceção de um livro de Ana Primavesi de 1994. Na temática agricultura familiar, apenas um autor e livro que é citado como referência básica; apesar de ser o foco da formação do técnico dessa EFA, essa questão nos parece pouco aprofundada nas referências.

Na escola B, a coordenação e a direção admitem não possuírem nenhum tipo de base teórica em agroecologia. Os professores tem autonomia para buscarem seus próprios materiais. A escola disponibiliza folhetins, revistas e materiais distribuídos em eventos sobre o tema. Segundo a coordenação dessa escola, existem cartilhas sobre a agroecologia da Universidade Federal de Viçosa e alguns livros que não soube nomear. Afirma que a disciplina de Gestão Ambiental e Silvicultura é a mais inclinada para agroecologia e que o professor tem tendências a essa discussão. Diz que as cartilhas foram doação de um ex-professor técnico que os orientou a usá-la. Explica que a cartilha ensina uma série de práticas agroecológicas, que são repetidas todos os anos aos estudantes.

Tem algumas cartilhas ali, cartilhas que vieram da Universidade Federal de Viçosa, tem livros mas não me recordo agora nem o autor nem a editora, e como eu te falei a disciplina que mais puxa é gestão ambiental e o professor ele tem especialização em agroecologia, ele está com outras disciplinas também, então ele desenvolve um programa, mas essas atividades ele planeja e distribui essas ações. Inclusive esse material de Viçosa foi de um monitor que teve anteriormente e ele não pode continuar na escola, mas foi



ele quem trouxe e que orientou o uso desse material, e é um material muito bom e bem prático e ele ensina várias práticas alternativas. Tem práticas que se repetem todo ano, todas as turmas aprendem essa prática e que foi aprendida nessa cartilha (COORDENAÇÃO, ESCOLA B).

Decorre dessa fala um alinhamento da concepção que possuem de agroecologia às correntes filosóficas pragmáticas, o que é coerente com as bases teóricas da alternância, em que há uma supervalorização do empírico e da prática cotidiana como central no processo de ensino/aprendizagem (GIMONET, 2007). As referências que utilizam são provenientes de cartilhas distribuídas em eventos, o que caracteriza a fragilidade da percepção desses sujeitos com relação ao tema. Além do mais, acabam por depender de professores que possuem uma predisposição ou inclinação pessoal ao estudo dessa abordagem produtiva. É verificável, portanto, que a concepção de agroecologia baseada na ideia das práticas é reflexo de materiais adquiridos de forma espontânea, sem distinção do que seria realmente necessário à formação da juventude.

No que corresponde à escola C, fica evidente que suas concepções e referências ao tema são ainda mais fragilizadas. Mesmo o curso sendo o único das três EFAs que tem como ênfase a agroecologia e, portanto, espera-se uma abordagem mais alinhada teoricamente com os pressupostos científicos que vem sendo desenvolvidos no campo da entomologia agrícola, da ecologia ou do manejo ecológico do solo. A direção declara que os professores têm autonomia na escolha dos materiais e referenciais e, não há nenhuma orientação efetiva no desenvolvimento do trabalho pedagógico desses professores. A coordenação afirma que possuem alguns livros de Miguel Altieri que conseguiram adquirir via um projeto que vigorou entre os anos de 2014 e 2016.

É patente que aquilo que se observou no PPP e que agora foi esclarecido pela visão das direções e coordenações dessas escolas, é que a agroecologia vem se configurando através de uma condução espontaneísta sobre o tema, sem clara definição teórica e conseqüentemente prática, se entendermos a indissociabilidade entre teoria e prática. A abordagem produtiva na formação dos jovens é limitada, pois não chegam a compreender os principais conceitos envolvidos com a agroecologia.

Como nos esclarece Altieri (2004), a agroecologia é uma disciplina científica que foca o estudo da agricultura do ponto de vista ecológico, é um marco teórico cuja finalidade é analisar os processos agrícolas de forma ampliada ou transdisciplinar. Sob essa perspectiva, pode-se afirmar que coordenadores e diretores interpretam a agroecologia de forma romantizada por não abordarem nenhum conceito teórico genérico sobre agroecologia,

nem mesmo nos projetos pedagógicos. Ademais, indicam sobremaneira afastamento da teoria. Dessa forma, redutível às técnicas, a agroecologia nas escolas estudadas pouco se alinha à concepção ampliada da agricultura, no sentido apontado pelo autor.

De acordo com Kuenzer (2001, p. 60), a educação científico-tecnológica específica, enquanto parte integrante do currículo, deve expressar as mudanças no mundo do trabalho e, sendo assim, visar a atender as “demandas das práxis social e produtiva” da juventude em formação. Ressalta que a lógica transdisciplinar exercita no estudante a compreensão necessária do método científico, pois ele aprende o processo de pesquisa, desde a formulação do problema, o seu confronto com o empírico, até a análise final, chegando a intervir na comunidade. Exercendo de forma criativa o trabalho, a solidariedade e a responsabilidade.

Logo, entende-se que a agroecologia poderia contribuir como um tema transversal ao curso, como exemplifica Kuenzer (2001),

A educação científico-tecnológica específica tomará como objeto os conhecimentos científicos, formas tecnológicas, conhecimentos sócio-históricos e linguagens próprias de uma área que corresponda às peculiaridades e demandas da localidade e do aluno, como por exemplo: saúde; educação; turismo e lazer; artes cênicas; música; escultura; pintura; ecologia; informática; comunicação social; artesanato; organização e gestão; saneamento básico; produção orgânica; gestão financeira; energia; ocupação territorial; desenho técnico; nutrição; movimentos sociais; associativismo e cooperativismo (KUENZER, 2001, pp.60-61).

Não há discordância sobre o ponto de vista que compreende a agroecologia, enquanto campo disciplinar da agronomia, da ecologia e da sociologia, que possibilita a ampliação da visão restrita, hoje hegemônica sobre a agricultura. Mas a distinção realizada dessas visões idealizadas sobre a agroecologia e até mesmo pós-modernas, é o peso excessivo que atribuem à escola com relação às transformações sociais, ou seja, a possibilidade de, através da agroecologia, favorecer a permanência no campo dos jovens rurais.

Outro ponto que merece atenção é que na visão da maioria dos coordenadores e diretores, a escola é o local da produção de conhecimento e dos saberes, o que se distancia da concepção de educação escolar apresentada por Kuenzer (2001). A escola, segundo a autora, é o lugar da transmissão e não espaço exclusivo da produção do saber. Da perspectiva dos sujeitos e da forma como entendem a educação e a agroecologia, a escola passaria a construir conhecimentos com as famílias e com os estudantes, posto que afirmam que são centrais e protagonistas do processo educativo. Como seria possível, do ponto de vista realmente transformador, construir conhecimento a partir de relações conservadoras e até mesmo

autoritárias como aquelas que historicamente acompanham a representação burguesa da família tradicional? E essa questão é sobressalente, quando falamos de famílias rurais, que ainda carregam tradição e resistência, que impede, inclusive, que a maioria dos jovens aplique as práticas que aprendem na escola em suas propriedades – a maioria dos egressos entrevistados afirma ser esse o principal limitante no desenvolvimento da agroecologia.

É evidente que esse modelo de produção de alimento é nocivo tanto ao ser humano quanto a natureza. Esse que faz da agricultura subsumida à indústria e, portanto, que faz da alimentação do trabalhador um processo de envenenamento silencioso, culminando num aposentado doente e inválido. É fato que as contradições, que hoje são explicitadas à sociedade através dos métodos de cultivo de grãos e vegetais, e da produção de leite e carnes, fazem parte do cotidiano da maioria dos jovens estudantes e dos egressos e, nesse aspecto, a abordagem agroecológica apontada por Altieri (2002; 2004), Gliessman (2001), Caporal (2015) e Costa (2017), traz reflexões importantes no que diz respeito à atualidade do capitalismo na produção dos alimentos e na crise ambiental. Entretanto, se não analisadas sob a ótica histórica e dialética, acabam atribuindo à agroecologia poderes de transformação, que se assemelham mais ao populismo ou a um discurso ideologizante, do que orientação técnica ou transdisciplinaridade.

Adverte Kuenzer (2001) que apesar de importantes, os temas transdisciplinares não são considerados profissionalizantes, pois o que demanda a formação do jovem é, em última análise, o processo produtivo. Na ótica da autora, isso propiciará ao jovem trabalhador ou futuro trabalhador competências mais reais e conectadas com as demandas gerais que estarão colocadas na sociedade, não se distanciando do que encontrarão no mundo do trabalho. Assim, as mudanças que almejam os educadores da alternância estão mais adequadas àquilo que Ridenti (2001) chamou de romantismo revolucionário, posto que a escola é vista como o espaço da resolução de todos os problemas por eles enfrentados.

No que se refere às ações e projetos que realizam em torno da temática da agroecologia, pode-se verificar que em todas as escolas essa abordagem é tratada via participação em eventos, palestras, mini cursos, seminários, dias de campo e execução de projetos em parcerias com outras entidades. A maioria dos coordenadores e diretores das três escolas, afirma que é a partir da participação nesses espaços que, inclusive, é possível conseguir as referências que utilizam no ensino.

Em específico, na escola A, a coordenação diz que, pela atual conjuntura política do país, a agroecologia está sendo pautada em todos os espaços organizativos dos

trabalhadores rurais da região. Inclusive dentro dos territórios de identidade e/ou rural<sup>49</sup>, da qual todas as escolas estudadas fazem parte. Atribui a essas discussões recorrentes as próprias EFAs e seus princípios educativos. Nesse caso, a direção afirma que as ações realizadas ficam também atreladas aos professores técnicos, demonstrando certo distanciamento da direção quanto à orientação das atividades realizadas nessa área.

Na escola B, para a direção, a escola trabalha com a conscientização sobre a manutenção de uma pequena propriedade. Na 2ª série executam um projeto avaliativo de disciplina na área de horticultura que acredita estar alinhado com a agroecologia. Existem experiências sendo realizadas na escola, e existem propriedades agroecológicas cadastradas para receber estagiários. Trabalham, portanto, na perspectiva da pequena propriedade produzindo pequenas quantidades. A coordenação dessa escola declara que há a intervenção de professores de Institutos Federais sobre o tema, além de Movimentos populares. Realizam dias de campo com discussões na área de agroecologia e acesso aos programas da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) na compra de alimentos, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Com relação a essa questão da produção em pequena escala e pequenos espaços, ela é duramente criticada pelos autores abaixo, quando dizem que qualquer proposta de produção alternativa ou diferente daquela hegemônica no campo, deve contemplar a escala planetária, ou seja, a alusão ao pequeno e as práticas locais em comunidade, não permitirão à agroecologia alcançar a todos.

Por que, então, há todo um esforço intelectual e editorial louvando e preconizando o pequeno, inclusive por pessoas bem intencionadas? Ocorre que o apelo humano a favor dos ‘pequenos’ é muito forte e atrai principalmente os jovens, que tendem a não aceitar o *establishment*, e aqueles que mantêm a rebeldia da juventude. Ao abraçar a causa dos ‘pequenos’, estas pessoas se afastam das causas maiores e mais consequentes [...] Convém registrar ainda, que os que se engajam na defesa dos ‘pequenos’, numa conduta honesta, mas ingênua, não percebem que estão se agregando aos ‘pescadores de águas turvas’. Estes alimentam a tese dos ‘pequenos’, para não incomodar os ‘grandes’ (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, pp.153-154).

Na escola C, a direção confirma que participam com frequência da escola diocesana de agroecologia organizada pela CPT, realizam encontros de agroecologia e

---

<sup>49</sup> Destaca-se que o Programa Territórios de Cidadania do governo federal tem como critério atender municípios com “menor IDH, maior concentração de agricultores familiares e assentados da reforma agrária, maior concentração de populações quilombolas e indígenas, maior número de beneficiários do Programa bolsa família, maior número de municípios com baixo dinamismo econômico, maior organização social e pelo menos um território por estado da federação” (BRASIL, 2008, pp. 02-03).

recebem caravanas de grupos agroecológicos. Na atualidade estão com um curso pós-médio em juventude e agroecologia, em parceria com a Universidade Estadual de Goiás (UEG), além de gincanas e atividades internas que são realizadas na escola.

Nota-se que mesmo os cursos sendo organizados em torno de pouca ou superficial base teórica, as escolas estão recorrentemente participando e construindo espaços nessa temática, apontando para necessidade que têm de adquirir conhecimentos sobre a agroecologia, seja através dos materiais adquiridos ou através de palestras. Talvez para tentar suprir as lacunas na formação do jovem, pois como dizem, ainda estão caminhando na direção da agroecologia.

A escola B, por exemplo, é a que mais se distancia de uma produção agroecológica pelo que dizem no PPP. Apesar de não serem “radicais” quanto à agroecologia, afirmam pautá-la em todos os espaços que constroem ou participam, que estimulam projetos profissionais, mas no plano epistemológico não explicitam suas concepções, ficando ou no discurso ideológico ou na aplicação de técnicas alternativas, confirmando o pragmatismo de suas propostas.

Sob esses aspectos, a agroecologia na visão dos sujeitos entrevistados, reflete, mais uma vez, a própria compreensão de realidade e mundo que a pedagogia da alternância possui. Está, portanto, intimamente relacionada com a base teórica pragmática e comunitarista, opções nitidamente idealistas, como foi apontado no Capítulo I e II desta tese.

Todas essas questões ficam mais notórias quando perguntamos aos coordenadores e diretores “Que limites enxergam em relação ao desenvolvimento da agroecologia na escola e na propriedade dos estudantes?”. A coordenação e direção da escola A afirmam que a limitação se dá pela falta de entendimento sobre o tema na totalidade dos profissionais envolvidos na EFA, pela falta de vontade de buscar esse conhecimento, pela resistência do agricultor à introdução de práticas agroecológicas, e a facilidade e rapidez do pacote tecnológico em contraposição à transição agroecológica.

Eu vejo de tudo um pouco, o profissional que muitas vezes não está acreditando muito no que está fazendo, eu vejo o problema do próprio agricultor, a resistência do agricultor, porque para você passar para a agroecologia tem todo um trabalho de transição e que isso demanda tempo e que muitas vezes o pessoal não tem outro recurso para estar esperando aquela produção que ele precisa, então ele acha que no convencional ele vai produzir mais rápido e na realidade ali ele vai, mas quando ele vai indo que ele perde um ou dois anos, ele acha que é a seca, ele joga a culpa em tudo e fica sem esse momento de produção, mas ele não tem coragem de esperar esse momento da produção e dar uma baixa ali porque foi errado o que ele

fez e ele não consegue esperar isso, o tempo para produzir. Porque se o profissional tivesse um conhecimento assim, o agricultor ele é teimoso, ele teima e aí não consegue fazer essa divisão, você não precisa começar tudo de uma vez, pode começar de pouco, mas eu acho que ali precisa um pouco mais de firmeza do profissional (COORDENAÇÃO, ESCOLA A).

Na opinião da escola B, os limites estão, do mesmo modo que na escola A, no perfil profissional que não entende a proposta, posto que não foram formados na academia por essa lógica, ou resistem às concepções agroecológicas, atravancando o processo. Além disso, coordenador e diretor dizem que como os pequenos agricultores e a escola estão cercados de lavouras de soja e milho transgênico, não escapam às sucessivas e sistemáticas pulverizações aéreas de agrotóxicos. O que leva, em muitos casos, a contaminação daquilo que não é considerado por eles convencional no manejo e até mesmo intoxicações dos estudantes e funcionários da escola.

Para a coordenação e direção da escola C, os maiores desafios são encontrar pessoas para trabalharem nessa perspectiva, ou seja, mais uma vez o limitante é profissional. Ademais, também identificam que a falta de mão-de-obra no campo e o seu conseqüente envelhecimento impede a efetivação da agroecologia. A problemática da permanência no meio rural, o grande objetivo da agroecologia expresso pela escola C em seu projeto pedagógico, indica a forma romantizada de compreender a realidade, a julgar que para os sujeitos a mudança ou a substituição de insumos químicos para orgânicos é capaz de fazer com que os jovens permaneçam no campo. A entrevista da coordenação pedagógica, que também é egresso da escola, deixa claro que o êxodo rural é uma realidade que a escola não está conseguindo conter.

Agora quando eu penso lá na propriedade nossa, o que limita mais a gente desenvolver é a mão-de-obra. Acho que justamente por isso, pelo fato de o jovem estar indo para a cidade, o campo está ficando só para as pessoas mais velhas, um campo de velhos, então a mão-de-obra vai limitando cada vez mais. No assentamento que a gente morava antes, se você for lá hoje só os que eram pequenos, bem pequenos na nossa época, é que estão lá por que as vezes estão fazendo fundamental ou ensino médio, que é até onde os jovens permanecem, porque tem transporte para levar para a cidade, para a escola e ainda ficam, mas a partir do momento que termina o ensino médio eles ganham asas e vão embora, então vai ficando envelhecido, a mão-de-obra é difícil, é o que dificulta mais o desenvolvimento é o trabalho. Se o filho vai embora e fica mais o pai ali e não tem mão-de-obra de outro lugar para vir é mais difícil de produzir, de trabalhar, tanto é que muita gente fala demais, tacha os assentados de preguiça de produzir, mas muitos não conhecem a realidade que está passando por ali (COORDENAÇÃO, ESCOLA C).

Desta forma avalia-se que no caso dessas escolas e da pedagogia da alternância, todo o referencial de conceitos agroecológicos, apesar de não explicitarem

nenhuma noção teórica em agricultura alternativa, na visão das direções e coordenações se alinham às preposições neodesenvolvimentistas, ao comunitarismo e ao localismo. Não obstante o imenso esforço que esses sujeitos realizam, a agroecologia ao que indicam os dados é construída sob bases epistemológicas idealistas e fenomênicas.

#### **4.1.2.2 A associação de pais e alunos**

Para melhor entender qual a visão dos associados sobre a agroecologia, procurou-se identificar nos Estatutos das associações de pais e alunos o que entendem por essa abordagem produtiva e que relações estabelecem com o ideário da pedagogia da alternância. Além da análise documental, também foi realizada uma entrevista com os dirigentes dessas associações das EFAs, de maneira a explicitar suas concepções sobre o ensino da agroecologia e sua importância no desenvolvimento das propriedades dos estudantes.

No Estatuto da associação da escola A foi encontrado em seus objetivos a busca por uma agricultura sustentável por meio da educação dos jovens – “buscar a promoção e o desenvolvimento rural sustentável, através da educação e formação dos jovens, valorizando o espírito de solidariedade, respeitando o meio ambiente” (ESTATUTO ASSOCIAÇÃO ESCOLA A, 2002, p. 02). Igualmente afirmam que suas ações, enquanto mantenedores da escola, visam a melhorar as condições de vida dos jovens no campo através da educação.

Na escola B, identificou-se nas finalidades da associação a formulação e o acompanhamento de ações em desenvolvimento sustentável, bem como a possibilidade de defesa do meio ambiente através de ações jurídicas. No objetivo da entidade mantenedora é inequívoco o objetivo de dar assistência social aos agricultores familiares através da oferta do curso técnico em agropecuária. Ou seja, a associação enquanto parte integrante dos pilares em pedagogia da alternância cumpre seu papel de promover o jovem agricultor e sua família, se apresentando como central no desenvolvimento da formação escolar.

A alternância diversifica e multiplica os co-formadores: pais, responsáveis de empresas, mestres de estágio e tutores, monitores do CEFFA e outros intervenientes, mas também os alternantes do grupo. A formação alternada não atinge sua plena consciência se os pais e os mestres de estágio deixam de desempenhar seus papéis na formação e de educação. Os monitores não podem nada sem eles e o dispositivo pedagógico deve levar isto em consideração. Por isso, em toda a Pedagogia da Alternância é fundamental

uma pedagogia da cooperação, uma partilha do poder educativo (GIMONET, 2007, p. 31).

Mas convém explicitar que mesmo com sua intenção, na atualidade vem enfrentando dificuldades no que diz respeito às demandas para com o curso técnico. Quando perguntamos a coordenação da escola B “Por que oferecem um curso técnico em agropecuária e não um curso técnico em agroecologia?”, foi argumentado que não há demanda para um curso em agroecologia. Afirma, inclusive, que a demanda pelo curso técnico em agropecuária vem diminuindo e, ao mesmo tempo, identificam o aumento do número de estudantes da zona urbana. Em sua avaliação, um dos fatores é que os jovens não tem pertença ao meio rural e estão saindo do campo para a cidade. Antigamente realizavam processo seletivo focado nos jovens do meio rural e, em decorrência da baixa demanda, hoje em dia, aceitam estudantes do meio urbano.

Outro fator que a coordenação afirma influenciar na baixa procura pelo curso técnico é que os jovens almejam trabalhar nessa faixa etária e um curso integral em regime de internato, não alcança essa realidade. Nesse sentido, um curso técnico em agroecologia não seria atraente à juventude. Além de que, no município não se discute esse tema, isto é, todos os produtores são convencionais. É visível que apesar da associação e todo o conjunto da escola almejar, através da profissionalização, melhorar as condições de vida dos jovens e contribuir para que permaneçam no campo, essas proposituras acabam por reproduzir discursos políticos se distanciando de uma compreensão mais profunda da realidade, confirmando a hipótese dessa tese de que a forma como a agroecologia é interpretada nessas escolas é filosoficamente alinhada aos pressupostos idealistas e fenomenológicos.

Já no estatuto da associação da escola C, no mesmo viés das outras escolas, foi localizado em seus objetivos a contribuição da entidade para com o desenvolvimento sustentável local. Considera-se, deste modo, as aproximações ao ideário da agricultura familiar, da pequena produção baseada em agriculturas alternativas que foi identificado igualmente em todos os documentos estudados. Há aquilo que se interpreta como sendo mais um alinhamento ao discurso ideológico do que a um conceito propriamente dito de desenvolvimento sustentável, resultando, nesses casos, em uma análise limitada da realidade social.

Nos três estatutos analisados, a sustentabilidade é apenas tangente, há pouca clareza semântica ou conceitual nos documentos; o central para as entidades é o



desenvolvimento do estudante e de sua família, contribuindo com a permanência no campo com qualidade de vida.

As associações das escolas em Goiás visam, em alguma instância, promoverem aquilo que o MEPES realizava no Espírito Santo no fim dos anos 1960 (RIBEIRO, 2010) – um trabalho de cunho essencialmente humanista e cristão, de assistência social. O ensino, como possibilidade para a juventude da classe trabalhadora ter acesso à cultura geral humana, fica secundarizada.

Por conseguinte, através da análise do Estatuto das associações das escolas, foi possível averiguar que a concepção de educação e sua relação com o ensino da agroecologia, confirmam tanto o ponto de vista das coordenações e direções, quanto àquilo que expressam nos PPPs. É patente a base epistemológica fenomenológica, quando relacionam as mudanças na propriedade dos estudantes com alterações na base técnica de produção, ou ainda que a transformação da realidade proporcionasse melhoria da qualidade de vida no campo. Sob esses aspectos, entendem a escola de forma utilitária, voltada à prática e ao cotidiano, alinhada a pressupostos do personalismo ou de toda a filosofia que se centra na pessoa e na ação.

No que diz respeito à análise das concepções de agroecologia dos dirigentes das associações, destaca-se que na Escola A, a discussão em torno desse tema ainda é limitada. O dirigente entrevistado diz que, apesar de conhecer pouco sobre esse assunto, a agroecologia é definida como vida e, que esse conhecimento é proveniente de sua participação em eventos e palestras, além da proximidade política com a Escola C, que desde sua fundação pautou a agroecologia. Quando foi questionado sobre o porquê da utilização dessa abordagem de produção ao invés da agricultura convencional, afirma que era a única opção que lhes parecia viável, ou seja, sem as práticas agroecológicas seria muito difícil produzir o que atualmente produzem, pois as condições do solo e da água na escola limitam as produções na área, tanto animal quanto vegetal.

Mas hoje eu entendo que a agroecologia vem para nos salvar. Porque se nós fôssemos só pelos venenos, nós não íamos mais produzir nada, nós não estávamos produzindo nada mais aqui porque antes não dava com adubo químico. A terra nas primeiras vezes dava, depois não produzia. Então matou muito o solo, judiaram demais, então não estava produzindo. A agroecologia nos traz a vida. Eu acho que a agroecologia é vida (DIRIGENTE DA ASSOCIAÇÃO, ESCOLA A).

Para a escola B, a agroecologia é entendida como um conjunto de princípios gerais. O dirigente da associação de pais acredita que esses princípios devem estar presentes no cotidiano da escola e na relação com a comunidade.

Na verdade o estatuto da associação defende que a escola, que é a única entidade na qual esta atuando deve respeitar os princípios agroecológicos e tenta vivenciar aqui na escola esses princípios não só mas em conjunto com toda a comunidade escolar, seja a equipe de professores, monitores, seja com os estudantes são orientados às práticas agroecológicas (DIRIGENTE DA ASSOCIAÇÃO, ESCOLA B).

Prossegue sua fala afirmando que, apesar da escola B ter os princípios agroecológicos como orientação, vem enfrentando sérios problemas quanto à sua operacionalização.

Estamos cercados por soja onde há a incidência de muito veneno, que atrapalha inclusive na certificação da propriedade como agroecológica. Temos o interesse mas temos o limite por causa da localidade. Inclusive têm pulverizações com aviões que prejudicam muito a propriedade aqui (DIRIGENTE DA ASSOCIAÇÃO, ESCOLA B).

No tocante à escola C, a direção da associação assevera que a agroecologia é o trabalho com a terra, com o campo e as pessoas de forma harmônica, relacionando os cuidados com as plantas e com o solo, via não utilização de agrotóxicos e adubos químicos. É também o cuidado com o lixo, com os animais e com a alimentação.

Historicamente tem essa característica da gente saber lidar, conversar com o solo, com as plantas, tentar entender um pouco disso tudo junto, acho que é essa agroecologia que a gente enraíza e tenta mostrar para os jovens, é que a gente não precisa, por exemplo, usar um adubo sintético pra gente produzir um milho para fazermos pamonha, acho que desde as coisas simples de mostrar como a gente consegue recuperar um solo. Sem a infestação de adubo sintético (DIRIGENTE DA ASSOCIAÇÃO, ESCOLA C).

Sobre o histórico da agroecologia realizado pelos dirigentes das associações, pode-se analisar que nas três escolas, o ideário vem sendo construído desde os primeiros anos de criação das entidades mantenedoras e das escolas em si. Afirma a escola A, que a agroecologia mesmo sendo pautada historicamente dentro da associação, somente na atualidade, com a ação dos profissionais da área de produção vegetal, é realizada de forma mais sistemática.

A associação da escola B, frisa o dirigente, desde seu surgimento foi composta por pessoas que são contra o modelo agroexportador predominante e que acreditam no compromisso com as futuras gerações por meio do envolvimento com as questões relacionadas ao meio ambiente e a questão ambiental. Sem a prática da sustentabilidade não há como pensar um projeto de futuro em longo prazo. Para a associação esse conceito compreende a sustentabilidade econômica, ambiental e cultural. Acredita que a expressão também contempla a religiosidade que é muito presente na zona rural do município.

Nesses termos, é oportuno compreender a sustentabilidade em sua relação ao sistema global de produção e das possibilidades de transformação social. Apesar do uso indiscriminado da expressão, ela ainda é considerada imprescindível quando relacionada ao desenvolvimento futuro da humanidade, como ressaltou Mézáros (2007, p. 236). O sentido radical da palavra está associado à igualdade substantiva e abrange a mudança, igualmente radical, das bases societárias.

Eis porque a realização da igualdade substantiva onibrançante, independentemente do tempo que possa levar, é uma condição absoluta para a criação de uma ordem alternativa historicamente sustentável. E precisamente porque é uma condição absoluta da instituição e sustentação bem-sucedida de uma ordem reprodutiva não antagônica, o objetivo de sua realização deve ser uma parte integrante da estratégia geral de transformação social desde o princípio. Sem adotá-lo de modo consciente como o alvo necessário da transformação [...] todo o discurso sobre o socialismo tende a permanecer um sonho político ilusório.

As ações e projetos que as três escolas realizam no sentido da agroecologia, são aqueles que se referem à participação em eventos, como palestras e seminários. As escolas A e C apontam um projeto financiado pela Petrobrás, como uma ação específica que relacionou o desenvolvimento da agroecologia nas propriedades de estudantes das escolas com extensionismo rural e, a escola C, tem participado de eventos organizados por Movimentos populares.

Indagou-se também sobre a participação e o envolvimento dos associados com o desenvolvimento da agroecologia nas escolas e propriedades das famílias. A escola A, B e C afirmam que o envolvimento é mínimo e que o trabalho nesse sentido fica a cargo da direção da associação, faltando, também entre os associados das escolas, maior aderência a essa proposta produtiva.

Já com relação ao envolvimento dos profissionais, a escola A diz que falta mais empenho dos profissionais dos serviços gerais durante a quinzena sem aula, no sentido de dar

continuidade e manutenção aos trabalhos práticos desenvolvidos na Sessão Escolar. Já na escola C há grande rotatividade de profissionais, dificultando o envolvimento.

De acordo com a base teórica da alternância, percebe-se que o envolvimento profissional é fundamental, pois garante o funcionamento do CEFFA e a aplicação de seus princípios na prática. Sendo assim, afirma Gimonet (2007, p. 147),

O Conselho de Administração da Associação e a equipe pedagógica, nas suas funções e responsabilidades respectivas, representam as duas instâncias animadoras da estrutura. Seu conhecimento mútuo, sua estreita colaboração, bem como relações de convivência, condicionam um funcionamento equilibrado do conjunto. Logo, a função do monitor abrange a vida associativa.

No que se refere às limitações e possibilidades do ensino da agroecologia, o dirigente da associação da escola A ressalva que, desenvolver a agricultura convencional apresenta-se com maior facilidade do que a agroecologia. É mais eficaz a aplicação de agrotóxicos do que a utilização de práticas agroecológicas que requerem tempo para a elaboração. Além disso, destaca a falta de comprometimento por parte de alguns profissionais.

Para a escola B, a principal limitação é a região em que a escola localiza-se, dado que é rodeada por lavouras de soja que são pulverizadas com agrotóxicos sistematicamente. Outro limitante são os profissionais que chegam à escola. Sua formação não é adequada à realidade da agricultura familiar e nem da agroecologia. Esses profissionais consideram a agroecologia ultrapassada e não lucrativa. E além do mais, para o dirigente da escola B, os agricultores da região com o desejo de converterem sua propriedade desanimam porque não possuem acesso aos insumos orgânicos para produzir, por exemplo, um alqueire de milho agroecológico para silagem, isto é, a produção em escala limita o desenvolvimento dessas práticas sustentáveis. A agroecologia, na região, resume-se aos quintais. Para a escola C, bem como na escola A e B, afirma que a maior dificuldade está nos profissionais para trabalhar nessa temática.

A propriedade esta cercada por propriedades que praticam a agricultura de precisão e convencional, e ela prejudica o processo agroecológico da escola. O outro são os profissionais que recebemos. Os profissionais que nos recebemos vêm de uma prática convencional. Então pra convencer esses profissionais que a agroecologia é o caminho, é muito difícil porque ele veio de uma formação cristalizada das universidades federais, estaduais e particulares, chegam aqui eles tem que fazer um reaprender e muitos profissionais tem resistência a essa proposta, muita resistência. Nós tivemos que dispensar profissional da área técnica porque não tem condições nem de dialogar. São fechados mesmo, porque consideram como prática ultrapassada que não dá lucratividade, que é atraso. É um limite porque a própria EMBRAPA e os órgãos que estão pesquisando a agroecologia ainda

não oferece um suporte técnico para a produção em larga escala. Não há uma proposta, não há uma condição de você produzir em larga escala de forma agroecológica. E aí quando você não pode produzir em larga escala você está limitando essa prática agroecológica. Um dos grandes desafios nossos quando realizamos um seminário sobre agroecologia aqui foi isso, nós queríamos produzir milho pra silagem, 01 alqueire e aí você não encontra as condições, o mercado não está disponível com sementes para você fazer 01 alqueire em cada propriedade. Nós precisamos de muita semente. Adubo orgânico, onde você vai encontrar tudo isso? Os agricultores se sentem desestimulados, eu quero mais, cadê? O mercado não oferece! Se o mercado não oferece vocês estão pregando algo irreal para nós. A agroecologia ainda é para quintal, para horta. Ainda não demos conta de fazer em toda a propriedade a produção agroecológica (DIRIGENTE DA ASSOCIAÇÃO, ESCOLA B).

O dirigente da Escola A, salienta que apesar das limitações, algumas práticas agroecológicas são desenvolvidas nas propriedades dos estudantes, com destaque para a compostagem e, na propriedade escolar, relata a experiência do mulching<sup>50</sup> como exitosa, apesar de ser mais trabalhosa em sua opinião. Para o dirigente da associação da escola B, existem mais limitações do que possibilidades, mas acredita ser importante insistir na ideia, a julgar pelo histórico da própria associação com os princípios da agricultura sustentável. Já na escola C, as parcerias e trabalhos com outras organizações são consideradas potencialidades no desenvolvimento da agroecologia.

Eu acho que para as pessoas está claro, elas enxergam que dá certo, mas eu acho que é mais difícil de fazer. Por exemplo, joga um pouco de serragem nesses canteiros que o capim não vem, ou seja, tritura o capim e usa como mulching para poder não nascer mato e também pelo passar do tempo ele se transforma em matéria-orgânica [...] ele está adubando a terra (DIRIGENTE DA ASSOCIAÇÃO, ESCOLA A).

De modo geral, tanto nos Estatutos das associações de pais e alunos, quanto nas falas de seus dirigentes, percebem-se as correlações das concepções e ações em agroecologia com as falas dos coordenadores e diretores das escolas. Em sua maioria, expressam uma visão pragmática dessa abordagem produtiva e defrontam-se com o não envolvimento dos profissionais para a sua efetivação.

Nas palavras de Gimonet (2007), fica evidente a importância da associação de pais e alunos dentro de um CEFFA. Para o autor, as associações das EFAs e CFRs possibilitam a efetivação do sistema educativo da pedagogia da alternância, por meio da constituição da rede de parceiros e co-formadores, facilitando a comunicação e a responsabilidade no trabalho coletivo. No entanto, nas EFAs analisadas essa rede de atuação ainda carece de um desenvolvimento mais eficaz no sentido das transformações almejadas.

---

<sup>50</sup> Cobertura morta utilizada para proteger e melhorar as propriedades do solo.

#### 4.1.2.3 Os professores técnicos

Os professores técnicos das três escolas possuem perfis profissionais distintos e, no sentido de melhor compreender suas concepções e práticas no ensino da agroecologia, cabe caracterizá-los. Assim, na escola A, os profissionais da área do ensino técnico possuem graduação em Engenharia Agrônoma e proximidade com as práticas sustentáveis na agricultura, os professores da escola B, por sua vez, apenas um dos dois profissionais entrevistados, possui ensino superior na área das ciências agrárias, sendo um zootecnista e um técnico em agropecuária que, também, é egresso das primeiras turmas da referida escola. Na escola C, ambos os professores entrevistados são egressos e são Tecnólogos em Agroecologia.

Ressalta-se essa questão posto que, mesmo com as limitações relacionadas ao envolvimento dos profissionais no desenvolvimento da agroecologia nas escolas, como foi relatado pela maioria dos sujeitos entrevistados, existem professores com referência nessa abordagem produtiva, como foi verificado na escola A e C.

Em relação à produção desenvolvida nas escolas, o professor técnico da escola A destaca as culturas da alface, considerada o carro-chefe da produção, couve, tomate, quiabo, jiló, mandioca, abóbora, cebola e milho. Além disso, dispõem de um sistema consorciado de bananas e abacaxi, que visa a ser um sistema agroflorestral, pois há nesse espaço o cultivo diversificado de frutíferas, tais como acerolas, laranjas, fruta-do-conde, carambola, caju e goiaba. Possuem na propriedade árvores de canela e de neem, esta última utilizada como inseticida e repelente, e plantas medicinais/condimentares como hortelã, salsinha, cebolinha e coentrão.

Na parte animal produzem frango de corte e postura, suínos, peixes criados em sistema super-intensivo e bovinocultura leiteira. São áreas experimentais e avaliadas, pelo professor, como sendo pequenas, porém diversificadas. Afirma que a demanda por diversidade de culturas é proveniente da alimentação escolar e que a escolha das espécies é realizada basicamente pela direção. Pondera que há tentativa de planejamento das atividades produtivas, mas é difícil executá-las, pois o envolvimento entre os profissionais da escola, principalmente dos serviços gerais, com as atividades propostas é baixo. Muitas das atividades produtivas desenvolvidas na propriedade são realizadas em aulas práticas de forma coletiva.

Na escola B, as espécies cultivadas, segundo os professores entrevistados, são basicamente olerícolas, como a alface, couve, repolho, rabanete, cenoura, beterraba, couve-flor, jiló, quiabo e abóbora. O foco da produção é servir como laboratório didático para as disciplinas da área e o abastecimento do refeitório para as refeições. Além disso, possuem em pequena quantidade animais na área de bovinocultura leiteira, suinocultura, avicultura de corte e poedeiras. Ademais, afirmam que como a propriedade é de tamanho reduzido e há muitas pulverizações de agrotóxicos nas propriedades vizinhas, a produção, principalmente das grandes culturas, fica prejudicada.

As grandes culturas nós trabalhamos voltado mais para o teórico. Devido à propriedade ser pequena. Nós utilizamos a propriedade dos parceiros para fazer as aulas práticas, por exemplo, levar numa cultura de soja, cultura de milho irrigado [...] Porque como a propriedade é muito pequeninha e cercado de lavouras de soja, na época do cultivo de feijão não conseguimos produzir fácil, porque as pragas da soja atacam todo o feijão [...] o avião da soja passa aqui em cima da gente. Então não conseguimos a certificação orgânica, por exemplo. Tem dias que a gente está em reunião aqui e temos que ir embora, por causa da alergia, barulho, cheiro [...] você imagina uma propriedade de 2,4 hectares, se bater veneno em volta (PROFESSOR TÉCNICO, ESCOLA B).

Segundo os professores técnicos da escola C, a propriedade escolar produz alface, beterraba, cenoura, nabo, rabanete e jiló. Desempenham também as atividades de piscicultura, apicultura, suinocultura e bovinocultura leiteira. Destacam a produção de mel e suínos, como atividades de referência da escola, por parte da comunidade.

Pelas observações de campo, a produção nas escolas é realizada em área reduzida, de modo geral servindo como locais de trabalho para as aulas práticas de campo. Observou-se que na área vegetal são produtos em sua maioria hortícolas e, na criação animal, possuem grande referência na produção suína (escola A e C) e na bovinocultura leiteira (escola A e B). A escola A participa duas vezes por semana de uma feira local, indicando maior organização no que diz respeito à produção e disponibilidade de produtos para o mercado, com destaque para a venda de alface e queijo. As outras escolas vendem o excedente, mas de forma esporádica.

Os professores das três escolas afirmaram que a maior dificuldade para manutenção da produção é a continuidade dos trabalhos durante a Sessão Familiar. Na escola C não possuem um caseiro ou um profissional específico para o cuidado com a produção vegetal e animal, resultando inclusive na baixa diversidade de produção, como foi observado. As escolas A e B possuem esses profissionais responsáveis pela produção, mas alegam ou falta de execução do planejamento (Escola A) ou falta de água para a irrigação (Escola B).

Temos um grupo gestor formado pela coordenação da escola, direção, pela Associação que é a entidade mantenedora e os técnicos, que tem a carga horária mais aqui na escola. A cada 15 dias nos reunimos e vemos a questão da propriedade em geral e a questão de produção para organizar. Geralmente na olericultura fica mais ao meu critério. Lógico que nos temos essas culturas que são mais rotineiras. Nós temos certa autonomia nas escolhas das espécies a cultivar. E o que mais dificulta e o que limita é o caso da questão da água, porque muitas vezes você não pode abrir muito a produção. O ano passado tivemos que segurar por causa da água, porque a seca foi muito grande e tem horas que limita. Mas em relação a termos liberdade para poder trabalhar lá a gente tem. Pelo menos é passado pra gente que temos (PROFESSOR TÉCNICO, ESCOLA B).

Com relação às aulas, os professores da escola A e B afirmam que são divididas entre teóricas e práticas. Sendo as aulas práticas um momento de estudo, mas também da aplicação do conhecimento e de realização de atividades produtivas de rotina. Na escola C realizam, ao final do dia e de forma coletiva, entre estudantes e professores, trabalhos práticos de tratamentos diários como, por exemplo, irrigação e alimentação dos animais, sendo as aulas práticas um planejamento mais específico e autônomo dos professores.

No que tange às práticas agroecológicas desenvolvidas na propriedade escolar, os professores das três escolas dizem ser a compostagem, adubação verde, rotação de culturas, mulching, caldas naturais, biofertilizantes, banco de sementes e compostagem, as mais utilizadas. As escolas A e C destacam a utilização da calda de neem para tratamento de carrapatos e a escola B, o ensino teórico da homeopatia na criação animal. A maioria dos professores ressalta que a agroecologia tem relação com o PPP da escola, com o currículo escolar e o Plano de Formação, mas quando questionados sobre como a agroecologia é desenvolvida na prática, a escola B, por exemplo, diz que só acontece na produção vegetal, na produção animal as práticas são em sua maioria convencionais.

Nas observações realizadas, percebe-se que a escola B vem desenvolvendo as práticas mencionadas, não de maneira sistemática, mas sim de modo experimental e didático, sendo que o maior volume de produção verificado foi de alface. Na escola C, em decorrência dos problemas relacionados à falta de um caseiro na propriedade, relatados pelos professores, a produção vegetal observada nas três visitas de pesquisa em campo, era inexpressiva. A escola A, no entanto, foi aquela que mais se aproximou dos relatos do professor entrevistado. Destaca-se a compostagem (observou-se 08 pilhas de aproximadamente 05 metros de comprimento), o tratamento dos dejetos dos suínos (utilizado no biodigestor), o Pastoreio



Racional Voisin (PRV), considerado o único na região próxima<sup>51</sup> e a horticultura (identificou-se culturas consorciadas, diversidade de variedades, adubos verdes variados, mulching nos canteiros e covas), como atividades produtivas em que expressam mais as práticas agroecológicas mencionadas.

Era utilizado agrotóxico até 2016 só para controlar o cupim [...] isso ainda não foi totalmente sanado, mas o pessoal está tentando resolver, mas o que nós percebemos é que temos que fazer a rotação de culturas funcionar [...] nós não recebemos adubos externos, não utilizamos adubo solúvel ou tentamos utilizar o mínimo possível. Hoje nós temos a produção de suínos, de aves e de bovinos, que geram uma quantidade de dejetos, que quase supre a necessidade da horta e frutíferas. Então nós trabalhamos com essa questão de ir parando de trazer o insumo externo, trabalhando com o que tem dentro da propriedade, abandonando o adubo solúvel e o agrotóxico, utilizando caldas naturais e adubação orgânica. Então vem sim dentro dos moldes da agroecologia [...] Com relação aos animais, são todos criados em sistema semi-intensivo, os frangos ficam uma época fechados e depois na engorda são soltos nos piquetes, onde consomem insetos e sementes. As poedeiras idem, recebem ração mas também tem pasto onde elas tomam sol e ciscam. O mais intensivo é a suinocultura, que é toda feita em baias mas hoje as matrizes ficam soltas nos piquetes. O sistema da bovinocultura é um piqueteamento rotacionado, o Pastejo Racional Voisin<sup>52</sup> [...] então os animais também estão dentro dos moldes da agroecologia. (PROFESSOR TÉCNICO, ESCOLA A).

Já no que diz respeito às bases teóricas da agroecologia ensinada nas escolas, verifica-se que na escola B, os professores dizem não possuir formação acadêmica em agroecologia, mas buscam por conta própria os materiais referentes ao tema. Também participam de palestras e eventos, em que buscam contatos para disponibilização de materiais de referência. Um dos professores, egresso da escola, assegura que muitos dos conhecimentos que transmite vêm dos aprendizados adquiridos enquanto estudante da EFA, demonstrando as limitações na formação dos professores com relação ao tema.

A escola C cita, como base teórica, Armênio Khatounian e Stephen Gliessman considerados pelos entrevistados, como referência no tema. Dizem que escola possui poucos materiais, ficando a critério dos professores a escolha das referências bibliográficas. Na escola A, segundo o professor técnico, são utilizados os seguintes autores nas aulas: Gliessman, Howard, Miguel Altieri, Johan Van Lengen, Fukuoka, Khatounian e Ana

<sup>51</sup> Pelo o que nos foi relatado pelos profissionais da escola A, possivelmente na região noroeste do Estado, não há uma experiência com agroecologia na criação de animais como essa. Dizem conhecer mais uma experiência de PRV na cidade de Goiás, apenas.

<sup>52</sup> Segundo Berton e Richter (2011), o PRV é um sistema de criação de bovinos de leite a pasto, realizado de acordo com os princípios agroecológicos, desenvolvido pelo francês André Voisin. Visa o pastejo rotacionado, por meio de subdivisões das áreas em piquetes, em que os animais são guiados quando o pasto apresenta tempo de repouso apropriado. Fundamenta-se na sanidade e alimentação animal adequada, compreendendo o complexo solo, planta e animal na perspectiva da abordagem sistêmica.

Primavesi. Salaria que alguns conteúdos ensinados são provenientes da ementa das disciplinas e do Projeto pedagógico da escola, mas que os professores têm autonomia para levar outros conteúdos considerados interessantes, como aqueles relacionados à agroecologia.

Verifica-se que, nas três escolas, há uma intencionalidade por parte dos professores técnicos em desenvolver as práticas agroecológicas e ensiná-las aos estudantes, mas inevitavelmente esbarram nas questões de planejamento e operacionalização, ou na falta de algum recurso determinante, como água e mão-de-obra disponível, seja pela ineficiência do planejamento. A escolha dos conteúdos e a base teórica relacionada a essa abordagem produtiva, nas três escolas, são baseadas na inclinação pessoal dos professores, indicando a forma espontânea com que esse processo é conduzido nas EFAs estudadas, refletindo, em última análise, uma formação alijada da teoria associando-se, portanto, às concepções de Gimonet (2007) sobre a educação nos CEFFAs – a transmissão do conhecimento disciplinar não é o essencial para a alternância.

Acerca das limitações ao desenvolvimento da agroecologia nas EFAs, os professores técnicos, em sua maioria, afirmam que estão relacionadas ao envolvimento dos profissionais, seja da própria área técnica quanto da base comum e funcionários da escola. Há abertura entre as direções das escolas para o tema, mas nem todos os profissionais se comprometem com o estabelecimento dos compromissos e ações nesse sentido, dificultando ou retardando os processos, como foi verificado na fala do professor técnico da escola A.

O limite é o profissional [...] se o profissional que está trabalhando hoje dentro da EFA tem inclinação para agroecologia e estuda a agroecologia ela será aplicada, se o profissional não pretende estudar ou pretende só fazer o convencional, e isso hoje é até uma bobagem porque as pessoas não fazem só o convencional ou fazem só a agroecologia, mas podemos transicionar dentro de um e outro... É preciso haver transição, não dá para fazer nada 8 ou 80, tem que haver a transição. A escola passa por uma transição, estamos indo para quarto ano de transição [...] mudanças que se devem às práticas realizadas na escola e a tendência dos profissionais da área técnica trazerem mais para agroecologia, isso é que faz a diferença (PROFESSOR TÉCNICO, ESCOLA A).

A escola C salienta que há uma rejeição por parte dos estudantes quanto à temática da agroecologia. Muitos chegam à escola com a expectativa gerada em torno do agronegócio, das grandes produções e maquinários de ponta e se frustram ao encontrar um cenário diferente. Na escola B, em especial, o professor diz que para avançarem de fato no desenvolvimento na agroecologia, seria necessário um aporte mais concreto da escola no sentido de viabilizar economicamente as ações, além da disponibilidade de bibliografias e formação teórica na área, como é observado na fala abaixo.

Acho que as limitações são um pouco profissionais. Se eu quiser inserir a agroecologia nas minhas aulas o plano de formação não impede de acontecer. Eu vejo que a limitação possa ser eu. As possibilidades eu vejo que têm muitas. Vendo pela área vegetal, nós temos a aceitação disso, os meninos aceitam, porque eu já vi em outras escolas, os meninos reclamarem ‘ah, que saco (SIC) esse negócio de agroecologia! E o tanto que é mais fácil ir lá bater o veneno’. Então esse tipo de visão eu não vejo nesses meninos aqui. Então eu acredito que se quiséssemos trabalhar aqui firme na agroecologia e tivéssemos meios para isso e bibliografia e tudo, uma formação pra isso... Eu acredito sim que tinha possibilidade. Porque os meninos adquirem essa consciência, só da gente falar pra usar menos os agrotóxicos. Porque aqui não trabalhamos assim, é proibido aluno de EFA. A gente conscientiza os meninos do problema que isso é, o que pode trazer. Nós batemos muito na tecla dos transgênicos, aqui trabalhamos muito com sementes crioulas. Então, entender isso eles entendem, mas na prática mesmo, aqui não está funcionando (PROFESSOR TÉCNICO, ESCOLA B).

Além do mais, a escola A acredita que o desenvolvimento da agroecologia, tanto na escola quanto na sociedade, tem relação com as exigências do mercado consumidor – quanto mais consciência da procedência dos alimentos, maior a exigência em qualidade e maior aceitação dos produtos agroecológicos. Nesse sentido, o professor entrevistado diz que as pessoas precisam consumir mais, para que mais propriedades convertam-se em agroecológicas.

Sobre as possibilidades relativas à agroecologia, a escola A vê na formação dos estudantes uma forma de fazê-los críticos frente a um tipo de agroecologia cartilhesca e pautada unicamente em receitas e práticas. Acredita ser importante um aprendizado mais significativo, aliado tanto ao resgate de conhecimentos empíricos da comunidade local por parte dos estudantes, quanto ao conhecimento científico. Na escola B, o interesse pela temática por parte do estudante define o sucesso do desenvolvimento da agroecologia nas propriedades e na escola, por essa razão supõe necessária a formação em agroecologia. Os professores da escola C afirmam que o histórico da agroecologia na escola e a atuação da Associação de pais e alunos, facilitam o seu desenvolvimento. Além disso, ressaltam as parcerias com universidades públicas como possibilidade promissora.

A direção ser ex-aluno da escola e ser assentado e estar na agroecologia, tudo isso facilita. E o jurídico da escola é uma associação composta por pais, alunos, ex-alunos e parceiros mais próximos da escola que também é voltado para a agroecologia [...] Isso reafirma mais ainda essa visão da agroecologia que se tem aqui (PROFESSOR TÉCNICO, ESCOLA C).

A visão dos professores técnicos esclarece a importância de uma orientação efetiva, no sentido da formação dos jovens dessas EFAs no tema da agroecologia. Da mesma forma que a maioria dos demais sujeitos entrevistados, os professores creem que a agroecologia é uma possibilidade de um ensino mais conectado com a realidade dos

estudantes, mas reiteram que a direção precisa dar condições materiais concretas para o desenvolvimento do trabalho, evidenciando que se há nos PPP e nos Estatutos das associações mantenedoras uma inclinação à agroecologia ou pela sustentabilidade na agropecuária, necessariamente precisam ser aplicadas, principalmente por meio do envolvimento entre os profissionais.

#### **4.1.2.4 Os egressos**

Com o propósito de entender o desenvolvimento da agroecologia nas propriedades dos egressos das EFAs e, em certa medida, as implicações na formação desses sujeitos, foram entrevistados 03 egressos de cada escola procurando verificar na produção animal e vegetal, bem como na forma de manejo, as práticas que vem sendo difundidas a partir do ensino da agroecologia nas três escolas estudadas. Através das entrevistas e observações das propriedades, identificaram-se as expectativas dos jovens em relação a esse aprendizado e o que puderam desenvolver concretamente por meio das apropriações científicas e técnicas durante os três anos de estadia na EFA. Reconhecendo que na concepção educativa dos dirigentes dessas escolas, o curso técnico em agropecuária visa, em última instância, fortalecer a agricultura familiar.

Assim, em relação ao perfil dos jovens entrevistados, constatou-se que na escola A todos são assentados da reforma agrária e que, antes da ocupação das terras eram moradores da cidade. Apenas o egresso 01 não está estudando atualmente, os demais cursam Gestão de Agronegócio (egresso 02) e Gestão Ambiental (egresso 03).

Quando descrevem a propriedade é perceptível as limitações em relação aos recursos disponíveis, tanto naturais quanto financeiros. Os egressos da escola A vivem sob condições de instabilidade no que diz respeito ao acesso à água, razão essa que limita o desenvolvimento de pluriatividades nas parcelas. Sendo assim, a atividade que gera renda às famílias é o gado de leite e o de corte. O tamanho das propriedades varia de 25 a 50 hectares e, apesar de focarem a bovinocultura, praticam a avicultura, a suinocultura, hortas e pomares domésticos. É certo que as atividades não rentáveis são basicamente para a alimentação familiar. Destaca-se que o cultivo de hortaliças é realizado apenas no período das águas.

Essa questão é confirmada a partir das reflexões de Medina, Camargo e Silvestre (2016), quando os autores afirmam que, no âmbito das políticas de crédito para os agricultores familiares em Goiás, a pecuária ainda é a mais relevante por seu caráter

tradicional e pela constituição efetiva da cadeia produtiva nesse ramo, representando cerca de 88% do PRONAF da safra de 2013/2014, com ênfase no desenvolvimento da pecuária leiteira.

Todos os sujeitos afirmam que a escola proporcionou a eles aprendizado em práticas, como calagem, rotação de culturas, consórcio, compostagem e adubação verde, que realizam ou pretendem realizar em suas parcelas. Os egressos 02 e 03 da escola A, dizem cultivar cana-de-açúcar para alimentação animal durante o período da seca, mas igualmente atestam que a ração é basicamente comprada, posto que o plantio da cana não é suficiente para a alimentação desses animais.

Na propriedade do egresso 01, além do gado, estão investindo em plantio de pimentas em uma área de 120 m<sup>2</sup>, efeito daquilo que aprenderam na escola no que diz respeito à irrigação por gotejamento, calagem e adubação orgânica. Nessa parcela encontraram-se consórcios de bananas com eucalipto e milho com abóbora, mas de forma assistemática. Das três propriedades dos egressos da escola A, pelas observações realizadas, essa é a que mais diversifica a produção, em partes porque a família tem engajamento político em Movimentos Sociais e adere às ideias trazidas à propriedade.

Com relação à avicultura, verificou-se que dos três egressos da escola A, dois (egresso 02 e 03) desenvolveram essa atividade com um incentivo financeiro via projeto financiado pela Petrobrás entre os anos 2014 e 2016, no valor de R\$3.400,00. Já o egresso 01 cria galinhas de forma extensiva basicamente para o consumo familiar. Deste modo, constata-se que a ampliação das atividades na propriedade não se relaciona exclusivamente com a vontade em diversificar a produção, mas com as condições materiais para o seu desenvolvimento.

No que diz respeito às possibilidades de permanecer na terra, afirmam de modo geral que têm vontade de ficar na propriedade. Mas dois (egresso 02 e 03) dizem que qualquer trabalho lhes será conveniente, seja no campo ou na cidade. Sobre a agroecologia em suas propriedades ressaltam que encontram problemas referentes à resistência tradicionalista dos pais para o desenvolvimento de certas técnicas, mas de modo geral identificam a compostagem, os biofertilizantes, a adubação verde, as caldas naturais, a rotação de culturas e o consórcio, como práticas aprendidas na escola e que invariavelmente aplicam na parcela.

Mas de forma contraditória, observou-se que essas práticas, ou não eram realizadas de fato ou realizadas de forma precária e não sistemática como, por exemplo, as

pilhas de compostagem. Como salientam, não têm condições de aplicar todas as técnicas ou por falta de mão-de-obra ou por falta de recursos financeiros.

A questão maior não sou eu são meus avós. O mais difícil é convencer eles. É a resistência. O que nós discutimos é que o pessoal mais velho é mais resistente às novas práticas que acontecem, por exemplo, quando eu fui trabalhar com avicultura, só minha avó que me apoiou, no começo nem tanto meu avô, depois que o projeto estava em andamento aí ele quis. O maior problema é que quase meu avô não fica aqui e nem eu, e aí para cuidar é minha avó mesmo que tem que cuidar [...] o que meu avô realmente mais aprendeu foi no convencional, porque ele até falava pra mim que eu tinha que eu era que trabalhar com soja, porque é o que ele vê e o que ele acha como sendo a única solução para gerar renda [...] pelo que a gente já viu trabalhar com a agroecologia não é tão difícil, o difícil mais é no começo, é muito melhor e mais prático (EGRESSO 02, ESCOLA A).

Apesar de afirmar ser mais fácil o manejo agroecológico da produção, o egresso 02 da escola A, não realiza nenhuma prática que aprendeu na escola. Não foram observadas, durante as duas visitas realizadas nessa propriedade, a prática da compostagem, a produção de biofertilizantes ou qualquer tipo de adubos alternativos. O egresso diz que plantam mandioca, cana e milho de forma convencional e maneja os animais igualmente. Aplica agrotóxico e usa adubos químicos, com exceção da horta doméstica.

Em todas as propriedades visitadas ficou nítido que a produção avaliada como agroecológica está sendo construída basicamente em quintais, ou seja, para o consumo da família. Demonstrando as limitações dessa proposta, que visa pequenas produções em pequena escala. Mesmo com o discurso da transformação da sociedade, as EFAs na prática acabam se dirigindo para transformações subjetivas e individuais, no plano do micro e não das macro relações.

As análises realizadas por Machado e Machado Filho (2014, p. 208) enfatizam que os produtos agroecológicos devem perpassar pela produção em escala e, conseqüentemente, pela sua universalização. Afirmam ser ilusório o enfrentamento ao agronegócio com tecnologias que eram imprescindíveis antes do surgimento da mecanização e na atualidade, não atendem a demanda industrial. Defendem assim a “dimensão escala” dos processos agroecológicos.

[...] insistimos em enfatizar a produção agroecológica, limpa, só é aceitável universalmente, se puder ser desenvolvida em qualquer escala; do pequeno produtor artesanal, minifundiário, amador, às produções em escalas industriais, pois, assim, poderá confrontar-se com o agronegócio e substituí-lo. É indispensável produzir alimentos para toda a humanidade. A tecnologia restrita apenas a pequenas unidades de produção, sem dúvida é necessária e, às vezes, até prioritária, mas não basta.

Outro ponto de destaque é que, apesar de todos os egressos afirmarem que a bovinocultura é a atividade geradora de renda, ela por si não garante a sobrevivência da família. Em todas as propriedades os pais recorrem aos trabalhos como diaristas em fazendas, ou são trabalhadores assalariados. Reafirmando que mudanças técnicas não estão resolvendo aquilo que as EFAs defendem, a permanência do jovem no campo. Haja vista que, transformar uma propriedade em um pequeno empreendimento de sucesso, sem condições materiais para o seu desenvolvimento, alinha-se às ilusões pós-modernas e ao discurso capitalista hegemônico de ascensão social e meritocracia.

No que corresponde aos egressos da escola B, identificou-se que todos são filhos de pequenos e médios proprietários produtores de leite. As propriedades são tecnificadas e modernas, sendo reflexo da realidade agrária da região. Ressalta-se que diferentemente da escola A, a atividade central permite a geração de renda para a sobrevivência da família no campo. O tamanho de suas propriedades gira em torno de 30 ha e além do pasto e das vacas leiteiras, possuem suinocultura, avicultura, pomar e horta doméstica para a alimentação familiar.

Quando indagados sobre as práticas agroecológicas que aprenderam na escola e realizam nas propriedades, todos afirmam ser a compostagem, os biofertilizantes, a adubação verde e as caldas naturais, as técnicas aprendidas e que foram realizadas ou estão sendo realizadas na propriedade. Com exceção do egresso 03 da escola B, os outros dois egressos realizam essas orientações agroecológicas apenas na produção do quintal, indicando, como na escola A, as limitações do ideal do “pequeno”.

No manejo animal das propriedades dos egressos da escola B, essa questão fica bastante clara. Todos afirmam que realizam essas práticas alternativas, mas na produção da principal atividade rentável da propriedade nenhuma delas é realizada. Todos, por serem bem inseridos no padrão da produção do leite, utilizam o pacote tecnológico na totalidade da produção, inclusive com a produção de milho transgênico e híbrido para a silagem dos animais. Isso indica, mais uma vez que a agroecologia construída nas propriedades dos egressos é basicamente realizada no quintal.

A exceção, inclusive, a todos os egressos de todas as EFAs investigadas, é o egresso 03 da escola B. Identificou-se nele, as maiores apropriações científicas com relação ao tema da agroecologia. Para o jovem, a agricultura alternativa para ser desenvolvida precisa necessariamente passar por uma mudança na forma de encarar o manejo do solo, na seleção das sementes, nas práticas preventivas mais adequadas no que tange às doenças e as pragas, e

na organização em redes com outros produtores rurais. Nesses aspectos, verificou-se que as práticas realizadas pelo egresso em sua propriedade se adequam aos apontamentos realizados por Primavesi (1982) sobre o manejo ecológico dos solos e por Caporal (2015) no que tange ao desenvolvimento rural sustentável.

Atribuímos esse destaque ao egresso, primeiramente ao fato de ter trabalhado como extensionista rural, o que não aconteceu com nenhum dos outros egressos entrevistados e, em segundo lugar, porque ele já não depende da família diretamente. E além disso, possui uma relação aberta e democrática com o pai com relação às práticas agroecológicas.

Com referência à escola C, identificou-se que são todos filhos de assentados da reforma agrária; dos três entrevistados apenas um mora na cidade atualmente. São, como a maioria dos egressos das EFAs estudadas, produtores de leite. E igualmente afirmam que a atividade rentável na propriedade é a bovinocultura leiteira. Possuem criações de aves e suínos e plantam hortaliças e frutíferas no quintal de casa para a alimentação familiar. Ressalta-se que nem sempre essa produção doméstica é de subsistência, pois a maioria dos jovens e suas famílias não produzem o ano todo as suas hortaliças, principalmente por questões de restrição hídrica e térmica. É uma produção localizada ao redor da residência familiar, como foi observado em todas as propriedades visitadas, com exceção do egresso 03 da escola B.

Dos projetos profissionais de conclusão de curso dos 09 egressos entrevistados, apenas 01 identificou-o como sendo agroecológico. Esse Projeto Profissional do Jovem (PPJ) de produção de melancia, em particular, foi executado na Escola A e obteve apoio financeiro e mão-de-obra para a sua realização. Os demais, em sua maioria são voltados para a atividade da bovinocultura leiteira e não foram executados por falta de recursos financeiros.

É plausível dizer que pelas observações realizadas, as atividades desenvolvidas nas propriedades visitadas são voltadas em sua maioria para o gado de leite e de corte, sendo a produção de leite a predominante. Os egressos da escola B são os que possuem situação econômica mais favorável ao desenvolvimento dessa atividade, principalmente por fazerem parte de uma das maiores bacias leiteiras do Brasil. É notório que o município no qual essa escola se localiza movimenta capital nesse setor, portanto, os pequenos produtores seguem o padrão agropecuário baseado no plantio de milho transgênico ou híbrido na produção de silagem para alimentação dos animais na seca, e criações extensivas de vacas manejadas segundo a zootecnia convencional.



Esclarecem Rabelo e Medina (2016, p. 67) que,

O estado de Goiás é conhecido em todo o país por ter bacias leiteiras estruturadas pelos agricultores familiares, em muitos casos reunidos em associações e cooperativas. A tradição, a demanda do mercado e a baixa barreira de entrada na atividade em comparação com outros segmentos do agronegócio, em que o capital necessário para começar a produzir tende a ser mais alto, estão entre as razões para a forte presença de agricultores familiares na cadeia produtiva leiteira.

Isto posto, apesar dos Projetos Profissionais dos Jovens (PPJs) refletirem a realidade das propriedades, nem todos conseguiram implantá-los. Da totalidade dos projetos (09), dois foram desenvolvidos, sendo um na produção de leite (egresso 02, escola B) e outro na avicultura de corte (egresso 02, escola A). Destaca-se que os dois foram financiados pelo já mencionado projeto da Petrobrás.

Quanto aos limites enfrentados por esses jovens no desenvolvimento da agroecologia, a maioria dos egressos afirma que a resistência ao uso de novas práticas é o que impede de avançarem nesse sentido. É complicado para o jovem convencer ou romper com as tradições da família. A propriedade do egresso 03 da escola B, por exemplo, é a única que se aproxima dos conceitos agroecológicos discutidos por Primavesi (1982), Gliessman (2001) e outros. Ele possui liberdade e relação madura o suficiente com a família, o que permite que ele realize as práticas que julga mais adequada à realidade de sua propriedade, além do conhecimento acumulado como profissional extensionista.

Outros egressos afirmam que os desafios que estão postos a eles são também referentes à mão-de-obra, às finanças, à inadequação técnica e ao mercado. Especialmente em relação ao mercado, um dos egressos realiza uma reflexão importante sobre as limitações da agroecologia em geral. Para ele que mora em uma região do país em que essas práticas alternativas não estão suficientemente divulgadas ou desenvolvidas, há uma barreira do próprio mercado que não consegue absorver a produção.

Segundo Luzzi (2007), a agroecologia adquiri notoriedade no país após a sua organização em torno de associações, ONGs, cooperativas e redes, inclusive internacionais. Essa maior abrangência pode estar associada às dificuldades impostas pelo mercado. A organização foi uma necessidade e isso é expresso pelo egresso que tem maior clareza sobre o que é a agroecologia.

Eu diria que é a máquina que não é adaptada, a mão-de-obra e o mercado. Porque se produzirmos pouco não compensa, igual se for no mercado local, como nós vamos, ainda é uma quantidade pequena e o mercado local absorve bem, agora se você produzir um pouquinho mais não compensa

mandar para a capital ou para áreas maiores porque o frete não compensa. Então para você sair de um estágio e ir para outro essa é a dificuldade do mercado. E é o que vai acontecer agora, porque nós aumentamos a quantidade, então estamos pensando nesse grupo, igual no caso da banana, vê senão levamos junto, porque senão não é suficiente, se fosse só para mim não compensaria (EGRESSO 03, ESCOLA B).

Quando foi perguntado aos egressos sobre as transformações que ocorrem em suas vidas a partir do que aprenderam na EFA, infere-se que as posições giram em torno das mudanças de comportamento, da maior responsabilidade, da valorização do trabalho familiar e em menor medida, ao acesso ao conhecimento científico através das técnicas agrícolas. Nota-se que a escola é sobremaneira importante aos jovens, mas no que diz respeito ao acesso ao conhecimento não é reconhecida como espaço por excelência, pela maioria dos sujeitos.

O egresso 02 da escola B afirma que “na vida social eu aprendi a me socializar com as pessoas, conviver em grupo, dar mais valor à família, aos amigos, em todos os âmbitos, isso me transformou e me fez outra pessoa”. E o egresso 03 da escola A admite,

Ali na escola eu cresci muito mais como pessoa, porque como eu já vivia aqui na fazenda ficou como sendo uma troca de conhecimento, eu já entendia de algumas coisas e lá eu pude aprimorar. Isso é que eu acho que foi o meu grande avanço. E como pessoa, porque ali nós temos que conviver e convivência comigo é bem difícil. Eu mudei demais, em vista do que eu era e do que eu sou hoje, eu acho que eu mudei bastante e também na área profissional, pude saber falar ou saber discutir alguma coisa da área de produção [...] pessoa mudada, e até de certa forma realizada. Principalmente o meu projeto, eu gostei demais.

De todas as falas decorre que as apropriações científicas e técnicas por parte da maioria dos jovens acontecem de forma espontânea e pouco sistemática, no que diz respeito à agroecologia. A falta de acesso aos insumos orgânicos ou agroecológicos, como por exemplo, sementes não híbridas e adubos orgânicos em quantidades suficientes, dificulta o desenvolvimento das práticas consideradas agroecológicas. No entanto, é necessário reafirmar que, nos casos que foram analisados, é axiomática a preocupação maior das EFAs em Goiás em fortalecer um tipo de agricultor, através da promoção do jovem que suceda o pai/mãe na propriedade rural.

Sob esses aspectos, vimos que para a escola B e C, a formação do técnico em agropecuária se reduz à aplicação de técnicas nas propriedades, visando mais a sua permanência na terra como empreendedor da agroecologia, do que como um extensionista rural como identificamos na escola A que, por sua vez, possui maior referência ao profissionalismo ou a ideia de jovem técnico de campo. Avalia-se que essa posição esteja conectada com a falta de técnicos em agropecuária na região da escola A.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa tese procurou, por meio da análise crítico-dialética, explicitar as concepções de educação e agroecologia de três Escolas Família Agrícolas no estado de Goiás, compreendendo, dessa forma, os pressupostos epistemológicos do ensino da agroecologia e suas implicações na formação da juventude do meio rural no Ensino Médio Integrado. A delimitação desses objetivos relacionou-se com a notoriedade da agroecologia no Brasil e suas correlações aos processos formativos em escolas do campo, em especial, nas EFAs. Sobretudo, o desenvolvimento da pesquisa teve como grande desafio revelar as contradições, os limites e as possibilidades no que se refere aos meios para alcançar a objetivação e a apropriação do conhecimento científico construído ao redor da agricultura e pecuária agroecológica nessas escolas.

Sob esses aspectos, essa tese fundou-se na ideia de que as condições que definem o desenvolvimento das propostas educativas em alternância derivam do contexto histórico e econômico que, invariavelmente, repercutem na forma e no conteúdo de suas orientações pedagógicas. Consequentemente, foram as contradições do capitalismo, como a pauperização e o êxodo rural, que possibilitaram às escolas construir seus projetos de educação, baseados no desenvolvimento das propriedades, na formação integral personalista, na associação comunitária e na metodologia da alternância de tempos e espaços educativos diferenciados.

À vista disso, procurou-se destacar nesse trabalho, a educação do campo, enquanto crítica à realidade da educação brasileira, isto é, edificada sob o ponto de vista do trabalhador e das lutas de classes, que qualifica as ações no sentido de garantir a educação como direito básico às populações do campo, revelando, ao mesmo tempo, a necessidade da superação da dualidade estrutural da sociedade. As EFAs, nesse sentido, por meio da crítica à escola tradicional e seu distanciamento dos problemas da realidade social, contribuem para aclarar a premência da conquista do saber sobre o trabalho, considerando as contradições sociais e as demandas do trabalhador no meio rural. Além do mais, ressaltou-se igualmente, o aspecto da formação integral dos indivíduos, como sendo um grau elevado entre as proposições de formação para as populações rurais, posto que visa a articular cultura e trabalho às atividades pedagógicas. Possui, ainda, interfaces a uma educação ainda mais

ampla que prevê a omnilateralidade na formação humana, não obstante as interpretações personalista-existencialistas identificadas.

Foram expostas as concepções e os ideários desenvolvidos em torno da alternância de tempos/espacos educativos, articulando seus fundamentos epistemológicos e metodológicos aos processos que envolvem as apropriações científicas e técnicas da agroecologia pela juventude rural. Nessa perspectiva, a tese tratou de levantar as características e os referenciais teóricos da pedagogia da alternância dos CEFFAs relacionando-os a realidade agrária do país, essencialmente aquelas que justificam o ensino da agroecologia. Resgatou-se autores historicamente difundidos no Brasil pela Associação Internacional dos Movimentos Familiares de Formação Rural (AIMFR), além de outros autores brasileiros relacionados a essa temática de estudo.

Os dados empíricos coletados apontaram incongruências teóricas e práticas no que tange ao ensino dessa abordagem produtiva alternativa mas, do mesmo modo, esclareceram as demandas de uma formação de qualidade adequada ao momento histórico de crise estrutural do sistema e transição a outro modo de produção e organização societária. Em especial, constatou-se que a formação humana integral oferecida pelos CEFFAs e o acesso a um conhecimento mais aprofundado e conectado com as questões agroecológicas e ambientais, como sendo um avanço tático nos processos que tangenciam a transformação da sociedade em uma perspectiva emancipatória. Por outro lado, as interpretações fenomênicas da realidade objetiva, atribuem às escolas um caráter romantizado na resolução dos problemas e contradições sociais, que nesse caso impedem a realização de seus pilares fundamentais como, por exemplo, o desenvolvimento do meio.

Nos projetos pedagógicos estudados e nas falas dos entrevistados, observaram-se alinhamentos às correntes de pensamento idealistas, expressas no lema “aprender a aprender” defendido pelo movimento escolanovista e, mais recentemente, pelo construtivismo. Os princípios valorativos dessa concepção pedagógica têm validação na pedagogia da alternância, quando relacionadas à base filosófica personalista de Emanuel Mounier e existencialista de Paulo Freire. São, portanto, referenciadas pela atividade pedagógica em benefício da construção das individualidades, das experiências pessoais e comunitárias, do conhecimento autônomo e, em certa medida, da adequação às novas formas de organização do trabalho produtivo. Nessa linha, nas reflexões e análises do objeto de estudo, ponderou-se a hipótese de que as concepções sobre educação e agroecologia

identificadas possuem uma compreensão fenomênica e existencialista da realidade, com aproximações às vertentes pós-modernas da atualidade, como o neopragmatismo.

O estudo sobre o ensino da agroecologia nas Escolas Família, em seus cursos profissionalizantes mostra que, a despeito de um discurso consensual reconhecido por essas escolas sobre as possibilidades de permanência do jovem no campo e do desenvolvimento do meio, as atividades de ensino em agroecologia avançam em sentido restrito. Significa dizer que há limitações estruturais, materiais e profissionais no sentido da efetivação, tanto teórica quanto prática, da proposta agroecológica a ser desempenhada nas propriedades das famílias, ou até mesmo nas propriedades em que se localizam as escolas.

A agroecologia enquanto um conhecimento mais aprofundado no que concerne ao desenvolvimento das ciências agrárias, abarca dimensões sociais, políticas, ecológicas, energéticas, econômicas e culturais/tradicionais, que alargam os horizontes sobre a compreensão da realidade agrária, suas contradições e as eventuais sínteses necessárias na perspectiva da construção de um futuro sustentável viável à humanidade. Sob essas características, a agroecologia carrega em seus princípios a interdisciplinaridade e a crítica à compartimentalização e fragmentação do saber. No entanto, ao relacionar-se aos objetivos educacionais das EFAs estudadas, a agroecologia acaba tornando-se igualmente pragmática e utilitária, dificultando que o ensino dos progressos científicos nesse campo de estudos qualifique a formação dos jovens.

Nesse sentido, mesmo as EFAs fundamentarem seus discursos na tradição pedagógica emancipatória e objetivarem em seus PPPs a consecução da sustentabilidade e da permanência do jovem no campo, as determinações sócio-históricas sobre a organização do currículo escolar e a formação dos professores, restringem a concretização dos propósitos relacionados ao desenvolvimento da agroecologia e a transformação da realidade por meio do desenvolvimento sustentável.

Para além das questões de ordem estrutural e material, observou-se que a formação de professores na temática agroecológica e o envolvimento dos profissionais, limitam ações que promovam os objetivos da alternância das EFAs de desencadear processos de transformação da realidade. Mesmo sendo norteadas por princípios essencialmente humanistas, esses valores não se apresentam suficientes para desenvolverem seus pilares fundamentais no que corresponde ao desenvolvimento das propriedades e das comunidades baseadas na sustentabilidade ou na agroecologia, como revelam os dados. As observações em campo permitiram afirmar que a aplicação dos conceitos em agroecologia é realizada, de

modo geral, superficialmente. A interpretação da realidade, como condição necessária a condução efetiva dessas proposituras em educação do campo, da maneira como é realizada pelos sujeitos, impõe limites à articulação entre a alternância, a associação de pais e alunos, o desenvolvimento do meio e a formação integral, reverberando igualmente nas concepções de agroecologia e do seu ensino.

Os PPPs e os currículos analisados exemplificam os problemas de uma visão estreita da realidade sócio-histórica. Mesmo expressando a ideia da formação de um novo tipo de trabalhador, adaptado às novas exigências do mercado na atualidade da produção toyotista, desqualificam o papel social da escola, reduzindo a realidade à imediatividade, ao empirismo, ao comunitarismo, recaindo sobre concepções superficiais da educação dos trabalhadores em geral e, da agroecologia, em particular. A relativização do papel do professor, o peso excessivo nas situações experienciais e na construção do conhecimento, acabam por reproduzir uma compreensão culturalista e localista dos fundamentos da organização do trabalho pedagógico.

Como a tese demonstrou as apropriações científicas e técnicas da agroecologia, como é desenvolvida na atualidade pelas escolas estudadas nesse trabalho, indicam concepções romantizadas que interpretam que as mudanças na base técnica capitalista no campo, como aquelas introduzidas pela revolução verde, garantem a permanência do jovem na propriedade privilegiando, deste modo, o cotidiano e o contexto particularizado, como categorias fundantes das transformações sociais necessárias. Além disso, os valores éticos e morais apresentam-se com destacada relevância na formação dos estudantes, tanto para os sujeitos que constroem essas experiências educativas quanto nos documentos analisados.

A efetivação das mudanças no Ensino Médio, como salienta Kuenzer (1997), precisa superar questões básicas relativas às condições mínimas de estrutura física, financeira e profissional, para viabilizar o desenvolvimento de projetos pedagógicos de qualquer natureza, seja ela tradicional ou alternativa, como no caso, a pedagogia da alternância. Oportunizar a articulação entre educação e trabalho mediante aquisição do conhecimento enquanto práxis social, concatenando os conhecimentos científicos básicos da agropecuária aos aportes das agriculturas alternativas, apresenta-se como uma possibilidade concreta de um ensino agroecológico coerente com o movimento histórico do capital e suas contradições, principalmente se tratada enquanto um tema transversal e interdisciplinar. Nesse aspecto, a formação integral das EFAs poderá corresponder às demandas da atualidade para a formação do jovem trabalhador.

A pedagogia da alternância por sua influência teórica pautar-se nas pedagogias ativas, no lema “aprender a aprender”, no relatório Delours, na filosofia personalista-existencialista e na Teoria da complexidade, reproduz um conjunto de ideias que restringem a formação no curso técnico em agropecuária à prática cotidiana, ao senso comum e à cultura comunitária, em detrimento das apropriações da cultura geral humana, como apontou Saviani (2011) ao discutir, na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, a falsa dicotomia entre saber erudito e popular em relação às apoderações indispensáveis à classe trabalhadora no processo de sua emancipação.

A condição para igualdade substantiva, como afirmou Mészáros (2007), é a sustentabilidade global. Nesse sentido, a crítica ecológica da atualidade pautada pela questão ambiental contribui para a construção da educação do campo na luta por uma sociedade alicerçada em um projeto de sociedade oposto ao capitalista. A explicitação dos equívocos da revolução verde e da modernização da agricultura pode contribuir para uma formação mais ampliada no EMI, apresentando-se enquanto uma tática na luta dos trabalhadores no avanço da consciência de classe e pela superação da dualidade estrutural da sociedade, visando um horizonte estratégico de transformação radical. Para tanto, a consideração de uma cultura universal, não reduzida à praticidade da vida diária e seu caráter fenomênico, impulsiona essa visão ampla e necessária do currículo agrônômico, naquilo que Mészáros (2007) diz ser um caminho para o futuro viável, além do capital.

Por essa razão, a crítica às teorias construtivistas, pragmáticas e pós-modernas na educação, que escamoteiam a transmissão do conhecimento à juventude trabalhadora do campo, devem ser expostas e criticadas, pois de outro modo, podem aniquilar as possibilidades de transformação desejadas, protelando as mudanças em nome do reformismo. Alcançar assim, uma síntese, ainda que provisória, a qual avance na educação dos trabalhadores através da apropriação de uma teoria do conhecimento dialética e histórica, que oportunize uma escola conectada à realidade social em sua totalidade concreta (KOSIK, 1976), isto é, uma educação enquanto um princípio educativo garantidor da função social da escola.

Nesses termos, foi possível defender nessa tese a importância do acesso à cultura geral humana no nível médio de ensino em escolas do campo, particularmente nas EFAs. Essa tarefa histórica conduzida pelos trabalhadores requer essencialmente a articulação de uma teoria educacional e pedagógica a um projeto histórico atrelado aos seus interesses,

considerando que a escola em si, não poderá resolver questões de ordem estrutural, que em última instância, são as que substancialmente alteram a superestrutura da sociedade.



## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Disponível em <http://charlezine.com.br/wp-content/uploads/2011/11/Dicionario-de-Filosofia-Nicola-ABBAGNANO.pdf>. Acesso em janeiro de 2016.

ABRAMOVAY, R. O admirável mundo novo de Alexander Chayanov. In CARVALHO, H.M. (org). **Chayanov e o campesinato**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

ALTIERI, M. Agricultura tradicional. In ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: Aspta, 2002.

\_\_\_\_\_. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5 ed. Porto Alegre: editora UFRGS, 2004.

\_\_\_\_\_. Conhecimento tradicional. In ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: Aspta, 2002.

ARCE, A. A psicologia da criança e a psicologia funcional de Edouard Claparède e a pedagogia dos jardins de infância Friedrich Froebel: continuidades e rupturas no pensamento de dois autores defensores de uma escola progressista. **Revista HISTEDBR on-line**. Campinas, n. 28, p. 38-56, dez. 2007. Disponível em [www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/28/art03\\_28.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/28/art03_28.pdf). Acesso em novembro de 2018.

AZEVEDO, E.O. Desafios e perspectivas da agroecologia. In CAPORAL, F.; AZEVEDO, E.O. **Princípios e perspectivas da agroecologia (orgs.)**, Instituto Federal do Paraná, 2011. Disponível em [https://xa.yimg.com/kq/.../Livro\\_Princípios\\_e\\_perspectivas\\_da\\_Agroecologia.pdf](https://xa.yimg.com/kq/.../Livro_Princípios_e_perspectivas_da_Agroecologia.pdf). Acesso em julho de 2016.

BAPTISTA, N.Q. Conversando e refletindo sobre o desenvolvimento. **Revista Formação por Alternância**, v. 1, n.6, 2008.

BEGNAMI, J.B. Uma geografia da Pedagogia da Alternância no Brasil. In **Documentos pedagógicos**. União das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil, Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. Pedagogia da Alternância como sistema educativo. **Revista da Formação por Alternância**, Brasília: UNEFAB, 2006, n. 3. p. 24-47.

BOGDAN, R.C; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Editora Porto, 1997.

BORSATTO, R. S.; CARMO, M. S. **Agroecologia e sua epistemologia**. Interciência, 37 (9), 711-716, 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33925502010>. Acesso em janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria de Desenvolvimento Territorial. **Perfil Territorial**, 2015. Disponível em <http://sit.mda.gov.br/mapa.php/download>. Acesso em julho de 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Territórios da Cidadania**, 2008. Disponível em <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/3638408.pdf>. Acessado em setembro de 2018.

BOSA, J.P. **A pessoa e a educação no pensamento de Emmanuel Mounier**. Canoas: Centro Universitário La Salle, 2008. Monografia (Licenciatura em Filosofia). Disponível em [https://biblioteca.unilasalle.edu.br/docs\\_online/tcc/graduacao/filosofia\\_licenciatura/2008/jpbo\\_sa.pdf](https://biblioteca.unilasalle.edu.br/docs_online/tcc/graduacao/filosofia_licenciatura/2008/jpbo_sa.pdf). Acesso em julho de 2017.

BURGHGRAVE, T. **Autoformação e participação no meio socioprofissional: abordagem biográfica de dois agricultores do Movimento das Escolas Famílias Agrícolas**. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2003. Dissertação de mestrado (mestrado em Ciências da educação). Disponível em [http://www.unefab.org.br/p/download.html#.Wb1hQ\\_OGNdg](http://www.unefab.org.br/p/download.html#.Wb1hQ_OGNdg). Acesso em julho de 2016.

CALIARI, R. **A presença da família camponesa na escola família agrícola: o caso de Olivânia**. Espírito Santo: Universidade Federal do Espírito Santo, 2013. Tese (doutorado em Educação). Disponível em [http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2173/1/tese\\_6913\\_TESE%20JUNTO%20%20pdf.pdf](http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2173/1/tese_6913_TESE%20JUNTO%20%20pdf.pdf). Acesso em setembro de 2016.

CAPORAL, F.R. Recolocando as coisas nos seus devidos lugares: um manifesto em defesa da extensão rural pública e gratuita para a agricultura familiar. In CAPORAL, et al. (org). **Extensão Rural e Agroecologia: para um novo desenvolvimento rural, necessário e possível**. Pernambuco: Ed. do coordenador, 2015. 503p.

\_\_\_\_\_. Em defesa de um plano nacional de transição agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações. In \_\_\_\_\_; AZEVEDO, E.O. **Princípios e perspectivas da agroecologia (orgs.)**, Instituto Federal do Paraná, 2011. Disponível em [https://xa.yimg.com/kq/.../Livro\\_Princípios\\_e\\_perspectivas\\_da\\_Agroecologia.pdf](https://xa.yimg.com/kq/.../Livro_Princípios_e_perspectivas_da_Agroecologia.pdf). Acesso em setembro de 2016.

\_\_\_\_\_. Superando a revolução verde: a transição agroecológica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. In CAPORAL, F. COSTABEBER, J. A. (org). **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília:

MDA/SAF/DATER, 2004. Disponível em [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf). Acesso em setembro de 2016.

\_\_\_\_\_; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e extensão rural: perspectivas para uma nova extensão rural. In CAPORAL, F. COSTABEBER, J. A. (org). **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2004. Disponível em [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf). Acesso em setembro de 2016.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Agroecologia: conceitos e princípios para a construção de estilos de agriculturas sustentáveis. In NOVAES H., MAZIN, A., SANTOS, L. **Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia**. São Paulo: Outras expressões, 2015, 408p.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. PAULO, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável? In CAPORAL, et al. (org). **Extensão Rural e Agroecologia: para um novo desenvolvimento rural, necessário e possível**. Pernambuco: Ed. do coordenador, 2015. 503p.

COSTA, M.B.B. **Agroecologia no Brasil: história, princípios e práticas**. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

DELORS, J. (Org.) **Educação um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez/Brasília: MEC: UNESCO, 1998. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>. Acesso em outubro de 2015.

D' HÉRIVAL, A. **O Sillon: cem anos de condenação**. Tradução Renato Romano. Disponível em <http://www.civitas-institut.com/2004/08/09/le-sillon>. Acessado em setembro de 2018.

DUARTE, N. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana, — 2. ed. rev. e ampl. — Campinas, SP: Autores Associados, 2001. Disponível em <http://www.afoiceemartelo.com.br/posfsa/Autores/Duarte,%20Newton/Vigotski%20e%20o%20Aprender%20a%20Aprender.pdf>. Acesso em outubro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2008. Disponível em <http://www.afoiceemartelo.com.br/posfsa/Autores/Duarte,%20Newton/Sociedade%20do%20Conhecimento%20ou%20sociedade%20das%20ilusoes.pdf>. Acesso em outubro de 2015.

\_\_\_\_\_. As pedagogias do aprender a aprender. E algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, n. 18, pp. 35-151, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n18/n18a04>. Acesso em outubro de 2015.

\_\_\_\_\_. A anatomia do homem é a chave da anatomia do macaco: a dialética em Vigotski e em Marx e a questão do saber objetivo na educação escolar. **Revista Educação e Sociedade**, ano XXI, n. 71, 2000. Disponível em <http://stoa.usp.br/mpp5018/files/-1/19822/A+anatomia+do+homem+%C3%A9+a+chave+da+anatomia+do+macaco.pdf>. Acesso em outubro de 2015.

FAO. **Agroecology for food security and nutrition proceedings of the FAO international**. Italy: Roma, 2014. Disponível em [www.fao.org/3/a-i4729e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i4729e.pdf). Acesso em dezembro de 2016.

FAO. **Informe final Seminário regional sobre agroecologia em América Latina y el Caribe**. Brasil: Brasília, 2015. Disponível em [www.fao.org/3/a-i5143s.pdf](http://www.fao.org/3/a-i5143s.pdf). Acesso em dezembro de 2016.

FEIDEN, A. Agroecologia: introdução e conceitos. In AQUINO, A.M., ASSIS, R. L. (orgs.), **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**, Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005, 517 p.

FORGEARD, G. Alternância e Desenvolvimento do meio. In **I Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância: Alternância e Desenvolvimento**. 2 ed., Salvador: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil, 1999.

FOSTER, J.B. A ecologia da economia política marxista. **Revista Monthly Review**, v. 63, n. 4, 2011. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/view/18539>. Acesso em dezembro de 2016.

\_\_\_\_\_, CLARK, B. Imperialismo ecológico: a maldição do capitalismo. **Socialist Register**, 2004. Disponível em [http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/social/2004pt/10\\_foster.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/social/2004pt/10_foster.pdf). Acesso em julho de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

\_\_\_\_\_. **Extensão ou Comunicação**. 7 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p.

FREITAS, L.C. **Uma pós-modernidade de libertação: reconstruindo esperanças**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. RAMOS, M. A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvertido. **Revista Educação e Sociedade**, v. 26, n. 42, p. 1087-1113, 2005. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302005000300017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302005000300017). Acesso em julho de 2016.

GERARDI, L.H., SALAMANI, G. Para entender o campesinato: a contribuição de A. V. Chayanov. In CARVALHO, H.M. (org). **Chayanov e o campesinato**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

GERMANO, J.W. **Estado militar e educação no Brasil 1964/1985**: um estudo sobre a política educacional. Tese (doutorado em educação). Universidade Estadual de Campinas: Faculdade de Educação, 1990. Disponível em <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/251894>. Acesso em outubro de 2015.

GIMONET, J. C. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância do CEFFAs**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2007.

\_\_\_\_\_. Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas Familiares Rurais de Educação e de Reorientação. **I Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância**, 2 ed. Salvador, 1999.

\_\_\_\_\_. **A alternância na formação “Método pedagógico ou novo sistema educativo?** a experiência das Casas Familiares Rurais, 1998. Disponível em [http://unefab.org.br/home/artig\\_gimonet.htm](http://unefab.org.br/home/artig_gimonet.htm). Acesso em janeiro de 2016.

GIRARDI, E. P. **Preposição teórico- metodológica de uma cartografia geográfica crítica e sua aplicação no desenvolvimento do atlas da questão agrária brasileira**. Tese (doutorado em Geografia), UNESP, Presidente Prudente-SP, 2008. Disponível em [www.uel.br/cce/geo/didatico/omar/atlas\\_questao\\_agraria\\_brasileira.pdf](http://www.uel.br/cce/geo/didatico/omar/atlas_questao_agraria_brasileira.pdf). Acesso em julho de 2015.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2001.

GOIÁS. **Atlas do Estado de Goiás**, 2014. Disponível em [http://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99:atlas-do-estado-de-go%C3%AAs&catid=32&Itemid=179](http://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=99:atlas-do-estado-de-go%C3%AAs&catid=32&Itemid=179) . Acessado em julho de 2018.

GOMES, J.C.C. Bases epistemológicas da Agroecologia. In AQUINO, A.M., ASSIS, R. L. (orgs.), **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável, Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005, 517 p.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 4 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982. Disponível em [https://cesarmangolin.files.wordpress.com/2010/02/gramsci-os-intelectuais-e-a-organizacao-da-cultural1.pdf](https://cesarmangolin.files.wordpress.com/2010/02/gramsci-os-intelectuais-e-a-organizacao-da-cultural.pdf). Acesso em julho de 2016.

GÚZMAN, E.S. **Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertário**. Bolívia, 2011. Disponível em [http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana-cm/contador/sumar\\_pdf.php?id\\_libro=551](http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana-cm/contador/sumar_pdf.php?id_libro=551). Acesso em julho de 2016.

\_\_\_\_\_, MOLINA, M.G. **Sobre a evolução do conceito de campesinato**, 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. 17 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HECHT, S.B. A evolução do pensamento agroecológico. In ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: Aspta, 2002.

HOBSBAWN, E. **A era dos extremos: o breve século XX 1914-1991**, 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOWARD, A. **Um testemunho agrícola**. São Paulo: Expressão popular, 2007.

JACOB, L.B. **Agroecologia na Universidade entre vozes e silenciamentos**. Curitiba: Appris, 2016.

JESUS, E.L. Diferentes abordagens de Agricultura não-convencional: história e filosofia. In AQUINO, A.M., ASSIS, R. L. (orgs.), **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**, Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005, 517 p.

KATZ, C. **Neoliberalismo, neodesenvolvimentismo, socialismo**. São Paulo: Expressão Popular: Perseu Abramo, 2016.

KHATOUNIAN, C.A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KRUPSKAYA, N. **La educación de la juventude**. Madri: Nuestra Cultura, 1978. Disponível em <http://bolchetvo.blogspot.com.br/2011/04/la-educacion-comunista.html>. Acesso em julho de 2017.

KUENZER, A. Z. Ensino Médio: novos desafios. In KUENZER, A. Z.(org) **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**, 2 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. **Ensino de segundo grau: trabalho como princípio educativo**, 3 ed. São Paulo: Editora Cortez, 1997.

\_\_\_\_\_. **Ensino médio profissional: as políticas do estado neoliberal**, 3 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In LOMBARDI, J. C., SAVIANI, D., SANFELICE, J. L. (Orgs.). **Capitalismo, trabalho e educação**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, HISTEDBR, 2004. Disponível em [http://forumeja.org.br/go/files/13%20Exclusao%20Includente%20Acacia%20Kuenzer\\_1.pdf](http://forumeja.org.br/go/files/13%20Exclusao%20Includente%20Acacia%20Kuenzer_1.pdf). Acesso em julho de 2017.

\_\_\_\_\_. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p.331-354, abr-jun, 2017.

LEFEBVRE, H. **Lógica formal, lógica dialética**. 5 ed. Rio de Janeiro: Edições Civilização brasileira, 1991.

LÊNIN, V.I. **Materialismo e empiriocriticismo: notas críticas sobre uma filosofia reacionária**. Lisboa: Edições Avante, Moscou: Edições Progresso, 1982.

LUZZI, N. **O debate agroecológico no Brasil: uma construção a partir de diferentes atores sociais**, 2007.182 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em <https://core.ac.uk/download/pdf/10932837.pdf>. Acesso em outubro de 2016.

LÖWY, M. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen: marxismo e positivismo na sociologia do conhecimento**, 7 ed., São Paulo: Cortez, 2000.

MACHADO L.C.P; MACHADO FILHO, L.C.P. **Dialética da agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

MÂNPIO, A.J. Conscientização e pedagogia da alternância. In **Pedagogia da Alternância: alternância e desenvolvimento**, 2 ed. Primeiro Seminário Internacional: Salvador, 1999.

MARTINS, F.J. A Pedagogia da Terra os sujeitos do campo e o ensino superior. **Revista Educação, Sociedade e Culturas**, n. 36, pp. 103-109, 2012. Disponível em [https://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC36/ESC36\\_Fernando.pdf](https://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC36/ESC36_Fernando.pdf). Acesso em setembro de 2016.

MARX, K. ENGELS, F. **A ideologia Alemã**. Versão para e-book, 1999. Disponível em <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/ideologiaalema.pdf>. Acesso em outubro de 2017.

\_\_\_\_\_. O desenvolvimento local na perspectiva dos Centros Familiares de Formação por Alternância – CEFFAs. **Revista da Formação por Alternância**, v.1, n.2, pp.48-66, 2006.

MEDINA, G. CAMARGO, R.C. SILVESTRE, W. Retrato da agricultura familiar em Goiás: relevância, sistemas de produção e alternativas para sua consolidação. In MEDINA, G.(org.) **Agricultura familiar em Goiás: lições para o assessoramento técnico**. 3 ed. Goiânia: editora UFG, 2016.

\_\_\_\_\_. RABELO, M. Comercialização de leite por cooperativas de agricultores familiares. In MEDINA, G.(org.) **Agricultura familiar em Goiás: lições para o assessoramento técnico**. 3 ed. Goiânia: editora UFG, 2016.

MÉSZÁROS, I. **O desafio e o fardo do tempo histórico: o Socialismo no Século XXI**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2 ed. São Paulo: Editora Cortez, Brasília: UNESCO, 2000.

NOSELLA, P. **Uma nova educação para o meio rural: sistematização e problematização da experiência educacional das Escolas da Família Agrícola do Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo**, 1977. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 1977.

OLIVEIRA, M. A. de. **As bases filosóficas e epistemológicas de alguns projetos de Educação do Campo: do pretendido marxismo à aproximação ao ecletismo pós-moderno**. Universidade Federal do Paraná. Tese. 2008. Disponível em <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Tese%20Marcos%20Antonio%20Ode%20Oliveira.pdf>. Acesso em julho de 2016.



PEREIRA, M.C.B. Revolução Verde. In CALDART, R. S. (Org.) et al. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Técnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** 15 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.

PINTO, A.V. **Ciência e Existência:** problemas filosóficos da pesquisa científica. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

PINEAU, G. **Alternância e desenvolvimento pessoal:** a escola da experiência. I Seminário Internacional sobre pedagogia da alternância, Salvador, 1999.

PRIMAVESI, A. M. **Manejo ecológico do solo:** a agricultura em regiões tropicais. São Paulo, Nobel, 1982.

QUEIROZ, J.B.P. **A participação dos agricultores na construção dos CEFFAs.** Revista da Formação por Alternância, v.2, n.3, pp.05-15, 2006.

RIBEIRO, M. **Movimento camponês, trabalho e educação: liberdade, autonomia, emancipação:** princípios/fins da formação humana. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

\_\_\_\_\_. **Trabalho e educação na formação dos agricultores:** a pedagogia da alternância. In VI Anped- Sul. Santa Maria: Anais (Cd). Santa Maria: UFSM, 2008, 10 pp.

RIBEIRO, L.N. **Via Campesina, Soberania Alimentar e Agroecologia.** In XIV Jornada do trabalho, São Paulo. Anais...São Paulo: UNESP, 2013. Disponível em <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Via%20Campesina,%20soberania%20alimentar%20e%20agroecologia%20%20Leandro%20Nieves%20Ribeiro,%202013.pdf>. Acesso em outubro de 2016.

RIDENTI, M. **Intelectuais e romantismo revolucionário.** São Paulo em perspectiva, v.15, n.2, pp-13-19, 2001. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S010288392001000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010288392001000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em dezembro de 2017.

ROSSET, P.; ALTIERI, M. Agroecologia versus substituição de insumos: uma contradição fundamental da agricultura sustentável. In ALTIERI, M. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. Rio de Janeiro: Aspta, 2002.

SARADÓN, S.J. El agroecosistema: un sistema modificado. In SARADÓN, S.J; FLORES, C.C. **Agroecología:** bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables.

La Plata: Universidad Nacional de La Plata, 2014. Disponível em [www.mec.gub.uy/innovaportal/file/75868/1/agroecologia.pdf](http://www.mec.gub.uy/innovaportal/file/75868/1/agroecologia.pdf). Acesso em novembro de 2016.

SARTORI, R. A juventude rural e suas perspectivas. **Revista da Formação por Alternância**, v.4, n.7, pp.05-16, dezembro, 2008.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4 ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**, 11 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

\_\_\_\_\_; DUARTE, N. A formação humana na perspectiva histórico-ontológica. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, n.45, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n45/02>. Acesso em julho de 2016.

SCHAFF, A. **História e verdade**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

SILVA, M.S. **A formação integral do ser humano: referência e desafio da educação do campo**. *Revista da Formação por Alternância*, v.3, n.5, pp.45-61, dezembro, 2007.

SOMMERMAN, A. **Pedagogia da Alternância e transdisciplinaridade. I Seminário Internacional sobre pedagogia da alternância**, Salvador, 1999.

SUCHODOLSKI, B. **A pedagogia e as grandes correntes filosóficas: A pedagogia da essência e a pedagogia da existência**. São Paulo: Centauro, 2002.

TOREZIN, F.R. **O conceito de interesse na educação brasileira: um estudo em livros-texto e periódicos**. Dissertação (mestrado em Educação: história, política e sociedade), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em <https://tede.pucsp.br/.../1/Dissertacao%20FLAVIA%20ROBERTA%20TOREZIN.pdf>.

Acesso em novembro de 2018.

VÁSQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. 2 ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2011.

WANDERLEY, M.N.B. Em busca da modernidade social: uma homenagem a Alexander V. Chayanov. In CARVALHO, H.M. (org). **Chayanov e o campesinato**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

ZUGASTI, C.G., ORTEGA, L.T., MIRANDA, C.R. Agroecologia y desarrollo rural em Mexico: bases agroecológicas, sistemas sostenibles y soberania alimentaria. In SAUER S.,

BALESTRO M. V., **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2009, 328p.