



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
INSTITUTO DE FÍSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE  
CIÊNCIAS**



**DIANE CRISTINA ARAÚJO DOMINGOS**

**POSSIBILIDADE DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO BALIZADOS POR  
FREIRE NA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA EM UM CURSO DE EDUCAÇÃO DO  
CAMPO COM HABILITAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**

**CAMPO GRANDE - MS**

**JULHO/2024**

**DIANE CRISTINA ARAÚJO DOMINGOS**

**POSSIBILIDADE DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO BALIZADOS POR  
FREIRE NA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA EM UM CURSO DE EDUCAÇÃO DO  
CAMPO COM HABILITAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**

Tese de doutorado apresentada à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ensino de Ciências.

Orientador: Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Ademir de Souza Pereira.

Coorientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Marques de Oliveira.

**CAMPO GRANDE/MS**

**JULHO/2024**

Ficha de Identificação elaborada pelo autor via Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFMS

ARAÚJO DOMINGOS, DIANE CRISTINA.

POSSIBILIDADE DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO BALIZADOS POR FREIRE NA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA EM UM CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO COM HABILITAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA / DIANE CRISTINA ARAÚJO DOMINGOS; orientador Ademir de Souza Pereira; coorientadora Adriana Marques de Oliveira. Campo Grande, 2024.

157 f.

Tese - , Instituto de Física, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande (MS), 2024.

1. Instrumentos pedagógicos. 2. Currículo. 3. Pedagogia da alternância. 4. Freire. 5. Ciências da Natureza. I. de Souza Pereira, Ademir, orient. II. Marques de Oliveira, Adriana, coorient. III. POSSIBILIDADE DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO BALIZADOS POR FREIRE NA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA EM UM CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO COM HABILITAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA. título.

**DIANE CRISTINA ARAÚJO DOMINGOS**

**POSSIBILIDADE DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO BALIZADOS POR  
FREIRE NA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA EM UM CURSO DE EDUCAÇÃO DO  
CAMPO COM HABILITAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**

Tese de doutorado apresentada à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ensino de Ciências. Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Ademir de Souza Pereira. Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Adriana Marques de Oliveira.

Aprovada em: 27/08/2024.

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Ademir de Souza Pereira – Orientador e Presidente da banca  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Rodrigo Simão Camacho – Membro Titular Externo  
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Vivian dos Santos Calixto – Membro Titular Externo  
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nádia Cristina Guimarães Errobidart – Membro Titular  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Mattos Machado – Membro Titular  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Wellington Pereira Queirós – Membro Suplente interno  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Regiani Magalhães de Oliveira Yamazaki – Membro Suplente externo  
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

## AGRADECIMENTOS

Expresso aqui minha gratidão a Deus por me permitir vivenciar a escrita e reflexão da tese de doutorado que outrora fosse um sonho tão longe, agora tão próximo.

Que Nossa Senhora Aparecida nos deixe a luz na imensidão da caminhada e que nossas mãos semeiem paz, harmonia e compreensão para com nossos/as semelhantes.

Agradeço a meus pais, José e Aurení, que me fortaleceram e me apoiaram incansavelmente nos estudos. Agradeço ao restante da família: Maria, Dienes, Crislaine, Emilly, Geovana e Gael, por estarem ao meu lado em diferentes momentos de alegria e de tristeza. Aos familiares, especialmente Alice Araújo do Nascimento (in memoriam), aos aprendizados da vida camponesa e seus limites de superação durante seu período de assentada. Aos amigos próximos pela compreensão de minha ausência.

Agradeço ao meu primeiro e grande incentivador Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Dario Xavier Pires, que possibilitou a realização desta pesquisa com importantes contribuições. Aposentado no momento da defesa. Agora com novo orientador, o Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Ademir de Souza Pereira, por quem trago enorme admiração. E agradeço a coorientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Marques de Oliveira, por ter contribuído na construção da minha escrita. Não foram somente contribuições epistemológicas, é sobre compreender a trajetória percorrida e incentivar na realização de um sonho.

Trago aqui, meus sinceros agradecimentos aos colegas e amigos do doutorado, em especial: Ana Fábíá, Arlinda, Wélica, Aline, Thiago, Alessandra, Juliana, Airton, Évelin e Sílvaníá que é uma amiga de longa data, desde a graduação em Química.

Agradeço ao grupo de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, com um corpo docente acolhedor e comprometido com o processo de educação para todos/as. Em especial à Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Inês de Affonseca Jardim e ao Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup> Wellington Pereira Queirós, pelas disciplinas respectivamente ministradas: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no Processo de Ensino e Aprendizagem em Ciências Naturais e Leitura e Escrita de Artigos Científicos na Área de Educação em Ciências e Matemática, que contribuíram muito para a minha formação acadêmica.

Agradeço ao camponês raiz, Dr<sup>o</sup> Cristiano Almeida da Conceição, meu companheiro, auxiliando-me na compreensão da Educação do/no Campo e suas singularidades, a partir da sua história de vida, para enfim, terminar minhas reflexões e tecer a tese. Profunda gratidão!

Por fim, agradeço minha banca de defesa de doutorado Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup> Rodrigo Simão Camacho, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vivian dos Santos Calixto, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nádia Cristina Guimarães Errobidart,

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vera Mattos Machado, Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Wellington Pereira Queirós e Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiani Magalhães de Oliveira Yamazaki.

Ao curso de Ciências da Natureza da Faculdade Intercultural Indígena pela contribuição com o corpus da pesquisa.

Aos docentes da LEDUC que contribuíram com essa pesquisa com um relato de experiência, refletindo sobre as práticas metodológicas, apoiando a escrita da tese e ressignificando o papel da construção do conhecimento científico como eixo de melhoria de vida dos povos do campo, das florestas e das águas, por hora muito marginalizados.

## RESUMO

O presente estudo apresenta algumas pistas que esboçam as compreensões, acerca do tema agrotóxico, de egressos/as do curso de Ciência da Natureza (2014) e relatos de experiência (RE) de práticas metodológicas de seus/suas docentes orientadores/as, da Faculdade Intercultural Indígena de uma universidade pública. O processo analítico permeou a Análise Textual Discursiva (ATD), divididos em dois momentos. No primeiro foram analisadas as informações discursivas das produções de TCC (monografia e artigos) ancorados na pesquisa bibliográfica. No segundo momento investigamos os relatos de experiência (RE) das práticas metodológicas abordadas pelos/as docentes a partir da análise documental. Dessa forma, elucidamos algumas compreensões do material empírico, que oportunizou a compreensão da importância de se minimizar o baixo grau de escolaridade dos/as agricultores/as e futuros/as educadores/as do campo. Com isso, foi possível apontar os instrumentos pedagógicos, tais como os mediadores articulação escola/comunidade como uma possibilidade de metodologia problematizada e dialógica, balizada com Freire, pautado na pedagogia da alternância ressignificando a construção do conhecimento científico em uma perspectiva de uma consciência crítica com relação a temática dos agrotóxicos. O papel do/a educador/a do campo é de suma relevância na reprodução de práticas metodológicas sustentáveis e baseadas em modelos da Agroecologia, possibilitando conhecimento para o/a licenciando/a produzir, atendendo os programas de aquisição de alimentos do governo federal: Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), nas instituições de ensino das esferas municipais, estaduais e federais. Considera-se ainda que o processo de ensino e aprendizagem dos/as educadores/as do campo depende inteiramente das políticas públicas que regulamentam a Reforma Agrária no Brasil e isso constitui uma luta desde os primórdios da humanidade. Dessa forma, a Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC), reforça a importância de incentivar a formação emancipatória, com uma consciência crítica acerca das questões socioambientais, políticas, econômicas e culturais, desvelando a construção do conhecimento científico para potencializar e reconstituir o currículo, de acordo com as realidades e vivências dos povos do campo, das florestas e das águas, entretecendo uma abordagem da pedagogia freireana com as leis e documentos oficiais predispostos para a Educação do/no Campo, como princípio norteador. Por fim, a presente pesquisa, vislumbra fortalecer a compreensão do debate contra hegemônico no curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC).

**Palavras-chave:** instrumentos pedagógicos; currículo; pedagogia da alternância; Freire; Ciências da Natureza.

## ABSTRACT

The present study presents the possibilities of the understanding the topic of pesticide among graduates of the Natural Science course (2014) and experience reports (RE) of methodological practices of their faculty advisors, from the Indigenous Intercultural Faculty of a public university. The analytical process permeated the Discursive Textual Analysis (ATD), divided into two moments. In the first, discursive information from TCC productions (monograph and articles) anchored in bibliographical research. In the second moment, we investigated the experience reports (RE) of the methodological practices addressed by the teachers based on document analysis. In this way, we elucidated some understandings of the empirical material, which provided an opportunity to understand the importance of minimizing the low level of education of farmers and future rural educators. With this, it even possible to point out pedagogical instruments, such as school/community articulation mediators as a possibility of problematized and dialogical methodology, guided by Freire, based on the pedagogy of alternation, giving new meaning to the construction of scientific knowledge from a perspective of critical consciousness regarding pesticide issues. The role of the rural educator is extremely important in the reproduction of sustainable methodological practices based on Agroecology models, providing knowledge for the licensee to produce, meeting the federal government's food acquisition programs: Food Acquisition Program (PAA) e National School Feeding Program (PNAE), in educational institutions at municipal, state and federal levels. It is also considered that the teaching and learning process of rural educators depends entirely on public policies that regulate AR in Brazil and this has been a struggle since the beginning of humanity. In this way, Degree in Rural Education (LEDUC) reinforces the importance of encouraging emancipatory training, with a critical awareness of socio-environmental, political, economic and cultural issues, unveiling the construction of scientific knowledge to enhance and reconstitute the curriculum, in accordance with the realities and experiences of people of the countryside, the forests and the waters, weaving Freirean pedagogy with the laws and official documents predisposed for Education in/in the Countryside. Finally, this research aims to strengthen the understanding of the counter-hegemonic debate in the Degree in Rural Education (LEDUC) course.

**Keywords:** pedagogical instruments; curriculum; alternation pedagogy; Freire; Natural Sciences.

## RESUMEN

El presente estudio presenta las posibilidades de comprensión del tema plaguicidas por parte de egresados de la carrera de Ciencias Naturales (2014) y relatos de experiencia (RE) de prácticas metodológicas de sus tutores docentes, de la Facultad Intercultural Indígena de una universidad pública. El proceso analítico permeó el Análisis Textual Discursivo (ATD), dividido en dos momentos. En el primero se analizó información discursiva proveniente de producciones de TCC (monografías y artículos monográficos) ancladas en investigaciones bibliográficas. En el segundo momento, investigamos los relatos de experiencia (RE) de las prácticas metodológicas abordadas por los docentes a partir del análisis de documentos. De esta manera, dilucidamos algunas interpretaciones del material empírico, que brindaron la oportunidad de comprender la importancia de minimizar el bajo nivel de educación de los agricultores y futuros educadores rurales. Con esto, incluso fue posible señalar instrumentos pedagógicos, como los mediadores de articulación escuela/comunidad como una posibilidad de metodología problematizada y dialógica, guiada por Freire, basada en la pedagogía de la alternancia, dando nuevo significado a la construcción del conocimiento científico desde una perspectiva de conciencia crítica respecto de las cuestiones relativas a los plaguicidas. El papel del educador rural es de suma importancia en la reproducción de prácticas metodológicas sustentables basadas en modelos de Agroecología, brindando conocimientos para que el licenciario produzca, cumpliendo con los programas de adquisición de alimentos del gobierno federal: Programa de Adquisición de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE), en las instituciones educativas del nivel municipal, estatal y federal. niveles. También se considera que el proceso de enseñanza y aprendizaje de los educadores rurales depende enteramente de las políticas públicas que regulan la RA en Brasil y esto ha sido una lucha desde el inicio de la humanidad. De esta manera, Licenciatura en Educación Rural (LEDUC) refuerza la importancia de fomentar la formación emancipadora, con conciencia crítica de las cuestiones socioambientales, políticas, económicas y culturales, develando la construcción de conocimiento científico para potenciar y reconstituir el currículo, de acuerdo con las realidades y experiencias de gente del campo, de las aguas y de los bosques, tejiendo la pedagogía freireana con las leyes y documentos oficiales predisuestos para la Educación en el Campo. Finalmente, esta investigación tiene como objetivo fortalecer la comprensión del debate contrahegemónico en la carrera de Licenciatura en Educación Rural (LEDUC).

**Palabras claves:** instrumentos pedagógicos; plan de estudios; pedagogía de la alternancia; Freire; Ciencias Naturales.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) – frente	73
Figura 2	- Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) – lateral	73
Figura 3	- Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) – fundos	74
Figura 4	- Mapa do Estado de Mato Grosso do Sul: Mapa de localização dos polos da turma de Ciências da Natureza de 2014	78
Figura 5	- Ciclo da Análise Textual Discursiva	95
Figura 6	- Localização dos biomas no estado de Mato Grosso do Sul	103

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Classificação dos mediadores didáticos da pedagogia da alternância	33
Quadro 2	- Núcleos de formação com os respectivos componentes curriculares da área de habilitação em ciências da natureza.	79
Quadro 3	- Área de Ciências da Natureza e suas respectivas ementas	81
Quadro 4	- TCC da turma de Ciências da Natureza 2014 da LEDUC apresentados na Faculdade Intercultural Indígena da UFGD	98
Quadro 5	- Palavras-chave obtidas das unidades de significado	100
Quadro 6	- Categorias iniciais, intermediárias e final	101
Quadro 7	- Docentes da LEDUC (Ciências da Natureza e Ciências Humanas):	104
Quadro 8	- Categorias iniciais, intermediárias e final	109

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AP	Ação Popular
ATD	Análise Textual Discursiva
BM	Banco Mundial
CEEFA	Centros Familiares de Formação por Alternância
CGEC	Coordenação Geral da Educação do Campo
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNBB	Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNE	Conselho Nacional de Educação
CBE	Câmara de Educação Básica
CNTA	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
CONDRAF	Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
COAAMS	Centro de Organização e Apoio aos Assentados de Mato Grosso do Sul
CPC	Centro Popular de Cultura
CPT	Comissão Pastoral da Terra
EA	Estrutura Agrária
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ECOR	Escolas Comunitárias Rurais
EDURURAL-NE	Programa de Extensão e Melhoria para o Meio-Rural do Nordeste
EFA	Escola Família Agrícola
EFAR	Escola Família Agrícola Rosalvo da Rocha Rodrigues
EFAITAQ	Escola Família Agrícola de Itaquiraí
ENERA	Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da RA
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAIND	Faculdade Intercultural Indígena
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FONEC	Fórum Nacional de Educação do Campo
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IES	Instituições de Ensino Superior
JAC	Juventude Agrária Católica
JEC	Juventude Estudantil Católica
JIC	Juventude Independente Católica
JOC	Juventude Operária Católica
JUC	Juventude Universitária Católica
LEDUC	Licenciatura em Educação do Campo
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MASTER	Movimento dos Agricultores sem Terra
MCP	Movimento de Cultura Popular
MMC	Movimento das Mulheres Camponesas
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério da Educação
MS	Mato Grosso do Sul
MST	Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

NR7	Norma Regulamentadora 7
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PANC	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PCA	Paradigma do Capitalismo Agrário
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNE	Plano Nacional de Educação
PQA	Paradigma da Questão Agrária
PNRA	Plano Nacional de RA
PROCAMPO	Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo
PROLICEN	Projetos de Pesquisa na Licenciatura
PRONACAMPO	Programa Nacional de Educação do Campo
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONASEC	Programa Nacional de Ações Socioeducativas e Culturais para o Meio Rural
PRONERA	Programa Nacional de Educação na RA
PT	Partido dos Trabalhadores
QA	Questão Agrária
RA	Reforma Agrária
RE	Relato de Experiência
SAR	Serviço de Assistência Rural
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SESI	Serviço Social da Indústria
SESU	Secretaria de Educação Superior
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
ASFB	Associação Slow Food do Brasil
ONG	Organização Não Governamental
OMS	Organização Mundial da Saúde
TC	Tempo Comunidade
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso (monografia ou artigo monográfico)
TEKO	Licenciatura Indígena
ARANDU	
TU	Tempo Universidade
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFS	Universidade Federal de Sergipe
ULTAB	União dos Lavradores e Trabalhadores Agrícolas do Brasil
UnB	Universidade Federal de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNEFAB	União Nacional das Escolas Famílias Agrícola do Brasil

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I - COMPREENSÕES DO CONCEITO DE EDUCAÇÃO DO E NO CAMPO E A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NO BRASIL.....	24
1.1 Instrumentos pedagógicos das EFA .....	32
1.2 Movimentos Sociais e Políticas Públicas na Educação do/no Campo no Brasil.....	40
1.3 Compreensões da Questão Agrária na Construção do Conhecimento Científico de Professores/as no/do Campo.....	45
CAPÍTULO II - O CONTEXTO EDUCACIONAL DO CAMPO NA PERSPECTIVA FREIREANA.....	55
2.1 Educação Freireana na Construção do Conhecimento Científico de Professores/as da Educação do/no Campo .....	55
2.2 A Constituição da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) e a Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC).....	74
2.3 O Projeto Político Curricular disposto na Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC) .....	80
CAPÍTULO III - PESQUISA QUALITATIVA.....	91
3.1 Análise Textual Discursiva (ATD).....	95
CAPÍTULO IV SISTEMATIZAÇÃO DA ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (MONOGRAFIA E ARTIGOS MONOGRÁFICOS) E OS RELATOS DE EXPERIÊNCIA (RE) .....	102
CAPÍTULO V – A QUESTÃO AGRÁRIA VERSUS CAPITALISMO AGRÁRIO NO MS NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO DE PROFESSORES/AS DE CIÊNCIA DA NATUREZA.....	111
5.1 Metatexto 1- A Questão Agrária versus o Capitalismo Agrário no Mato Grosso do Sul	112
CAPÍTULO VI SISTEMATIZAÇÃO DOS RELATOS DE EXPERIÊNCIA (RE) DOS DOCENTES DE CIÊNCIA DA NATUREZA .....	126
6.1 Metatexto 2- Pedagogia da Alternância e a Construção do Conhecimento Científico Balizados nos Pressupostos Freireanos: Apontamentos e Possibilidades no Currículo de Ciência da Natureza da LEDUC.....	126
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	139
REFERÊNCIAS .....	149
APÊNDICE A.....	157
Texto orientado para a escrita dos relatos de experiência. ....	157

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi vislumbrada com o intuito de investigar como a concepção do uso de agrotóxicos se faziam presentes nas atividades agrícolas de estudantes camponeses/as da Licenciatura em Educação do Campo.

O início dessa inquietação partiu da trajetória de vida que percorri. Fui aluna de graduação em Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e iniciei a docência no ano de 2006 com turmas de ensino médio regular em uma escola pública de Dourados. Nesse espaço, lecionei por sete anos como professora contratada, com uma carga horária de 40 horas semanais.

Nesse período, atuei como supervisora do Pibid (Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) na mesma escola, com uma carga horária de oito horas semanais. O Pibid é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério de Educação (MEC) que visa proporcionar aos estudantes aproximações entre a escola e a Universidade.

Durante esses anos de docência, notei que precisava me formar, continuamente, nesse sentido, fiz a seleção do Mestrado em Ensino de Ciências ofertado pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e iniciei minha pesquisa de mestrado em 2008.

A investigação foi orientada pelo Prof. Dr. Dario Xavier Pires, e teve como título Sequência didática investigativa em aulas experimentais no ensino médio de química para compreensão do termo extração e os fatores que ocorrem durante a destilação por arraste a vapor aplicando o padrão argumentativo de Toulmin, voltada para experimentação e análise de termos conceituais acerca da destilação por arraste a vapor. Busquei a partir dessa investigação, realizar no ensino público, uma aula experimental problematizadora e investigativa. Dessa forma, a pesquisa foi desenvolvida no contraturno com a participação voluntária do 3º ano do ensino médio A e B.

Concluí o mestrado no Ensino de Ciências, área de concentração Ensino de Química no ano de 2011 e segui lecionando no ensino público em Dourados e mais tarde em Fátima do Sul. Nesse último, tive experiência na escola pública, privada e cursinho popular. Mas ainda tinha o anseio de continuar os estudos para aprofundar meus conhecimentos no ensino da Química.

No ano de 2014, fui aprovada no concurso da Universidade Federal da Grande Dourados. Tomei posse na Faculdade Intercultural Indígena, lotada na Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC). Esse cenário foi um divisor de águas de minha trajetória docente, pois estava agora em uma área nova, que trazia camponeses/as de cidades vizinhas da região de Dourados, no Mato Grosso do Sul.

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo foi fruto do Procampo na Universidade e tinha como objetivo atender as comunidades do campo. Passamos pelo processo de institucionalização a partir de vários movimentos acadêmicos em frente a reitoria, isso ainda no governo Temer.

O edital que atendeu ao PROCAMPO e ao PRONACAMPO foi criado para as licenciaturas em Educação do Campo, em cumprimento à Resolução CNE/CEB n.º 1/2002. Dessa forma, após a institucionalização, o curso permaneceu com uma boa demanda de estudantes, uma vez que é um curso presencial, mas na modalidade da alternância. Temos nessa pedagogia uma interação entre a Universidade, a Escola e a Comunidade.

Dessa forma, o curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC), oferecido pela Faculdade Intercultural Indígena (FAIND), é sediado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). É constituído por acadêmicos/as que são oriundos do campo, da Reforma Agrária (RA), povos indígenas, quilombolas, agricultores tradicionais e ribeirinhos. Muitos destes/as trabalham em múltiplos territórios do/no campo, com pequenas produções de leite, fabricação de mel, criação de bovinos e/ou suínos, na produção de hortaliças dentre outras atividades. Alguns trabalham na escola do campo ou na escola da aldeia existente onde moram.

Atualmente, no governo Lula (2024) o termo foi reajustado para populações do campo, das florestas e das águas, caracterizando as populações que vivem, trabalham na terra e nas águas.

A escola do campo<sup>1</sup> está imersa em um novo paradigma da educação básica ao propor um escopo teórico e prático que se fundamenta não apenas na demanda do ensino em si, mas que se desenvolve a partir das reivindicações da comunidade local, com a participação dos movimentos sociais, garantido, assim, a luta pela identidade e cultura dos povos do campo, das águas e das florestas.

Diante desse contexto, observaram-se as resoluções das Conferências Nacionais de Educação do Campo de 1998 e 2004 e as sínteses feitas nas reuniões do Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC) como elementos norteadores para se refletir aqui algumas demandas da Educação do/no Campo.

O Plano Nacional de Educação (PNE) prevê em seus objetivos e metas, maneiras flexíveis de organização escolar para a zona rural, bem como uma adequada formação

---

<sup>1</sup>Essa pesquisa vislumbra potencializar a escola do campo de acordo com os documentos oficiais da Educação do/no Campo. Nesse sentido, considera-se os diversos públicos que nela estão inseridas, mas fundamenta-se a escrita da pesquisa baseada nos documentos pré-existentes para a Educação do/no Campo.

profissional dos/as futuros/as educadores/as, ampara não somente a realidade social em que vivem, como também as relações humanas de cunho social, econômico, cultural e simbólica da singularidades dos sujeitos do campo.

Nesse contexto é propício discutir a atividade docente e a relação entre teoria e prática como uma relação de desvelamento da realidade. Dessa forma, o processo dialógico pode promover uma situação de problematização como metodologia consciente<sup>2</sup> e assim fortalecer o conhecimento, considerando uma relação educador-educando pautada na práxis educativa (Freire, 2016a; Freire, 2016b).

Diante dessa abordagem, passei a refletir minhas práticas docentes. Quando o docente se compromete a ensinar, de forma que o aluno se reconheça em sua condição de oprimido em busca de superação, o processo educacional desenvolvido na escola de contexto diverso, desconstrói a concepção “bancária de educação”, que é conhecida como uma sistemática metodológica na qual o professor ensina e o discente, passivo, apenas escuta, sem reflexão e crítica (Freire, 2016a).

Nesse sentido, repensar o papel do/a educador/a é posicionar-se no ato de impulsionar seus aprendizes no processo de luta por sua libertação. O/A educador/a deve orientar no sentido da humanização, em um movimento da práxis pedagógica que implica a ação-reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo e recriá-lo (Freire, 2016a).

Para isso, apontamos um ponto de convergência entre o referencial de Freire (2016a, 2016b) e a Educação do Campo que é a luta pela justiça social. No parágrafo único do artigo 2º das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (BRASIL, 2002c), nota-se que a identidade da escola do campo é definida e pautada com apoio dos movimentos sociais, de forma que atenda às singularidades dos sujeitos do campo, ao passo que a construção da identidade do sujeito camponês/a, segundo Freire (2016a, 2016b)<sup>3</sup>, está vinculada ao conceito de justiça social, referindo-se ao compromisso humanista de igualdade de seres humanos entre si, considerando seus indivíduos e suas histórias de vida e cultura.

No sentido do que Freire (2016a) relata em sua obra como metodologia conscientizadora, no plano horizontal educador-educando, ocorre a práxis libertadora na

---

<sup>2</sup>Nesse trecho, uma metodologia consciente é referida como o papel da conscientização do educador ao escolher uma metodologia. Não é somente na dimensão política, mas com ênfase na dimensão estética, tematizados a intuição, a emoção, o prazer, a amorosidade e a alegria, conforme abordagem da obra *Pedagogia da Autonomia*.

<sup>3</sup> Para saber mais, consultar: FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016b e STRECK D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. (org.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. ver. ampl. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

intencionalidade da superação da educação bancária, propiciando uma situação problematizadora.

Para o desenrolar da atividade docente nas escolas do campo e na Universidade, é possível então desenvolver uma “pedagogia da alternância” mais dialógica. A pedagogia da alternância foi publicada no Diário Oficial da União e solicitada pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade e Inclusão do Ministério da Educação (SECADI/MEC) como condição para sua real efetivação no desenvolvimento da Educação do/no Campo.

Diante desse contexto, pensando no curso de Ciências da Natureza da LEDUC, no qual eu ministrava aulas de Química Aplicada à Educação do Campo, aulas de Química Ambiental I e II e as disciplinas de campo que se chamavam Pesquisa e Práticas Pedagógicas (I a VIII), atualmente chamadas de Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC-I a VIII) em função da demanda da curricularização na Universidade. Também participei na Licenciatura Indígena como colaboradora nas disciplinas de Química Ambiental e Bioquímica. Atuei como colaboradora do Projeto Saberes Indígenas e Pibid.

Com relação ao Curso LEDUC, no qual fui lotada como professora do quadro efetivo, eu observei a grande necessidade da minha formação continuada, principalmente porque eu lidava com camponeses/as e era um universo totalmente distante da minha atual realidade. Mesmo eu sendo alfabetizada na infância na escola do campo, por ali residir, muitos conhecimentos tradicionais e de vivências se perderam. Agora eu morava na cidade.

Então, vários/as acadêmicos/as envolvidos nas atividades agrícolas começaram a questionar sobre produtos químicos que otimizam o solo, a plantação e que tinham dificuldades quanto à compreensão do uso de agrotóxicos. Relataram nas aulas que o glifosato era o mais utilizado por eles nos diversos cultivos. Mas que não sabiam se a quantidade, a exposição era um fator de risco. Tampouco conheciam as formas de descarte correto dos vasilhames.

Nesse momento, fiz uma parceria com a professora Adriana Marques de Oliveira, lotada na Licenciatura em Química da Faculdade de Ciências Exatas, compartilhando a pesquisa desenvolvida pelos estudantes do projeto de licenciatura, o Prolicen (Programa de Projetos de Pesquisa na Licenciatura).

Nesse ínterim, o acadêmico Thiago Santos Duarte, estudante da graduação em Química na época, e participante do Prolicen, desenvolveu uma aplicação de experimentação nas turmas das Ciências da Natureza (2014) na LEDUC, discutindo e abordando a questão do solo, acidez, alcalinidade. Concomitantemente abordou a questão do agrotóxico com os/as camponeses/as. Dessa abordagem, surgiu um artigo do Thiago, com a nossa participação, trazendo as reflexões

pautadas nas aulas da LEDUC. O artigo foi intitulado: “A Ressignificação Curricular Possibilitada por meio da Temática dos Agrotóxicos: um processo de compreensão do contexto para a educação do campo”, publicado na revista Currículo sem Fronteiras no ano de 2018.

Neste artigo, foi possível observar como os/as estudantes camponeses/as compreendiam seu contexto e o uso de agrotóxicos e nessa ótica, foram levantadas algumas inquietações por mim quanto à qualidade de vida e a saúde desses estudantes que lidavam com o agrotóxico no dia a dia. Questões como: “Será que os estudantes têm um conhecimento apropriado sobre os impactos do uso de agrotóxicos nas atividades agrícolas e na saúde humana? Utilizam práticas agroecológicas ou práticas de monocultura (oriundas do agronegócio)?

Nesse panorama, foi possível averiguar que não somente era importante discutir o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) ao manusear agrotóxicos, mas era necessário um repensar das práticas docentes no sentido de formar uma consciência e prática sustentável de vida nos/nas estudantes camponeses/as que trabalhavam nas atividades agrícolas. A grande reflexão é de como evitar o uso de agrotóxicos e consequentemente os EPI, impulsionando formas de praticar a Agroecologia em seus lotes e aldeias (de acordo com o público), minimizando a contaminação por parte de agrotóxicos.

A partir desse contexto e com a parceria firmada com o projeto Prolicen, observei a real necessidade de aprofundar as leituras de Paulo Freire, pois tínhamos um público de comunidades camponesas e indígenas e este referencial trazia um suporte teórico para que os/as estudantes compreendessem esse universo de uso ou não de agrotóxico em uma sociedade em que o modo de produção pautado pelo agronegócio é crescente e otimiza o uso excessivo de defensivos agrícolas.

A maior preocupação dos/das estudantes era com a saúde ao manusear os produtos nas atividades agrícolas. Como trabalhar essa conscientização buscando por melhoria na qualidade de vida das pessoas que viviam em campos da Reforma Agrária como produzir sem agrotóxico?

A busca por uma metodologia problematizadora era algo urgente, a construção do conhecimento de professores/as de Ciências da Natureza era algo a ser fortalecido, pois tínhamos ali um público que fazia parte da RA, que lutava por justiça social e por políticas públicas voltadas para a pequena produção. Buscavam agregar conhecimento sobre a produção mais agroecológica, garantindo uma qualidade de vida e alimentos saudáveis.

Como o nosso curso era e ainda é pautado na pedagogia da alternância, uma metodologia pensada por um padre de nome Abbé Granereau, sendo assim desenvolvida no interior da França com o intuito de fortalecer a permanência dos jovens camponeses/as nas escolas do

campo bem como no auxílio das atividades econômicas de suas famílias (Souza, 2010), mencionamos aqui da importância de se apropriar desse universo formativo a fim de analisar o sujeito alternante. Um sujeito alternante não é um aluno na escola, mas um ator socioprofissional que entra em formação permanente (Gimonet, 1998).

Por esse ângulo, a partir de minha vivência e experiência docente em um curso de alternância de Ciências da Natureza, aponto aqui minhas inquietações de pesquisa dessa investigação: (a) *Como a abordagem pedagógica de Paulo Freire pode vir a contribuir com a discussão da abordagem curricular do/no Campo para promover o conhecimento científico de professores/as da Educação do/no Campo a fim de construir uma educação crítica e emancipatória em relação à temática dos agrotóxicos?* (b) *Quais são os desafios e as possibilidades de integrar as questões socioambientais, como o uso de agrotóxicos, no currículo da Licenciatura em Educação do Campo, na área de Ciências da Natureza, de forma a estimular a reflexão e a ação transformadora dos estudantes?* (c) *De que maneira o currículo do curso LEDUC pode contribuir na construção de práticas pedagógicas contextualizadas e comprometidas com a realidade das comunidades camponesas ou indígenas? O currículo da LEDUC foi pensado a partir das experiências das Escolas Famílias Agrícolas (EFA's) no Brasil? Como trazer os Instrumentos pedagógicos para essa construção?* (d) *Como a construção do conhecimento científico de professores/as da Educação do/no Campo pode ser repensada e reestruturada para incorporar os princípios da educação problematizadora e dialógica de Freire, visando uma atuação mais crítica e engajada dos futuros educadores/as, pensando as práticas pedagógicas e o movimento da alternância?* (e) *Quais são os impactos potenciais da formação emancipatória, politizada e crítica de professores/as de Ciências da Natureza, na promoção da justiça social, da equidade e da sustentabilidade nas comunidades camponesas?* (f) *Se o curso é voltado para camponeses/as, **motivo** pelo qual, o eixo Terra, Vida e Trabalho (TVT) é um documento oficial das escolas do campo, para o público do campo, das florestas e das águas, tendo o embasamento teórico na Educação do/no Campo com apontamentos nas realidades de cada comunidade, como ressignificar as práticas pedagógicas permeando a problematização dentro da abordagem freireana?*

Essas inquietações me orientaram na investigação e na reflexão sobre a relevância e os desafios da aplicação dos princípios freireanos na construção de conhecimento científico de professores/as em Ciências da Natureza, especialmente no contexto da temática dos agrotóxicos permeados pela Educação do/no Campo.

Dessa forma foi possível apontar minha questão de pesquisa: *De que forma a abordagem pedagógica de Paulo Freire pode vir a contribuir com a discussão da abordagem*

*curricular da Educação do/no Campo, para promover o conhecimento científico, em relação à questão socioambiental dos agrotóxicos, no curso de Ciências da Natureza, a fim de construir uma educação crítica e emancipatória, pautada na justiça social, na equidade e na sustentabilidade de comunidades do campo, das florestas e das águas?*

Mas, o que seria esse cultivo de alimentos saudáveis? Meu conhecimento era sobre o uso de “venenos” para combater pragas nas plantações e o uso de EPI. Mas, diante de uma sociedade com um número cada vez maior de doenças cancerígenas, fui despertada para discutir sobre o não uso de agrotóxicos pelos/pelas estudantes nas suas atividades agrícolas e planejar as aulas de Química na FAIND com uma abordagem agroecológica.

Em vista disso, a presente pesquisa intitulada: **possibilidade de construção do conhecimento balizados por freire na alternância pedagógica em um curso de educação do campo com habilitação em ciências da natureza** parte tanto da reflexão sobre a construção do conhecimento científico destes/as estudantes camponeses/as nas áreas de Ciências da Natureza como das contribuições dos/as docentes orientadores com suas práticas metodológicas refletidas. Diante dessa nova perspectiva, fui em busca da formação continuada participando da seleção de Doutorado, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências no ano de 2019, no qual desenvolvi minha pesquisa.

A partir dessas inquietações, estabelecemos a **tese** a ser defendida: *A abordagem pedagógica freireana na construção do conhecimento científico de professores/as da Educação do/no Campo pode contribuir para uma prática educativa contextualizada, crítica e emancipatória, especialmente, no ensino de Ciências da Natureza, de forma a promover a reflexão sobre questões socioambientais, como o uso de agrotóxicos e fortalecer a construção de um currículo para uma educação comprometida com a justiça social, a participação democrática e a transformação das realidades dos povos do campo, das florestas e das águas.*

Permeados pelo debate da Educação do/no Campo e suas singularidades, foi apresentado possibilidades de reflexão sobre a construção do conhecimento científico de futuros/as educadores/as de Ciências da Natureza, pautados na concepção de educação problematizadora e dialógica de Freire (2016a, 2016b) e seus pressupostos de justiça social, inserção crítica da realidade e equidade no âmbito educacional.

Nesse ínterim, foi possível expressar o **objetivo geral** da pesquisa: *Compreender a potencialidade curricular do curso de Licenciatura em Educação do Campo, a partir do estabelecimento de relações entre o TCC (monografia ou artigo) de discentes e a visão dos/as professores/as formadores/as, reverberando uma formação emancipatória, politizada e crítica na construção do conhecimento científico.*

Nesse contexto estabelecemos como **objetivos específicos**: (i) *Refletir sobre a ementa dos componentes do eixo integrador da área de Ciências da Natureza no Curso da LEDUC, considerando as questões socioambientais para a construção do conhecimento científico de professores/as, numa perspectiva freireana*; (ii) *investigar como as singularidades das produções discentes, associadas aos argumentos docentes, desvela a construção do conhecimento científico para potencializar e ressignificar o currículo para uma formação emancipatória e crítica*; (iii) *analisar o que se mostra sobre a temática do agrotóxico a partir da análise do eixo integrador<sup>4</sup> de Ciências da Natureza no Projeto Político Curricular do curso de Licenciatura em Educação do Campo*.

A investigação dessa pesquisa está estruturada em capítulos de forma a atender as inquietações da tese a ser defendida e os objetivos da pesquisa – apresentadas mais adiante. Com isso, o **capítulo um**, intitulado *Compreensões do Conceito de Educação do e no Campo e a Pedagogia da Alternância no Brasil*, que tem por objetivo abordar a perspectiva da pedagogia da alternância e discutir as singularidades históricas, sociais, culturais, políticas e ideológicas que caracterizam o campo como um espaço de democratização e solidariedade. Além disso, o capítulo almeja explorar a importância da luta não apenas pela terra, mas também pelo direito à educação, à saúde, à organização da produção, pela Soberania Alimentar no país e pela preservação ambiental com técnicas de sustentabilidade.

O capítulo traz um item sobre *os instrumentos pedagógicos das EFA* abrindo as discussões, pois esses instrumentos caracterizam os cursos de alternância. São importantes para a organicidade curricular dos/as estudantes que permanecem com as atividades do campo e da escola.

Nesse contexto a discussão é ampliada com o tópico *Movimentos Sociais e Políticas Públicas na Educação do/no Campo no Brasil* que discute o papel dos movimentos sociais e das políticas públicas na promoção e no desenvolvimento da Educação do/no Campo no contexto brasileiro. Nesse sentido, o item busca investigar como as demandas e as lutas dos movimentos sociais influenciaram a formulação e a implementação de políticas educacionais voltadas para as populações do campo, das águas e das florestas. Já o item *Compreensões da Questão Agrária e Conjuntura Política na Construção de Conhecimento Científico de Professores/as no/do Campo* é apresentado a questão agrária para a abordagem e compreensão no processo de construir o conhecimento científico de professores/as que atuam nas áreas do campo. Este item considera as especificidades dos sujeitos, os desafios e as demandas

---

<sup>4</sup> Núcleo I – estudos de formação geral, áreas específicas e interdisciplinaridade.

relacionadas à questão agrária, que envolve questões de vida, da terra, do trabalho, da produção, dos conflitos e das políticas agrárias.

O **capítulo dois** intitulado *O Contexto Educacional do Campo na Perspectiva Freireana* discute a relação entre os princípios pedagógicos de Paulo Freire e a construção do conhecimento científico de professores/as que atuam nas escolas do campo (aldeia).

*Educação Freireana na Construção de Conhecimento Científico de Professores/as da Educação do/no Campo* busca aprofundar a abordagem freireana pautando o contexto da Educação do/no Campo, considerando as demandas, desafios e potencialidades dessas realidades educacionais respeitando as singularidades dos sujeitos do campo.

Além disso, o item *A Constituição da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) e a Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC)* trata da criação e o funcionamento da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) e do curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC) como iniciativas educacionais que buscam atender às demandas específicas das comunidades do campo, das florestas e das águas<sup>5</sup>. Nesse contexto, o item visa analisar como essas instituições contribuem para a compreensão do universo desses povos, no qual os/as professores/as se comprometem com uma educação para a diversidade<sup>6</sup>, mas de forma contextualizada e emancipatória.

Seguindo no mesmo capítulo, será abordado o item *O Projeto Político Pedagógico disposto na Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC)* trazendo as ementas de Ciências da Natureza que constituem o Núcleo I: estudos de formação geral, áreas específicas e interdisciplinaridade. Aqui mencionamos a importância de abranger as diversas disciplinas da área pois a temática dos agrotóxicos perpassa outros componentes do curso, muitas vezes, nas áreas das humanidades como na sociologia rural, nas geociências.

No **capítulo três** é enfatizado a conceituação de “*Pesquisa Qualitativa*”. Na sequência, o item 3.1 discorre sobre a “*Constituição do material empírico da pesquisa*” trazendo uma breve abordagem do material de pesquisa; seguido do item 3.2 que abordará a “*Análise Textual Discursiva (ATD)* e seus principais conceitos para análise do corpus de pesquisa.”

O **capítulo quatro** refere-se à *Sistematização da Análise dos Trabalhos de Conclusão de Curso (Monografia E Artigos Monográficos) E os Relatos de Experiência*, refletindo sobre a questão de pesquisa e os objetivos que compuseram essa investigação.

---

<sup>5</sup> Povos do campo, das florestas das águas são caracterizados por povos e comunidades que tem seu modo de vida e trabalho, bem como suas relações sociais ligadas a terra e a água. Reitera-se que a tese atendeu a documentação oficial pautada para a compreensão da Educação do/no Campo.

<sup>6</sup> Em cumprimento à Resolução n.º 1, de 3 de abril de 2002, do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Básica (CEB).

Dessa forma, o **capítulo cinco** compunha *A Questão Agrária versus Capitalismo Agrário no MS na Construção de Conhecimento Científico de Professores/as de Ciência da Natureza*. Em seguida, o metatexto 1, expressa a compreensão da primeira análise no item 5.1, intitulado: “*A Questão Agrária versus Capitalismo Agrário no MS*”, representa a fase final da metodologia de análise de informações discursivas da ATD, na qual se faz a comunicação da investigação de pesquisa.

Seguindo com o **capítulo seis** que compunha a *Sistematização dos Relatos de Experiência (RE) dos Docentes de Ciência da Natureza*, seguido do metatexto 2 expressando as compreensões da segunda análise no item 6.1 como: *Pedagogia da Alternância e a Construção do Conhecimento Científico Balizados nos Pressupostos Freireanos: Apontamentos e Possibilidades no Currículo de Ciência da Natureza da LEDUC*.

Diante do exposto, a presente pesquisa vislumbrou de um lado uma reflexão sobre a redação expressa a partir dos manuscritos dos TCC<sup>7</sup> dos/as estudantes egressos/as da LEDUC, turma de Ciências da Natureza de 2014, sobre a temática dos agrotóxicos, considerando uma formação emancipatória e crítica. E de outro lado, os relatos de experiência (RE) dos docentes que orientaram os TCC. Cabe ressaltar que a construção do conhecimento científico do/a educador/a do campo implica considerar o sujeito e suas singularidades, que estão para além do contexto da escola.

Por fim, teceremos nas considerações finais, uma junção dos metatextos 1 e 2, relativizando os objetivos gerais e específicos dessa pesquisa na pretensão de refletir a tese que foi proposta a ser defendida.

---

<sup>7</sup> O Trabalho de Conclusão de Curso na LEDUC pode ser apresentado no formato de monografia ou artigo monográfico. Usaremos o termo TCC para nos referirmos à ambos.

## **CAPÍTULO I - COMPREENSÕES DO CONCEITO DE EDUCAÇÃO DO E NO CAMPO E A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NO BRASIL**

O objetivo deste capítulo é proporcionar a discussão do entendimento do conceito de Educação do/no Campo e da pedagogia da alternância no contexto brasileiro. Isso é fundamental para estabelecer uma base teórica sólida acerca da Educação do/no Campo e a metodologia da alternância, aspectos cruciais para contextualizar a construção do conhecimento científico de professores/as de Ciências da Natureza destinados a atuar nesse ambiente específico.

Explorar as singularidades do campo, as demandas dos movimentos sociais e as políticas públicas relacionadas à Educação do/no Campo é essencial para refletir sobre a eficácia e a contextualização das práticas pedagógicas que foram trabalhadas pelos (as) professores/as. Entendemos que ao considerar as particularidades do ambiente camponês, os desafios enfrentados e as conquistas alcançadas por meio da mobilização social e da atuação política, compreendemos o universo e o contexto de Reforma Agrária dos povos do campo, das florestas e das águas.

Além disso, o capítulo trata de entender como as demandas desses movimentos influenciaram a formulação e a implementação de políticas educacionais voltadas para as populações do campo, das florestas e das águas, destacando a importância do engajamento social e político na construção de uma educação mais justa, inclusiva e democrática para essas comunidades.

Nesse ínterim, o campo é constituído de singularidades históricas, sociais, culturais, políticas e ideológicas que o caracterizam como espaço de democratização e solidariedade. Não se limita à luta pela terra, mas também pelo direito à educação, à saúde, à organização da produção, pela Soberania Alimentar<sup>8</sup> no país, pela preservação ambiental com técnicas de sustentabilidade etc.

Compreender o debate da Educação do/no Campo no processo de construção do conhecimento científico dos/as docentes de Ciências da Natureza possibilita uma prática curricular com elementos de cunho social, político, econômico, dentre outros aspectos que atendam os sujeitos envolvidos. Isso implicaria em uma profunda reflexão que pontue a política cultural apoiada em interesses emancipatórios, promovendo, dessa forma, estratégias que se

---

<sup>8</sup> Opta-se pelo termo Soberania Alimentar em oposição a Segurança Alimentar por se tratar de comunidades do campo, das florestas e das águas, no qual os movimentos sociais participam das tomadas de decisões.

contrapõem às políticas de dominação (Alves, 2011).

A discussão sobre a Educação do/no Campo perpassa três elementos fundamentais: o conceito de campo, as políticas públicas e a educação. O campo é o espaço onde se constroem a democracia e a solidariedade, é o local de luta pelo direito às terras, à educação, à saúde, à Soberania Alimentar, à preservação do meio ambiente, entre outros. O campo pode ser entendido na Educação do Campo como território dos povos do campo (Camacho, 2019).

O conceito de Educação no Campo suscita a participação efetiva dos movimentos sociais como parte da luta dos povos do campo. Além disso, a questão agrária e seus pressupostos são elementos que norteiam essa abordagem e todos esses saberes são partes integrantes do processo educativo. São de fundamental importância seus conhecimentos, habilidades, valores, modo de produzir, de se relacionar com a terra e de compartilhar a vida.

Caldart *et al.*, (2012) trazem a seguinte abordagem de compreensão acerca do termo “no e do campo”:

Ao afirmar a luta por políticas públicas que garantam aos trabalhadores do campo o direito à educação, especialmente à escola, e a uma educação que seja no e do campo, os movimentos sociais interrogam a sociedade brasileira: por que em nossa formação social os camponeses não precisam ter acesso à escola e a propalada universalização da educação básica não inclui os trabalhadores do campo? (Caldart *et al.*, 2012, p. 259).

Cabe ressaltar que a luta dos movimentos sociais vai além da luta pela terra, é uma luta por políticas públicas que atendam as demandas das escolas do/no campo, de forma que seja universalizada as singularidades dos sujeitos envolvidos, seus modos de ser e de existir, suas formas de se relacionar com a terra e como o trabalho, bem como sua forma de compartilhar a vida.

Já o termo Educação do Campo incute uma reflexão da sociedade pautada no direito à educação, pensada a partir do seu lugar de vida e seu contexto histórico e cultural, bem como suas necessidades humanas e sociais. No sentido de luta pela educação como direito universal, não como uma política compensatória.

A Educação do Campo traz a concepção de campo como território dos povos do campo, das florestas e das águas, caracterizando suas buscas, em suas práticas diárias, para viver com dignidade. Isto implicaria a legitimação de sua identidade a partir do seu modo de vida, de trabalho e maneira de compreender a educação (Camacho, 2019). Segundo Camacho (2019, p. 39):

O modo de vida e a identidade territorial camponesa são partes integrantes do projeto educativo dos camponeses. Logo, entender o território camponês é de suma importância para a construção de uma concepção teórica-política-ideológica de

Educação do Campo adequada a lógica material e simbólica de reprodução da territorialidade do campesinato, e que contribua em seu processo de resistência política e cultural.

Por sua vez, para Oliveira (2007, p. 40): “[...] o camponês sob o capitalismo difere do servo ou do escravo. Poder-se-ia dizer até que esse camponês, livre da servidão, produtor de mercadorias, é produto das transformações que a agricultura feudal sofreu na sua transição para o capitalismo”.

Nessa perspectiva, o camponês é produtor de mercadorias, mas não é assalariado. A sua produção estabelece uma relação com a terra, com o modo de vida baseado na Soberania Alimentar, para sobrevivência e não visando o lucro, como é o caso de grandes latifundiários. “No trabalho camponês, uma parte da produção agrícola entra no consumo direto do produtor, do camponês, como meio de subsistência imediata, e a outra parte, o excedente, sob a forma de mercadoria, é comercializada” (Oliveira, 2007, p. 40).

Dessa forma, a produção capitalista visa o lucro, o mercado de compra e venda, atendendo a grande massa de latifúndios. Diferentemente da produção camponesa, que atende sua demanda familiar e o que for excedente é comercializado.

De posse dessa explanação, o campo, segundo as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Brasil, 2002c) traz suas especificidades de contexto para a compreensão dos espaços escolares. O campo é abordado com o conceito de território, notadamente, onde o sujeito é imergido com seu modo de vida e produção. A organicidade desses sujeitos envolve simbologias permeadas pela diversidade cultural, multiplicidade de saberes, de conhecimentos e da terra, com movimentos de luta, de mobilização social e de estratégias de sustentabilidade.

A partir desse olhar sobre as particularidades da concepção de campo é que se pode entender a Educação do Campo como ação educativa. A questão do pertencimento, que é a ligação do sujeito individual com sua atividade de produção, bem como seu modo de viver, é elemento que prescinde do desenrolar da Educação no Campo. Dessa maneira, a educação desses povos, com suas singularidades, deve ser amparada por políticas públicas e inclusive constar no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da Escola do Campo, assim como no Projeto Político Curricular das Universidades que possuem as Licenciaturas em Educação do Campo.

A Educação do/no Campo é constituída de sujeitos que carregam consigo histórias de vida e de trabalho, lutas sociais, gêneros, raças, etnias e gerações diferenciadas. Esse universo compõe o sujeito do campo e deve ser considerado na articulação de conceitos abordados na Escola do Campo (Carvalho, 2016).

No tocante à legislação, a Resolução n.º 1, de 3 de abril de 2002, do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Básica (CEB), expressa as seguintes especificidades:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do campo a serem observadas nos projetos das instituições que integram os diversos sistemas de ensino. Art. 2º Estas Diretrizes, com base na legislação educacional, constituem um conjunto de princípios e de procedimentos que visam adequar o projeto institucional das escolas do campo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e Médio, a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Especial, a Educação Indígena, a Educação Profissional de Nível Técnico e a Formação de Professores em Nível Médio na modalidade Normal. Parágrafo único. A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país. Art. 3º O Poder Público, considerando a magnitude da importância da educação escolar para o exercício da cidadania plena e para o desenvolvimento de um país cujo paradigma tenha como referências a justiça social, a solidariedade e o diálogo entre todos independentes de sua inserção em áreas urbanas ou rurais, deverá garantir a universalização do acesso da população do campo à Educação Básica e à Educação Profissional de Nível Técnico. Art. 4º O projeto institucional das escolas do campo, expressão do trabalho compartilhado de todos os setores comprometidos com a universalização da educação escolar com qualidade social, constituir-se-á num espaço público de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o mundo do trabalho, bem como para o desenvolvimento social, economicamente justo e ecologicamente sustentável. Art. 5º As propostas pedagógicas das escolas do campo, respeitadas as diferenças e o direito à igualdade e cumprindo imediata e plenamente o estabelecido nos artigos 23, 26 e 28 da Lei 9.394, de 1996, contemplarão a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia.

De posse do conhecimento desse documento oficial é possível observar que a Educação do/no Campo é garantida para todos, mantendo suas especificidades de sujeito, bem como de suas ações com o meio ambiente.

A diversidade do campo em suas estruturas social, cultural, política, econômica, de gênero, geração e etnia devem ser preservadas como identidade dos povos do campo, das florestas e das águas, pois enfatizam sua realidade, assim como as lutas sociais mobilizam suas comunidades em busca de melhorias frente às políticas públicas vigentes.

Nesse sentido, a Educação do/no Campo segue o modelo de pedagogia da alternância, iniciada nos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEEFA) e apresentou dificuldade em ser reconhecida. Posto isso, a SECADI/MEC o encaminha para o CNE/CEB, conseguindo aprovação da Resolução n.º 1, de 31 de janeiro de 2006, que recomenda a pedagogia da alternância nas Escolas do Campo (Brasil, 2006).

Considera-se que os fundadores das Escolas Famílias Agrícolas (EFA) não tinham um passado institucional e pedagógico de qual tipo de escola preteriam. Não havia modelo a ser

seguido, mas a pedagogia da alternância foi construída de acordo com a realidade do local onde os estudantes do campo residiam. O que de fato aproxima da perspectiva freireana, levando em consideração o contexto que o estudante se encontrava.

Em seguida, as EFA's deram início a um amplo movimento de pesquisa-ação, levando a prática do dia-a-dia, a experimentação, erros, tentativas sempre aperfeiçoando os instrumentos metodologia e princípios pedagógicos, enfrentando grandes dificuldades, pois os saberes foram sendo construídos passo a passo (Souza, 2010, p.58).

Nessa perspectiva, é a partir da experiência das Casas Familiares Rurais, que surgem sete componentes ou invariantes que elucidam as características da pedagogia da alternância: o alternante, o projeto educativo, o lugar das interações sócio profissional, a rede de parceiros, o dispositivo pedagógico, o contexto pedagógico, os formadores e outros atores educativos (Gimonet, 1998).

Vale ressaltar que o equilíbrio entre todas essas variantes é que vai aperfeiçoar o funcionamento da alternância. Porém, o equilíbrio sempre é instável, visto que são sujeitos em ação dentro de um sistema e este está aberto e atrelado à vida, e esta é sempre mudança e evolução (Gimonet, 1998).

A pedagogia da alternância foi publicada no Diário Oficial da União e solicitada pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade e Inclusão do Ministério da Educação (SECADI/MEC) como uma condição para seu desenvolvimento na Educação do Campo desenvolvida nas escolas do campo e nas Universidades (Brasil, 2006).

No ano de 2020 foi organizada uma proposta de regulamentação da pedagogia da alternância em prol de reivindicações da União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas (UNEFAB), representando os Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFAS) como garantia do acesso às políticas públicas da Educação do Campo (Brasil, 2020).

Nesse documento fica elencado o artigo 28 que versa sobre conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às populações do contexto rural:

O art. 28 possibilita a oferta de conteúdos curriculares apropriados aos reais interesses e necessidades do modo de organização do trabalho na zona rural, criando assim possibilidades para propor uma organização escolar própria: Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I - Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II - Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III - Adequação à natureza do trabalho na zona rural (Brasil, 2020).

Diante do exposto, compreende-se que a pedagogia da alternância é uma metodologia configurada em tempos de atuação alternadas, consubstanciando a dinâmica do calendário

agrícola como forma de garantir tanto o acesso da população rural à escola como uma organicidade do currículo voltado para as singularidades desses sujeitos.

Ainda que o padre Abbé Granereau desenvolveu esse procedimento metodológico no interior da França, com o intuito de garantir a permanência dos jovens camponeses/as tanto nas escolas quanto no auxílio das atividades econômicas de suas famílias, foram as experiências das EFA italianas que trouxeram contribuições importantes para o Brasil.

Após a Segunda Guerra Mundial, a experiência da pedagogia da alternância passou a ser conhecida em outros países, dentre eles a Itália que desejava implantar um novo modelo de educação que proporcionasse uma boa formação intelectual ao aluno, sem se desligar das funções de trabalho desenvolvidas em suas famílias no campo.

Na Itália a denominação recebida fora “Scuola della Famiglia Rurale”, ou simplesmente “Scuola Famiglia”, fez-se na forma de cooperativa, na qual eram associados agricultores locais que tinham interesse em seu funcionamento, sendo a principal função da cooperativa a manutenção e gestão da escola. A metodologia sofreu modificação em relação à utilizada na França, com a finalidade de adequá-la à realidade agrícola e sociocultural desse país, mas os princípios básicos permaneceram os mesmos (Souza, 2010, p.58).

Na Itália, os cursos de alternância eram de qualificação profissional de nível médio, onde o estudante saía com formação geral e profissional. Poderiam sair e ingressar nos Institutos Profissionais do Estado para Agricultura. Saía formado em Agrotécnico. Caso não formasse, poderia ter um terceiro ano com formação nas áreas de Zootecnia, Fruticultura, Horticultura, Cultivo de Cereais ou Viticultura (Souza, 2010).

Nesse sentido, o desenrolar dessa formação era baseada no estágio na propriedade do estudante, cooperativas ou propriedades especializadas e parceiras das escolas. Dessa forma, no contexto brasileiro, a pedagogia da alternância surgiu em meados da década de 70, no Espírito Santo, município de Anchieta. Foi a partir da mediação do padre Padre Humberto Pietogrande - entre a Itália e o Brasil, especificamente no estado do Espírito Santo, que se localizava a Província da Companhia de Jesus (Jesuítas) (Souza, 2010).

Para o Padre Pietogrande, a experiência via alternância, trazida da EFA da Itália para o Brasil, seria uma oportunidade de o jovem camponês permanecer no campo com uma educação digna de sua realidade e vivência.

Nessa direção, a alternância chegou ao Brasil por meio da percepção do Pe. Humberto Pietogrande, ao se deparar com a realidade vivida pelos camponeses no estado do Espírito Santo, ou seja, uma situação vulnerável de acesso à escolarização pelos jovens camponeses, que necessitavam da implantação de uma alternativa que viesse de encontro à situação desfavorável vivida pelos agricultores. Assim, esse padre começou a fomentar, dentro dessas comunidades, a possibilidade de implantar a alternância com referencial na experiência das *Scuola Famiglia Rurale* (SFR) da Itália

(Alves, 2023, p.113).

A permanência da juventude no campo com uma educação que legitimasse a vivência dos camponeses/as era uma grande preocupação para o Padre Granereau na França, em um contexto de total descaso pelo Estado com a formação dos mesmos:

Padre Granereau foi uma liderança importante na constituição da Pedagogia da Alternância como meio para a escolarização da juventude camponesa. Sua percepção diante do descaso do Estado e sua inquietude ao ver os jovens abandonar o campo para ter acesso à escola na cidade foram motivações que o despertaram a encontrar meios para a escolarização do jovem numa perspectiva diferente daquela que era ofertada na cidade. Naquela época, estudar significava se deslocar do campo rumo ao centro urbano e romper com as raízes, pois a realidade urbana, e principalmente o currículo da escola urbana, não favoreciam o relacionamento das aprendizagens com a vivência e a cultura dos jovens dessas comunidades, fato este que desanimava muitos deles por terem que abandonar suas famílias com o trabalho agrícola e ir estudar na cidade (Alves, 2023, p. 102).

Foram as escolas rurais que adotaram, no Brasil, a pedagogia da alternância e passaram a se chamar Escolas Famílias Agrícolas (EFA). Cada EFA possuía uma associação formada de pais, alunos e de outros agricultores da região, que cuidavam das questões administrativas, definiam o plano e as estratégias de ação pedagógicas, contratando professores/as e buscando alternativas de sustentabilidade (Souza, 2010).

Diante do exposto, foi a partir das EFA italianas que surgiram inspirações sobre os objetivos da formação, da organização e do funcionamento da prática metodológica da alternância. A alternância acontecia com 15 dias na escola e 15 dias na família. O objetivo era suprir a demanda por profissionais na agricultura e pecuária (Souza, 2010).

Apesar de regularizado em 1971, como 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental, básico de técnico agrícola, o certificado oferecido não era reconhecido pelo Estado. Sem uma preocupação com a escolarização formal, o objetivo era, simplesmente, oferecer a iniciação profissional para o setor de agricultura e pecuária (Souza, 2010, p.59).

Foi a partir do ano de 1974 que as EFA tiveram autorização para funcionar o curso supletivo, tendo o Ensino Fundamental (5ª a 8ª série) reconhecido pelo Estado. Dessa forma, foi possível que os estudantes tivessem o certificado de conclusão do primeiro grau (Souza, 2010).

Destarte, essa era a primeira fase das EFA no Brasil com o modelo de pedagogia da alternância. Logo, entre 1974 e 1987 consolidou-se uma segunda fase de experiências, na qual as Escolas Família se desenvolvem com o modelo no Espírito Santo e início de expansão para outros estados brasileiros (Souza, 2010).

Os anos seguintes marcaram a criação de mais outras cinco EFAs de 2º grau em diferentes regiões do estado de Goiás, assim como a paulatina expansão das Escolas

Família para outros estados brasileiros: Bahia, Ceará, Piauí, Maranhão, Rio Grande do Norte, Rondônia, Amapá, Goiás e Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, entre outros (Souza, 2010, p. 60).

Em 1980, seria a consolidação de uma terceira fase da pedagogia da alternância, que seria a sua expansão de a diferenciação da forma de gestão escolar dela, compreendendo a participação de poderes públicos até gestão coletiva de associação de agricultores. É marcada a mudança da substituição do regime de suplência para o regime seriado em nível do Ensino Fundamental, de 5ª a 8ª série, pelo Conselho de Educação do Estado do Espírito Santo. (Souza, 2010)

Diante dessas mudanças e com a expansão da pedagogia da alternância para outras regiões do Brasil, surgiu também a necessidade de articulações com entidades mantenedoras na resolução de problemas, fortalecendo a proposta de formação em alternância no Brasil. (Queiroz, 1997).

Dessa forma, foi criada a União Nacional das Escolas Família Agrícola do Brasil (UNEFAB) em março de 1982, numa Assembleia Geral das EFA do Brasil. O objetivo era coordenar as atividades das associações regionais agregadas, representar e defender os interesses dessas associações, além de assessorar na criação de novos centros educativos e fomento de intercâmbio de experiências e materiais educativos entre as associações regionais e entidades mantenedoras. (Queiroz, 1997).

Com a expansão e aumento do número de EFAs no Brasil, em 1982 foi criada a UNEFAB - União Nacional das Escolas Famílias Agrícola do Brasil. A finalidade da UNEFAB é representar e defender os princípios e objetivos da Pedagogia da Alternância, prestar assessoria pedagógica e administrativa, promover o intercâmbio e divulgação dos trabalhos, acompanhar o processo de formação dos monitores (professores das EFAs) e de seus dirigentes, estabelecer parcerias e outras formas de cooperação técnico-financeira (Souza, 2010, p.61).

Segundo Queiroz, 1997, p. 52: a UNEFAB foi criada em março de 82, sede em Anchieta, no Espírito Santo junto ao MEPES (Movimento de Educação promocional do Espírito Santo) e é a entidade responsável pelos Centros Educativos em Alternância no Brasil.

UNEFAB é uma Organização Não Governamental (ONG), sem fins lucrativos e possui registro no CNAS - Conselho Nacional de Assistência Social. Assessora as EFAs (Escolas Famílias Agrícolas), as ECORs (Escolas Comunitárias Rurais) e outras instituições que adotam práticas educativas com os mesmos princípios pedagógicos (Souza, 2010, p. 61).

Diante desse contexto, é possível observar que as mudanças ocorridas na implementação da pedagogia da alternância tanto na Europa quanto no Brasil, eram baseadas nos anseios das famílias assentadas e rurais e tinham o intuito de atender a realidade agrícola e sociocultural do país e até mesmo à realidade de cada região, como é o caso do Brasil (Souza, 2010).

A chegada da pedagogia da alternância no Brasil é marcada por um contexto de regime militar, de intensa modernização do campo. O regime capitalista favoreceu aos grandes latifundiários, monocultores e que faziam parte da elite da sociedade. Neste momento, muitos trabalhadores/as do campo migravam para a cidade em busca de trabalho e na maioria das vezes, não concluíam seus estudos (Alves, 2023).

A educação era essencialmente tecnicista, logo, a mão de obra além de barata, era somente para suprir a demanda de um mercado de regime capitalista, sem se preocupar com a formação dos trabalhadores/as rurais (Alves, 2023).

A Pedagogia da Alternância chegou ao Brasil num momento de resistência do camponês em viver no campo. Esse processo foi viabilizado pelo Movimento Educacional Promocional do Espírito Santo (MEPES)<sup>23</sup>, que, com o auxílio de padres italianos, implantaram, em 1969, a primeira Escola Família Agrícola na cidade de Anchieta (ES) (Alves, 2023, p.112).

Em virtude disso, a EFA no Brasil, surgiu como resultado da resistência dos camponeses/as às imposições do capitalismo, valorizando e legitimando a identidade desses povos.

No tocante a Resolução n.º 1, de 3 de abril de 2002, do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Básica (CEB), constitui um importante documento oficial que atende à demanda dos sujeitos camponeses/as e suas singularidades, no papel de fortalecer o diálogo com as comunidades, as famílias e estudantes, as lideranças para buscar por políticas públicas que legitimem a Educação do/no Campo.

Na seção seguinte, será abordado a compreensão dos Instrumentos pedagógicos aplicados nas EFA, a partir da metodologia da pedagogia da alternância e suas relações na construção do conhecimento científico de forma que promova a ressignificação curricular da Ciências da Natureza.

## **1.1 Instrumentos pedagógicos das EFA**

Expondo a experiência da pedagogia da alternância via EFA, na qual agrega aproximações entre os sujeitos no viés família, comunidade e escola, observa-se os anseios desses povos frente ao processo educativo camponês, baseado nas tensões e contradições do cotidiano dos mesmos. Essa aproximação, caracteriza a EFA, enquanto instituição atuante, de formar um cidadão para a vida, numa perspectiva de autonomia, reflexão e criticidade diante da realidade.

A formação na alternância exige compromisso e maturidade tanto por parte dos alternantes como pelos monitores que são os formadores. Porque a dinâmica desse sistema educativo necessita da participação, envolvimento desses atores. Sem o envolvimento das famílias, das associações e instituições e das parcerias, inviabiliza-se a metodologia do processo. Essa concepção de educação rompe com a lógica do modelo tradicional escolar porque nela o educando torna-se o sujeito da sua própria formação (Jesus, 2011, p.14).

Em virtude disso, a escola busca integralizar a orientação e inserção profissional do jovem do campo como uma formação geral. O envolvimento dos sujeitos alternantes, da família, da comunidade e as relações de trabalho darão o suporte para a construção da organização e planejamento das ações pedagógicas e administrativas juntamente com os agricultores/as camponeses/as e professores/as e/ou monitores/as (Jesus, 2011).

O papel da Associação mantenedora das EFA (diretamente ligada à escola) é muito importante no desenvolvimento da pedagogia da alternância, uma vez que contribui com recursos financeiros. Atualmente, as EFA são diretamente ligadas à UNEFAB, de nível nacional.

A alternância busca trabalhar as experiências vivenciadas a partir do espaço vivido, para então confrontar as contradições com os saberes científicos –, ou seja, podendo-se assim construir a sistematização teórica da reflexão. Dessa forma torna-se uma proposta educativa escolar, como a alternância é também a pedagogia do projeto, por isso, precisa que haja nesse processo muita habilidade por parte do corpo docente para fazer com que a “Alternância seja verdadeiramente integrativa” (Jesus, 2011, p.15).

Diante desse contexto, a construção do conhecimento científico de professores/as do campo, na perspectiva de alternância, deve abarcar a orientação sociocultural do sujeito no/do campo e seu modo de se relacionar com a terra. Para tal, a participação dos movimentos sociais fortalece esse diálogo.

O processo formativo da alternância atende dimensões relevantes: pensar o campo como espaço complexo e contraditório para analisar a diferenciação de modelo de agricultura que confronta com o projeto da agricultura camponesa, ou seja, levar em conta os aspectos socioculturais do homem do campo e no campo e seu modo de vida; Promover uma formação diferenciada e crítica a partir de uma concepção de educação inovadora que motive o engajamento dos educandos nos movimentos sociais. Preparar e qualificar os camponeses para atuarem de maneira efetiva e consciente das mudanças necessárias nos âmbitos locais e gerais (Jesus, 2011, p.15).

Dentro desse processo é que se mostra o perfil do educador crítico, reflexivo. Assim, cabe salientar que, as EFA apresentam instrumentos pedagógicos<sup>9</sup> que norteiam sua experiência formativa. Tais instrumentos são elaborados de acordo com a realidade da região, dos estudantes e da comunidade. Podemos elucidar de forma geral como: Plano de Formação; Plano

---

<sup>9</sup> Opta-se pelo termo instrumentos pedagógicos por ser este termo a compreensão das Escolas Famílias Agrícolas (EFA) quanto à metodologia da pedagogia da alternância.

de Estudo, Caderno da Realidade; Caderno Didático; Visitas de Estudo; Intervenções Externas; Estágios; Caderno de Acompanhamento da Alternância; Projeto Profissional do Jovem; Visitas às Famílias e a Avaliação (Queiroz, 2004).

Para uma melhor compreensão do que é a prática pedagógica na pedagogia da alternância, elucidar-se-á um quadro com as referidas mediações didáticas dentro da pedagogia alternante que surgiram para promover a educação contínua no tripé escola/família/comunidade e que contribuíram para que as EFA tivessem resultados positivos no processo de ensino e aprendizagem.

No quadro a seguir consta as classificações dos mediadores didáticos da pedagogia da alternância:

Quadro 1- Classificação dos mediadores didáticos da pedagogia da alternância

<b>Classificação</b>	1-Mediadores Pesquisa	<b>Mediador</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plano de estudo.</li> <li>2. Folha de observação.</li> <li>3. Viagens e visitas de estudo.</li> <li>4. Intervenções externas.</li> <li>5. Caderno da realidade.</li> </ol>	<b>Conceito</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesquisa da realidade a partir de uma tematização.</li> <li>2. Complementação à pesquisa da realidade.</li> <li>3. Confrontação, complemento, aprofundamento da pesquisa da realidade.</li> <li>4. Um testemunho, comunicação de um saber vivencial como complemento e aprofundamento da pesquisa da realidade.</li> <li>5. Registro escrito das pesquisas da realidade, das visitas, das intervenções, ilustrações, livros da vida.</li> </ol>
	2-Mediadores articulação escola/comunidade	<b>Mediador</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caderno de alternância.</li> <li>2. Visitas dos educadores às famílias/comunidades.</li> <li>3. Plano de formação das famílias.</li> </ol>	<b>Conceito</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicação, registro, acompanhamento e avaliação das atividades na sessão escolar e na estadia na comunidade, envolvendo todos os colaboradores na formação.</li> <li>2. Tem finalidades pedagógicas, sociais e técnicas. Oportuniza o conhecimento da realidade dos estudantes e potencializa a participação das famílias e comunidades no CEFFA.</li> <li>3. Uma estratégia de formação para engajamento das famílias e parceiros na vida associativa do CEFFA.</li> </ol>
	3-Mediadores de compartilhamento de saberes	<b>Mediador</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocação em comum.</li> <li>2. Caderno didático.</li> </ol>	<b>Conceito</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Socialização, problematização do tema da pesquisa da realidade.</li> <li>2. Material didático com uma metodologia apropriada para o ensino de conteúdo das disciplinas ou áreas tendo por contexto as temáticas dos Planos de Estudo.</li> </ol>
	4-Mediadores de animação da vida em <small>grupo</small>	<b>Mediador</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutoriais.</li> <li>2. Organicidade</li> <li>3. Serões de estudo.</li> </ol>	<b>Conceito</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompanhamento personalizado feito pela equipe de educadores.</li> <li>2. Auto-organização dos estudantes em grupos de trabalho, de estudo, de lazer, místicas, etc.</li> <li>3. Atividades artístico-culturais à noite.</li> </ol>

5-Mediador de avaliação	<b>Mediador</b>	1. Avaliação semanal. 2. Caderno de alternância.	<b>Conceito</b>	1. Avaliação coletiva por sessão escolar. 2. Tem espaços para os estudantes, familiares, mestres de estágio e monitores avaliarem.
6-Mediadores de inserção social e profissional	<b>Mediador</b>	1. Vivências – estágios. 2. Atividades de retorno. 3. Projeto Profissional.	<b>Conceito</b>	1. Comunitário, social, técnico-profissional. 2. Ação concreta (no campo produtivo, social, ambiental, cultural, político...) na família e/ou comunidade, culminando o tema de estudo da realidade. 3. Oportunidade de diagnosticar, planejar, de gerar trabalho e renda.
7-Mediadores de orquestração e gestão das alternâncias	<b>Mediador</b>	1. Plano de formação 2. Reuniões da equipe pedagógica e organização semanal.	<b>Conceito</b>	1. Plano de voo com as finalidades educativas. Organiza as alternâncias, o conjunto dos mediadores. Tematiza o currículo e articula as disciplinas, o saber escolar e popular. 2. O planejamento pedagógico em vista da preparação das atividades, a distribuição de tarefas exige trabalho de equipe e uma engenharia organizativa semanal.

Fonte: adaptado de Alves; Conceição (2023, p.8).

Os mediadores didáticos surgiram como uma forma de sistematizar a prática pedagógica na modalidade da alternância durante as experiências das EFA. É um produto originário da realidade do território que cada grupo de estudantes pertencem. Nesse sentido, é importante se pensar num movimento contínuo com as bases das lideranças na comunidade, na escola e na família dos estudantes a fim de ressignificar esse material instrucional.

Iniciando com os **Mediadores Pesquisa** que têm ênfase no **plano de estudo e o caderno da realidade**, pois são os responsáveis de promover o ensino e a aprendizagem. O **plano de estudo** traz a oportunidade de enviesar uma temática da realidade local e atual do estudante, com seus saberes que a partir do diálogo<sup>10</sup> permeia as temáticas de conhecimento científico abordado na escola. É uma relação de teoria e prática. Aqui mencionamos a teoria de Paulo Freire no papel da dialogicidade e da problematização no contexto escolar (Freire, 2016a, 2016b).

O **Plano de Estudo** e o **Caderno da Realidade** faz referência aos conhecimentos empíricos e teóricos que delimitam o estudo e trabalho. Talvez aqui, seja o coração da articulação entre a casa e a escola (Queiroz, 2004; Begnami 2019; Alves; Conceição, 2023).

A **folha de observação** é o registro real que se mostra, as **viagens e visitas de estudo** contemplam o confronto das diferentes realidades, espaços e culturas e as **intervenções externas** pode ser a participação das lideranças dos movimentos com um testemunho, ou uma

<sup>10</sup> Os conceitos do item 1.1 Instrumentos pedagógicos das EFA que aparecem em itálico, sem negrito, serão abordados com a fundamentação teórica das leituras de Paulo Freire no capítulo II, oriundas das obras consultadas para o desenvolvimento dessa pesquisa.

participação de alguém da comunidade com um saber de vivências. O **diálogo** tem papel importante nesse mediador (Freire, 2016a).

As **intervenções externas** outrossim ocorrem intensamente como as **visitas de estudo**. É dessa articulação que a pedagogia da alternância garante a integralização dos “eixos integradores” do conhecimento científico. As **visitas de estudo** constituem a articulação dos temas no tripé que envolve a família, a comunidade e a escola (compara-se à eixos formadores). Aqui a comunidade traz os anseios da região a partir dos movimentos sociais. Devem ser assíduas e contínuas (Queiroz, 2004; Alves, 2023).

Quanto aos **Mediadores articulação escola/comunidade** consta o **caderno de alternância** que registra os espaços da escola e da comunidade, família e todos os envolvidos nesse processo. É o registro do dia a dia das aulas e atividades. Com relação a **visita dos educadores às famílias/comunidade** possui finalidade pedagógica, social e técnica no qual a realidade emerge o conhecimento das vivências que facilitará o conhecimento científico e a família pode participar desse processo de descoberta. Para Freire, seria o momento do **diálogo** dos saberes.

A **visita dos educadores às famílias/comunidade** que seria uma atividade realizada pelos monitores para conhecer a realidade dos estudantes e suas famílias, representa a extensão da EFA na rotina do estudante (Queiroz, 2004; Alves, 2023; Alves; Conceição, 2023).

O **plano de formação das famílias** se refere à organização do trabalho pedagógico: a experiência do jovem nas atividades da família e os aspectos escolares formais. É a organicidade do tempo e espaço. É o processo de construção do conhecimento a partir do diálogo dos saberes (Queiroz, 2004; Begnami 2019; Alves; Conceição, 2023).

Seguindo o quadro 1, os **Mediadores de compartilhamento de saberes** trazem a **colocação em comum** e o **caderno didático**. O primeiro se refere a problematização da realidade social, sobre a realidade da pesquisa. O segundo é o registro das reflexões dos temas abordados na escola, o material didático. É a prática de uma metodologia adequada aos temas elaborados no **plano de estudo**. A metodologia pode ser compreendida sob as lentes da teoria freireana. O papel de uma metodologia consciente, aquela que é reflexo do contexto do estudante, pensada e exercida sem os moldes da educação bancária, mas sim, problematizada (Freire, 2016a, 2016b, 2016c).

Com relação aos **Mediadores de animação da vida em grupo** possui os **tutoriais** no qual os educadores acompanham as atividades dos estudantes. A **organicidade** se refere ao grupo de execução de tarefas, os estudantes gerenciam a auto-gestão no papel de cumprimento

de místicas, lazer, estudos. Os **serões de estudo** inclusive abordam os estudos dirigidos bem como as noites culturais organizadas pelo grupo de estudantes.

Adiante na explanação do quadro 1, o **Mediador de avaliação** inclui-se a **avaliação semanal** e o **caderno de alternância**. O primeiro se refere a avaliação coletiva da escola, mais conhecido como conselho de classe. E o segundo é a junção do grupo de estudantes, os familiares, os educadores envolvidos do estágio e os monitores. Aqui são diferentes olhares para que se possa construir os registros.

A **avaliação semanal** seria um conjunto de aspectos do conhecimento, das habilidades e da convivência em grupo. Seria o resultado e compreensão das tensões, das situações vivenciadas pelo sujeito, dos avanços e dos retrocessos do processo coletivo de vivência na escola naquele período sob o olhar do coletivo da escola (Alves, 2023; Alves; Conceição, 2023).

Adiante, consta os **Mediadores de inserção social e profissional** com as **vivências-estágios; as atividades de retorno e o projeto profissional**. O primeiro se refere às questões sociais, ambientais, políticas, econômicas das famílias/comunidade, o apoio dos técnicos no campo e as considerações/reflexões da comunidade. As experiências de estágio formalizam essa junção. O segundo culmina nas ações concretas que atendam as demandas daquele povoado seja no setor produtivo, social, ambiental, cultural, político. Podem ser palestras, oficinas, informativos. O terceiro inclui o projeto elaborado de acordo com esse diagnóstico. O projeto pode gerar trabalho e renda.

O **estágio** é de suma importância a fim de se efetivar esse movimento de aprendizagem entre o que delimitamos como área de Ciências da Natureza. O **projeto profissional** do jovem faz referência a uma atividade que motiva, incentiva e subsidia o estudante a elaborar projetos, partindo dos **estágios** e das possibilidades de suas vivências e experiências (Queiroz, 2004; Alves, 2023).

Por fim, o quadro 1 elucida os **Mediadores de orquestração e gestão das alternâncias** que incluem o **plano de formação e as reuniões da equipe pedagógica e organização semanal**. O primeiro organiza o conjunto de mediadores com um olhar sobre as disciplinas e a partir do saber popular e o saber adquirido na escola é capaz de tematizar o currículo. O segundo inclui o planejamento e preparação das atividades escolares, a distribuição das tarefas para que os estudantes executem a autonomia de gestão de deveres.

Esse processo de ensino e aprendizagem permeia uma vasta reflexão nos currículos postos na Educação do/no Campo a partir de uma mudança na prática pedagógica, valorizando a teoria versus a prática em contextos das escolas do campo. Os instrumentos pedagógicos visam essa articulação das práticas pedagógicas voltadas para um currículo de forma que a

integralização das atividades impulse o papel formativo das Universidades onde funcionam a Educação do Campo, formando professores/as mais reflexivos, mais autônomos e críticos diante da realidade.

Dessa forma, aponta-se os instrumentos pedagógicos como uma metodologia adequada para os/as professores/as do campo pois reflete-se o perfil do/a educador/a para promover a construção do conhecimento científico bem como ressignificar o currículo.

A formação emancipatória, politizada acerca das questões sociais, ambientais, políticas, econômicas e culturais são impulsionadas com essa proposta de planejamento das atividades aplicadas aos povos do campo, das águas e das florestas. É importante na formação de um cidadão mais crítico e mais consciente do contexto em que vive.

Nesse sentido, os **Mediadores articulação escola/comunidade** vislumbra contribuir com uma abordagem metodológica problematizada, dialógica e que responda à realidade camponesa. Aponta-se como diferencial o **Mediador de Pesquisa** que incluem o **plano de estudo** e o **caderno da realidade** para impulsionar um movimento contínuo de ação e reflexão, refletindo a práxis pedagógica sob as lentes freireanas.

Para isso, o papel do diálogo aqui pode ser fortalecido na problematização da realidade para construir o conhecimento científico de modo que possa contribuir para a ressignificação do currículo de Ciências da Natureza e possibilitar um perfil mais crítico e reflexivo dos/as licenciandos/as em formação.

É importante salientar as experiências que o estado de Mato Grosso do Sul teve com a pedagogia da alternância a partir de duas Escolas Famílias Agrícolas até que se configurasse o ensino superior da Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC). São elas: a Escola Família Agrícola Rosalvo da Rocha Rodrigues (EFAR) e a Escola Família Agrícola de Itaquiraí (EFAITAQ).

Segundo Alves (2023) o processo de luta e apoio aos camponeses no estado de Mato Grosso do Sul, cooperado pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) constituiu uma importante articulação para permanência do jovem do campo no campo. A criação do Centro de Organização e Apoio aos Assentados de Mato Grosso do Sul (COAAMS) demarcou na constituição da Escola Família Agrícola Rosalvo da Rocha Rodrigues (EFAR):

O Centro de Organização e Apoio aos Assentados de Mato Grosso do Sul (COAAMS) nasceu nesse processo de luta por terra, por meio da reforma agrária em MS. Diante das condições enfrentadas na aquisição da terra, de estrutura precária e dificuldade no processo de assistência técnica, o COAAMS surgiu com a função de contribuir para o processo de organização, indo ao encontro das necessidades dos assentados (Alves, 2023, p. 128).

Diante do exposto, temos a EFAR e a EFAITAQ no estado Mato Grosso do Sul como Escolas Famílias Agrícolas, aquelas que formam o sujeito intelectual, diferente das Casas Famílias Agrícolas que formam o sujeito técnico agricultor.

Segundo Begnami (2019) a formação por Alternância no contexto Universitário ocorre de forma contínua, porém, em espaços formativos como na escola do campo, na família, na comunidade, nas atividades sociais, enfim, não se limita somente ao espaço da academia.

Diante dessa abordagem, Begnami (2019) aponta o espaço do Tempo Comunidade (TC) como um ambiente em que a construção do conhecimento ocorre a partir da realidade. É nesse contexto que se constrói a identidade do sujeito ancorada em mediações didático e pedagógicas que entrelaçam os conhecimentos oriundos dos saberes e experiências com o mundo e os conhecimentos científicos (da ciência).

Nesse íterim, pensar a articulação do Tempo Universidade (TU) e do Tempo Comunidade (TC) na LEDUC possibilitou uma nova reflexão da teoria versus prática, do conhecimento histórico do estudante e do entorno de onde mora, do diálogo permanente entre os sujeitos do campo, partindo de seus contextos numa perspectiva da práxis autêntica, crítica e transformadora da realidade. É uma reconfiguração dos **Mediadores articulação escola/comunidade**.

Destarte o PROCAMPO, no âmbito da SECADI/MEC se inspirou no PRONERA e nos CEFFAs para instituir a Alternância de Tempo-Escola e Tempo-Comunidade como princípio e diretriz para a organização pedagógica dos processos formativos das Licenciaturas em Educação do Campo no Brasil.

No caso da LEDUC, temos as atividades do Tempo Universidade (TU) que assimila o espaço teórico, de construção do conhecimento a partir da práxis autêntica e as atividades do Tempo Comunidade (TC) que se configuram como componentes de Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC: I a VIII) desenvolvidos no espaço territorial dos estudantes.

Foi a partir do Parecer CNE/CEB no 1/2006 que se consolidou o exercício da Pedagogia da Alternância nas EFA como outrossim nas Licenciaturas em Educação do Campo que configuram essa metodologia.

Portanto, as considerações desse tópico serão fundamentadas no capítulo II, com um aprofundamento em algumas obras de Paulo Freire, com o intuito de refletir possibilidades de entrelaçamento para repensar o currículo. Não obstante, a compreensão dos TCC (monografia ou artigo) bem como dos relatos de experiência (RE) dos docentes, inclusive analisados por

meio da Análise Textual Discursiva (ATD) no capítulo IV e VI, explanará outros elementos em prol das respostas para essa investigação de pesquisa.

Na próxima seção serão abordados os principais movimentos sociais e políticas públicas que apoiaram a construção da Educação do/no Campo no Brasil.

## **1.2 Movimentos Sociais e Políticas Públicas na Educação do/no Campo no Brasil**

Pensando a construção do conhecimento científico do/a educador/a do campo, as relações de trabalho são de suma importância na vivência do licenciando/a, na construção de suas histórias de vida, bem como em suas relações com a democracia e com a participação nos processos de luta a partir dos movimentos sociais. Estes últimos se articulam e se mobilizam em busca de políticas públicas que permeiam o debate da Educação do/no Campo, delineando sua trajetória como elemento de luta popular no Brasil a fim de que se possa fortalecer a curricularização.

Em meados de 1960, a educação popular no Brasil ganhou força a partir do II Congresso Nacional de Educação de Adultos. Esse evento impulsionou novas ideias e métodos educativos para jovens e adultos. Nesse prisma, a educação popular brasileira se desenvolvia como um conjunto de práticas educativas desveladas no movimento histórico que era liderado pelos setores populares, no sentido de movimento de libertação desses povos.

Alguns movimentos sociais compõem esse cenário de luta para a conquista da Educação do Campo no Brasil. Destacam-se quatro grupos principais:

- Movimentos de Educação Popular: Movimento de Cultura Popular (MCP), Centro Popular de Cultura (CPC/UNE). A campanha “De Pé no Chão Também se Aprende a Ler”, Movimento de Educação de Base (MEB) na década de 1960;
- Movimentos da Ação Católica: Juventude Agrária Católica (JAC), Juventude Estudantil Católica (JEC), Juventude Independente Católica (JIC), Juventude Operária Católica (JOC) e Juventude Universitária Católica (JUC);
- Movimentos Sociais do Campo: Serviço de Assistência Rural (SAR), Ligas Camponesas, União dos Lavradores e Trabalhadores Agrícolas do Brasil (ULTAB), Movimento dos Agricultores Sem Terra (MASTER), Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CNTA), Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG);

- Outros movimentos: Ação Popular (AP).<sup>11</sup>

Na década de 1960, ocorreram importantes manifestações de direitos, como saúde, educação, acesso à terra, crédito diferenciado etc. Essas reivindicações construíram novas práticas pedagógicas pautadas nos anseios expressos pelos movimentos em prol da educação popular.

Em 1964, o golpe militar pressionou, grandemente, as mobilizações populares que ocorreram em busca de reformas no âmbito da educação popular no país, mas a resistência e a mobilização social foram extremamente importantes no papel contra hegemônico ao sistema educativo (Carvalho, 2016).

No final do regime militar, a Educação do Campo foi organizada para atender a demanda do mercado que era a mão de obra agrícola. Nesse momento histórico, o MEC cria o Programa de Extensão e Melhoria para o Meio-Rural do Nordeste (EDURURAL-NE)<sup>12</sup> para regulamentar essas atividades.

As influências ruralistas e urbanizadoras predominavam nos discursos pedagógicos desde de 1930 até a década de 1970. Já nos anos de 1990 surgem sinais de transformação, pois os movimentos sociais e sindicais se articulam, buscando, juntamente com o poder público, a garantia de construção de políticas públicas para os povos do campo, com propostas pedagógicas que respeitassem a realidade, as formas de produção, de lida com a terra, de viver e conviver desses povos que sempre ficaram marginalizados da sociedade patriarcal.

A Educação do/no Campo, a partir do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), constituiu um marco importante nesse contexto, ainda na década de 1990, num processo de redemocratização do Brasil, realizou o I Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da RA (I ENERA) em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), com a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) e a Universidade de Brasília (UNB).

Essa parceria resultou na I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, ocorrida em Luziânia/GO, por volta de 1998, culminando em um debate mais articulado dos movimentos sociais e sindicais sobre as políticas públicas da Educação do Campo.

Diante do exposto, os movimentos sociais e sindicais articularam os valores culturais

---

<sup>11</sup> Para mais informações, consultar CARVALHO, R. A. de. **Identidade e cultura dos povos do campo no Brasil: entre preconceitos e resistências, qual o papel da educação?** 1. ed. Curitiba: Appris, 2016.

<sup>12</sup> Para mais informações, consultar BRASIL. **Decreto n.º 85287**, em 23 de outubro de 1980. Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural do Nordeste - EDURURAL – Disponível em: <NEhttps://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-85287-23-outubro-1980-434719-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 11/03/2024.

dos povos do campo, as mobilizações, com o intuito de conquistar políticas públicas, a formação de educadores(as) do campo, o desenvolvimento das comunidades do campo, reivindicando práticas educativas voltadas para os camponeses (Carvalho, 2016).

Cabe evidenciar alguns acordos que foram firmados a partir dessas conferências: valorizar as culturas do campo, fazer mobilizações em prol de políticas que atendessem a educação básica do campo, envolver a comunidade em processos decisórios da escola, produzir uma proposta de educação básica do campo, formar docentes do campo, dentre outros<sup>13</sup>. A Educação no Campo era vista como um aporte teórico da educação urbana, sem a participação dos sujeitos do campo na elaboração de seus projetos pedagógicos.

O princípio básico, portanto, para defendermos a necessidade da construção de uma Educação do Campo é o fato de estarmos partindo do pressuposto de que houve um processo histórico de **exclusão** dos habitantes do campo do processo educativo formal público. A falta de uma política pública direcionada a atender as necessidades educacionais dos moradores do campo foi um dos fatores que influenciaram a existência de uma grande quantidade de analfabetos presentes no campo (Camacho, 2013, p. 210).

O campo, durante anos, foi esquecido pela comunidade científica da universidade. Esse cenário assume um caráter de comprometimento com esses povos a partir das mobilizações socioterritoriais dos/as camponeses/as (Camacho, 2013).

Quando nasceu o movimento “Por Uma Educação do Campo”, criou-se uma nova perspectiva nessa realidade de descaso que ocorreu tanto na universidade quanto no Estado. Dessa forma, esse movimento passou a exigir dos órgãos governamentais o incentivo às políticas públicas e ao financiamento de pesquisas relacionadas às questões educacionais no campo (Arroyo; Caldart; Molina, 2004).

Ainda que a I Conferência trouxe grandes contribuições para a Educação do/no Campo, como o movimento “Por Uma Educação do Campo”, e a Resolução CNE/CEB n.º 1/2002 assegurou as especificidades dos povos do campo, as lutas por novas garantias de educação persistiram.

Os movimentos sociais articularam outros diálogos com o poder público, criando o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CONDRAF), a partir do Decreto n.º 4.854, de 8 de outubro de 2003, composto por governantes, movimentos sociais, organizações da sociedade civil envolvidas com esse tema, como integrante da estrutura básica do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) (Brasil, 2003).

Em 2004, foi criada a Coordenação Geral de Educação do Campo, instituída pela

---

<sup>13</sup> Para mais informações, consultar CARVALHO, R. A. de. **Identidade e cultura dos povos do campo no Brasil: entre preconceitos e resistências, qual o papel da educação?** 1. ed. Curitiba: Appris, 2016.

SECADI/MEC, importante órgão na estrutura do MEC que trata das questões para uma política nacional de Educação do Campo. Mais tarde, de 2 a 6 de agosto de 2004, foi realizada a II Conferência Nacional por uma Educação do Campo, fruto de novas discussões dos movimentos sociais e sindicais (Carvalho, 2016; Brasil, 2012 a).

Nessa perspectiva, novas premissas foram definidas em prol da garantia de direitos: universalização do acesso dos povos do campo à educação básica de qualidade como política pública permanente, garantia e permanência deles na educação superior como política pública permanente, formação específica de educadores do campo, formação de profissionais para o trabalho do campo, respeito às especificidades da Educação do Campo e à diversidade de seus povos (Carvalho, 2016).

O resultado dos dois eventos nacionais permite observar que a Educação do Campo passou a ter um caráter singular de suas práticas pedagógicas, da formação de seus professores, bem como da garantia das particularidades de seus sujeitos. As necessidades de expansão dessas lutas ficaram evidentes.

Com a criação da Coordenação Geral da Educação do Campo (CGEC) no SECADI/MEC, o Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Antonio Munarim foi nomeado e começou novas articulações com os movimentos sociais em prol de construir políticas públicas para a Educação do Campo. Isso culminou no Seminário Nacional de Educação do Campo, ocorrido entre os dias 8 e 9 de junho de 2006, em Cuiabá/MT, notadamente conhecido como “Carta de Mato Grosso”.

Nessa trajetória, surge o FONEC, para analisar crítica e constantemente as políticas públicas de Educação do Campo. Paralelamente ao FONEC, o Decreto n.º 7.352, de 4 de novembro de 2010, instituiu o Programa Nacional de Educação na RA (PRONERA), uma política permanente para os povos do campo (Brasil, 2010).

O PRONERA foi considerado uma política pública que ocorreu com a união de três segmentos: as universidades, o governo federal e os movimentos sociais. Assim, os camponeses assentados de várias regiões do Brasil foram priorizados, em uma proposta pedagógica imersa de valores de vida, trabalho, suas características culturais, sociais e econômicas (Camacho, 2013).

O PRONERA é resultado de diálogos entre alguns grupos, como citado anteriormente, a UNESCO, UNICEF, CNBB, MST e a UNB. Portanto, quando ocorreu a I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, ficou evidenciado o fortalecimento do debate dos movimentos sociais e sindicais sobre as políticas públicas da Educação do Campo (Camacho, 2013; Carvalho, 2016; Brasil, 2010).

Nesse contexto, surge o Programa Nacional de Educação do Campo (PRONACAMPO),

ocorrido em março de 2012. Foi definido como uma política de Educação do Campo, no Decreto n.º 7352/2010, oriundo de mobilizações dos trabalhadores do campo. O PRONACAMPO surge com aspectos de uma “educação rural” com demandas pautadas no capitalismo no campo. A partir disso, situam-se alguns desafios entrelaçados na Educação do/no Campo no Brasil (Brasil, 2012c).

Por seu turno, o Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO) criado em 2007, é uma iniciativa da SECADI/MEC, e é fruto de parcerias de Instituições Públicas de Ensino Superior (IES) para promover a formação de educadores para as escolas do campo na educação básica.

O Procampo reconhece e defende a necessidade de formação inicial para os educadores/as que atuam nas escolas do campo. Este programa, enquanto política pública, contribui para o debate em torno das questões educacionais que devem ser, com seriedade, amplamente discutidas pelo governo brasileiro. Como verificado na história do país, a política educacional, até então destinada ao campo, considerou tal espaço, apenas a extensão da cidade, de modo que, a instituição escolar, os currículos, as histórias, identidades e memórias de educadores/as foram constantemente desconsideradas (Santos; Silva, 2016, p. 140).

Esse programa foi implantado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Sergipe (UFS) e na Universidade de Brasília (UnB). O Projeto Político Pedagógico (PPP) foi elaborado por representantes das IES e pelos movimentos sociais de cada estado, visto que a pedagogia da alternância constituía um desafio para os educadores.

A formação articulada entre o Tempo Universidade (TU) e o Tempo Comunidade (TC) é o movimento da pedagogia da alternância e mostra possibilidades de diálogos entre temporalidades e espacialidades de contextos diferentes. Além disso, favorece a superação de um dos mais significativos desafios na formação dos docentes do campo: as condições do processo formativo em diálogo com a cultura, lazer, religião e trabalho (Santos; Silva, 2016).

Dessa forma, a formação do professor do campo deveria incutir uma especificidade das singularidades do campo:

A formação específica dos educadores/as do campo pode significar garantias de práticas coerentes com os valores e princípios da educação do campo, reconhecendo as relações sociais que ali se estabelecem e tantos outros aspectos que apontam o território campesino, não como extensão da cidade, e sim de valorização das formas de vida, desejos e trajetórias. Por outro lado, não se pode analisar tal formação somente na perspectiva de valorização dos saberes da comunidade. É preciso compreendê-la, especialmente, na dimensão da autonomia e na organização de outra sociedade que enfrente qualquer forma de opressão. Neste sentido, as demandas que se fazem presentes nas escolas do campo, necessitam de educadores/as cuja formação os possibilite entender a atual realidade do campo. Um campo pressionado pelo modelo econômico excludente e que exige dos seus sujeitos, educadores e lideranças dos movimentos sociais, uma intensa capacidade de resistência. Esse é mais um dos

objetivos do Procampo na defesa da educação do campo (Santos; Silva, 2016, p. 141).

Posto isso, ressalta-se a real necessidade de se observar qual o papel da educação dos povos do campo, das águas e das florestas, com suas características históricas, econômicas, políticas, culturais e ideológicas na construção da Educação no Campo brasileira.

De acordo com essa perspectiva, de um sujeito formado em um viés dessas singularidades e oriundo de um sistema em constante conflitudo da questão agrária (QA) e do capitalismo agrário<sup>14</sup>, a Educação do/no Campo passa por desafios marcados por diversidades sociais, políticas, culturais, econômicas, ambientais e ideológicas. Esses são fatores que impactam na sala de aula das escolas do campo e da cidade. Nesse sentido, refletir sobre o perfil dos/as professores/as que atuarão nessas unidades de ensino tem um papel significativo na elaboração e organização de conhecimentos, principalmente no que diz respeito à diversidade dos sujeitos envolvidos nesse contexto.

É de suma importância que os/as educadores/as do campo assumam a construção do conhecimento científico como um anseio do tripé: estudante, família, escola de modo que as expectativas das comunidades do campo, das florestas e das águas, sejam atendidas conforme preconizado pela Resolução CNE/CEB n.º1/2002 em busca de uma formação emancipatória e política dentro da sociedade.

Nesse ínterim, os movimentos sociais são atuantes no papel de lutar por políticas públicas que favoreçam as demandas dos povos do campo, das florestas e das águas, de acordo com as singularidades dos sujeitos e diversidade de gêneros, configurando os aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais na elaboração de um currículo mais humanizado.

Dessa forma, estabelecidos esses critérios que legitimam a Educação do/no Campo, far-se-á uma abordagem da compreensão da questão agrária e seu papel na construção do conhecimento científico de professores/as no/do campo.

### **1.3 Compreensões da Questão Agrária na Construção do Conhecimento Científico de Professores/as no/do Campo**

Esse recorte visa compreender não só o processo político aos quais esses/as educadores/as observados na pesquisa estavam imergidos/as, mas também reconhecer aspectos

---

<sup>14</sup> Para aprofundar reflexões dessa conflitualidade permanente da questão agrária X capitalismo agrário, leia-se o próximo item 1.3.

e singularidades da trajetória da Reforma Agrária (RA) que caracterizam a Educação do/no Campo. Dessa maneira, é possível construir um perfil de educador/a crítico e politizado frente as políticas públicas, pois se reconhece como pertencente a esse meio e que pode intervir nos processos decisórios. É um processo de desvelamento do sujeito, se reconhece como oprimido dentro do modo de produção capitalista, mas continua em busca de superação.

A Questão Agrária (QA) e seu conexo com a RA, constitui uma leitura da Estrutura Agrária (EA), no sentido de termo jurídico e socioeconômico, que abrange os direitos de propriedade e posse/uso da terra. A amplitude da terra, por seu turno, seria os recursos naturais que estão na superfície. A EA, ou regime fundiário, engloba as relações sociais que são inerentes à terra (em sua amplitude da superfície) e no uso/posse dela (Delgado, 2018).

Em 1850, o regime fundiário da Lei de Terras era composto por dois elementos: um relativo às condições de vida e trabalho das populações rurais; e o outro estava relacionado à incapacidade de a EA produzir para atender a demanda de industrialização e urbanização.

A década de 60 expandiu o capitalismo no meio rural brasileiro. Aqui, as famílias do campo foram convidadas a saírem devido à grande desvio das políticas públicas que não incluíam a população do campo. Não havia contratação com regime de carteira assinada, o que aumentou o desemprego desses povos. A substituição da mão de obra era realizada, mediante as políticas de crédito de Delfin Neto, instalando os maquinários e insumos agrícolas (Lerrer, 2018).

Com o golpe militar de 1964, propôs-se uma “modernização conservadora da agricultura” com um novo “Estatuto da Terra”, que não prevaleceu nesse período. Após o regime militar, a Constituição Federal de 1988 incorpora aspectos jurídicos da função social e ambiental de propriedade da terra que estavam contidos no Estatuto, mas que foram totalmente ignorados naquela época por conta das políticas dominantes (Delgado, 2018).

Nesse período, o crédito rural foi subsidiado incentivou assim a pesquisa agropecuária e a difusão da assistência técnica, aumentando a produtividade viabilizando a instalação da agroindústria. Aqui a industrialização ganha força com a compra de máquinas para a agricultura, insumos e o incentivo ao processamento dos alimentos (Lerrer, 2018).

Ainda no mesmo momento da história, os incentivos fiscais para ocupação de terras nas áreas consideradas de fronteira agrícola promoveram a privatização de terras ocupadas quer por povos indígenas, quer por populações camponesas, que nelas habitavam como posseiros. As pesquisas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) transformaram essa área em espaços de cultivo da soja, realizadas por famílias camponesas beneficiadas pela

modernização agrícola no sul do país; a conhecida “modernização conservadora da agricultura” (Delgado, 2018; Lerrer, 2018).

Diante dos fatos, configura-se novas orientações quanto à RA, a estrutura de propriedade e uso/posse da terra. Diante desses fatos históricos de mudanças e estagnação (período do regime militar), apontam-se reflexões que norteiam essa compreensão.

A QA e a RA são distintas, mas caminham no tempo histórico com algumas semelhanças: os sujeitos políticos levantam a QA também como uma proposta de tese (constituente) de RA. Não obtendo respaldo político, continua a EA antes pautada como os direitos de propriedade estritamente com a finalidade de mercado, de compra e venda (Delgado, 2018).

No contexto histórico atual, existe a proposta de tese da RA derrubada no regime militar e a recuperação da tese constituinte, também derrotada nos anos 2000, pois se relativizava à QA da década de 1960. Dessa forma, a circunstância contemporânea carrega marcas do regime fundiário instituído em 1988, com as normas de política dominante e seus respectivos problemas.

Hoje, a EA herda do regime militar o direito de propriedade fundiária rural, desde a Constituição de 1988, como critério de função social e ambiental, e é acrescido o direito territorial de povos indígenas e comunidades quilombolas.

Posto isso, o ciclo de economia política é fortalecido pelo agronegócio, com caráter de captura de renda e riqueza fundiária (mercadorização dos espaços territoriais) (Delgado, 2018). É importante salientar que é evidente uma política hegemônica de uma economia baseada no agronegócio, o que de certa forma enfraquece a RA (regras ambientais, trabalhistas, conceito de função social e princípios normativos de terras indígenas e quilombolas).

Dessa forma, crescem as distorções na política social brasileira, “desmonte” das relações de trabalho pelas vias dos direitos sociais, como saúde pública, educação básica e pública de qualidade, previdência e assistência social e seguro-desemprego.

Nesse sentido, a QA reflete sobre a problematização da estrutura de propriedade, posse/uso da terra e seus sujeitos sociais. Já a RA constitui um embate político e contra hegemônico que almeja condições socioeconômicas da QA. Portanto, a trajetória histórica da EA passa nos anos de 1960, até ser reformulada nos anos de 1980, por forte negação do regime militar e desconstrução nos anos 2000, marcada pela crescente tendência da “mercadorização” de terras. Essa demanda contínua e crescente aponta um período de instabilidade social e ambiental, salvo a proteção das populações e dos bens da natureza.

De acordo com essa reflexão e norteamento dos conceitos de QA e EA, delineou-se uma abordagem do desenvolvimento da RA em governos neoliberais e pós-neoliberais, destacando-se o governo Dilma, pois apresentou o pior resultado no número de assentamentos nos últimos 20 anos.

Nesse prisma, Fernandes (2018) traz uma relevante indagação aos movimentos sociais camponeses (MST e CONTAG) que apoiaram a reeleição do governo Dilma, sendo que essa gestão contabilizou o pior resultado de assentamentos nas últimas duas décadas.

Para Fernandes (2018), a RA luta contra o latifúndio e o agronegócio, o primeiro impede o camponês de se territorializar, e o segundo destrói o campesinato. Fernandes (2018) utiliza o termo Paradigma da Questão Agrária (PQA) para fazer referência aos estudiosos da RA e o termo Paradigma do Capitalismo Agrário (PCA) que significa aqueles que não tem interesse na RA. Nesse viés, ele aponta as diferenças sobre as conflitualidades geradas pela disputa da terra e modelos de desenvolvimento.

A conflitualidade é, além dos conflitos por terra, o confronto que coloca frente a frente relações sociais não capitalistas e capitalistas que disputam terras, territórios, políticas públicas, modelos de desenvolvimento e os governos. O elemento central da conflitualidade é a disputa entre agronegócio e campesinato (Fernandes, 2018, p. 63).

O entrave dessa disputa, está na tendência contínua e acelerada do agronegócio, baseado no trabalho assalariado, com grandes empresas e multinacionais que produzem no modelo de monocultura para exportação em larga escala (Fernandes, 2018; Nardoque, 2018)

Essa exportação foi tanto impulsionada no governo FHC quanto no governo Lula, haja vista que as políticas de crédito atendiam tanto os pequenos produtores quanto os grandes latifundiários, marcando um caráter de flexibilização para a circulação do capital.

Em outra seção, apresentam-se as políticas de crédito para o campo brasileiro e a destinação desigual dos recursos para a agropecuária empresarial e para agricultura familiar camponesa, nitidamente demonstrando, nos dois governos, a preferência aos grupos empresariais ligados à exportação de commodities. Mesmo no governo Lula, de forte apelo popular, houve aumento crescente do crédito rural para os setores da agricultura empresarial (Nardoque, 2018, p. 243).

Notadamente que, mesmo o governo Lula fazendo aliança com os latifundiários, o que caracteriza uma gestão democrática, enfatiza-se que no governo FHC houve um alinhamento maior com esses setores, tanto nacional quanto internacional, com o intuito da exportação de commodities em função da dívida externa (Oliveira, 2007).

Essa “governabilidade” do governo Lula (2003-2006) também foi sentida com a redução de famílias assentadas, cerca de 11.285 famílias em contrapartida ao governo FHC (1995-2002)

com 11.782 famílias assentadas. Respectivamente criados 85 e 93 assentamentos (Nardoque, 2018).

De fato, em ambos os governos, devido às alianças com o grande capital e latifundiários, não houve uma RA de forma ampla, mas sim uma regularização fundiária e não desapropriação. Eram terras de posseiros que passaram a ser assentados ou eram terras públicas ou griladas que foram regularizadas (Fernandes, 2012; Nardoque, 2018). Isso implica dizer que ambos os governos criaram assentamentos em detrimento das ações dos movimentos sociais e da pressão ao Estado.

Diante do contexto de exportação, que contou em ambos os governos com políticas de créditos, a monocultura, responsável pelo aumento crescente de exportação agrícola, continua sendo predominante nos dias atuais, e teve sua origem com a chamada “modernização conservadora da agricultura”. Já o campesinato, ou agricultor familiar, que prima pelo desenvolvimento com base no trabalho familiar, associativo ou cooperativo, chamado de Agroecologia, em projetos próprios de educação, em mercados institucionais e populares, sofre com os confrontos, conflitos e conflitualidades que formam a EA e repensa a QA de tempos em tempos (Fernandes, 2018; Nardoque, 2018).

Com a demanda crescente da exportação e da ação do Estado brasileiro, aumentou a materialização dos empreendimentos que reúnem os sistemas mercantis, financeiros, tecnológicos, industriais e, por conseguinte, agropecuário, o que configura o agronegócio (agrobusiness). Essa seria a face moderna do agronegócio (Oliveira, 2007; Fernandes, 2012; Nardoque, 2018).

Quando se retrata essa situação, juntamente, com as lutas camponesas no período neoliberal, expõe-se uma relação de subalternidade dos/as camponeses/as aos grandes latifundiários. Recorda-se, também, da situação-limite que Freire (2016a) postula, pois caracteriza essas contradições em que os oprimidos não têm consciência de sua submissão, porque a própria situação-limite os impõe uma impotência diante dos fatos ocorridos na conjuntura política e contra hegemônica.

Nesse sentido, os/as camponeses/as podem, a partir de sua formação acadêmica, desenvolver o pensamento crítico, como uma possibilidade de problematizar e refletir sobre a realidade, procurando alternativas e condições para o desvelamento dela, com o propósito de transformá-la. Isso é possível com o apoio dos movimentos sociais, articulações com as práticas pedagógicas aplicadas em sala de aula, e empoderamento de cargos públicos que os colocam à frente dos processos decisórios em busca de políticas públicas específicas para o campesinato.

A diferença da política neoliberal para a pós-neoliberal, com relação aos movimentos sociais, está na intensidade e intencionalidade de políticas públicas. A primeira governa para os capitalistas. A segunda também, mas aceita políticas específicas e fora da conjuntura capitalista. Nesse movimento, se caracterizam as disputas políticas de governos em busca da luta pela terra e pela RA.

Para Fernandes (2018), os intelectuais do PCA negam a conflitualidade desses modelos de desenvolvimento, pois consideram que os movimentos sociais “estimulam” a baderna contra o crescimento do agronegócio. Isso foi bastante notório na gestão de FHC, embora houve uma grande ascensão dos assentamentos no primeiro mandato de seu governo. Já os estudiosos do PQA entendem que esses conflitos existem, principalmente na relação de subalternidade do campesinato ao latifundiário.

Tais reflexões, para Fernandes (2018), são expressas pelas disputas por terra, território, modelos de desenvolvimento e políticas públicas que cercam as interpretações sobre o Brasil do ponto de vista de EA. Dessa forma, o autor argumenta que o crescimento dos assentamentos no governo neoliberal de FHC é um resultado dos movimentos organizados pelo MST, na década de 1990.

É por esse motivo que os pesquisadores do PCA acreditam que a RA já foi encerrada. Além disso, no governo de FHC foi criada uma Medida Provisória, 2109-52, de 24 de maio de 2001, que criminalizava a ocupação de terras, privilegiando os latifundiários. Essa medida culminou na diminuição do número de assentamentos (Fernandes, 2018; Filho; Neto, 2018; Welch, 2018).

Diante dos fatos, observa-se que o neoliberalismo teve início após o final ditadura civil-militar com a eleição democrática do presidente Fernando Collor de Melo (1990-1992), no qual se comprometeu com a política de austeridade fiscal, controle inflacionário, desestatização e diminuição dos direitos sociais (Filho; Neto, 2018).

Esse governo foi interrompido pelo impeachment do novo presidente Itamar Franco (1992-1994) mas continuou o avanço do neoliberalismo. Em seguida, veio Fernando Henrique Cardoso (1995-2002).

Na gestão de FHC, o governo foi marcado pelo vínculo com as diretrizes do Banco Mundial (BM) e do Fundo Monetário Internacional (FMI) fortalecendo ainda mais a doutrina neoliberal, aumentando conseqüentemente as concentrações de terra no campo, as contradições sociais e o surgimento de conflitos.

Nesse momento histórico, os movimentos sociais perderam forças com apoio do governo. Em contrapartida fortaleceu as elites agrárias do agronegócio. O MDA foi criado no

seu governo, no ano de 2000, fortalecendo ainda mais o neoliberalismo com a criminalização das ocupações de terra.

Não obstante, Michel Temer (2016-2017) extinguiu o MDA e ganhou o apoio da bancada ruralista. Nesse momento histórico, o agrogolpe não tinha interesse na RA, a não ser no controle social.

Em 2003, quando Luiz Inácio Lula da Silva é eleito presidente no Brasil, as ocupações aumentaram por parte da organicidade dos movimentos sociais, retomando, portanto, o crescimento dos assentamentos, e superando os patamares do primeiro mandato de FHC. O governo Lula (2003-2006) seguiu com apoio em massa dos movimentos sociais.

No segundo mandato, ele começou a fazer alianças com o desenvolvimento do agronegócio, mesmo que timidamente, não atendendo a demanda da RA. Porém, por não criminalizar os movimentos, ele ainda conseguiu o apoio do PT para eleger Dilma Rousseff (2010-2016) como presidenta.

Em 2010, segundo Fernandes (2018), a presidenta afirmou que era necessário investir nos assentamentos já existentes e não criar mais, demonstrando um recuo com relação às aspirações da RA.

Em relação aos programas criados nos referidos governos, citam-se o Programa de Fortalecimento de Agricultura Familiar (PRONAF) e o PRONERA, que se deu em meados dos anos de 1990, no governo de FHC, também mediante as mobilizações sociais, resultados do I ENERA, e persistem até os dias atuais. Por sua vez, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), criados no governo Lula ainda existem e contribuem para a melhoria de renda dos assentados.

O PRONAF, criado em 1996, ainda no governo FHC, foi objetivado para inserir os agricultores familiares e assentados da RA no mercado. Em contrapartida, a imprensa culpabilizou os movimentos do MST de **caráter satânico** por lutar pelas políticas públicas (Oliveira, 2007; Nardoque, 2018).

Contudo, ainda se faz necessário o fortalecimento e a garantia da Soberania Alimentar com a continuidade da RA, ao mesmo tempo em que a criação de políticas públicas voltadas para a industrialização, mercados, tecnologias, crédito, infraestrutura, educação, saúde, moradia e outras políticas territoriais que atendam o campesinato de modo geral. Isso, não foi observado no governo Dilma.

Mesmo com essas observações, o MST apoiou a reeleição da Dilma, que sofreu um golpe político em 2016, período em que se aproximava mais das políticas neoliberais, estagnando a economia do país. Sua reeleição foi impulsionada devido ao investimento

contínuo aos programas de bem-estar social criados na era Lula como **Bolsa Família, Minha Casa, Minha Vida** e **Prouni** que de forma direta atendia as populações de baixa renda.

Segundo Welch, 2018 a sociedade neoliberal pode ser compreendida a partir do conceito de **governamentalidade**. Para este autor, este termo reflete sobre a reorientação do Estado para fortalecer o poder e riqueza dos capitalistas contra os interesses dos trabalhadores.

Nesse sentido, quando se mostra nos contextos do campo, Welch (2018) aponta como um termo capaz de elucidar as políticas agrárias que envolveram os governos liderados por FHC (1995-2002) bem como as presidências do Partido dos Trabalhadores (PT) (2003-2016), circundando o regime golpista que assumiu o controle em maio de 2016.

De fato, o novo Estado rapidamente afirmou a agenda do agronegócio, que incluiu repressão da maioria dos movimentos sociais rurais, das instituições e políticas pró-camponesas, cumprindo, portanto, pelo menos em termos formais, o mandato neoliberal para tornar o Estado mais empresarial. De imediato, procurou estabelecer princípios competitivos, orientados pelo mercado, para gerenciar a RA (Welch, 2018, p. 107).

O Estado representa o poder da sociedade e assim age em favor da economia dirigente, politicamente dirigente. Isso caracteriza as elites dominantes, onde se universaliza a forma de pensar do todo. O Estado responde aos interesses da burguesia. Portanto, contribui para o neoliberalismo e agronegócio (Welch, 2018; Nardoque, 2018).

No governo Dilma não houve apoio e participação na luta pela terra. Compreendeu uma era de contribuição para o desenvolvimento nacional, seu papel na flexibilização do estresse nas cidades lotadas no Brasil, retendo assim, as pessoas no campo. Instituiu em seu discurso que o pequeno produtor deveria ser o proprietário, incentivando o individualismo e a concorrência, fruto do capitalismo selvagem o que para o MST, deslegitima-o, pois luta por igualdade social.

O processo de **impeachment** foi fortalecido contra Dilma quando esta organizou um evento em que desapropriou 35 mil hectares em favor dos assentados. A bancada ruralista se voltou contra e Temer foi eleito presidente. Aqui juntamente caiu o MDA, sendo criado concomitantemente o Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA).

O MDA teve um marco importante pois representou por cerca de 20 anos o movimento camponês sobre o Estado. Trabalhou com os movimentos camponeses no gerenciamento dos assentamentos da RA, organizou os programas de compra de produtos camponeses, financiou e monitorou os programas escolares do sistema pedagógico **Educação do Campo** e por lutar pelos recursos da agricultura em pequena escala.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) teve política contrária ao MDA, pois fortalecia o agronegócio com as políticas de monocultura, o uso generalizado de agroquímicos e o aumento das exportações.

Diante desse contexto, os governos Lula e Dilma trabalharam determinando que a **governamentalidade** seria para promover e apaziguar os dois setores em demanda da sociedade. Reitera-se que nesses governos, o MDA atuou muito próximo aos interesses camponeses, sem ofender o grupo contrário.

O MDA foi projetado para auxiliar os pequenos agricultores de forma que estes sobrevivessem à competição de mercado. O INCRA participou com as terras públicas passadas aos que queriam trabalhá-las. O PRONERA contribuiu com a formação da educação básica dos camponeses até chegarem em uma universidade pública. As bolsas estudantis formaram pesquisadores/as camponeses/as que defendiam seu modo de vida e de produção.

Algumas monografias, dissertações e teses denunciaram a concentração de terras, poder e riqueza. Outras anunciavam formas de produção mais saudáveis e sustentáveis. Esse incentivo à Agroecologia era contrário à era agroindustrial, o que atualmente configura um cenário de polarização da nossa sociedade. De um lado a Agroecologia e de outro as atividades voltadas para o agronegócio.

Nesse sentido, esse capítulo de tese contribuiu para discutir os instrumentos pedagógicos utilizados nas Escolas Famílias Agrícolas (EFA), sinalizando a importância de práticas educativas inovadoras e contextualizadas, alinhadas com os princípios da Educação do/no Campo e da pedagogia da alternância. Essa reflexão ajuda a fundamentar a necessidade de uma abordagem pedagógica diferenciada e comprometida com a realidade dos/as estudantes camponeses/as, o que está em sintonia com a proposta de uma educação mais contextualizada e crítica.

O capítulo analisa ainda os movimentos sociais e políticas públicas na Educação do/no Campo no Brasil, destacando a luta pelo direito à educação e pela valorização da identidade camponesa. Sublinha a importância de uma prática educativa comprometida com a justiça social e a transformação das realidades dos povos do campo, das águas e das florestas.

Ao abordar a construção do conhecimento científico, enfatiza a necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva sobre questões socioambientais, como o uso de agrotóxicos, para promover uma educação contextualizada e comprometida com a realidade dos/as estudantes, no sentido de buscar formas mais saudáveis de produção.

Sobrepuja-se a influência da pedagogia freireana, contribuindo para uma prática educativa politizada e democrática, pois o sujeito se reconhece como oprimido e a partir do

diálogo, busca a superação. Isso configura um educador/a mais crítico e reflexivo ao pensar e ressignificar o Projeto Político Pedagógico da escola do campo.

Logo, no próximo capítulo, serão apontadas as contribuições de Paulo Freire no contexto educacional da Educação do/no Campo.

## **CAPÍTULO II - O CONTEXTO EDUCACIONAL DO CAMPO NA PERSPECTIVA FREIREANA**

Este capítulo busca analisar como a abordagem freireana pode sustentar epistemologicamente o contexto da Educação do/no Campo, atentando as demandas, desafios e potencialidades dessa realidade educacional.

Nesse sentido, haverá discussão com o intuito de compreensão acerca de como os princípios da pedagogia freireana, como a dialogicidade, a conscientização, a práxis e a emancipação, podem ser incorporados na construção do conhecimento científico desses/as profissionais. Busca-se, assim, promover uma reflexão crítica a partir de informações do curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC) na área de Habilitação em Ciências da Natureza, destacando a importância da diversidade cultural, do respeito às especificidades locais e do diálogo intercultural na ressignificação curricular de propostas pedagógicas voltadas para os povos do campo, das florestas e das águas.

### **2.1 Educação Freireana na Construção do Conhecimento Científico de Professores/as da Educação do/no Campo**

No anseio de superar o analfabetismo, Ana Maria Freire, primeira esposa de Paulo Freire, trouxe à luz algumas contribuições da releitura de suas obras, apontando as injustiças sociais como um elemento marcante dentro da sociedade brasileira.

Este segmento mais progressista da sociedade civil brasileira – composto por operários, campesinato, estudantes, professores universitários, intelectuais e clero católico – do qual Freire fazia parte estava inclinado não a acomodar-se, mas a romper com as tradições arcaicas, autoritárias, discriminatórias, elitistas e interditadoras, secularmente vigentes no Brasil. Enquanto muitos representantes da sociedade política hegemônica da época pensavam e tentavam equacionar soluções para o desenvolvimento econômico, alguns da sociedade civil se indignavam com a pobreza, as injustiças sociais e o generalizado analfabetismo de nosso povo. Freire foi um destes e assim foi se tornando, desde aquele período, o pedagogo da indignação (Freire, 1996, p. 36).

A reflexão do processo de alfabetização se fazia a partir do momento que o homem e a mulher eram reconhecidos como fazedores de cultura. O **ser menos** das camadas populares não pode ser entendido como desígnio de Deus e levar ao conformismo, mas sim em busca de reconhecer o contexto econômico-político-ideológico da sociedade em que vivem.

O **método** Paulo Freire era baseado no círculo de cultura em que o alfabetizado precisava de um **universo vocabular mínimo**. Nesse prisma, Freire (1996, p. 38) reflete acerca das atividades de alfabetização:

As atividades de alfabetização exigem a pesquisa do que Freire chama de “universo vocabular mínimo” entre os alfabetizandos. É trabalhando este universo que se escolhem as palavras que farão parte do programa. Estas palavras, mais ou menos dezessete, chamadas “palavras geradoras”, devem ser palavras de grande riqueza fonêmica e colocadas, necessariamente, em ordem crescente das menores para as maiores dificuldades fonéticas, lidas dentro do contexto mais amplo da vida dos alfabetizandos e da linguagem local, que por isso mesmo é também nacional (Freire 1996, p. 38).

De acordo com o exposto, a situação cotidiana aponta a palavra **geradora** de seu próprio contexto.

A eficácia e validade do “Método” consistem em partir da realidade do alfabetizando, do que ele já conhece, do valor pragmático das coisas e fatos de sua vida cotidiana, de suas situações existenciais. Respeitando o senso comum e dele partindo, Freire propõe a sua superação. O “Método” obedece às normas metodológicas e lingüísticas, mas vai além delas, porque desafia o homem e a mulher que se alfabetizam a se apropriarem do código escrito e a se politizarem, tendo uma visão de totalidade da linguagem e do mundo (Freire, 1996, p. 39).

A frase **Eva viu a uva** não expressa a posição que Eva ocupa no contexto social, quem trabalha na produção da uva e quem é o beneficiário do lucro desse trabalho. Isso seria ler o contexto mais amplo da vida dos/as camponeses/as, alfabetizando-os a se reconhecer dentro do sistema de produção. Nesse sentido, o sujeito se reconhece como oprimido dentro de um sistema que possui uma educação elitizada. A partir disso, repensar o papel da Educação no Campo, bem como o pensamento e prática docente do/a educador/a oriundo do contexto de Reforma Agrária (RA), é fortalecer uma educação contextualizada e emancipatória.

A Educação do/no Campo nasceu a partir da necessidade de uma educação voltada para os que vivem no/do campo. É uma conquista de movimentos sociais em busca do direito à educação e também é uma crítica à realidade da educação brasileira do campo, à prática das lutas sociais, desde a realidade da luta pela terra, pelo trabalho, pela igualdade social, por condições de uma vida digna sem deixar o campo. As lutas se constituíram nos espaços da RA, com perspectivas de construção de alternativas, de políticas que atendessem os camponeses (Caldart, 2009).

O contexto histórico da Educação do/no Campo é um movimento real de combate ao atual **estado das coisas**, segundo Caldart (2009). Isso implica compreender que é um movimento prático de objetivos e ferramentas que expressam a teoria, são interpretações da realidade elaboradas em vista das orientações das ações/lutas concretas (Caldart, 2009). Nesse

viés, a prática pedagógica pode ser repensada sob a luz das vivências dos povos do campo, das águas e das florestas.

A Educação do/no Campo deve ser compreendida como uma crítica da realidade pautada em fundamentos históricos, sociais, políticos e econômicos. Baseada nesses pressupostos, a articulação do referencial de Paulo Freire (2016a, 2016b, 2021c) se torna essencial, pois a partir do Método Paulo Freire é possível refletir sobre a alfabetização com base na formação da consciência crítica (Freire, 1996).

Nesse sentido, a obra de Paulo Freire (2016a), intitulada **Pedagogia do Oprimido**, traz contribuições relevantes para a compreensão de como desvelar a realidade do oprimido e torná-lo sujeito do processo de constituição da sociedade.

No âmbito escolar, o PPP pode ser articulado com a participação da comunidade escolar (gestores, coordenadores, merendeiras, zeladoras, motoristas de ônibus) e pela comunidade do campo, no caso, as famílias dos estudantes. Nessa perspectiva, a identidade do camponês é legitimada na construção desse importante documento da escola, atendendo a Resolução CNE/CEB n.º 1/2002.

Assim, o processo de humanização segundo Freire (2016a) configuram um processo de autoconhecimento do próprio sujeito como seres considerados inconclusos e conscientes de sua inconclusão. São sujeitos oriundos de uma história, um contexto real, concreto, objetivo e, a partir do desvelar dessa realidade, é afirmado o anseio de liberdade, de justiça social, de luta dos oprimidos pela recuperação de sua humanidade roubada (Freire, 2016a).

Essa desumanização a que ele se refere não é somente uma humanidade roubada, mas uma violência dos opressores, o **ser menos**. A luta dos oprimidos em superar o **ser menos** é condição para restaurar opressores e oprimidos. Segundo Freire (2016a, p. 41), “[...] e aí está a grande tarefa humanista e histórica dos oprimidos — libertar-se a si e aos opressores”. Esse processo de libertação dos oprimidos se fará e refará, e é preciso que eles se entendam como oprimidos e busquem a libertação.

A estrutura de seu pensar se encontra condicionada pela contradição vivida na situação concreta, existencial, em que se “formam”. O seu ideal é, realmente, ser homens, mas, para e cuja superação não lhes está clara, é ser opressores. Estes são o seu testemunho de humanidade. [...] O seu conhecimento de si mesmos, como oprimidos, se encontra, contudo, prejudicado pela “imersão” em que se acham na realidade opressora. [...] Desta forma, por exemplo, querem a RA, não para se libertarem, mas para passarem a ter terra e, com esta, tornar-se proprietários ou, mais precisamente, patrões de novos empregados (Freire, 2016a, p. 44).

Nesse cenário, a **Pedagogia do Oprimido** é uma obra que impulsiona o oprimido a se manifestar frente à essa realidade de segregação, sem **medo da liberdade**, em uma permanente

busca. Isso é o que Freire (2016a) chama de seres inconclusos em busca da libertação de si mesmos. Os oprimidos temem a liberdade, pois lutar por ela é uma ameaça, não só aos opressores, como também aos oprimidos, que se assustam com as repressões (Freire, 2016a).

Cabe salientar que os estudantes camponeses/as, com suas práticas agrícolas, enfrentam a imposição da monocultura (agronegócio), suprimindo, assim, as pautas da Reforma Agrária (RA) da Soberania Alimentar. Esta última remete às práticas baseadas na sustentabilidade, diminuindo o impacto ambiental e suas consequências no meio onde vivem.

Entre expulsarem ou não o opressor de “dentro” de si. Entre desalienarem ou se manterem alienados. Entre seguirem prescrições ou terem opções. Entre serem espectadores ou atores. Entre atuarem ou terem a ilusão de que atuam na atuação dos opressores. Entre dizerem a palavra ou não terem voz, castrados no seu poder de criar e recriar, no seu poder de transformar o mundo. [...] A libertação, por isto, é um parto. É um parto doloroso. O homem que nasce deste parto é um homem novo que só é viável na e pela superação da contradição opressores-oprimidos, que é a libertação de todos. A superação da contradição é o parto que traz ao mundo este homem novo não mais opressor; não mais oprimido, mas homem libertando-se (Freire, 2016a, p. 48).

Diante dessa abordagem, é preciso refletir sobre a práxis libertadora. Esta é fundamentada na ação-reflexão de seres inconclusos no processo de superação. A prática do diálogo se faz necessária na busca desse novo **homem**, em processo de libertação, ao passo que “[...] somente na sua solidariedade, em que o subjetivo constitui com o objetivo uma unidade dialética, é possível a práxis autêntica” (Freire, 2016a, p. 52).

Dessa forma, a práxis é reflexão e ação dos homens. Sem o dinamismo de agir sobre a realidade em que se insere, é impossível a superação da contradição da condição de opressor e oprimido (Freire, 2016a). De acordo com Freire (2016a, p. 53), “desta forma, esta superação exige a inserção crítica dos oprimidos na realidade opressora, com que, objetivando-a, simultaneamente atuam sobre ela”.

Essa inserção crítica citada por Freire (2016a) faz referência ao que pode ser possível a partir da dialética da objetividade-subjetividade. A imersão do oprimido na realidade e a sensação de impotência frente à realidade opressora criam a **situação-limite**<sup>15</sup>. O oprimido se insere na realidade opressora para transformá-la, mas por intermédio da ação-reflexão, da práxis libertadora, ele o faz criticamente (Freire, 2016a).

---

<sup>15</sup> Situações-limites: são constituídas por contradições que envolvem os indivíduos, produzindo uma aderência aos fatos, inculcando uma ideia de fatalismo àquilo que lhes está acontecendo. Nesse contexto aqui discutido, os oprimidos não têm consciência de sua submissão porque a própria situação-limite os impõe uma impotência diante do que lhe acontece. O pensamento crítico pode possibilitar um processo de problematização da realidade e condições para o desvelamento da realidade, em busca de transformá-las. Para Freire, os seres podem se tornar capazes de gerar situações libertadoras da realidade. Para saber mais, consultar: Streck, Redin e Zitzoski (2010).

Vale ressaltar que a obra de Freire (2016a) possui dois momentos fundamentais: um humanista, e outro libertador. O primeiro se refere ao processo de desvelamento da realidade opressora pelo oprimido, comprometendo-se com a sua transformação a partir da práxis, e o segundo discorre sobre a pedagogia dos homens, que após a realidade transformada continua em processo de permanente de libertação (Freire, 2016a).

Destarte, a ação-reflexão é integrada, seguida, e não dicotomia. Acredita-se que os homens oprimidos são capazes de desenvolver esse diálogo com uma ação política, pois somente a formação de uma consciência crítica propicia uma **ação cultural** para a liberdade. Nesse viés, para Freire (2016a), o caminho para uma pedagogia humanizadora é uma relação dialógica permanente. Só assim, pelo movimento dialógico se é possível repensar o currículo a fim de promover o conhecimento científico do/a educador/a.

Diante desses apontamentos da obra, julga-se necessário discutir que a **educação bancária** é um instrumento de opressão do sistema. Segundo Freire (2016a, p. 80), “em lugar de comunicar-se, o educador faz ‘comunicados’ e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem, pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção ‘bancária’ da educação”.

A **educação bancária** para Freire (2016a) é considerada como uma doação dos que se julgavam sábios aos que se acreditavam em nada saber. Esse tipo de educação incute uma alienação dos sujeitos, no sentido de impedir que os mesmos se posicionem com seus conhecimentos de mundo, com suas vivências e histórias de vida no processo de aprendizagem como subsídio de uma prática educativa emancipatória.

Assim, no plano horizontal, a práxis se dá na relação professor e educando e vice-versa, na intencionalidade da superação da educação bancária, propiciando uma educação problematizadora:

Neste sentido, a educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir “conhecimentos” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente. Como situação gnisiológica, em que o objeto cognoscível, em lugar de ser o término do ato cognoscente de um sujeito, é o mediatizador de sujeitos cognoscentes, educador, de um lado, educandos, de outro, a educação problematizadora coloca, desde logo, a exigência da superação da contradição educador-educandos (Freire, 2016a, p. 94).

O **diálogo** é o ato cognoscente para desvelar a realidade e promover a educação problematizadora. A diferença é que a educação bancária assistencializa e a educação problematizadora, critica. O diálogo é um ato de amor (Freire, 2016a). Este último, citado na

obra, é um ato de coragem, de compromisso com os homens, de comprometer-se com a causa dos oprimidos, a causa da libertação. Esse compromisso é amoroso, é dialógico (Freire, 2016a).

Nesse prisma, o **diálogo** se faz numa relação horizontal, baseada na confiança entre os sujeitos. O que não ocorre na **antidialogicidade** da concepção bancária da educação (Freire, 2016a). Dessa forma, o diálogo chega ao sujeito por meio do contexto em que ele está inserido. É o que se chama de **universo temático mínimo** do povo ou o conjunto de seus **temas geradores**<sup>16</sup>.

A utilização desse **universo temático mínimo** se concretiza pela metodologia conscientizadora, inserindo o aprendiz em uma forma crítica de pensar o mundo. A investigação temática se dá pedagogicamente a partir da crítica da realidade, compreendendo a totalidade, e não a visão parcial da realidade. Nessa tendência de discussão, a referida metodologia incute uma pesquisa temática como ponto de partida do processo educativo, que a partir do diálogo reflete os anseios e esperanças do aluno (Freire, 2016a).

Sendo assim, relata-se a importância de se refletir os objetivos específicos (i) e (ii)<sup>17</sup>, trazendo o contexto da escola e das universidades e a relevância do diálogo no sentido horizontal. Movimento este que se faz necessário na construção do currículo das Ciências da Natureza.

Por sua vez, na obra **Pedagogia da Autonomia**, Freire (2016b) aponta a importância de se relacionar a teoria e a prática num viés da reflexão crítica, a fim de que a teoria não seja um blá-blá-blá e a prática, ativismo. Aqui se reporta a real necessidade de alinhar os saberes inerentes à prática educativa-crítica ou progressista.

É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. [...] Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (Freire, 2016b, p. 24).

<sup>16</sup> Temas geradores: são as experiências do sujeito com a vida que não se dissociam das filosofias, pensares, saberes, práticas e cotidiano. A luta política, afeto e poder, conhecimento e valor, existência e essência, necessidade e liberdade. Há uma indissociabilidade entre sujeito e objeto. Para saber mais, consultar Streck, Redin e Zitkoski (2010).

<sup>17</sup> (i) Refletir sobre a ementa dos componentes do eixo integrador da área de Ciências da Natureza no Curso da LEDUC, considerando as questões socioambientais para a construção do conhecimento científico de professores/as, numa perspectiva freireana; (ii) investigar como as singularidades das produções discentes, associadas aos argumentos docentes, desvela a construção do conhecimento científico para potencializar e ressignificar o currículo para uma formação emancipatória e crítica.

Sendo assim, o/a educador/a e o/a educando/a assumem uma postura criadora, instigadora, inquieta, rigorosamente curiosa, humilde e persistente. Cabe ao docente ensinar a pensar criticamente (Freire, 2016b).

Nesse âmbito, a Educação do/no Campo tem relação com a função social específica, a partir da coletividade democrática e contextualizada, considerando seus sujeitos, suas demandas sociais e específicas de cada local (Carvalho, 2016).

Os movimentos sociais: de cunho feminista, indígena, negro, do campo, entre outros, são educativos. Eles assumem valores, consciências, representações, preconceitos e singularidades culturais. As metodologias têm uma formação específica para o público camponês: incluem as místicas, as músicas, os símbolos, a identidade e a memória da luta pela conquista e sobrevivência na terra, pois partem do pressuposto de que a terra educa (Carvalho, 2016).

A escola, por sua vez, precisa assumir a compreensão do campo. História, valor, cultura, saber, sujeito e modo de trabalho são elementos que constituem o estudo e o conhecimento do educando. A organização curricular deve levar em consideração o tempo e o modo de vida do camponês. As diferenças e desigualdades precisam ser dialogadas na sala de aula (Carvalho, 2016). Freire (2016b) afirma que as experiências políticas de desenvolvimento do campo são elementos cruciais no papel de desvelar a realidade do oprimido.

Evidencia-se também que a construção da identidade do sujeito camponês é pautada nos paradigmas da justiça social que, para Freire (2016b), se refere ao compromisso humanista, de igualdade de seres humanos entre si. Consideram-se os sujeitos com sua trajetória histórica e cultural<sup>18</sup>. Sobre a organicidade das práticas pedagógicas, levam-se em conta a diversidade do campo.

De acordo com o exposto, o artigo 9º da Resolução CNE/CEB n.º1/2002 coloca os movimentos sociais como princípio do processo educativo no papel de articulação das políticas públicas: “as demandas provenientes dos movimentos sociais poderão subsidiar os componentes estruturantes das políticas educacionais, respeitado o direito à educação escolar, nos termos da legislação vigente” (Brasil, 2002c).

No que se refere à formação docente, o artigo 13 da mesma Resolução estabelece:

Art. 13. Os sistemas de ensino, além dos princípios e diretrizes que orientam a Educação Básica no país, observarão, no processo de normatização complementar da formação de professores para o exercício da docência nas escolas do campo, os seguintes componentes: I - estudos a respeito da diversidade e o efetivo protagonismo das crianças, dos jovens e dos adultos do campo na construção da qualidade social da

---

<sup>18</sup> Para saber mais, consultar Streck; Redin; Zitzoski (2010).

vida individual e coletiva, da região, do país e do mundo; II - propostas pedagógicas que valorizem, na organização do ensino, a diversidade cultural e os processos de interação e transformação do campo, a gestão democrática, o acesso ao avanço científico e tecnológico e respectivas contribuições para a melhoria das condições de vida e a fidelidade aos princípios éticos que norteiam a convivência solidária e colaborativa nas sociedades democráticas (Brasil, 2002c).

O artigo 13º, inciso I, enfatiza os estudos com respeito a diversidade e o protagonismo como qualidade social da vida individual e coletiva. Aqui se menciona Freire (2021c), que reflete em sua obra **Educação como Prática da liberdade**, sobre a pluralidade nas relações do homem com o mundo, na medida em que se relaciona com os distintos desafios da vida e do ser.

A sua pluralidade não é só em face dos diferentes desafios que partem do seu contexto, mas em face de um mesmo desafio. No jogo constante de suas respostas, altera-se no próprio ato de responder. Organiza-se. Escolhe a melhor resposta. Testa-se. Age. Faz tudo isso com a certeza de quem usa uma ferramenta, com a consciência de quem está diante de algo que o desafia. Nas relações que o homem estabelece com o mundo há, por isso mesmo, uma pluralidade na própria singularidade. E há também uma nota presente de criticidade (Freire, 2021, p.56).

Ao homem é dada a capacidade de transcender, em busca de si próprio. E essa busca discerne a temporalidade do sujeito, no sentido da busca da consciência crítica.

Portanto, enquanto o animal é essencialmente um ser da acomodação e do ajustamento, o homem o é da integração. A sua grande luta vem sendo, através dos tempos, a de superar os fatores que o fazem acomodado ou ajustado. É a luta por sua humanização, ameaçada constantemente pela opressão que o esmaga, quase sempre até sendo feita, e isso é o mais doloroso, em nome de sua própria libertação (Freire, 2021, p.56).

Dessa forma, quando se remete ao contexto escolar, o artigo 13º, inciso II, coloca as práticas pedagógicas como um processo que deve atender a diversidade cultural e as intrínsecas transformações do campo, bem como as questões de gestão democrática, avanços tecnológicos para garantir a melhoria da vida desses povos.

Diante desses apontamentos, observou-se no contexto da LEDUC, alguns sujeitos investigados das Ciências da Natureza (2014), que muitas vezes cercados pelas atividades de monocultura, advindas do modo de produção do agronegócio, se obrigavam a praticar essa atividade agrícola como subsistência. Isso implicaria enfatizar que se deparavam com uma **situação-limite**, conforme Freire (2016a) menciona. O oprimido é imergido na realidade e se sente impotente frente ao sistema ou realidade imposta, realidade esta que se faz aqui como opressora, deslegitimando as atividades agrícolas dos assentamentos, as quais são pautadas na RA.

Segundo Freire (2021c):

Mas, infelizmente, o que se sente, dia a dia, com mais força aqui, menos ali, em qualquer dos mundos em que o mundo se divide, é o homem simples esmagado, diminuído e acomodado, convertido em espectador, dirigido pelo poder dos mitos que forças sociais poderosas criam para ele. Mitos que, voltando-se contra ele, o destroem e aniquilam. É o homem tragicamente assustado, temendo a convivência autêntica e até duvidando de sua possibilidade (Freire, 2021, p.62).

De acordo com essa realidade, da/na LEDUC, faz-se necessário um ensino problematizador e que impulse o homem crítico que Freire (2021c) traz como rinoceronte de Ionesco de Guerreiro Ramos. Cabe enfatizar que esse é o perfil de educador/a do campo que se formaliza nos contextos da Educação do/no Campo. De fato, a construção do conhecimento científico se ancora na práxis dialógica de uma educação problematizadora, a partir de suas vivências políticas, econômicas e sociais em contextos singulares de cada sujeito.

Nossa sociedade atual encontra-se em um momento histórico em que a ciência não é considerada uma verdade, o negacionismo invade as crenças dos indivíduos e isso é reflexo do neoliberalismo vigente.

Pensando no papel do/a professor/a do campo, ocorre um medo generalizado, fruto do fundamentalismo religioso, no qual, coloca em questão as crenças individuais de cada sujeito. Aqui se remete ao contexto de trânsito no qual cita Freire (2021c). Esse momento pertence muito mais ao amanhã, ao novo tempo anunciado, do que ao velho.

Economia, por isso mesmo, comandada por um mercado externo. Exportadora, de matérias-primas. Crescendo para fora. Predatória. Sociedade reflexa na sua economia. Reflexa na sua cultura. Por isso alienada. Objeto e não sujeito de si mesma. Sem povo. Antidialógico, dificultando a mobilidade social vertical ascendente. Sem vida urbana ou com precária vida urbana. Com alarmantes índices de analfabetismo, ainda hoje persistentes. Atrasada. Comandada por uma elite superposta a seu mundo, em vez de com ele integrada (Freire, 2021, p.67).

Pensar a construção do conhecimento científico do/a professor/a do campo enfatiza romper com as forças que mantinham a “sociedade fechada” Freire (2021c, p.68). Que a mantinha em equilíbrio. Alterações econômicas mais fortes ocorreram devido ao princípio da industrialização. Isso nos faz refletir sobre a permanência das escolas do campo garantido a legislação, a Resolução n.º 1, de 3 de abril de 2002c, do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Básica (CEB).

Freire (2021c, p.68) menciona a chamada democratização fundamental que significa dizer que é um processo integrado na época de trânsito, em que a autonomia da sociedade brasileira ou a abertura da sociedade, se faria em termos pacíficos. A Educação do/no Campo conta com o apoio dos movimentos sociais para que se faça valer os documentos oficiais da escola do campo bem como a busca por políticas públicas que efetivem esse espaço, garantindo

assim, o acesso do campo à educação de qualidade e respeitando as singularidades do sujeito camponês.

Sem a consciência cada vez mais crítica do/a educador/a, dificulta a abertura da sociedade. O antidiálogo imobiliza a consciência de uma democracia autêntica, impedindo a emancipação do próprio sujeito.

O que importa, realmente, ao ajudar-se o homem é ajudá-lo a ajudar-se. [...] É fazê-lo agente de sua própria recuperação. É, repitamos, pô-lo numa postura conscientemente crítica diante de seus problemas. O assistencialismo, ao contrário, é uma forma de ação que rouba ao homem condições à consecução de uma das necessidades fundamentais de sua alma, a responsabilidade (Freire, 2021, p.79).

A educação voltada para os povos do campo incute nesse processo de emancipação do ser educador/a o poder de refletir sobre sua responsabilidade. No assistencialismo não há responsabilidade, há passividade, não há decisão. A responsabilidade seria aqui a inserção do sujeito na sociedade com uma postura crítica, indispensável ao processo de humanização (Freire 2021c).

Freire (2021c, p. 82) chama de homem intransitivo aquele que não assume compromisso com a existência humana na Terra. E homem transitivo, aquele que a partir do poder da dialogação busca alternativas para seu entorno, num sentido de mundo, não somente interesse pessoal, como é o caso da intransitividade.

A consciência transitiva é, porém, num primeiro estado, preponderantemente ingênua. A transitividade ingênua, fase em que nos achávamos e nos achamos hoje nos centros urbanos, mais enfática ali, menos aqui, se caracteriza, entre outros aspectos, pela simplicidade na interpretação dos problemas. Pela tendência a julgar que o tempo melhor foi o tempo passado. Pela subestimação do homem comum. [...]. Pela fragilidade na argumentação. [...]. Esta nota mágica, típica da intransitividade, perdura, em parte, na transitividade. Ampliam-se os horizontes. Responde-se mais abertamente aos estímulos. Mas se envolvem as respostas de teor ainda mágico. É a consciência do quase homem-massa, em quem a dialogação mais amplamente iniciada do que na fase anterior se deturpa e se distorce (Freire, 2021, p.83).

É nessa transitividade ingênua, não promovida à transitividade crítica que se encontra o ser humano fanatizado sobre algum conceito. Essa transitividade crítica seria uma educação dialogal e ativa, voltada para as questões sociais e políticas da sociedade, de forma humanizada. A postura da transitividade crítica é uma postura verdadeira de democracia.

O próprio compromisso com a existência é característico da intransitividade e isso nos traz um sujeito acomodado, no sentido de não se integrar ao meio em que vive. E isso é mais acentuado na **massificação**. Termo este que para Freire (2021c) remete-se ao sujeito que não consegue a promoção de ingenuidade à criticidade, mas prepondera a transitividade fanática,

onde seu compromisso é ainda maior com a sociedade do que na intransitividade (Freire, 2021c).

A massificação nada mais é que o sujeito preponderantemente irracional. Não há possibilidade de diálogo. Como se observa nos contextos em que predomina a “educação bancária” Freire, 2016a.

Nesse sentido, a consciência transitivo-ingênua tanto pode evoluir para a consciência transitivo-crítica como para a massificação. O papel do/a educador/a do campo é possibilitar que se desenvolva a consciência transitivo-crítica por meio do ensino problematizador e dialógico (Freire, 2021c).

Desse modo, Freire, 2011d, p.20, traz a reflexão do termo extensão que reforça a negação feita pela sociedade ao homem, o coisificando, negando sua capacidade de ser transformador da realidade: “Daí que, em seu campo **associativo**, o termo **extensão** se encontre em relação significativa com transmissão, entrega, doação, messianismo, mecanismo, invasão cultural, manipulação etc.”

Estes termos negam o ser enquanto transformador da realidade, nega a formação e a constituição do conhecimento autêntico. Sendo assim, nega a ação e reflexão verdadeira aos que são objetos dessas ações. Então seria uma postura de uma ação educativa sem caráter libertador.

Ao refletir esse contexto, o perfil do/a educador/a do campo não se limita a tarefa fundamental de extensionista: **persuadir as populações rurais a aceitar nossa propaganda**, no sentido de **domesticação**. É justamente o papel de impulsionar a problematização de uma situação real, concreta, para que analisando criticamente, possam atuar sobre ela criticamente.

Ao trazer o repensar da prática pedagógica, a obra Extensão ou Comunicação aborda a importância das relações do homem com a natureza, que seria o mundo de seus condicionamentos históricos e culturais que os permite atuar.

Ao contrário, educar e educar-se, na prática da liberdade, é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem – por isso sabem que sabe, algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais (Freire, 2011, p.25).

Freire fala em ensino horizontal, no sentido educador-educando e educando-educador. A ação do ensino e aprendizagem, nessa perspectiva é possível mediante o diálogo dos saberes, de forma que o conteúdo a ser aprendido possa ser problematizado.

Nesse sentido, a obra fala do equívoco gnosiológico da extensão, que seria não limitar a ação de estender, no sentido de termo estático, como é o caso de uma educação bancária (o conhecimento é transmitido pelo educador/a e o educando/a passivo recebe sem reflexão). É necessário a reflexão filosófica significando a própria aceitação, transformando então, o conhecimento do mundo em um dispositivo para a adaptação do homem a ele.

Daí que se torne indispensável à superação da compreensão ingênua do conhecimento humano, na qual muitas vezes nos conservamos. Ingenuidade que se reflete nas situações educativas em que o conhecimento do mundo é tomado como algo que deve ser transferido e depositado nos educandos. Este é um modo estático, verbalizado, de entender o conhecimento, que desconhece a confrontação com o mundo como a fonte verdadeira do conhecimento, nas suas fases e nos seus níveis diferentes, não só entre os homens, mas também entre os seres vivos em geral (Freire, 2011, p.28).

O conhecimento nesse contexto que o autor coloca é um conhecimento que estimula a curiosidade do sujeito frente ao mundo, é uma busca constante para transformar a realidade. É invenção e reinvenção. Reflexão crítica do conhecer sem deixar de lado os condicionamentos a que se encontra submetido. Segundo Freire, 2011d, p. 29: “Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos”.

Dessa forma, o processo de aprendizagem para Freire (2011d) acontece quando o sujeito se apropria do aprendido e o coloca em prática, reinventando a própria realidade. E diante desse processo dialógico da realidade dos sujeitos não se faz extensão, pois neste não há incentivo da criticidade.

Ainda repensando a prática docente para o sujeito do campo educador/a envolve uma percepção da ação e reflexão de procedimentos elaborados e não mágicos, nos quais envolvam a cultura do povo, a linguagem, a estrutura social, o pensamento que é atrelado à linguagem, a estrutura histórica que estejam vivendo. A aproximação da razão da realidade impulsiona o sujeito no papel de desvelamento da mesma. Esse é o papel da educação popular: tomada de consciência desdobrando-se na ação que transforma a realidade, supera o conhecimento sensível (estático) em busca da razão.

Destarte, o termo extensão é uma teoria antidialógica, ou seja, não promove uma educação autêntica. É inconciliável a dialogicidade com o antialogismo, são teorias contrárias.

A teoria antidialógica possui uma característica de invasão cultural. O invasor é aquele que manipula, conquista e tem postura messiânica (acreditar num ser superior que venha salvar a humanidade). Logo, a propaganda, os slogans, os depósitos de informação, os mitos são os agentes que considerados invasores. Essa invasão cultural diz que o invadido deva ser dócil e

aceitar as imposições como resignação da sua condição no mundo, com seus condicionamentos (esferas políticas, sociais, econômicas e culturais).

Nesse sentido, o engessamento do currículo, não valorizando a cultura e diversidade dos povos é um processo antidialógico. Não se faz com a comunidade, as lideranças e as famílias dos/as camponeses/as. Isso fere as singularidades dos sujeitos que recebem os conteúdos programáticos e os procedimentos baseados em técnicas, sem repensar o que se tem por traz dessa abordagem que seria a manipulação estimulando a massificação.

Ao contrário do posicionamento dialógico, a que se trata essa investigação da pesquisa, o diálogo possibilita a transformação constante da realidade.

Esta é a razão pela qual, sendo o diálogo o conteúdo da forma de ser própria à existência humana, está excluído de toda relação na qual alguns homens sejam transformados em “seres para “outro” por homens que são falsos “seres para si”. É que o diálogo não pode travar-se numa relação antagônica. O diálogo é o encontro amoroso dos homens que, mediatizados pelo mundo, o “pronunciam”, isto é, o transformam, e, transformando-o, o humanizam para a humanização de todos (Freire, 2011, p.51).

Nesse contexto dialógico não há invasão cultural, não há manipulação. O homem se faz em relação permanente do diálogo subjetivo-objetivo. Sendo assim, o contexto dos povos camponeses busca nas condições históricas, sociais, culturais que os condicionam, esse movimento do diálogo com a participação dos movimentos sociais. Mas esse enfrentamento vem sendo sentido nas escolas do campo que são cercadas pelas práticas do agronegócio, um processo antidialógico.

Repensando esse cenário, romper com essa estrutura antidialógica é um ato de coragem por parte dos/as educadores/as do campo, pois a estrutura latifundiária, de caráter colonial, é em si extensionista.

Neste tipo de relações estruturais, rígidas e verticais, não há realmente lugar para o diálogo. E é nestas relações rígidas e verticais que se vem constituindo historicamente a consciência camponesa como consciência oprimida. Nenhuma experiência dialógica. Nenhuma experiência de participação. Em grande parte, inseguros de si mesmos. Sem o direito de dizer sua palavra, e apenas com o dever de escutar e obedecer (Freire, 2011, p.60).

Essas considerações apontam para a construção do conhecimento científico dos povos do campo, das águas e das florestas, uma vez que revelam a dificuldade do diálogo dos/as camponeses/as em campos de Reforma Agrária (RA), pois a estrutura social e latifundiária se faz cada vez mais vertical, fechada e opressora.

Diante disso, o que se pretende com o diálogo, no contexto das escolas, é promover o conhecimento experiencial em conhecimento científico a partir da problematização do próprio

conhecimento e sua reação com a realidade a fim de compreendê-la e transformá-la. O perfil do professor/as do campo das Ciências da Natureza enfatiza, segundo Freire, 2011, p.67: “Se a educação é dialógica, é óbvio que o papel do professor, em qualquer situação, é importante.”

O diálogo problematizador começa com algumas indagações: Porquê? Como? Será assim? Qual a relação do seu posicionamento e do seu colega A? Existe contradição? Por quê? (Freire, 2011d).

Nesse sentido, o contexto dos assentamentos, da RA, enfatiza a real necessidade do repensar da ação pedagógica nos contextos escolares pois requer, a participação dos agricultores familiares na construção do conhecimento científico. Essa demanda, caracteriza um embate contra hegemônico do sistema mecanicista. É um repensar das esferas de seus condicionamentos (políticos, sociais, econômicos e culturais). A militância traz as esferas envolvidas no debate e as colocam como parte integrante do currículo.

Destarte, a educação embalada pelo processo de ensino e aprendizagem, pela relação entre teoria e prática não se limita à situação gnosiológica em sentido amplo. A tarefa do educador/a não é somente a ação do sujeito cognoscente diante do objeto cognoscível, para depois de se explanar o conhecimento seja apenas a transmissão de comunicados. A educação em si é diálogo. É o encontro de sujeitos interlocutores em busca de significação dos significados.

Aos educadores/as cabe desafiar os/as camponeses/as no sentido de impulsionar a significação do conteúdo temático do qual se inserem. Descodificar a realidade faz com que os/as camponeses/as se reconheçam como transformadores/as da realidade em que vivem.

Aqui cabe ressaltar que a evolução das concepções de Paulo Freire entre a década de 1960 e fim dos anos 1980, em que no ano de 1961 até abril de 1964, as escritas iniciais contemplaram o método Paulo Freire para alfabetização de adultos. Inicialmente são escritas que não relaciona a práxis histórica, mas somente educativa e pedagógica. Após esse período, ocorre o avanço das suas posições políticas e pedagógicas que passam ser referências para o campo da educação contemporânea (Scoguglia, 1999).

No início das escritas, Freire não relacionava a política com a educação. Após os anos 70, passou a escrever sobre a indissociabilidade da educação-política, bem como estender suas compreensões às suas especificidades. Diante dessa observação, Scoguglia, 1999 menciona a existência de **vários** Paulo Freire.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Paulo Freire tinha autocrítica constante sobre suas concepções, devido se fazer incompleto, consciente e crítico. Scoguglia, 1999, cita que o Freire de Educação como prática da liberdade de 1965, 1ª edição, não é o mesmo de Política e educação publicado em 1993.

Diante dessas abordagens sobre a compreensão das obras de Freire, integra-se que são obras para serem recriadas de acordo com o cotidiano, o imaginário, os interesses e valores, conforme a vida de seus envolvidos: educadores/as ou educandos/as.

Destarte, Freire exige dos estudiosos da sua obra a apreensão das suas propostas político-educativas com tempo, e espaços determinados (no Brasil, no Chile, nos Estados Unidos, na Europa, na África; antes, durante exílio e após a volta para “reaprender” o Brasil, com a Anistia aos presos e exilados políticos do Estado militar, em 1979)). Só assim esses estudiosos conseguem dimensionar, com clareza, a construção do seu pensamento (Scoguglia, 1999, p.28).

Nesse sentido, o autor menciona no artigo os três momentos históricos do discurso freireano: o primeiro<sup>20</sup> seria os escritos entre 1959 e 1970; o segundo<sup>21</sup> a década de 70 e o terceiro<sup>22</sup> entre os anos 80 e 90. A compreensão desse autor se remete, didaticamente, a três Paulo Freire. Essa organicidade passa para o leitor a intenção de um pensamento com introdução, desenvolvimento e conclusão, sempre no sentido da incompletude. Para o autor, essa organicidade seria uma construção do pensamento político-pedagógico.

O conceito dialético inicial está na linha das **totalidades** e das **contradições** internas do discurso freireano. Esse conceito é permanente nos escritos de Freire. Para compreender essa dialética é necessária, segundo Scoguglia (1999), a construção histórica das ideias do autor no que se refere às conexões educação-política.

Posto isso, faz-se menção à questão de pesquisa antes mencionada: *De que forma a abordagem pedagógica de Paulo Freire pode vir a contribuir com a discussão da abordagem curricular da Educação do/no Campo, para promover o conhecimento científico, em relação à questão socioambiental dos agrotóxicos, no curso de Ciências da Natureza, a fim de construir uma educação crítica e emancipatória, pautada na justiça social, na equidade e na sustentabilidade de comunidades do campo, das florestas e das águas?*

Mencionar a construção do pensamento político- pedagógico como pressuposto de compreensão de Paulo Freire aviva a participação democrática dos sujeitos envolvidos na pesquisa, de forma que, ao se compreenderem como oprimidos dentro do sistema político,

---

<sup>20</sup> Primeiro Freire: para alcançar a consciência crítica incluiria alcançar uma consciência contribuinte com a hegemonia de uma nova classe dominante. Aquela com projeto de RA, educacional, saúde etc. A educação aqui não teve caráter político

<sup>21</sup> Segundo Freire linha psico-pedagógica em Pedagogia do Oprimido e outra político-pedagógico em Ação Cultural Para a Liberdade. Ideias marx-gramscianas predominantemente culturais.

<sup>22</sup> Terceiro Freire: prioridade aos movimentos sociais como contexto político-educativo, associado a análise do partido PT como educador-educando (intelectual coletivo) popular e em Política e Educação (1993) pedagogo pós-moderno progressista. Aqui é a ênfase na luta de classes cede espaço para as lutas do cotidiano marcadas pelo capitalismo liberal.

caminham em busca do desvelamento da realidade e conseqüentemente, alcançam uma postura de educação baseada na práxi autêntica.

Tais elementos constituem uma educação crítica para os futuros/as professores/as do campo, emancipatória, de forma igualitária. Passam a compreender o entorno em que vivem e de que forma podem participar como agentes de mudança em suas comunidades.

Seguindo com essa abordagem, a obra *Educação como Prática da Liberdade*<sup>23</sup> ano de 1984 e *Pedagogia do Oprimido* de 1984 que trazem contribuições para a alfabetização de adultos, mostra uma pedagogia de resistência quanto aos processos de opressão na sociedade na América Latina nos 60. Ainda, nos últimos capítulos de pedagogia do Oprimido, as aproximações teóricas trazem Marx e Gramsci.

Com relação a obra *Pedagogia do Oprimido*, a politicidade da educação seria a reciprocidade dos atos educativos com os atos políticos. A incorporação teórica de preceitos marxistas e aproximações de temas gramscianos. Já as preocupações analíticas “superestruturais”<sup>24</sup> cedem espaço para a aproximação teórica “infra-estrutural”<sup>25</sup>

O momento que marca essa passagem, traz o “oprimido” como categoria central discursiva e a denúncia da “desumanização opressora” como caminho político de emancipação. A consciência da opressão e o conseqüente combate à ideologia do opressor “hospedada na ingenuidade da consciência oprimida”, dão a tônica da mudança do enfoque analítico (Scoguglia, 1999, p.35).

O diálogo que era a mediação interclasse cede espaço ao entendimento da “ação entre os iguais e os diferentes, mas contra os antagônicos nos conflitos sociais. A conscientização tida como ingênua, transitiva, crítica cede espaço para consciência de classe.

Nesse sentido, com a política sendo “substantiva” e a pedagogia “adjetiva”, a concepção inicial de uma educação para a mudança “interna” do homem, via conscientização de âmbito psico-pedagógica e que implicaria a transformação de toda a sociedade, é “virada de ponta cabeça” [...] (Scoguglia, 1999, p.35).

<sup>23</sup> Um dos equívocos dessa obra, na fase do primeiro Freire é a não inclusão da análise econômica da sociedade que culminaria na falta de transparência do processo de desvelamento da realidade e isso, Freire, com características de autocriticar-se reconhecia. Ainda nesse período, a educação era instrumentalizada: o povo ingênuo (alto índice de analfabetismo) era conduzido para construir uma Nação mais moderna e justa, democrática e liberal (Scoguglia (1999).

<sup>24</sup> Parâmetros políticos e ideológicos propostos pelo socialista Marx, em *Pedagogia do Oprimido* aparece “classes”. Ação Cultural para a Liberdade: “conflito de classes” em busca da mobilização/organização dos oprimidos, enquanto “ação cultural” que constrói a “consciência de classe”. A inclusão da “infra-estrutural” prioriza o trabalho e a produção coletiva como discurso político-educativo.

<sup>25</sup> Econômica, vistas nos “escritos africanos”, como em “Cartas A`Guiné-Bissau e nos outros livros dialógicos: Pedagogia: diálogo e conflito, Por uma pedagogia da Pergunta, Medo e Ousadia-o cotidiano do professor, Essa escola chamada vida (escritos dos anos 70-80). Categoria “trabalho” que antes era “dialética senhor-escravo” de Hegel. “Contexto político-educativo” no qual a “produção” é entendida como balizadora dos “conteúdos programáticos” escolares da alfabetização dos adultos.

Essa transposição dos conceitos, na ótica da educação político-pedagógica, seria possível com a participação dos movimentos sociais, participação de estudantes, professores, sindicatos, comunidades, escolas, dentre outros. Uma educação de resistência do sistema contra hegemônico.

Outrossim, o diálogo seria uma possibilidade de desenvolver as abordagens político-pedagógicas. O diálogo para Freire é um encontro amoroso entre os seres humanos e mediatizados pelo mundo a pronúncia, com possibilidade de transformar a realidade humanizando-a. Ao contrário seria descomprometido, desumano e desamoroso. O processo dialógico é uma transformação permanente da realidade:

Por outro lado, Freire busca a compreensão dos problemas educacionais no contexto da América Latina, conhecendo as escolas marcadas por uma história de opressão e antidiálogo. Em suas escritas versa sobre opressores e oprimidos e tenciona sua libertação por meio do diálogo, ou seja, a comunicação é uma necessidade ontológica do ser humano, eis a importância do resgate da humanidade na busca desse encontro de pessoas abertas para o diálogo. (Oliveira, A., 2016, p.49).

A necessidade ontológica<sup>26</sup> do ser humano para Freire pode ser compreendida como uma concepção, em qualquer área do saber, que subjaz uma ontologia (teoria do ser) e uma epistemologia (teoria do conhecimento) e ambas se correspondem. Toda teoria, seja ela científica, filosófica, estética, etc, uma visão de mundo pronunciando tudo que existe com propriedade de conhecimento. A ontologia corresponde a uma epistemologia e vice e versa.

Nesse contexto, para Freire o diálogo é uma relação horizontal, cujas características envolvem comunicação e intercomunicação. Deriva-se da crítica e gera criticidade, porém sua atriz é o amor, humildade, esperança, fé e confiança. Nesse ínterim somente por meio do diálogo é que se comunica (Oliveira, 2016, p.50).

Somente a partir do diálogo é possível construir uma sociedade humanizada, com uma construção histórica, social, política, econômica democraticamente mais justa e igualitária nas condições de acesso. O processo antidialógico é o oposto disso. É acrítico, desesperançoso. É desenvolvido no processo político-educativo, que vimos anteriormente ser um processo que não transforma a realidade com suas bases numa educação-política.

Diante disso, os homens superam as situações-limite no contexto escolar, a partir do processo de enfrentamento da realidade para superação de obstáculos históricos/as dos assentados/as em contextos de Reforma Agrária (RA). A partir desse enfrentamento, a prática pedagógica pode ser repensada abordando a problematização:

---

<sup>26</sup> Para aprofundar a leitura, consultar: STRECK D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. (org.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. ver. ampl. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

Por isso consideramos essencial a problematização, cujas características podem potencializar a percepção e o reconhecimento dessas situações-limite. Tais características envolvem um processo de humanização por meio de um pensar autêntico infundida na pronúncia do mundo é um engajamento na luta pela libertação, e somente na comunicação a vida humana tem sentido, a autenticidade do pensar é mediatizado pela realidade, na intercomunicação (Oliveira, 2016, p.54).

Segundo Marques Oliveira (2016) a educação libertadora e problematizadora é outrossim emancipatória e deve ser dialógica e comunicativa. Freire, segundo a autora, traz o conceito de comunicar comunicando.

Isto posto, a ação dialógica-comunicativa podem ser uma maneira pela qual o ensino promova mudanças estruturais, tanto no âmbito pedagógico, quanto no âmbito burocratizado, uma vez que permite emergir por meio do diálogo e seus elementos constitutivos um verdadeiro ato comunicativo, com vistas a emancipação dos sujeitos envolvidos ao longo do processo (Marques Oliveira, 2016, p.56).

Freire segundo a autora fala que o pensamento é resultado das funções cognoscitiva e comunicativa, uma vez que o processo de comunicar exige o significado do significante, não havendo sujeitos passivos.

Essas condições de um educador bancário é reflexo de uma racionalidade sistêmica instrumental interpenetrada na sociedade. Nesse contexto, há um reducionismo produzido, pela vertente positivista que desconhece o processo real da constituição do conhecimento humano, podemos inferir que há uma renúncia do substancial conceito da “razão” e do “conhecimento”, o que precede é um decisionismo irracional no que tange a práxis, Freire denomina que é um controle esmagador dessas imposições pensadas no solipsismo (Marques Oliveira, 2016, p.60).

A superação de um sistema tradicional de ensino nas escolas do campo, nas Universidades que trabalham a pedagogia da alternância em licenciaturas do campo deve ser um movimento contínuo e contra hegemônico renunciando à razão em busca de conhecimento impregnado de realidade.

Diante do exposto, o processo dialógico é importante na construção de um sujeito mais reflexivo e crítico frente as abordagens políticas e pedagógicas. É importante salientar que as escolas do campo elaboram o PPP de acordo com as vivências e realidades dos sujeitos e isso necessita de educador/a que construa no coletivo ações pedagógicas de ensino e aprendizagem pautadas na problematização do contexto de vida dos povos do campo, das florestas e das águas.

Nesse íterim, na ótica da educação político-pedagógica, seria importante acionar a participação dos movimentos sociais, a participação dos/as estudantes, professores/as, sindicatos, comunidades assentadas (famílias dos/as estudantes), dentre outras lideranças pertencentes ao contexto de RA para se propor um currículo com aproximação da realidade desses/as atores. É relevante promover uma educação de resistência do sistema contra

hegemônico para construir uma escola do campo que realmente impulse a construção do conhecimento científico nas Ciências da Natureza.

Dessa forma, ao impulsionar uma construção do conhecimento autônomo, na qual os sujeitos envolvidos começam a participar dos processos decisórios, em busca de superação da condição de oprimido, legitima-se o currículo mais humanizado e aproximado da realidade em que está inserido/a, atendendo os documentos oficiais para a Educação do/no Campo, compreendendo a importância de se construir um sujeito emancipado, politizado e crítico nas Ciências da Natureza.

Vamos elucidar aqui um exemplo: ao ser trabalhado os componentes curriculares de Química Aplicada a Educação do Campo<sup>27</sup>, Práticas em Agroecologia<sup>28</sup>, Desenvolvimento Humano, Meio Ambiente e Saúde<sup>29</sup> para se compreender as atividades agrícolas baseadas na Agroecologia.

De acordo com a ementa de Química Aplicada a Educação do Campo é possível apontar os conceitos básicos da matéria de Química para compreender os sistemas ambientais, neste caso, compreender o tipo de solo, o clima, os fertilizantes necessários para adubar a terra, compreender como otimizar a produção com métodos agroecológicos, que em suma, oportunizam uma qualidade de vida sustentável e livre de agrotóxico. Aqui o sujeito que adota essa prática, pretende apontar uma compreensão maior sobre como produzir para a Soberania Alimentar, característica da produção da agricultura familiar.

Ao apontar a ementa de Práticas em Agroecologia, para a mesma atividade agrícola, se considera o preparo de extratos para controle biológico de pragas e doenças em plantas. Não agride o solo e nem a saúde dos/as trabalhadores/as.

E por fim, a ementa de Desenvolvimento Humano, Meio Ambiente e Saúde, aponta o eixo das principais doenças infecto parasitárias para a saúde pública, agentes etiológicos, vetores e reservatórios, ciclo biológico, transmissão, patogenia, perspectivas de controle biológico e profilaxia, auxiliando a compreensão dos/as estudantes quanto aos riscos

---

<sup>27</sup> **Ementa:** Conteúdos básicos de Química aplicados aos sistemas ambientais. Primeiros modelos de constituição da matéria, Estrutura Atômica e Estrutura Eletrônica, Classificação e propriedades periódicas. Ligações químicas. Funções químicas, equações químicas e eletroquímicas. Funções orgânicas básicas. Tópicos especiais do eixo.

<sup>28</sup> **Ementa:** Experiências agroecológicas para o desenvolvimento local. Redes de agroindústrias de pequeno porte. Preparo de extratos para controle biológico de pragas e doenças em plantas. Tópicos especiais do eixo.

<sup>29</sup> **Ementa:** Morfologia e fisiologia do corpo humano: sistema ósseo, muscular, digestório, cardiovascular, respiratório, urinário, reprodutor, endócrino e nervoso. Principais doenças infectoparasitárias para a saúde pública, agentes etiológicos, vetores e reservatórios, ciclo biológico, transmissão, patogenia, perspectivas de controle biológico e profilaxia. Defesas naturais e artificiais do organismo humano. Tópicos especiais do eixo.

ocasionados à saúde humana ao se utilizar agrotóxico. Para cada produção otimizada com controles naturais como as PANC, minimiza-se doenças na população humana.

Diante do exposto, salienta-se que é um direito humano uma alimentação de qualidade, sem agrotóxico e que ofereça bem-estar social<sup>30</sup>. O movimento Slow Food tem sua sede global na Itália. No Brasil, é chamada de Associação Slow Food do Brasil (ASFB) e apresentam autonomia de decisão desde que sigam as diretrizes políticas definidas pelo Slow Food Internacional.

Cabe ressaltar que os componentes curriculares das APPEC (I - VIII)<sup>31</sup> constituem o movimento da pedagogia da alternância, inclusive trazendo a reflexão dos instrumentos pedagógicos na reorganização de suas ações pedagógicas.

Nesse íterim, pensar a formação emancipatória, politizada e crítica dos/as professores/as de Ciências da Natureza se faz tão necessária, pois envolve o processo dialógico e comunicativo, o ensino e aprendizagem problematizador, a compreensão da transformação da realidade em movimento permanente, ressignificando a construção desse novo sujeito, em um viés político e pedagógico da Educação do/no Campo.

Aqui cabe salientar que a articulação dialógica promove esse perfil de educador/a do campo, ressignificando a prática docente da área de Ciências da Natureza. Com relação ao universo temático dos agrotóxicos, refletido juntamente com o eixo integrador da área, será melhor explanada depois do processo analítico. A partir disso, fortalecerá nossas reflexões acerca do Projeto Político Curricular do curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Para que se possa compreender a organicidade da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND), na qual o curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC) funciona, apontamos a seção seguinte.

## **2.2 A Constituição da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) e a Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC)**

A partir da Lei Federal de nº 11.153, de 29/07/2005, foi criada a Universidade Federal da Grande Dourados, conforme publicado no Diário Oficial da União em 01/08/2005; implementada a partir de 02/01/2005, sediada em Dourados, Mato Grosso do Sul. Sua criação

---

<sup>30</sup> O Movimento Slow Food de caráter internacional caracteriza o direito a um alimento bom, limpo e justo para todos. Site: <https://slowfoodbrasil.org.br/movimento>.

<sup>31</sup> Anteriormente eram chamadas de Pesquisa e Práticas Pedagógicas.

separou o campus de Dourados (CPDO) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e, conseqüentemente, transformou a Unidade institucional em Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) (Brasil, 2017).

Dessa forma, o Campus de Dourados (CPDO) – pela Lei No 11.153, de 29/7/2005, publicada no DOU de 01/08/2005 – tornou-se Universidade Federal da Grande Dourados, por desmembramento da UFMS, tendo sua implantação definitiva em 06/01/2006.

No ano de 1994, passou a funcionar na Unidade II do Campus de Dourados, os cursos de Ciências Biológicas e Matemática; em 1994 Análise de Sistemas e Ciências Contábeis; em 1997 Letras; em 2000 Medicina, Direito e Administração; além do já implantado Mestrado em Agronomia (1994). Ficando na época, na Unidade I do Campus os cursos de graduação em História, Geografia e Pedagogia e os de Pós-Graduação (nível de Mestrado) em História e em Geografia (Brasil, 2012).

Em fevereiro de 2006 foram criados sete novos cursos na UFGD: Ciências Humanas, Zootecnia, Engenharia de Produção, Engenharia de Alimentos, Química, Gestão Ambiental e Licenciatura Intercultural Indígena, esse último para contribuir com formação intercultural de professores das etnias Guarani e Kaiowá (Brasil, 2012)<sup>32</sup>.

Nesse sentido, foi organizada em doze Faculdades, a saber: Faculdade de Ciências Humanas (FCH), Faculdade de Educação (FAED), Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA), Faculdade de Ciências Agrárias (FCA), Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologias (FACET), Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Faculdade de Comunicação, Artes e Letras (FACALE), Faculdade de Direito e Relações Internacionais (FADIR), Faculdade de Engenharias (FAEN), Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE); Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) e Faculdade de Educação a Distância (EaD) (Brasil, 2017).

A Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) foi criada a partir da Portaria n.º 435, de 21 de maio de 2012, com o propósito de criar dois cursos de licenciatura: o Teko Arandu – Licenciatura Indígena (2006) e a Licenciatura em Educação do Campo-LEDUC (2013), na modalidade presencial, aplicando o modelo de pedagogia da alternância (Barboza, 2020).

O ano de 2012 é um marco para a Universidade Federal da Grande Dourados e para o Movimento dos Professores Guarani e Kaiowá, pois se conquista a instalação da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND), com a publicação da Portaria n.º 435 de

---

<sup>32</sup> BRASIL. **Projeto Pedagógico Curricular da Licenciatura Intercultural Indígena (Teko Arandu).2012.** Disponível em: <<https://portal.ufgd.edu.br/coordenadoria/cograd/ppcs>>. Acesso em 23/03/2023.

21 de maio de 2012, publicado no Diário Oficial da União em 29/05/2012 (BRASIL, 2012, p.13).

Figura 1 – Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) – frente



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Figura 2 – Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) – lateral



Fonte: elaborada pela autora (2024).

Figura 3 – Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) – fundos



Fonte: elaborada pela autora (2024).

O edital que atendeu ao PROCAMPO e ao PRONACAMPO visava a criação de licenciaturas em Educação do Campo, cumprindo a Resolução CNE/CEB n.º 1/2002, configurando, assim, o presente contexto de pesquisa, a casa, a realidade na universidade.

Atualmente contamos com três cursos na FAIND: Programa de Pós-Graduação em Educação e Territorialidade (PPGET), o Teko Arandu (Licenciatura Indígena) e a Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC).

O Estado de Mato Grosso do Sul conta com uma população em processo migratório, em busca de sobrevivência e conseqüentemente, de melhoria na qualidade de vida. Nesse sentido, temos um público diverso culturalmente, com variados grupos sociais, tais como: sem-terra, quilombolas, indígenas dentre outros (Brasil, 2017)<sup>33</sup>.

Diante desse contexto, são chamados povos do campo, das florestas e das águas, pois temos uma diversidade de cultura, saberes e práticas sociais que devem ser compreendidos e analisados de modo crítico, coerente e humanizador.

---

<sup>33</sup> BRASIL. **Projeto Pedagógico Curricular da Licenciatura em Educação do Campo (Leduc)**.2017. Disponível em: <<https://portal.ufgd.edu.br/coordenadoria/cograd/ppcs>>. Acesso em: 23/03/2023.

O PPGET é um programa de mestrado que contempla a análise das políticas públicas articuladas com os desafios dos processos oriundos de ocupação territorial e busca capacitar teórica e metodologicamente pesquisadores na dinâmica do desenvolvimento territorial. Possui um viés de cunho político, ambiental, econômico e social.

Foi criado para garantir a formação continuada dos professores/as egressos/as do Teko Arandu e LEDUC. Dessa maneira, oferece duas linhas de pesquisa: Educação e Diversidade (linha 1) e Território e Sustentabilidade (linha 2).

O curso de Licenciatura Intercultural Indígena, Teko Arandu possui a formação de professores/as indígenas com habilitação em Ciências da Natureza, Matemática, Linguagens, Ciências Humanas e Ciências Sociais. São cerca de aproximadamente 100 estudantes indígenas Guarani e Kaiowá para cada curso.

Por conseguinte, no curso de Licenciatura em Educação do Campo, LEDUC, temos duas formações de professores/as: Ciências da Natureza e Ciências Humanas, com 88 e 97 estudantes homens, mulheres e público diverso, ativos respectivamente. De um total de 185 estudantes, 70 são mulheres e cerca de 50 % delas são indígenas Guarani, Kaiowá, Terena e Kadiwéu.

A execução do Curso PROCAMPO, visa atender a região de Mato Grosso do Sul em suas especificidades. Dessa maneira, é possível mudar as relações na escola no sentido de trabalhar a realidade do sujeito e valorizar seus conhecimentos de vida.

Os cursos oferecidos funcionam no modelo de pedagogia da alternância e são presenciais. Temos o momento que os estudantes participam do Tempo Universidade (TU) com 12 dias letivos manhã, tarde e às vezes noturno, conforme o horário estabelecido. E temos o Tempo Comunidade (TC) em que os professores/as se deslocam para os polos onde os estudantes se organizam próximo de onde moram. Compreende a região de Mato Grosso do Sul. Isso ocorre a cada semestre do calendário acadêmico.

A formação articulada entre Tempo Escola (TE) ou Tempo Universidade (TU) e Tempo Comunidade (TC) é o movimento da pedagogia da alternância e nos mostra possibilidades de diálogos entre temporalidades e espacialidades de contextos diferentes. Dessa forma, é um desafio para educadores/as do campo e indígenas, atrelar ao viés formativo ao diálogo com a cultura, lazer, religião e trabalho. (Santos; Silva, 2016).

A Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC) é um curso que atende às especificidades dos sujeitos do campo, pautado nos documentos oficiais que legitimam a Educação do Campo no Brasil, fruto das lutas e reivindicações dos movimentos sociais:

No que diz respeito à legislação, o movimento da Educação do Campo acumulou, a partir de suas diversas lutas (nacionais, estaduais e municipais), um conjunto

importante de instrumentos legais que reconhecem e legitimam as lutas dos trabalhadores do campo, uma condição necessária para que a universalidade do direito à educação se exerça, respeitando as especificidades dos sujeitos do campo: Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo: Resolução CNE/CEB nº 1/2002 e Resolução CNE/CEB nº 2/2008. Parecer CNE/CEB nº 1/2006 que reconhece os Dias Letivos da Alternância; Resolução CNE/CEB nº 4/2010 que reconhece a Educação do Campo como modalidade específica e define a identidade da escola do campo; Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na RA (PRONERA) (Fonsec, 2012).

Atualmente, o curso é sediado na Faculdade Intercultural Indígena (FAIND), bloco dentro da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) no qual funcionam os três cursos mencionados anteriormente: Licenciatura Indígena (Teko Arandu), Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC) e o PPGET (Programa de Pós-Graduação em Educação e Territorialidade).

Durante o período de Pandemia da Covid 19, surgiu um novo cenário de estudantes na LEDUC, os povos indígenas, que já compunham o curso, nas etnias Guarani, Kaiowá, aumentando a procura pela Educação do Campo. Importante destacar que surgiram outras etnias à procura do curso, tais como a Kadiwéu, Guatós, Terena.

As etnias Guarani, Kaiowá e Terena são predominantes na LEDUC e são oriundos de vários municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, como Antônio João, Laguna Carapã, Dourados, Amambai, Coronel Sapucaia, Tacuru, Paranhos, Bela Vista, Porto Murtinho (Brasil, 2017).

A LEDUC é institucionalizada na Universidade e tem como base legal a LDB, desenvolvendo seu currículo e metodologias:

A oferta da LEDUC-UFGD é uma política pública focal e possui um marco legal. Tem como base legal a LDB, em especial o artigo 28 da LDB que propõe adaptações necessárias à adequação dos sistemas de ensino às populações rurais, e, em especial, o desenvolvimento de conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dessas populações. Como consequência deste marco legal, surge a demanda de uma formação inicial e continuada para docentes das escolas do campo (Brasil, 2017, p.13).

A escola do campo possui um documento oficial que legitima as especificidades dos povos do campo:

No Mato Grosso do Sul esses preceitos legais se materializam pelas Diretrizes Operacionais definidas na regulamentação do eixo “Terra-vida-trabalho” (RESOLUÇÃO/SED n. 2.501, de 20 de dezembro de 2011), que, em linhas gerais, propõe uma parte diversificada da matriz curricular no ensino fundamental e médio para escolas do campo, bem como define um calendário escolar específico dentro de uma dinâmica baseada em tempos e espaços pedagógicos (tempo escola e tempo comunidade), também regulamentados por parecer do Conselho Nacional de Educação. (Brasil, 2017, p.13).

Posto isso, é possível observar o público que compõe a LEDUC. Temos populações marginalizadas que chegaram à Universidade para desenvolverem sua formação. Atentando ao fenômeno investigado, aponta-se a necessidade de se repensar o currículo da Educação do/ no Campo, a partir das compreensões freireanas, para que se possa promover a construção do conhecimento a respeito das questões socioambientais dos agrotóxicos com o intuito de uma educação voltada para a sustentabilidade, oferecendo qualidade de vida aos povos do campo, das florestas e das águas.

Diante desse cenário, se julga indispensável apresentar o Projeto Político Curricular da LEDUC com ênfase na Habilitação em Ciências da Natureza.

### **2.3 O Projeto Político Curricular disposto na Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC)**

O curso da LEDUC visa a formação de professores/as da área de Ciências da Natureza e da Ciências Humanas para atender a demanda das escolas do campo. Diante dessa realidade, atentamo-nos na área de Ciências da Natureza, foco da nossa pesquisa.

O Projeto Político Curricular (PPC) é ofertado com Núcleos de Formação na Habilitação em Ciências da Natureza. Esses Núcleos são constituídos de disciplinas que serão ofertadas ao longo dos 8 semestres de curso, oferecendo aos acadêmicos/as uma experiência com a metodologia da alternância.

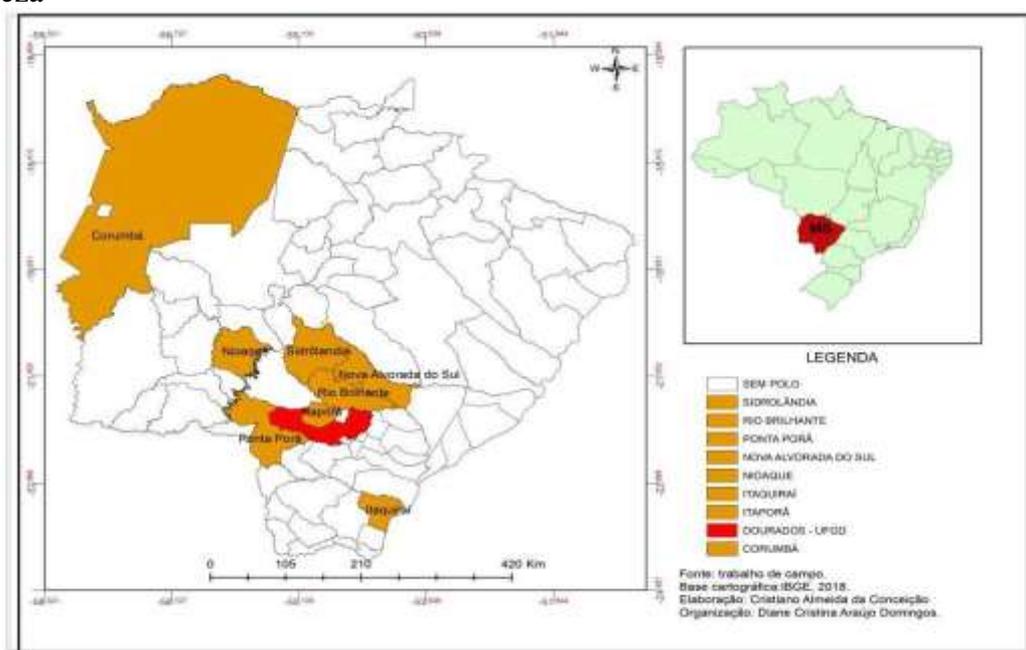
Em virtude disso, foi necessária a discussão acima mencionada sobre as experiências da formação de jovens nas EFA, visto que, os Instrumentos pedagógicos eram elaborados de acordo com a realidade local do estudante. Cabe aqui salientar que, as disciplinas do Tempo Comunidade (TC), chamadas Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP) que faz parte do Núcleo III, Estudos Integradores, foi articulada pensando nos Instrumentos pedagógicos propostos nas EFA: Plano de Formação; Plano de Estudo, Caderno da Realidade; Caderno Didático; Visitas de Estudo; Intervenções Externas; Estágios; Caderno de Acompanhamento da Alternância; Projeto Profissional do Jovem; Visitas às Famílias e a Avaliação (Queiroz, 2004).

Atualmente, os componentes de Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP: I a VIII) passaram a ser denominadas de Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC: I a VIII). A partir de 2024, todos os cursos de Licenciatura deveriam incluir a curricularização

da extensão, e no caso da LEDUC, esse processo ocorrerá em parte nos componentes de APPEC: I a VIII, somadas à carga horária do componente Atividades Complementares.<sup>34</sup>

A configuração desse componente curricular APPEC: I a VIII foi distribuída por polos da LEDUC. A seguir a figura 4 compreende essa divisão em termos territoriais, contemplado as cidades em que a LEDUC oferecia os polos no período da presente pesquisa<sup>35</sup>:

Figura 4 - Mapa de localização dos polos e as cidades referidas da turma 2014 de Ciências da Natureza



Fonte: organizado pela autora (2024).<sup>36</sup>

Para que se possa compreender esse universo de formação de professores/as, apresentaremos aqui os Núcleos de Formação com os respectivos componentes curriculares da área de Habilitação em Ciências da Natureza.

Quadro 2 - Núcleos de Formação com os respectivos componentes curriculares da área de Habilitação em Ciências da Natureza

COMPONENTES CURRICULARES	TEMPO UNIVERSIDADE		TEMPO COMUNIDADE		TOTAL	LOTAÇÃO
	CH Teórica	CH Prática	CH Teórica	CH Prática		
<b>NÚCLEO I – ESTUDOS DE FORMAÇÃO GERAL, ÁREAS ESPECÍFICAS E INTERDISCIPLINARIDADE</b>						
Biodiversidade e Biomas Brasileiros	36	9	9	6	60h	FAIND

<sup>34</sup> Ainda se encontra em construção a mudança do Projeto Político Pedagógico.

<sup>35</sup> Considera-se a turma egressa do curso de Ciência da Natureza 2014 como investigada na pesquisa.

<sup>36</sup> Para organização desse mapa foi utilizado o Programa QGIS, um software livre, versão 3.38.0 RC usado para produzir mapas geográficos.

Biologia, Biotecnologia e Ensino de Ciências	36	9	9	6	60h	FAIND
Desenvolvimento Humano, Meio Ambiente e Saúde Didática	36	9	9	6	60h	FAIND
Diversidade Morfofisiológica dos Seres Vivos I	36	9	9	6	60h	FAIND
Diversidade Morfofisiológica dos Seres Vivos II	36	9	9	6	60h	FAIND
Educação Sócio-Ambiental e Sustentabilidade	36	9	9	6	60h	FAIND
Energia e Dinâmica nos Ecossistemas	36	9	9	6	60h	FAIND
Estatística aplicada às questões do Campo	36	9	9	6	60h	FAIND
Ferramentas Matemáticas no Ensino de Ciências	36	9	9	6	60h	FAIND
Física Aplicada à Educação do Campo	36	9	9	6	60h	FAIND
Geociências	36	9	9	6	60h	FAIND
História da África e Afro-brasileira	36	9	9	6	60h	FAIND
História Indígena e Educação Étnico-Racial	36	9	9	6	60h	FAIND
Leitura e Produção de Textos	36	9	9	6	60h	FAIND
LIBRAS- Linguagem Brasileira de Sinais	36	9	9	6	60h	FAIND
Manejo Ecológico dos Sistemas de Produção	36	9	9	6	60h	FAIND
Meio Ambiente e Ecologia dos Ecossistemas	36	9	9	6	60h	FAIND
Meio Ambiente e Eletromagnetismo	36	9	9	6	60h	FAIND
Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação do Campo	36	9	9	6	60h	FAIND
Políticas Públicas em Educação	36	9	9	6	60h	FAIND
Políticas Públicas, Direitos Humanos e Cidadania	36	9	9	6	60h	FAIND
Princípios Básicos da Educação Especial	36	9	9	6	60h	FAIND
Psicologia da Educação	36	9	9	6	60h	FAIND
Química Ambiental I	36	9	9	6	60h	FAIND
Química Ambiental II	36	9	9	6	60h	FAIND
Química Aplicada à Educação do Campo	36	9	9	6	60h	FAIND
Sociologia da educação	36	9	9	6	60h	FAIND
	<b>1008 h</b>	<b>252 h</b>	<b>252 h</b>	<b>168 h</b>	<b>1680 h</b>	
<b>NÚCLEO II- APROFUNDAMENTO E DIVERSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL</b>						
Antropologia dos Povos e Comunidades Tradicionais	36	9	9	6	60h	FAIND
Economia Política	36	9	9	6	60h	FAIND
Educação do Campo	36	9	9	6	60h	FAIND
Epistemologia Ambiental	36	9	9	6	60h	FAIND
Estágio Curricular Supervisionado I	60	-	-	140	200h	FAIND
Estágio Curricular Supervisionado II	-	-	-	200	200h	FAIND
Geo-História e Territorialidades de Mato Grosso do Sul	36	9	9	6	60h	FAIND
História de Vida	36	9	9	6	60h	FAIND

Organização e Gestão da Produção no Campo	36	9	9	6	60h	FAIND
Práticas em Agroecologia	36	9	9	6	60h	FAIND
Princípios em Agroecologia	36	9	9	6	60h	FAIND
Relações de Gênero e Poder	36	9	9	6		FAIND
Trabalho de Conclusão de Curso	30	-	-	30		FAIND
	<b>450 h</b>	<b>90 h</b>	<b>90 h</b>	<b>430 h</b>	<b>1060 h</b>	
<b>NÚCLEO III- ESTUDOS INTEGRADORES</b>						
Atividades Complementares	-	-	-	200	200h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas I	-	15	15	30	60h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas II	-	15	15	30	60h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas III	-	15	15	30	60h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas IV	-	15	15	30	60h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas V	-	15	15	30	60h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas VI	-	15	15	30	60h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas VII	-	15	15	30	60h	FAIND
Pesquisa e Práticas Pedagógicas VIII	-	15	15	30	60h	FAIND
	-	120 h	120 h	440 h	680 h	
<b>Carga horária total</b>	<b>1.458 h</b>	<b>462 h</b>	<b>462 h</b>	<b>1.038 h</b>	<b>3.420 h</b>	

Fonte: Brasil, 2017, adaptado pela autora (2024).

Diante dessa matriz, traz-se a estruturação do curso e seus componentes curriculares. Como a pesquisa centrou-se em analisar os TCC dos discentes e os relatos de experiência (RE) dos docentes, foi necessário apontar o núcleo de disciplinas que compuseram o Projeto Político Curricular para melhor compreensão das análises que serão tecidas nos resultados e discussões.

No Núcleo I integra os “Estudos de Formação Geral, Áreas Específicas e Interdisciplinaridade”, no qual consta componentes da área de Ciências da Natureza e Ciências Humanas que favorecem uma formação mais abrangente dos territórios onde se coabitam os/as estudantes, trabalhando as singularidades dos sujeitos envolvidos como forma de se apropriarem de seu contexto para futuramente atuarem nas escolas de sua região.

Nesse núcleo integra-se disciplinas que discutem conceitos específicos das Ciências da Natureza: física, química e biologia voltados para o contexto do campo. A Leitura e Produção de Textos e Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação do Campo auxiliam nas escritas acadêmicas. É importante ressaltar a disciplina de LIBRAS- Linguagem Brasileira de Sinais, enfatizando a questão da inclusão no currículo. Nesse sentido, cabe salientar, a crescente demanda da inclusão que precisa ser reconfigurada aqui nesse eixo.

O Núcleo II integra o “Aprofundamento e Diversificação da Áreas de Atuação Profissional” no qual possui o estágio Supervisionado I e II e Princípios e Práticas em Agroecologia que versam sobre a atuação dos/as licenciandos/as em formação. É a partir desse eixo que o/a estudante pode compreender o universo da Agroecologia e aplicar em seus lotes/aldeias de forma a promover uma alimentação livre de agrotóxico.

Nesse mesmo eixo, a disciplina Economia Política, Epistemologia Ambiental, Relações de Gênero e Poder e Educação do Campo sinalizam a formação do estudante quanto a perspectiva crítica e emancipatória de forma igualitária. A Resolução n.º 1, de 3 de abril de 2002 para a Educação do/no Campo, artigo 5º, aponta como essencial repensar as propostas pedagógicas das escolas do campo, respeitando as diferenças e o direito à igualdade, também estabelecido nos artigos 23, 26 e 28 da Lei 9.394, de 1996, contemplando portanto, a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia.

A disciplina História de Vida e Antropologia dos Povos e Comunidades Tradicionais procura mostrar a construção histórica do sujeito, juntamente com suas singularidades políticas, econômicas, sociais, culturais dentre outras. Já a Geo-História e Territorialidades de Mato Grosso do Sul estuda a história fundiária e de luta pela terra de nosso país, mais especificamente do estado de Mato Grosso do Sul, onde nossos estudantes estão localizados.

Outras disciplinas como Princípios e Práticas em Agroecologia, Organização e Gestão da Produção no Campo potencializa a organicidade das questões da Agroecologia e seus sistemas de produção como geração de renda nos lotes e aldeias.

As disciplinas de Estágio Supervisionado I, II e o trabalho de Conclusão de Curso (TCC) configuram o eixo formativo do educador/a do campo.

E no Núcleo III integra os componentes de Pesquisa e Práticas Pedagógicas (I-VIII)<sup>37</sup>, que são desenvolvidos nos territórios dos/as estudantes com planejamentos de pesquisa de TCC. Esse núcleo é a integração da alternância pedagógica com dinâmicas de intervenção distribuídas da disciplina I até a VIII. Segundo a abordagem dos Instrumentos Pedagógicos mencionados anteriormente, seria aqui a articulação da alternância pedagógica entre o Tempo Universidade (TU) com o Tempo Comunidade (TC).

De acordo com o núcleo II, a escrita do TCC na LEDUC pode ser apresentada no formato de monografia ou artigo monográfico<sup>38</sup>. Desse modo, somente na análise dos materiais empíricos será formalizada uma maior compreensão sobre a temática de agrotóxico, analisando assim a escrita dos sujeitos após ter recebido toda a formação dos componentes curriculares.

O quadro 3 elucidada os componentes da área específica de Ciências da Natureza e suas respectivas ementas:

---

<sup>37</sup> APPEC (I-VIII) atualmente.

<sup>38</sup> BRASIL. **Resolução Nº. 212, DE 22 DE SETEMBRO DE 2016.** Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Faculdade Intercultural Indígena/FAIND.

**Quadro 3 - Área de Ciências da Natureza e suas respectivas ementas**

- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | Biodiversidade e Biomas Brasileiros             |
| 2.  | Biologia, Biotecnologia e Ensino de Ciências    |
| 3.  | Desenvolvimento Humano, Meio Ambiente e Saúde   |
| 4.  | Diversidade Morfofisiológica dos Seres Vivos I  |
| 5.  | Diversidade Morfofisiológica dos Seres Vivos II |
| 6.  | Educação Sócio-Ambiental e Sustentabilidade     |
| 7.  | Energia e Dinâmica nos Ecossistemas             |
| 8.  | Estatística aplicada às questões do Campo       |
| 9.  | Ferramentas Matemáticas no Ensino de Ciências   |
| 10. | Física Aplicada à Educação do Campo Geociências |
| 11. | Geociências                                     |
| 12. | Manejo Ecológico dos Sistemas de Produção       |
| 13. | Meio Ambiente e Ecologia dos Ecossistemas       |
| 14. | Meio Ambiente e Eletromagnetismo                |
| 15. | Práticas em Agroecologia                        |
| 16. | Princípios em Agroecologia                      |
| 17. | Química Ambiental I                             |
| 18. | Química Ambiental II                            |
| 19. | Química Aplicada Educação do campo              |
| 20. | Trabalho de Conclusão de Curso                  |

1. **BIODIVERSIDADE E BIOMAS BRASILEIROS** *Ementa:* Ecossistemas terrestres e aquáticos, biomas mundiais e brasileiros, fluxos de energia e matéria nos sistemas ecológicos. Relação entre ecossistemas urbanos e naturais: relação homem-espaço. Comunidades biológicas. Biodiversidade, riqueza e diversidade biológica. Usos e importância da biodiversidade. Ecologia das populações e espécies ameaçadas. Biogeografia, introdução de espécies exóticas e biopirataria. Regiões biogeográficas brasileiras. Tópicos especiais do eixo.
2. **BIOLOGIA, BIOTECNOLOGIA E ENSINO DE CIÊNCIAS** *Ementa:* Organização das células; diferenciação celular. A célula e os elementos químicos essenciais aos seres vivos. Conceito e uso da Biotecnologia a serviço do progresso humano: clonagem, tecnologia do DNA recombinante, células-tronco, transgênicos, produção de medicamentos e vacinas. Noções de bioética. Biologia e biotecnologia nos espaços do campo. Tópicos especiais do eixo.
3. **DESENVOLVIMENTO HUMANO, MEIO AMBIENTE E SAÚDE** *Ementa:* Morfologia e fisiologia do corpo humano: sistema ósseo, muscular, digestório, cardiovascular, respiratório, urinário, reprodutor, endócrino e nervoso. Principais doenças infectoparasitárias para a saúde pública, agentes etiológicos, vetores e reservatórios, ciclo biológico, transmissão, patogenia, perspectivas de controle biológico e profilaxia. Defesas naturais e artificiais do organismo humano. Tópicos especiais do eixo.
4. **DIVERSIDADE MORFOFISIOLÓGICA DOS SERES VIVOS I** *Ementa:* Classificação e filogenia dos seres vivos. Níveis de organização e complexidade da vida. Origem, biologia, reprodução e ecologia do Reino Monera e Reino Fungi. Biologia e reprodução de vírus. Tópicos especiais do eixo.
5. **DIVERSIDADE MORFOFISIOLÓGICA DOS SERES VIVOS II** *Ementa:* Origem, biologia, reprodução e ecologia dos Reinos Vegetal, Animal. Fisiologia vegetal. Fisiologia animal comparada. Tópicos especiais do eixo.
6. **EDUCAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE** *Ementa:* Questão ambiental e a educação. Princípios e objetivos da Educação Ambiental. A educação como fator de defesa do patrimônio natural/cultural. Desenvolvimento sustentado e planejamento ambiental. Conservação e valorização ambiental. O estudo do meio enquanto componente curricular para o ensino de crianças e jovens. Análise das tendências em educação ambiental. O papel das atividades práticas no campo. Tópicos especiais do eixo.
7. **ENERGIA E DINÂMICA NOS ECOSSISTEMAS** *Ementa:* As origens da hidrostática e da hidrodinâmica; conceitos de pressão e densidade; Balanço hídrico do solo; hidrodinâmica e a conservação da energia: as origens da termodinâmica; termometria; os conceitos de calor, energia e capacidade térmica; as formas de transmissão do calor; as leis da termodinâmica; aplicações dos conceitos de hidrostática, hidrodinâmica e termodinâmica às questões do campo. Tópicos especiais do eixo.
8. **ESTATÍSTICA APLICADA À EDUCAÇÃO DO CAMPO** *Ementa:* Introdução, Conceitos básicos. Dados Estatísticos. Séries estatísticas. Medidas estatísticas de dados agrupados (I) e de não agrupados (II). Probabilidades e os teoremas fundamentais. Variável aleatória. Distribuições probabilísticas. Teoria da Estimação. Análise de variância e Testes de Hipóteses. Correlação, regressão, interpolação e ajustamentos. Números relativos e índices. Técnicas de pesquisa e análise de questões do Campo. Tópicos especiais do eixo.
9. **FERRAMENTAS MATEMÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS** *Ementa:* Grandezas e matemática comercial (unidades de comprimento, área, volume/capacidade, massa e tempo, razões, proporções, regra de três simples e composta, porcentagem). Conjuntos e intervalos numéricos (números naturais, inteiros, racionais e reais; intervalos reais; plano cartesiano). Funções e gráficos (conceito de função e análise de gráficos cartesianos: interpretação, domínio e imagem). Resolução de situações problemas contextualizadas à realidade do campo. Tópicos especiais do eixo.
10. **FÍSICA APLICADA À EDUCAÇÃO DO CAMPO** *Ementa:* As forças físicas de estruturação do Universo: Leis básicas da Física e suas equações fundamentais. A energia e a constituição do universo. Recursos utilizados pelo homem para conhecer o universo. Unidades de medidas e escalas. Problemas de física aplicados às questões do campo. Tópicos especiais do eixo.
11. **GEOCIÊNCIAS** *Ementa:* Teorias sobre a origem e evolução do universo. Estrutura do universo: galáxias, estrelas, planetas, satélites, cometas, etc. Leis do movimento: o equilíbrio dinâmico dos corpos celestes e considerações sobre energia. A Expansão do universo e as leis da termodinâmica. Propriedades físicas em escala cosmológica: distribuição espacial. O planeta. Terra: origem e movimentos. A Lua: origem, movimentos e eclipses. As marés. A localização do homem no universo. Características físico químicas e fertilidade dos solos. Tópicos especiais do eixo.
12. **MANEJO ECOLÓGICO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO** *Ementa:* Relações entre plantas, animais e microorganismos; Práticas agroecológicas de manejo. Manejo de plantas espontâneas, insetos e doenças (controle biológico, manejo integrado, alelopatia, nutrição para fitossanidade e equilíbrio nutricional); Manejo do solo (conservação, regeneração, fertilidade) Propagação vegetativa (sexuada e assexuada); Nutrição agroecológica de plantas (dejetos, compostagem); Plantas úteis; Permacultura; Biodinâmica; Agrossilvicultura; Agricultura Natural; Agricultura Orgânica; Sistemas Agroflorestais. Melhoramento genético; Agrotóxicos. Práticas de recuperação da fertilidade do solo; Conversão e reconversão de propriedades rurais; 51 Ferramentas

para desenho e redesenho de projetos agroecológicos. Técnicas de recuperação de ambientes degradados. Tópicos especiais do eixo.

13. **MEIO AMBIENTE E ECOLOGIA DOS ECOSISTEMAS** *Ementa:* Interações entre os seres vivos nas comunidades biológicas. Distribuição e adaptações dos seres vivos em função dos fatores ecológicos. Interações nas comunidades. Sucessão ecológica. Tipos de sucessão. Comunidade clímax. Tópicos especiais do eixo.

14. **MEIO AMBIENTE E ELETROMAGNETISMO** *Ementa:* Eletrostática. Conceitos de campo (gravitacional, elétrico e magnético). Corrente elétrica. Magnetismo. Indução eletromagnética. Propriedades da luz. Cor. Reflexão e refração. Ondas luminosas. Emissão da luz. Introdução à Física moderna. Efeito de campos eletromagnéticos em seres vivos. Proteção da vida pelo campo magnético terrestre. Poluição sonora. Efeito estufa. Tópicos especiais do eixo.

15. **PRÁTICAS EM AGROECOLOGIA** *Ementa:* Experiências agroecológicas para o desenvolvimento local. Redes de agroindústrias de pequeno porte. Preparo de extratos para controle biológico de pragas e doenças em plantas. Tópicos especiais do eixo.

16. **PRINCÍPIOS EM AGROECOLOGIA** *Ementa:* História e epistemologia da Agroecologia. Correntes da Agroecologia. Base filosófica das diferentes correntes da agricultura ecológica: biodinâmica, natural, permacultura e orgânica. As relações das correntes agroecológicas com as questões sociais, ambientais, econômicas, culturais, éticas, religiosas e políticas. Desenvolvimento sustentável. Agricultura familiar e a Soberania Alimentar. Tópicos especiais do eixo.

17. **QUÍMICA AMBIENTAL I** *Ementa:* introdução à química ambiental; Ciclos biogeoquímicos nos ecossistemas terrestres e aquáticos; Ar e energia; A química da estratosfera; poluição do ar na Troposfera; o efeito estufa e o aquecimento global; energia, emissão de CO<sub>2</sub> e consequências ambientais; Tópicos especiais do eixo.

18. **QUÍMICA AMBIENTAL II** *Ementa:* Recursos Hídricos e indicadores de qualidade da água, química da atmosfera, química da Litosfera. Hidrocarbonetos e fontes de energia. Obtenção natural dos compostos orgânicos. Aplicação industrial dos compostos orgânicos. Resíduos Sólidos (classificação, destino, reciclagem). Avaliação dos impactos ambientais provocados aos ecossistemas do campo pela ação de compostos químicos. Tópicos especiais do eixo.

19. **QUÍMICA APLICADA A EDUCAÇÃO DO CAMPO** *Ementa:* Conteúdos básicos de Química aplicados aos sistemas ambientais. Primeiros modelos de constituição da matéria, Estrutura Atômica e Estrutura Eletrônica, Classificação e propriedades periódicas. Ligações químicas. Funções químicas, equações químicas e eletroquímicas. Funções orgânicas básicas. Tópicos especiais do eixo.

20. **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO** *Ementa:* Montagem da estrutura básica de um projeto de pesquisa. Definição da temática a ser pesquisada e seleção de referências apropriadas para revisão bibliográfica. Procedimentos para realizar um levantamento bibliográfico adequado. Formular hipóteses e determinar os objetivos adequados. Planejar a metodologia em relação ao tema selecionado de TCC. Tabulação dos dados obtidos e aplicação de análises estatísticas. Confecção do relatório final. Apresentação e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

Fonte: Brasil, 2017, adaptado pela autora (2024).

Essa construção da área de Ciências da Natureza ficou estabelecida de acordo com a Resolução nº 065, de 23 de março de 2017. Ao se refletir a prática pedagógica de acordo com a pedagogia da alternância, sobre as experiências da formação de jovens nas EFA, visto que, os instrumentos pedagógicos eram elaborados de acordo com a realidade local do/a estudante, voltando o olhar para esses componentes das Ciências da Natureza, reflete-se sobre o contexto dos/as estudantes assentados/as dos diversos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, no qual o curso atende.

Sabe-se que os Instrumentos Pedagógicos experienciados nas EFA eram pensados de acordo com a demanda local dos/as estudantes bem como suas singularidades da identidade

camponesa. Logo, o Núcleo III Estudos Integradores enfatiza a alternância por meio dos componentes de PPP (I – VIII).<sup>39</sup>

Aqui cabe ressaltar a importância que essa experiência dos Instrumentos Pedagógicos trouxera para a compreensão da pedagogia da alternância. Tais instrumentos são elaborados de acordo com a realidade da região, dos estudantes e da comunidade. Dessa forma, ao pensar a estrutura do Projeto Político Curricular (PPC) é importante trazê-los de forma geral como: Plano de Formação; Plano de Estudo, Caderno da Realidade; Caderno Didático; Visitas de Estudo; Intervenções Externas; Estágios; Caderno de Acompanhamento da Alternância; Projeto Profissional do Jovem; Visitas às Famílias e a Avaliação (Queiroz, 2004).

Nesse contexto, sabemos que a formação da educação básica dessas populações do campo, foram demasiadamente defasadas frente a educação básica das escolas urbanas, justamente por não contemplar a realidade e singularidade das suas vivências. Pensando nessa proposta dos Instrumentos Pedagógicos na construção do conhecimento de professores/as do campo, cabe refletir o currículo da escola do campo bem como das Licenciaturas em Educação do Campo. A divergência do currículo da realidade camponesa ainda é motivo de muita desistência por parte de camponeses/as da escola do campo bem como da Universidade.

Nesse sentido, pontua-se aqui que os Instrumentos Pedagógicos potencializam a questão curricular dos Cursos de Ciências da Natureza, especialmente, da LEDUC, objeto das nossas reflexões, aproximando a realidade de vida dos/as estudantes com o currículo promovendo assim, a construção do conhecimento científico a partir das singularidades dos sujeitos.

Segundo as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Resolução nº 1 CNE/CEB, 2002), a Educação do/no Campo traz suas especificidades de contexto para a compreensão dos espaços escolares. Pensar esses componentes apresentados no PPC (I ao VIII) das Ciências da Natureza abrange observar o público alvo com suas histórias de vidas, seus modos de trabalhos, suas articulações com os movimentos sociais.

Diante dessa abordagem, é importante mencionar que os povos do campo, das florestas e das águas desenvolvem no assentamento práticas agrícolas, criação de gado, produção de hortas, produção de mel, dentre outras atividades para manter o sustento da família. E na Universidade recebem a formação científica para que possam buscar uma formação no sentido de construir um conhecimento apropriado às suas comunidades de origem, como licenciandos/as e inclusive, para aperfeiçoar suas atividades agroecológicas no campo.

---

<sup>39</sup> Os componentes curriculares de Pesquisa e Prática Pedagógicas atualmente são chamados de Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC: I a VIII).

Assumir a educação como direito de todo cidadão e como dever do Estado significou um avanço. As políticas públicas e os ordenamentos legais passaram a ser inspirados nessa concepção de direitos. Entretanto, isso não tem significado avanços no reconhecimento das especificidades de políticas para a diversidade de coletivos que fazem parte de nossa formação social e cultural. A ênfase na educação como direito de todo cidadão deixa explícitas tensões na concepção de direito, de educação, de cidadania, de políticas públicas: ver e defender esses direitos como generalistas sem o reconhecimento das diferenças (Arroyo, 2007, p.160).

Para Arroyo (2007) a educação é direito de todos e dever do estado, mas quando se pensa nos povos do campo, as tensões de cunho social, político, econômico e culturais, de raça e gênero são substanciadas como elementos deste contexto. Cabe aqui rememorar o documento oficial Resolução nº 1 CNE/CEB, 2002, que configura uma conquista importante na história dos currículos elaborados para esses povos.

O trabalhador naturaliza o poder existente nas relações de produção e entre patrão e empregado, tornando natural a relação de “mando e obediência”, valores produzidos pela sociedade capitalista. Para atingir seus objetivos e se consolidar, a primeira estratégia histórica do capitalismo foi separar o trabalho manual do trabalho intelectual, fragmentando o processo produtivo. Um operário passou a receber para pensar o processo produtivo; outro, para executar o trabalho manual (Machado, C. L. B.; Campos, C. S. S. C.; Paludo, C., 2008, p.45).

Na Educação do/no Campo, o repensar da prática pedagógica engloba os valores dos sujeitos envolvidos, pois o trabalho é algo significativo passado de pai para filho e isso não fica isolado na construção dos currículos.

Acompanhando os movimentos sociais e sua defesa do direito de todos os povos do campo à educação, um primeiro ponto se destaca: a defesa da escola pública do campo e no campo se contrapõe a toda política de erradicação da infância e adolescência de suas raízes culturais, de seu território, de suas comunidades, dos processos de produção da terra e de sua produção como humanos. Escola do campo, no campo. A escola, a capela, o lugar, a terra são componentes de sua identidade. Terra, escola, lugar são mais do que terra, escola ou lugar. São espaços e símbolos de identidade e de cultura. Os movimentos sociais revelam e afirmam os vínculos inseparáveis entre educação, socialização, sociabilidade, identidade, cultura, terra, território, espaço, comunidade. (Arroyo, 2007, p.163.).

Segundo Arroyo (2007), a escola é o resultado das lutas pela Terra, pela identidade e cultura. São os movimentos sociais que articulam as políticas públicas para atenderem tais demandas dos povos do campo, das florestas e das águas.

Outra estratégia que os movimentos sociais vêm adotando para a formação de educadoras e educadores do campo é reivindicar e ocupar espaços nas políticas e programas de formação do MEC, das secretarias estaduais e municipais de educação. Uma estratégia a curto prazo, exigindo que nesses programas de formação se equacione a especificidade da educação dos povos do campo (Arroyo, 2007, p.166).

Só se faz Educação do/no Campo com a presença dos órgãos públicos e da política voltada para suas demandas. Segundo Arroyo (2007) essa é uma estratégia de reivindicação

dos movimentos sociais em busca de uma formação de educadores/as do campo com legitimidade.

Portanto, a partir dessas reflexões, é importante utilizar a Análise Textual Discursiva (ATD) como metodologia de análise, a fim de aprofundar a construção do conhecimento científico oriundo das análises dos TCC e dos relatos de experiência (RE) dos docentes, de forma que as inquietações da pesquisa possam ser repensadas no intuito de responder a questão de pesquisa, considerando toda a estrutura do curso com seu respectivo Projeto Político Curricular (PPC).

### CAPÍTULO III - PESQUISA QUALITATIVA

Planejar, organizar, programar e relatar a atividade de pesquisa, ou seja, validar e auxiliar a comunicação dos resultados de uma investigação é a chamada metodologia de pesquisa. Entretanto, a atenção não é dirigida somente a um processo fechado, que seja totalmente controlável e previsível. No cerne da pesquisa, os caminhos e possibilidades podem sofrer alterações, levando o pesquisador a rever as etapas da metodologia (Silva *et al.*, 2009).

De fato, a metodologia previamente definida traz consigo um caminho a ser percorrido, que privilegia responder à questão de pesquisa do investigador. Essa indagação geralmente é relacionada com o âmbito que o pesquisador deseja observar, neste caso, a formação inicial de professores do campo.

As observações do contexto educacional do campo, bem como as aspirações da sociedade contemporânea, que se encontra emergida na disputa por modelos sustentáveis de produção agrícola, estimularam o universo desta pesquisa, fazendo a escola da abordagem do tipo bibliográfica. “Importante é ter sistematicidade na busca de respostas a este questionamento, ou seja, pensar em um método que possibilite coletar informações que possam responder a esta pergunta central, orientadora e norteadora da investigação” (Silva *et al.*, 2009, p. 15).

Para Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa difere da quantitativa pela abordagem sistemática dos materiais empíricos selecionados a fim de responder a um determinado problema de pesquisa. Sendo assim, a pesquisa qualitativa é compreendida como dados estatísticos. Conforme Silva *et al.*, (2009, p. 18),

A pesquisa quantitativa está geralmente interessada em grandes tendências e em investigar o que acontece ou ocorre com uma população que possa ser selecionada segundo algum procedimento estatístico e que possa ser também analisada usando procedimentos estatísticos. As pesquisas realizadas pelo INEP, como as avaliações da Educação Básica, o exame do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos), e outros tipos de exames são também pesquisas de tipo quantitativo e os itens elaborados envolvem diversas teorias, destacando-se as teorias estatísticas, e o uso de vários procedimentos quantitativos de coleta e análise de dados.

No que se refere à pesquisa qualitativa, Silva *et al.*, (2009, p. 19) elucidam que:

Já na pesquisa qualitativa existem outros focos de interesse e outras teorias norteadoras para implementar os procedimentos para coletar, organizar e analisar os dados. Além disso, o pesquisador está mais interessado em compreender o ambiente de pesquisa, em descrever em detalhes o mesmo, em procurar indícios e evidências nos dados coletados no campo da pesquisa, e está interessado em escutar, em dar voz aos sujeitos participantes na pesquisa. E precisamos lembrar que a pesquisa qualitativa

pode ser uma pesquisa também feita em paralelo com pesquisas quantitativas. Por exemplo, existem várias pesquisas de caráter qualitativo realizadas em paralelo aos estudos realizados de modo quantitativo como as realizadas pelo PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos).

Diante dessa reflexão, a pesquisa qualitativa tem sido uma das mais utilizadas em pesquisas de ensino e educação em Ciências<sup>40</sup>. Nesse sentido, Bogdan e Biklen (1994) apontam uma compreensão de como escolher o caminho a ser trilhado, baseado na questão de pesquisa a ser investigada em determinada situação.

Quanto a condução metodológica, essa pesquisa fundamentou-se inicialmente, na pesquisa bibliográfica e posteriormente na análise documental, que possibilita investigar o contexto no qual o/a autor/a está inserido/a.

Os materiais selecionados inicialmente foram os TCC de uma turma de egressos de Ciências da Natureza (2014) de uma universidade pública. Os TCC representam a organicidade da pesquisa individual de cada estudante e suas singularidades de contexto de vida. Foi obtido a partir dos/as professores/as do curso, pois até o momento, não haviam sido publicados no repositório da referida instituição. Contudo, a primeira parte da seleção do material empírico foi conduzida por uma abordagem de pesquisa educacional do tipo bibliográfica. (Gil, 2002).

De acordo com Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é extraída de materiais já elaborados, principalmente de livros, artigos científicos e periódicos. Existem investigações realizadas somente através de fontes bibliográficas, e a maioria dos estudos exploratórios tem a nomenclatura bibliográfica. A principal vantagem dessa abordagem é porque permite a utilização de uma enorme variedade de informações, em comparação com uma pesquisa direta.

Na segunda parte da seleção do material empírico, foi conduzida a análise documental dos RE dos docentes investigados, pois nesse tipo de abordagem podem ser analisados documentos solicitados tais como relatório, diário de bordo, relato de experiência, dentre outros. A fins de comparação com o material bibliográfico analisado inicialmente e também com material não solicitado. Dessa forma podem ser do tipo oficial ou pessoal, público ou privado

Contudo, na análise documental, algumas indagações são adotadas pelo/a pesquisador/a neste tipo de condução metodológica, tais como: quem produziu o documento, com que objetivo e para quem? Quais intenções pessoais ou institucionais? O/a pesquisador/a, portanto, deve focar em qual característica o documento oferece e em qual condição foi produzido, em qual contexto histórico está imergido (FLICK, 2009).

---

<sup>40</sup> Pelo termo ensino compreende-se uma abordagem específica por área de conhecimento. Por exemplo: ensino de Química, de Biologia. Por educação entende-se uma vertente macro dentro das Ciências, com especificidades, interdisciplinares, multidisciplinares. Sugere-se, para maior aprofundamento, a leitura de Flick (2004).

Dessa forma, a seleção de documentos é feita com base em alguns critérios que garantem a qualidade da pesquisa. Os critérios são divididos em: autenticidade, credibilidade, representatividade e significação.

A autenticidade se refere a origem do documento. Se é questionável ou não. A credibilidade é a correta escrita de informações, sem distorções. A representatividade é a característica de tipicidade. Se o documento contém uma informação geral ou não. Ou se contém um significado social. E assim por diante. E o último critério seria a significação que contempla a clareza do documento (FLICK, 2009).

Destarte, para a pesquisa é importante que na condução da análise documental seja considerado como documentam e constroem as relações sociais. O contexto observado é muito importante neste tipo de abordagem, principalmente porque é uma pesquisa qualitativa.

Quanto aos objetivos da pesquisa, esta assume uma vertente explicativa, ou seja, auxilia na compreensão dos fatores que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Essa abordagem aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das nuances observadas nas análises (Gil, 2002).

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa é como uma fonte de dados de ambiente natural em que o investigador é um instrumento fundamental, visto que o entorno do observador se encontra na escola, na comunidade, nas famílias e outros locais que compõem o setor educativo.

Quanto à pesquisa qualitativa, Bogdan e Biklen (1994) apontam que os investigadores e o processo no qual ocorre a pesquisa importam mais do que o produto. Dessa forma, sendo explicativa e respectivamente bibliográfica e documental, esta investigação teve como metodologia de análise de informações discursivas a ATD, idealizada por Moraes e Galiazzi (2016), baseada na fenomenologia e na hermenêutica.

Destarte, essa pesquisa foi realizada em dois momentos: a partir da análise de TCC apresentados por estudantes das Ciências da Natureza (turma de 2014) e a partir da análise dos relatos de experiência (RE) das práticas metodológicas dos/as Docentes que orientaram as pesquisas. A finalidade de se utilizar a ATD contempla os aspectos fenomenológicos que valorizam a escrita dos/as discentes de forma a preservar a identidade dos/as mesmos/as.

Nesse ínterim, foi obtido dois metatextos (1 e 2) expressados como informações discursivas dos materiais empíricos investigados. No metatexto 1, foi possível refletir sobre as nuances do contexto da questão agrária versus o capitalismo agrário na região em que se configura os polos atendidos pela LEDUC, neste caso, o Mato Grosso do Sul.

No metatexto 2, a partir dos RE dos docentes, foi possível contextualizar como a

construção do conhecimento balizados na pedagogia freireana podem ser refletidos como uma possibilidade de ressignificação do currículo de Ciências da Natureza em cursos de alternância.

O motivo de ser realizadas análises distintas está no fato da análise documental possibilitar a comparação entre um material solicitado, um material não solicitado, que advém de material de fonte bibliográfica.

Dessa forma, o TCC compreende um material que favoreceu uma interpretação a partir das compreensões dos/as egressos/as do curso de Ciências da Natureza (2014) sobre a temática dos agrotóxicos como construção do conhecimento científico na referida área e os RE seriam as compreensões dos olhares dos Docentes sobre as práticas metodológicas que impulsionam as reflexões dos/as estudantes sobre a temática dos agrotóxicos.

Nessa perspectiva, destacamos que a escrita do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pode ser disposta no modelo de monografia ou artigo monográfico<sup>41</sup>. Para esta pesquisa, elucidamos o termo TCC referindo-se às duas modalidades. Dessa forma, o corpus 1 são os TCC. Deste resultou o metatexto 1.

A orientação dos TCC é realizada pelos docentes de Ciências da Natureza e da Ciências Humanas, pois a matriz curricular compreende três núcleos: o núcleo que “Estudos de Formação Geral, Áreas Específicas e Interdisciplinaridade”; o núcleo II que integra “Aprofundamento e Diversificação da Áreas de Atuação Profissional” no qual possui o estágio Supervisionado I e II; Princípios em Agroecologia e Práticas em Agroecologia que versam sobre nossa investigação. E o Núcleo III que integra os componentes de Pesquisa e Práticas Pedagógicas (APPEC I-VIII), que são desenvolvidos nos territórios dos estudantes com planejamentos de pesquisa de TCC durante o Tempo Comunidade.

No Tempo Universidade, eles participam do componente Trabalho e Conclusão de Curso a fim de elucidar as dúvidas da pesquisa, reunindo-se com o/a orientador/a que ele mesmo escolheu de acordo com seu tema e a área de pesquisa do Docente.

É possível ser orientado pelos/as professores/as das Ciências Humanas visto que o perfil do educador/a é um perfil político, embasado nas questões sociais para além das questões socioambientais.

Dessa forma, foram realizadas no primeiro momento as análises de 21 TCC, de um total de 28 produções defendidas, dos/as egressos do curso de Ciências da Natureza, da Licenciatura em Educação do Campo, da Faculdade Intercultural Indígena, do semestre de 2014. As sete produções não analisadas, não estavam publicizadas até a presente investigação da pesquisa.

---

<sup>41</sup> Segundo a Resolução N°. 212, DE 22 DE SETEMBRO DE 2016 que constitui a regulamentação dos trabalhos de conclusão de curso.

Para essa seleção de 21 manuscritos observamos aqueles trabalhos que foram compartilhados pelos/as docentes. Os demais não foram compartilhados. Mais detalhes dessa análise serão discutidos no capítulo IV e V.

No segundo momento, foi realizado o relato de experiência dos/as Docentes. De 08 professores orientadores de TCC, somente 3 contribuíram com os relatos de experiência, de forma voluntária. Apresentaremos com mais detalhes essa análise no capítulo VI, item 6.1.

No próximo tópico, delinearemos os conceitos basilares que fundamentam a metodologia de análise selecionada para essa pesquisa, a saber, a ATD.

### **3.1 Análise Textual Discursiva (ATD)**

A organização das análises baseia-se em quatro elementos básicos da Análise Textual Discursiva (ATD) sendo que os três primeiros constituem um ciclo: 1) desmontagem de textos; 2) estabelecimento de relações; 3) captando o novo emergente e 4) um processo auto-organizado. Esse processo é vislumbrado na figura 5. O corpus 1 foram os TCC dos discentes do curso de Ciências da Natureza 2014 e o corpus 2 foram os relatos de experiência (RE) das práticas metodológicas dos docentes da LEDUC envolvidos na orientação dos TCC. Desse processo analítico, resultou, respectivamente o metatexto 1 e 2.

A Fenomenologia, conceito fulcral da ATD, está posicionada entre o materialismo e o idealismo. O materialismo questiona as coisas materiais, mas não a essência material. Por outro lado, a Fenomenologia valoriza a ligação do homem com o mundo material. Dessa maneira, a Fenomenologia é o encontro entre a consciência e o mundo material. Opõe-se ao idealismo, onde a realidade é vista como idealizada e não material (Moraes; Galiuzzi, 2016). A Fenomenologia busca compreender a totalidade dos fenômenos, e não a fragmentação das concepções a partir de conceitos prévios, de crença ou de um referencial teórico concebido antes de avaliar os fenômenos (Moraes; Galiuzzi, 2016).

Nesse intuito, observando que a **tese** a ser defendida pontua: *A abordagem pedagógica freireana na construção do conhecimento científico de professores/as da Educação do/no Campo pode contribuir para uma prática educativa contextualizada, crítica e emancipatória, especialmente, no ensino de Ciências da Natureza, de forma a promover a reflexão sobre questões socioambientais, como o uso de agrotóxicos e fortalecer a construção de um currículo para uma educação comprometida com a justiça social, a participação democrática e a transformação das realidades dos povos do campo, das florestas e das águas*, orienta-se o papel da linguagem na abordagem da Fenomenologia que constitui um movimento essencial na ATD,

pois exterioriza as compreensões dos fenômenos pela consciência humana, favorecendo uma prática educativa mais crítica e emancipatória dos sujeitos envolvidos na pesquisa, ao tecer o TCC (discentes) e o RE (docentes).

Ademais, o círculo hermenêutico, outrossim muito valorizado no processo analítico da ATD, pois o movimento de categorização permite o ir e vir na busca de compreensão do fenômeno investigado, caracterizando, assim, a busca pela emergência de novas compreensões.

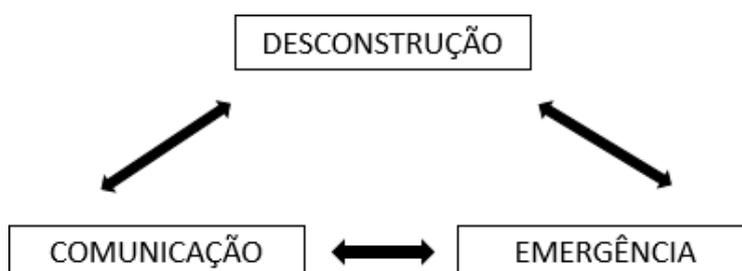
Nesse sentido, ao dialogar com a abordagem freireana, sublinhamos o papel dialógico ocorrido nos âmbitos educacionais (discentes/docentes), durante a permanência dos/as licenciandos/as na Universidade, a partir da experiência com os diversos componentes curriculares, refletindo, portanto, as questões socioambientais, tais como a temática dos agrotóxicos.

A pesquisa com ênfase na abordagem fenomenológica consiste numa análise insegura e aberta a modificações, sendo observadas essas características durante o movimento da categorização, em que o círculo hermenêutico é ativado. O movimento da compreensão é circular e inacabado.

A ATD tem sido muito utilizada em pesquisas qualitativas, seja partindo de textos existentes, seja produzindo material de análise originado por entrevistas e observações, ou até mesmo, interpretar fenômenos. Esse tipo de análise não se restringe às comprovações ou refutações, mas intui no entendimento, na reconstrução de conhecimentos existentes sobre temas investigados (Moraes; Galiuzzi, 2016).

A seguir, a Figura 5 apresenta a ATD como um ciclo onde há a emergência de novas compreensões, por meio dos três componentes citados.

Figura 5 – Ciclo da Análise Textual Discursiva



Fonte: Moraes; Galiuzzi (2016, p. 63).

No primeiro movimento do ciclo, ocorre uma desconstrução dos textos na qual as informações da pesquisa são analisadas. Nesse momento, a fragmentação desordenada de informações é auto-organizada com o envolvimento consciente e inconsciente do pesquisador,

impregnando-se de novas compreensões pretendidas. É um movimento desordenado de informações (Moraes; Galiazzi, 2016).

Nesse momento, em que é realizada a desconstrução do texto, tendendo ao caos e reorganizando, inclinando-se às impregnações do pesquisador a partir das leituras, se fragmenta o texto em unidades de significado para o estudioso. É o processo de unitarização.

A leitura dos textos se caracteriza por dois tipos: denotativo e conotativo. A primeira se refere à leitura fácil, que pode ser compartilhada entre diferentes leitores. A segunda constitui uma leitura mais aprofundada, não dividida facilmente por vários leitores. Ambas são leituras com interpretações diferentes de leitores com conhecimentos, teorias e discursos distintos e oriundos de contextos variados.

Outro aspecto importante da leitura é a atitude fenomenológica. Aqui o leitor deixa de lado as próprias ideias e teorias para ler o outro. Esse tipo de estudo é de cunho etnográfico e fenomenológico, e valoriza o sujeito investigado, mesmo não tendo a compreensão de tudo que o autor quis dizer (Moraes; Galiazzi, 2016).

No processo de leitura, vale ressaltar que mesmo o leitor (pesquisador) não evidenciando suas próprias ideias e teorias, ainda assim, ele é um sujeito com suas impressões, o que corrobora a compreensão dos fenômenos. As teorias são implícitas ou explícitas. Quando não há uma teoria a priori, o processo analítico das leituras é mais desafiador, pois impulsiona a insegurança, exigindo a definição do caminho a ser seguido enquanto avança o processo analítico.

Enfim, o pesquisador acaba atribuindo significados a partir de seus conhecimentos, intenções e teorias ao corpus analisado, que traz seus significantes.

Porém, o que é o corpus? São os documentos analisados, neste caso, os TCC e RE. São as informações da pesquisa. Vale ressaltar que é necessária uma seleção rigorosa, pois não se trabalha com todo o corpus. Os textos trazem seus significantes, e cabe ao pesquisador extrair, a partir de uma atitude fenomenológica, seus significados. Aqui, o pesquisador assume que é o autor das interpretações construídas a partir dos textos analisados, levando em consideração o outro, o autor do texto original, exercitando o processo hermenêutico de interpretação.

Depois de definir o corpus da pesquisa, vem o processo de desconstrução e unitarização, que constitui esse primeiro momento de análise. A codificação das unidades é importante para dar sentido aos propósitos da investigação. Podem ser definidas a priori ou “emergente”. A primeira é caracterizada quando se conhece o tema da análise, e a segunda é construída durante o processo da análise, baseado nos conhecimentos do pesquisador em resposta aos objetivos da pesquisa. Neste estudo, as unidades de análise são construídas no processo de análise, buscando

compreender o problema de pesquisa.

Dessa forma, desse primeiro momento, que constitui a desconstrução dos textos e codificação de cada unidade, vai emergir um significado, o mais completo possível, atribuindo um título para cada unidade produzida. Desse título surge a ideia central da unidade, como se fossem palavras-chave, iniciando o segundo momento da análise, que é o processo de categorização.

O segundo momento do ciclo é o processo de estabelecimento de relações ou categorização. Nessa etapa, ocorre a construção de relações entre as unidades de bases, combinando-as e classificando-as, formando conjuntos de elementos significativos. Esse processo de aglutinação é a parte central da ATD, pois evidencia a emergência das compreensões em relação aos fenômenos investigados, o que caracteriza essa fase como um processo auto-organizacional, oriundo das interpretações emergidas no processo analítico (Moraes; Galiuzzi, 2016).

O captar do novo emergente é a fase em que as intuições existentes no primeiro momento, ainda que inconscientes ou conscientes, sofrem insights repentinos de compreensão emergente que, segundo Moraes e Galiuzzi (2016), são raios de luz na tempestade de ideias. Aqui o círculo hermenêutico é ativado a fim de que se busque um aprofundamento na compreensão do fenômeno.

Além disso, as categorias se constituem da comparação contínua entre as unidades de significado e o agrupamento, aglutinação, dos elementos semelhantes que dão sentido à compreensão do fenômeno investigado.

A categorização pode ser construída por diferentes níveis. Em alguns casos, como o desta pesquisa, elas se classificam em iniciais, intermediárias e finais, com o intuito de aumentar a abrangência de entendimento e delimitar com mais precisão e menor número (Moraes; Galiuzzi, 2016).

Com essas novas compreensões, que ocorrem a partir do círculo hermenêutico, surge o processo de categorização, formando novas compreensões, dessa vez mais complexas e fragmentadas, constituindo-se títulos que poderão se aglutinar num processo de compreensão do que se quer investigar, neste caso, a temática dos agrotóxicos. Dessa aglutinação dos possíveis títulos emergidos, juntam-se palavras-chave para que se possa elucidar a fase final, que é o metatexto. Este é impregnado de descrições e interpretações que mostrarão as novas compreensões possibilitadas pela referida análise.

O procedimento para percorrer a construção dessas categorias pode ser definido a priori ou emergente. O primeiro, chamado de método dedutivo, implica na construção das categorias

sem antes mesmo analisar o corpus. São oriundas de reflexões de teorias que fundamentam a busca. O segundo método seria o indutivo, em que as categorias são elaboradas a partir da avaliação do corpus, neste caso, os TCC e RE. Os processos de comparar e contrastar são contínuos entre as unidades de significado, nos quais os elementos semelhantes emergem e são impregnados pelo conhecimento do pesquisador e suas teorias.

Ainda pode se combinar os dois métodos em uma única análise. Há um terceiro método: denominado intuitivo. Neste, o processo é uma entrega total do pesquisador numa ordem organizacional, que supera a racionalidade dos dois primeiros métodos, constituindo-se os chamados insights, advindos do envolvimento intenso do estudioso com o fenômeno investigado. Não se pode afirmar que os métodos indutivo e dedutivo sejam isentos de intuição, mas com aspectos da racionalidade que os inspiram.

A partir dessa explanação, foi possível associar esta pesquisa aos métodos indutivo e intuitivo, pois as categorias emergiram durante o processo de análise do corpus (TCC ou RE). As categorias precisam ser válidas ou pertinentes aos objetivos da pesquisa, e isso ocorre quando elas propiciam uma nova compreensão sobre os fenômenos pesquisados. Os sujeitos dos textos se reconhecem na escrita das compreensões dos fenômenos investigados.

Cabe ressaltar que a homogeneidade também deve ser respeitada para que se mantenha contínuo o perfil dos conceitos abordados. Uma única unidade de significado pode resultar em três categorias, por exemplo, e garantir a exclusão mútua, superando a fragmentação e reducionismo que muitas vezes persistem na pesquisa qualitativa.

Essa homogeneidade é a expressão da compreensão de vários olhares para a mesma unidade de significado, não perdendo o contínuo conceitual dos objetivos da investigação dos fenômenos: a categorização é a produção de uma ordem, um entendimento, uma síntese. A ideia é surgir um novo texto, baseado no original, que expresse a compreensão do pesquisador sobre os significados e sentidos construídos.

O terceiro e último momento do movimento de análise é a construção do metatexto, ou a comunicação das compreensões emergentes. O metatexto pode ser descritivo ou interpretativo: o primeiro se mantém próximo ao corpus analisado; o segundo é num sentido mais aprofundado, mais longe do material original, dando aprofundamento teórico à interpretação (Moraes; Galiazzi, 2016).

O processo descritivo na ATD é concretizado no decorrer da análise e na construção das categorias. Dessa forma, descrever é fundamentar e validar a escrita por meio de interlocuções empíricas ou ancoragem de argumentos retirados do corpus (TCC e RE), fundamentação fiel dos textos passa aos leitores uma fidelidade dos fenômenos observados e, ao mesmo tempo,

valida a descrição.

Dessa forma, toda leitura, na ATD, já é uma interpretação. Nesse contexto, interpretar é criar novos sentidos e compreensões, afastando-se do imediato e exercendo uma abstração, criando, assim, um entendimento mais aprofundado, que vai além da descrição, apropriando-se de teorias que possam fundamentar a investigação do fenômeno (Moraes; Galiuzzi, 2016).

Outra forma de interpretação é aquela que o pesquisador se apropria da estrutura das categorias ou subcategorias, sendo o suporte teórico para interpretar o fenômeno. No momento da interpretação, o pesquisador se assume também como autor. Em qualquer uma das produções do metatexto, a escrita é caracterizada pela incompletude e pela necessidade de crítica constante. Isso garante um movimento em ciclo, na busca do rigor e clareza na compreensão do fenômeno observado, sempre no sentido de qualidade e aprofundamento na análise interpretativa.

O processo de aglutinação que ocorre na categorização pode ser entendido como argumentos centralizadores ou teses parciais para cada categoria estabelecida (inicial, intermediária e final), exercitando a elaboração de um argumento central ou tese para a análise do todo, conforme ocorreu neste estudo (Moraes; Galiuzzi, 2016).

Quando se criam esses argumentos são estabelecidas condições para um texto mais coerente e consistente. A tese geral emite um processo organizador desses elementos aglutinantes, fugindo da fragmentação, permitindo que todos os componentes centrais sejam discutidos no texto com maior clareza, rigor e aprofundamento.

Para a construção dessa tese geral ou argumentos, o estudioso se apropria de sua interpretação teórica em um sentido mais abrangente. Ele pode sintetizar as compreensões atingidas por meio de argumentos aglutinadores, no caso, a tese geral do texto e as teses secundárias referentes a cada uma de suas partes. Chegar nesses argumentos novos e originais não pode ser somente síntese, mas uma inspiração e intuição resultante da impregnação intensa do fenômeno investigado. É a essência da teorização do pesquisador sobre o fenômeno que investiga (Moraes; Galiuzzi, 2016).

A produção do metatexto combina a descrição e a interpretação, constituindo-se de esforço e para expressar as intuições e entendimentos que foram atingidos a partir da intensa impregnação com o corpus de análise (TCC e RE). Essa construção se dá em forma espiralada, em que se volta sempre ao que foi compreendido na busca de esmiuçar novas compreensões. O questionamento e a crítica impulsionam esse processo de produção escrita. Esse movimento espiral pode ser mais bem entendido como cíclico e hermenêutico, sempre no sentido de mais abrangência, compreensão e sentido, usando teorias e construindo outras novas, inclusive.

A metodologia da ATD auxilia na compreensão de fenômenos observados. Os novos insights e teorizações não são meramente racionais, mas nascem de um processo auto-organizacional da impregnação intensa do corpus analisado (TCC e RE) (Moraes; Galiazzi, 2016).

Um modo de teorização fenomenológica e hermenêutica é construído por novas teorias a partir da análise do material do corpus. Os elementos principais da construção das categorias e suas inter-relações são os elementos aglutinadores que favorecem a teorização, pois influenciam na criação do texto em um processo gradativo. Outro modo é ampliar as teorias já existentes, no caso de pesquisas com teorias a priori nas categorias de análise. Dessa forma, tornam mais complexas e amplas as teorias já existentes.

A análise metodológica de informações discursivas de ATD pode ter uma abrangência significativa nas compreensões sobre a realidade investigada, uma vez que realiza uma abordagem com aspectos fenomenológicos. Cada impressão subjetiva da realidade é considerada um elemento significativo durante o processo de análise.

Portanto, a análise foi realizada em dois momentos: na análise de TCC e na análise dos RE das práticas metodológicas dos docentes que orientaram estas pesquisas. A seguir, serão elucidados os caminhos pelos quais passaram as análises, pontuando, sistematicamente, o ciclo da tríade: unitarização, categorização e comunicação da ATD. Consideram-se a sistematização, respectivamente dos TCC e dos RE, para o capítulo IV-V e VI.

## **CAPÍTULO IV SISTEMATIZAÇÃO DA ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (MONOGRAFIA E ARTIGOS MONOGRÁFICOS) E OS RELATOS DE EXPERIÊNCIA (RE)**

Foram realizadas as análises de 21 Trabalhos de Conclusão de Curso<sup>42</sup> no formato de monografia<sup>43</sup> e artigos monográficos<sup>44</sup>, de um total de 28 produções defendidas pelos/as egressos/as do curso da LEDUC integrado a uma Faculdade Intercultural Indígena de uma universidade pública referente ao ano letivo de 2014.

A presente investigação buscou compreender o universo que os acadêmicos estão inseridos, com suas histórias de vida e suas relações de trabalho com a terra. Também se refletiu sobre o contexto das escolas do campo, o lote, os sujeitos envolvidos, a família e o assentamento como um todo e o espaço da universidade. Cabe ressaltar que nesse momento, o curso não tinha um público expressivo indígena. Logo, os trabalhos foram de acordo com o contexto dos/as camponeses/as.

Nesse processo, não se restringiu as regiões, pois são várias dentro do MS, vislumbrando características de um contexto de cerrado, na maior parte do estado. O Pantanal possui revestimento vegetal que se combinam cerrado e campo, com predominância da vegetação de campo. Esta última, atinge cerca de 5% da vegetação do estado, sendo Campo Grande uma das privilegiadas.

Contudo, os polos de atendimento da LEDUC no momento da investigação da pesquisa foram: Itaquiraí, Rio Brilhante, Ponta Porã, Sidrolândia, Dourados (região de Itaporã e Montese), Nioaque e Corumbá.

O clima nessa região tem predominância tropical, com chuvas de verão e inverno seco. As migrações oriundas dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo marcam a população do MS. As principais cidades são: Campo Grande, Dourados e Corumbá. O estado possui desde os primórdios essa migração de diversas regiões do país, acentuando as características de desenvolvimento e diversidade cultural do povo. Há diversos grupos étnicos, entre eles, Terena, Guarani e Kaiowá, Ofaé e Kadiwéu.

A seguir, elucidamos a figura 6, esboçando um mapa dos biomas existentes no estado

---

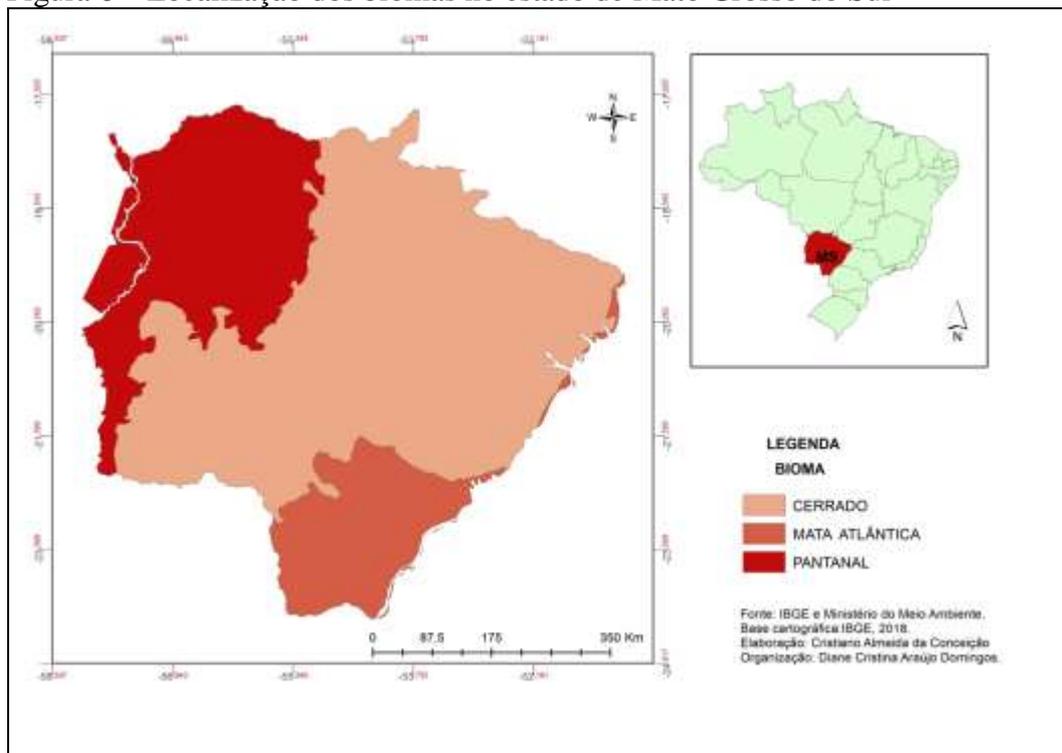
<sup>42</sup> Cabe ressaltar que somente 21 trabalhos acadêmicos foram compartilhados pelos/as docentes.

<sup>43</sup> Trabalho acadêmico de caráter obrigatório e instrumento de avaliação final de curso superior, constituído de introdução, desenvolvimento, metodologia, conclusão e referências bibliográficas de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

<sup>44</sup> Pesquisa de comunicação científica para publicação em revista da área de interesse.

no Mato Grosso do Sul.

Figura 6 – Localização dos biomas no estado de Mato Grosso do Sul



Fonte: organizado pela autora (2024).

Nesse ínterim, a análise parte da investigação dos TCC que constitui o primeiro movimento do ciclo, aqui ocorre uma desconstrução dos textos, na qual as informações da pesquisa são analisadas. Nesse momento, a fragmentação desordenada de informações é auto-organizada com o envolvimento consciente e inconsciente do/a pesquisador/a, impregnando-se de novas compreensões pretendidas. É um movimento desordenado de informações (Moraes; Galiazzi, 2016). A seguir, no quadro 4, é sistematizado o título do TCC, o/a autor/a (classificado como Aluno A, B, C etc. e a numeração em ordem crescente), o ano de publicação e o tipo de trabalho.

O quadro 4 ilustra uma classificação do corpus de pesquisa a fim de se compreender posteriormente as etapas da tríade da ATD.

Quadro 4 – TCC da turma de Ciências da Natureza 2014 da LEDUC

TÍTULO	AUTOR E ANO	TIPO	ETAPA DO CICLO DA
A produção de hortaliças no assentamento Eldorado II grupo - Fetagri: entraves e desafios.	Aluno A (2018)	Artigo	
As dificuldades de permanência dos assentados em lotes irregulares no assentamento São Judas.	Aluno B (2018)	Artigo	
Ações ambientais desenvolvidas na escola municipal Caburai no assentamento Santo Antônio.	Aluno C (2018)	Artigo	

O impacto da monocultura da soja na Soberania Alimentar: um estudo sobre as mudanças na produção de leite no assentamento Itamarati I – Fetagri.	Aluno D (2018)	Artigo
A história da educação de jovens e adultos no assentamento Santa Rosa.	Aluno E (2019)	Artigo
A visão camponesa sobre o impacto dos animais silvestres nas lavouras do assentamento Colônia Nova, Nioaque, MS.	Aluno F (2018)	Monografia
A percepção de agricultores sobre a influência da capivara na agricultura em Laguna Carapã, MS.	Aluno G (2018)	Monografia
“O veneno aqui é rei!”: uma análise da forma de produção no assentamento Alambari-FAF a partir de um estudo de caso com as mulheres assentadas.	Aluno H (2018)	Artigo
A presença do Senar no assentamento Eldorado 2 – Sidrolândia/MS: um estudo de caso com as famílias agricultoras.	Aluno I (2018)	Monografia
Uma análise da percepção dos estudantes da escola municipal agrotécnica Padre André Capelli sobre os resíduos produzidos na escola e a possibilidade de reciclagem.	Aluno J (2018)	Artigo
Aspectos sócio-ambientais e as plantas alimentícias não convencionais (PANC's) no assentamento Tamakavi, Itaquiraí, MS.	Aluno K (2018)	Monografia
O consumo de PANCs na comunidade Joaquim das Neves, MST assentamento Itamarati I.	Aluno L (2018)	Artigo
Formação inicial docente na educação do campo: expectativas e desafios dos futuros professores de Ciências da Natureza.	Aluno M (2018)	Monografia
Práticas pedagógicas acessíveis: protótipos alternativos como proposta para o ensino de Física.	Aluno N (2018)	Monografia
Vivências do campo nas escolas da cidade: por que e para quem?	Aluno O (2018)	Artigo
Importância e desafios da educação do campo e o fechamento da escola rural retirada da laguna?	Aluno P (2018)	Artigo
História e memória: acampamento, conquista da terra, educação, escola e organização socioeconômica no assentamento Taquaral em Corumbá, MS	Aluno Q (2019)	Monografia
Biodigestor como material didático no ensino da Ciências da Natureza na educação do campo	Aluno R (2018)	Monografia
Espécies de aves do assentamento Areias, Nioaque, Mato Grosso do Sul	Aluno S (2018)	Artigo
Uso e conservação das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal no Assentamento Boa Vista, Ponta Porã, MS	Aluno T (2018)	Monografia
Destinação dos resíduos inorgânicos e orgânicos no Assentamento Palmeira, Nioaque, Mato Grosso do Sul	Aluno U (2018)	Monografia

Fonte: Domingos; Pires; Oliveira (2020); Domingos *et al* (2023) e adaptado pela autora (2024).

Em seguida, partindo da leitura do material empírico, iniciou-se a leitura para extrair as unidades de significado, que não constam aqui, mas no apêndice B, que contabilizaram o total de 544 unidades. Foi possível aprofundar a investigação da questão de pesquisa realizando a análise dessas unidades e buscando a ideia central para cada material observado, como se fossem palavras-chave (codificação das unidades de significados).

A codificação é muito importante para o processo analítico. O seguinte exemplo pode contribuir para elucidar esse processo: o texto do Aluno A (2018) foi codificado com A1; com isso, todos os fragmentos ou unidades de significado que foram retirados desse texto codificado como U terão a sequência A1U1 (codificação da primeira unidade de significado), ou seja, o

primeiro fragmento que for retirado do texto A será o U1, e assim sucessivamente: U2, U3. A explicação desta etapa faz-se necessária para alinharmos o entendimento do processo analítico. O quadro 5 delinea o exemplo de desconstrução das unidades de significado, apresentando as palavras chave obtidas a partir das unidades de significado, constituindo a etapa da unitarização.

Quadro 5 – Palavras-chave obtidas das unidades de significado

<b>Palavras-chave dos alunos: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O</b>
<p><b>Aluno A:</b> agricultura camponesa, agronegócio, cooperativas.  <b>Aluno B:</b> questão agrária, agricultura camponesa, agronegócio.  <b>Aluno C:</b> sustentabilidade e educação do campo, projeto político-pedagógico, eixo terra-vida e trabalho.  <b>Aluno D:</b> monocultura, agronegócio, subsistência.  <b>Aluno E:</b> história da EJA no campo, alfabetização, pluralidade de sujeitos, diversidade de contexto.  <b>Aluno F:</b> a importância dos animais silvestres no conhecimento da etnozootologia, atividade de criação de gado pelos camponeses, dificuldade de obtenção de insumos (óleo diesel, adubos, agrotóxicos, embalagens) para práticas agrícolas.  <b>Aluno G:</b> currículo e etnozootologia, valores tradicionais da comunidade, conscientização e preservação da fauna e flora.</p>
<p><b>Aluno H:</b> práticas agroecológicas <i>versus</i> monocultura, mulheres no campo, chefes de família, alimentação saudável sem uso de agrotóxico.  <b>Aluno I:</b> agricultura familiar, assistência técnica, geração de renda.  <b>Aluno J:</b> educação ambiental, coleta seletiva, escola do campo.  <b>Aluno K:</b> Soberania Alimentar, PANC's, agricultura familiar.  <b>Aluno L:</b> Soberania Alimentar, PANC'S, agrotóxico.  <b>Aluno M:</b> formação de professor do campo, educação no campo, escola do campo.  <b>Aluno N:</b> escola do campo, protótipos, educação no campo.  <b>Aluno O:</b> escola do campo, vivências do campo, sistema de ensino.  <b>Aluno P:</b> Educação do/no Campo, escola do campo, fechamento de escolas do campo, formação inicial do educador/a do campo.  <b>Aluno Q:</b> Educação do/no Campo, escola do campo, fechamento de escolas do campo, formação inicial do educador/a do campo, movimentos sociais, agricultura familiar, governos Lula, transporte escolar.  <b>Aluno R:</b> Escola do campo, interdisciplinaridade, sequência didática, conteúdos programáticos de química, física e biologia.  <b>Aluno S:</b> Interdisciplinaridade, formação inicial, identidade camponesa.  <b>Aluno T:</b> Agrotóxico, Agroecologia, Agronegócio, Commodities, identidade camponesa, características da RA, monocultura, glifosato, educação ambiental, movimentos sociais, metodologia conscientizadora de Paulo Freire.  <b>Aluno U:</b> Conteúdos programáticos de química, física e biologia, interdisciplinaridade, problematização, educação do/no campo, agrotóxicos.</p>

Fonte: Domingos; Pires; Oliveira (2020); Domingos *et al* (2023) e adaptado pela autora (2024).

O segundo momento do ciclo é o processo de estabelecimento de relações ou categorização. Nesta etapa ocorre a construção de relações entre as unidades de bases, combinando-as e classificando-as, formando conjuntos de elementos significativos, de modo mais completo possível, mas nunca finalizado. Essa etapa é um processo auto-organizacional, oriundo das compreensões emergidas no processo analítico (Moraes; Galiuzzi, 2016).

Nesse movimento, a atitude fenomenológica do/a pesquisador/a é importante, pois aproxima a compreensão do que o sujeito investigado expressa na escrita. É uma ação de apreender o que o 'outro' traz como teorização do fenômeno observado. Além disso, as

categorias se constituem da comparação contínua entre as unidades de significado e o agrupamento dos elementos semelhantes que dão sentido ao fenômeno investigado.<sup>45</sup>

A categorização pode ser construída por diferentes níveis. Em alguns casos, como o desta pesquisa, ela se classifica em iniciais, intermediárias e final, com o intuito de aumentar a abrangência de entendimento e delimitar com maior precisão e menor número de categorias (Moraes; Galiuzzi, 2016). Pensando nessa sistematização das categorias, expressamos o quadro 6:

Quadro 6 – Categorias iniciais, intermediárias e final

<b>Categorias iniciais</b>	<b>Categorias intermediárias</b>	<b>Categoria final</b>
A compreensão da agricultura camponesa: é possível a criação de cooperativas para legitimar a produção de hortaliças dos povos do campo? (Aluno A). Soberania Alimentar e sua relação com a questão agrária no MS (Aluno B).	Agricultura camponesa, Soberania Alimentar	As reflexões da questão agrária e do capitalismo agrária do campesinato como elementos da compreensão da agroecologia versus agronegócio, entrelaçados às vivências dos sujeitos do campo, das florestas e das águas no contexto curricular das escolas do campo.
A importância dos documentos oficiais na educação do campo (Aluno C). O papel da Educação Ambiental no processo de compreensão da coleta seletiva na escola do campo (Aluno J).	Educação ambiental	
A pluralidade de sujeitos do campo e a história da alfabetização na EJA (Aluno E). Possibilidades da etnozoologia nas atividades camponesas da região de Nioaque/MS (Aluno F). Etnozoologia e currículo: possibilidades e aspectos tradicionais de preservação da fauna e flora na região de Laguna Carapã/MS (Aluno G). A formação do educador do campo para a escola do campo (Aluno M). O uso de protótipos na escola do campo para se fazer educação no campo (Aluno N). Um olhar sobre as vivências do campo legitimando o currículo da escola do campo (Aluno O).	Debate da Educação do/no Campo. Currículo, vivências do sujeito, práticas metodológicas adequadas à realidade do campo.	
A pluralidade de sujeitos do campo e a história da alfabetização na EJA (Aluno E). A formação do educador do campo para a escola do campo (Aluno M). O uso de protótipos na escola do campo para se fazer educação no campo (Aluno N). Um olhar sobre as vivências do campo legitimando o currículo da escola do campo (Aluno O).	Referencial de Paulo Freire para nortear a pesquisa. Vivências do sujeito como elemento do currículo da escola do campo.	
A monocultura como subsistência do agronegócio (Aluno D).	Movimentos sociais. Agroecologia.	

<sup>45</sup> Trecho adaptado de: DOMINGOS, D. C. A., QUEIRÓS, W. P., OLIVEIRA, A. M. de, & PIRES, D. X. (2023). Compreensões sobre o uso de agrotóxico de estudantes egressos/as de um curso de Licenciatura do Campo de Ciências da Natureza. *Acta Scientiarum. Education*, 45(1). Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v45i1.63098>. Acesso em: 10/07/2024.

<p>A força do trabalho das mulheres camponesas: práticas agroecológicas <i>versus</i> monocultura (Aluno H).</p> <p>A importância da assistência técnica para o desenvolvimento da agricultura familiar e possibilidades de geração de renda (Aluno I).</p> <p>A formação do educador do campo para a escola do campo (Aluno M).</p>	<p>Assistência técnica. Trabalho feminino. Monocultura, agronegócio.</p>	
<p>A força do trabalho das mulheres camponesas: práticas agroecológicas <i>versus</i> monocultura (Aluno H).</p> <p>O cultivo de PANCS pelo campesinato: aspectos da Soberania Alimentar (Aluno K).</p> <p>O veneno está na mesa: o cultivo das PANCS como possibilidade de alimentação saudável na Soberania Alimentar (Aluno L).</p>	<p>Trabalho feminino, invisibilidade; práticas agroecológicas, PANC, Soberania Alimentar.</p>	
<p>A importância da assistência técnica para o desenvolvimento da agricultura familiar e possibilidades de geração de renda (Aluno I).</p>	<p>Arrendamentos, vendas de lotes para sobrevivência.</p>	
<p>A monocultura como subsistência do agronegócio (Aluno D).</p> <p>O cultivo de PANCS pelo campesinato: aspectos da Soberania Alimentar (Aluno K).</p> <p>O veneno está na mesa: o cultivo das PANCS como possibilidade de alimentação saudável na Soberania Alimentar (Aluno L).</p> <p>A força do trabalho das mulheres camponesas: práticas agroecológicas <i>versus</i> monocultura (Aluno H).</p>	<p>Monocultura, agrotóxico.</p>	
<p>Formação inicial do professor do campo e o debate da educação do/no campo. (Aluno P e Q).</p> <p>Interdisciplinaridade e sequência didática como possibilidades na formação inicial de professores do campo. (Aluno R).</p> <p>Os documentos oficiais que delimitam a Educação do/no Campo. (Aluno S)</p> <p>As características da RA nos dias atuais e as implicações sobre o uso de Agrotóxico. (Aluno T).</p> <p>Descarte de resíduos orgânicos e inorgânicos como possibilidades na formação inicial de professores do campo. (Aluno U)</p>	<p>Movimentos sociais, RA. Agroecologia, agronegócio (commodities), monocultura, agrotóxico, formação inicial, interdisciplinaridade, Educação ambiental.</p>	

Fonte: Domingos, Pires & Oliveira (2020); Domingos *et al* (2023) e adaptado pela autora (2024).

O terceiro e último momento do movimento da análise foi a construção do metatexto ou a comunicação das compreensões emergentes, que podem ser descritivas ou interpretativas. Ambos os movimentos contribuíram para esta pesquisa durante as reflexões e as compreensões, retomando sempre que necessário as unidades de significado, dando aprofundamento teórico à interpretação, aspectos próprios do círculo hermenêutico (Moraes & Galiazzi, 2016).

Sendo assim, a tríade **unitarização**, **categorização** e **metatexto** constituiu o caminho da metodologia de análise da ATD. O **metatexto** foi configurado de acordo com as compreensões do conjunto de categorias (iniciais, intermediárias) desenvolvidas nas análises,

as quais emergiram na categorial final que sinalizaram a construção do metatexto intitulado: A Questão Agrária e o Capitalismo Agrário no Mato Grosso do Sul.<sup>46</sup> Portanto, fechada a primeira análise, referente aos TCC, foi configurado o metatexto 1 no capítulo V dessa pesquisa.

Diante dessa abordagem, compreendendo o processo analítico da ATD, far-se-á necessário investigar as práticas metodológicas aplicadas no curso da LEDUC, a fim de refletir sobre a pedagogia da alternância que constitui as duas Habilitações de formação de professores/as do curso: Ciências da natureza e Ciências humanas.

Para essa etapa, o corpus da segunda análise serão os relatos de experiências (RE) de docentes da LEDUC (Ciências da Natureza e Ciências Humanas) que participaram das orientações dos TCC. Dessa forma, foi elaborada um texto descritivo para os/as docentes, explicando o que é o relato de experiência e posterior problematização a cerca da questão de pesquisa.

Nesse ínterim, o curso de Ciências da Natureza conta com o coletivo total de professores da LEDUC para orientar a referida área. É um total de 15 docentes (de ambas as áreas). Porém, 8 destes participaram das orientações dos materiais analisados. E destes 8, somente 3 docentes, um de Ciências humanas e dois de Ciências da natureza contribuíram com o relato de experiência. O critério de seleção para análise foi a participação voluntária dos/as Docentes com o relato de experiência (RE).

O quadro a seguir, elenca alguns elementos desses docentes, tais como a formação acadêmica e sua origem e os componentes curriculares que assumem no curso. Tal configuração foi organizada a fim de esclarecer o leitor sobre as análises futuras elencadas para melhor compreensão do curso de alternância da Ciências da natureza.

**Quadro 7 - Docentes da LEDUC (Ciências da Natureza e Ciências Humanas):**

<b>Formação acadêmica:</b>	<b>Origem</b>	<b>Componentes Curriculares</b>
<b>Docente A:</b> Possui graduação em Agronomia - Universidad Nacional de La Amazonia Peruana - UNAP (1993), mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical pelo Instituto Agrônomo de Campinas - IAC (2005); Doutorado em CIENCIAS pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo - CENA/USP (2009) e Pós Doutorado pela Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD (2013).	Peru	Princípios em Agroecologia e Práticas em Agroecologia. Trabalho de Conclusão de Curso. Pesquisa e prática pedagógica (PPP- I a VIII) atualmente Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC- I a VIII).

<sup>46</sup> Texto publicado em: DOMINGOS, D. C. A., QUEIRÓS, W. P., OLIVEIRA, A. M. de, & PIRES, D. X. (2023). Compreensões sobre o uso de agrotóxico de estudantes egressos/as de um curso de Licenciatura do Campo de Ciências da Natureza. *Acta Scientiarum. Education*, 45(1). Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v45i1.63098>. Acesso em: 10/07/2024.

<b>Docente B:</b> Possui Graduação em Geografia (2005) e Mestrado em Geografia (2008) pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) campus de Presidente Prudente (2014); Pós-Doutorado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2015).	São Paulo	Economia Política; Geo-história e Territorialidades de Mato Grosso do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso. Pesquisa e prática pedagógica (PPP- I a VIII) atualmente Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC- I a VIII).
<b>Docente C:</b> Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2000), mestrado (2003) em Agronomia- Produção Vegetal pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e doutorado (2008) em Agronomia- Produção Vegetal pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).	Dourados / Rio Grande do Sul	Biologia, Biotecnologia e Ensino de Ciências; Estágio Supervisionado I e II. Diversidade morfofisiológica dos seres vivos I e II. Desenvolvimento Humano, Saúde e Meio Ambiente. Trabalho de Conclusão de Curso. Pesquisa e prática pedagógica (PPP- I a VIII) atualmente Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC- I a VIII).

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Nesse sentido, podemos compreender as etapas de análise, por meio da ATD, vislumbrando uma compreensão maior sobre as práticas metodológicas que vêm sendo desenvolvidas na LEDUC.

O processo de análise dos RE foram realizados da seguinte maneira: primeiramente colocamos os codinomes para os/as professores/as colaboradores/as da pesquisa, Docente A, Docente B e Docente C. Posteriormente, partimos para o processo de unitarização do corpus, fragmentando-os em unidades de significados com o seguinte código: U1,U2,U3 e assim sucessivamente, obtendo-se 44 unidades de significados. A partir disso, foram criadas palavras-chave para cada unidade de significado. Em seguida, atribuiu-se títulos advindos das palavras chave. Por conseguinte, realizou-se o início do processo de categorização. Obteve-se 44 categorias iniciais, que foram aproximadas por semelhanças e obteve-se 20 categorias intermediárias, também aproximadas por semelhanças, emergindo uma categoria final.

Após o processo de categorização, emergiu o metatexto 2, constituído a partir do processo analítico do RE. Foi intitulado como: A pedagogia da alternância e a construção do conhecimento científico balizado nos pressupostos freireanos: apontamentos e possibilidades no currículo de Ciência da Natureza da LEDUC.

Dessa forma, constituirá o capítulo VI, com apontamentos, possibilidades e reflexões para repensar a prática metodológica em cursos que envolvam a pedagogia da alternância, assim como a LEDUC, pois é um curso em movimento contínuo (devido às vivências dos sujeitos) dentro da região do Mato Grosso do Sul.

Após o processo de *categorização*, emergiu o metatexto 2, constituído a partir do processo analítico do RE. Foi intitulado como: **A pedagogia da alternância e a construção do**

**conhecimento científico balizados nos pressupostos freireanos: apontamentos e possibilidades no currículo de Ciência da Natureza da LEDUC.**

## **CAPÍTULO V – A QUESTÃO AGRÁRIA VERSUS CAPITALISMO AGRÁRIO NO MS<sup>47</sup> NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO DE PROFESSORES/AS DE CIÊNCIA DA NATUREZA**

Neste capítulo, pontua-se 12 dos 21 trabalhos defendidos que mencionaram os documentos oficiais da Educação no Campo: Eixo Terra Vida e Trabalho, Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Conselho Nacional de Educação de 2000, Constituição Federal (Brasil, 1988), PPP, SECADI, programas alimentícios, entre outros.

A agricultura camponesa assume um papel fundamental na busca pela valorização dos povos do campo e do trabalho feminino devido à sua invisibilidade na cadeia produtiva das atividades agrícolas. A Reforma Agrária (RA) com os princípios da agricultura familiar privilegia os assentados com a produção local livre dos agrotóxicos. Dessa forma, constitui um elemento importante na formação dos futuros professores de Ciências da Natureza.

Freire (2016, p. 54) aponta como situação-limite a impotência do oprimido frente à realidade<sup>48</sup> opressora que se apresenta intransponível. Momento este que ocorre quando os povos camponeses vendem ou arrendam seus lotes para os latifundiários por falta de condições adequadas e políticas públicas direcionadas para atenderem suas demandas.

Assim, a superação dessa realidade exige a inserção crítica dos oprimidos mediante a práxis (reflexão e ação) do homem no papel de transformar a realidade. Esse movimento só é possível, segundo Freire (2016), mediante a dialogicidade. Cabe aqui salientar a importância de os futuros docentes de Ciências da Natureza assumirem uma postura de seres inconclusos e conscientes de sua inconclusão. O desvelar da realidade pelas massas populares é desafiador e incide a ação crítica e transformadora num contexto real em busca de mais humanização.

Vale ressaltar também que os movimentos sociais assumem uma postura relevante dentro da RA no país, mas enfrentam algumas limitações do ponto de vista da monocultura vigente da atual conjuntura (Aluno D, 2018). Desse modo, a monocultura é um risco à agricultura camponesa, pois responde a exigência do mercado, deixando de lado aspectos de identidade de produção para a Soberania Alimentar e, assim, descaracterizando o papel da Educação no Campo.

---

<sup>47</sup> Domingos, Pires e Marques-de-Oliveira (2020).

<sup>48</sup> O termo realidade aqui assumido caracteriza as vivências dos sujeitos, bem como a conjuntura que os cercam, as organizações da comunidade, das lideranças. Compreende o contexto efetivo em que vivem e se relacionam nos espaços das escolas. É o contexto das singularidades dos sujeitos oriundos da Reforma Agrária (RA).

Para o contexto dos assentamentos do MS, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) constituem um grupo de plantas que poderiam ser adquiridas pelos programas de aquisição de alimentos Programa Nacional de Merenda Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), proporcionando aos estudantes e toda a comunidade escolar uma merenda mais diversificada, rica em nutrientes e de maior Soberania Alimentar.

As PANC vão de encontro com a proposta da agricultura familiar, que ainda predomina nos assentamentos rurais do MS, na qual os agricultores e agricultoras protagonizam um processo produtivo mais solidário e sustentável, frente às inúmeras dificuldades impostas pelo agronegócio. Minimiza também a exposição dos vegetais aos agrotóxicos e a poluição ambiental em geral.

### **5.1 Metatexto 1- A Questão Agrária versus o Capitalismo Agrário no Mato Grosso do Sul<sup>49</sup>**

O processo de categorização (inicial, intermediária e final) possibilitou profundas reflexões sobre a compreensão das percepções dos/as professores/as habilitados/as em Ciências da Natureza da LEDUC, decorrentes do processo de análise da temática dos agrotóxicos. A dicotomia do capitalismo agrário versus a questão agrária surge como resultado do contexto em que os estudantes estão inseridos, que é a região de Mato Grosso do Sul, mais especificamente os municípios de Sidrolândia, Laguna Carapã, Nioaque, Corumbá, Itaquiraí, Rio Brillhante, Dourados e Nova Alvorada do Sul. Desse modo, as compreensões das características da Educação do/no Campo são enviesadas às práticas agrícolas desenvolvidas pelos estudantes, incutindo aspectos da Agroecologia como método sustentável e o agronegócio como método de produção em larga escala, proveniente do uso dos agrotóxicos, em sua maioria, o glifosato no cultivo de soja.

Evidenciando uma leitura flutuante dos elementos que caracterizam a Educação do/no Campo, tal como a agricultura camponesa que pode evitar o êxodo rural, o Aluno A (2018) traz um trecho, na unidade de significado, que potencializa a Agroecologia como prática agrícola alternativa ao uso de agrotóxico: “[...] como essa atividade pode desempenhar um papel importante na esfera socioeconômica e cultural na sociedade produzindo alimentos

---

<sup>49</sup> Texto publicado em: DOMINGOS, D. C. A., QUEIRÓS, W. P., MARQUES-DE-OLIVEIRA, A. de, & PIRES, D. X. (2023). Compreensões sobre o uso de agrotóxico de estudantes egressos/as de um curso de Licenciatura do Campo de Ciências da Natureza. *Acta Scientiarum. Education*, 45(1). Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v45i1.63098>. Acesso em: 10/07/2024.

saudáveis com práticas agroecológicas” (A1U2a). Em outro fragmento do texto, o autor aponta para as dificuldades encontradas pelos pequenos produtores com relação às suas atividades de agricultura no município de Sidrolândia/MS (região de pesquisa): “Alguns produzem apenas para seu próprio consumo (Soberania Alimentar)<sup>50</sup>. Outros ainda tentam comercializar os excedentes à produção de subsistência. E outros ainda praticam a criação de gado” (A1U4). “A comercialização dos produtos da agricultura camponesa passa por dificuldades quanto ao escoamento das produções. A falta de transporte deixa as mercadorias na mão dos atravessadores, ocasionando uma diferenciação no valor de venda deles, dando prejuízo aos pequenos produtores” (A1U5). O Aluno A (2018) ainda menciona como uma possível solução para o problema dos atravessadores: “[...] a criação de cooperativas que possam facilitar a venda e a comercialização das mercadorias com melhores preços” (A1U23).

Como a economia no estado é basicamente mantida pela agricultura e pela pecuária, a utilização do agrotóxico geralmente ocorre no modo de produção do agronegócio, com o cultivo da monocultura em alguns assentamentos da Reforma Agrária (RA).

Na região de Dourados, essa abordagem temática é contextualizada pelas aspirações de sobrevivência. A RA com os princípios da agricultura familiar privilegia os assentados com a produção local livre dos agrotóxicos. Desse modo, a Agroecologia constitui um elemento importante no papel de formação dos/as futuros/as professores/as de Ciências da Natureza. O fragmento de texto do Aluno B (2018) evidencia que “[...] entender a RA no nosso país caracteriza compreender a luta e a permanência do povo camponês no campo” (B2U2a).

O Aluno D (2018) relata a influência do agronegócio nos/as agricultores/as: “Alguns escolheram a cultura do agronegócio por entender que assim poderiam se manter no assentamento sem sair para outro lugar em busca de condições melhores de vida. Como para uma pequena parte das famílias continuar no leite com, pelo menos, uma parte do lote é importante para poder contar com outra forma de renda e complementar as necessidades da família” (D4U5a).

Com relação a esse trecho, Paulo Freire (2016, p. 54) indica como ‘situação-limite’ a impotência do ‘oprimido’ frente à ‘realidade opressora’, que se apresenta intransponível. Esse momento é marcado quando os povos camponeses vendem ou arrendam seus lotes para os latifundiários por falta de condições adequadas e políticas públicas direcionadas a atenderem às suas demandas. O papel do/a educador/a do campo é impulsionar a superação dessa

---

<sup>50</sup> Respeita-se o conceito de soberania alimentar devido as análises realizadas do material empírico.

realidade, desenvolvendo no estudante a ‘inserção crítica’. Os oprimidos se reconhecem como tal e procuram, mediante a práxis (reflexão e ação) do homem, transformar a realidade.

Paulo Freire ainda destaca como possibilidade desse movimento o ato da dialogicidade. Cabe aqui salientar a importância dos/as futuros/as professores/as de Ciências da Natureza, especialmente, os da LEDUC, assumirem uma postura de seres inconclusos e conscientes de sua inconclusão. O papel de desvelamento da realidade pelas massas populares é desafiador e incide a ação crítica e transformadora num contexto real em busca de mais humanização.

Os movimentos sociais assumem uma postura dentro do papel de RA no país, assim como na participação efetiva de formação das lideranças camponesas, mas enfrenta algumas limitações do ponto de vista do modo de produção pautado na monocultura (Domingos *et al.*, 2020). Em virtude disso, o Aluno Q (2019) sinaliza a importância dos movimentos sociais como constituintes das vozes dos camponeses/as:

Os movimentos sociais são muito importantes para a realização de uma ação coletiva, organização e conscientização dos direitos da sociedade. Durante os períodos de dificuldades estiveram sempre apoiando e incentivando os trabalhadores sem-terra, atuando como porta-voz entre os acampados e o governo (Q17U 19a).

Destarte, a monocultura é um risco à agricultura camponesa, pois responde à demanda do mercado, descaracterizando a identidade de produção dos povos do campo, pautada na Soberania Alimentar, e deslegitima o papel da Educação do/no Campo.

Para o Aluno E (2019), a importância da EJA surge como uma alternativa para erradicar o analfabetismo, impulsionando o sujeito à reflexão da vida real: “[...] um dos grandes objetivos do Estado brasileiro de diminuir o analfabetismo é através destas propostas que proporcionam à população, cuja faixa etária não se ajusta mais ao ensino fundamental e ensino médio, mas sim a uma complementação de sua formação escolar” (E5U7a).

Em outro fragmento de texto, o Aluno E (2019) enfatiza: “É importante ressaltar que a educação no campo nem sempre teve os mesmos direitos que a educação urbana, e para que isto acontecesse foram realizadas várias conferências internacionais com o objetivo de tomar medidas, no que diz respeito a oferecer um direito de igualdade na educação, tanto na urbana quanto na rural, com a finalidade de melhorias para aqueles que não tiveram acesso à educação na época certa ”(E5U8b).

De acordo com o fragmento do Aluno E (2019): “[...] é possível verificar que o baixo grau de escolaridade se faz presente no contexto dos diversos assentamentos, e que essa pauta dificulta ainda mais a compreensão por parte dos/as agricultores/as camponeses/as sobre a problemática do uso de agrotóxico”. Aqui, vale salientar que o papel dos/as egressos/as é de

impulsionar o desenvolvimento de atividades agrícolas alternativas para a sustentabilidade, mesmo que, estejam inseridos/as no contexto do modo de produção da monocultura com o uso de defensivos agrícolas. Nessa vertente, trazemos aqui o fragmento de texto do Aluno K (2018) ressaltando a falta de conhecimento dos/as camponeses/as (agricultores/as assentados/as) sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC):

“Outra razão para a baixa diversidade local no uso de PANC é a própria falta de conhecimento dos assentados sobre a possibilidade de usos das plantas consideradas ‘matos’ existentes no assentamento e em todo o estado de Mato Grosso do Sul” (K11U16a).

Sabendo da prática agrícola com uso das PANC, o Aluno L (2018) aponta esta como uma alternativa sustentável: “ As plantas alimentícias são recursos alimentares não convencionais que podem e devem estar presentes na alimentação, contribuindo para a soberania e a Soberania Alimentar da população em geral, sobretudo por se tratar de plantas que não exigem muitos cuidados no plantio, como ocorrem com as que são consumidas com frequência e que, na maioria das vezes, recebem toneladas de agrotóxicos para crescerem e evitem pragas. As PANC enriquecem a alimentação e são mais saudáveis, principalmente por serem livres de agrotóxicos” (L12U9a).

Logo, as PANC vão ao encontro da proposta da agricultura familiar, que ainda predomina nos assentamentos da RA de Mato Grosso do Sul, na qual agricultores e agricultoras protagonizam um processo produtivo mais solidário e sustentável, apesar das inúmeras dificuldades impostas pelo agronegócio, minimizando, assim, a exposição dos vegetais aos agrotóxicos e à poluição ambiental em geral. O cultivo das PANC constituem um grupo de plantas que poderiam ser adquiridas pelos programas de aquisição de alimentos, como o Programa Nacional de Merenda Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), implantados no governo Lula de 2003 e restituído no governo Lula atual, proporcionando aos estudantes e a toda a comunidade escolar uma merenda mais diversificada, rica em nutrientes e de maior Soberania Alimentar (Domingos *et al.*, 2020).

Além de práticas agrícolas sustentáveis, no fragmento de texto do Aluno H (2018) aparecem elementos da situação-limite para os estudantes:

*“[...] bem como a grande demanda de moradores que arrendaram suas terras para o cultivo de soja e milho com uso em larga escala dos defensivos agrícolas. Nessa região, ficou evidente que as práticas agroecológicas ainda são uma novidade, e os moradores não a desenvolvem” (H8U2a).*

O Aluno H (2018) também indica a participação do trabalho feminino na formação do assentamento Alambari-FAF, em que as mulheres camponesas participavam do

desenvolvimento da agricultura, seja por meio de técnicas da Agroecologia (procurando observar e compreender como alguns moradores/as obtiveram conhecimento sobre ela), seja pela utilização das técnicas da agricultura capitalista, com sua larga utilização de insumos e defensivos agrícolas. Segundo o trecho do Aluno H (2018), o trabalho feminino reafirma as práticas sustentáveis: “Desta forma, a Agroecologia envolvendo mulheres começa a ganhar destaque quando elas, as mulheres camponesas, relacionam seus afazeres com a prática agroecológica” (H8U45).

O trabalho feminino é desenvolvido em seus quintais, sem contar que elas contribuem no roçado, principalmente em época de plantio e colheita. Sendo protagonistas na produção, mesmo não sendo reconhecidas, elas tomam posse de seus direitos, ocupando terras, plantando, colhendo, buscando conquistas e independência na sua própria história (H8U47b).

O Aluno H (2018) ainda considera importante reafirmar que a RA é legitimada pelas práticas agroecológicas como identidade dos povos do campo.

Esta pesquisa nos revela o significado da importância de conhecermos a terra como valor que ela tem para aqueles vivem e produzem nela, e como enxergam diferentemente estas mudanças recorrentes de fatores mecanizados daqueles que não tiveram convívio com o processo de conquista da terra. Portanto, faz-se necessário criar ações e políticas públicas para reverter essa situação, e vivermos uma verdadeira RA e agricultura familiar, para que todos os assentados sejam privilegiados com a produção local livre dos agrotóxicos (H8U60c).

De acordo com essa abordagem, cabe ressaltar que a Lei dos Agrotóxicos, Lei nº 7.802 (1989), de 11 de julho de 1989, e sua regulamentação pelo Decreto nº 98.816 (1990), de 11 de janeiro de 1990, é responsável pela regulamentação dos agrotóxicos em todas as etapas e seu ciclo de produção, comercialização e utilização (Alves Filho, 2002). Com a aprovação dessa Lei, novos e importantes aspectos foram regulamentados, configurando uma nova estrutura de gestão e dos riscos representados pelos agrotóxicos, principalmente no que se refere ao descarte de resíduos que provocam danos ao meio ambiente e à saúde pública.

Para Altieri (2012), a economia está cada vez mais globalizada, impondo práticas de monocultura em contraposição às práticas agroecológicas, ocasionando, assim, uma crise no sistema alimentar global, resultado direto do modelo industrial de agricultura, pois afeta a biodiversidade com os gases do efeito estufa em oposição aos lucros obtidos em larga escala. A questão agrária e a RA são distintas, mas caminham no tempo histórico com algumas semelhanças: os sujeitos políticos levantam a questão agrária como também uma proposta de tese (Constituinte) de RA. Não obtendo respaldo político, continua a estrutura agrária antes

pautada pelos direitos de propriedade estritamente com a finalidade de mercado de compra e venda (Delgado, 2018).

Em outro fragmento de texto, o Aluno H (2018) aponta as limitações vivificadas quanto à produção agrícola: [...] a necessidade dos pequenos produtores quanto ao mercado consumidor, pois se sentem ameaçados, encontrando no agronegócio uma forma de expandir seus ideais, ignorando, muitas vezes, que o projeto de formação da RA tem causado danos às formas de produção dos assentados, que sofrem pela falta de escoação de seus produtos de horticultura (H8U5).

O Aluno H (2018) ainda relata que as atividades agrícolas foram desenvolvidas pelos povos indígenas considerados tradicionais: “As primeiras formas de trabalho com a terra ocorreram por meio das culturas indígenas que, de maneira geral, faziam a derrubada da mata e a queimada (coivara) para limpeza da terra e plantio de alimentos para o consumo” (H8U7d).

Nesse sentido, compreende-se que o Aluno H (2018) menciona que esses conhecimentos de plantio e cultivo da terra, tão utilizados pelos povos tradicionais, os indígenas, passavam de geração para geração e foram perdendo-se, o que influenciou outros povos. Atualmente, eles lidam com atividades agroecológicas, pois sabem trabalhar a terra e fazê-la produzir, mas não são valorizados na produção em pequena escala. E a Agroecologia enfatiza justamente esses saberes em lidar com a terra buscando o equilíbrio do solo, das matas, dos rios e dos campos.

No contexto histórico mais recente, há a proposta de tese da RA, derrubada no governo militar, e a recuperação da tese (Constituinte), também derrotada nos anos 2000, pois relativiza-se à questão agrária da década de 1960. Sendo assim, o cenário contemporâneo carrega marcas do regime fundiário instituído em 1988 com as normas da política dominante e seus respectivos problemas atrelados. Logo, a estrutura agrária herda do regime militar o direito de propriedade fundiária rural desde a Constituição de 1988 (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988), como critério de função social e ambiental, e é acrescido o direito territorial de povos indígenas e comunidades quilombolas. O ciclo de economia política é fortalecido pelo agronegócio (mercadorização dos espaços territoriais) (Delgado, 2018).

Nessa perspectiva, crescem as distorções na política social brasileira com o ‘desmonte’ das relações de trabalho pelas vias dos direitos sociais, como saúde pública, educação básica e pública de qualidade, previdência, assistência social e seguro-desemprego. Já a questão agrária visa refletir sobre a problematização da estrutura de propriedade, posse/uso da terra e seus sujeitos sociais. Contudo, a RA constitui um embate político e contra hegemônico que almeja a condições socioeconômicas da questão agrária.

Para Fernandes (2018), o termo Paradigma da Questão Agrária (PQA) retrata os estudiosos da RA, e Paradigma do Capitalismo Agrário (PCA) se refere àqueles que não têm interesse na RA, sinalizando as diferenças entre as conflitualidades geradas pela disputa da terra e os modelos de desenvolvimento.

A conflitualidade é, além dos conflitos por terra, o confronto que coloca frente a frente relações sociais não capitalistas e capitalistas que disputam terras, territórios, políticas públicas, modelos de desenvolvimento e os governos. O elemento central da conflitualidade é a disputa entre agronegócio e campesinato (Fernandes, 2018, p. 63).

Para Fernandes (2018), essa disputa está baseada na tendência contínua e acelerada do agronegócio, no trabalho assalariado, nas grandes empresas e multinacionais que produzem no modelo de monocultura para exportação em larga escala. Sendo esse modelo de desenvolvimento do setor agrícola predominante no contexto atual, cuja origem foi a chamada ‘modernização conservadora da agricultura’, o campesinato ou o/a agricultor/a familiar que prima pelo desenvolvimento com base no trabalho familiar (associativo ou cooperativo), chamado de Agroecologia, em projetos próprios de educação, em mercados institucionais e populares, sofre com confrontos, conflitos e conflitualidades que formam a estrutura agrária e repensa a questão agrária de tempos em tempos (Fernandes, 2018).

Nesse contexto, o Aluno I (2018) traz como reflexão a produção agrícola: “As propriedades rurais brasileiras de pequeno e médio porte são compostas por grande parte dos agricultores do país; geralmente são trabalhadores rurais que produzem diversas culturas com pouca tecnologia e mão de obra familiar” (I9U1a). É nítido para o Aluno I (2018) que os alimentos do pequeno produtor, oriundos da RA, alimentam milhões de brasileiros. Não obstante, são os latifundiários que detêm o poder de investimentos na monocultura para atender ao mercado em larga escala. O fato é que os pequenos e médios produtores sofrem com a baixa produtividade, baixos preços, altos custos etc. Isso acarreta a venda ou o arrendamento dos seus lotes e propriedades que, normalmente, são adquiridos pelos latifundiários que desenvolvem o agronegócio.

Vale destacar que o Aluno I (2018) relata que os/as assentados/as receberam, a princípio, recursos e incentivos do Instituto Nacional de Colonização e RA (Incra) em parceria com a assistência técnica crescer, que auxiliavam as famílias, mas com a troca do governo federal, esse apoio foi extinto. O assentamento, atualmente, segundo o Aluno I (2018), vive uma realidade muito triste, pois os proprietários dos lotes os vendem ou arrendam-nos para pessoas vindas da cidade em busca de melhores condições de vida. Grande parte do assentamento cultivava soja e milho; os que não plantam, arrendaram seus lotes para o agronegócio, haja vista

que os/as assentados/as não possuem renda para sobreviver de seus lotes. Já o restante dos lotes produz horta, levada para a comercialização na Central de Abastecimento de Mato Grosso do Sul (CEASA) em Campo Grande/MS. Alguns ainda criam vacas para o leite; outros, umas poucas frutas.

Nessa acepção, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) contribuiu pouco para a permanência dessas famílias na produtividade agroecológica. Os cursos ofertados, consoante o Aluno I (2018), serviram para produção própria, e não como geração de renda, o que notoriamente evidencia o descompasso entre as políticas públicas e a assistência técnica oferecida para as famílias assentadas.

Destarte, como o baixo grau de escolaridade foi indicado durante as análises como um elemento que interfere na percepção dos/as agricultores/as quanto aos riscos causados pela exposição aos agrotóxicos, o compromisso da Licenciatura em Educação do Campo na área de Ciências da Natureza sinaliza para reforçar as práticas agroecológicas como meio de minimizar esse impacto no meio ambiente e na saúde humana.

Nessa perspectiva, abordar-se-á<sup>51</sup>, uma breve contextualização dos agrotóxicos e as influências do modelo de monocultura, pauta do agronegócio, ressignificando a importância de se construir um currículo voltado para o contexto da RA.

A educação libertadora e dialógica se constitui como essencial para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária, mais humanista, convergindo com a Educação no Campo. Nesse viés, uma educação que aborda a teoria freireana incorporaria ao currículo valores e reflexões críticas na formação dos/as futuros/as educadores/as, em uma perspectiva de desvelamento da realidade em que vivem, na busca por melhores condições de sobrevivência.

Segundo Almeida e Gehlen (2019), compreender a realidade do educando é valorizar a elaboração do currículo pautado nos conhecimentos oriundos de sua vivência.

Nessa concepção de educação, os conteúdos programáticos não devem ter fim em si mesmos, mas auxiliar na compreensão crítica da realidade e na superação das contradições sociais. Neste processo é preciso considerar os conhecimentos prévios dos educandos, a valorização da sua cultura é essencial para a sua humanização (Almeida; Gehlen, 2019, p. 4).

No âmbito da escola do campo, quando se aborda Educação do Campo, é possível repensar o currículo de maneira que contemple os povos do campo e seus saberes da terra. Essa questão do pertencimento, para o estudante do campo, oportuniza uma reflexão profunda na

---

<sup>51</sup> A partir desse parágrafo foi elencado uma breve reflexão, não publicada, dos elementos emergidos durante o processo analítico dos TCC.

área das ciências, suas tecnologias e de como o conhecimento científico é concebido por esses alunos (Paniago *et al.*, 2014)

Além disso, Paulo Freire traz uma reflexão da práxis pedagógica que representa um pensar dialógico e crítico sobre uma realidade de vida, em um processo libertador de manifestação da realidade a partir da ação reflexiva. E, assim, revelar sua condição de oprimido, pela situação de opressão.

A educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir “conhecimentos” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente. Como situação gnosiológica, em que o objeto cognoscível, em lugar de ser o término do ato cognoscente de um sujeito, é o mediatizador de sujeitos cognoscentes, educador, de um lado, educandos de outro, a educação problematizadora coloca, desde logo, a exigência da superação da contradição educador-educandos. Sem esta não é possível a relação dialógica, indispensável à cognoscibilidade dos sujeitos cognoscentes, em torno do mesmo objeto cognoscível (Freire, 1987, p. 39).

Quando se trabalha a realidade de uma educação problematizadora, embasar a temática dos agrotóxicos possibilita uma análise mais profunda, relacionando os riscos da exposição do campesino em suas atividades agrícolas.

A exposição aos agrotóxicos tem sido alvo de pesquisa e interesse por grande parte de estudiosos, pois estudos relatam que podem causar danos à saúde, especialmente de trabalhadores rurais. São diversos os riscos de contaminação, tais como no sangue humano, no leite materno e em resíduos de alimentos. A autora aponta para a ocorrência de doenças neurológicas, hepáticas, imunológicas, dentre outras, inclusive para o risco de suicídio (Mattiuzzi, 2017).

Segundo Bombardi (2012):

O Brasil lidera, desde 2009, o consumo mundial de agrotóxicos e, atualmente, o país responde sozinho pelo consumo de 1/5 de todo o agrotóxico produzido no mundo. Esta dimensão no consumo de agrotóxicos tem levado o país àquilo que poderíamos chamar de uma epidemia silenciosa e violenta envolvendo camponeses, trabalhadores rurais, seus familiares e, também, a população urbana em geral, sobretudo aquela que habita áreas próximas às grandes produções agrícolas (Bombardi, p.1, 2012).

Diante do exposto, observa-se que a saúde humana sofre impactos do uso excessivo de agrotóxicos. Tal aumento, segundo a autora, se deve à produção de agroenergia pela cana, milho e soja e a correlata transformação da soja em *commodities*. À essa prática, dá-se o nome de monocultura.

Dessa forma, esses produtos correspondem a cerca de 70% do consumo de agrotóxicos pelas atividades do agronegócio. Concomitantemente, aumenta-se a venda dos produtos

agroquímicos. Em suma, os mais utilizados são os herbicidas em primeiro lugar, depois os inseticidas e fungicidas respectivamente.

A autora aponta que parte dessa produção decorre das empresas transnacionais europeias, que vem suprimindo as matas brasileiras, cita algumas como a Syngenta (Suíça); Dupont (Estados Unidos); Bayer (Alemanha), Basf (Alemanha) dentre outras (Bombardi, 2012, p.3).

Para Mattiazzi (2017), os organofosforados ou carbamatos são os que mais prejudicam a saúde humana, sendo, portanto, as práticas agroecológicas uma atividade bastante impulsionada pela RA no Brasil como forma de tentar minimizar as intoxicações de trabalhadores (agricultores) rurais (Souza, 2018; Altireri, 2012).

Segundo pesquisa de Pires *et al* (2005) existe uma estreita relação de intoxicação por agrotóxicos que levam ao suicídio:

Adicionalmente, pequenos agricultores têm, normalmente, menos acesso à orientação técnica e à informação quanto a esses produtos, o que aumenta o risco de uso indevido. O maior potencial de exposição a agrotóxicos dos trabalhadores rurais, nas pequenas propriedades da microrregião de Dourados, pode explicar o alto número de notificações de tentativa de suicídios e óbitos devido ao uso desses produtos (Pires *et al*, p. 603, 2005).

Nesse sentido, as intoxicações ocorrem desde anos, mas conforme Pires *et al* (2005) aponta Dourados como uma das cidades mais críticas com essas informações:

O presente estudo indicou ser Dourados uma microrregião crítica do Estado do Mato Grosso do Sul com relação às ocorrências de tentativa de suicídio, seja por ingestão de agrotóxicos pela população rural ou por causas diversas. É provável que esta alta prevalência esteja relacionada com a exposição dos trabalhadores rurais aos agrotóxicos, o que indica a necessidade de se iniciar um programa de vigilância epidemiológica na região, até agora inexistente, para melhor avaliar, comparar e quantificar estes eventos (Pires *et al*, p. 604, 2005).

Nessa perspectiva, os carbamatos são utilizados em abundância na agricultura e tem uma conotação forte na saúde humana, pois se assemelham com os organofosforados e são facilmente absorvidos pelas vias cutâneas, respiratória e digestiva. Já os piretróides são amplamente aplicados no ambiente doméstico e em campanhas de saúde pública. São inseticidas antigos e conhecidos pelo homem, também muito associados a efeitos nocivos à saúde como alergias, aberrações cromossômicas, câncer, dentre outras (Mattiazzi, 2017).

No que diz respeito aos herbicidas, o glifosato é largamente empregado, especialmente pelos agricultores do campo. É o mais consumido no Brasil e está ligado às plantações de soja transgênica. Além disso, é conhecido como “secante”. Na grande maioria, o agrotóxico é aplicado de acordo com a produção almejada. O uso de EPI pelos trabalhadores rurais não é

otimizado por desconhecerem o risco toxicológico dos produtos e isso se deve à baixa escolaridade deles.

A classificação toxicológica foi realizada pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria SNVS n.º 3, de 16 de janeiro de 1992, com base em parâmetros de classificação recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e acompanha o rótulo de cada frasco de agrotóxico (Mattiazzi, 2017).

As PANC podem ser uma atividade agroecológica que subsidie a agricultura familiar, que ainda predomina nos assentamentos rurais de Mato Grosso do Sul, na qual os agricultores e agricultoras protagonizam um processo produtivo mais solidário e sustentável, frente às inúmeras dificuldades impostas pelo agronegócio, minimizando também a exposição dos vegetais aos agrotóxicos e à poluição ambiental em geral (Sousa, 2018).

Como a chamada Lei dos Agrotóxicos n.º 7.802, de 11 de julho de 1989, e sua regulamentação pelo Decreto n.º 98.816, de 11 de janeiro de 1990, é responsável pelas etapas e ciclo de produção dos agrotóxicos, bem como, a comercialização e sua utilização (Alves Filho, 2012); com a aprovação da Lei n.º 7.802/1989, novos e importantes aspectos são regulamentados, configurando uma nova estrutura de gestão e riscos representados pelos agrotóxicos.

Mas é no Decreto n.º 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que essa Lei é regulamentada de fato e onde constam as competências administrativas dos ministérios envolvidos: o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Ministério da Saúde, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (Mattiazzi, 2017). Dessa forma, o trabalhador (agricultor) rural pode estar ciente da legislação do uso de agrotóxico.

Desde a aprovação da Lei n.º 7.802/1989, não há uma fiscalização rígida sobre os avanços expressivos quanto aos indicadores de periculosidade à saúde (classificação toxicológica) relacionada aos agrotóxicos registrados por parte das políticas públicas. Pelo contrário, aprovam-se cada vez mais agrotóxicos em função da grande demanda do agronegócio no Brasil, sem se preocupar com a saúde do trabalhador.

Com relação à legislação na área trabalhista, conforme a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o trabalhador rural é obrigado a realizar exame médico por conta do empregador, conforme a Norma Regulamentadora 7 (NR-7) (Brasil, 1978).

No Brasil, um crescente número de pesquisas produzidas por instituições de ensino e organizações de agricultores aponta a viabilidade técnica e econômica da Agroecologia para a

produção de alimentos, assim como para conservação de recursos naturais. Dentro desse viés, Sousa (2018) sugere a prática e cultivo das PANC.

Mesmo com inúmeras pesquisas brasileiras sobre o impacto dos agrotóxicos sobre a saúde humana, ainda não se tem uma totalidade dos danos que a exposição a esse produto causa ao ser humano.

A Agroecologia é uma das atividades que despontam nessa região, pois a exposição aos agrotóxicos vem desencadeando possíveis adoecimentos a população assentada, como perda auditiva, problemas gastrointestinais (dores de estômago) e câncer, atingindo todas as faixas etárias. Frente a essa situação, foi realizado um curso objeto desse estudo (Pavanelli, 2019).

Para Altieri (2012) a Agroecologia promove o desenvolvimento rural sustentável de modo a contrapor-se ao modelo de agricultura convencional <sup>52</sup> oportunizando aos pequenos agricultores mais acesso a tecnologia, mas sendo guardião da sua autonomia e soberania alimentar.

Nesse sentido, o autor aponta a Agroecologia como metodologia sustentável para as comunidades do campo, das florestas e das águas, legitimando o conhecimento dos pequenos agricultores sobre as plantas, os diferentes tipos de solos, os processos ecológicos e biogeoquímicos<sup>53</sup>, além dos conhecimentos sobre o ambiente em geral que configuram saberes importantes da vivência dos povos. Assim, visa a não utilização de agrotóxico e o emprego de tecnologias de alto custo pois envolve a participação da comunidade local (Lindemann, 2010).

Nesse ínterim, é importante vislumbrar a atual conjuntura em que vivemos, na qual os estudantes estão imersos no mundo das tecnologias e criar condições de acesso à elas, a partir das políticas públicas é possível fomentar uma Agroecologia ressignificada, desde que, a participação da comunidade nos processos formativos das tecnologias sejam ancoradas por ações da assistência técnica e extensão rural dos assentamentos nos espaços da Reforma Agrária (RA).

Com relação à região de São Paulo concentra-se a maior população camponesa do Brasil. Ademais, denúncias vem sendo efetuadas pelo Movimento Social dos Trabalhadores (MST) sobre os impactos do processo de trabalho agroindustrial, assim como as dificuldades para viabilização de produção agro sustentável, visando a promoção de ambientes saudáveis nos assentamentos (Pavanelli, 2019).

---

<sup>52</sup> Configura-se como agricultura que utiliza sementes transgênicas, agrotóxico, mecanização agrícola em grande porte.

<sup>53</sup> Considerados processos naturais em que ocorre a ciclagem dos elementos, ou seja, sua passagem do meio ambiente (componentes físico-químicos) para os organismos vivos e destes de volta para o meio.

No que se refere ao uso adequado de agrotóxico, o baixo grau de escolaridade pode ser uma justificativa para o número crescente de doenças ocasionadas por intoxicações no país, uma vez que os usuários desses produtos sentem dificuldades na interpretação das recomendações de segurança contidas nos rótulos (Castro, 2017). Nesse viés, a Licenciatura em Educação do Campo, sediada na UFGD, assume um compromisso com os estudantes camponeses na busca de melhoria de qualidade de vida para esses trabalhadores.

Segundo Castro (2017), a grande maioria dos agricultores acredita que as substâncias são nocivas para a saúde humana e ao meio ambiente, e isso está atrelado ao baixo grau de escolaridade desses trabalhadores. Para eles, os agrotóxicos são remédios e defensores de pragas para as plantações.

Nessa perspectiva, o avanço das culturas e produção agropecuária voltada para sua conversão em commodities e em agroenergia tem sido realizada a partir do uso excessivo de agrotóxicos. Nesse sentido, estima-se que a maior concentração do uso desses produtos seja na plantação de soja, primordialmente. Em seguida, vem a produção de milho e cana (Bombardi, 2017).

Bombardi (2017) menciona em sua pesquisa o crescimento expressivo de agrotóxicos entre os anos de 2012 a 2014. Previa-se cerca de 8,33 kg de agrotóxicos por hectare. Na região de Mato Grosso do Sul, conjecturava-se cerca de 12 a 16 kg por hectare.<sup>54</sup>

Nesse sentido, a perspectiva de cultivo da soja com sementes transgênicas fora expansiva, culminando na utilização do herbicida glifosato, pois a semente resiste a esse tipo de agrotóxico. Os anos de 2009 a 2014 foram marcados por um aumento também muito expressivo do herbicida glifosato no Brasil, algo em torno de 118 para 94 mil toneladas (Bombardi, 2017).

A autora faz uma denúncia ao potencial carcinogênico do herbicida glifosato, baseada em documentos oficiais emitidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pautando a aprovação da Lei n.º 7.802/1989, apontando a importância da ANVISA como órgão de fiscalização ativa no Brasil.

Diante do exposto, Bombardi (2017), Alves Filho (2012), Mattiazzi (2017) apontam como fundamental a fiscalização de órgãos competentes sobre o uso excessivo de agrotóxicos, baseados na Lei dos agrotóxicos e na classificação toxicológica dos agrotóxicos (Ministério da saúde).

---

<sup>54</sup> 1 hectare equivale a 10.000 m<sup>2</sup>.

Pavanelli (2019) aponta a Agroecologia com uma estratégia contra hegemônica que fortalece o debate da Educação do/no Campo em contextos de RA, ressaltando que o estado de São Paulo é o que mais vem sofrendo com a influência dos agroquímicos em territórios camponeses. O MST tem realizado denúncias sobre a contaminação dos solos, água e ar, mas ainda não tem sido resolvido.

Por conseguinte, abordar a Agroecologia em terras de RA caracteriza as singularidades dos sujeitos, seu modo de trabalho e suas vivências. De fato, um currículo mais aproximado do contexto do/a estudante, segundo Freire, contextualiza e impulsiona uma consciência mais crítica, levando estes sujeitos ao processo de desvelamento das realidades.

O curso de Ciências da Natureza da LEDUC busca fortalecer o debate da Educação do/no Campo, potencializando a ressignificação curricular, em prol da construção do conhecimento científico dos/as professores/as do campo.

É importante ressaltar que os componentes curriculares apontam discussões acerca do contexto de RA no MS devido a localização geográfica dos polos atendidos pela LEDUC, desde as primeiras turmas (2013, 2014) até o presente momento, turmas 2024. Nesse sentido, o debate contra hegemônico da Educação do/no Campo é refletido de acordo com os documentos oficiais nas duas graduações: Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

Nesse ínterim, a reflexão dos instrumentos pedagógicos como prática metodológica aponta possibilidades de reflexões do currículo das Ciências da Natureza, considerando os conceitos essenciais do campesinato tais como a agricultura familiar, Soberania Alimentar, práticas metodológicas agroecológicas realizadas pelas mulheres no cultivo das hortas, dentre outros.

Outrossim, os conceitos do capitalismo agrário são vigentes devido as práticas de monocultura presentes em locais de RA. Esse fato é decorrente da influência do Agronegócio com arrendamentos de terra, vendas de lotes, práticas agrícolas com uso de agrotóxicos que permeiam os assentamentos.

Portanto, a LEDUC retoma o diálogo como elemento essencial na construção do conhecimento de professores/as do campo, das florestas e das águas com o intuito de fortalecer o currículo de Ciências da Natureza em apoio as reivindicações dos movimentos sociais e das comunidades na qual nossos/as estudantes estão vivendo.

Na seção seguinte elucidar-se-á a sistematização dos relatos de experiência dos docentes de Ciência da Natureza.

## **CAPÍTULO VI SISTEMATIZAÇÃO DOS RELATOS DE EXPERIÊNCIA (RE) DOS DOCENTES DE CIÊNCIA DA NATUREZA**

O curso é constituído de 15 docentes divididos entre a Habilitação de Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Participaram dos relatos de experiência (RE), somente os docentes que orientaram TCC e que contribuíram com este material para a primeira etapa de análise. Dessa forma, 8 docentes foram orientadores/as, mas somente 3 contribuíram com os relatos de experiência.

Nesse ínterim, emergiram elementos importantes para o contexto da Educação do/no Campo abordada no capítulo I dessa pesquisa. Dentre estes apontar-se-á a importância de um currículo mais humanizado balizado com a perspectiva teórica de Paulo Freire (capítulo II) impulsionando a construção do conhecimento científico das Ciências da Natureza, com enfoque na perspectiva agroecológica.

Portanto, elucidar-se-á na seção seguinte, o processo analítico final da ATD, com a constituição do metatexto 2, oriundos da análise dos RE.

### **6.1 Metatexto 2- Pedagogia da Alternância e a Construção do Conhecimento Científico Balizados nos Pressupostos Freireanos: Apontamentos e Possibilidades no Currículo de Ciência da Natureza da LEDUC.**

A pedagogia da alternância chega ao Brasil, no Espírito Santo (município de Anchieta) em meados da década de 70. Foi idealizada pelo Padre Humberto Pietrogrande com intuito de oportunizar a permanência do jovem camponês no campo, mas que tivesse uma educação digna de sua realidade e vivência.

Nesse sentido, a identidade do jovem camponês era o trabalho em família, com a tradição passada de pai para filhos, ou seja, de geração para geração. A Educação do/no Campo segue o modelo de pedagogia da alternância, que passou a se efetivar nas escolas do campo, as chamadas Escolas famílias Agrícolas (EFA), a partir da Resolução n.º 1, de 31 de janeiro de 2006.

Cada EFA possuía uma associação formada pelos pais, alunos/as e de outros agricultores da região. Estes mesmos participavam da organicidade das questões administrativas, definiam o plano e as estratégias de ações pedagógicas, buscando para tal finalidade, contratação de professores/as que atendessem as ações de sustentabilidade. Cabe enfatizar que, mesmo a

experiência da alternância vinda da França, foi a partir das inspirações das EFA italianas que foi possível efetivar a organicidade dessa prática metodológica com 15 dias na escola e 15 dias na família.

Como o objetivo das EFA era suprir a demanda por profissionais na área de pecuária e agricultura, era extremamente importante atrelar o currículo com as práticas agrícolas e de manejo de gado nas escolas.

Diante desse contexto, a LEDUC tem um papel formador do estudante camponês ou camponesa. Leva-se em consideração que, no componente curricular de estágio Supervisionado I e II, trabalha-se os documentos oficiais da Educação do/no Campo, tais como o eixo TVT, a Resolução n.º 1, de 3 de abril de 2002, do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Básica (CEB), as Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas de Campo dentre outros.

Atualmente o curso conta com um público de indígenas oriundos da região de Mato Grosso do Sul e isso nos coloca a abordagem do Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI) nesses componentes de formação de professores/as, pois nos aproxima da realidade das escolas indígenas.

Outra potencialidade do curso LEDUC seria a abordagem dos componentes voltados para as áreas de Biologia, Física e Química que impulsionam a compreensão dos componentes dos Princípios e Práticas em Agroecologia. Dessa forma, é possível instrumentalizar os/as licenciandos/as quanto às áreas de Ciências da Natureza em um viés de sustentabilidade, de práticas orgânicas que darão uma qualidade de vida para as futuras gerações.

De acordo com a fala do Docente A “(...) por exemplo, para mim também em outra parte é difícil, para desenvolver pesquisas de campo de pesquisas. É do jeito que eu quiser. Por exemplo, né, e deixam as pesquisas com análises de laboratório empregando tratamentos de um outro ou cultivo, né? Ou tratamento sobre doces de algum material de nutrição, de plantas, enfim, dele de um cem número de coisas né, e já tentei, já tentei fazer, mas este por ter nossos alunos em diversos polos de longe, muitas vezes nós não conseguimos chegar, isso dificulta, né? (T3).”

Essa fala, que compunha uma categoria inicial, ao passar pelo processo analítico, nos remeteu a configuração de categorias intermediárias: “pedagogia da alternância, instrumentos pedagógicos, construção do conhecimento científico.” (T3U3a). Cabe aqui enfatizar que, para a verdadeira efetivação da pedagogia da alternância no curso da LEDUC, nas Ciências da Natureza, é importante que se construa com os movimentos sociais das comunidades em que os estudantes vivem, juntamente com a escola do entorno e com a Universidade, os

instrumentos pedagógicos, que possam vislumbrar a construção do conhecimento científico de acordo com a realidade dos povos do campo, das águas e das florestas.

De acordo com essa reflexão do Docente A é possível averiguar uma sistematização necessária para empregar as práticas laboratoriais considerando a dinamicidade das distâncias dos polos. É essa configuração já se consolidou no curso da LEDUC, a partir deste ano de 2024, no qual todas as Licenciaturas da Universidade devem incluir a curricularização da extensão.

Diante dessa configuração, a LEDUC tinha os componentes das “Pesquisa e Práticas Pedagógicas (PPP I a VIII)”, que passaram a ser denominadas “Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC- I a VIII)”. Cabe salientar que estas ações dentro desses componentes, contribuirão para somar carga horária às Atividades Complementares.

Nessa mesma perspectiva, elucida-se como categoria inicial do Docente B:

[...] porque inicialmente ela só tinha pretensão de ser uma metodologia que a escola família agrícola usaria, que é uma formação técnica em nível médio, então houve uma adaptação para ir para nível superior (neste caso, a LEDUC), porque ao longo dessa adaptação, também você tem uma série de outras pedagogias, vão também complementando e adicionando, então novas interpretações de organização de currículo, etc. Sobretudo, pelo fato de que é uma metodologia que ela vem de fora para o Brasil, então quando chega aqui ela já encontra uma metodologia bastante estabelecida nos movimentos, né? Que a educação popular, sobretudo, a pedagogia de Freire, então é a educação do campo, ela faz tentar a partir dessa metodologia da pedagogia da alternância, mas sobre uma matriz curricular que perpassa por transformações (U4b).

Aprofundando essa análise, surgem como categorias intermediárias os elementos: “pedagogia da alternância, currículo, escolas famílias agrícolas, Paulo Freire, instrumentos pedagógicos (T4U4b)”. Assim, cabe ressaltar que ambos refletiram sobre a importância dos instrumentos pedagógicos como norteadores dessas práticas metodológicas das APPEC.

O Docente C enfatiza as categorias intermediárias: “conscientização, contextualização, processo de ensino e aprendizagem, problematização, empoderamento do sujeito alternante, escola do campo (U9T9f)”. Que vem a corroborar com o Docente B, no sentido de trazer as reflexões da pedagogia de Paulo Freire a fim de subsidiar um fundo teórico e prático para a experiência dos instrumentos pedagógicos.

Vale destacar que os instrumentos pedagógicos são assim chamados por ser este termo a compreensão das Escolas Famílias Agrícolas (EFA) quanto à metodologia da pedagogia da alternância. Logo, pensar a construção do conhecimento científico na área de Ciências da Natureza, é repensar as práticas curriculares, de forma que o sujeito alternante seja considerado com seu modo de se relacionar com a terra. Nesse processo, engloba a participação dos movimentos sociais para fortalecer esse diálogo.

Quando se traz a importância do diálogo na construção do conhecimento científico, na reflexão dos componentes curriculares, nas práticas pedagógicas, implica uma teorização mais profunda de Paulo Freire.

A frase “Eva viu a uva”, citada anteriormente na unidade 2.1 do capítulo II dessa pesquisa, na qual se reflete a posição que Eva ocupa no contexto social, não é somente ler a frase sem pensar no entorno dessa frase, no contexto que ela se aplica. É necessário refletir quem trabalha na produção da uva e quem é o beneficiário do lucro desse trabalho. Isso seria ler o contexto mais amplo da vida dos/as camponeses/as, alfabetizando-os a se reconhecerem dentro do modo de produção vigente da sociedade.

Nesse sentido, repensar o papel da Educação do/no Campo, bem como o pensamento e prática docente do/a educador/a oriundo do contexto de RA, é fortalecer uma educação contextualizada e emancipatória. Caldart (2009) enfatizou que a Educação do/no Campo é resultado das lutas sociais em busca de políticas públicas adequadas ao contexto dos/as camponeses/as. É a partir da ressignificação dos currículos no papel de construção do conhecimento científico que se faz legitimar a dignidade desses povos que por anos foram marginalizados das políticas educacionais.

O papel do diálogo segundo Paulo Freire é um ato de desvelamento da realidade em busca da promoção de uma educação problematizadora, em detrimento à educação bancária. O diálogo é um ato de amor, [...] é um ato de coragem, de compromisso com os homens, de comprometer-se com a causa dos oprimidos, a causa da libertação. Esse compromisso é amoroso, é dialógico (Freire, 2016a p.111).

Nesse sentido, o perfil do/a educador/a formado/a pela LEDUC mostra um perfil crítico, reflexivo. Nota-se que as EFA com a experiência dos instrumentos pedagógicos, como eixo formativo, apresenta essa recomposição curricular de acordo com a realidade da região e do entorno do estudante, respaldando a importância das aspirações da comunidade nesse importante documento.

Como já mencionado anteriormente, são eixos principais dos instrumentos pedagógicos: Plano de Formação; Plano de Estudo, Caderno da Realidade; Caderno Didático; Visitas de Estudo; Intervenções Externas; Estágios; Caderno de Acompanhamento da Alternância; Projeto Profissional do Jovem; Visitas às Famílias e a Avaliação (Queiroz, 2004).

Sendo assim, os instrumentos pedagógicos seriam uma forma de organização do currículo, que no caso da Leduc está sendo reconfigurada como Alternância Pedagógica e Práticas de Extensão Comunitária (APPEC I-VIII) em substituição as Pesquisas e Práticas Pedagógicas (PPP I-VIII).

Cabe ressaltar que no contexto universitário podemos elencar atividades com base nos instrumentos pedagógicos propostos pelas EFA mas atentando-nos para uma reformulação de alguns itens que possam ser acoplados ao ensino da graduação garantindo a autonomia do estudante. Dessa forma, como temos as APPEC divididas em 8 componentes curriculares, sugerimos a seguinte ordem de hierarquização de acordo com o Projeto Político Pedagógico vigente:

- APPEC I- Viagens de estudo; plano de estudo; caderno da realidade com participação da comunidade escolar e comunidade dos assentamentos rurais ou aldeias (devido público indígena). O último eixo aqui explorado seria o esboço do projeto de intervenção local;
- APPEC II-articulação com a assistência técnica de extensão rural para conhecer quais atividades de produção são desenvolvidas nos assentamentos, impulsionando o acesso às políticas públicas em vigência atual e apoio das lideranças locais, dos governos estaduais e federais;
- APPEC III-Em caso do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) se tornar uma política de estado (pauta de participação dos movimentos sociais como MST, CPT, MMC<sup>55</sup>) para a formação inicial dos/as professores/as, será articulado nesse componente a sistematização de práticas metodológicas de campo, juntamente com a comunidade escolar, viabilizando atender o eixo Terra, Vida e Trabalho (TVT);
- APPEC IV-Seminários nas escolas do campo ou aldeia sobre as APPEC I,II,III. Ao término dessa explanação, divulgação dos vestibulares e do Programa de Pós Graduação da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND).
- APPEC V-Elaboração de caderno de alternância para registro de atividades realizadas no Tempo Universidade (TU) que possam ser explorados para os projetos de intervenção. Serão publicizados por portfólio, na modalidade de instagram e facebook, orientados pelos docentes, com junção do registro das noites culturais e políticas que ocorrem durante a etapa presencial da alternância;
- APPEC VI-Organização do projeto de intervenção e apresentação na etapa presencial;
- APPEC VII-Acompanhamento das atividades de produção nos assentamentos rurais ou aldeias;
- APPEC VIII- Seminários Integrados na etapa presencial do Tempo Universidade (TU) com apresentação da produção local viabilizada a partir do desenvolvimento das APPEC I-VIII nos assentamentos rurais e aldeias.

Nesse ínterim, ocorrerá uma reconfiguração não só das APPEC como inclusive dos componentes curriculares que passarão a atender as demandas emergidas da configuração dos polos atendidos pela LEDUC, especialmente nas Ciências da Natureza. Dessa maneira, as especificidades da área específica serão contextualizadas com um viés da Agroecologia aplicada aos contextos de Reforma Agrária (RA) sinalizando as práticas sustentáveis no curso.

---

<sup>55</sup> MST: Movimento Sem Terra; CPT: Comissão Pastoral da Terra; MMC: Movimento das Mulheres Camponesas.

A fim de se construir um currículo apropriado à educação do/no Campo, Jesus (2011) reflete sobre uma formação diferenciada e crítica de professores/as a partir de uma concepção inovadora, implica envolvimento com os movimentos sociais, o engajamento dos/as estudantes se faz contínuo, pois considera seu modo de se relacionar, de aspectos socioculturais do modo de interagir com o campo e com a vida.

Carvalho (2016) enfatiza que a Educação do/no Campo se relaciona com a função social, sendo de suma importância a coletividade democrática e contextualizada dos currículos quando se pensa o papel da construção do conhecimento científico. Considera-se a realidade dos sujeitos, suas demandas sociais e específicas do local.

A autora traz como eixo integrador as ações de cunho feminista, indígena, negro, do campo, entre outros, e que estes são educativos. Eles assumem valores, consciências, representações, preconceitos e singularidades culturais. Dessa forma, as metodologias na pedagogia da alternância culminam uma formação específica, que atenda a demanda dos povos do campo, das águas e das florestas, incluindo as místicas, as músicas, os símbolos, a identidade, as memórias da luta pela conquista e sobrevivência da terra, pois, esses elementos são integrantes do homem do campo, que vive pela terra e parte do princípio de que a terra educa.

Retomando a reflexão do processo analítico, apontamos o Docente A abordando a importância de Paulo Freire quando emergiu a categoria: “construção do conhecimento científico, diálogo, problematização, conscientização, inserção crítica (T5U5c)”.

No mesmo sentido, o Docente B enfatiza: “Paulo Freire, educação bancária, educação libertadora (T10U10)”.

E mais adiante, o Docente C apresenta essa categoria, já mencionada aqui e dada sua relevância: “conscientização, contextualização, processo de ensino e aprendizagem, problematização, empoderamento do sujeito alternante, escola do campo (U9T9f)”.

Cabe ressaltar que anteriormente, foi possível teorizar no capítulo II, o referencial de Paulo Freire que impulsionou essa pesquisa.

Quando se fala em inserção crítica mencionada por Freire (2016a), implica realizar a dialética no contexto escolar ou universitário. De modo que impulse o sujeito envolvido a tomar suas próprias decisões e se fazer presente nos processos decisórios. Um exemplo importante sobre isso é o caso dos arrendamentos nas áreas de RA. As práticas de monocultura são impostas, de forma que a situação limite para o sujeito camponês surge, momento que este se sente impotente, oprimido para continuar com práticas agrícolas da frente agroecológica, arrendando o lote para o Agronegócio.

Freire (2016b) afirma que as experiências políticas de desenvolvimento do campo são elementos cruciais no papel de desvelar a realidade do oprimido. E essa configuração do campo é refletida na organização curricular dos/as estudantes. A organização curricular se constrói levando em consideração o tempo e o modo de vida dos camponeses/as. Aqui cabem ressaltar a importância da contextualização, segundo Freire (2016a).

Respalda-se a construção do conhecimento científico pautada nos eixos do PPC. Cada componente curricular ali organizado, ressignifica as práticas voltadas para a Agroecologia, oferecendo uma prática mais sustentável, contrapondo-se à essa situação opressora do sistema. Fato este ser relevante para a tomada de consciência do oprimido:

Mas, infelizmente, o que se sente, dia a dia, com mais força aqui, menos ali, em qualquer dos mundos em que o mundo se divide, é o homem simples esmagado, diminuído e acomodado, convertido em espectador, dirigido pelo poder dos mitos que forças sociais poderosas criam para ele. Mitos que, voltando-se contra ele, o destroem e aniquilam. É o homem tragicamente assustado, temendo a convivência autêntica e até duvidando de sua possibilidade (Freire, 2021, p.62).

Diante do exposto, cabe ressaltar que para a LEDUC, faz-se necessário um ensino problematizador e que impulse o “homem crítico” (Freire, 2021c). Esse é o papel da conscientização do estudante emergido no campo.

Segundo o Docente A: “A formação de professores/as do Campo exige uma escrita contundente a partir de um processo de desvelamento da realidade, na busca de autonomia. Essa autonomia caracteriza a construção do conhecimento científico a partir do diálogo” (T1).

No trecho observado acima, o Docente A pontua elementos que emergiram como categorias: “o diálogo, o empoderamento do sujeito alternante, a contextualização (T1U1)”.

Seguindo essa linha de raciocínio, o Docente B também configura: “A compreensão da territorialidade na educação do campo (T8U8).” Pois acredita que essa compreensão da totalidade do campo é de suma relevância para construir uma proposta curricular que atenda a demanda dos povos do campo, das águas e das florestas.

A reflexão aqui traz elementos como: “ensino e aprendizagem, territorialidades, ensino, pesquisa e extensão (T8U8)”.

A categoria emergida do Docente C: “A importância da Agroecologia como modo de produção nas atividades agrícolas do campesinato (U7T7)”;

aponta que “Agroecologia (U7T7)” oportuniza qualidade de vida para estes povos. É um contexto da RA e para tal, precisa de reflexão no curso de formação da LEDUC com Habilitação em Ciências da Natureza.

Dessa forma, a construção do conhecimento científico pode ser configurada no curso da LEDUC com Habilitação em Ciências da Natureza, refletindo o contexto que os/as estudantes

estão emergidos/as, trazendo suas práticas diárias, suas vivências para ressignificar o currículo, como é o caso da Agroecologia trabalhada nos diversos componentes da matriz curricular do curso.

Fica evidente na categoria do Docente C que: “O papel do processo de desvelamento da realidade, na busca de autonomia e construção do conhecimento científico a partir do diálogo (T9).”, só é possível essa ressignificação a partir do processo dialético entres os sujeitos envolvidos.

Assim, nesse trecho emergiram categorias intermediárias como: “conscientização, contextualização, processo de ensino e aprendizagem, problematização, empoderamento do sujeito alternante, escola do campo (U9T9f).”

É a partir do “diálogo” que os diversos atores são envolvidos, sendo a autocrítica um elemento que impulsiona o empoderamento de cada indivíduo em busca de uma escola do campo mais humanizada, em que o processo de ensino e aprendizagem contemple realmente a diversidade dos povos do campo, das águas e das florestas, mais contextualizada com suas vivências.

Nesse ínterim, quanto ao objetivo específico: “(iii) identificar, verificar o que se mostra sobre a temática do agrotóxico a partir da análise do eixo integrador de Ciências da Natureza no Projeto Político Curricular do curso de Licenciatura em Educação do Campo”; o Docente B e o Docente C mencionaram em seus relatos a importância de se relacionar a Agroecologia como modo de produção para as comunidades do campo, das águas e das florestas.

O Docente B traz a categoria inicial: “Impactos do agronegócio nas comunidades camponesas (T12)”, que culminará na categoria intermediária: “agrotóxico, commodities, situação limite, inserção crítica (T12U12g).”

Corroborando com essa leitura, o Docente C enfatiza em diversas categorias: “O currículo de Ciência da natureza e as práticas agroecológicas (T5)”; “Impactos do uso excessivo de agroquímicos (T6)”; “A importância da Agroecologia como modo de produção nas atividades agrícolas do campesinato (T7)”; “A saúde dos trabalhadores do campo (T8)”; “O papel do processo de desvelamento da realidade, na busca de autonomia e construção do conhecimento científico a partir do diálogo (T9)”.

Desta abordagem foram elencadas categorias intermediárias importantes para posterior finalização das análises: “práticas agroecológicas, currículo” (U5T5); “uso excessivo de bactericidas, fungicidas, larvicidas, inseticidas” (U6T6c); “Agroecologia” (U7T7d); “intoxicação, saúde dos trabalhadores, agrotóxicos” (U8T8e); “conscientização,

contextualização, processo de ensino e aprendizagem, problematização, empoderamento do sujeito alternante, escola do campo” (U9T9f).

Destarte, essa configuração emergida das análises, vem a somar com o processo investigativo da pesquisa, fortalecendo então a ressignificação do currículo a partir das vivências do campo e a necessidade de se investir no modo de produção agroecológico como fonte de vida e bem-estar social, evitando o impacto inclusive, na saúde dos/as trabalhadores/as.

Essa temática potencializa a discussão contra hegemônica do modo de produção que acirra cada vez mais um número alarmante de doenças decorrentes do uso excessivo dos agrotóxicos.

Nesse sentido, desde a década de 70 observa-se uma extensão territorial da agricultura, em meio ao modo de produção capitalista, com a chamada revolução verde. Foi uma mudança no modelo de produção agrícola, substituindo a mão de obra humana por máquina, substituição de sementes crioulas por sementes melhoradas. Nesse período o capitalismo atua no campo com grande impulso.

Cabe ressaltar que nesse período houve a criação das Empresas Brasileiras de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA), contribuindo para as práticas de agropecuária, aumentando as desigualdades sociais e diminuindo os recursos naturais (Conceição, 2016).

Com isso é importante ressaltar que aumentou a agroindustrialização, deixando a agricultura camponesa com a responsabilidade e capacidade de recriação da produção baseada nos moldes agroecológicos, opondo-se ao modo de produção capitalista.

A Conferência de Estocolmo em 1972 alertou a sociedade sobre a diminuição dos recursos naturais indagando um plano de utilização daquilo que era não renovável. Na década de 90, foi intensificada a conservação e preservação ambiental por alguns grupos da sociedade. A agricultura camponesa, campo da RA contrapunha o cenário de destruição da fauna e flora segundo (Conceição, 2016):

Nesta perspectiva, o desenvolvimento deve ser pensado como ação que se desenvolve e amplia na horizontalidade, a partir da comunidade e para a comunidade. A agricultura camponesa tem suas particularidades, seja na produção, acesso a tecnologias, ao crédito, mas tem um diferencial de multifuncionalidades, de não desenvolver/possuir apenas uma atividade principal. É por meio de um planejamento compartilhado entre a comunidade e os agentes externos que este espaço se torna produtivo, sendo a inter-relação entre diferentes atores sociais, o que viabiliza um desenvolvimento rural centrado nos quatro eixos: econômico, social, político e ambiental. (Conceição, 2016, p.28).

Nesse sentido, ainda na década de 70, segunda metade do século XX, a industrialização mais crescente marca um período de êxodo rural no grupo de assentados. Em torno de 28,4 milhões de assentados (Conceição, 2016).

Na década de 80, com a chamada democracia, voltou às políticas voltadas para as questões da RA, surge o Plano Nacional de RA (PNRA) em 1985. Nesse momento eram criados assentamentos em terras improdutivas e desapropriadas pela União.

Em meados da década de 90 é que foi intensificada a pressão pelos movimentos sociais pela luta pela terra. Segundo Conceição, p.32, 2016: “A produção acadêmica dos anos de 1990 demonstrou a importância da produção camponesa para o abastecimento alimentar do país”. Valorizando assim, a agricultura camponesa como produtor de alimento no país, resgatando a autoestima dos produtores de pequena escala.

Enfatiza-se a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) reintegrando os camponeses/as nos programas de crédito rural anteriormente fadados à exclusão. Dessa forma, expandiu a produção agroecológica a nível nacional pela RA.

No campo da educação, surge o Programa Nacional de Educação para a RA (PRONERA), estabelecido pela parceria do INCRA com as instituições de ensino. Surge também o MDA, responsável pelas ações de fomento aos/às camponeses/as. Cabe ressaltar a importância do PAA e do PNAE, pois a partir desses programas, temos atualmente a participação em 20 % dos produtores do campo, das águas e das florestas, fornecendo uma alimentação livre em agrotóxicos.

Ainda em 2003 o Governo Federal lança o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), que adquire a produção da agricultura familiar por compra direta por meio de convênios entre os municípios e associações cooperativas. Outro canal de comercialização primordial para os camponeses foi a ampliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O PNAE foi constituído ainda na década de 1950 após o estudo de Josué de Castro sobre a geografia da fome, que identificou que no Brasil não faltam alimentos, faltam recursos para adquiri-los (Conceição, 2016, p.28).

Todas essas políticas foram conquistas dos movimentos sociais e passam por mudanças a cada governo que assume a esfera federal. Atualmente temos um governo do terceiro mandato do Lula que apoia com incentivos à agricultura dos povos do campo, das águas e das florestas.

Nesse ínterim, observou-se que a Docente C mencionou a importância da produção agroecológica como forma de incentivar a agricultura camponesa e sua influência nas questões de uma sociedade mais sustentável, com menos uso de agroquímicos e com foco em uma produção com mais qualidade.

Não obstante, foi possível verificar que suas orientações de TCC trouxeram o cultivo das PANC como forma de incentivo às produções agroecológicas, vislumbrando uma diminuição no impacto dos agrotóxicos na saúde dos/as trabalhadores/as.

Para Conceição (2016) a Agroecologia não é uma ciência pronta. É decorrente da Alemanha, década de 20, e ao passo que foi se expandindo, também adquiriu novas estruturas organizacionais. Dessa forma, o autor menciona as correntes que se difundiram no Brasil com mais propriedade: agricultura biodinâmica (1924), agricultura biológica (1930), agricultura natural e permacultura (1930), agricultura orgânica (1935), agricultura regenerativa (1935), agricultura alternativa, Agroecologia e agricultura Sustentável (1970).

Para tal configuração, nota-se que a LEDUC está embasada nas concepções de Agroecologia, sustentabilidade, permacultura e agricultura alternativa, mas de fato não assumiu um modelo como sendo o correto. Apenas incentiva a produção. Fato este que fragiliza a construção de um conhecimento científico mais eficaz diante desse modo de produção e que a partir dessa pesquisa pode ser modificado.

Com a crise ambiental no fim do século XX e meados do século XXI, surgem os grupos ambientalistas associados aos movimentos sociais em prol de uma alimentação sustentável e contrapondo-se ao modo de produção capitalista, com atividades de monocultura, uso intensivo e em larga escala de agrotóxicos.

Em 1962, o livro “A Primavera Silenciosa” de Rachel Carson configura uma denúncia ao uso excessivo de agrotóxicos. Miguel Altieri introduziu no Brasil a expressão Agroecologia, em 1990. Para este autor, a Agroecologia é uma ciência que adota uma visão holística de forma que a produção é resultado de um complexo de racionalidade ecológica.

Sendo assim, uma ciência em busca de ressignificação em tempos de modernidade na agricultura, também busca tecnologias sustentáveis e sistemas mais equilibrados e eficientes. As práticas agroecológicas englobam um conjunto heterogêneo de saberes. Ela é construída pela fusão dos saberes dos povos do campo, das águas e das florestas e pelos agentes da academia. Cabe ressaltar que ela surge em cada agroecossistema de acordo com as condições climáticas, com o tipo de solo e responde às aspirações culturais, simbólicas, sociais, políticas de seu povo. Ela é fruto da fusão de conhecimentos tradicionais e técnicos, baseada nas experimentações.

Segundo Luzzi (2007):

A Agroecologia está sendo incorporada e interpretada pelas organizações do campo agroecológico de forma bastante desigual. Embora venha sendo incorporada de maneira crescente pelos movimentos sociais rurais (Contag, Fetraf, MPA, MST), alguns de um modo mais intensivo que outros, a questão agroecológica ainda não é

considerada prioritária e suas interpretações em relação a temática ainda são incipientes, trabalhando mais as questões tecnológicas e não explorando devidamente seu potencial de transformação social (Luzzi, 2007 p.167).

O MST assumiu a bandeira agroecológica, impulsionando as instituições de ensino a promover esse conhecimento científico. Mas ainda persiste o contexto tecnológico das práticas de monocultura em terras de RA, o que é uma situação a ser superada pelos/as povos do campo, das águas e das florestas.

Para os/as camponeses/as a Soberania Alimentar se mantém da atividade agroecológica. Portanto, é nesse viés que o curso de Ciências da Natureza atua. Incentiva a experimentação dessas atividades, otimizadas pelos inúmeros componentes curriculares que podem auxiliar na construção do conhecimento científico, como forma de manter essa produção no meio da RA. Nesse sentido, incentiva a sustentabilidade.

O emprego da Agroecologia em uma comunidade de assentados gera um grande impacto nas atividades desenvolvidas, com agregação e transposição de novos saberes a partir das interações de agricultores (as) com a equipe técnica. [...] Agroecologia nasce da contradição do modelo produtivista difundido pela revolução verde. É resultado da soma dos saberes técnicos científicos e do conhecimento tradicional, promovendo a articulação e a interdisciplinaridade. A experimentação é sua base desconstrução (Conceição, 2016, p.28).

Com base nas explanações das análises e dos autores Altieri (2012); Conceição (2016); Luzzi (2007) é decorrente firmar um modelo de Agroecologia para o curso de Ciências da Natureza na LEDUC, de forma que atenda as especificidades dos povos do campo, das águas e das florestas fortalecendo a pauta da RA construindo um currículo mais próximo das realidades dos sujeitos.

Dessa forma, a compreensão dos instrumentos pedagógicos na dinâmica da pedagogia da alternância, formaliza um perfil de um educador/a crítico diante das situações problema, uma vez que este se reconhece como um sujeito alternante e que precisa lutar por políticas públicas que atendam as especificidades locais em que vivem.

O papel do diálogo configura parte essencial desse contexto, pois leva o sujeito ao empoderamento e inserção crítica dentro dos contextos de ensino e aprendizagem, promovendo práticas metodológicas contextualizadas construindo o conhecimento de forma significativa para os povos do campo, das florestas e das águas.

Nesse sentido, com relação ao processo educativo do campesinato, elementos essenciais no debate são: sujeito alternante, pedagogia da alternância, construção do conhecimento científico, experimentação, currículo, sujeito crítico e reflexivo (empoderamento do sujeito alternante). Posto isso, a pedagogia freireana contribui com esse processo de

desvelamento do sujeito, recriando um currículo mais humanizado, baseado nas vivências e modo de se relacionar desses povos.

Cabe salientar que o papel dos movimentos sociais é de suma importância para se construir esse currículo, pois parte dessas ações as reivindicações locais dos povos do campo, das florestas e das águas.

Dessa forma, buscar a sustentabilidade ressignifica e intensifica as atividades agroecológicas da RA, pois dessa maneira oportuniza a reflexão sobre a saúde dos/as trabalhadores /as incentivando a diminuição do uso de agrotóxico.

A luta do MST configura uma luta por direitos humanos, na qual busca políticas públicas voltadas para as escolas do/no campo, atendendo os anseios das famílias assentadas. Dessa forma, aproxima da pedagogia freireana, uma vez que promove o desvelamento do sujeito frente as questões do capitalismo agrário, impulsionando assim, uma qualidade de vida e bem-estar social baseado na sustentabilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de Ciências da Natureza da LEDUC busca fortalecer o debate da Educação do/no Campo, potencializando a ressignificação curricular, em prol da construção do conhecimento científico dos/as professores/as do campo pautado na pedagogia da alternância.

Dessa forma é importante enfatizar que os componentes curriculares apontam discussões acerca do contexto de RA no MS devido à localização geográfica dos polos atendidos pelo curso desde as primeiras turmas (2013, 2014) até o presente momento, turmas 2024.

De acordo com essa dinâmica, o debate contra hegemônico da Educação do/no Campo ocorre de acordo com os documentos oficiais nas duas graduações: Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

Nessa perspectiva, a reflexão dos instrumentos pedagógicos como prática metodológica aponta possibilidades de reformulação do currículo das Ciências da Natureza, pontuando os elementos essenciais do debate contra hegemônico tais como a agricultura familiar, Soberania Alimentar, práticas metodológicas agroecológicas realizadas pelas mulheres no cultivo das hortas, Soberania Alimentar dentre outros.

Do mesmo modo, os elementos que caracterizam o capitalismo agrário são vigentes devido as práticas de monocultura presentes em locais de RA. Isso configura a influência do Agronegócio com arrendamentos de terra, vendas de lotes, práticas agrícolas com uso de agrotóxicos que permeiam os assentamentos/aldeias.

Nesse intuito, a compreensão dos instrumentos pedagógicos na dinâmica da pedagogia da alternância, pode ser uma possibilidade de ressignificação do currículo de Ciências da Natureza pois formaliza um perfil de um educador/a crítico diante das situações problema, uma vez que este se reconhece como um sujeito alternante e que precisa lutar por políticas públicas que atendam as especificidades locais em que vivem.

Entretanto, os cursos da LEDUC devem adotar uma organização curricular de acordo com os instrumentos pedagógicos, pois assim favorece a contextualização e problematização dos contextos estudantis do meio rural.

Quando se reflete os instrumentos pedagógicos, aponta-se as seguintes classificações: **mediadores da pesquisa; os mediadores articulação escola/comunidade; mediadores de compartilhamento de saberes; mediadores de animação da vida em grupo; mediador de avaliação; mediadores de inserção social e profissional; mediadores de orquestração e gestão das alternâncias.** Dentro de cada grupo de **mediadores** apontam-se os elementos

essenciais que configuram a sistematização da alternância, que é caracterizado de acordo com a realidade local de cada estudante.

É possível concluir que os instrumentos pedagógicos, experienciado nas EFA, são de fundamental importância como intercomunicação entre a construção do conhecimento científico acadêmico e a construção do conhecimento científico por meio das vivências locais do estudante. Diante disso, o currículo dentro da dinâmica da alternância depende de cada região, do público atendido e das questões socioambientais do entorno.

Por exemplo, quando se trata do **mediador de pesquisa** alguns pontos são importantes para se efetivar a prática metodológica na alternância. Estes materiais configuram um movimento contínuo de ação e reflexão, que promulga a práxis pedagógica nas lentes freireanas. O papel do diálogo é fortalecido na problematização da realidade para construir o conhecimento científico de forma crítica e reflexiva.

O **plano de estudo** é a pesquisa da realidade a partir de uma tematização. Por exemplo: A luta pela Terra; A família; A identidade pessoal; Mística da Terra e da Água; Qualidade de vida, Arranjo Produtivo Local e as Questões Socioambientais. Tudo isso no primeiro ano de curso. Ao desenvolver as etapas da alternância: folhas de observação, viagens e visitas de estudo, intervenção externa, o estudante sistematiza as informações observadas no **caderno da realidade** que compunha o registro escrito das pesquisas da realidade, das visitas realizadas pelo estudante, das intervenções no entorno investigado.

Com relação aos **mediadores articulação escola/comunidade** os elementos essenciais são **caderno da alternância** que compunham a comunicação, registro, acompanhamento e avaliação das atividades na sessão escolar e na estadia na comunidade, envolvendo todos os colaboradores na formação e o **plano de formação das famílias** que seria uma estratégia de formação para engajamento das famílias e parceiros na vida associativa dos parceiros institucionais (movimentos sociais).

Quando se reflete os **mediadores de compartilhamento de saberes** o mais importante é o **caderno didático** pois configura o material didático como uma metodologia apropriada para o ensino de conteúdo das disciplinas ou áreas, neste caso, as Ciências da Natureza, tendo por contexto as temáticas dos Planos de Estudo, como as Questões Socioambientais.

Outrossim, dos **mediadores de animação da vida em grupo** o mais importante seria os **serões de estudo** que configuram palestras, sessão de filmes direcionados, noite político e pedagógicas dentre outros.

Com relação aos **mediadores de avaliação** tem espaços para os estudantes, familiares, mestres de estágio e monitores avaliarem. Nesse sentido, é possível que a família participe da organicidade educacional.

Os dois últimos seriam os **mediadores de inserção social e profissional e os mediadores de orquestração e gestão das alternâncias**. O primeiro se refere às **vivências estágios e projeto profissional**: comunitário, social, técnico e profissional. Aqui é a oportunidade de diagnosticar, planejar, de gerar trabalho e renda. Constituindo um perfil profissional do estudante frente as realidades do entorno. E o segundo se refere à: organização do conjunto dos mediadores com finalidades educativas dentro do modelo de alternância. É possível aqui tecer a tematização do currículo, articulando as disciplinas (componentes curriculares), o saber escolar (universitário) e popular.

Posto isso, é relevante oportunizar nos cursos de alternância de âmbito universitário e escolar a inserção dos instrumentos pedagógicos, pois constitui uma possibilidade de metodologia problematizada, dialógica, segundo Freire e que responda à realidade dos povos do campo, das florestas e das águas em consonância com a Resolução n.º 1, de 3 de abril de 2002 em seu artigo 5º que trata: “[...] As propostas pedagógicas das escolas do campo, respeitadas as diferenças e o direito à igualdade e cumprindo imediata e plenamente o estabelecido nos artigos 23, 26 e 28 da Lei 9.394, de 1996, contemplarão a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia” (Brasil, 2002, p.1).

Diante dessa abordagem as APPEC de I-VIII seriam nomeadas como:

- **APPEC I Plano de Formação:** Viagens de estudo; plano de estudo; caderno da realidade com participação da comunidade escolar e comunidade dos assentamentos rurais ou aldeias (devido público indígena). O último eixo aqui explorado seria o esboço do projeto de intervenção local;
- **APPEC II Organização Associativa:** -articulação com a assistência técnica de extensão rural para conhecer quais atividades de produção são desenvolvidas nos assentamentos, impulsionando o acesso às políticas públicas em vigência atual e apoio das lideranças locais, dos governos estaduais e federais;
- **APPEC III Formação Inicial e Movimentos Sociais:** Em caso do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) se tornar uma política de estado (pauta

de participação dos movimentos sociais como MST, CPT, MMC)<sup>56</sup> para a formação inicial dos/as professores/as, será articulado nesse componente a sistematização de práticas metodológicas de campo, juntamente com a comunidade escolar, viabilizando atender o eixo Terra, Vida e Trabalho (TVT);

- **APPEC IV Avaliação:** Seminários nas escolas do campo ou aldeia sobre as APPEC I,II,III. Ao término dessa explanação, divulgação dos vestibulares e do Programa de Pós Graduação da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND).

- **APPEC V Divulgação Científica:** Elaboração de caderno de alternância para registro de atividades realizadas no Tempo Universidade (TU) que possam ser explorados para os projetos de intervenção. Serão publicizados por portfólio, na modalidade de instagram e facebook, orientados pelos docentes, com junção do registro das noites culturais e políticas que ocorrem durante a etapa presencial da alternância. Esse componente terá o exercício da autonomia do futuro/as educador/a em elaborar a divulgação científica;

- **APPEC VI Projeto:** Organização do projeto de intervenção e apresentação na etapa presencial;

- **APPEC VII Extensão:** Acompanhamento das atividades de produção nos assentamentos rurais ou aldeias;

- **APPEC VIII Seminários:** Seminários Integrados na etapa presencial do Tempo Universidade (TU) com apresentação da produção local viabilizada a partir do desenvolvimento das APPEC I-VIII nos assentamentos rurais e aldeias.

Diante do exposto, ressalva-se que o processo educativo do campesinato se constitui de elementos essenciais oriundos do processo analítico para se formar educador/a do campo, tais como: sujeito alternante, pedagogia da alternância, construção do conhecimento científico, experimentação, currículo, sujeito crítico e reflexivo (empoderamento do sujeito alternante). Desse modo, a pedagogia freireana possibilita um processo de desvelamento do sujeito, recriando um currículo mais humanizado, baseado nas vivências e modo de se relacionar desses povos.

Vale destacar que a obra de Freire (2016a) possui dois momentos fundamentais: um humanista, e outro libertador. O processo de desvelamento da realidade opressora pelo oprimido, comprometendo-se com a sua transformação a partir da práxis compreende a perspectiva humanista, ao passo que a pedagogia dos homens, que após a realidade

---

<sup>56</sup> MST: Movimento Sem Terra; CPT: Comissão Pastoral da Terra; MMC: Movimento das Mulheres Camponesas.

transformada continua em processo permanente de libertação compreende o processo libertador.

Contudo, o entrelaçamento da pedagogia de Paulo Freire a partir do papel do diálogo configura parte essencial desse contexto, pois leva o sujeito ao empoderamento e inserção crítica dentro dos contextos de ensino e aprendizagem, promovendo práticas metodológicas contextualizadas construindo o conhecimento científico de forma significativa para os povos do campo, das florestas e das águas.

Nesse viés, para Freire (2016a), o caminho para uma pedagogia humanizadora é uma relação dialógica permanente. Só assim, pelo movimento dialógico se é possível repensar o currículo a fim de promover o conhecimento científico do/a educador/a. Acredita-se que os homens oprimidos são capazes de desenvolver esse diálogo com uma ação política, pois somente a formação de uma consciência crítica propicia uma ação cultural para a liberdade.

Diante dessa perspectiva segundo Freire (2016a), a constituição do universo temático mínimo se concretiza como uma metodologia conscientizadora, inserindo o aprendiz em uma forma crítica de pensar e ver o mundo ao seu redor. A investigação temática se dá pedagogicamente a partir da crítica da realidade, compreendendo a totalidade, e não a visão parcial da realidade.

Entretanto, o papel do diálogo segundo Paulo Freire é um ato de desvelamento da realidade, neste caso, o contexto de RA, em busca da promoção de uma educação problematizadora, em detrimento à educação bancária. Para tal ação, é necessário ressignificar no curso de formação da LEDUC com Habilitação em Ciências da Natureza, o currículo.

Nessa tendência de discussão, a referida metodologia da alternância a partir dos instrumentos pedagógicos incute uma pesquisa temática como ponto de partida do processo educativo, que a partir do diálogo reflete os anseios e esperanças do aluno ao elaborar o **plano de estudo**. Este é o momento em que se articula o conhecimento científico sobre as singularidades do sujeito enviesadas nas questões socioambientais.

Aponta-se então, a reformulação do PPC da LEDUC, com a constituição dos novos componentes APPEC (I-VIII) vislumbrando um novo olhar, mais humanístico para os povos do campo, das florestas e das águas, respeitando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais, de gênero, geração e etnia. Ressalva-se para tal que o papel dos movimentos sociais é de suma importância para se construir esse currículo, pois engloba as reivindicações locais destes sujeitos.

Reunido a partir das lideranças do MST, que prioriza uma luta por direitos humanos, na busca por políticas públicas voltadas para as escolas do/no campo e cursos de alternância nas

Universidades públicas do MS, atendendo os anseios das famílias assentadas. Dessa forma, aproxima a pedagogia de Freire, promovendo o desvelamento do sujeito frente as questões do capitalismo agrário, impulsionando assim, uma qualidade de vida e bem-estar social baseado na sustentabilidade.

Com base nas explanações das análises e dos autores Altieri (2012); Conceição (2016); Luzzi (2007) é decorrente firmar um modelo de Agroecologia para o curso de Ciências da Natureza na LEDUC, de forma que atenda as especificidades dos povos do campo, das águas e das florestas fortalecendo a pauta da RA construindo um currículo mais próximo das singularidades dos sujeitos.

Cabe ressaltar que isso foi observado no processo analítico dos TCC, os investigados/as trouxeram reflexões importantes sobre o contexto de RA e a importância da Agroecologia como elementos que subsidiam a luta e a permanência dos povos do campo, das águas e das florestas no contexto rural.

Segundo Pavanelli (2019), a Agroecologia é uma estratégia contra hegemônica que fortalece o debate da Educação do/no Campo em contextos de RA. Portanto, pode ser uma temática a se considerar na reformulação dos componentes curriculares da LEDUC, tanto nas Ciências da Natureza como nas Ciências Humanas, tendo em vista a perspectiva multidisciplinar na alternância.

Segundo Conceição, p.32, 2016: “A produção acadêmica dos anos de 1990 demonstrou a importância da produção camponesa para o abastecimento alimentar do país”. Ressalta-se aqui que a agricultura camponesa passou por um declínio em anos anteriores a década de 1990 e após foi considerado produtor de alimento no país, resgatando a autoestima dos produtores de pequena escala.

Nesse íterim, os RE observados e analisados trouxeram reflexões importantes dos docentes investigados quanto ao processo de compreensão do território ocupado pelos estudantes, pois acreditam que essa compreensão da totalidade do campo é de suma relevância para construir uma proposta curricular que atenda a demanda destes sujeitos.

De acordo com o processo analítico da ATD, foram elencadas as compreensões dos/as egressos/as e dos/as docentes, sendo de suma importância repensar o papel da Educação do/no Campo, bem como o pensamento e prática docente do/a educador/a oriundo do contexto de RA, fortalecendo uma educação contextualizada e emancipatória segundo Caldart (2009).

Caldart (2009) enfatizou que a Educação do/no Campo foi resultado das lutas sociais em busca de políticas públicas que atendessem as singularidades dos sujeitos do campo. A autora afirma que é a partir da resignificação dos currículos no papel de construção do

conhecimento científico que se faz legitimar a dignidade desses povos que por anos foram marginalizados das políticas educacionais.

A partir do processo analítico da ATD, faz-se saber que a condução de práticas agrícolas em seus quintais configura os saberes oriundos de pai para filho, prática comum da agricultura familiar e, portanto, configura a Agroecologia. Sendo, as mulheres, em sua maioria, as protagonistas na produção, mesmo não sendo reconhecidas, elas tomam posse de seus direitos, ocupando terras, plantando, colhendo, buscando a própria independência na agricultura familiar.

A presente análise apontou a Agroecologia como modo de produção para as comunidades do campo, das florestas e das águas que subsidia uma maior qualidade de vida e bem-estar social, pois traz a Soberania Alimentar e a sustentabilidade.

Diane do exposto, cabe ressaltar que a discussão socioambiental da temática do agrotóxico contribui para a reformulação do eixo integrador de Ciências da Natureza possibilitando um diálogo problematizador das práticas metodológicas pautadas na alternância e que podem ser ressignificadas pela apropriação dos instrumentos pedagógicos (discutido anteriormente) como eixo multidisciplinar entre os diversos componentes do currículo da referida área.

Nesse sentido, a ATD vislumbrou potencializar a construção do conhecimento científico de professores/as do campo, pois buscou aprofundar as reflexões das compreensões dos/as egressos/as versus as compreensões dos docentes orientadores em prol de uma qualidade de vida aos povos do campo, das florestas e das águas, apontando informações discursivas sobre a produção de uma alimentação saudável para todos/as, e que estes, inclusive, possam participar do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do governo federal junto às escolas do campo/aldeia.

O PAA é um programa criado no primeiro governo Lula, tinha a finalidade de garantir alimentos de qualidade e combater a insegurança alimentar. O PNAE foi reformulado em 2009, Lei 11.947, de 16/06/2009, no segundo mandato do governo Lula, dispendo de atendimento da alimentação escolar regulamentada pela Resolução CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020 e suas alterações. Este por sua vez, atende toda a demanda escolar em suas diferentes modalidades nas esferas Municipais, Estaduais e Federais.

Nesse sentido, foi possível averiguar que a contaminação por agrotóxico está cada vez mais presente nos campos onde são exercidas as atividades do agronegócio. Com a influência e o crescimento da monocultura, os riscos à saúde humana também sofrem um aumento expressivo. Essa contaminação se deve, em alguma medida, à falta de escolaridade por parte

do homem do campo que lida com esses produtos químicos, e é de suma importância fortalecer a construção do conhecimento científico de professores/as do campo. Cabe ressaltar que ainda são insuficientes as pesquisas apontadas nesse ramo de investigação, visto que são processos que envolvem a produção capitalista vigente da sociedade em crescente emancipação.

A sensibilização dos discentes quanto ao uso de EPI para garantir a segurança é contínua em casos de extrema necessidade de sobrevivência em campos de atividades do agronegócio. Além disso, a baixa escolaridade é um elemento que interfere na compreensão dos/as agricultores/as quanto aos riscos causados pela exposição aos agrotóxicos. Dessa forma, o compromisso da LEDUC, na área de Ciências da Natureza, é reforçar as orientações teóricas e práticas na perspectiva agroecológica como meio de aperfeiçoar a sustentabilidade e qualidade de vida dos povos do campo, das águas e das florestas.

A exposição dos/as agricultores/as aos agrotóxicos tem sido alvo de pesquisa e interesse por grande parte dos/as pesquisadores/as, pois estudos relatam que podem causar danos à saúde, especialmente de trabalhadores rurais. São diversos os riscos de contaminação, tais como no sangue humano, no leite materno e em resíduos de alimentos. Segundo Mattiazzi (2017) a ocorrência de doenças neurológicas, hepáticas, imunológicas, dentre outras, inclusive para o risco de suicídio têm sido sinalizadas como decorrentes do uso excessivo dos agrotóxicos.

Diante do exposto, Bombardi (2017), Alves Filho (2012), Mattiazzi (2017) apontam a fiscalização de órgãos competentes sobre o uso excessivo de agrotóxicos, baseados na Lei dos agrotóxicos e na classificação toxicológica dos agrotóxicos (Ministério da saúde) como ação fundamental para que se tenha um controle da qualidade de vida de todos/as.

Considerando as informações discursivas constituídas por meio dos movimentos da ATD dos RE e dos TCC, foi possível, então, concluir que as práticas agroecológicas são intrinsecamente importantes na matriz curricular, de forma que auxilia na compreensão e construção do conhecimento científico dessas áreas tornando o/a licenciando/a apto para produzir e participar dos programas de aquisição de alimentos do governo federal (PAA/PNAE) nas instituições de ensino das esferas municipais, estaduais e federais garantido a Soberania Alimentar dos povos do campo, das florestas e das águas.

Cabe ressaltar a importância do curso de Ciências da Natureza e Ciências Humanas da LEDUC otimizar uma ou mais frentes dos modelos de Agroecologia a serem trabalhados na grade do curso, vislumbrando um papel de conscientização dos sujeitos envolvidos, fortalecendo a construção do conhecimento científico na Educação do/no Campo.

O processo de ensino e aprendizagem dos/as educadores/as do campo depende inteiramente das políticas públicas que regulamentam a RA no Brasil e isso constitui uma luta

desde os primórdios da humanidade até o presente momento. Atualmente, estamos em uma época em que as políticas do governo federal, tem se empenhado em atender as demandas e singularidades dos povos do campo, das florestas e das águas.

Dessa forma, os/as estudantes são impulsionados aos processos decisórios com tomada de consciência na construção de sua autonomia e empoderamento, desvelando a construção do conhecimento científico para potencializar e ressignificar o currículo. O fato de trazer as realidades e vivências dos/as camponeses/as para o repensar do currículo, elemento contundente na análise do relato de experiência dos/as professores/as, e abordando a pedagogia freireana, vem de encontro com as leis e documentos oficiais predispostos para a Educação do/no Campo.

Destarte, essa configuração emergida das análises, vem a somar com o processo investigativo da pesquisa, fortalecendo então a ressignificação do currículo a partir com apontamentos e possibilidades doravante das vivências do campo e a necessidade de se investir no modo de produção agroecológico como fonte de vida e bem-estar social dentro dos contextos de RA, evitando o impacto dos agroquímicos, inclusive, na saúde dos/as trabalhadores/as rurais.

Nesse intuito, a temática do agrotóxico, enfatiza uma discussão socioambiental que potencializa a discussão contra hegemônica do modo de produção capitalista, fortalecida nos pressupostos freireanos, contrapondo-se ao crescimento acirrado e alarmante de doenças na população humana decorrentes do uso excessivo dos agrotóxicos.

Dessa forma, a construção do conhecimento científico pode pontuar outras questões socioambientais nos diversos locais de atendimento dos polos, assumindo um compromisso de justiça social, com um olhar mais humanizado, mais crítico e emancipado na elaboração de documentos oficiais como o PPP ou outro que vier a contribuir com os currículos das escolas do campo da região de MS.

Diante do exposto, aponta-se os instrumentos pedagógicos como uma metodologia adequada para os/as professores/as do campo, das florestas e das águas, pois elege o perfil do/a educador/a para promover a construção do conhecimento científico bem como ressignificar o currículo.

A formação emancipatória, com uma consciência crítica acerca das questões socioambientais, políticas, econômicas e culturais também são impulsionadas com essa proposta de planejamento. É importante na formação de um cidadão mais crítico e mais consciente do contexto em que vive.

Conseqüentemente, a partir do processo analítico da ATD foi possível concluir que é de suma importância minimizar o baixo grau de escolaridade dos/as agricultores/as e futuros/as

educadores/as do campo como requisito fundamental para a ressignificação curricular da Educação do/no Campo.

Os apontamentos e possibilidades da pedagogia de Paulo Freire vem a somar com a proposta de alternância e a inserção dos instrumentos pedagógicos para a organicidade das ementas dos componentes curriculares das Ciências da Natureza. Enfatiza-se a necessidade de reflexão do eixo Terra, Vida e Trabalho (TVT) pois ainda é o único documento que a Educação do/no Campo possui como âncora com as singularidades dos sujeitos e aponta-se como insuficiente para pensar as Ciências da Natureza nos contextos escolares do campo.

Uma educação comprometida com a justiça social e com a participação democrática é uma educação que pode ser reafirmada a partir da dialogação entre os/as licenciandos/as, as comunidades, os movimentos sociais e o poder público em prol da transformação das realidades dos povos do campo, das florestas e das águas.

Nesse íterim, uma prática educativa contextualizada, crítica e emancipatória, especialmente, no ensino de Ciências da Natureza, de forma a promover a reflexão sobre questões socioambientais, como o uso de agrotóxicos é fortalecido pela construção de um currículo mais humanizado.

Portanto, a presente pesquisa potencializou o papel reflexivo de um curso em alternância que promove a qualidade de vida e bem-estar social dos povos do campo, das florestas e das águas a partir do diálogo, contrapondo-se ao modelo hegemônico vigente da sociedade capitalista, a fim de promover a construção do conhecimento científico do curso de Ciências da Natureza da LEDUC, em apoio as reivindicações dos movimentos sociais e das comunidades nas quais nossos/as estudantes estão coabitando.

Em vista disso, se faz necessário aprofundar pesquisas sobre as diversas questões socioambientais nos polos atendidos pela LEDUC, por meio das APPEC (I-VIII) caracterizando assim um espaço de reflexão para as futuras gerações. Destarte, é relevante que os/as egressos/as participem juntamente com os atuais licenciandos/as de um espaço para reivindicarem as atuais problemáticas educacionais do contexto do campo. Isso só é possível, com a intermediação dos movimentos sociais como elo entre as escolas/Universidades, as comunidades e o poder público, neste caso, a secretaria de educação do governo em suas esferas municipais, estaduais e federais.

## REFERÊNCIAS

- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012.
- ALVES FILHO, José Prado. **Uso de agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2012.
- ALVES, Nilda. (org.). **Formação de professores: pensar e fazer**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2011. v. 30.
- ALVES, Ricardo Pereira. **PROCESSOS FORMATIVOS VIA ALTERNÂNCIA: Egressos da Escola Família Agrícola Rosalvo da Rocha Rodrigues – EFAR – Mato Grosso do Sul**. Dissertação (Faculdade de Educação). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, 2023. Disponível em: <<https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/5920>>. Acesso em 20 de novembro de 2023.
- ALVES, Ricardo Pereira; CONCEIÇÃO, Cristiano Almeida da. Os instrumentos pedagógicos na formação via alternância. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 25, p. 1-25, 2023.
- ARROYO, Miguel Gonzáles. Políticas de Formação de Educadores (as) do Campo. **Cad. Cedes, Campinas**, vol. 27, n. 72, p. 157-176, maio/ago. 2007. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 18/04/2024.
- BARBOZA, Edir Neves. **A formação de professores e a organização do projeto pedagógico curricular (PPC) do curso de licenciatura em educação do campo da UFGD**. 2020. 184 f. Tese (Doutorado em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2020.
- BEGNAMI, João Batista. **Formação por alternância na licenciatura em educação do campo: possibilidades e limites do diálogo com a pedagogia da alternância**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Belo Horizonte, 2019.
- BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH - USP, 2017. 296 f.
- BOMBARDI, Larissa Mies. Agrotóxicos e agronegócio: arcaico e moderno se fundem no campo brasileiro. **Direitos humanos no Brasil 2012: relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos**. Tradução. São Paulo: Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, 2012. Disponível em:< <https://bibliotecaonlinedahisfj.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/05/larissa-mies-bombardi-artigo-agrotoxicos-2012.pdf>>. Acesso em: 18/07/2024.
- BRASIL. **Decreto n.º 4.854, de 8 de outubro de 2003**. Dispõe sobre a composição, estruturação, competências e funcionamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável – CONDRAF. Revogada pelo Decreto n.º 8.735, de 3 de maio de 2016. Brasília: Presidência da República, 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/d4854.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4854.htm). Acesso em: 21/09/2020.

BRASIL. **Decreto presidencial n.º 7.352, de 4 de novembro de 2010.** Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na RA - PRONERA. Brasília: MEC, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2012-pdf/10199-8-decreto-7352-de4-de-novembro-de-2010/file#:~:text=NOVEMBRO%20DE%202010-,Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20pol%C3%ADtica%20de%20educa%C3%A7%C3%A3o%20do%20campo%20e%20o,Educa%C3%A7%C3%A3o%20na%20Reforma%20Agr%C3%A1ria%20D%20PRONERA>. Acesso em: 15/08/2021.

BRASIL. **Decreto presidencial n.º 85287, em 23 de outubro de 1980.** Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural do Nordeste - EDURURAL –. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-85287-23-outubro-1980-434719-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 11/03/2024.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação Nacional. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996.

\_\_\_\_\_ **Ministério da Educação.** Secretaria de Educação Superior. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Edital de Seleção n.º 2, de 31 de agosto de 2012 – SESU/SETEC/SECADI/MEC. 2012a. Disponível em: [http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/edital\\_%2002\\_31082012.pdf](http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/edital_%2002_31082012.pdf). Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. **Projeto Pedagógico Curricular da Licenciatura em Educação do Campo (LEDUC).** 2017. Disponível em: <https://portal.ufgd.edu.br/coordenadoria/cograd/ppcs>. Acesso em: 23/03/2023.

\_\_\_\_\_ **Projeto Pedagógico Curricular da Licenciatura Intercultural Indígena (Teko Arandu).** 2012. Disponível em: <https://portal.ufgd.edu.br/coordenadoria/cograd/ppcs>. Acesso em 23/03/2023.

BRASIL. **Portaria n.º 435, 21 de maio 2012.** Cria a Faculdade Intercultural Indígena (FAIND). Dourados: UFGD, 2012a.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 1, de 3 de abril de 2002.** Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas de Campo. Brasília: MEC, 2002c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/13200-resolucao-ceb-2002>. Acesso em: 25 set. 2021.

BRASIL. **Resolução Nº. 065, de 23 de março de 2017.** Institui a Estrutura Curricular do Curso de Graduação Licenciatura em Educação do Campo com Habilitação em Ciências da Natureza e Graduação Licenciatura em Educação com Habilitação em Ciências Humanas, composta de Componentes Curriculares/Disciplinas com carga horária e lotação nas Faculdades, Ementário. Disponível em: [https://drive.google.com/drive/folders/1ssTfu7mF\\_PNNYXnJjh17L15abtOMQIZB](https://drive.google.com/drive/folders/1ssTfu7mF_PNNYXnJjh17L15abtOMQIZB). Acesso em 11/03/2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 1, de 31 de janeiro de 2006.** Recomenda a pedagogia da alternância em Escolas de Campo. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_06.pdf). Acesso em: 21 set. 2019.

BRASIL. **Parecer CNE/CP n.º 22, de 08 de dezembro de 2020.** Recomenda as Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior. Brasília: MEC: 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=170051-ppc022-20-1&category\\_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=170051-ppc022-20-1&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 11/09/2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP N.º 1, DE 16 DE AGOSTO DE 2023.** Recomenda as Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior. Brasília: MEC: 2023. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=250541-rcp001-23&category\\_slug=agosto-2023-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=250541-rcp001-23&category_slug=agosto-2023-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 11/09/2024.

BRASIL. **Resolução N.º 212, DE 22 DE SETEMBRO DE 2016.** Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Faculdade Intercultural Indígena/FAIND. Disponível em: [https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/COGRAD/Res.%20212%20Aprova%20Regulamento%20TCC%20LEDUC%20FAIND%20\(1\).pdf](https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/COGRAD/Res.%20212%20Aprova%20Regulamento%20TCC%20LEDUC%20FAIND%20(1).pdf). Acesso em 15/04/2024.

BRASIL. **Edital de Seleção n.º 2, de 31 de agosto de 2012b** – SESU/SETEC/SECADI/MEC. Brasília: MEC, 2012c. Disponível em: [http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/edital\\_%2002\\_31082012.pdf](http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/edital_%2002_31082012.pdf). Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. **Portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978.** Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília: Ministério do Trabalho, 1978. Disponível em: [https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST\\_legislacao/SST\\_portarias\\_1978/Portaria\\_3.214\\_aprova\\_as\\_NRs.pdf](https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_legislacao/SST_portarias_1978/Portaria_3.214_aprova_as_NRs.pdf). Acesso em: 10/12/2020.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7 n. 1, p. 35-64, 2009.

CALDART, Roseli Salete. Educação do/no Campo. **In:** CALDART R. S. *et al.* (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 259.

CALDART, Roseli Salete. *et al.* (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo: Expressão Popular, 2012.

CAMACHO, Rodrigo Simão. A Educação do campo, as disputas territoriais e o Pronera: o estudo de caso do Cegeo. **Acta Geográfica**, Boa Vista, ed. esp. Geografia Agrária, 2013. p.

207-220. Disponível em: <<https://revista.ufr.br/actageo/article/view/1972>>. Acesso em: 20/07/2023.

CAMACHO, Rodrigo Simão. O território como categoria da Educação do Campo: no campo da construção/destruição e disputas/conflitos de territórios/territorialidades. **Revista Nera**, Presidente Prudente, v. 22, n. 28, p. 38-57, 2019.

CARVALHO, Raquel Alves de. **Identidade e cultura dos povos do campo no Brasil: entre preconceitos e resistências, qual o papel da educação?** 1. ed. Curitiba: Appris, 2016.

CASTRO, Ravena Gentil de. **Saúde do trabalhador: vulnerabilidade em hortas comunitárias frente ao uso de agrotóxicos em Palmas (Tocantins)**. 2017. 76 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2017.

CONCEIÇÃO, Cristiano Almeida da. **A Agroecologia como Estratégia de Desenvolvimento Territorial em Áreas de Fronteira: o caso dos assentamentos rurais de Corumbá e Ladário – MS**. 2016. 175 f. Disponível em: [https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/596/1/CONCEI%  
c3%87%c3%83O.pdf](https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/596/1/CONCEI%c3%87%c3%83O.pdf). Acesso em: 10/07/2024.

DELGADO, Guilherme Costa. A questão agrária hoje. **In:** COELHO, Fabiano.; CAMACHO, Rodrigo Simão (org.). **O campo no Brasil contemporâneo: do governo FHC aos governos petistas (questão agrária e RA)**. Vol. I. Curitiba: CRV, 2018. p. 17-27.

DOMINGOS, Diane Cristina Araújo.; PIRES, Dario Xavier; OLIVEIRA, Adriana Marques de. O debate da educação do/no campo no processo formativo dos professores de ciências da natureza. **In:** Congresso Online Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade, 1., 2020, Dourados. **Anais [...]**. Dourados, v. 15, n. 4, 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-Agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/6455/4638>. Acesso em: 14/09/2021.

DOMINGOS, Diane Cristina Araújo, QUEIRÓS, Wellington Pereira de, OLIVEIRA, Adriana Marques de & PIRES, Dario Xavier (2023). Compreensões sobre o uso de agrotóxico de estudantes egressos/as de um curso de Licenciatura do Campo de Ciências da Natureza. **Acta Scientiarum. Education**, 45(1). Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/actascieduc.v45i1.63098>>. Acesso em: 10/07/2024.

DUARTE, Thiago Santos. *et al.* A resignificação curricular possibilitada por meio da temática dos agrotóxicos: um processo de compreensão do contexto para a educação do campo. **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 2, p. 691-718, maio/ago. 2018. Disponível em: [www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss2articles/duarte-oliveira-domingos.pdf](http://www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss2articles/duarte-oliveira-domingos.pdf). Acesso em: 20/09/2021.

FERNANDES, Bernardo Monçano. Luta pela RA nos governos neoliberais e pós-neoliberais: a RA nos governos FHC, Lula e Dilma. **In:** COELHO, Fabiano; CAMACHO, Rodrigo Simão. (org.). **O campo no Brasil contemporâneo: do governo FHC aos governos petistas (questão agrária e RA)**. Vol. I. Curitiba: CRV, 2018. p. 61-80.

FERNANDES, Bernardo Monçano. RA e Educação do Campo no Governo Lula. **Campo Território**, v. 7, n.14, p.1-23, agosto, 2012.

FILHO, José Sobreiro, NETO, Adolfo Oliveira. Movimentos Socioterritoriais e a Luta pela Terra no Governo FHC e LULA: da abertura neoliberal às políticas pós-neoliberais pluriterritoriais. **In:** COELHO, Fabiano; CAMACHO, Rodrigo Simão (org.). **O campo no Brasil contemporâneo: do governo FHC aos governos petistas ( Protagonistas da/na Luta pela Terra/Território e das Políticas Públicas)**. Vol. II. Curitiba: CRV, 2018. p. 345-369.

FONEC- **Fórum Nacional de Educação do Campo**. Notas para análise do momento atual da Educação do Campo. Seminário Nacional – BSB, 15 a 17 de agosto 2012. Disponível em <[file:///C:/Users/usuario/Downloads/FONEC\\_%20NotasAnaliseMomentoAtuaLEDUCampo.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/FONEC_%20NotasAnaliseMomentoAtuaLEDUCampo.pdf)>. Acesso em > 20/12/2023.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 62. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016a.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016b.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Tradução Rosiska Darcy de Oliveira. 15 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011c.

FREIRE, Ana Maria Araújo. A voz da esposa A TRAJETÓRIA DE PAULO FREIRE. **In:** GADOTTI, Moacir. (org.). **Paulo Freire: uma biobibliografia**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 1996, p. 27-67. Disponível em: <<https://acervoapi.paulofreire.org/server/api/core/bitstreams/010c2d36-b5ef-446b-8234-c4b4b806d0e5/content>>. Acesso em: 20/09/2021.

FRIGOTTO, Galdêncio. Educação do/no Campo. **In:** CALDART Roseli Salette *et al.* (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 265-272.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIMONET, Jean Claude. L'Alternance en Formation. 'Méthode Pédagogique ou nouveau système éducatif?' L'expérience des Maisons Familiales Rurales. **In:** DEMOL, JN.; PILON, JM. **Alternance, Développement Personnel et Local**. Paris: L'Harmattan, 1998, p. 51-66.

JESUS, José Novais. **As escolas família agrícola no território Goiano: A pedagogia da alternância como perspectiva para o desenvolvimento e o fortalecimento da agricultura camponesa**. Dissertação (Instituto de Estudos Sócio-Ambientais). Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <<https://ppgeo.iesa.ufg.br/p/34262-dissertacoes-2010>>. Acesso em 20/11/2023.

LERRER, Débora. A Visibilidade e o Silenciamento do Problema Agrário Brasileiro nos Governos FHC e Lula. **In:** COELHO, Fabiano; CAMACHO, Rodrigo Simão (org.). **O campo**

**no Brasil contemporâneo: do governo FHC aos governos petistas (questão agrária e RA).** Vol. I. Curitiba: CRV, 2018. p. 81-105.

LINDEMANN, Renata Hernandez. **Ensino de Química em escolas do campo com proposta agroecológica: contribuições a partir da perspectiva freireana de educação.** 2010. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Disponível em:<[https://www.academia.edu/103258354/Ensino\\_de\\_qu%C3%ADmica\\_em\\_escolas\\_do\\_campo\\_com\\_proposta\\_agroecol%C3%B3gica\\_a\\_contribui%C3%A7%C3%B5es\\_a\\_partir\\_da\\_perspectiva\\_freireana\\_de\\_educ%C3%A7%C3%A3o](https://www.academia.edu/103258354/Ensino_de_qu%C3%ADmica_em_escolas_do_campo_com_proposta_agroecol%C3%B3gica_a_contribui%C3%A7%C3%B5es_a_partir_da_perspectiva_freireana_de_educ%C3%A7%C3%A3o)>. Acesso em 20/10/2024.

LUZZI, Nilsa. **O debate agroecológico no Brasil: uma construção a partir de diferentes atores sociais.** 182 f. 2007. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Disponível em: <[https://institucional.ufrj.br/portalcpsda/files/2018/08/2007.tese\\_.nilsa\\_luzzi.pdf](https://institucional.ufrj.br/portalcpsda/files/2018/08/2007.tese_.nilsa_luzzi.pdf)>. Acesso em 10/07/2024.

MACHADO, Carmem Lúcia Bezerra; CAMPOS, Chistiane Senhorinha Soares Campo; PALUDO, Conceição. **Teoria e Prática da Educação do Campo: Análises de Experiências.** Brasília: MDA, 2008. 236p.: il. Disponível em: <<https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/teoria-e-praticada-educacao-do-campo-analise-de.pdf>>. Acesso em:20/07/2024.

MARQUES OLIVEIRA, A. **A formação continuada no Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio: busca de resignificação por meio do agir dialógico-comunicativo.** 2016. 253.f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2016. Disponível em:<[https://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/ArquivosPDF/TES\\_DOUT/TES\\_DOUT20160429\\_OLIVEIRA%20ADRIANA%20MARQUES%20DE.pdf](https://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/ArquivosPDF/TES_DOUT/TES_DOUT20160429_OLIVEIRA%20ADRIANA%20MARQUES%20DE.pdf)>. Acesso em: 18/04/2024.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Revista Ciência e Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORAES, Roque.; GALIAZZI, Maria Carmo. **Análise textual discursiva.** 3. ed. ver. ampl. Ijuí: Ed. Unijuí, 2016.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fabio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 25/03/2023.

NARDOQUE, Sanderval. Expansão Geográfica do Capital e RA em mato Grosso do Sul nos Governos FHC e LULA. **In:** COELHO, Fabiano; CAMACHO, Rodrigo Simão (org.). **O campo no Brasil contemporâneo: do governo FHC aos governos petistas (questão agrária e RA).** Vol. I. Curitiba: CRV, 2018. p. 243-272.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Modo capitalista de produção, agricultura e RA**. São Paulo: FFLCH/Labur Edições, 2007. Disponível em: [http://www.gesp.ffiich.usp.br/sites/gesp.ffiich.usp.br/files/modo\\_capitalista.pdf](http://www.gesp.ffiich.usp.br/sites/gesp.ffiich.usp.br/files/modo_capitalista.pdf). Acesso em: 10 set. 2021.

PAVANELLI, Aparecida. **Vigilância em saúde de base territorial, integrada e participativa: uma experiência de formação em assentamentos rurais do pontal do Paranapanema**. 2019. 178 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019.

PIRES, Dario Xavier; CALDAS, Eloísa Dutra.; RECENA, Maria Celina Piazza. Uso de agrotóxicos e suicídios no Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, Apr. 2005. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2005000200027&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000200027&lng=en&nrm=iso)>. access on 21 July 2011. doi: 10.1590/S0102-311X2005000200027>. Acesso em: 10/07/2024.

QUEIROZ, João Batista Pereira de. **O Processo de implantação da Escola Família Agrícola (EFA) de Goiás**. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, 1997. Disponível em:< <https://ppge.fe.ufg.br/n/459-dissertacoes-defendidas-entre-1997-e-1999>>. Acesso em:18/06/2024.

QUEIROZ, João Batista Pereira de. **Construção das Escolas Famílias Agrícolas no Brasil – ensino médio e educação profissional**. 2004. Tese (Doutorado de Sociologia). Universidade de Brasília. Brasília-DF, 2004.

QUEIROZ, João Batista Pereira de. A Educação do Campo no Brasil e a construção das escolas do campo. Presidente prudente. **Revista NERA** – ano 14, Nº. 18 – janeiro/junho de 2011 – ISSN: 1806-6755. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/issue/view/125/52>>. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

SANTOS, Ramofly Bicalho; SILVA, Marizet Andrade. Políticas públicas em educação do campo: Pronera, Procampo e Pronacampo. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 10, n. 2, p. 135-144, 2016. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/1549>. Acesso em: 07/10/2021.

SILVA, Carina Moreira. **A produção de hortaliças no Assentamento Eldorado II Grupo - FETAGRI: entraves e desafios**. 2018. p. 1-16. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Educação do Campo - Ciências da Natureza). UFGD, Dourados. 2018.

SILVA, Circe Mary Silva da. *et al* ; pesquisadores colaboradores, Antonio Faundez ... [*et al.*]. **Metodologia da pesquisa em educação do campo: povos, territórios, movimentos sociais, saberes da terra, sustentabilidade** . Vitória, ES: UFES, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009. 90 p. Disponível em: <<https://livrozilla.com/doc/955810/metodologia-da-pesquisa-em-educa%C3%A7%C3%A3o-do-campo>> . Acesso em 15/03/2023.

SOUSA, Luana Sales. **Aspectos sócio-ambientais e as plantas alimentícias não convencionais (pancs) no assentamento Tamakavi, Itaquirai, MS**. 2018. p. 1-26. Trabalho

de Conclusão de Curso. (Graduação em Educação do Campo - Ciências da Natureza). UFGD, Dourados. 2018.

SOUZA, João Batista Alves. **O papel das Escolas Família Agrícola (EFA) no Desenvolvimento de Alternativas agrícolas em Mato Grosso do sul: o caso da escola Família Agrícola De Itaquiraí (Efaitaq)**. Dissertação (Mestrado em Geografia) da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/778>>. Acesso em 12/12/2023.

STRECK Danilo Romeu; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (org.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. ver. ampl. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

SCOGUGLIA, Afonso Celso. Origens e prospectiva do pensamento político-pedagógico de Paulo Freire. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 25-37, jul./dez. 1999. Disponível em: /<https://www.scielo.br/j/ep/a/TqdXqkcGMYXqG3xDdgRtmwv/?lang=pt>. Acesso em: 17/04/2024.

WELCH, Clifford Andrew. Governamentalidade: agenda oculta do Agrogolpe de 2016. In: COELHO, Fabiano; CAMACHO, Rodrigo Simão (org.). **O campo no Brasil contemporâneo: do governo FHC aos governos petistas (questão agrária e RA)**. Vol. I. Curitiba: CRV, 2018. p. 107-133.

**APÊNDICE A****Texto orientado para a escrita dos relatos de experiência.**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
INSTITUTO DE FÍSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

Venho, a partir deste instrumento de investigação de pesquisa, solicitar a contribuição dos docentes da Leduc que orientaram TCC (monografia ou artigo) na turma egressa de Ciências da Natureza (2014); a contribuir com mais uma etapa de análise da minha tese. Nesse sentido, gostaria que redigisse um relato de experiência sobre a prática pedagógica adotada na referida turma, apontando elementos essenciais dos componentes curriculares do curso que fomentem a temática agrotóxicos e as potencialidades para a construção do conhecimento a partir dos pressupostos freireanos para os povos do campo, das florestas e das águas.

O relato de experiência é uma escrita que pode ser realizada em primeira pessoa do singular, significa narrar uma situação a partir do seu olhar, da sua percepção, do seu entendimento. A identidade será mantida em sigilo, respeitando a ética de pesquisa.

Atenciosamente, doutoranda Diane C. A. Domingos.