



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Glauca de Sousa Moreno

Formação Permanente de Educadores do Campo numa Perspectiva Ético-Crítica

Florianópolis

2022

Glaucia de Sousa Moreno

Formação Permanente de Educadores do Campo numa Perspectiva Ético-Crítica

Tese submetida ao Programa de Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de doutora em Educação Científica e Tecnológica
Orientador: Prof. Dr. Demétrio Delizoicov Neto

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Moreno, Glaucia de Sousa
Formação Permanente de Educadores do Campo numa
Perspectiva Ético-Crítica / Glaucia de Sousa Moreno ;
orientador, Demétrio Delizoicov Neto, 2022.
204 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas,
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica,
Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Formação de
Permanente. 3. Investigação Temática Freireana. 4. Educação
do Campo. I. Delizoicov Neto, Demétrio . II. Universidade
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Educação Científica e Tecnológica. III. Título.

Glaucia de Sousa Moreno

Formação Permanente de Educadores do Campo numa Perspectiva Ético-Crítica

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Antônio Fernando Gouvêa da Silva, Dr.
Universidade Federal de São Carlos

Prof. Elizandro Maurício Brick, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Juliano Camillo, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Mônica Castagna Molina, Dr.(a)
Universidade de Brasília

Prof.(a) Ofélia Ortega Fraile, Dr.(a)
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutora em Educação Científica e Tecnológica.

Prof. Juliano Camillo, Dr.
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Demétrio Delizoicov, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2022

Dedico este trabalho às mulheres que me antecederam, em especial àquelas que acreditam no poder da educação:

À minha avó Tereza (*in memoriam*), uma nordestina à frente do seu tempo, que mesmo tendo apenas o ensino primário tinha consciência da importância da educação.

À minha mãe Maria Lúcia, que foi mãe solteira na década de 1980 e nunca mediu esforços para que eu pudesse estudar.

À professora Marta Pernambuco (*in memoriam*), por todo legado construído em prol de uma educação autêntica e ético-crítica.

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares, que sempre acreditaram nos meus projetos de vida e suportaram minhas ausências em momentos especiais ao longo destes quatro anos.

Ao meu esposo Louis Pergaud Sandjo, presente da vida que chegou durante esta etapa de estudos no doutorado. Baby, muito obrigada por todo apoio, paciência e compreensão em todos os momentos, amo você.

À minha graciosa e doce Anne Moreno Sandjo, minha filha tão amada e tão desejada. Ela foi minha inspiração para conclusão deste trabalho e a força motriz que impulsiona a minha construção cotidiana de ser mais e melhor. Filha, obrigada pelos ensinamentos diários e desculpa a mamãe pelas ausências na finalização da escrita deste trabalho. A vida é mais corrida, e também é mais linda depois que você chegou, sou puro amor por você.

Ao meu orientador Demétrio Delizoicov (Dê), por toda confiança demonstrada, pela presença constante em todas as etapas e elaboração desta tese, contribuindo com reflexões, sugestões de leitura em nossos diálogos durante as idas e vindas de orientações.

Às amigas Alayde Ferreira e Jéssica Ignácio e ao amigo Victor Bianchetti, discentes da turma de doutorado 2017.2 PPGECT-UFSC, pessoas queridas de suma importância na minha estada em Florianópolis. Sou grata ao companheirismo e leveza possibilitada por vocês ao longo desse ciclo, no qual partilhamos alegrias, angústias e dúvidas durante aulas, cafés, almoços e seminários. Cada momento desfrutado com vocês no decorrer destes anos contribuiu na formação da minha identidade acadêmica e pessoal.

Às manas Carolina Cavalcanti, Patrícia Goulart e Simone Ribeiro, minhas irmãs do coração, que me inspiram e me transmitiram força para eu acreditar que seria capaz de finalizar este trabalho.

À Carlinha, pelo cuidado cotidiano. Mesmo longe fisicamente, ela esteve presente ao longo destes quatro anos, sempre achando tempo para mandar mensagem fofa que mudava a cor do meu dia, obrigada por todo carinho.

Ao amigo Evandro Medeiros pela escuta sensível e atenta, gerando trocas e reflexões que inspiraram por vezes a organização do pensamento, o que reverberou na organização desta pesquisa.

As/os educadoras/es do ensino básico que, em meio ao caos pandêmico que estávamos vivendo em 2020, aceitaram participar e contribuir com esta pesquisa, compartilhando suas

reflexões e experiências por meio de entrevistas que aconteceram de forma remota, haja vista o impedimento sanitário de nos encontrarmos presencialmente.

Aos meus colegas da Faculdade de Educação do Campo da UNIFESSPA, em especial aos que atuam na área das Ciências Agrárias da Natureza, que me concederam a oportunidade de cursar o doutorado com afastamento integral e assumiram a condução das disciplinas que seriam da minha responsabilidade.

Às professoras Suzani Cassianni (UFSC) e Ofélia Ortega Fraile (UFVJM) e ao professor Antônio Fernando Gouvêa da Silva (UFSCar) pela leitura cuidadosa e valiosas considerações como membros da comissão examinadora na etapa de qualificação desta tese.

As/os professoras/es do programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica.

Aos técnicos do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, Leonardo Borges e Rodrigo Garcia, por toda presteza em responder as demandas por mim solicitadas.

Ao Joaquim Neto, artista plástico do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra do estado do Rio Grande do Norte, pelo aceite do desafio em elaborar artes que representassem o conteúdo de cada capítulo desta tese.

À Vanessa Costa, nutricionista materno infantil, e à médica Ana Bárbara Jannuzzi, pelos conhecimentos compartilhados, contribuindo para que eu pudesse encarar a maternidade de forma mais leve e respeitosa, o que possibilitou a minha organização para finalizar a escrita desse trabalho mesmo sem rede de apoio.

À CAPES, pela concessão de bolsa do Programa de Formação Doutoral Docente.

Meus sinceros agradecimentos a todas e todos aqueles que contribuíram direta e indiretamente para a materialização deste trabalho.

Poética Escolar

Que poesia daria conta de traduzir a conflituosa tarefa de educar?
Que poética se faz necessária para revirar a escola, a colorindo com questionamentos
da infância, a irreverência da juventude e as incertezas de toda uma vida?
Que disputas ocupam o universo escolar?
Quem determina os caminhos?
Que realidade concreta o conhecimento produzido tem ajudado a desvelar?
Quais os sacrifícios necessários?
Aos educadores que ensinam:
Que conhecimento não deve ser reproduzido?
Que a escola deve estar em movimento?
Que o saber deve desvendar o desconhecido?
E que o mundo precisa ser reconstruído?
Desejo uma poética escolar, feita de povo, consciência e multidão.
Capaz de inquietar a escola e provocar mudanças na Educação.

(Diva Lopes)

RESUMO

A formação permanente constitui-se como um dos desafios tanto para formação de professores que atuam na educação básica em escolas do campo quanto para professores que atuam no curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC), o que implica viabilizar uma práxis pedagógica dialógico-problematizadora que corrobore com a formação de sujeitos por uma perspectiva ético-crítica. A presente pesquisa de doutorado versa sobre a formação permanente de educadores possibilitada no decorrer do curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática, ofertado pela Universidade de Brasília (UnB), com o intuito de garantir formação continuada de egressos dos cursos LEdoC que estavam atuando como educadores em escolas de educação básica no campo. Com vistas a analisar o processo formativo realizado no curso de especialização, este trabalho investigou quais características e potencialidades da Investigação Temática Freireana (ITF) numa perspectiva ético-crítica, a configuram como um processo de formação permanente de educadores do campo. Nessa perspectiva, a pesquisa desta tese é de natureza qualitativa, e delineou-se a partir da utilização de triangulação de dados entre técnicas metodológicas, análise documental e entrevistas semiestruturadas. Para tratamento analítico de dados, foi utilizada a análise de conteúdo com apoio do *software Atlas.ti*. Assim, i) realizou-se a análise documental dos volumes I e II do livro: Licenciaturas em Educação do Campo e o Ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar; ii) efetuaram-se entrevistas semiestruturadas com educadores da educação básica que são egressos do curso de especialização, e com educadores do ensino superior que são docentes em curso de LEdoC. A partir do tratamento analítico das informações contidas tanto na análise documental quanto nas entrevistas, identificamos dois grupos de categorias de análise, um referente à análise documental e o outro às entrevistas semiestruturadas, respectivamente: percepção sobre formação permanente e desafios da prática docente na Educação do Campo; concepções acerca da formação, práticas pedagógicas relevantes, indícios de formação permanente, transformações na práxis pedagógica e dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas. Após análise, depreende-se que a práxis teórico-metodológica da ITF ético-crítica desenvolvida ao longo do curso de especialização apresentou como características e potencialidades que a qualificam como um processo de formação permanente os seguintes aspectos: o desenvolvimento de aprendizagens teórico-práticas que auxiliaram na transformação das práticas pedagógicas nas escolas do campo; a ruptura da fragmentação do conhecimento, por meio do trabalho interdisciplinar protagonizado por um coletivo de educadores. Esses aspectos representam a essência da formação permanente, uma vez que envolvem uma reflexão sobre a prática a fim de transformá-la.

Palavras-chave: Formação de Permanente. Investigação Temática Freireana. Educação do Campo.

ABSTRACT

Continuing education is one of the challenges both for the training of teachers who work in basic education in countryside schools as well as for teachers who work in the Education course with emphasis on countryside Education (LEdoC), which implies enabling a pedagogical praxis also characterized as dialogic questioning that corroborates with the formation of subjects from an ethical-critical perspective. The present doctoral research deals with the permanent training of educators made possible during the Specialization course in countryside Education for Interdisciplinary Work in the areas of Natural Sciences and Mathematics (CIEMA), offered by the University of Brasília (UnB) with the aim of ensuring continuous training of graduates of LEdoC courses who are educators in elementary schools in rural areas. With the aim to analyze the training process carried out in the CIEMA course, this work investigated which characteristics and potentiality of the ethical-critical perspective used in the Freirean Thematic Investigation (ITF) configures it as a process of ongoing training for countryside educators. Thus, the goal herein presented has a qualitative feature, and it was designed by using data triangulation between methodological techniques, document analysis, and semi-structured interviews. Processing and analysis of the collected data was performed using the software *Atlas.ti*. Thus, i) a documental analysis of volumes I and II of the book was carried out: Degrees in countryside Education and the Teaching of Natural Sciences: challenges to the promotion of interdisciplinary teaching work; ii) semi-structured interviews were carried out with teachers that possess basic education level who are graduates of the specialization course in CIEMA; these semi-structured interviews were also performed with teachers that have higher education level who are professors in a LEdoC course. The analytical treatment of the information contained in both the analytical document and the interviews, we identified two groups of categories of analysis, one referring to document analysis and the other to semi-structured interviews, respectively: perception of continuing education and challenges of teaching practice in countryside education; conceptions about training, relevant pedagogical practices, evidence of ongoing training, transformations in pedagogical praxis and difficulties in the development of Freirean pedagogical practices. After analysis, it appears that the theoretical-methodological praxis of the ethical-critical ITF developed throughout the specialization course in CIEMA presented the following aspects as characteristics and potentialities that qualify it as a process of continuing education: The development of theoretical learning -practices that helped transform pedagogical practices in rural schools; the rupture of knowledge fragmentation through interdisciplinary work carried out by a collective of educators. These represent the essence of ongoing training, as it involves reflection on practice in order to transform it.

Keywords: Permanent Formation. Freirean Thematic Research. Countryside Education

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Municípios de realização dos cursos do PRONERA por nível (1998-2011).....	39
Figura 2 - Movimento Nacional para criação do curso de Licenciatura em Educação do Campo.....	46
Figura 3 - Distribuição Nacional das Instituições de Ensino Superior que ofertam a LEDoC a partir de 2012.....	49
Figura 4 - Localização dos Municípios de origem de Estudantes da Especialização em CIEMA.....	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Recorte Significativo: Falas significativas coletadas na comunidade rural Vila Limão durante o TC1 do curso de especialização.....	152
Quadro 2 - Recorte Significativo: Detalhamento do procedimento após obtenção da fala significativa e organização do conteúdo de ciências da natureza e matemática.....	154
Quadro 3 - Recorte Significativo: Detalhamento sobre o coletivo de educadores da escola Nova Canãa em Jacundá – Pará.....	162

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Procedência de Estudantes LEdoC – cursos PRONACAMPO.....	52
Gráfico 2 - Quantitativo de Teses sobre Educação do Campo 2002 a 2019.....	93
Gráfico 3 - Quantitativo de Dissertações sobre Educação do Campo 2002 a 2019.....	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Instituições de Ensino Superior que ofertaram Licenciatura em Educação do Campo, a partir dos editais 2008 e 2009– SECADI/MEC – PROCAMPO.....	44
Tabela 2 - Distribuição Nacional das IFES que ofertam a LEdoC via PRONACAMPO (Edital 02/2012, SECADI/MEC).....	45
Tabela 3 - IES que ofertam curso LEdoC via editais PROCAMPO e PRONACAMPO...	47
Tabela 4 - Distribuição Nacional de Estudantes Matriculados na LEdoC.....	50
Tabela 5 - Síntese das áreas de conhecimentos ofertadas na LEdoC, habilitações ofertadas e número de cursos que as ofertam.....	50
Tabela 6 - Cursos de LEdoC que funcionam à distância.....	51
Tabela 7 - Quantitativo de teses e dissertações sobre termo Formação de Professores do Campo período 2009 a 2019.....	95
Tabela 8 - Seminários Formativos destinados aos docentes das LEdoCs.....	99
Tabela 9 – Etapas de TU - TC e atividades desenvolvidas no curso de especialização...	105
Tabela 10 - Corpo docente atuante no curso de especialização em CIEMA.....	107
Tabela 11 - Trabalho de monografia estudantes do curso de especialização em CIEMA.....	110
Tabela 12 - Perfil acadêmico e profissional de Educadores da Educação Básica que foram entrevistados.....	120
Tabela 13 - Índice de códigos que foram criados após a pré-análise.....	126
Tabela 14 - Síntese comparativa das percepções de EES e EEB.....	140
Tabela 15 - Síntese das reflexões de EEB que contribuíram na identificação das categorias de análise.....	169
Tabela 16 – Síntese das informações contidas nas entrevistas com Educadores da Educação Básica.....	173

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAN	Ciências Agrárias e da Natureza
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFFAS	Centros Familiares de Formação por Alternância
CEPS	Centro de Processos Seletivos
CHS	Ciências Humanas e Sociais
CIEMA	Ciências da Natureza e Matemática
CIRAD	Recherche Agronomique Pour le Développement
CNBB	Confederação Nacional dos Bispos do Brasil
CONSED	Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Educação
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores(as) da Agricultura
CPT	Comissão Pastoral da Terra
CRCA	Centro de Registro e Controle Acadêmico
CRMB	Campus Rural de Marabá
EFA	Escola Família Agrícola de Marabá
ENERA	Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FaE	Faculdade de Educação
FECAMPO	Faculdade de Educação do Campo
FETAGRI	Federação dos Trabalhadores na Agricultura
FETRAF	Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar
FONEC	Fórum Nacional de Educação do Campo
FREC	Fórum Regional de Educação do Campo do Sul e Sudeste do Pará
FUP	Faculdade UnB Planaltina
GTRA	Grupo de Trabalho de Apoio à Reforma Agrária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Ensino Superior

IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IFMG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
IFMT	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso
IFPA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
IFSC	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IPEA	Instituto Pesquisa Econômica Aplicada
IT	Investigação Temática
ITERRA	Instituto Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária
LASAT	Laboratório Sócio Agrônomo do Tocantins
LEdoC	Licenciatura em Educação do Campo
LL	Letras e Linguagens
LPEC	Licenciatura Plena em Educação do Campo
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MAT	Matemática
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC	Ministério da Educação
MHD	Materialismo Histórico Dialético
MMC	Movimento das Mulheres Camponesas
MNED	Movimento Nacional por Educação do Campo
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NCADR	Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural
ONGs	Organizações Não Governamentais
PPGAA	Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas
PPGMADER	Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e o Desenvolvimento Rural
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROCAMPO	Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo

PRONACAMPO	Programa Nacional de Educação do Campo
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
PSE	Processo Seletivo Especial
PT	Partido do Trabalhadores
PTDRS	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável
RESAB	Rede da Educação do Semiárido Brasileiro
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RT	Redução Temática
SECAD	Secretaria de Educação, Continuada, Alfabetização e Diversidade
TC	Tempo Comunidade
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCMC	Teorias Científicas Modernas e Contemporâneas
TRANS	Transformations de l'élevage et Dynamiques des Espaces
TU	Tempo Universidade
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UNB	Universidade de Brasília
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	Fundo das Nações Unidas para a Ciência e Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNIFESSPA	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
UNITINS	Fundação Universidade do Tocantins
URCA	Universidade Regional do Cariri

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	20
2. DO MOVIMENTO NACIONAL EM EDUCAÇÃO DO CAMPO À LEdoC.....	35
2.1 O MOVIMENTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	35
2.2 POLÍTICA DE EXPANSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	42
3. ASPECTOS TEÓRICOS ACERCA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	55
3.1 VISÃO GERAL SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	55
3.1.1. Formação de Educadores do Campo.....	58
3.2 FUNDAMENTOS DA FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES.....	66
3.3 EXIGÊNCIAS PARA FORMAÇÃO PERMANENTE DE EDUCADORES NUMA PERSPECTIVA ÉTICO-CRÍTICA.....	72
3.3.1 Formação permanente dos docentes da LEdoC.....	81
3.4 FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES COM APORTE DA INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA FREIREANA.....	84
4. O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	92
4.1 TESES E DISSERTAÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	92
4.2 CONTEXTO DO OBJETO PESQUISADO.....	95
4.2.1 Seminários de Formação de Educadores das Licenciaturas em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar nas Ciências da Natureza e Matemática.....	97
4.2.2 O Curso de Especialização em CIEMA.....	102
4.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	115
4.3.1 Análise documental.....	115
4.3.2 Entrevistas semiestruturadas.....	116
5. ANÁLISE DA PRÁXIS EM INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA ÉTICO-CRÍTICA DESENVOLVIDA NO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIEMA.....	124
5.1 A ANÁLISE DOCUMENTAL.....	127
5.1.1 Percepção de educadores do ensino superior acerca da formação permanente....	128

5.1.2	Percepção de educadores do ensino superior acerca dos desafios da prática docente na educação do campo.....	131
5.1.3	Percepção de educadores da educação básica sobre a formação permanente.....	134
5.1.4	Percepção de educadores da educação básica sobre os desafios da prática docente na Educação do Campo.....	137
5.1.5	Síntese e reflexões sobre as análises de percepções de EES e EEB	139
5.2	A ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS	145
5.2.1	Percepção de educadores da educação básica acerca das concepções da formação no curso de CIEMA	146
5.2.2	Percepção de educadores da educação básica sobre práticas pedagógicas relevantes desenvolvidas durante o curso de especialização.....	149
5.2.3	Percepção de educadores da educação básica que evidenciam indícios de formação permanente.....	156
5.2.4	Percepção de educadores da educação básica sobre transformações na práxis pedagógica após término do curso de especialização em CIEMA	160
5.2.5	Percepção de educadores da educação básica acerca das dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas	165
5.2.6	Síntese das categorias de análise identificadas nos relatos de educadores da educação básica.....	167
5.2.7	Síntese do perfil de atuação de educadores da educação básica entrevistados.....	172
5.3	SÍNTESE: ANÁLISE DA PRÁXIS EM ITF ÉTICO-CRÍTICA DESENVOLVIDA NO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIEMA.....	175
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	178
	REFERÊNCIAS.....	183
	Apêndice A - Atividade III Seminário de Formação de Professores.....	193
	Apêndice B – Instrumento pesquisa empirica: Roteiro das entrevistas realizadas com Educadores do ensino Básico.....	202
	Apêndice C - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	204

1 INTRODUÇÃO

Iniciarei a escrita desta tese com uma breve descrição da minha formação acadêmica, bem como da minha trajetória docente no curso formação de professores do campo, especialmente por esse último ter me instigado a elaborar o problema de pesquisa que será refletido e discutido por aqui. Antes disso, reporto-me ao leitor, deixando claro desde já que neste texto alguns trechos foram redigidos em primeira pessoa, pois falarei da minha experiência profissional e tratei para a escrita retratos da formação acadêmica marcados por sentimentos e percepções. Dessa forma, a autora também é sujeito da ação e reflexão. Considero que essa marca ética e estética rompe com silenciamentos históricos.

A minha trajetória acadêmica teve início em 2003, como discente do curso de Bacharelado em Agronomia na Universidade Federal do Pará (UFPA), ofertado no *Campus* de Marabá, sudeste do Estado do Pará. O curso tem como objetivo formar agrônomos com visão sistêmica voltada para processos agrícolas com aporte em práticas agroecológicas e sustentáveis de base familiar, respeitando os conhecimentos tradicionais, crenças e hábitos dessas populações que vivem em territórios¹ da agricultura familiar². Essa intencionalidade do curso, no entanto, era avessa à formação de alguns docentes formadores, haja vista que esses vinham de escolas tradicionais de Agronomia, ou seja, voltadas para produções de *commodities* - principalmente soja e cana-de-açúcar - pelo agronegócio brasileiro.

Minha inclinação pela pesquisa-diagnóstico em áreas rurais teve início no decorrer da graduação em Agronomia, tanto a partir dos estágios de vivência que aconteceram ao longo do curso quanto pelas atividades de pesquisa das quais participei no período dessa formação. Uma delas foi de junho 2005 até junho de 2006, quando atuei como estagiária no Laboratório Sócio Agrônômico do Tocantins (LASAT), no projeto Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS), onde participei da elaboração de pesquisa-diagnóstico sobre os assentamentos da mesorregião sudeste paraense, que teve como produto o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental da Agricultura Familiar do Território do Sudeste Paraense,

¹ Neste trabalho o termo território é utilizado pela seguinte premissa: Território não é definido apenas pela noção de espaço geográfico, mas também como espaço de ação local, definido pelos sujeitos que nele vivem; ainda, território é o local em que os camponeses teriam a oportunidade de fazer valer seus saberes e práticas adequados à valorização e à gestão dos recursos naturais (TEISSERENC, 2014, p.22).

² Atualmente, o Norte é a região com o maior número de famílias assentadas em áreas de reforma agrária do Brasil, são 406.557 famílias. No sul e sudeste do Pará, antes de 1995, existiam 65 assentamentos; entre 1995 e 2000, esse número passou a 276; em dezembro de 2003, contabilizava-se a existência de 381 assentamentos e, até dezembro de 2017, o número de assentamentos era de 514 conformando uma área de 4.428.245,54 ha destinados à agricultura familiar (IBGE, 2017).

possibilitando conhecer a realidade³ dos assentamentos de reforma agrária do território supracitado.

A posteriori, de agosto de 2007 até outubro de 2008, participei como pesquisadora no projeto *Transformations de l'élevage et Dynamiques des Espaces* (TRANS), em parceria com o grupo *La Recherche Agronomique Pour le Développement* (CIRAD), que tinha como objetivo analisar o papel da ação coletiva na dinâmica da pecuária bovina, em estabelecimentos familiares do sudeste paraense. Essa pesquisa culminou em meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no curso de Agronomia da UFPA, que versou sobre o modelo de pecuária difundido em Assentamento de Reforma Agrária por agricultores familiares. Em âmbito geral, o objetivo do projeto era comparar modelos de produção da pecuária bovina na região sudeste paraense e na região de Montpellier, na França, já que algumas características de produção familiar desses camponeses em territórios distintos se assemelham.

Esse contato com a realidade em que vivem os sujeitos em assentamentos de reforma agrária no território sudeste paraense e suas estratégias de reprodução social me fizeram perceber a especificidade que existe em cada local pesquisado e no processo de tomada de decisões. Essas são influenciadas, principalmente, pelos aspectos no meio biofísico, traços culturais e modalidades de créditos agrícolas liberados pelo governo federal. Logo, esses são os fatores que dão o tom para a transformação da paisagem. De acordo com Santos (1977), essas transformações no espaço social ocorrem devido a alguns fatores:

O espaço reproduz a totalidade social, na medida em que essas transformações são determinadas por necessidade sociais, económicas e políticas. Assim, o espaço reproduz-se, ele mesmo, no interior da totalidade, quando evolui em função do modo de produção e de seus momentos sucessivos (SANTOS, 1977, p. 91).

Após isso, pude concluir quanta fragilidade há em tentar estruturar um modelo ou tipo de metodologia de pesquisa único para ser aplicado em locais distintos com sujeitos e suas experiências socioculturais também distintas. Em suma, essa imersão na realidade dos assentamentos de reforma agrária no Sudeste do Pará me permitiu ter dimensão do contexto injusto e desumanizador em que os sujeitos que [re]existem neste território estão postos,

³ O contexto da realidade descrito no Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental da Agricultura Familiar do Território do Sudeste Paraense foi fruto de pesquisa realizada por meio de questionário fechado que foi aplicado em todas as comunidades visitadas pela equipe envolvida na pesquisa. Cabe ressaltar que foi utilizado o mesmo questionário para investigar as diferentes comunidades rurais pesquisadas. Esse tipo de ação é criticado por Freire (2017, p. 23). Este autor assim destaca o papel do agrônomo-educador “[...] aos homens se lhes problematiza sua situação concreta, objetiva, real, para que, captando-a criticamente, atuem também criticamente sobre ela. Este sim é o trabalho autêntico do agrônomo como educador, do agrônomo como especialista, que atua com outros homens sobre a realidade que os mediatiza.”

iniciando assim o processo de desvelamento da realidade injusta que até então era desconhecida por mim.

Decorrido o período na condição de pesquisadora no CIRAD, em fevereiro de 2009 retornei para sala de aula como discente do Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural (NCADR), no Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas (PPGAA), curso de mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável da UFPA na capital do estado do Pará.

Já no curso de mestrado, pude participar de disciplinas com enfoques pedagógicos que me proporcionaram reunir conhecimento sobre os principais temas que tratam da complexidade do campo⁴ brasileiro e das condições de sua transformação. Destarte, a prática da interdisciplinaridade para as atividades de campo embasou-se, em uma primeira etapa, em vertentes disciplinares que se constituem como fronteira entre as disciplinas clássicas ou em disciplinas práticas científicas integradoras, permitindo uma leitura e compreensão das dinâmicas agrárias locais, integrando fatores biofísicos e ecológicos, lógicas de desenvolvimento técnico e condicionantes sociais e econômicas regionais.

Após a conclusão do curso de mestrado, em 2011, em 2012 ingressei como docente substituta do curso de Educação do Campo, no *Campus* da UFPA em Marabá, mesmo local em que concluí a graduação em Agronomia. A Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC), em Marabá, é um curso de Formação de Professores⁵ para o exercício da docência em escolas do campo. O curso habilita por área do conhecimento, com ofertas nas quatro grandes áreas: Letras e Linguagens; Matemática; Ciências Humanas e Ciências Agrárias e da Natureza.

No momento em que ingressei como docente substituta, a LEdoC-UFPA estava ofertando sua segunda turma e dispunha de oito docentes no quadro efetivo, sendo eu a única na condição de docente substituta. Nesse contexto, recebi o desafio de assumir disciplinas que compõem a habitação em Ciências Agrárias e da Natureza, que naquele momento dispunha de apenas um professor que acumulava função de coordenador do curso, sem auxílio de um vice-

⁴ A partir de Fernandes, Cerioli e Caldart (2009), utilizarei a expressão campo ao invés de rural ou meio rural, pois estamos refletindo sobre o sentido de lutas socioeconômicas, culturais e de trabalho desses sujeitos, uma vez que a Educação do Campo, segundo esses autores, está voltada ao conjunto de trabalhadores camponeses, aos seus interesses e ao desenvolvimento sociocultural e econômico, atendendo as diferenças históricas e culturais negadas e ocultadas no decorrer da história, em especial no âmbito educativo.

⁵ Nesta pesquisa, ora utilizaremos o termo “Formação de Professores”, ora “Formação de Educadores”. O primeiro uso é embasado nas Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, como consta Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002 e, ainda, no Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a Política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária. Empregaremos o termo “Formação de Educadores” entendendo que educador é aquele que, ao ensinar, também aprende, e tem a dimensão de que o conhecimento é inacabado e que os seres humanos são inconclusos (FREIRE, 1969).

coordenador e de apoio técnico administrativo, impossibilitando-o de assumir disciplinas no curso.

O desafio da iniciação à docência enceta-se nesse período. Foram muitas as disciplinas cursadas das ciências agrárias e das ciências natureza ao longo da graduação e do mestrado. Porém, faltavam elementos teóricos e práticos pautados em uma práxis autêntica⁶ para que eu pudesse atuar como docente na Licenciatura em Educação do Campo em diálogo com os princípios norteadores do curso. Nessa pesquisa, utilizaremos a concepção de práxis transformadora que tem como base a esteira de Vázquez (1977):

Práxis é a categoria central da filosofia que se concebe ela mesma não só como interpretação do mundo, mas também como guia de sua transformação. [...] atividade real, objetiva, material do homem, que só é homem – socialmente – em plena práxis (como ser social prático), (VÁZQUEZ, 1977, p. 5-7).

Posso afirmar que, durante esse período, minha práxis docente esteve marcada por superação⁷ epistemológica de paradigma. Minha formação acadêmica em engenharia agrônoma esteve afinada à racionalidade instrumental⁸, enquanto a docência na LEdoC me instigava/exigia compromisso pedagógico ético-crítico baseado em Freire (1987), que concebe a dialogicidade na educação como situação gnosiológica⁹, em que as contradições sociais denunciadas são abordadas como situações-limites¹⁰ e o enfrentamento dessas leva ao anúncio

⁶ No contexto da educação problematizadora, alçada na e pela práxis autêntica, Freire (1987) ressalta que a proposta educativa de caráter autenticamente reflexivo implica um constante ato de desvelamento da realidade. Ou ainda, “o desvelamento do mundo e de si mesmas, na práxis autêntica, possibilita as massas populares a sua adesão” (FREIRE, 1987, p.229).

⁷ A superação, e não a ruptura, se dá na medida em que a curiosidade ingênua, sem deixar de ser curiosidade, pelo contrário, continuando a ser curiosidade, se critica. Ao criticizar-se, tornando-se, então, permito-me repetir, curiosidade epistemológica, metodicamente “rigorizando-se” na sua aproximação ao objeto, conota seus achados de maior exatidão (FREIRE, 1996, p.32-33).

⁸ No livro “Eclipse da Razão”, publicado em 1947, Horkheimer define mais amplamente o conceito de racionalidade instrumental. A razão subjetiva (instrumental) é a faculdade que torna possíveis as nossas ações. É a faculdade de classificação, inferência e dedução, ou seja, é a faculdade que possibilita o “funcionamento abstrato do mecanismo de pensamento” (HORKHEIMER, 1976, p.11). Essa razão se relaciona com os meios e fins. Ela é neutra, formal, abstrata e lógico-matemática. “A razão subjetiva se revela como a capacidade de calcular probabilidades e desse modo coordenar os meios corretos com um fim determinado” (HORKHEIMER, 1976).

⁹ Especificamente humana, a educação é gnosiológica, é diretiva, por isso política, é artística e moral, serve-se de meios, de técnicas, envolve frustrações, medos, desejos. Exige de mim, como professor, uma competência geral, um saber de sua natureza e saberes especiais, ligados à minha atividade docente (FREIRE, 1996, p.68).

¹⁰ Situações-limites: para Freire, as mulheres e os homens como corpos conscientes sabem bem ou mal de seus condicionamentos e de sua liberdade. Assim encontram, em suas vidas pessoal e social, obstáculos, barreiras que precisam ser vencidas. A essas barreiras Freire chama de “situações-limites” (FREIRE, 1992, p. 106), [...] que não devem ser tomadas como se fossem barreiras insuperáveis (FREIRE, 1987). Esta é a razão pela qual não são as “situações-limites”, em si mesmas, geradoras de um clima de desesperança, mas a percepção que os homens tenham delas num dado momento histórico, como um freio a eles, como algo que eles não podem ultrapassar. No momento em que a percepção crítica se instaura, na ação mesma, se desenvolve um clima de esperança e confiança que leva os homens a empenhar-se na superação das situações-limites (FREIRE, 1987, p. 126).

do inédito viável¹¹ ou conhecimento novo via conteúdos do ensino de ciências da natureza na LEdoC. O princípio ético-crítico freireano foi descrito por Dussel (2000).

A posição propriamente ético-crítica e intersubjetivo-comunitária do sujeito histórico no processo da ‘conscientização’ de denúncia e anúncio de Paulo Freire, em situação de uma sociedade oprimida na periferia do capitalismo mundial. Paulo Freire, como se poderá ver, conserva uma originalidade própria (um autêntico ‘anti-Rousseau do século XX’) que desejamos justificar a partir de uma definição precisa da dialogicidade intersubjetiva da razão discursiva ético-crítica, que inclui então a dimensão estritamente ética do conteúdo do material negado (não sendo meramente uma moral-formal como no caso de Kohlberg ou Habermas). Freire não é simplesmente um pedagogo, no sentido específico do termo, é algo mais. É um educador da consciência ético-crítica das vítimas, os oprimidos, os condenados da terra em comunidade (DUSSEL, 2000, p. 427).

O compromisso ético-crítico que a LEdoC instiga/exige trouxe ainda desafios epistemológicos inerentes à concepção de formação de educadores do campo por área de conhecimento e alternância pedagógica¹². Assim, por meio dessas superações epistemológicas, foi estruturada e constituída minha identidade docente, denominada por mim de agrônoma-educadora¹³. Mais adiante nesses escritos, apresentarei três aspectos fundamentais que contribuíram para a realização dessas rupturas, em relação direta com o que foi dito por Freire (2017): o trabalho agrônomo como educador deve buscar diálogo com os camponeses¹⁴, conhecer a realidade, para com eles melhor transformá-la.

Transcorridos dois anos, deu-se o término do contrato de docente substituta, em dezembro de 2013. Em janeiro de 2014, concorri à vaga de docente efetiva da Educação do

¹¹ Daí que, ao nível da “consciência real”, os homens se encontrem limitados na possibilidade de perceber mais além das “situações-limites”, o que chamamos de “inédito viável”. Por isto é que, para nós, o “inédito viável”, [que não pode ser apreendido no nível da “consciência real” ou efetiva] se concretiza a “ação editanda”, cuja viabilidade antes não era percebida. Há uma relação entre o “inédito viável” e a “consciência real” e entre a “ação editanda” e a “consciência máxima possível” (FREIRE, 1987, p.149)

¹² Esta abordagem tem sua origem na França, em 1935. Surge diante de uma realidade específica de jovens do meio rural. Se caracteriza como um sistema educativo onde se alternam de forma integrada, momentos na propriedade/família/comunidade, momentos na escola e retorno à propriedade/família/propriedade. É um movimento que visa possibilitar ação-reflexão-ação sobre a realidade vivenciada pelos atores. (SILVA, M. C. 2009, p.31)

¹³ Agrônomo-educador aqui será utilizado como na concepção de Freire (2017), presente no livro Extensão ou Comunicação: o trabalho como educador do agrônomo equivocadamente chamado de extensionista, assinala a educação compreendida em sua perspectiva verdadeira, que não é outro senão a de humanizar o sujeito na ação consciente que deve fazer para transformar o mundo.

¹⁴ Camponeses, para Freire, no livro Comunicação ou Extensão, teriam a tessitura do diálogo com agrônomo via assistência técnica. Porém, na situação vivenciada por mim, o agrônomo educador atua como docente na formação superior de professores do campo, que são camponeses, no curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Campo, dessa vez na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)¹⁵. Fui aprovada e entrei em exercício no mês de março de 2014.

Esse novo período de experiência na docência ocorreu de maneira mais atenuada, em alguns aspectos, pois os dois anos anteriores como professora substituta foram formativos e relevantes para a constituição da minha carreira docente. A experiência como substituta possibilitou um maior cuidado para observar e analisar a realidade dos sujeitos que residem e reexistem em assentamentos rurais no sudeste paraense, percebendo que essa realidade coaduna com a história da América Latina, ou seja, foi/é marcada pela ação conquistadora e imperialista das nações europeias e norte-americanas. Parte das riquezas naturais foram saqueadas e os sujeitos vistos como alguém sem valores e cultura própria, mas sempre como mão de obra possível de ser arregimentada para a consecução de objetivos políticos e econômicos mais distintos (BOUFLEUER, 1991).

De posse dessa compreensão, passei a identificar o público do curso de LEdoC, que coincidentemente é o mesmo com o qual tive contato nos assentamentos de reforma agrária ainda na graduação em Agronomia, como sujeitos do conhecimento¹⁶. Eles assumem essa condição a partir do momento em que compreendem o contexto histórico-cultural de opressão e injustiças sociais, ao qual foram infligidos e visualizaram essa situação em temas trabalhados nas aulas do curso de LEdoC. Intuímos que, com essa premissa, ancorada no trabalho docente via práxis pedagógica ético-crítica, possamos avançar intencionalmente na conscientização desses sujeitos, possibilitando-lhes observar o mundo como objeto de ação e reflexão. Essa reflexão e a ação pode torná-los seres de práxis, que ao assumirem, assim, sua história, potencializam a capacidade de interferir no seu contexto geopolítico cravado pela desumanização. A intenção educativa é possibilitar que esse sujeito venha a integrar e a agir no contexto da sua realidade, tornando-se um “ser para si”, ou seja, perfazendo o caráter de humanização. Isso constitui a vocação ontológica e histórica do sujeito, na acepção freireana.

[...] a conscientização e engajamento histórico. Ela é igualmente consciência histórica: por ser inserção crítica na história, ela implica que os homens assumam o papel de

¹⁵ Criação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, por desmembramento da Universidade Federal do Pará - UFPA, Lei nº 12.824, de 5 de junho de 2013. Projeto de Interiorização das Universidades governo Dilma Rousseff – Partido do Trabalhadores (PT).

¹⁶ Os homens, em seu processo, como sujeitos do conhecimento e não como recebedores de um “conhecimento” de que outro ou outros lhes fazem doação ou lhes prescrevem, vão ganhando a “razão” da realidade. Esta por sua vez, e por isso mesmo, se lhes vai revelando como um mundo de desafio e possibilidades; de determinismos e de liberdade, de negação e de afirmação de sua humanidade; de permanência e de transformação; de valor e de desvalor, de espera, na esperança da busca, e de espera sem esperança, na inação fatalista, (FREIRE, 2017, p. 113).

sujeitos que fazem e refazem o mundo. Ela exige que os homens criem a própria existência com o material que a vida lhes oferece, (FREIRE, 2016, p. 57).

Com isso, concluo que a conscientização não pode estar fora da práxis (ação-reflexão-ação). Nesse sentido, explícito o conceito de práxis pedagógica que irá permear a escrita desse trabalho e foi corroborado e/ou influenciado pelos escritos de Vázquez (1968 e 1977), Freire (1987), Dussel (2000): toda ação humana transformadora, permeada e mantida pela teoria, que supera o estágio de consciência e compreensão da realidade e avança para um novo modo de pensar e agir, ao ser colocada em prática, pode transformar a realidade dos sujeitos envolvidos na ação. Ou, ainda em resumo, como afirma Bonfleuer (1991), práxis será sempre ação de sujeitos que têm consciência do que, por que e para que agem.

Destarte, avalio os dois anos na condição de docente substituta: foi um período ímpar para minha formação docente, proporcionando superações epistemológicas, anteriormente mencionadas. Nesse momento, cabe descrever quais foram as ações que possibilitaram rupturas:

i) práxis docente na Licenciatura em Educação do Campo, desdobrada em ministrar disciplinas, orientar Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), realizar orientação de pesquisa do Tempo Comunidade (TC) dos discentes do curso que me possibilitou caminhar no sentido de compreender a realidade de algumas comunidades rurais no Sudeste Paraense e no Norte Maranhense. Nessa imersão em comunidades rurais identifiquei a transformação da pesquisa-diagnóstico em pesquisa diagnóstica ético-crítica, principalmente no que se refere à etapa de levantamento preliminar, pois essa aconteceu com diálogo entre os sujeitos envolvidos na ação (docentes da universidade-escola do campo, estudantes da LEdoC-escola do campo e camponeses), evidenciando as contradições sociais ou situações-limites. A partir disso, é possível organizar problematizações acerca dessas situações e estruturarmos conteúdos de ciências da natureza que permitem aos estudantes reelaborarem o conhecimento acerca da realidade em que eles atuam/vivem, o que me fez romper com a pesquisa diagnóstica agrônoma que tinha como foco analisar aspectos do meio biofísico nas comunidades rurais.

ii) a participação em quatro seminários formativos denominados de “Seminário de Formação de Educadores das Licenciaturas em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar nas Ciências Naturais e Matemática”. Essa formação de formadores teve também como objetivo estruturar o currículo do curso de especialização, que foi estruturado em cinco etapas de aulas organizadas via trabalho coletivo, com docentes de distintas formações e de quatro Instituições de Ensino Superior (IES);

iii) práxis docente no curso de especialização em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática. Um dos resultados da formação de formadores e da atuação destes no curso de especialização materializou-se em orientações de monografias dos discentes, construídas a partir da práxis pedagógica de um coletivo de educadores atuantes em escolas do campo no sudeste do Pará.

As ações supracitadas foram fundamentais para a superação da racionalidade instrumental pela qual fui formada no curso de Agronomia. A racionalidade instrumental, por sua vez, de algum modo dificulta experienciar preceitos de uma racionalidade crítica que se constitui por meio da ética, articulando igualdade e reconhecimento das diferenças culturais e de saberes, bem como as superações destes que passam por aspectos políticos, socioculturais, epistêmicos e gnosiológicos.

O professor que teve sua formação pautada em preceitos da racionalidade instrumental tem a concepção de conhecimento segundo a qual o objeto de estudo instrumental apresenta conteúdos científicos universais aplicáveis a quaisquer realidades, desconsiderando especificidades locais dos contextos nos quais atua. Nessa concepção, o conhecimento científico se resume à memorização de conceitos e fórmulas, dificultando a esse professor visualizar os seguintes questionamentos balizadores da práxis pedagógica ético-crítica: em favor de quem estudo? em favor de que estudo? contra que estudo? contra quem estudo? (FREIRE, 1996, p. 75).

Há portanto, uma tendência cultural da instituição educacional a incorporar qualquer inovação de forma linear, mecânica, com continuidade ao paradigma educacional anterior, a falta de discernimento dos pressupostos epistemológicos e compromissos político-filosófico de diferentes propostas pedagógicas faz com que todas sejam entendidas como um aperfeiçoamento instrumental e harmônico das atividades curriculares já existentes, considerando as propostas de mudanças qualitativas sobre os conflitos e contradições do modelo educacional hegemônico como reformas graduais que não envolvem reconceptualizações e transformações nas práticas educacionais em curso (SILVA; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017, p. 453).

No que se refere à prática docente na LEdoC, o professor precisa ter a capacidade de trabalhar de forma articulada com os diferentes processos que integram a formação de um ser humano (CALDART, 2011), rompendo com a racionalidade instrumental e avançando no sentido da racionalidade crítica que, por sua vez, pode possibilitar a superação acerca da geopolítica do conhecimento, ou seja, a superação epistêmica de lugar. Isso porque, hegemonicamente, os conhecimentos humanos que tenham sido referendados por europeus ou norte-americanos teriam valor, haja vista que, também hegemonicamente, a história do conhecimento está marcada geo-historicamente por valores e lugar de origem (PONCE, 2017).

Esses preceitos reforçaram minha percepção em reconhecer os sujeitos da LEdoC como sujeitos do conhecimento que resistem em seus territórios, por meio de resistência gnosiológica, que precisa estar presente no processo formativo do curso para sua valorização crítica, de modo a propiciar o *ser mais*, conforme argumenta Freire (1969), na busca de um *inédito viável* no enfrentamento de *situações-limites*.

Assim, a problematização-dialógica é um aspecto que precisa ser considerado no processo de práxis educativa por meio de temas geradores. Essas reflexões foram possibilitadas pelas pesquisas de TC realizadas por estudantes do curso e pelas idas e vindas necessárias para as orientações dessas pesquisas. Eles me oportunizaram identificar as contradições sociais presentes nas comunidades rurais e, a partir dessas, construir dialogicidade para obtenção do nível de consciência real efetiva e a busca pela superação dessas por uma consciência máxima possível, conforme descreve Goldmann (1969). Cabe destacar que as consciências são históricas, o que significa que não se mantêm congeladas no tempo e emergem da necessidade de considerações espaço-temporais ou geo-históricas.

Dessa feita, a experiência de docência na LEdoC me instigou/instiga a problematizar aspectos que vão de um campo mais geral até o mais específico: que conhecimentos colaboram no processo de formação de mulheres e homens? Como identificar as concepções de conhecimento que os sujeitos já possuem sobre determinado tema? Qual matriz teórica de produção de conhecimento utilizar? Que ciência e que pesquisa pode servir como referência? De que forma a práxis pedagógica pode garantir que os conhecimentos dos sujeitos do campo sejam reconhecidos e utilizados nas aulas de ciências da natureza na LEdoC? Quais limitações esses conhecimentos teriam para a emergência de um *inédito viável*?

Em meio às agruras e anseios de responder a esses questionamentos, passei a valorizar e estudar os dados contidos nas pesquisas de TC que estudantes da LEdoC produzem sobre a realidade das comunidades rurais em que eles vivem. Essa diretriz também teve o intuito de atender o proposto para Formação de Professores do Campo, contido no artigo 1º do decreto Nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que visa garantir acesso de populações rurais brasileiras: quilombolas, indígenas, ribeirinhos, camponeses a educação superior pública. Para além disso, a formação desses sujeitos deve estar fundamentada em reconhecer os conhecimentos tradicionais dessas populações.

O arcabouço de informações sistematizadas por estudantes, ao longo das sete pesquisas realizadas no TC na LEdoC, pode proporcionar aos docentes apreensão e/ou leitura inicial da realidade que perpassa a aparência e alcance a elaboração da essência. Essa pode permitir

identificação de elementos históricos, socioculturais, produtivos, ambientais, político-econômicos que compõem a realidade das comunidades rurais, bem como as contradições, fatalidades e limites explicativos que envolvem esses aspectos supracitados.

Esses elementos dialogam com a obtenção do tema gerador proposto por Freire (1987) que precisam ser identificados através de uma pesquisa. O autor denomina esse movimento de investigação temática (1987), a qual foi retrabalhada por Delizoicov (1991) para contexto da educação formal, organizada em cinco etapas: i) Levantamento Preliminar: reconhecimento local da comunidade; ii) Codificação: análise e escolha de contradições sociais vivenciadas pelos envolvidos; iii) Descodificação: legitimação dessas situações e sintetização em Temas Geradores; iv) Redução Temática: seleção de conceitos científicos para compreender o tema e planejamento de ensino; v) Desenvolvimento em Sala Aula: implementação de atividades em sala de aula. A investigação temática foi ainda aprofundada por Silva (2004a), denominada de Práxis Curricular via Tema Gerador.

Os temas já definidos e explicitados na investigação temática constituem problemas a serem mais bem entendidos pelos alunos e por meio quais o professor planeja o processo de ensino-aprendizagem, com objetivo de possibilitar aos alunos ganhos cognitivos mediados pela compreensão dos temas (DELIZOICOV, 2013, p. 20).

Com isso, advim a reconhecer os saberes outros produzidos por populações subalternizadas como indígenas, agricultores familiares, quilombolas e ribeirinhos. A partir de Dussel (1994), compreendi que essas populações passaram/passam por um encobrimento do pensamento distinto. A maneira que encontrei para valorizar esses saberes encobertos foi trazê-los para a sala de aula, por meio de Temas Geradores¹⁷ abordados nas aulas da habilitação em Ciências Agrárias e da Natureza (CAN), na LEdoC – UNIFESSPA, com a intencionalidade de contribuir com a superação de limites-explicativos que estudantes apresentavam sobre determinadas situações.

Tendo isso em vista, diferentes estratégias têm sido utilizadas para garantir e promover a aproximação entre o educador em formação na LEdoC e a realidade da comunidade na qual está inserida a escola do campo. Essa intencionalidade pedagógica tem ocorrido, em alguns casos por meio do trabalho com o Sistema de Complexos de Pistrak (2009) e com os Temas Geradores de Paulo Freire (1987), entre outros instrumentos utilizados (MOLINA¹⁸, 2019, p. 203).

¹⁷Os temas geradores identificados durante a investigação temática contêm contradições, e elas precisam ser superadas, tendo por finalidade a emancipação dos seres humanos (DELIZOICOV, 2013, p.20).

¹⁸ Nesta tese, a temática acerca da formação de educadores do campo foi referenciada a partir de algumas publicações da autora Molina ([2010], [2014], [2016], [2017], [2019]).

Historicamente, as práxis da Investigação Temática Freireana (ITF) foram desenvolvidas na educação não-formal e no ensino fundamental. A realização da ITF na educação escolar tem exigido a formação permanente de professores de redes públicas de ensino fundamental, como podemos encontrar em diversas publicações, como: Delizoicov, N., Stuani e Delizoicov (2013); Saul (2012); Saul e Silva (2009); Delizoicov (2008) e Silva (2004), que abordam distintos aspectos do legado freireano em sistemas públicos de educação (DELIZOICOV, N.; DELIZOICOV, D.; SILVA, 2020).

A implementação da ITF na LEdoC foi um desafio que exigiu, por sua vez, a formação permanente dos próprios docentes do ensino superior que lecionam nessas licenciaturas. Isso porque a maioria deles não teve a oportunidade de elaborar currículos escolares numa perspectiva sintonizada com a práxis da ITF, conforme destaca Pernambuco (2014, p.9, grifos no original):

Também o desafio apontado na apresentação de que um dos limites desse tipo de ação é a “formação dos próprios formadores dos quais se espera esta prática” desencadeou a construção dos seminários e da pesquisa como um espaço formativo para os formadores, produzindo uma alternativa para processo de formação permanente que facilite a troca de informações e construção de materiais de referência.

A formação permanente de educadores das LEdoCs para implementação da ITF no curso de especialização em CIEMA (Ciência da Natureza e Matemática)¹⁹ foi um processo formativo complexo e trabalhoso de ser colocado em prática, haja vista que parte considerável dos educadores que atuam nos cursos de Educação do Campo são provenientes de processos formativos fragmentados, com pouco ou quase nenhum diálogo entre as disciplinas de uma mesma área em sua própria formação. Molina (2014) destaca:

Nessa perspectiva, objetivando contribuir com a formação continuada dos docentes que atuam nos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo, desenvolvemos, mediante o Centro Transdisciplinar de Educação do Campo da UnB, com apoio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), e também com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a partir do Observatório da Educação, o Projeto intitulado “Formação para o Trabalho Interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e da Matemática nas Escolas do Campo” por meio do qual promovemos a organização de quatro seminários, de três dias cada um, no período de 2013 a 2014 (MOLINA, 2014, p.15-16).

¹⁹ Curso de Especialização *Lato Sensu* em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas Áreas de Ciências da Natureza e Matemática, nesta pesquisa ao nos referir ao curso utilizaremos a sigla CIEMA como forma de resumir a extensão do nome do curso de especialização.

Esses seminários²⁰ tiveram como objetivo proporcionar um espaço de socialização de experiências e reflexões acerca dos principais desafios e dificuldades enfrentadas por docentes da LEdoC para poder, assim, chegar à materialização da proposta formativa idealizada pelo curso de especialização. Esse processo formativo vivenciado durante os seminários promoveram uma profícua reflexão de docentes das diferentes Instituições de Ensino Superior (IES)²¹ que deles participaram, a partir das questões vindas da vida dos estudantes, das situações-limites e das contradições por eles enfrentadas em sua realidade. A base foi a proposta metodológica concebida por Paulo Freire a partir dos Temas Geradores (MOLINA, 2014).

Assim, chegou-se à materialização do Curso de Especialização *Lato Sensu* em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas Áreas de Ciências da Natureza e Matemática²², ofertado pelo Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e o Desenvolvimento Rural (PPGMADER) da Universidade de Brasília – Faculdade UnB Planaltina (FUP), entre os anos 2014 e 2016, tendo carga horária de 530h/a, distribuídas em cinco etapas de Tempo Universidade e quatro etapas de Tempo Comunidade²³. O desígnio foi de proporcionar continuidade ao processo de formação de 40 educadores egressos da Licenciatura em Educação do Campo que estavam atuando nas escolas do campo em quatro regiões do país: Norte, Sul, Centro-oeste e Sudeste.

Entre os objetivos da especialização em Educação do Campo, destaca-se o de promover estudos e práticas sobre as estratégias de seleção e organização dos conteúdos curriculares nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática a partir do trabalho com a Abordagem Temática de Paulo Freire, de modo a qualificar a atuação de educadores para efetivação de práticas interdisciplinares capazes de promover transformações na lógica de Organização do trabalho Pedagógico nas Escolas do

²⁰ Na realização desses seminários, tivemos o privilégio de poder contar com a assessoria militante de alguns dos mais respeitados nomes nesta área do conhecimento: Professora Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco (UFRN), Professor Demétrio Delizoicov (UFSC) e Professor Antônio Fernando Gouvêa da Silva (UFSCar), esses educadores vêm desenvolvendo projetos em sistemas de ensino público com o objetivo de enfrentar problemas de investigação oriundos da transposição da concepção de educação de Paulo Freire para o ensino formal de ciências nas escolas (DELIZOICOV, 2013, p.17). Com imenso pesar em 14 de maio de 2018 a professora Marta Pernambuco faleceu na cidade de São Paulo, uma perda irreparável para Ciência e para Educação, ela deixa seu legado que tanto contribuiu e tem a contribuir com a Educação e também deixa muitas saudades.

²¹ Participaram desses seminários docentes das LEdoCs das seguintes IES: UnB, UFMG, UFSC, UFPA, IFPA e UNIFESSPA.

²² Para mais informações, ver: <https://ecec.paginas.ufsc.br>. Nessa página, é possível encontrar as versões eletrônicas dos dois livros “**Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar** vol. I e vol. II”, produzidos ao longo de quatro anos, sendo dois deles (2013 a 2014) destinados à formação permanente de docentes da LEdoC e os outros dois (2015 a 2016) à oferta do curso de especialização.

²³ As etapas de TU e TC representam a o processo de alternância pedagógica, ou seja, articulada atividades presenciais (Tempo Universidade - TU) e atividades orientadas (Tempo Comunidade - TC). O TU caracteriza-se como momento de estudos teóricos e debates; o TC caracteriza-se pela pesquisa de campo, estudos independentes e práticas pedagógicas planejadas coletivamente e realizadas pelos estudantes quando retornam às suas comunidades.

Campo. Com isso a intenção foi de fortalecer a vinculação desses educadores com a realidade e com as lutas das comunidades camponesas nas quais se encontram (MOLINA, 2017a, p.12).

Diante do exposto, fui amadurecendo a necessidade de analisar uma práxis formativa em sintonia com a perspectiva ético-crítica, ao ter como referência a investigação temática tanto na formação permanente de docentes da LEdoC como na dos egressos dela. A análise permite avaliar o quão essa práxis pode se constituir como concepção de formação permanente na implementação de uma Educação do Campo ético-crítica. Com essa intenção, formulei o seguinte problema de pesquisa: Quais características e potencialidades a perspectiva ético-crítica utilizada na investigação temática freireana a configuram como um processo de formação permanente de educadores²⁴ da Educação do Campo?

Buscando dialogar com o problema de pesquisa, temos as seguintes questões de estudo: 1) Quais as características da ITF que a configuram como um processo de formação permanente de educadores? 2) Quais as contribuições da ITF para a formação permanente de professores da LEdoC? 3) Qual a potencialidade formativa da ITF numa perspectiva ético-crítica, quando utilizada na formação de educadores? 4) Quais modificações estruturais na práxis docente ocorrem após implementação de formação permanente baseada na concepção freireana?

Dessa forma, o objetivo geral desta pesquisa é:

Analisar a potencialidade formativa da perspectiva ético-crítica quando se utiliza a ITF na formação permanente de EES e EEB da Educação do Campo.

Os objetivos específicos são:

- Aprofundar as correlações teórico-metodológicas entre a práxis pedagógica ético-crítica e a ITF, bem como as articulações que essas apresentam quando utilizadas na formação permanente de EES e EEB da Educação do Campo;
- Descrever o processo de formação permanente de educadores da LEdoC, ocorrido durante o curso de Especialização em CIEMA;
- Analisar as contribuições efetivas que a práxis pedagógica ético-crítica proporcionou aos EES e EEB da Educação do Campo;

²⁴ O termo Educadores, na pergunta de pesquisa inclui: Educadores do Ensino Superior (EES) que atuam no curso de LEdoC e no curso de especialização em CIEMA; e egressos do curso de especialização em CIEMA que são Educadores da Educação Básica (EEB).

- Evidenciar as potencialidades e limites da perspectiva ético-crítica quando se utiliza a ITF na formação permanente de EES e EEB na Educação do Campo.

Fundamentando-se e dialogando com o objeto de estudo, no Capítulo 2, apresentaremos o histórico do Movimento Nacional de Educação do Campo e do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, expondo, ainda, dados da Política Nacional de Expansão dos Cursos de Educação do Campo. O capítulo 3 trará uma abordagem teórica sobre a formação permanente de professores. O capítulo 4 traz o percurso metodológico da pesquisa. O capítulo 5 analisará a práxis formativa ocorrida no curso de especialização em CIEMA, a partir da percepção de EES e EEB, contida nos documentos analisados e entrevistas semiestruturadas.



2. DO MOVIMENTO NACIONAL EM EDUCAÇÃO DO CAMPO À LEDOC

Esse capítulo da tese encontra-se estruturado em duas seções. A primeira traz reflexões acerca da formação do Movimento Nacional em Educação do Campo e da consolidação do curso de LEdoC, logo, apresentará o histórico do curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) em nível nacional. Para isso, traremos informações do Movimento Nacional de Educação do Campo, iniciado em 1990, até a institucionalização da LEdoC, em 2008. A segunda seção trata da política de expansão dos cursos de LEdoC no Brasil. Para subsidiar as reflexões, apresentaremos dados sistematizados do Censo da Educação Superior, publicado no ano de 2017, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP)²⁵.

2.1 O MOVIMENTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO

O Movimento de Educação do Campo nasceu no final dos anos de 1990, durante o “I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (ENERA)”, realizado em Brasília, em julho de 1997. O evento foi fruto de uma parceria entre o Grupo de Trabalho de Apoio à Reforma Agrária da Universidade de Brasília (GT-RA/UnB); o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), representado pelo seu Setor de Educação; além do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF); do Fundo das Nações Unidas para a Ciência e Cultura (UNESCO); e Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB).

Na década de 1990 foi criado o Movimento Nacional por Educação do Campo (MNED), fruto da articulação de militantes e educadores do MST com outros que desenvolviam trabalhos no campo tais como Movimento de Escolas Famílias Agrícolas (existente na Europa desde os anos de 1960), e Casas Familiares Rurais (com projetos no Brasil desde os anos de 1980). O MST se destacou, desde sua criação, por ter na sua pauta reivindicações a educação, tanto no campo da educação formal – escolas nos assentamentos, produção de cartilhas, materiais didáticos, formação, formação de professores que lá atuam etc. (GOHN, 2012, p. 13).

Mesmo considerando esse histórico, podemos dizer que o batismo do movimento se deu com a “Conferência Nacional Por uma Educação Básica *do* Campo”, ocorrida em Luziânia, Goiás, em julho de 1998. O evento foi organizado pela Articulação Nacional por uma

²⁵ Algumas informações apresentadas neste capítulo foram publicadas em: MEDEIROS, Evandro Costa de; MORENO, Glaucia de Sousa; BATISTA, Maria do Socorro Xavier. Territorialização nacional da Educação do Campo: marcos históricos no Sudeste paraense. **Educação e Pesquisa** [online]. 2020, v. 46 e 224676. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046224676>. Epub 21 Ago 2020. ISSN 1678-4634. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046224676>.

Educação Básica do Campo, formada pela parceria entre o MST, UnB, UNESCO, UNICEF e CNBB. Os eventos ocorreram logo após o Massacre de Eldorado dos Carajás (1996), em momento histórico em que ganharam visibilidade internacional os intensos conflitos agrários espalhados pelo Brasil e a realidade de exclusão e violações de direitos a que estavam - e estão - submetidos os trabalhadores rurais no país.

Diante do exposto, observamos similaridades entre a luta encampada pelo Movimento Nacional por uma Educação do Campo e pelos Programas de Educação Popular²⁶ (uma das demandas da sociedade civil brasileira pela educação nos anos 1980). O objetivo dos Programas de Educação Popular foi desenvolver ação pedagógica conscientizadora, que deveria atuar sobre o nível cultural das camadas populares, ou seja, em termos explícitos, dos interesses delas. A busca é por resgatar a dignidade do ser humano perdida sob as condições indignas de sobrevivência no meio do capitalismo selvagem brasileiro (GOHN, 2012, p.54).

Contando com a participação de educadores moradores de áreas de assentamentos e acampamentos sem-terra, militantes dos movimentos camponeses, estudantes e docentes de universidades, os debates nesses eventos afirmaram a compreensão de que a luta pela garantia do direito à educação aos sujeitos do campo integra a luta pela terra e por Reforma Agrária em sentido amplo. O debate sobre a Educação do Campo trouxe consigo para o campo da educação a discussão sobre as contradições históricas, decorrentes da questão agrária no Brasil. Trata-se, também, de um espaço de reflexão e denúncia sobre a violência que envolve a concentração de terras e a relação dos latifúndios com o trabalho escravo, a destruição ambiental, os massacres de trabalhadores rurais sem-terra, os assassinatos de agricultores, líderes sindicais e defensores de direitos humanos, entre outros.

Por outro lado, essas manifestações se caracterizam como lugar de anúncio, evidenciando o campo como território de possibilidades em que sujeitos diversos constroem cotidianamente, ao seu modo, conhecimentos e estratégias de produção material e não-material necessárias à manutenção da vida coletiva, familiar, comunitária. É o campo como território de existências e riquezas sociais, culturais e políticas. É o campo como território de vida, produção, saberes e culturas expressas numa diversidade de comunidades de agricultores familiares, pescadores, indígenas, quilombolas e na existência de cidades pequenas, cuja dinâmica social

²⁶ Entendo Educação Popular como um esforço de mobilização, organização e capacitação das classes populares; capacitação científica e técnica. Entendo que esse esforço não se esquece, que é preciso poder, ou seja, é preciso transformar essa organização do poder burguês que está aí, para que se possa fazer escola de outro jeito. Em uma primeira “definição” eu aprendo desse jeito. Há estreita relação entre escola e vida política (FREIRE; NOGUEIRA, 2019, p.33).

não se contrapõe à das comunidades rurais, mas com ela dialeticamente se encontra, desencadeando processos de mútua influência cultural, política e econômica.

Desde seu surgimento, a Educação do Campo foi pautada pela compreensão de que o debate sobre o projeto de sociedade, campo e realidade precede o debate sobre a escola, a pedagogia e o direito à educação (CALDART, 2008). A reflexão sobre a realidade social (modelo de desenvolvimento hegemônico e suas contradições) antecede e se articula ao debate sobre educação para constituir assim uma compreensão dialética sobre as condições de existência e função social da escola na sociedade em que vivemos. Dessa forma, contribuindo com a compreensão sobre o campo e a escola no campo que existem como lugares de conflitos e resistências.

A Educação do campo se coloca em luta pelo acesso dos trabalhadores ao conhecimento produzido na sociedade e ao mesmo tempo problematiza, faz a crítica ao modo de conhecimento dominante e à hierarquização epistemológica própria desta sociedade que deslegitima os protagonistas originários da Educação do campo como produtores de conhecimento e que resiste a construir referências próprias para a solução de problemas de uma outra lógica de produção e de trabalho que não seja a do trabalho produtivo para o capital (CALDART, 2009, p.38).

Em diálogo com Caldart (2009), cabe acrescentar que o conhecimento produzido na sociedade inclui o da ciência da natureza. Dessa forma, cabe a nós, docentes na LEdoC, “identificar e mobilizar as contribuições da literatura em Educação em Ciências para desenvolver o Ensino de Ciências de forma articulada com os princípios e as demandas próprias da Educação do Campo” (BRICK *et al*, 2014, p, 36), passíveis de serem identificados nos cursos de LEdoC que realizam formação permanentes de educadores.

Defende-se a educação escolar como uma conquista provinda das lutas por direitos e que, por isso, não pode ser “para” o sujeito no campo, mas “com” e “do” sujeito do campo, como uma Educação “do” Campo. Nela, devem estar assegurados o protagonismo pedagógico e o diálogo com os saberes e práticas culturais de docentes, estudantes e comunidades camponesas, estas consideradas um lugar-sujeito coletivo de produção de conhecimentos. Espera-se uma educação própria dos sujeitos do campo que vá além do mero adequar a escola à necessidade de escolarizar o trabalhador do campo e/ou assegurar formas legais de adaptação curricular para ajustar conteúdos e metodologias às especificidades locais, algo já previsto no movimento do ruralismo pedagógico décadas atrás, como meio de fixar o sujeito do campo ao campo.

Na sua origem, o ‘do’ da Educação *do* campo tem a ver com esse protagonismo: não é ‘para’ e nem mesmo ‘com’: é *dos* trabalhadores, educação *do* campo, *dos*

camponeses, pedagogia *do* oprimido... Um ‘do’ que não é dado, mas que precisa ser construído pelo processo de formação dos sujeitos coletivos, sujeitos que lutam para tomar parte da dinâmica social, para se constituir como sujeitos políticos, capazes de influir na agenda política da sociedade (CALDART, 2009, p.41).

Considerando o anunciado por Caldart (2009) acerca da formação de sujeitos coletivos, podemos incluir nessa pauta a formação permanente de educadores que envolve docência multidisciplinar para atuação nas diferentes áreas do conhecimento ofertadas na LEdoC. Em certa medida, isso requerer uma reorientação curricular, enquanto princípios e também como demandas da LEdoC, permitindo a articulação dessas com a ITF de Freire (1987). Dessa forma, pode corroborar na construção de sujeitos políticos capazes de influir na agenda política de sociedade por meio de uma perspectiva ético-crítico, a partir de diálogo-problematizador na identificação de situações-limites (PINTO, 1979, *apud* FREIRE, 1987) que poderá se configurar em um inédito viável para os cursos de LEdoC, tanto no que diz respeito à formação de educadores quanto na reorientação da práxis curricular. Com isso, possibilita que os docentes-estudantes avancem no nível de consciência real efetiva para consciência máxima possível (GOLDMANN, 1969, *apud* FREIRE, 1987.)

Por outro lado, há conquistas que foram encampadas pelo movimento social e contribuíram significativamente para a implementação da LEdoC. Dentre elas, podemos destacar a criação do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), no final dos anos de 1990, resultado das proposições feitas durante o “I ENERA”. Isso demonstra que os movimentos sociais constituem um instrumento poderoso para as classes populares atingirem seus objetivos (GOHN, 2012, p. 57). Criado em abril de 1998, o PRONERA foi proposto para ser:

[...] executado por uma ampla articulação interinstitucional, que envolve Estado, universidades e movimentos sociais, o objetivo geral do PRONERA é fortalecer a educação nos assentamentos estimulando, propondo, criando, desenvolvendo e coordenando projetos educacionais, utilizando metodologias específicas para o campo. O programa tem como essência a preocupação de capacitar membros das próprias comunidades onde serão desenvolvidos os projetos, na perspectiva de que sua execução seja um elemento estratégico na promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável (SILVA, M., 2006, p. 86).

Atendendo a população beneficiária da política de reforma agrária, o PRONERA possibilitou a criação de uma diversidade de cursos, pautados por princípios da Educação Popular e Educação do Campo: Educação de Jovens e Adultos (EJA), cursos técnico-profissionalizantes de nível médio – técnico em Administração de cooperativas, Enfermagem, técnico em Saúde comunitária, técnico em Comunicação – e de nível superior – Pedagogia,

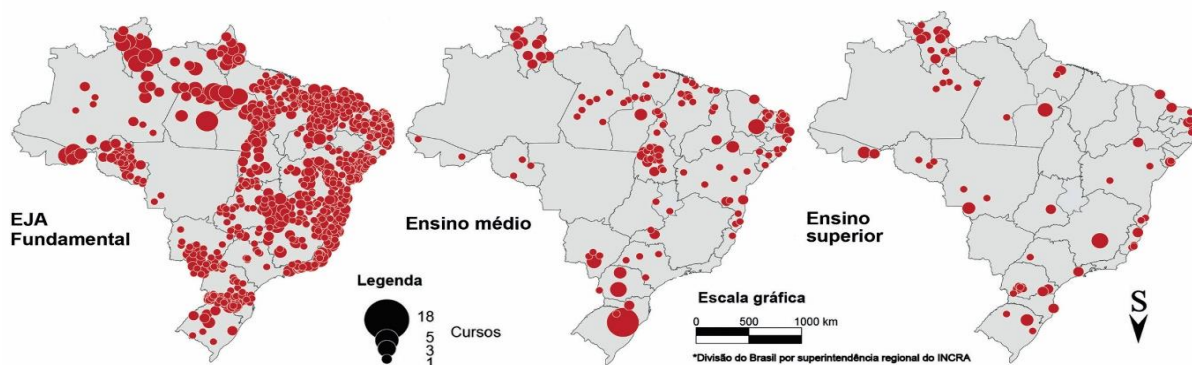
História, Geografia, Sociologia, Ciências Naturais, Agronomia, Direito e Medicina Veterinária, (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2015).

Além disso, a proposição e execução de projetos de cursos via PRONERA revigorou a parceria que havia permitido a realização do ENERA e da Conferência Nacional Por uma Educação Básica *do* Campo. Assim, fortalecendo e ampliando a relação entre movimentos sociais do campo e universidades, organizações não-governamentais e setores religiosos progressistas, inaugurando uma rede nacional de iniciativas pedagógicas em diferentes níveis e modalidades educativas que inspiraram a criação de outras ações e programas em Educação do Campo por todo o país.

Uma característica importante no processo de constituição do Movimento da Educação do Campo é como as diferentes práticas educativas vão se articulando e constituindo diferentes “redes políticas e de aprendizagens” constituindo uma base conceitual para a prática a partir das experiências que se desenvolviam na educação escolar e não escolar (SILVA, M., 2009, p. 144).

O Movimento de Educação do Campo foi ampliado e começou a ganhar contorno nacional o nos eventos sobre o tema, fomentados pela configuração da rede de parcerias entre movimentos sociais do campo e universidades para execução dos projetos via o PRONERA. Essas ações tiveram como mira as políticas públicas (MUNARIM, 2008). No período de 1998 a 2011, o PRONERA promoveu no país a realização de 320 cursos, sendo 167 de EJA fundamental, 99 de nível médio e 54 de nível superior. Foram atendidos 164.894 estudantes, sendo 154.192 da Educação de Jovens e Adultos - EJA, 7.379 estudantes no ensino médio e 3.323 formados em nível superior. Envolveu 13.276 docentes, 82 instituições de ensino, 38 organizações demandantes e 244 parceiros (IPEA, 2015).

Figura 1 - Municípios de realização dos cursos do PRONERA por nível (1998-2011)



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2015)

A execução do PRONERA fomentou a constituição de uma “rede nacional para realização de cursos” (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2015), provocando a maior aproximação entre os movimentos sociais do campo e as universidades que atuariam como instituições parceiras proponentes dos projetos.

As entidades parceiras são executoras do programa, compreendendo as universidades federais, estaduais e municipais; os Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica (IFETs) e as escolas técnicas federais, estaduais e municipais; as escolas da família agrícola; as casas familiares rurais; os institutos de educação privados sem fins lucrativos; e as universidades, as faculdades e os centros de ensino privados sem fins lucrativos em articulação com os movimentos sociais e sindicais do campo (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2015, p. 11).

As experiências pedagógicas concretas desenvolvidas através do PRONERA, em que os movimentos sociais do campo, enquanto sociedade civil organizada, passaram a protagonizar junto às universidades a elaboração e execução de projetos educacionais em diferentes níveis e modalidades, desencadeou a territorialização nacional da Educação do Campo e do movimento que a constitui. Assim, logo se afirmou como uma potente rede política de interlocução com o Estado e de formulação de propostas para transformação da Educação do Campo em política pública.

Entre 2004 e 2010, multiplicaram-se eventos acadêmicos e pedagógicos em âmbito municipal e estadual, voltados ao debate sobre a Educação do Campo. Entre eles, ganharam destaque os Seminários Estaduais de Educação do Campo, organizados pela parceria entre universidades, movimentos sociais e a Coordenação Geral de Educação do Campo, que objetivaram levantar proposições para as bases de uma política pública em Educação do Campo no Brasil.

O movimento de educação do campo ganhou capilaridade nacional efetiva durante dois anos de um processo de construção de propostas de políticas públicas, programas de governos etc., numa interação entre as três esferas do Estado e as organizações e movimentos sociais do campo situados nos estados e municípios. (MUNARIM, 2008, p. 12).

Esses fóruns e comitês tornaram-se espaços privilegiados de congregação dos envolvidos nesse processo. Mas foi a criação do Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC), em 2010, a partir da rearticulação e ampliação da frente envolvida na Articulação Nacional por uma Educação do Campo, envolvendo movimentos sociais e universidades, que consolidou a figura de um sujeito coletivo nacional com representatividade nas relações institucionais e políticas frente ao Estado para defender proposições para a elaboração e implementação de uma política pública:

[O FONEC] Caracteriza-se, antes de tudo, como uma articulação dos sujeitos sociais coletivos que o compõem, pautados pelo princípio da autonomia em relação ao Estado configurado em qualquer uma que seja de suas partes. Não obstante, essa autonomia não impede que participem como membros efetivos do Fórum: institutos de educação e universidades públicas e outros movimentos/entidades que atuam na educação do campo, bem como, na condição de convidados, órgãos governamentais cuja função é pertinente à Educação do Campo.

[Tem como objetivo] o exercício da análise crítica constante, severa e independente acerca de políticas públicas de Educação do Campo; bem como a correspondente ação política com vistas à implantação, à consolidação e, mesmo, à elaboração de proposições de políticas públicas de Educação do Campo (FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO, 2010, p. 1).

Nesse mesmo período, são expressões das conquistas dos processos e debates levados a cabo pelo Movimento Nacional de Educação do Campo a criação da Coordenação Geral de Educação do Campo no âmbito da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD/MEC), em 2004. Ainda, é preciso destacar a elaboração e aprovação das Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo (Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de abril de 2002), que pressupõem a responsabilidade dos sistemas de ensino em relação à oferta de escolarização aos povos do campo, sob a ótica do direito; o respeito às diferenças e da diversidade como estratégia de uma política de igualdade; e o encaminhamento prático de medidas de adequação da escola à vida e demandas dos sujeitos do campo.

Na constituição de espaços de interlocução e influência sobre as políticas públicas, também é reflexo das conquistas desse movimento a criação da Comissão Nacional de Educação do Campo, junto ao Ministério da Educação (Portaria 1258, 19 de dezembro de 2007).

Trata-se de um órgão colegiado, de caráter consultivo, com a atribuição de assessorar o Ministério da Educação na formulação de políticas públicas de educação do campo. A composição da Comissão tem dois grandes segmentos: 1) Representantes do governo federal, por meio das secretarias vinculadas ao Ministério da Educação (MEC), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); por representante da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e do Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Educação (CONSED); 2) A sociedade civil representada por 8 entidades Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFAS); Confederação Nacional dos Trabalhadores(as) da Agricultura (CONTAG); Comissão Pastoral da Terra (CPT); Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (FETRAF); Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB); Movimento das Mulheres Camponesas (MMC); Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e Rede da Educação do Semiárido Brasileiro (RESAB), (SILVA, M., 2009, p. 99).

Atendendo a reivindicação dos movimentos sociais do campo pela ampliação das ações governamentais em Educação do Campo, a Coordenação Geral de Educação do Campo criou programas inspirados nas experiências do PRONERA. Entre eles, estão o Programa Saberes da Terra (2005) e os Cursos de Licenciatura Plena em Educação do Campo (2008).

Ambos atendem a população do campo amplamente e não somente beneficiários da reforma agrária, como no caso do PRONERA. O primeiro, Saberes da Terra, é voltado à formação permanente de educadores e fomento de processos de reestruturação curricular no ensino fundamental junto às redes municipais de educação. Já a LEdoC visou a formação de educadores em nível superior, habilitados por área de conhecimento, para atuarem nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio e na gestão de processos educativos escolares e processos educativos comunitários.

A partir do ano de 2012, os cursos de LEdoC passaram a ser implementados no âmbito do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO). Ele se constitui como uma política de formação de professores, conquistada a partir da pressão e das demandas apresentadas ao Estado pelos movimentos sociais, por meio do Decreto nº 7.352/2010²⁷, que instituiu a Política Nacional de Educação do Campo (MOLINA; HAGE, 2016, p. 806).

A LEdoC, como uma proposição de curso elaborada a partir da síntese do conjunto de experimentações pedagógicas realizadas, especialmente através do PRONERA, e voltada à formação de professores para escolas de Educação Básica no Campo, atende um público amplo, não restrito aos moradores de assentamentos e acampamentos beneficiários da reforma agrária. Objetiva ser incorporada ao quadro de cursos permanentes das universidades, configurando-se, então, como a principal ação de política pública no ensino superior, formulada e conquistada pelo protagonismo do Movimento Nacional em Educação do Campo.

2.2 POLÍTICA DE EXPANSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

A proposta de criação da LEdoC partiu de uma ação mais ampla do MEC, iniciada em 2003 e institucionalizada via Política Nacional de Educação do Campo. De modo geral, visava a qualificação acadêmica e profissional de professores para atuarem na educação básica em escolas do campo, garantindo formação escolar às populações do campo de todo o país: agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da reforma agrária, trabalhadores assalariados rurais, quilombolas, caiçaras,

²⁷ Cabe destacar que o decreto nº 7.352/2010 institui alternância como modalidade permanente de oferta da educação superior no art. 7º II - oferta de educação básica, sobretudo no ensino médio e nas etapas dos anos finais do ensino fundamental, e de educação superior, de acordo com os princípios da metodologia da pedagogia da alternância (BRASIL, 2010).

indígenas, caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no campo. Por Escola do Campo entende-se aquela situada no campo ou área rural, conforme definido pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo (BRASIL, 2010).

A primeira turma de LEdoC foi ofertada pela Universidade Federal de Minas Gerais, em 2005. Ela foi considerada turma de projeto e instalou-se via parceria entre a Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE/UFGM), MST, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e PRONERA. A UFGM voltou a ofertar mais uma turma em 2008, por meio do edital 2008 SECAD/MEC, citado a seguir. A partir de 2009, o curso foi considerado regular e contou com apoio do plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) para se estruturar, passando a ofertar 35 vagas anualmente. Segundo dados do INEP (2017), o curso ainda está em funcionamento e, em 2017, apresentava 169 estudantes matriculados entre ingressantes e concluintes (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2017).

Em 2007, o MEC, por intermédio da SECADI, criou o PROCAMPO, que teve como objetivo principal apoiar a implementação de cursos regulares de LEdoC nas IES de todo o país, com intuito de promover a formação de professores por área do conhecimento para atuarem nos anos finais do ensino fundamental, ensino médio e gestão dos processos pedagógicos em escolas do campo. Tal programa propiciou a elaboração de dois editais (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO, DIVERSIDADE E INCLUSÃO, 2008 e 2009) convocando as IES para ofertarem cursos regulares de LEdoC, o que proporcionou a criação de 31 novos cursos nos anos de 2008 e 2009.

Tabela 1 - Instituições de Ensino Superior que ofertaram Licenciatura em Educação do Campo, a partir dos editais 2008 e 2009– SECADI/MEC – PROCAMPO

Região	Universidades	Estados
Centro-Oeste	UNB	Distrito Federal
Nordeste	UFS, UFPI, UNEB, UFBA, UECE, URCA, UFPE, ASET, UNIVASP, CESA, UFMA, IFMA, UFCG, UNEAL	Sergipe, Piauí, Bahia, Ceará, Pernambuco, Maranhão, Paraíba e Alagoas
Norte	UFPA, IFPA, UNIR, UNIFAP, UFRR	Pará, Rondônia, Amapá e Roraima
Sudeste	ISES, UFES, UNIMONTES, UFMG, UFVJM, INFNET, UNITAU	Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo
Sul	UNICENTRO, UNIOESTE, UFTPR, UFSC	Paraná e Santa Catarina

Fonte: SECAD (2012).

Verificou-se que algumas instituições, citadas na tabela 3, continuaram a ofertar cursos de LEdoC até 2017, entre elas: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), *campus* Pampulha, com 169 estudantes matriculados; Universidade Regional do Cariri (URCA), *Campus* de Crato, com 38 estudantes matriculados; e Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), *Campus* de Sumé, com 102 estudantes matriculados (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2017). Cabe destacar que essas IES passaram a ofertar cursos regulares de LEdoC a partir de 2009, via edital do PROCAMPO e com apoio do REUNI, que garantiu a estruturação do corpo docente.

Mesmo que ano de 2010 tenha sido publicado o Decreto Nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que institui a Política Nacional de Educação do Campo, em certa medida a publicação deste proporcionou a revisão do PROCAMPO e a criação PRONACAMPO, que teve por objetivo oferecer apoio financeiro e técnico para a viabilização de políticas no campo. A implementação do PRONACAMPO, por sua vez, possibilitou a publicação do Edital nº 02/2012 da SECADI/MEC. Esse edital resultou na seleção de 44 propostas de cursos de LEdoC. Porém, quatro das IES contempladas não implementaram o curso, sendo elas: Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso (IFMT) - *Campus* Vicente da Serra; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas

Gerais (IFMG) - Norte de Minas; e Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)- *Campus* Canoinhas.

Os editais de 2008 e 2009 não previam a continuidade da oferta de cursos de LEdoC. Logo, muitas das IES participantes desses editais, citadas acima, ofertaram apenas uma turma do curso. Por outro lado, há instituições que seguem ofertando o curso até os dias atuais. O edital de 2012, ao contrário, previa a continuidade da oferta do curso ao longo de três anos com apoio financeiro e, dentro de uma perspectiva de política estruturante de formação de professores, o PRONACAMPO possibilitou, ainda, a disponibilização de 600 vagas permanentes para docentes e 126 técnicos para as instituições executoras da LEdoC. A meta era formar 15 mil professores para atuarem na Educação Básica, nas escolas do campo, nos primeiros três anos dos cursos.

Com o PRONACAMPO, pode-se dizer que ocorreu a consolidação da expansão/territorialização nacional dos cursos de LEdoC, com a implementação de 40 cursos, executados por 27 Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), distribuídos entre capitais e municípios do interior de 17 estados brasileiros, mais o Distrito Federal (INEP, 2017), alcançando todas as cinco regiões do país²⁸.

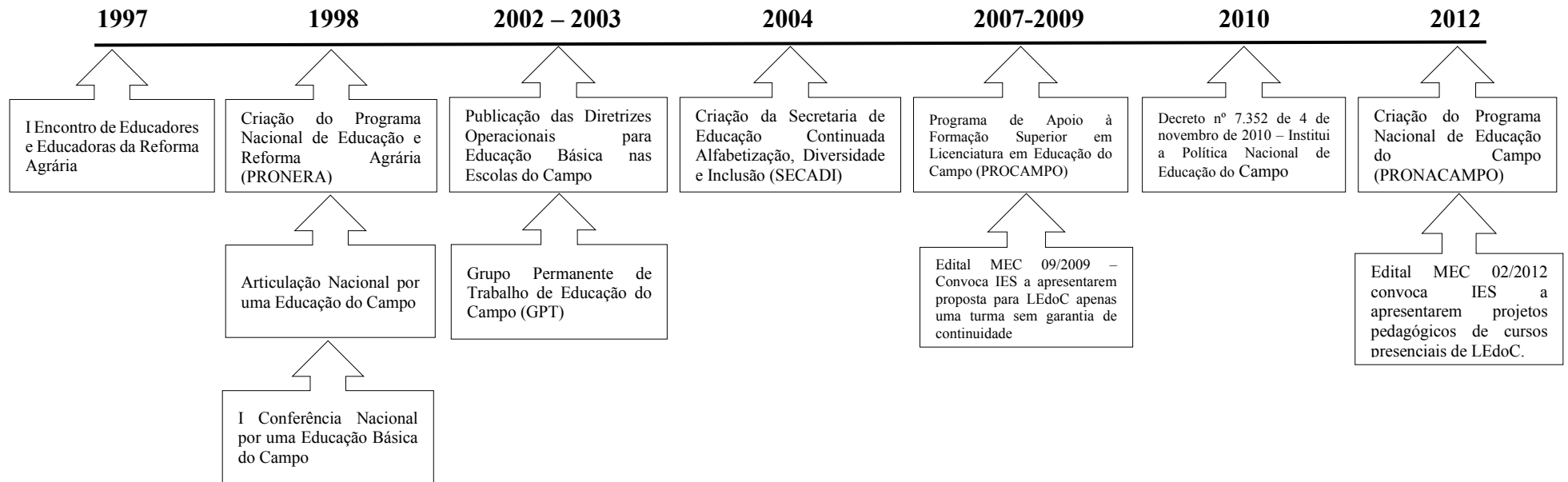
Tabela 2 - Distribuição Nacional das IFES que ofertam a LEdoC via PRONACAMPO (Edital 02/2012, SECADI/MEC)

Região	Universidades	Estados
Centro-Oeste	UNB, UFG, UFMS e UFGD	Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul
Nordeste	UFPI, UFRB, IFMA, UFMA e UFERSA	Piauí, Bahia, Maranhão, Rio Grande do Norte
Norte	UFPA, UNIR, UFRR, UNIFAP, UFT e UNIFESSPA	Pará, Rondônia, Amapá, Roraima e Tocantins
Sudeste	UFF, UFES, UFRRJ, UFVJM, UFTM	Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais
Sul	UFRGS, FURG, UFSC, UTFPR, UNIPAMPA, UFFS e IFFarroupilha	Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul

Fonte: Censo da Educação Superior – INEP (2017).

²⁸ A figura 2 na página 46, sintetiza informações/ações do Movimento Nacional que possibilitaram a criação dos cursos LEdoC no país.

Figura 2- Movimento Nacional para criação do curso de Licenciatura em Educação do Campo



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Segundo dados do Censo da Educação Superior, realizado pelo INEP em 2017, existiam 8.582 estudantes vinculados aos cursos da LEdoC, estando inclusos nesse universo os estudantes remanescentes dos anos anteriores, estudantes concluintes (apenas em fase de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso) e aqueles que ingressaram em 2017.

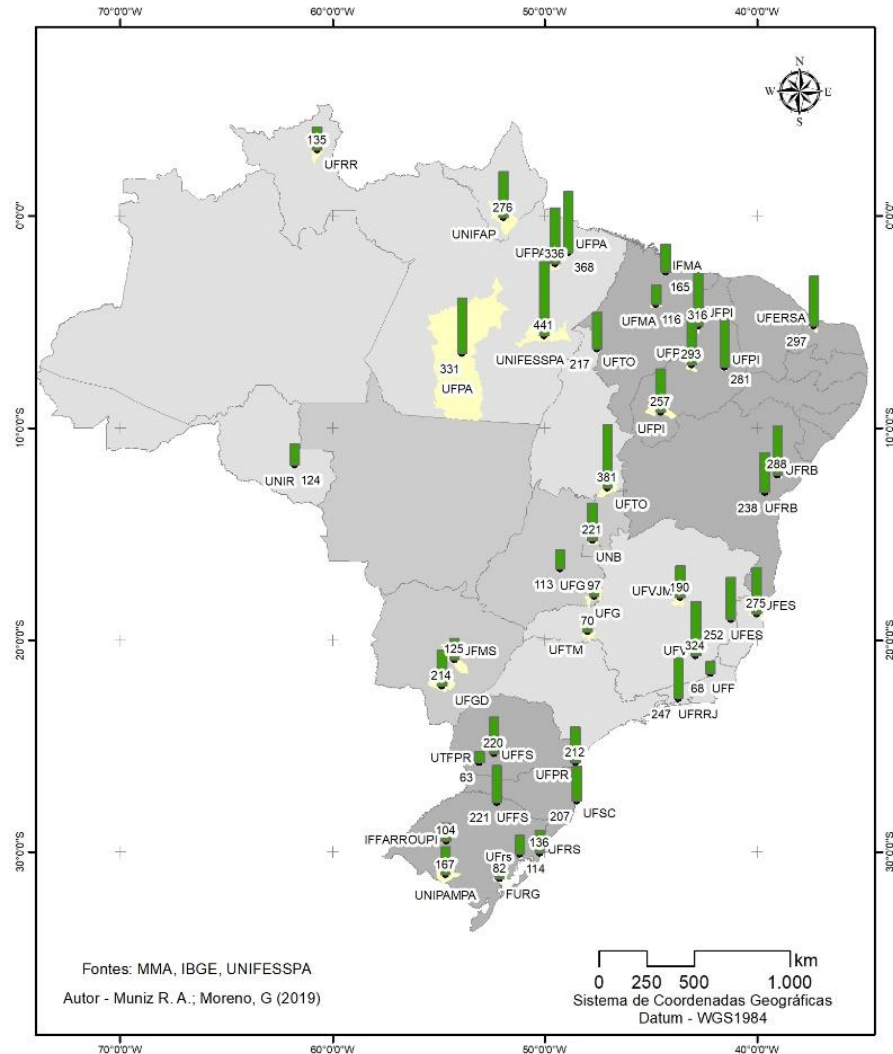
Tabela 3 - IES que ofertam curso LEdoC via editais PROCAMPO e PRONACAMPO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	SIGLA	REGIÃO	MUNICÍPIO	Nº DE ESTUDANTES ATÉ 2017
1. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	UNB	Centro-Oeste	Planaltina	221
2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	UFG	Centro-Oeste	Catalão	97
3. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	UFG	Centro-Oeste	Goiás	113
4. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	UFMS	Centro-Oeste	Campo Grande	125
5. UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS	UFGD	Centro-Oeste	Dourados	214
6. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	UFPI	Nordeste	Bom Jesus	257
7. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	UFPI	Nordeste	Floriano	293
8. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	UFPI	Nordeste	Picos	281
9. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	UFPI	Nordeste	Teresina	316
10. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA	UFRB	Nordeste	Amargosa	238
11. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA	UFRB	Nordeste	Feira de Santana	288
12. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - M.	IFMA	Nordeste	São Luís Maracanã	165
13. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO	UFMA	Nordeste	Bacabal	116
14. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	UFERSA	Nordeste	Mossoró	297
15. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	UFPA	Norte	Altamira	331
16. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	UFPA	Norte	Cametá	336
17. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	UFPA	Norte	Abaetetuba	368
18. UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA	UNIR	Norte	Rolim de Moura	124

19. UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA	UFRR	Norte	Boa Vista	135
20. UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ	UNIFAP	Norte	Mazagão	276
21. UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	UFTO	Norte	Arrais	381
22. UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	UFTO	Norte	Tocantinópolis	217
23. UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ	UNIFESSPA	Norte	Marabá	441
24. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE	UFF	Sudeste	Santo A. de Pádua	68
25. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	UFES	Sudeste	Goiabeiras	252
26. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	UFES	Sudeste	São Mateus	275
27. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	UFRRJ	Sudeste	Seropédica	247
28. UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI	UFVJM	Sudeste	Diamantina	190
29. UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO	UFTM	Sudeste	Uberaba	70
30. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VICOSA	UFV	Sudeste	Viçosa	324
31. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	UFRS	Sul	Tramandaí	136
32. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE	FURG	Sul	São L. do Sul	82
33. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	UFRS	Sul	Porto Alegre	114
34. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	UFSC	Sul	Florianópolis	207
35. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	UTFPR	Sul	Dois Vizinhos	63
36. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	UFPR	Sul	Matinhos	212
37. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - RS	IFFARROUPI	Sul	Jaguari	104
38. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA	UNIPAMPA	Sul	Dom Pedrito	167
39. UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL	UFFS	Sul	Erechim	221
40. UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL	UFFS	Sul	Laranjeiras do Sul	220
Total de Estudantes vinculados a cursos de LEdoC até 2017				8.582

Fonte: Censo da Educação Superior – INEP (2017).

Figura 3 - Distribuição Nacional das Instituições de Ensino Superior que ofertam a LEdoC a partir de 2012



Fonte: MMA, IBGE, UNIFESSPA / Autor: Muniz e Moreno (2019)

A maior concentração de matrículas está na região Norte do país (como consta na tabela 06), sendo a UNIFESSPA, com 566 estudantes vinculados, a universidade que concentra o maior número de estudantes matriculados na LEdoC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2017) e a única que oferta as quatro grandes áreas de habitação: Ciências Agrárias e da Natureza, Matemática, Ciências Humanas e Sociais, Letras e Linguagem.

Tabela 4 - Distribuição Nacional de Estudantes Matriculados na LEdoC

Região	Estudantes Vinculados	%
Centro-Oeste	770	9%
Nordeste	2251	26%
Norte	2609	30%
Sudeste	1426	17%
Sul	1526	18%
Total	8582	100%

Fonte: Censo da Educação Superior – INEP (2017).

Dos 43 cursos em funcionamento no Brasil (que ofertam via edital PROCAMPO, PRONACAMPO ou Sem Vínculo a editais)²⁹, 33 apresentam habilitação de formação na área de Ciências da Natureza ou Ciências da Natureza e Matemática ou Ciências Agrárias e da Natureza. Cabe ressaltar que grande parte dos 43 cursos ofertam mais de uma habilitação. Por esse motivo, o quantitativo de habilitações é superior ao número de cursos em funcionamento.

Tabela 5 - Síntese das áreas de conhecimentos ofertadas na LEdoC, habilitações ofertadas e número de cursos que as ofertam

Áreas de Conhecimento	Habilitações Ofertadas	Nº de Cursos
Linguagens e Códigos	Artes visuais e música	09
	Letras e Linguagens	
	Língua Portuguesa e Artes	
Ciências Humanas e Sociais	Filosofia e Sociologia	15
	História e Geografia	
	Ciências Sociais	
Ciências da Natureza	Ciências Agrárias e da Natureza	33
	Ciências da Natureza e Matemática	
	Ciências da Natureza	
Ciências Agrárias	Ciências Agrárias	08
Matemática	Matemática	12

Fonte: Informações sistematizadas a partir de dados do INEP (2017) e SECADI (2014)

²⁹ Apenas duas IES ofertam cursos LEdoC (UFMG e UFCG) e não concorreram aos editais de 2012 e 2014. Enquanto os outros 40 cursos iniciaram a oferta após os editais PROCAMPO e PRONACAMPO.

Na tabela 5, podemos observar as distintas habilitações que são ofertadas nos cursos de LEdoC no Brasil, dentre elas a que apresenta maior número é a habilitação em Ciências da Natureza ou Ciências Agrárias e da Natureza. Quanto à distribuição nas cinco grandes mesorregiões, temos: Região Sul, com 10 cursos/habilitações; Região Nordeste, com oito cursos/habilitações; Região Norte, com seis cursos/habilitações; Região Sudeste, com cinco cursos/habilitações; Região Centro Oeste, com quatro cursos/habilitações.

Ainda, segundo os dados apresentados pelos INEP (2017) no Censo da Educação Superior, existem cursos de LEdoC que funcionam na modalidade de Educação a Distância. São seis cursos funcionando no estado do Rio Grande do Sul em duas instituições de ensino superior distintas, como representado na tabela 6.

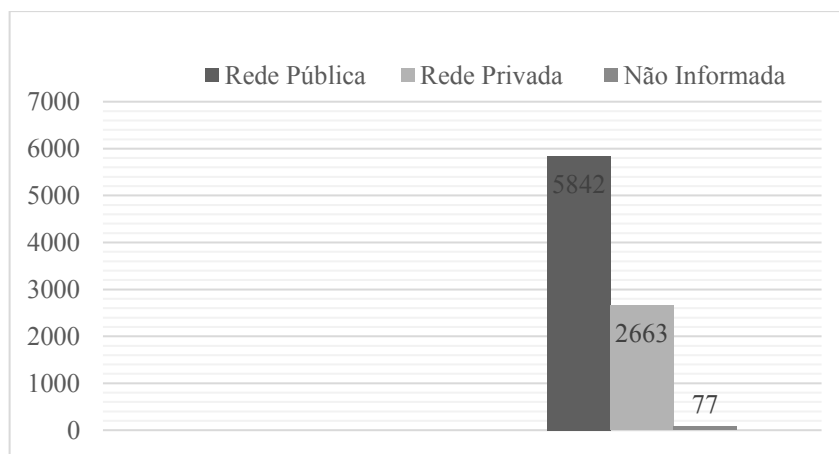
Tabela 6 - Cursos de LEdoC que funcionam a distância

Município	Instituição	Nº de estudantes matriculados	Ano de início de funcionamento
Seberi	UFSM	28	2017
Cerro Largo	UFSM	38	2017
São Sepé	UFSM	30	2017
Agudo	UFSM	30	2017
Itaqui	UFSM	30	2017
Sant'Ana do Livramento	UFPEL	27	2009

Fonte: Censo da Educação Superior – INEP (2017).

Outro ponto que merece atenção trata sobre a procedência de formação escolar no ensino médio por estudantes que estão matriculados nos quarenta cursos de LEdoC em funcionamento via PRONACAMPO. A partir dos dados publicados pelo INEP (2017) constata-se que a maioria massiva de estudantes dos cursos são egressos de escolas públicas, 5.842. Entretanto, há um quantitativo expressivo de estudantes oriundos da rede privada de ensino, totalizando 2.663.

Gráfico 1 - Procedência de Estudantes LEdoC – cursos PRONACAMPO



Fonte: Censo da Educação Superior – INEP (2017).

Este último dado talvez enseje os motivos que levaram cursos de LEdoC em algumas universidades a realizar o ingresso dos sujeitos via Processo Seletivo Especial (PSE), que acontece em duas etapas. A primeira, é uma prova com quarenta questões de múltipla escolha sobre conhecimentos gerais referentes ao conteúdo programático do ensino médio e mais uma redação; já a segunda etapa é qualitativa e conta com a realização de entrevistas presenciais, nas quais é verificada a relação dos candidatos com o curso, ou ainda, via memorial descritivo do candidato, o que diminui ingressos de estudantes que não têm vínculo algum com o campo e/ou que cursaram ensino médio em escola privada.

O cenário de expansão dos cursos da LEdoC faz surgir a preocupação e a necessidade de análise e debate sobre sua oferta, segundo pontos basais para execução dos objetivos que lhes deram origem. Em certa medida, eles são colocados em contradição pelos dados expostos na tabela 6 e no gráfico 1. Tais dados representam uma realidade que se distancia do estabelecido pelo artigo 1º do Decreto 7.352/2010, que dispõe sobre a política de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária:

Art. 1º A política de educação do campo destina-se à ampliação e qualificação da oferta de educação básica e superior às populações do campo, e será desenvolvida pela União em regime de colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, de acordo com as diretrizes e metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação e o disposto neste Decreto.

§ 1º Para os efeitos deste Decreto, entende-se por:

I - populações do campo: os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural; e

II - escola do campo: aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo (BRASIL, 2010).

Por fim, a materialização nacional da oferta regular dos cursos de LEdoC incrementou ainda mais a rede político-pedagógica em Educação do Campo envolvendo universidades, movimentos sociais e ONGs. Ela aproxima secretarias e órgãos de governos municipais e dos estados, num exercício fundamental à configuração e execução de políticas públicas em educação, coerentes com a realidade e garantia dos direitos sociais da população do campo.

Assim, além de possibilitar e garantir à população do campo o acesso ao ensino superior, na medida em que a formação de professores para atuarem em escolas do campo ocorre segundo os princípios filosóficos, políticos e pedagógicos da Educação do Campo e considerando os diferentes sujeitos e as diferentes formas de organização da vida e das lutas existentes no país, a materialização dos cursos da LEdoC, territorializados nacionalmente, contribui no avanço da afirmação de políticas sociais que garantem a universalização de direitos como elemento fundamental da consolidação do Estado Democrático (ROCHA, 2013). No próximo capítulo, apresentamos a abordagem teórica acerca da formação permanente de professores, um dos desafios que está sendo construído na LEdoC.



3. ASPECTOS TEÓRICOS ACERCA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

3.1 VISÃO GERAL SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Nesta seção, abordaremos de forma breve aspectos conceituais e históricos, princípios, modelos e desafios que envolvem a Formação de Professores. No que se refere ao conceito, Marcelo (1999) nos diz que:

A Formação de Professores é a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da didática e da organização escolar, estuda processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através dos quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (MARCELO, 1999, p. 26)

O marco inicial da formação de professores, segundo Nóvoa (1992), deu-se, em primeiro plano, a partir de meados do século XIX, momento em que o ensino normal constituiu um dos lugares privilegiados de configuração da profissão docente. Em busca da produção de um saber socialmente legitimado sobre as questões do ensino e da delimitação de um poder regulador sobre os professores, confrontam-se visões distintas da profissão docente nas décadas da virada do século XIX para o século XX.

A criação das escolas normais, em meados do século XIX, revela bem o papel que os professores desempenham na produção do modelo escolar. É nestas instituições especializadas de formação de professores que nasce e se reforça o corpo profissional que, ao serviço do Estado, promove a educação popular (em língua inglesa, o conceito é mais preciso, *mass schooling*, escola de massas). Mas é também nestas instituições que se *normaliza* o modelo escolar, conseguindo que, num tempo histórico curto, se passe de uma certa desordem nos espaços e nos processos educativos para uma forma escolar estruturada e padronizada (NÓVOA, 2019, p.3).

Marcelo (1999) apresenta sete princípios da formação de professores:

O primeiro princípio que defendemos é o de conceber a formação de professores como um contínuo. A formação de professores é um processo que, ainda que constituído por fases claramente diferenciadas pelo seu conteúdo curricular, deverá manter alguns princípios éticos, didáticos e pedagógicos comuns independentemente do nível de formação de professores que nós estejamos a referir;

O segundo princípio, consiste em integrar formação de professores em processos de mudança, inovação e desenvolvimento curricular;

O terceiro princípio diz sobre a necessidade de ligar os processos de formação de professores com o desenvolvimento organizacional da escola;

O quarto princípio é o da necessária articulação, integração entre a formação de professores em relação aos conteúdos propriamente académicos e disciplinares, e a formação pedagógica de professores;

O quinto princípio, destaca a necessidade de integração entre teoria-prática na formação de professores;

O sexto princípio, é o da necessidade de procurar isomorfismo entre a formação recebida pelo professor e o tipo de educação que posteriormente lhe será pedido que desenvolva;

O sétimo princípio, a individualização como elemento integrante de qualquer programa de formação de professores. Isso implica que aprender e ensinar não deve ser um processo homogêneo para todos os sujeitos, (MARCELO, 1999, p. 27- 29).

Concordamos com autor e acreditamos que a formação de professores deve se configurar como um processo de caráter permanente, promovendo mudanças no currículo, num processo de ligação com a organização escolar. Deve haver uma articulação entre formação de professores e conteúdos acadêmicos e/ou escolares na qual teoria-prática (práxis) não estejam desconectadas, e que processo não aconteça de forma homogênea, pois deve-se levar em consideração as alteridades dos sujeitos.

No que se refere aos modelos acerca da formação de professores, Diniz-Pereira (2011) apresenta as racionalidades abaixo descritas:

✓ Os modelos ligados à racionalidade técnica enfatizam o treinamento de habilidades comportamentais e são estruturados em função da transmissão de conteúdos ditos científicos, assumidos como suficientes para o trabalho de ensino. O professor é visto como um técnico que, de forma objetiva, deve pôr em prática os conhecimentos científicos e pedagógicos que estudou na formação;

✓ Nos modelos pautados pela lógica da racionalidade prática, a prática não pode ser reduzida a uma soma de eventos previsíveis, controlados pela teoria. O professor é incentivado a refletir sobre os problemas da prática e a orientar suas ações em função de justificativas pedagógicas. O conhecimento não se reduz a um controle reprodutivista do manejo de alunos com vistas à obtenção de resultados esperados. São valorizados aspectos mais amplos do contexto escolar, como relações sociais e morais, distante ainda de uma intencionalidade transformadora;

✓ Nos modelos construídos no bojo de uma racionalidade crítica, de forma geral, a práxis assume um papel fulcral no desvelamento da realidade. Trabalha-se em uma perspectiva problematizadora, na qual o professor constrói conhecimentos com os alunos, a partir de suas necessidades, tendo em vista a transformação da realidade e a promoção da justiça social. (DINIZ-PEREIRA, 2011, p. 19-28).

Esses diferentes modelos disputam a hegemonia do campo da formação de professores. De um lado, filiam-se a uma racionalidade técnica e, de outro, a uma racionalidade prática e crítica. No âmbito desta pesquisa, podemos indicar que nos afinamos com as formações de professores que perpassam pelos modelos que envolvem uma racionalidade prática e crítica. Esse posicionamento será trabalhado em detalhes nas subseções que seguem, especialmente na que trata de formação permanente de professores.

Em nosso contexto atual, no século XXI, podemos destacar algumas mudanças que implicam diretamente na formação de professores a ser ofertada: i) manutenção de sistemas escolares fortemente burocratizados; ii) expansão de um modelo de mercado (privatização do

ensino); iii) a escola como organização centrada na aprendizagem; iv) expansão das tecnologias e das redes digitais de formação e ensino.

No bojo dos desafios na formação de professores, podemos destacar que um deles é a formação mais centrada nas práticas e na análise das práticas. A formação de professores é, por vezes, excessivamente teórica, outras, excessivamente metodológica, mas há um déficit de práticas, de refletir sobre as práticas, de trabalhar sobre as práticas, de saber como fazer.

É desesperante ver certos professores que têm genuinamente uma enorme vontade de fazer de outro modo e não sabem como. Têm o corpo e a cabeça cheios de teoria, de livros, de teses, de autores, mas não sabem como aquilo tudo se transforma em prática, como aquilo tudo se organiza numa prática coerente. Por isso, tenho defendido, há muitos anos, a necessidade de uma formação centrada nas práticas e na análise dessas práticas. (NÓVOA, 2007, p.14).

McBride (1989) elenca mais um desafio para formação de professores:

Para a formação de professores, o desafio consiste em conceber a escola como um ambiente educativo, onde trabalhar e formar não sejam atividades distintas. A formação deve ser encarada como um processo permanente, integrado no dia a dia dos professores e das escolas, e não como uma função que intervém à margem dos projetos profissionais e organizacionais (McBRIDE, 1989).

Para Nóvoa (1992), a formação de professores envolve desafios que estão em confronto:

Toda a formação encerra um projeto de ação. E de transformação. E não há projeto sem opções. As minhas passam pela valorização das pessoas e dos grupos que têm lutado pela inovação no interior das escolas e do sistema educativo. Outras passarão pela tentativa de impor novos dispositivos de controlo e de enquadramento. Os desafios da formação de professores (e da profissão docente) jogam-se neste confronto (NÓVOA, 1992, p.29).

Diante do exposto, o princípio para políticas, programas e práticas de formação de professores pode se constituir em um compromisso ético-crítico, com intuito de romper com o mito da neutralidade da educação e com a adaptação dos seres humanos a uma suposta vida em harmonia em uma sociedade marcada pela desigualdade (SAUL; SAUL, 2016). Defendemos que alguns dos princípios, modelos e desafios aqui apresentados sejam colocadas em prática nos processos de formação de professores e que esta seja centrada nas práticas e na análise das práticas, considerando que o sujeito do conhecimento é um ser que se constitui geohistoricamente nas suas relações socioculturais, rompendo assim com as homogeneidades que muitas vezes são apresentadas no processo de formação de professores.

3.1.1. Formação de Educadores do Campo

Na tentativa de romper com algumas das padronizações que envolvem a formação de professores, nesta subseção abordaremos as particularidades desse processo formativo direcionado a educadores do campo. Em primeiro lugar, precisamos considerar o que aponta Arroyo (2012):

Se a condição docente é pensada como única e as diretrizes que regulam sua formação também são únicas, só resta aplicá-las com as “permitidas” adaptações em tempos, cargas horárias, nos tipos presenciais ou em alternância, em comunidade etc. Nessa lógica, os cursos específicos de formação de professores do campo e de professores indígenas e quilombolas não passariam de cursos comuns, genéricos, com as devidas e permitidas adaptações, mais ou menos elásticas. Ao serem incorporados como cursos das universidades, poderão ser pressionados a perder seu caráter específico, sendo reduzidos a secundárias adaptações (ARROYO, 2012, p. 361, grifos no original).

Como superar esse protótipo? Para Molina (2019), na matriz das LEdoCs está presente a compreensão das potencialidades do processo de formação para contribuir com a superação da alienação e avançar em direção à emancipação humana. Na mesma lógica, precisamos considerar que:

Essa experiência de formação docente, ao reafirmar a necessidade de uma matriz alargada de formação, contribui sobremaneira com um conjunto das políticas de formação de educadores ao recuperar o ideal da formação de educadores como sujeitos históricos capazes de promover a formação de nossa juventude numa perspectiva crítica e emancipatória (FREITAS, 1999, p.30)

Com isso, é possível enfrentar não só o ataque à educação pública do país, como também a disputa contra a homogeneização das políticas de formação de professores, pois:

A Proposta do Plano Nacional de Formação dos Profissionais da Educação do Campo defende romper com a qualificação instrumental e afirmar uma formação na qual a raiz de tudo é o ser humano, seu processo de humanização, de emancipação humana (ARROYO, 2012, p. 365).

Portanto, as LEdoCs trazem para o processo formativo algumas questões norteadoras como reforma agrária, agroecologia e soberania alimentar. Eles devem estar presentes ao longo da formação de educadores do campo.

Trata-se, portanto de um trabalho de ruptura do paradigma predominante no ensino e na pesquisa, que considera a realidade como exemplo ilustrativo da ciência. No caso da formação do educador do campo, ao contrário, trata-se de colocar a realidade como centro em torno do qual as ciências e outras formas de conhecimento se articulam, para que a realidade possa ser não apenas compreendida e analisada, mas também transformada. Todo trabalho centra-se no princípio das práxis como modo de conhecimento que articula em um mesmo movimento teoria e prática, conhecimento e realidade (MOLINA, 2019, p 213).

Como as LEdoCs ofertam formação de educadores por área do conhecimento, podemos sintetizar que:

Sendo coerente com relação a essa linha, a concepção de formação de professores do campo, indígenas e quilombolas se propõe a superar a fragmentação do conhecimento. A formação por áreas, e não por disciplinas, é uma estratégia para essa superação (ARROYO, 2012, p. 366).

A intencionalidade da proposta de formação de educadores do campo por área de conhecimento suscitou um questionamento de caráter ontológico, relacionado à concepção de sujeito e de mundo: como avançar com o propósito dessa formação, principalmente no que se refere ao viés epistemológico da ciência moderna e contemporânea? Essa questão vincula-se ao fato de que a construção da ciência moderna é calcada na racionalidade instrumental e no andocentrismo ocidental, que sufocaram os saberes populares baseados na tradição e nos costumes passados de geração a geração por meio de práticas cotidianas e pela oralidade (MOLINA, 2010). Então, utilizar apenas dos preceitos da ciência moderna ou racionalidade instrumental pode não representar a realidade dos sujeitos em formação nos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, que em grande maioria são agricultores familiares, quilombolas, indígenas, gerazeiros, ribeirinhos e pescadores.

Por isso, um plano de formação desses profissionais precisa basear-se numa práxis que seja indutora e experimentadora das escolas do campo que se deseja construir/transformar. Tudo isso vinculado a um projeto de nação que tenha como objetivo a libertação do sujeito em condição de opressão, ou, como dito por Freire (2017), uma educação como situação gnosiológica, que identifica mulheres e homens como sujeitos do conhecimento, que se constituem geo-historicamente nas suas relações socioculturais e produzem cultura nas suas relações com mundo natural, quanto transformado por mulheres e homens na sua relação com os outros.

Além dos desafios epistemológicos inerentes a concepção da formação docente por áreas de conhecimento, aliados aos desafios do trabalho com a alternância pedagógica na educação superior, outro fator bastante instigante para a parte relevante do coletivo de docentes que chegou à LEdoC foi o encontro com os próprios sujeitos educandos dessas licenciaturas (MOLINA; MARTINS 2019, p.21.).

Logo, a Educação do Campo passa a existir como crítica à realidade da educação brasileira, particularmente à situação educacional do povo que trabalha e vive no/do campo (CALDART, 2009). Denuncia, dessa forma, a estrutura desumanizante, anunciando uma estrutura humanizante (FREIRE, 2016).

Com Paulo Freire, podemos aprender a radicalizar o olhar pedagógico sobre a opressão como desumanização, a opressão como processo de roubar humanidades. Mas avançar reconhecendo nos oprimidos dos campos resistência pedagógicas, educativas, humanizadoras. Paulo capta as tensões inerentes à pedagogia, aos processos educativos vividos pelos oprimidos: vivenciar sem ser negados nas possibilidades de ser no mundo, no campo como humanos, vivenciar ser roubados de suas humanidades porque submetidos a um viver inumano, mas resistentes em lutas por libertação, por terra, trabalho, vida digna de seres humanos. Nesses processos, vivências de opressão-libertação, Paulo Freire vê os camponeses como produtores de saberes, de valores, de culturas, de consciências. Sujeitos de sua formação. Sujeitos de Pedagogias de Oprimidos (ARROYO, 2019, p. 87).

Diante da situação educacional no campo, que do ponto de vista humano e social é discriminatória e injusta, essa situação fica insustentável pela contradição que estabelece. A dinâmica social do campo brasileiro fomenta hoje um debate sobre projetos de desenvolvimento do campo como parte de um projeto de país (CALDART, 2011).

Portanto não há como falarmos de formação continuada dos educadores dessas licenciaturas sem termos a exata compreensão do conteúdo dado à própria categoria Educação do Campo (MOLINA; MARTINS, 2019, p 22).

O papel do Movimento Por uma Educação do Campo, anunciando essa estrutura humanizante, representou a luta do povo do campo em garantir políticas públicas que visem o acesso à Educação do Campo. A preposição *Do* na oração, segundo Caldart (2002, p.19), tem o seguinte sentido: “o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais”.

O Movimento rompe, assim, com a perspectiva da Educação Rural³⁰. Uma das prioridades da Educação do Campo foi a mudança na compreensão desse conceito, o que reflete muito mais do que uma simples alteração de nomenclatura. Ela é inevitavelmente o resultado de um olhar politicamente referendado na busca pelos direitos sociais e nas questões que envolvem a defesa da educação politécnica (CALDART, 2015). A defesa de Educação Politécnica, refletida por autores da Educação do Campo, diz muito sobre a filiação teórica destes que, nesse caso, é expressa pelo Materialismo Histórico Dialético (MHD). Inicialmente,

³⁰ No Brasil, a Educação Rural permanece relacionada a uma concepção preconceituosa a respeito do camponês, porque não considera os saberes decorrentes do trabalho dos agricultores. Ensinar o manejo de instrumentos, técnicas e insumos agrícolas era o objetivo das escolas rurais de nível técnico, além do relacionamento com o mercado para o qual o camponês teria de vender a sua produção para adquirir os “novos” produtos destinados a dinamizá-la, conforme registra a história da educação rural (RIBEIRO, 2012, p.298). Enquanto a concepção de Educação do Campo contrapõe-se à visão tradicional de Educação Rural. Assim o campo é concebido enquanto espaço social com vida, identidade e cultura própria e práticas compartilhadas, socializadas por aqueles que ali vivem. Sendo assim, a Educação do Campo deve refletir a vida, os interesses e as necessidades de desenvolvimento desses indivíduos e não reproduzir os valores do desenvolvimento urbano (ARROYO, CALDART e MOLINA, 2008).

o Movimento Nacional por uma Educação do Campo foi constituído por dois grupos com filiações teóricas distintas: Histórico-Críticos e freireanos, o que reflete diretamente na concepção de currículo, práxis pedagógicas e concepção de formação de educadores pensada para LEdoC. Isso porque os históricos-críticos utilizam uma matriz conceitual, enquanto os freireanos se utilizam de uma concepção temática para abordar conteúdos trabalhados em sala de aula.

A LEdoC apresenta especificidades teórico-metodológicas na construção da sua proposta pedagógica, sustentada a partir das concepções da pedagogia crítica. Propõe uma organização do trabalho pedagógico herdada de outras experiências pedagógicas, dentre elas: o trabalho e a pesquisa como princípios educativos sustentados a partir da alternância pedagógica, bem como o trabalho a partir da indissociabilidade teoria-prática; para tanto, foram combinados elementos da matriz formativa da Educação Popular, da Pedagogia Histórico Crítica com experiências organizativas da pedagogia do Movimento Sem Terra (ANJOS; SILVA; MOLINA, 2016, p. 1834).

A ética da práxis³¹ e a consciência da ação³², retratadas pelo propósito pedagógico, têm sentido de um processo real, concreto e ético, com escopo na vida dos sujeitos envolvidos no processo de formação.

Nos cursos de formação, devemos aprofundar em que medida essa história de dominação-subalternização toca a nós como educadores: ela rouba-lhes suas humanidades, segrega-os como não humanos, nega-lhes sua condição de humanos. Logo, nega-lhes seu direito à educação a humanização (ARROYO, 2019, p. 85).

Assumindo uma filiação teórica freireana, consideramos imprescindível incluir a Educação do Campo no debate mais amplo que inclui um projeto popular de desenvolvimento do país. Essa articulação envolta de teoria e ação nos cursos de LEdoC pode acontecer via práxis pedagógica ético-crítica, na qual o currículo praticado esteja permeado do caráter de denunciar a estrutura desumanizante e de anunciar a estrutura humanizante (FREIRE, 2016).

A utopia exige conhecimento crítico. É um ato de conhecimento. Não posso denunciar a estrutura desumanizante se não a perscruto para conhecê-la. Não posso anunciar se não conheço. No entanto, entre o momento do anúncio e a realização dele, há algo que precisa ser posto em evidência: o anúncio não é o anúncio de um projeto, mas sim, de um anteprojetado, pois é na práxis histórica que o anteprojetado se faz projeto; em minha biblioteca tenho um anteprojetado que se torna projeto mediante a práxis, e não por meio do blá-blá-blá (FREIRE, 2016, p.58-59).

Nesse intento, a LEdoC tem como objetivo estratégico gerar as transformações da organização do trabalho pedagógico via currículo praticado nas escolas do campo:

³¹ Ética da práxis: o educador deve começar por se educar com o conteúdo que o próprio educando lhe ministra. O educador deve então “aprender” o mundo do educando. Só assim pode intervir (DUSSEL, 2000, p. 439).

³² Consciência da ação: a conscientização é inserção crítica na história. Implica que os homens assumam o papel de sujeitos construtores do mundo, reconstrutores do mundo; pede que os homens criem a sua existência com o material que a vida lhes oferece (DUSSEL, 2000, p. 400).

Os currículos se constituem de percursos a serem seguidos, dos saberes a serem construídos, das práticas e atividades a serem experienciadas, das relações sociais a serem vividas, da cultura a ser cultivada, dos valores a serem exercitados, dos sujeitos a serem envolvidos, dos lugares a serem ocupados com atividades, dos tempos a serem compostos (MORENO, 2014, p. 177).

Essa práxis estabelece relações humanas, no âmbito pedagógico-dialógico, entre “consciência real efetiva e consciência máxima possível” (GOLDMANN, 1969, p. 149), conforme analisa Freire (1987). O educando/educador do campo não pode atuar somente como professor da educação escolar. Ser educador é mais que ser docente, como diz Arroyo (2019). Segundo Caldart (2002), a realidade exige uma participação ativa nas lutas e transformação das condições sociais desumanizadoras que existem no campo e na sociedade inteira.

Os sujeitos se humanizam ou se desumanizam sob condições materiais e relações sociais determinadas; nos mesmos processos em que produzimos nossa existência nós produzimos como ser humano; as práticas sociais são as que, afinal, conformam (formam ou deformam) os sujeitos. Um educador precisa compreender como cada um destes grupos com quem trabalha vem se formando através das relações de trabalho, da cultura, da vivência e resistência às situações de opressão, de miséria, de dominação, das lutas e dos movimentos sociais de que participa; precisa saber trabalhar nos diferentes lugares da formação para tornar as práticas mais educativas, mais humanizadoras. Precisa também construir um jeito de educar que ensine seus educandos (sejam crianças, jovens, adultos...) a se ver nestes processos formadores, a se ver como sujeitos que podem transformar sua realidade (CALDART, 2002, p. 90).

Destarte, não é papel do educador do campo “criar” um ideário para a Educação do Campo, pois não repercutiria a realidade concreta. O grande desafio é abstrair das experiências e dos debates um conjunto de ideias que possam orientar o pensar sobre a prática de educação da classe trabalhadora do campo e, sobretudo, que possam orientar e projetar outras práticas e políticas de educação (ARROYO; CALDART; MOLINA, 2004).

O perfil profissional projetado para o curso inclui três conjuntos de aprendizados básicos de formação para os educadores do campo: 1) docência multidisciplinar em uma das áreas de conhecimento propostas pelo curso; 2) Gestão de processos educativos escolares, entendida como formação para educação dos sujeitos de diferentes etapas e modalidade da educação básica, para a construção do projeto político pedagógico e para organização do trabalho escolar e pedagógico nas escolas do campo; 3) atuação pedagógica nas comunidades rurais, o que significa uma preparação específica para o trabalho pedagógico com as famílias e ou grupos sociais de origem dos estudantes, para liderança de equipes e para implementação (técnica e organizativa) de projetos de desenvolvimento comunitário sustentável, (CALDART, 2011, p. 132).

Uma das tarefas militantes dos educadores na LEdoC é construir a ambiência para que sejam fomentadas reflexões a respeito desse novo projeto de educação que requer reestruturação e reorientação curricular na formação de educadores do campo. O objetivo é desenvolver práxis pedagógica ético-crítica, voltada à realidade dos sujeitos que resistem nos Assentamentos de

Reforma Agrária, Acampamentos, Quilombos, Aldeias Indígenas, Comunidades Ribeirinhas no campo brasileiro, como podemos ver no trecho destacado:

A Educação do Campo, como prática social ainda em processo de constituição histórica, tem algumas características que podem ser destacadas para identificar, em síntese, sua novidade ou a “consciência de mudança” que seu nome expressa: Constitui-se como a) luta social pelo acesso dos trabalhadores do campo à educação (e não a qualquer educação) feita por eles mesmos e não apenas em seu nome. A Educação do Campo não é para nem apenas com, mas sim, dos camponeses, expressão legítima de uma pedagogia do oprimido. b) Assume a dimensão de pressão coletiva por políticas públicas mais abrangentes ou mesmo de embate entre diferentes lógicas de formulação e de implementação da política educacional brasileira. Faz isso sem deixar de ser luta pelo acesso à educação em cada local ou situação particular dos grupos sociais que a compõem, materialidade que permite a consciência coletiva do direito e a compreensão das razões sociais que o impedem. c) Combina luta pela educação com luta pela terra, pela Reforma Agrária, pelo direito ao trabalho, à cultura, à soberania alimentar, ao território. Por isso, sua relação de origem com os movimentos sociais de trabalhadores. Na lógica de seus sujeitos e suas relações, uma política de Educação do Campo nunca será somente de educação em si mesma e nem de educação escolar, embora se organize em torno dela. Defende a especificidade. d) dessa luta e das práticas que ela gera, mas não em caráter particularista, porque as questões que coloca à sociedade a propósito das necessidades particulares de seus sujeitos não se resolvem fora do terreno das contradições sociais mais amplas que as produzem, contradições que, por sua vez, a análise e a atuação específicas ajudam a melhor compreender e enfrentar. E isso se refere tanto ao debate da educação quanto ao contraponto de lógicas de produção da vida, de modo de vida. e) A Educação do Campo não nasceu como teoria educacional. Suas primeiras questões foram práticas. Seus desafios atuais continuam sendo práticos, não se resolvendo no plano apenas da disputa teórica. Contudo, exatamente porque trata de práticas e de lutas contra-hegemônicas, ela exige teoria, e exige cada vez maior rigor de análise da realidade concreta, perspectiva de práxis (CALDART, 2012, p.263 – 264).

Diante das reflexões teóricas até aqui apresentadas acerca da formação de educadores do campo, destacamos o ineditismo do curso de LEdoC. Além de pautar a realidade desumanizante, na qual estão inseridos os sujeitos do campo, requer uma práxis pedagógica ético-crítica em diálogo com a alternância pedagógica, formação por área do conhecimento e pesquisa como princípio educativo. Esses são os marcos diferenciais que justificam o ineditismo desse curso, inspirado pelo legado de Paulo Freire.

Dar centralidade ao pensamento de Paulo Freire será um caminho seguro para formar educadores que se defrontam com essas tensas vivências de opressão-libertação. Uma primeira lição: vê-los como oprimidos por opressores, por históricas estruturas sociais, políticas, econômicas de opressão. Aprender com ele a deixar-nos interrogar pelos oprimidos dos campos, captar suas interrogações políticas, pedagógicas, humanas. Interrogações de humanos roubados em suas humanidades. Entender essas interrogações com esse radicalismo político-pedagógico-humano exige teorias de formação capazes de captar os radicalismos que chegam dos oprimidos dos campos. Exige entender a específica brutalidade desumanizadora de nossa história (ARROYO, 2019, p. 87).

Todavia, cabe destacar que não somente esse reconhecimento teórico do legado de Freire é suficiente no processo de formação de educadores do campo. É necessário construir a práxis (reflexão-ação-reflexão) que propicie imersão na realidade das comunidades rurais onde residem os estudantes. O currículo praticado precisa ser organizado mediante necessidades dos sujeitos que se apresentarão nas pesquisas de TC, aliando isso a uma práxis pedagógica ético-crítica dos educadores formadores pode-se alcançar a representação da realidade dos sujeitos, reverberando na elaboração de currículos críticos e emancipatórios.

Paulo Freire propõe, portanto, uma *práxis* que se sustenta na ação-reflexão-ação, que se constitui na vivência da ética, da estética e da política, que não se desprende da perspectiva ontológica e libertadora do homem enquanto ser que pode *tornar-se, fazer-se, ser* mais. É um exercício reflexivo sobre a prática docente, a relação com o discente, o papel da escola, a conscientização como processo de emancipação e autonomia. É a compreensão das contradições no devir da história. É o exercício da liberdade frente ao que se apresenta como inexorável. (FERREIRA, 2000, p.216).

Analisando os textos que tratam da origem da Educação do Campo, enquanto Movimento Nacional, observamos que, em grande parte, há foco maior, como aqui já descrito, nas denúncias acerca do contexto desumanizante no qual os sujeitos do campo estão vivendo. Esse modelo está relacionado ao projeto de sociedade estruturado nos moldes neoliberais. Dessa forma, necessita-se do aprofundamento de uma práxis pedagógica, em sintonia com a concepção educacional a ser construída, que poderia proporcionar aos sujeitos a leitura de mundo sob a condição de sua realidade para a posteriori poder transformá-la. Em uma lógica neoliberal, pouco se diz sobre o como fazer para extrapolar o modelo hegemônico que perpassa a lógica urbanocêntrica de pensar a escola de educação básica do campo e a superação da formação dos professores estruturada por práticas pedagógicas fragmentadas e desconectadas da realidade dos sujeitos. Assim, a formação de educadores do campo necessita estar engajada no seguinte aspecto:

A política de formação docente transformadora é aquela que busca com o corpo docente envolvido realizar um cerco epistemológico, análises distanciadas e críticas das práticas curriculares contraditórias para construir alternativas coletivas de superação de limites observados (SILVA; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017, p. 454).

Para superar esses aspectos hegemônicos, a escola do campo precisa discutir e estar inserida nas dimensões ambientais, socioculturais, políticos-institucionais e socioeconômicas que circunscrevem a realidade das comunidades rurais.

Um grande desafio do projeto formativo da LEdoC é o de construir estratégias pedagógicas que materializem dentro do próprio curso o exercício da práxis, ou seja,

que permitam ao educador aprender a juntar teoria e prática em um mesmo movimento que é o de transformação da realidade (do mundo) e de sua autotransformação humana, de modo que esteja preparado para ajudar a desencadear este mesmo movimento nos processos educativos de que participe. Esta é uma preparação que inclui a capacidade do educador de trabalhar de forma articulada diferentes processos que integram a formação de um ser humano, articular diferentes conhecimentos, habilidades, valores, dimensões; saber formular sínteses básicas que permitam fazer escolhas pedagógicas, fundamentadas em opções éticas, políticas e intelectuais conscientes e que efetivamente guiem sua ação diante de situações concretas do processo educativo (CALDART, 2011, p. 136).

No bojo dos desafios supracitados por Caldart (2011), podemos destacar que a formação permanente de educadores da LEdoC, como ocorrida no curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas Áreas de Ciências da Natureza e Matemática ³³, demonstra que parte das situações desafiantes que envolvem a formação de educadores do campo foi iniciada com essa experiência. Na sequência, abordaremos como a formação proporcionada pela especialização em CIEMA buscou alternativas para reduzir, pelo menos em parte, as dificuldades observadas na prática profissional do professor (SILVA; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017). Ainda, é preciso analisar que:

Várias universidades que ofertam a licenciatura, como Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), têm também promovido cursos de especialização para egressos da licenciatura, dando sequência ao esforço prático e teórico de transformação da lógica e de produção e socialização do conhecimento, objetivando, com os processos de formação continuada, consolidar o paradigma formativo proposto pelas LEdoCs (MOLINA, 2019, p. 206).

Caldart (2011) cita alguns desafios que nos levam a apresentar a seguinte problematização: i) que conhecimentos contribuem no processo de formação de sujeitos coletivos? ii) qual matriz teórica de produção do conhecimento, de ciência e de pesquisa deve nos servir como referência? iii) quais metodologias auxiliam no exercício da docência via práxis pedagógicas éticos-críticas? Estes por sua vez, demonstram a dimensão dos desafios que envolve a formação de educadores do campo, incluindo o debate de concepção de educação e de escola; o estudo das contradições sociais do modo de produção capitalista que estão materializadas no campo; o desenvolvimento de práxis pedagógicas que permitam o educando compreender sua realidade via elementos históricos-econômicos-socioculturais-ambientais. Esses elementos fazem parte de um projeto maior que objetiva erigir uma nova escola do campo

³³ O item 4.2.2 localizado na página 102, apresentará o curso de especialização em CIEMA.

que esteja intrinsecamente ligada a um projeto de nação, na perspectiva contra-hegemônica ao que está posto.

Compreender esses processos e incorporá-los como matéria-prima central nos processos de formação docente é um grande desafio colocado às Licenciaturas em Educação do Campo, pois também entre os docentes, no processo de ampliação, houve significativa mudança no perfil inicial, no qual a maioria dos educadores envolvidos na LEdoC tinha não só compromisso e participação nas lutas da Educação do Campo, mas também a compreensão de sua indissociabilidade com o projeto histórico da classe trabalhadora (MOLINA; MARTINS, 2019, p. 24).

A contra-hegemonia pela qual se pensou a proposta de formação de educadores do campo nos permite observar novas possibilidades inauguradas pela LEdoC para identificação de contradições sociais ou, ainda, situações-limites entendidas por Freire (1987) como realidade objetiva. Elas podem expressar o caráter de desumanização enfrentado pelos sujeitos do campo. Após identificação destas, docentes e estudantes da Educação do Campo podem, individualmente ou coletivamente, compreendê-las teoricamente e por meio de concepção ético-crítica,

Nosso papel não é de falar ao povo sobre nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa. Temos de estar convencidos de que a sua visão do mundo, que se manifesta nas várias formas de sua ação reflete a sua situação no mundo, em que se constitui. A ação educativa e política não pode prescindir do conhecimento crítico dessa situação, sob a pena de se fazer “bancária” ou de pregar no deserto (FREIRE, 1987, p.100).

Com isso, quiçá, pode-se proporcionar passagem da consciência real para consciência máxima possível (FREIRE, 1987), buscando o desvelamento das situações-limites que “negam” e “freiam” esses sujeitos. Nesse sentido, defendemos que na LEdoC a premissa proposta pela formação permanente de educadores é a que mais dialoga com o proposto pelos documentos oficiais de criação do curso. Dessa forma, na seção a seguir, apresentamos a perspectiva teórica dos fundamentos da formação permanente.

3.2 FUNDAMENTOS DA FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES

Não pode existir uma teoria pedagógica, que implica em fins e meios da ação educativa, que esteja isenta de um conceito de homem no mundo. Não há, nesse sentido, uma educação neutra. Se, para uns, o homem é um ser da adaptação ao mundo (tornando-se o mundo não apenas em sentido natural, mas estrutural, histórico-cultural), sua ação educativa, seus métodos, seus objetivos, adequar-se-ão a essa concepção. Se, para outros, o homem é um ser de transformação do mundo, seu quefazer educativo segue outro caminho. Se o encarmos como uma “coisa”, nossa ação educativa se processa em termos mecanicistas, do que resulta uma casa vez maior domesticação do homem. Se o encarmos como pessoa, nosso quefazer será cada vez mais libertador (FREIRE, 1969, p. 124).

Os contextos que envolvem a discussão sobre formação permanente de professores podem ser diversos e complexos. Discorrer sobre a formação permanente que envolve o ser educador e, mais ainda, sua existência enquanto sujeito no mundo, requer considerar as realidades nas quais estão inseridos e que cingem suas práticas junto aos estudantes.

Ao abordar a categoria *ser mais*, Freire (1996) nos apresenta a reflexão acerca do inacabamento humano, das relações humanas e, principalmente, da busca constante dos sujeitos sociais por *serem mais* no mundo. A contribuição que processos educativos podem dar, conforme argumentação de Freire (1996), solicita que o educador colabore na construção da interpretação da leitura de mundo do sujeito com o próprio sujeito.

Na concepção freireana de educação, a formação do professor necessita constituir-se permanentemente pelas próprias demandas de um currículo que é construído a partir das contradições vividas, pelos educandos e educadores em seu cotidiano (CUNHA; DELIZOICOV, 2018, p.162).

O *ser mais* perseguido por processos pedagógicos ético-críticos incita consciência junto aos estudantes, ato de força e coragem de se posicionarem enquanto sujeitos de sua própria história. Como dito por Freire (1996), faz-se necessária a criação de espaços, ou seja, isto não está dado sempre, nem é universalmente localizado! É *devir*! É preciso planejar a emersão desses espaços, “de ação-reflexão, reflexão-ação que propiciem que o *ser mais* se emancipe, pois este, está inscrito na natureza dos seres humanos” (FREIRE, 1996, p.75).

Para Freire (1996), mulheres e homens são os sujeitos que agem e transformam o mundo, obedecendo à sua vocação ontológica de *ser mais*. Tal vocação é assumida pelo autor como categoria fundamental no arcabouço teórico do seu pensamento pedagógico. Faz-se necessário, por essa razão, refletir sobre o *ser mais* para a compreensão da educação como um projeto libertador. Segundo Melo Jr. e Nogueira (2011), não se pode pensar a teoria pedagógica freireana sem que esteja atrelada à compreensão que se tem do ser humano e das relações que estabelecem os seres humanos entre si e com o mundo.

A partir da constatação das condições de opressão em que se encontra boa parcela da humanidade – que provocam desumanização –, é necessário compreender a educação como projeto de libertação, no processo de humanização do humano.

A educação para ser verdadeiramente humanista, tem que ser libertadora, não pode, portanto, caminhar nesse sentido. Uma de suas preocupações básicas, pelo contrário, deve ser o aprofundamento da tomada de consciência que se opera nos homens enquanto agem, enquanto trabalham. Este aprofundamento da tomada de consciência que se faz através da conscientização, não é, e jamais poderia ser, um esforço de caráter intelectualista, nem tampouco individualista (FREIRE, 2017, p.101-102).

Nas relações com o mundo, mulheres e homens se reconhecem como seres criativos, capazes de refletir e tomar decisões, ou seja, provocam uma ação que interfere da realidade. O processo de humanização está em íntima relação com o tornar-se sujeito, “ser para si”, por parte do indivíduo. Sujeito de sua consciência, sujeito de suas decisões e sujeito de sua própria história.

A humanização, por isso, é tarefa de sujeitos e se realiza na liberdade. Mas não se trata de sujeitos isolados buscando, cada um a seu modo, o *ser mais*. A humanização é tarefa coletiva, realizada em comunhão com outros homens. Comunhão que implica na comunicação amorosa de sujeitos que se respeitam (BOUFLEUER, 1991, p.23).

Para tanto, as políticas nacionais de formação professores precisam tecer uma dinâmica problematizadora que seja humanizadora-crítica-reflexiva. Há consenso, na academia, de que a formação profissional não se dá por finalizada após a conclusão de um curso de licenciatura. Logo, todo o percurso do quefazer educador representa um aspecto da formação permanente que acontece o tempo todo, sendo resultado da “condição de inacabamento de mulheres e homens, e a consciência desse inacabamento”, como disse Freire (1969) e corroborado por Boufleuer (1991, p. 20):

O inacabamento caracteriza o homem como um ser em busca, em construção. A tomada de consciência disso constitui a raiz da própria educação. E é também sob esse aspecto que o homem se distingue dos animais.

Nas suas relações com o mundo, os sujeitos se manifestam como capacidade criativa e inventiva, o que lhes permite um acrescentamento ao meio natural. Então, não é apenas um espaço físico ao qual se acomodam, mas também um espaço histórico, objeto de sua ação transformadora.

Ora, uma educação só é verdadeiramente humanista se, ao invés de reforçar os mitos com os quais se pretende manter o homem desumanizado, esforça-se no sentido da desocultação da realidade. Desocultação na qual o homem existencialize sua real vocação: a de transformar a realidade. Se, ao contrário, a educação enfatiza os mitos e desemboca no caminho da adaptação do homem à realidade, não pode esconder seu caráter desumanizador (FREIRE, 1969, p. 128).

É nesse sentido que a formação permanente se diferencia da formação continuada. Destacam-se não apenas as distintas ontologias e gnosiologias em processos destinados à formação de profissionais que já atuam em suas respectivas áreas, mas, sobretudo, o *modus operandi* que caracteriza cada uma dessas opções (DELIZOICOV, D.; DELIZOICOV, N.; SILVA, A.; 2020). A formação continuada compreende somente os espaços formais e as práticas escolarizadas de formação, ao passo que ela valoriza as situações advindas dos processos de trabalho, ou seja, não leva em consideração as possibilidades de problematização

desses contextos que levam o educador a adquirir um novo saber, que reverbera na construção do inédito viável, que pode vir a ser possibilitada pela formação permanente.

No momento em que estes as percebam não mais como uma ‘fronteira entre o ser e o nada, mas como uma fronteira entre o ser e o mais ser’, se fazem cada vez mais críticos na sua ação, ligada àquela percepção. Percepção em que está implícito o inédito viável como algo definido, cuja concretização se dirigirá sua ação (FREIRE, 1987, p. 94).

Freire concebe as ações educativas com compromisso ético a partir da educação como situação gnosiológica, ou seja, essa se dará a partir do enfrentamento das contradições-sociais e situações-problema identificadas pelos próprios sujeitos, para assim chegarmos a elaborar a produção do conhecimento novo. Se não houver situação-problema, que para Freire é entendida como aquelas situações que desumanizam estudantes-docentes, não haverá construção de conhecimento novo ou do inédito viável. Dessa forma, só há construção de conhecimento novo se ele for fruto do enfrentamento de um problema da realidade dos sujeitos identificado por estes.

O significado da formação permanente em Freire é consequência tanto da sua concepção ontológica de ser humano, como da gnosiológica que sustenta sua argumentação sobre a produção de conhecimento. Dentro dela está a produção cultural do ser humano, em qualquer e nas mais distintas atividades às quais se dedica para criar cultura e interagir com ela. Nesse sentido, o processo educativo escolar é concebido, também, como um dos elementos constituintes da formação permanente de estudantes, não apenas de seu professorado. Ambos, para Freire, têm uma natureza *inconclusa*, que depende, essencialmente, das interações socioculturais que ocorrem em contextos espaço-temporais, tendo, portanto, uma história vinculada a espaços geográficos. Daí que, tanto o professorado como o alunato, ou o educador e o educando, como designa Freire, constituem-se, na compreensão freireana, através de uma formação (cultural) permanente, no sentido de que sua humanização tem relação intrínseca com o conhecimento ainda *porvir* para cada um deles, que estão vivendo num determinado tempo, em contextos marcados por suas especificidades históricas e geográficas. Desse modo, Freire articula sua concepção ontológica, segundo a qual o ser humano é inconcluso, com sua concepção gnosiológica, na qual o conhecimento é *porvir*, para estabelecer especificidades das relações entre educador e educando como um *dever* das ações educativas, (DELIZOICOV, D.; DELIZOICOV, N.; SILVA, A., 2020, p. 355-356).

Por outro lado, em muitas situações, observamos docentes se referindo à formação continuada como se tivesse o mesmo significado da formação permanente. Entretanto, a formação permanente não se sobrepõe nem inviabiliza a formação continuada, sendo elas apenas diferentes em seus processos.

A literatura tem apontado distinções entre a concepção de formação continuada e a de formação permanente, tal como pode ser visto em Pinto (2015) e em Peixoto *et al.* (2013). Destacam-se não apenas as distintas ontologias e gnosiologias em processos destinados à formação de profissionais que já atuam em suas respectivas áreas, mas,

sobretudo, o *modus operandi* que caracteriza cada uma dessas opções (DELIZOICOV, D.; DELIZOICOV, N.; SILVA, A.; 2020, p.363).

A formação continuada diz respeito à continuidade da formação inicial, visando o aperfeiçoamento profissional. Entretanto, nem sempre esse aperfeiçoamento atende às necessidades oriundas do trabalho e tampouco modifica as estruturas e os processos de trabalho no sentido de qualificá-los no que diz respeito ao atendimento das demandas sociais, que requerem intervenções técnico-operativas (FERNANDES, 2016, p. 56).

Nesse sentido propostas de treinamento, atualização profissional, reciclagem, formação continuada, formação em serviço e formação permanente, embora partido de diferentes concepções, princípios pedagógicos e fundamentações metodológicas, possuem em comum a preocupação em fornecer um cabedal de sugestões e propostas para as políticas educacionais tentarem dirimir as dificuldades observadas na formação inicial do docente (SILVA; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017, p. 451).

Enquanto a formação permanente carrega em sua concepção a dimensão ética e política que está no compromisso com as situações de trabalho que exigem um repensar e um refazer cotidiano, para darmos conta da defesa intransigente dos direitos sociais materializados pelas políticas sociais, conforme corroborado por Delizoicov, D.; Delizoicov, N.; Silva, A. (2020), de forma sucinta, é possível evidenciar princípios ético-críticos e diretrizes político-epistemológicas que perpassam os processos de formação permanente a partir da práxis transformadora. Eles aparecem em dinâmicas construtivas de currículos críticos.

Dessa forma, a educação se constitui como verdadeiro quefazer humano. Educadores-educandos e educandos-educadores, mediatizados pelo mundo, exercem sobre ele uma reflexão cada vez mais crítica, inseparável de uma ação também cada vez mais crítica. Identificados nessa reflexão-ação e nessa ação-reflexão sobre o mundo mediatizador, tornam-se ambos - autenticamente – seres práxis (FREIRE, 1969, p.132).

Para Lambach (2013), a formação permanente é um processo que ocorre, ou deve ocorrer, ao longo da vida profissional do professor. Assim, educador-educando passam a ser sujeitos históricos quando assumem o protagonismo de sua própria vida. Isso, para nós, docentes, significa assumirmos nossa própria prática, permitindo que os estudantes também sejam sujeitos do seu fazer.

Nesse sentido, quanto mais conhecer, criticamente as condições concretas, objetivas de seu aqui e de seu agora de sua realidade, mais poderá realizar a busca, mediante a transformação da realidade. Precisamente porque sua posição fundamental é, repetindo Marcel a de “estar em situação”, ao debruçar-se reflexivamente sobre a “situacionalidade”, conhecendo-a criticamente, insere-se nela. Quanto mais inserido,

e não puramente adaptado à realidade concreta, mais se tornará sujeito das modificações, mais se afirmará como um ser de opções (FREIRE, 1969, p.127).

Dito isso, a perspectiva de formação permanente de professores deve ser um processo concebido pela dimensão da práxis, pois o ato de ensinar exige do educador um compromisso ético sobre o que ensina e por que ensina, em constante diálogo, como afirmam Stuani, Maestrelli e Delizoicov (2018). É fundamental retomarmos o que aponta Freire (1969) sobre o tema:

A concepção humanista e libertadora da educação, ao contrário, jamais dicotomiza o homem do mundo. Em lugar de negar, afirma e se baseia na realidade permanentemente mutável. Não só respeita a vocação ontológico do homem de ser mais, como se encaminha para esse objetivo. Estimula a criatividade humana. Tem do saber uma visão crítica; sabe que todo saber se encontra submetido a condicionamentos histórico-sociológicos. Sabe que não há de saber sem busca inquieta sem aventura do risco de criar. Reconhece que o homem se faz homem na medida em que, no processo de sua hominização até sua humanização, é capaz de admirar o mundo. É capaz de, desprendendo-se dele, conservar-se nele e com ele; e, objetivando-o, transformá-lo. Sabe que é precisamente porque pode admirar o mundo que o homem é um ser da práxis ou um ser que é práxis. Reconhece o homem como um ser histórico. Desmistifica a realidade, razão por que não teme a sua desocultação. Em lugar do homem-coisa adaptável, luta pelo homem-pessoa, transformador do mundo. Ama a vida em seu devenir. É briófila e não necrófila (FREIRE, 1969, p.130)

A formação permanente de educadores é defendida por Freire (1999, p.80). O autor destaca que o “educador é o sujeito de sua prática cabendo a ele cria-la e recriá-la”. Logo, encontra-se presente nela a dimensão da humanização (FREIRE, 1999), pois adentrada na ontologia do ser, na busca por *ser mais*, através da reflexão crítica sobre a prática e a consciência dos valores éticos em sua ação pedagógica (STUANI; MAESTRELLI; DELIZOICOV, 2018). Segundo Saul e Saul (2016), a proposta de formação permanente de Paulo Freire é um paradigma contra-hegemônico, capaz de reagir criticamente aos modelos dominantes de formação.

Muito tem sido teorizado e esforços têm sido feitos, com o objetivo de incentivar e concretizar propostas contra-hegemônicas de formação docente que se opõem a modelos pré-estabelecidos, considerando a complexidade dos contextos concretos de prática e reforçando a autonomia dos professores, de modo a mobilizar saberes teóricos e práticos para construir novos conhecimentos, analisar criticamente a realidade e transformá-la (SAUL; SAUL, 2016, p. 23).

Para que a realização da formação permanente de educadores venha a acontecer de forma a superar o paradigma hegemônico comumente utilizado nas formações de professores, Delizoicov, D., Delizoicov, N. e SILVA, A. (2020, p.361) destacam:

A importância de a formação permanente contar com a participação de equipes pedagógicas multidisciplinares, responsáveis pela coordenação da política curricular

a ser desenvolvida nas unidades escolares das secretarias de educação. Concebidas como coletivos orgânicos aos processos formativos, as equipes pedagógicas que assessoram as escolas são as principais responsáveis pela qualidade da política curricular instituinte que se concretiza na cotidianidade da práxis junto aos coletivos das comunidades escolares.

Para além da necessidade de uma equipe multidisciplinar atuante na formação permanente de professores, destacamos ainda que há exigências para que essa aconteça em uma dimensão ético-crítica (DUSSEL, 2012). Acreditamos que essa perspectiva possa possibilitar a emancipação dos sujeitos, por meio da tomada de consciência e reconhecimento de que somos geo-historicamente constituídos nas relações socioculturais, tornando-nos sujeitos históricos, ou seja, assumindo protagonismo de nossas próprias vidas. Para nós, docentes, isso significa assumirmos nossa própria prática, permitindo aos estudantes serem sujeitos do seu fazer.

Com intuito de não esgotar por aqui essa discussão, na seção a seguir abordaremos as exigências para que a formação permanente de educadores seja realizada via dimensão ético-crítica. Ao final, traremos como exemplo concreto a formação permanente de educadores das LEdoCs, que ocorreu entre 2012 e 2014, como etapa formativa para formadores do curso de especialização em CIEMA.

3.3 EXIGÊNCIAS PARA FORMAÇÃO PERMANENTE DE EDUCADORES NUMA PERSPECTIVA ÉTICO-CRÍTICA

Nesta seção, abordaremos as exigências para a formação permanente de educadores em sua dimensão ético-crítica, que passam pelo saber ouvir (revelação do outro), saber compreender (reconhecer a validade do outro) e saber servir (posicionamento político-epistemológico humanizador), colocando o conhecimento científico acumulado a serviço do outro e não o inverso.

Saber ouvir e compreender o “outro” permite realizar problematizações acerca da opressão vigente, ou seja, buscam-se contextualizações. Ainda, como aponta Silva, A. (2013), é uma necessidade pedagógica para apreensão da realidade a partir de seus diferentes mirantes culturais, que se apresenta como ponto de partida para o diálogo de maneira a desencadear um processo de ensino aprendizagem crítico e significativo, Dussel (1986) corrobora dizendo:

A passagem do ouvir a revelação para a verificação da palavra; a diacronia entre a totalidade posta em questão pela interpelação até que a pro-vocação seja interpretada como mundo cotidiano é a própria história do homem. A revelação, primeiramente antropológica, é a presença da negatividade primeira, o ana-lógico; é o que o método analético possibilita e o que deve saber e praticar (DUSSEL, 1986, p.208-209).

Saber compreender é a interpretação da voz do “outro”, excluído (externo ao sistema mundo) Silva, A. (2004a).

Desta forma o ouvir o “outro” como prática curricular, representa não apenas garantir o direito a voz, assumir a postura ética de garantir um posicionamento simétrico para os sujeitos em relação às concepções de realidade, mas reconhecer que a fala significativa da comunidade traz o sentido do fazer pedagógico, pois, ao revelar a negatividade das vivências comunitárias, está apresentando os conteúdos pertinentes prática curricular crítica, (SILVA, A. 2004a, p. 115).

Por sua vez, o saber servir se atém a critérios éticos no acesso e apreensão do conhecimento científico para análise crítica das contradições e movimento de tomada de consciência. Nessa lógica, o conhecimento científico não pode estar separado do contexto concreto e do seu papel humanizador. Segundo Silva (2013), é um processo de dialogar selecionando e construindo conhecimentos, revelando possibilidades de transformação da realidade.

Trata-se de um posicionamento político-epistemológico, que, ao perscrutar metodologicamente as vítimas sobre os porquês das negatividades vivenciadas, busca realizar um cerco problematizador, à realidade desumanizadora, investigando, simultaneamente, contribuições e limites dos conhecimentos e saberes, tanto da comunidade quanto daquele que compõe os conteúdos selecionados a partir do acervo cultural sistematizado (SILVA, A., 2004a, p. 117).

Nesse processo de ouvir o “outro” é identificada a situação significativa por meio de falas significativas (SILVA, A, 2004a), objetivamente localizada e problematizada e que tem relação com as contradições e suas manifestações locais. A posteriori, essas serão analisadas por um coletivo multidisciplinar em processo dialógico com estudantes, chegando assim a revelar as situações-limites. Essa revelação não acontece fora de uma materialidade dialogicamente problematizada. A práxis docente que identifica e problematiza situações significativas, articulando-as com consciências reais efetivas e consciências máximas possíveis, passa a ser objeto de compreensão em uma dinâmica dialógico-problematizadora da educação escolar em conjunto com estudantes.

Da premissa no ato de ouvir o “outro”, chegamos à concepção freireana de formação permanente, que destaca o inacabamento e inconclusão do homem na busca por *ser mais*. A existência humana caracteriza-se por dois traços fundamentais: a sua condição de inacabamento e a capacidade que possui de reconhecer e transformar permanentemente esta condição através do processo educativo, pois:

Na verdade, diferentemente dos outros animais, que são apenas inacabados, mas não são históricos, os homens se sabem inacabados. Tem a consciência de sua inconclusão. Aí se encontram as raízes da educação mesma, como manifestação

exclusivamente humana. Isto é, na inconclusão dos homens e na consciência que dela tem (FREIRE, 2013, p. 83-84).

O conceito de inacabamento, na pedagogia freireana, nasce da constatação de que mulheres e homens são sujeitos da história. Além de serem capazes de perceber-se como seres no mundo, são também capazes de analisar sua posição em relação a ele e vir a agir para transformá-lo, em conformidade com a consciência que têm da sua percepção do mundo. Portanto, o inacabamento caracteriza o sujeito como um ser em busca de construção. A tomada de consciência disso constitui a raiz da própria educação (BOUFLEUER, 1991).

O que nos torna sujeitos inconclusos em Freire (2013) diz respeito a:

A compreensão gnosiológica que Freire apresenta é densamente argumentada ao destacar que o conhecimento é porvir, ou seja, assume uma concepção segundo a qual é possível haver conhecimento sobre as coisas, contudo, amanhã saberemos mais do que hoje, numa interpretação livre do que seria um conhecimento porvir. Em outros termos, afina-se com uma concepção crítica sobre a possibilidade de conhecer, conforme seria categorizada do ponto de vista filosófico a teoria do conhecimento (gnosiologia) que Freire sustenta. Aprofunda, também, sua argumentação a respeito da ontologia do sujeito, ou seja, o ser humano que deseja conhecer é concebido como um sujeito que se constitui na sua relação com os outros, com o mundo natural e com o construído pelos seres humanos, (DELIZOICOV, N.; DELIZOICOV, D.; SILVA, A. 2020, p. 356).

Percebendo-se como um ser inconcluso, consciente da própria inconclusão, dá-se conta dos elementos que o circundam e tecem a sua existência (FIGUEIREDO; SILVA, 2020).

Freire (1969) amplia a reflexão, sinalizado para:

A possibilidade de admirar o mundo implica em estar não apenas nele mais com ele; consiste em estar aberto ao mundo, captá-lo e compreendê-lo; é atuar de acordo com suas finalidades a fim de transformá-lo. Não é simplesmente responder a estímulos, porém algo mais: é responder a desafios. As respostas do homem aos desafios do mundo, através dos quais vai modificando esse mundo, impregnando-o com seu “espírito”, mais do que um puro fazer, são quefazeres que contém inseparavelmente ação e reflexão (FREIRE, 1969, p. 124).

Se, para uns, mulheres e homens são seres da adaptação ao mundo (tomando-se o mundo não apenas em sentido natural, mas estrutural, histórico-cultural), sua ação educativa, seus métodos, seus objetivos adequar-se-ão a essa concepção.

Para os homens o mundo apresenta como problemático e desafiador, exigindo-lhes decisão. Ao decidirem, eles se comprometem, assumem suas vidas e agem conforme objetivos e finalidades a que se propõem. É esta capacidade de decisão e opção que faz os homens disporem de seu ser, tornando-os “seres para si” (BOUFLEUER, 1991, p. 21, grifos no original).

Entretanto, se pensarmos que o homem é um ser de transformação do mundo, seu quefazer educativo segue um outro caminho. Se o encararmos como uma “coisa”, nossa ação

educativa se processa em termos mecanicistas, do que resulta uma cada vez maior domesticação do homem. Se o encararmos como pessoa, nosso quefazer será cada vez mais no sentido libertador (FREIRE, 1969).

Ao contrário, educar e educar-se, na prática da liberdade, é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem – por isso sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais (FREIRE, 2017, p.25).

O processo educativo libertador considera que mulheres e homens são capazes de admirar o mundo, podendo objetivá-lo, captando e compreendendo a realidade. Desse modo, são capazes de transformá-la com a sua ação-reflexão, com a sua práxis. Freire (1969) assevera que o ser humano “é práxis”.

Práxis na qual a ação e a reflexão, solidárias, se iluminam constante e mutuamente. Na qual a prática, implicando a teoria da qual não se separa, implica também na postura de quem busca o saber, e não de quem passivamente o recebe (FREIRE, 2017, p. 107).

No processo educativo, a vocação ontológica de mulheres e homens para ser mais:

Estimula da criatividade humana; tem do saber uma visão crítica; sabe que todo o saber se encontra submetido a condicionamentos histórico-sociológicos. Sabe que não há saber sem a busca inquieta, sem a aventura do risco de criar. Reconhece que o homem se faz homem na medida em que, no processo de sua hominização até sua humanização, é capaz de admirar o mundo. É capaz de desprendendo-se dele, conservar-se nele e com ele; e, objetivando-o, transformá-lo (FREIRE, 1969, p. 130).

A concepção bancária da educação, segundo Freire (1969), nega mulheres e homens como seres em permanente busca de compreender-se a si e ao mundo, em uma realidade vista como fenômeno em constante devir. “Nega sua vocação ontológica de *ser mais*” (FREIRE, 1977, p.16), viabilizada nas relações mulher/homem-mundo. Esquecendo a capacidade humana de objetivar a realidade e transformá-la, a educação bancária nega mulheres e homens como seres de práxis e imobiliza o caráter dinâmico do seu existir no mundo e com o mundo, ou seja, não reconhece as mulheres e os homens enquanto seres históricos, capazes de decidir, criar, produzir, transformar e comunicar, através das relações que estabelecem com o mundo. De acordo com Boufleuer (1991), são justamente as conotações dessas relações que irão caracterizar o modo tipicamente humano de ser no mundo.

A concepção bancária, por fim, nega a realidade em devenir. Nega o homem como um ser da busca constante. Nega sua vocação ontológica de ser mais. Nega as relações homem-mundo. Nega a criatividade do homem, submetendo-o a esquemas rígidos de pensamento. Nega seu poder de admirar o mundo, de objetivá-lo, do qual resulta seu

quefazer transformador. Nega o homem como um ser da práxis. Imobiliza o dinâmico. Transforma o que está sendo no que é, e assim mata a vida. Desse modo, não pode esconder sua ostensiva marca necrófila (FREIRE, 1969, p.129).

Negando a concepção bancária e partindo da premissa do diálogo-problematizador é que Freire assinala como situação gnosiológica:

Enquanto a concepção “bancária” da educação “anestesia” os educandos e os deixa, por isso mesmo, a-críticos e ingênuos diante do mundo, a concepção da educação que se reconhece (e vive este reconhecimento) como situação gnosiológica, desafia-os a pensar corretamente, e não a memorizar. Enquanto a primeira é rígida, dogmática e autoritária, a segunda é móvel e crítica (FREIRE, 2017, p.109).

Com isso, entendemos que o proposto por Freire (1969 e 1987), no que refere à formação permanente de professores e educação enquanto situação gnosiológica, reverbera um diálogo com a práxis ético-crítica. Logo, são ações educativas com compromisso ético-crítico que têm relação com o contexto concreto da realidade humana. Fazem com que o sujeito transpasse da “consciência ingênua à conscientização envolve superar resistências culturais, limites explicativos e suscita a assunção de responsabilidades sociais”, (SILVA, A. 2004a, p.116). Brick *et al* (2014, p. 37-38) complementam:

É a busca comunitária pela denúncia dessa negatividade das vítimas e o anúncio da superação e libertação a partir da leitura ético-crítica da realidade desumanizante que norteia a finalidade do processo educativo que começa pela busca do conteúdo programático a partir e com a comunidade de vítimas. Não se trata de, como educadores, tomar a vítimas como inferiores, bem pelo contrário, trata-se de uma anticolizadora em “processos culturalmente endógenos e epistemologicamente antropofágico” (SILVA, 2014), que propicie a valorização crítica tanto cultura endógena (local) quanto a cultura exógena (universal) em que a busca pela autonomia é inerente ao processo de libertação. Daí é necessário assumir que não são os educadores quem libertarão os oprimidos, nem estes se libertam sozinhos, mas se libertam a si mesmos no enfretamento comunitário de apreender ético-criticamente a sua realidade e a si mesmo diante de sua realidade.

No processo de tomada de consciência, chega-se ao plano de ação **com** práticas transformadoras da realidade, pois só na práxis se atinge o plano de conscientização. Ele é desencadeado pelo educador ético quando problematiza as manifestações de contradições no contexto em que vive o educando.

Na práxis e pela práxis, os oprimidos acrescentam à situação opressora a consciência da opressão. Trata-se de uma objetivação da realidade mediante a qual suas consciências emergem do estado de “imersão”, tornando possível a ação transformadora (BOUFLEUER, 1991, p. 37).

Após as considerações supracitadas, podemos nesse momento elencar os princípios e exigências que envolvem a formação permanente de educadores em sua dimensão ético-crítica.

Nessa perspectiva, Saul e Silva (2009) descrevem que a formação permanente passa a exigir que:

Se trabalhe sobre as práticas que os professores têm. A partir da análise destes “que-fazer” é que se pode descobrir qual é a “teoria embutida”, no dizer de Paulo Freire, ou quais são os fragmentos de teoria que estão na prática de cada um dos educadores – mesmo que ele não saiba qual é essa teoria! (SAUL; SILVA, 2009, p. 238, grifos no original).

Como exigência ético-crítica para a formação permanente de educadores, podemos destacar que:

[...] é necessária a adoção de uma epistemologia de apercebimento e emancipação, constituída a partir do enfrentamento reflexivo dos educadores sobre os limites e contradições de suas práticas pedagógicas concretas. Essa opção demanda, necessariamente, problematizações que propiciem ao coletivo de docentes o distanciamento da rotina escolar, na perspectiva de apreendê-la de forma totalizadora para, então, municiados de criticidade, promoverem práticas curriculares inovadoras, superando alienações e construindo legitimidade (DELIZOICOV, N.; DELIZOICOV, D.; SILVA, A., 2020, p. 359).

Quanto aos princípios que nortearam o programa de formação permanente de educadores, Freire (1999) aponta:

1) O educador é o sujeito de sua prática, cumprindo a ele criá-la e recriá-la. 2) A formação do educador deve instrumentalizá-lo para que ele crie e recrie a sua prática através da reflexão sobre o seu cotidiano. 3) A formação do educador deve ser constante, sistematizada, porque a prática se faz e se refaz. 4) A prática pedagógica requer a compreensão da própria gênese do conhecimento, ou seja, de como se dá o processo de conhecer. 5) O programa de formação de educadores é condição para o processo de reorientação curricular da escola (FREIRE, 1999, p.80).

Vislumbramos, ainda, a necessidade de dialogar com as exigências que envolvem a formação permanente de educadores. Para tal, tomamos como base as publicações de Freire (1969, 1999 e 2013) e de Vázquez (1968), para discutirmos a dimensão da práxis, e as de Dussel (2000 e 2012) acerca da concepção ético-crítica no que se refere à concepção permanente de educação. Nesse intento, temos a corroboração de Delizoicov, Stuaní e Cunha (2018), quando afirmam que a perspectiva da formação permanente de professores concebe o processo formativo na dimensão da práxis. Nessa perspectiva, ensinar exige por parte do docente um posicionamento ético sobre o que se ensina e por que se ensina.

A filosofia da práxis de Vázquez (1968), por sua vez, apresenta-nos considerações com caráter filosófico para transformar a realidade. Essa filosofia contribui com os que acreditam e desenvolvem suas práticas docentes a partir do diálogo-problematizador, demonstrando ser uma premissa ético-crítica a partir do diálogo com Freire (1969) e Dussel (2012). A práxis em Vázquez (1968) tem relação com a vida, pois ele discute sobre a ética por dentro do

comportamento moral, com a vida real, trazendo uma negação a textos abstratos e especulativos que não traduzem a vida real das pessoas.

Assim, a concepção de formação permanente, em sua dimensão ético-crítica, necessita construir a indissociabilidade entre a teoria e a prática. A partir de Vázquez (1968), temos que: práxis envolve campo teórico e campo prático, o primeiro envolve a conscientização e o segundo a transformação da realidade.

Atividade humana que transforma o mundo natural e social para fazer dele um mundo humano, sem que por outro lado essa atividade seja concebida com um caráter estritamente utilitário. A práxis contém as dimensões do conhecer (atividade teórica) e do transformar (atividade prática), ou seja, teoria e prática são indissociáveis: “[...] fora dela fica a atividade teórica que não se materializa [...] por outro lado não há práxis como atividade puramente material, sem a produção de finalidades e conhecimentos que caracteriza a atividade teórica (VÁZQUEZ, 1968, p. 108).

Para Vázquez (1968), a prática é a finalidade que determina a teoria:

E, como toda finalidade, essa prática - ou mais exatamente, esse projeto ou antecipação ideal da prática – só será efetiva com o concurso da teoria, a prática como objetivo da teoria exige um correlacionamento consciente com ela, ou uma consciência da necessidade da prática que deve ser satisfeita com a ajuda da teoria. Por outro lado, a transformação desta em instrumento teórico da práxis exige um alta consciência dos laços que unem mutuamente a teoria e a prática, sem que o que não poderia entender o significado prático da primeira Vázquez (1968, p. 232-233).

Mulheres e homens são seres da prática cotidiana e têm uma concepção mais autêntica da práxis do que quem trata de captá-la por meio do pensamento abstrato. Segundo o filósofo Vázquez (1968, p. 245):

Se a práxis é ação do homem sobre a matéria e criação - através dela – de uma nova realidade humanizada, podemos falar de níveis diferentes de práxis de acordo com o grau de penetração da consciência do sujeito ativo no processo prático e com grau de criação ou humanização da matéria transformada evidenciando no produto de sua atividade prática.

O mundo prático – para consciência comum - é um mundo de coisas e significações em si. Sobre consciência, o referido autor diz que:

A atividade humana é, por conseguinte, atividade que se desenvolve de acordo com finalidade, e essas só existem através do homem, como produtos de sua consciência. Toda ação verdadeiramente humana requer certa consciência de uma finalidade, finalidade que se sujeita ao curso da própria atividade (VÁZQUEZ, 1968, p. 189).

Assim, a atividade prática que hoje é fonte de teoria exige que:

Em primeiro lugar, é preciso esclarecer que o problema da unidade entre teoria e prática só se pode ser formulada com justeza quando temos presente a prática como atividade objetiva e transformadora da realidade natural e social, e não qualquer atividade subjetiva, ainda que esta se oculte sob o nome de práxis, como faz o pragmatismo (VÁZQUEZ, 1968, p. 234).

Adentrando mais especificamente no campo da fundamentação ético-crítico, a partir de Dussel (2000, 2012), temos que a ética é uma criação humana coletiva que transforma a realidade em busca de autonomia com a superação das necessidades fundamentais de produção, reprodução e desenvolvimento da vida humana.

O princípio ético-crítico tem relação direta com o desenvolvimento da vida humana em geral e com a reprodução da vida das vítimas (e por isso com respeito aos institutos de autoconservação comunitária futura), como exigência de correção da mais repressão que pode ser suicida para toda a comunidade. É progresso qualitativo ou desenvolvimento criador – no sentido de Bergson ou de Marx. É o momento ético por excelência. Transforma educativamente o superego conformado uma “sensibilidade” aberta a novas exigências éticas da vida renovada. O superego é necessário, mas deve ser inovador e crítico, e não há outra possibilidade mais radical e concreta de criticidade do que assumir a re-sponsabilidade com respeito às vítimas do próprio sistema ético (DUSSEL, 2012, p. 642).

A ética da libertação, para Dussel (2012), tem seu ponto de partida nos afetados excluídos e na busca por compreender as situações-limites que os cercam:

São exatamente as situações-limite que interessam à Ética da Libertação (os múltiplos processos cotidianos assimétricos da dominação exercida sobre as mulheres, as etnias discriminadas, as culturas populares e indígenas sufocadas, os processos pedagógicos de opressão, a situação das maiorias em Estados do mundo em situação de não direito, da periferia ou do mundo colonial que por definição está em posição desvantajosa sob a violência armada [...], as guerras “sujas” da Argentina, do Brasil e do Chile etc., contrarrevoluções orquestradas criminosamente como a lançada contra a Nicarágua depois de 1979 etc.) (DUSSEL, [2000] 2012, p. 418).

O autor indica, ainda, que o ponto de partida da crítica é:

O reconhecimento do outro, *como outro*, como vítima do sistema que a causa vai além do reconhecimento hegeliano estudado por Honneth, e a simultânea re-sponsabilidade por esta vítima, como experiência ética que Lévinas denomina “face a face”, que coloca em questão crítica ao sistema ou totalidade (DUSSEL, 2012, p. 373).

É preciso atentar, também, para a crítica e para a descoberta da negatividade da vítima enquanto vítima:

A primeira condição de possibilidade da crítica é, então o re-conhecimento da igualdade do outro sujeito, da vítima, mas a partir de uma dimensão específica: como vivente. “Este conhecer” um ser humano a partir da vida; este “re”-conhecê-lo: conhecê-lo “a partir de” sua vulnerabilidade traumática. Este voltar sobre seu estado empírico negativo e “re-conhecê-lo” como vítima (isto é, carente de vida em alguma dimensão, ou não realização pulsional quanto à autoconservação), é o momento analético da dialética e que nos permite subsumir tudo que foi ganho na primeira parte. A vítima é um vivente humano e tem exigências próprias não cumpridas na reprodução da sua vida no sistema. Dussel (2012, p. 375).

Porém, o simples fato de reconhecer a vítima enquanto vítima não é ainda um ato ético, se propriamente dito; não inclui como tal um “dever-ser”. A passagem deontica se faz imediatamente na re-sponsabilidade:

Os que agem ético-criticamente re-conheceram a vítima como ser humano autônomo, como o Outro como outro que a norma, ato, instituição, sistema de eticidade, etc., ao qual se negou a possibilidade de viver (em sua totalidade ou em algum de seus momentos); cujo reconhecimento simultaneamente se descobre uma corresponsabilidade pelo outro como vítima, que obriga a tomá-la a cargo diante do sistema, e, em primeiro lugar, criticar o sistema (ou aspecto do sistema) que causa esta vitimação. O sujeito último, de um tal princípio é, por sua vez, a própria comunidade de vítimas (DUSSEL, 2012, p. 380).

No que se refere aos princípios e pressupostos ético-críticos, Silva A. (2004a) nos diz que:

Os princípios e pressupostos ético-críticos e político-epistemológicos, por mais dificuldades que apresentem como eixos organizadores da prática pedagógica das escolas organizadas por ciclos, precisam ser os balizadores de uma educação dialógica e popular, comprometida com a transformação da realidade injusta (SILVA, A, 2004, p. 346).

Portanto, ter compromisso ético-crítico na formação permanente de educadores, a partir da concepção de Dussel (2000 e 2012), significa um compromisso com o educando para que:

[...] o educador lhe possibilita o descobrimento da sua condição de vítima. Isto é, a consciência não chega à vítima “de fora”, mas surge “de dentro” da sua própria consciência despertada pelo educador. A importância do educador consiste no fato de dar ao educando maior criticidade, ao ensiná-lo a interpretar a realidade objetiva criticamente (para isso se faz necessária a ciência social crítica, (DUSSEL, 2012, p. 439)

Dussel (2012) aponta que desse compromisso ético-crítico emerge a premissa da obrigação da ética. Ela remete à obrigação de agir na inversão de uma lógica perversa de estruturação social que causa vítimas. “A transformação será depois possível e deverá efetuar-se em todos os momentos constitutivos do bem (materiais, formais e de factibilidade ética), (DUSSEL, 2012, p. 380).

Sem consciência ético-crítica, não há educação autêntica (não há inédito viável). Por isso, para Dussel (2012), deve-se insistir, junto ao educando, para que compreenda ser a estrutura social uma obra humana e, portanto, capaz de ser transformada por ações humanas.

O desenvolvimento de uma consciência crítica que permite ao homem transformar a realidade se faz cada vez mais urgente. Na medida em que os homens, dentro de sua sociedade, vão respondendo aos desafios do mundo, vão temporalizando os espaços geográficos e vão fazendo história pela sua própria atividade criadora (FREIRE, 1979, p. 17).

Diante do exposto, verificamos que a reflexão em Dussel dialoga com Freire, em múltiplas obras, pois ambos têm preocupações com a libertação do sujeito oprimido. Essa libertação passa pelo desvelamento da opressão/exploração e é fomentada por práticas sociais e educacionais que contribuem para a superação dessa opressão e desumanização. Por meio de um diálogo-problematizador, os sujeitos podem passar da “consciência real” para a “consciência máxima possível” (FREIRE, 1987). Ademais, a América Latina é o lugar comum para os dois autores. As reflexões filosófico-pedagógicas de ambos têm como base a motivação, a construção da realidade de opressão; o sentido de libertação em ambos autores surge como contraposição à marca histórica do continente latino-americano: a opressão. O cenário também é corroborado por Boufleuer (1991).

A filosofia de Dussel (2000, 2012) pretende constituir-se em uma contribuição teórica a uma práxis educacional, tal como a proposta por Freire (1987) no processo de Investigação Temática Freireana (ITF)³⁴. Por outro lado, Vázquez (1968) corrobora com a conceituação filosófica de práxis, no sentido prático de transformação da realidade e adequada a certas finalidades. Com isso, encontramos as conexões entre esses autores que irão contribuir com a reflexão teórico-prática nesta pesquisa. Lembramos que a presente tese tem como propósito analisar quais características e potencialidades da perspectiva ético-crítica utilizada na investigação temática freireana a configuram como um processo de formação permanente de educadores e egressos da LEdoC. Essas foram observadas durante a formação de formadores anterior e durante o curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas Áreas de Ciências da Natureza e Matemática, como consta na breve descrição a seguir.

3.3.1 Formação permanente dos docentes da LEdoC

Antes do início do curso de especialização em CIEMA, ao longo dos anos de 2012 e 2014³⁵, ocorreu a formação permanente dos docentes formadores, em quatro etapas de três dias

³⁴ Na seção 3.4 deste trabalho, constam mais detalhes sobre o processo de Investigação Temática Freireana.

³⁵ O período em que ocorreram os quatro seminários formativos coincide com o período em que estive na condição de docente substituta da LEdoC-UFPA. Mesmo sem saber se poderia ingressar como docente efetiva na LEdoC, me dediquei durante os seminários de formação que foram de suma importância para meu amadurecimento acadêmico como docente, pois eu não havia tido experiência anterior a essa, sem contar que a formação contribuiu no momento de concurso para professora efetiva, pois um dos temas sorteados para realização da prova didática foi Modalidades didáticas no ensino de Ciências da Natureza na Educação do Campo. Usei como estratégia para

cada uma. A ação foi denominada de “Seminário de Formação de Educadores das Licenciaturas em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar nas Ciências Naturais e Matemática”. Esses seminários aconteceram em Brasília (DF) e em Natal (RN).

Participaram desses seminários docentes das seguintes instituições: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade Federal e Tecnológica do Paraná (UFTPR); Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Universidade Federal do Pará (UFPA); Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) e Universidade de Brasília (UnB) (MOLINA, 2014, p. 16).

Os docentes das IES supracitadas participaram dos quatro seminários formativos. A proposta foi concebida como formação permanente e desenvolvida a partir da perspectiva freireana, que tem o diálogo e a problematização como princípios formativo-educativos.

O processo de formação vivenciado durante os seminários promoveu rica reflexão com os docentes das diferentes IES que deles participaram sobre promover esta seleção, a partir das questões vindas da vida dos educandos, das situações limite e das contradições por eles enfrentadas em sua realidade, tendo como base a proposta metodológica idealizada por Paulo Freire a partir dos Temas Geradores (MOLINA, 2014, p.19)

Para a realização dos quatro seminários, contamos com a assessoria pedagógica e militante composta pela professora Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco (UFRN), pelo professor Demétrio Delizoicov (UFSC) e pelo professor Antônio Fernando Gouvêa da Silva (UFSCar). O objetivo dessa assessoria foi:

[...] sinalizar possibilidades de ressignificação da perspectiva freireana para os contextos de atuação dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, de forma a contribuir com a produção do conhecimento, materialização e valorização crítica da cultura do campo e formação de professores numa perspectiva libertadora a partir de atividades articuladas de Pesquisa, Ensino e Extensão que tenham como eixo articulador o processo de “investigação temática” e como finalidade a consolidação da relação entre as áreas de Educação do Campo e Ensino de Ciências a partir de demandas pela emancipação dos povos do campo (BRICK *et al*, 2014, p. 43).

Dessa maneira, a formação docente concebida como formação permanente acompanhou o movimento de elaboração/estruturação do currículo do curso de especialização, por meio do trabalho coletivo dos docentes envolvidos.

Durante o período em que se desenvolveram estes Seminários, a partir dos quais, em cada encontro, buscou-se aprofundar a formação para o trabalho com esta proposta metodológica, diferentes novas práticas foram se organizando na ação docente dos professores das Licenciaturas em Educação do Campo que participavam dessa

organizar a aula o processo de Investigação Temática Freireana e a busca pelo Tema Gerador, que tive contato pela primeira vez durante a formação para formadores do curso de CIEMA.

formação. O processo por eles vivenciado, de refletir acerca de sua própria prática, e de buscar qualificá-la e transformá-la, aproximando-se dos princípios da Educação do Campo (MOLINA, 2014, p. 19).

A experiência de construção coletiva e crítica do programa de ensino de Ciências da Natureza para egressos da LEdoC emergiu do diálogo constante proveniente de um processo educativo comprometido com a aprendizagem dos sujeitos. Nele, busca-se entender as reais necessidades e a potencialização dos contextos locais a partir das falas significativas (SILVA, A, 2004a), que levam a temas geradores, capazes de provocar discussões por meio de uma metodologia conscientizadora que, além de possibilitar sua apreensão, insere os sujeitos em uma formação crítica para pensarem seu mundo (FREIRE, 1987).

Aqui, apresenta-se uma possibilidade de articular o ensino com o aprendizado como forma de construção de um conhecimento socialmente relevante que contribua para a transformação da realidade local, superando as situações de desumanização (PERNAMBUCO, 2014, p. 8).

Passada a etapa de formação dos formadores, o curso de especialização em CIEMA³⁶ perdurou ao longo de 2015 e 2016. Foi ofertado pelo Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e o Desenvolvimento Rural (PPGMADER) da Universidade de Brasília – Faculdade UnB Planaltina (FUP), com desígnio de proporcionar continuidade ao processo de formação de 40 educadores licenciados em Educação do Campo que estavam atuando nas escolas do campo em quatro regiões do país: Norte, Sul, Centro-oeste e Sudeste.

Comprometido com uma perspectiva formativa ético-crítica, o curso articulou a produção do conhecimento e o aprofundamento teórico metodológico do ensino de Ciências da Natureza e Matemática com a realidade concreta do campo e aos distintos contextos em que atuavam docentes e estudantes do curso de especialização em CIEMA.

Desde a preparação do curso, foram ofertados os seminários docentes até chegarmos à materialidade da especialização em CIEMA. Nesse percurso, observamos que houve três grupos de educadores envolvidos: i) Educadores do Ensino Superior (EES) atuantes em cursos de LEdoC de quatro mesorregiões do país que atuam como formadores durante o curso de especialização; ii) Educadores da Educação Básica (EEB), egressos da LEdoC que compunham a turma em formação durante o curso de especialização; iii) grupo de educadores que são

³⁶ Dentre as instituições envolvidas no projeto, destacam-se: O Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), vinculado ao INCRA; a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI); e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por intermédio do Programa Observatório da Educação, na qual se insere a pesquisa conduzida pelo Centro Transdisciplinar de Educação do Campo (CTEC), da Faculdade UnB Planaltina, (MOLINA, 2017, p. 11).

docentes do Ensino Superior que atuaram na equipe pedagógica durante os seminários (e ações deles decorrentes) de formação de EES. Cabe destacar que, nesta pesquisa, temos como foco pesquisar os EES e EEB. Os docentes que atuam na equipe pedagógica, apesar de também estarem em formação permanente, não farão parte da pesquisa sobre formação permanente discutida nesta tese.

O objetivo prioritário do curso foi promover estudos e pesquisas sobre estratégias sintonizadas com uma práxis ético-crítica na construção dos currículos e práticas curriculares nas escolas do campo, na área de Ciências da Natureza e Matemática. Assim, qualificando a atuação desses estudantes no sentido da prática interdisciplinar via perspectiva freireana, possibilitada pela investigação temática.

3.4 FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES COM APORTE DA INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA FREIREANA

Nesta seção, abordamos os aspectos teóricos que envolvem a Investigação Temática Freireana como estratégia de construção do inédito viável, por meio de novas práticas pedagógicas, estruturadas a partir da interdisciplinaridade resultante da realidade dos sujeitos envolvidos na ação, como foi vivenciado e experienciado no curso de especialização em CIEMA. Estas podem ser conduzidas durante o processo de formação permanente de professores, através do diálogo entre as ideias de Freire (1987, 2017), Delizoicov (1991) e Silva, A. (2004a). O princípio fundamental é que:

A investigação temática se faz, assim, um esforço comum de consciência da realidade e de autoconsciência, que se inscreve como ponto de partida do processo educativo, ou da ação cultural de caráter libertador (FREIRE, 1987, p.138).

O desenvolvimento de uma práxis interdisciplinar via tema gerador na LEdoC apresenta-se como uma alternativa à práxis instrumental hegemônica. Entretanto, como afirma Silva, A. (2021), essa nova práxis:

[...] não pode ser concebida como um produto que de forma linear, mágica e imediata, resolve todos os problemas. Antes, trata-se de uma proposta de formação permanente que visa desencadear, junto ao grupo-escola, um posicionamento crítico prático em relação às necessidades e às contradições por ele vivenciadas e os encaminhamentos concretos para a conquista da autonomia (SILVA, A., 2021, p. 20).

Segundo Freire (1987), a investigação temática envolve o próprio pensar do povo, ou seja, o povo como sujeito do seu pensar. A inserção é um estado maior que a imersão e resultado da conscientização da situação, é a própria consciência-histórica. A investigação temática é

realizada por uma metodologia conscientizada, na qual é a própria vítima quem toma consciência crítica.

Trata-se, então, de todo o problema do surgimento da “consciência ético- crítica” comunitária [...], como “tomada de consciência” progressiva (a ‘conscientização’), negativamente, acerca daquilo que causa a “negação originária” como momento estrutural do sistema de eticidade (...) que causa as vítimas, que agora iniciam, elas mesmas, o exercício da razão crítico-discursiva; e, positivamente, irão discernindo a partir da imaginação criadora (libertadora) alternativas utópico- factíveis (possíveis) de transformação, sistemas futuros em que as vítimas possam viver. Aqui deveremos refletir sobre a articulação teoria-práxis; filosofia, ciências sociais críticas e militância; vanguarda e sujeito comunitário-histórico (líderes, movimentos e povo); diferenciando entre mera emancipação ou reformismo e real transformação ou libertação (DUSSEL, 2012, p. 415, grifos no original).

Logo, a ITF é um processo a ser construído coletivamente entre investigadores (educadores) e a comunidade, pois o diálogo da comunidade tem sempre um conteúdo (DUSSEL 2012). Além do mais:

A investigação do pensar do povo não pode ser feita sem o povo, mas com ele, como sujeito de seu pensar. E se seu pensar é mágico ou ingênuo, será pensando o seu pensar, na ação, que ele mesmo se superará, (FREIRE, 1987, p. 101).

De acordo com Freire (1987, p. 139), a investigação envolve problematização de temas no processo investigativo, problematizando “[...] os próprios temas. Por suas vinculações com outros. Por seu envolvimento histórico-crítico”. Na educação problematizadora, o conteúdo programático se organiza e se constitui na visão de mundo de estudantes, em que se encontram seus temas geradores Freire (1987). Encontra-se nessa perspectiva outra afirmação do autor, na qual aponta que:

[...] o conhecimento desta visão do mundo dos camponeses, que contém seus “temas geradores” (que, captados, estudados, colocados num quadro científico a eles são devolvidos como temas problemáticos), implica uma pesquisa. Esta, por sua vez, exige uma metodologia que, na nossa opinião, deve ser dialógica-problematizadora e conscientizadora (FREIRE, 2017, p.119).

Portanto, a ITF é o ponto de partida do processo educativo e de sua dialogicidade (FREIRE, 1987). O processo de ITF, descrito por Freire (1987), compreende quatro etapas:

1) Levantamento Preliminar: reconhecimento local da comunidade;

É preciso que a visitem em horas de trabalho de campo; que assistam a reuniões de alguma associação popular, observando o procedimento de seus participantes, a linguagem usada, as relações entre diretoria e sócios; o papel que desempenham as mulheres, os jovens. É indispensável que visitem em horas de lazer; que presenciem seus habitantes em atividades esportivas; que conversem com pessoas em suas casas, registrando manifestações em torno das relações marido-mulher, pais-filhos; afinal que nenhuma atividade, nesta etapa, se perca para esta compreensão primeira da área (FREIRE, 1987, p.146).

2) Codificação: análise e escolha de situações concretas limitadoras ao ser mais;

Uma primeira condição a ser cumprida é que, necessariamente, devem representar situações conhecidas pelos indivíduos cuja temática se busca, o que as faz reconhecíveis por eles, possibilitando, desta forma, que nelas se reconheçam. Na medida em que representam situações existenciais as codificações devem ser simples na sua complexidade e oferecer possibilidades plurais de análises na sua descodificação, o que evita o dirigismo massificador da codificação propagandística (FREIRE, 1987, p. 150-151)

3) Descodificação: legitimação dessas situações e sintetização em Temas Geradores;

Em todas as etapas da descodificação, estarão os homens exteriorizando sua visão do mundo, sua forma de pensá-lo, sua percepção fatalista das “situações limites”, sua percepção estática ou dinâmica da realidade. E, nesta forma expressada de pensar o mundo fatalistamente, de pensá-lo dinâmica ou estaticamente, na maneira como realizam seu enfrentamento com o mundo, se encontram envolvidos seus “temas geradores” (FREIRE, 1987, p. 136, grifos no original).

4) Redução Temática: seleção de conceitos científicos para compreender o tema e planejamento de ensino;

Feita a delimitação temática, caberá a cada especialista dentro de seu campo, apresentar à equipe interdisciplinar o projeto de “redução” de seu tema. No processo de redução deste, o especialista busca os seus núcleos fundamentais que, constituindo-se em unidades de aprendizagem e estabelecendo uma sequência entre si, dão visão geral do tema “reduzido” (FREIRE, 1987, p. 160, grifos no original).

Delizoicov (1991), em contexto da educação formal, organizou em cinco etapas a investigação temática:

1) Levantamento preliminar: Faz-se um levantamento das condições da localidade, onde através de fontes secundárias (de modo geral, dados escritos) e conversas informais com os indivíduos (alunos, pais, representantes de associações ...) realizam-se a "primeira aproximação" e uma recolha de dados. (DELIZOICOV, 1991, p. 147).

2) Análise das situações e escolha das codificações: Em função da análise dos dados apreendidos é feita a escolha de situações que encerram as contradições vividas e a preparação de suas codificações que serão apresentadas na etapa seguinte (DELIZOICOV, 1991, p. 148).

3) Diálogos descodificadores: Nesses "diálogos descodificadores", originados a partir da discussão problematizada das contradições vividas, pode ser localizada e obtida pelos educadores a "cultura primeira" dos sujeitos sobre a situação fruto da sua experiência cotidiana que começa a ser problematizada. As informações assim obtidas auxiliam no estabelecimento de diretrizes de análise e de opções didático-pedagógicas aos educadores-investigadores (DELIZOICOV, 1991, p. 148).

4) Redução temática: É nesta etapa, portanto, anterior à situação "sala de aula", que se inicia a programação, em termos de conteúdos específicos, da aprendizagem dos educandos (DELIZOICOV, 1991, p. 149).

5) Trabalho em sala de aula: É somente após as quatro etapas anteriores, destinadas à investigação temática, que haverá uma retomada da ação educativa, numa etapa mais ampliada, com o programa estabelecido e o material didático a ser utilizado com os alunos já sistematizado (DELIZOICOV, 1991, p. 150).

Nesta pesquisa, analisaremos a ITF a partir de Freire (1987) e com os aprofundamentos realizados por Silva, A. (2004b). Como método de análise, será feita a observação das etapas de atividades que foram realizadas no decorrer do curso de especialização em CIEMA. Silva, A. (2004b) e Stuaní (2016) nos apresentam as seguintes etapas que foram re-elaboradas a partir da ITF:

- a) Levantamento preliminar da realidade local: O levantamento preliminar da realidade local, pesquisa-ação participante, busca partir de dados coletados na comunidade (estatísticos, socioculturais, econômicos, políticos e linguísticos), que são organizados para que as situações consideradas significativas sejam selecionadas (SILVA, A., 2004b, p. 14).
- b) Escolha de situações significativas: Nesta seção, a realidade captada através das falas significativas é analisada e as problemáticas selecionadas a partir dos critérios de caracterização das falas (STUANI, 2016, p. 143)
- c) Caracterização dos temas/contratemas geradores sistematizados na rede temática: A rede temática compreende uma estrutura de análise do tema gerador composta pelos elementos relacionados à micro, meso e macroestrutura social, associados aos limites explicativos das falas significativas e os conteúdos das áreas. Ela significava a síntese das tensões e relações a serem posteriormente elaboradas nas programações (STUANI, 2016, p. 146).
- d) Elaboração de questões geradoras: A elaboração das questões geradoras tem por objetivo nortear o trabalho dos educadores populares na organização dos conhecimentos a serem abordados na formação da comunidade. Essa construção expressa o início de uma ação educativa que estará em constante revisão. Pressupõe diálogo tanto em relação à escolha do objeto de estudo, quanto no processo de construção do conhecimento efetivado na prática cotidiana da educação popular crítica. A questão geradora orienta e dinamiza esse diálogo constante, (SILVA, A., 2004b, p. 15).
- e) Construção da programação: nesta etapa, a interdisciplinaridade manifesta sua maior evidência quando as áreas do conhecimento se colocam especificamente a serviço do entendimento e do desvelamento do real, expressos na fala significativa. O diálogo problematizador cumpre o papel de suscitar as possíveis rachaduras na tessitura da racionalidade do senso comum, abrindo espaço para a racionalidade dialógica e para a práxis criadora dos inéditos-viáveis. Esse é o momento que os temas devem ser classificados em um quadro geral de ciências, onde as especificidades devem aportar suas contribuições para auxiliar na releitura da realidade (STUANI, 2016, p. 150).
- f) Preparação das atividades para sala de aula: buscando a reintegração da realidade concreta compreendida em sua totalidade, as áreas do conhecimento organizavam suas ações pedagógicas a partir dos momentos pedagógicos Delizoicov (1991), a saber: Estudo da Realidade (ER), Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do Conhecimento (AC), (STUANI, 2016, p. 150).

Explicitaremos cada uma das etapas³⁷ descritas por Silva, A., (2004b) e Stuaní (2016), na seção³⁸ desta pesquisa que apresentará a especialização em CIEMA. O intuito é

³⁷ Cabe destacar que ITF não pode se resumir ou ser vista como algo mecânico e estanque em torno das etapas supracitadas. Segundo Freire (1987), “a investigação temática, que se dá no domínio do humano e não no das coisas, não pode se deduzir a um ato mecânico”. As etapas norteiam a dimensão metodológica do trabalho, mas não são suficientes para desenvolver uma formação ético-crítica. A ITF precede o compromisso com a construção da cidadania, da democracia e da emancipação de mulheres e homens.

³⁸ 4.2.2 localizada na página 102.

descrever/sistematizar e analisar a formação permanente de docentes e estudantes do campo que foi possibilitada nesta especialização. Desse modo, demonstrando a construção que se deu a partir da leitura da realidade e possibilitou a demarcação de situações-limites, identificadas através do diálogo problematizador, culminando na construção de inéditos viáveis (conhecimento novo), representados pela implementação de propostas formativas para de Educação Básica do Campo, como a concebida pela LEdoC.

A nova percepção e novo conhecimento, cuja formação já começa nesta etapa da investigação, se prologam, sistematicamente, na implantação do plano educativo, transformando o “inédito viável” na “ação editanda”, com a superação da “consciência real” pela “consciência máxima possível” (FREIRE, 1987, p.153, grifos no original).

Molina (2019) chama atenção para as várias estratégias que vêm sendo utilizadas para promover a formação de educadores na LEdoC que tenha diálogo com a realidade na qual está inserida a escola em que o educador atua. Segundo a autora, essa intencionalidade pedagógica tem ocorrido, em alguns casos, por meio do trabalho com Sistemas de Complexos, de Pistrak (2009) e com Temas Geradores, de Paulo Freire (1987). Silva, A. (2004a) destaca aspectos a serem considerados em formações de educadores via práticas dialógico-problematizadoras:

Portanto, os tópicos selecionados precisam ser distribuídos pelas áreas do Conhecimento segundo as necessidades das abordagens política e ético-crítica, ou seja, deve-se contextualizar processos e produtos relevantes no tempo / espaço socioculturais, no sentido de retornar à realidade, apontando para ações intervencionistas, transformadoras de concepções e de práticas socioculturais locais. Assim, faz-se necessário organizar práticas dialógicas concretas que, vivenciadas, recapitem o processo problematizador e dinâmico de construção curricular (SILVA, A., 2004a, p. 254)

Na matriz das LEdoCs, está presente a compreensão das potencialidades do processo de formação para contribuir com a superação da alienação e avançar em direção à emancipação humana. É tarefa intrínseca à educação a elevação dos níveis de consciência de docentes em formação nesses cursos.

Dessa forma, o levantamento preliminar, uma das etapas da ITF que foi realizada por estudantes da especialização, reflete o pensar de Freire (1996), quando o autor salienta que ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo. Repensar as práticas provoca o desencadeamento de inédito-viáveis. O inédito-viável, para Freire (1987), é a possibilidade de perceber que as situações contraditórias e opressoras podem ser superadas pelos sujeitos. É a crença de que a mudança é possível. “A ideia de que o homem se faz a si

mesmo e se eleva como ser humano justamente através de sua atividade prática, com seu trabalho, transformando o mundo material”. (VÁZQUEZ, 1968, p. 17).

A formação permanente de educadores, pela perspectiva ético-crítica, concebe a participação de docentes e estudantes como premissa fundamental para a elaboração do conhecimento novo em sala de aula. Para isso, há de se ter a dialogicidade como um pressuposto da educação ético-crítica, cuja presença é constante na investigação temática na busca pelo tema gerador, por meio de falas significativas (SILVA, A, 2004a). Freire (2008) define o Tema Gerador como a investigação do pensar dos homens, referindo-se à realidade, bem como ao seu atuar sobre ela, que significa a sua práxis.

Os temas geradores foram idealizados como um objeto de estudo que compreende o fazer e o pensar, o agir e o refletir, a teoria e a prática, pressupondo um estudo da realidade em que emerge uma rede de relações e situações significativas individual, social e histórica, assim como uma rede de relações que orienta a discussão, interpretação e representação dessa realidade (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002, p. 165).

Em diálogo com as ideias supracitadas, temos Freire (1987), que acredita na transformação do mundo daqueles que foram roubados do seu direito de ser, possibilitando-lhes inserção no mundo e não apenas a adaptação a ele. Inserir-se é atuar de forma ético-crítica nele. Para tanto, é preciso diálogo e esse funda-se no amor, na humildade, na intensa fé nas mulheres e nos homens. O diálogo se faz na esperança que gera o pensamento ético-crítico.

Partindo da premissa do diálogo e de uma pedagogia emancipatória, Freire (1987) propõe, no livro *Pedagogia do Oprimido*, a investigação temática que se desenha por meio de um esforço comum de consciência da realidade e de autoconsciência. A ITF se inscreve como ponto de partida do processo educativo ou da ação cultural de caráter libertador para mulheres e homens oprimidos.

Com isso, Freire (2008) enfatiza o papel da problematização na tarefa de envolver estudantes para pensar criticamente e tirar suas próprias conclusões sobre os fatos. Pressuposto da educação dialógica, ela desacomoda, articula e põe em movimento o pensamento do ser humano sobre a realidade concreta.

Não podemos deixar de chamar atenção para a premissa da interdisciplinaridade que envolve a ITF, pois o ato de o sujeito refletir acerca da realidade concreta em diálogo com o olhar dos docentes sobre o contexto da realidade envolve múltiplas dimensões: ambientais, socioculturais, político-institucionais e econômicas. Logo, a ITF possui uma dimensão interdisciplinar que é uma exigência epistemológica para entender a realidade humana, uma vez

que, por si só, o real é interdisciplinar. Ela se apresenta como contraponto à perspectiva positivista de isolar fragmentos, ou seja, de achar que na parte isolada é que se aprofunda conhecimento. Em Freire, conhecimento só tem sentido se for construído de uma maneira relacional, o que nos mostra que cada área do conhecimento tem relevância para construção do conhecimento. Diante disso, cabe destacar a importância da interdisciplinaridade no processo de ITF, que apresenta uma “insatisfação com o saber fragmentado que está posto” (MORENO, 2014, p.190).

Cabe ressaltar que a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar disciplinas, mas de utilizar conhecimento de várias delas para resolver um problema concreto ou compreender determinadas situações sob diferentes olhares. A partir de Leff (2010), temos que a interdisciplinaridade é a vontade metodológica de reintegrar conhecimentos fragmentados, mediante correspondência com um pensamento holístico e uma realidade complexa (LEFF, 2010).

Dessa maneira, ao tratarmos do campo da ITF e sua relação com a interdisciplinaridade, compreendemos que ela pode ser entendida como um conjunto de princípios que defende a articulação de conhecimentos, práticas e ideias em prol de uma visão mais integrada, alargada e contextualizada da realidade, bem como das relações entre sujeitos do conhecimento.

Isso ficou explícito durante o processo de formação permanente de educadores da LEdoC. O fato de sermos uma equipe interdisciplinar favoreceu o fortalecimento do grupo para assumir a formação a ser ofertada na especialização aos egressos da Educação do Campo, via perspectiva da Investigação Temática Freireana.

Dessa forma, nesta pesquisa, analisaremos os limites e potencialidades da formação permanente de educadores e egressos da LEdoC a partir da ITF. Destaca-se o exercício da “consciência ético-crítica” (FREIRE, 1987), que é o exercício da razão material e formal, ética e comunitário-discursiva enquanto “dialogicidade” (DUSSEL, 2012).



João

4. O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Neste capítulo, apresentamos o contexto acadêmico da pesquisa, bem como o objeto pesquisado, caracterizando o processo metodológico utilizado na pesquisa empírica e na análise documental. Por fim, apresentaremos a análise de dados coletados por meio de entrevistas semiestruturadas³⁹, realizadas com dez egressos da especialização em CIEMA, que são Educadores da Educação Básica (EEB) em diferentes regiões do país.

No que se refere ao contexto acadêmico da pesquisa, iremos apresentar dados sistematizados, obtidos junto ao catálogo de teses e dissertações da CAPES, sobre quantitativo de teses e dissertações que refletem temas relacionados à Educação do Campo. Quanto ao contexto do objeto pesquisado, apresentaremos a contextualização da especialização em CIEMA, desde a etapa organizativa do currículo até a materialização do curso em si. No que se refere à análise documental e das entrevistas semiestruturadas, apresentaremos trechos que possibilitaram a identificação de categorias de análise.

Dessa forma, o processo metodológico desenvolvido nesta pesquisa será de natureza qualitativa. Para analisar os dados contidos nas entrevistas, faremos uso da análise de conteúdo enunciada por Bardin (2009). Quanto à análise documental, se deterá aos livros, produtos da formação permanente de professores da LEdoC intitulados: “Licenciaturas em Educação do Campo e o Ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar”, volumes I e II. No volume I, encontramos reflexões dos docentes formadores da especialização em CIEMA acerca da formação permanente por nós vivenciada. O volume II, se divide em dois blocos, onde o primeiro traz a análise de monografias sobre prática do trabalho interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática, produzidas durante o curso de especialização por estudantes, com intuito de sistematizar a práxis pedagógica freireana desenvolvida por eles em escolas do campo. E o segundo traz artigos produzidos por docentes que participaram do curso de especialização, contendo reflexões sobre o processo de formação de formadores.

4.1 TESES E DISSERTAÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO DO CAMPO

A Educação do Campo é um curso superior de licenciatura, modalidade presencial, voltado para a formação de professores do campo e tem ofertado turmas desde 2005, nas IES, com apoio do Ministério da Educação (MEC). Por ser um curso recente e que teve sua expansão

³⁹ As entrevistas semiestruturadas são caracterizadas por um conjunto de questões previamente estabelecidas. A estratégia permite que o entrevistador inclua outras questões no decorrer da entrevista, não planejadas inicialmente.

efetiva a partir de 2012, via política pública do Programa Nacional de Educação do Campo (PRONACAMPO), consideramos que há muitos aspectos a serem refletidos.

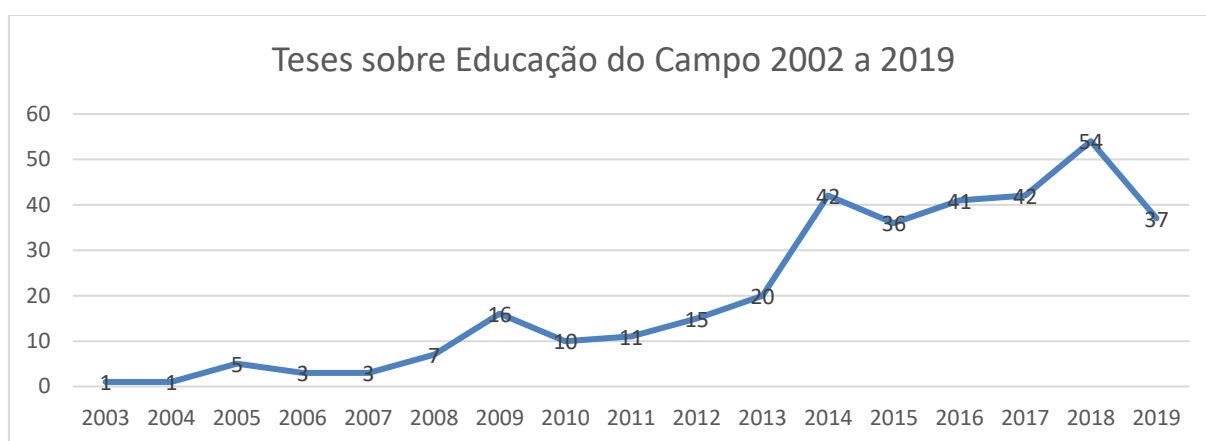
Nesse contexto, reunimos os dados referente às produções em dissertações e teses sobre a LEdoC que estão cadastradas na plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2021, no sítio <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses> e na biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, através do endereço <http://bdtd.ibict.br/vufind>. Foram utilizadas as seguintes expressões de busca: “Educação do Campo” e “Formação de Professores do Campo”.

No vértice de pesquisa sobre o termo “Educação do Campo”, no lastro temporal de 17 anos, entre 2002 e 2019, encontramos 344 teses e 1098 dissertações, totalizando 1442 trabalhos. Entre os anos de 2014 a 2018, foi identificado um crescimento no quantitativo de teses e dissertações sobre o tema, que correspondem ao período de implementação da política pública via PROCAMPO e PRONACAMPO, durante o governo do Partido dos Trabalhadores (PT).

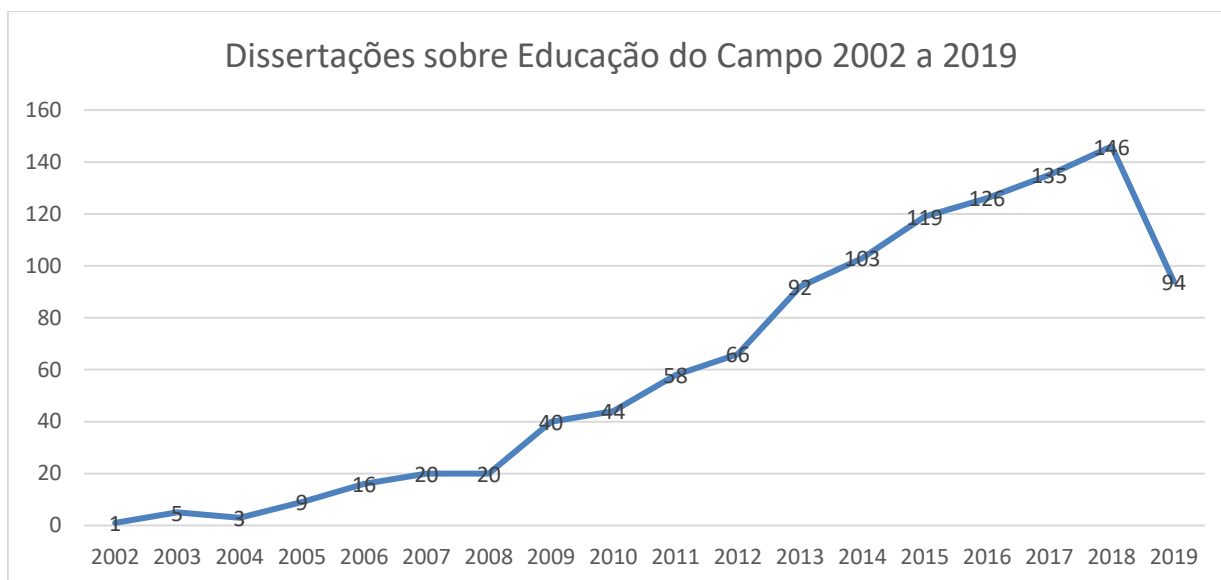
Ao analisar em separado os dados referentes às 344 teses e 1098 dissertações vinculadas ao temo Educação do Campo, produzidas entre 2002 a 2019, temos as seguintes imagens:

Gráfico 2 - Quantitativo de Teses sobre Educação do Campo 2002 a 2019



Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações CAPES (2020).

Gráfico 3 - Quantitativo de Dissertações sobre Educação do Campo 2002 a 2019



Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações CAPES (2020).

A expansão do número de Teses e Dissertações (como mostram os gráficos 2 e 3) deu-se a partir do ano de 2009, coincidindo com a política de expansão dos cursos de LEdoC que acontecia nesse mesmo período, conforme afirma Caldart (2011):

Em novembro de 2006, o MEC decidiu convidar universidades para realização de um projeto piloto do curso. A partir do início das turmas dos projetos piloto, o MEC criou um programa específico de apoio à implantação de cursos de Licenciatura em Educação do Campo, lançando anualmente editais de convocação às Instituições de Ensino Superior públicas para que apresentem projetos de criação da nova Licenciatura dentro dos mesmos parâmetros da proposição inicial. Pelo levantamento apresentado na reunião da Comissão Nacional de Educação do Campo em março de 2010, estavam em andamento 21 turmas de LEdoC [...]. (CALDART, 2011, p.128).

Estas produções estão concentradas em três grandes áreas do conhecimento, sendo elas: i) Ciências Humanas, que corresponde aos cursos nas áreas de: Educação, Geografia, Educação de Adultos, Ensino Profissionalizante, Educação Rural, Geografia, Sociologia e Psicologia; ii) Multidisciplinar, correspondente aos cursos nas áreas de: Meio ambiente e Agrárias, Ensino de Ciências e Matemática, Ensino, Ciências Ambientais e Interdisciplinar; e iii) Ciências Sociais Aplicadas, correspondente ao curso de Direito.

Quando foi empregado o termo “Formação de professores do campo” para a pesquisa na plataforma, obtivemos um quantitativo menor, se comparado à busca anterior sobre o termo “Educação do Campo”. Foram encontradas sete teses e 17 dissertações sobre o tema, ao longo dos anos de 2006 a 2019.

Tabela 7 - Quantitativo de teses e dissertações sobre termo Formação de Professores do Campo período 2009 a 2019.

Dissertações “Formação de Professores do Campo”	
Ano	Quantidade
2006	1
2007	2
2008	1
2009	1
2012	2
2015	1
2016	2
2017	3
2018	3
2019	1
Total	17
Teses “Formação de Professores do Campo”	
Ano	Quantidade
2009	1
2011	1
2014	1
2016	1
2017	1
2018	1
2019	1
Total	7

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações CAPES (2020).

Com esses trabalhos em mão, dispomos de materiais para auxiliar nas discussões e análises desta pesquisa.

Por fim, ao realizarmos a busca sobre o termo “Formação Permanente de Professores do Campo” e, como já anunciado, nenhuma dissertação ou tese foi encontrada. Dessa forma, acreditamos que a proposta de pesquisa que estamos sugerindo apresenta ineditismo acerca do objeto de estudo proposto.

4.2 CONTEXTO DO OBJETO PESQUISADO

Nesta seção, será apresentado o contexto do nosso objeto de pesquisa, o Curso de Especialização *Lato Sensu* em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas Áreas de Ciências da Natureza e Matemática (CIEMA), que ocorreu ao longo de quatro anos, de 2012

a 2016. Estiveram envolvidos três grupos de educadores: a) educadores da Educação do Campo de distintas IES do Brasil; b) educadores da educação básica, egressos da LEdoC; e c) educadores que compunham a equipe pedagógica e que foram responsáveis pela formação tanto dos educadores do primeiro quanto do segundo grupo.

A oferta, como já apresentado, tinha como objetivo promover a formação continuada de egressos dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, com habilitação na área de Ciências da Natureza e Matemática, oriundos de quatro mesorregiões do país (Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). O curso de especialização foi materializado de forma articulada por docentes universitários de distintas Instituições de Ensino Superior (IES) do país, a saber: Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

Entre os objetivos do curso de especialização, podemos destacar:

O de promover estudos e práticas sobre as estratégias de seleção e organização dos conteúdos curriculares nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática a partir do trabalho com a Abordagem Temática de Paulo Freire, de modo a qualificar a atuação dos educadores para a efetivação de práticas interdisciplinares capazes de promover transformações na lógica da Organização do Trabalho Pedagógico nas Escolas do Campo (MOLINA, 2017, p.12).

Antes de a especialização acontecer, entre novembro de 2012 a outubro de 2014, ocorreu a etapa anterior ao curso, na qual se deu o planejamento deste, de forma concomitante à realização de quatro seminários de formação de educadores da Educação do Campo das IES supracitadas. Eles seriam os responsáveis pela condução do curso de especialização. Essa formação foi conduzida por docentes que compunham a equipe pedagógica⁴⁰. Na sequência, entre dezembro de 2014 e maio de 2016, aconteceu o curso de especialização em CIEMA, organizado na concepção da práxis freireana. Durante o desenrolar do curso, houve o envolvimento dos três grupos de educadores supracitados. A seguir, apresentaremos alguns detalhes desses dois momentos que deram materialidade ao curso de especialização em CIEMA.

⁴⁰ A equipe pedagógica, como já explicitado, foi composta por Marta Maria Castanho Pernambuco, Demétrio Delizoicov e Antônio Fernando Gouvêa da Silva.

4.2.1 Seminários de Formação de Educadores das Licenciaturas em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar nas Ciências da Natureza e Matemática

O curso de especialização em CIEMA foi precedido por quatro seminários de formação que aconteceram ao longo dos anos de 2012 a 2014. A intencionalidade desses seminários se constituiu de natureza formativa aos docentes de ensino superior que participaram⁴¹. Foram consideradas as dificuldades expressas por eles para promover o trabalho docente interdisciplinar. Parte significativa desses docentes era procedente de processos formativos fragmentados, ou seja, passaram por formações disciplinares, algo contraditório à intencionalidade da LEdoC, que visa formação por área do conhecimento. Logo, a atuação nesses cursos exige uma prática pedagógica interdisciplinar que não se limite à justaposição do ensino de várias disciplinas relacionadas às Ciências da Natureza e Matemática. É o que mostram Molina (2017a, 2019) e Britto (2017):

A especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática foi concebida com a dupla intencionalidade pedagógica: promover a formação continuada para egressos das LEdoCs e, ao mesmo tempo, proporcionar a formação de formadores dessas Licenciaturas, funcionando como um espaço de pesquisa sobre os esforços necessários à transformação da prática docente nessas graduações em busca da promoção do trabalho coletivo e interdisciplinar dos educadores (MOLINA, 2017a, p.11).

Várias universidades que ofertam a licenciatura, como Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), têm também promovido cursos de especialização para egressos da licenciatura, dando sequência ao esforço prático e teórico de transformação da lógica da produção e socialização do conhecimento nas escolas do campo, buscando superar sua fragmentação. Essas especializações também se desenvolvem tendo como perspectiva a formação do trabalho docente a partir das áreas de conhecimento, objetivando, com os processos de formação continuada, consolidar o paradigma formativo proposto pelas LEdoCs (MOLINA, 2019, p. 206).

O percurso formativo de construção e consolidação desse Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar teve em sua origem o intuito de promover a formação e a reflexão sobre a práxis dos egressos da LEdoC. Contudo, no primeiro encontro realizado com a tarefa de gestar tal curso, percebemos que concebê-lo implicaria na necessidade de um processo formativo para nós, educadores das licenciaturas, para estudos, debates e reflexões sobre as interfaces entre ensino e Educação em Ciências e Matemática, além de aspectos balizadores da Educação do Campo, como a formação por área, a interdisciplinaridade, currículo por alternância e Escolas do Campo. Na qualidade de grupo de docentes envolvidos, percebemos que

⁴¹ Como anteriormente já informado, participaram desses seminários, docentes das seguintes instituições: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UFPR); Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Universidade Federal do Pará (UFPA); Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) e da própria Universidade de Brasília (UnB), Molina (2014, p. 16).

havia limites na nossa própria formação para darmos conta de uma atuação docente que promovesse um processo formativo sob tal perspectiva. Essa constatação implicou em, antes de pensarmos o curso de pós-graduação, ampliar a formação do próprio grupo de formadores, de quem era esperada essa prática docente. Por essa razão, foi desencadeada a realização de seminários de estudo e de pesquisa como uma alternativa de formação continuada para a troca de informações e a construção de materiais de referência (BRITTO, 2017, p. 435).

No transcorrer dos quatro seminários, os docentes das LEdoC tiveram espaço para socializar experiências e reflexões acerca dos principais desafios, dificuldades e contradições que enfrentavam em sala de aula para poder colocar em prática a proposta formativa idealizada nessa licenciatura.

O processo de formação já se constituiu em um espaço e um tempo muito rico, pois, além de compartilhar as experiências das outras instituições, proporcionou aos formadores oportunidades de conhecer com mais propriedade a proposta de seleção de conteúdos a partir de questões ligadas a vida dos educandos, envolvendo temas geradores com base em Paulo Freire. As discussões e reflexões conduzidas nos seminários foram fundamentais na definição e organização da proposta para o curso de especialização e posteriormente em posturas críticas e propositivas sobre a nossa atuação como formadores nas licenciaturas em que atuávamos (AUAREK; SILVA, 2017, p. 380).

Dessa forma, por meio da realização de quatro seminários, que aconteceram em etapa anterior ao início do curso de especialização, tivemos a materialização da formação permanente de formadores com docentes das LEdoCs. Os participantes da formação identificaram no processo a possibilidade de diálogo com a comunidade, qualificando o fazer docente em sala de aula:

O que faz dela um processo de formação permanente, talvez seja que é um processo ou uma metodologia que estabeleça o diálogo. O diálogo com as comunidades, o diálogo com os educandos com uma comunidade local. O diálogo é um processo formativo né. O diálogo é sempre um processo de aprendizado, então, dito de outra forma, ela propõe uma sistemática, um formato. É uma forma de o educador poder fazer uma escuta atenta, e uma conversa mesmo com a comunidade. Isso alimenta o educador de informações, faz com que ele conheça um pouco mais as realidades. Isso sim é formativo (EES⁴² 1, entrevistado em 2020).

Essa formação aconteceu em regime intensivo, com atividades concentradas durante três dias por seminário, como pode ser visto na tabela 8, a seguir, que traz a descrição das atividades realizadas.

⁴² Para preservar a identidade dos sujeitos da pesquisa, eles são identificados, ao longo deste trabalho, com as letras EES (significando Educadores do Ensino Superior), seguidas pelos números que indicam a ordem de gravação das entrevistas.

Nessa perspectiva, objetivando contribuir com a formação continuada dos docentes que atuam nos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo, desenvolvemos, mediante o Centro Transdisciplinar de Educação do Campo da UnB, com o apoio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), e com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES), a partir do Observatório de Educação, o projeto intitulado “Formação para o Trabalho Interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática nas Escolas do Campo” por meio do qual promovemos a organização de quatro seminários, de três dias cada um, no período de 2013 a 2014 (MOLINA, 2014, p. 15-16).

Tabela 8 - Seminários Formativos destinados aos docentes das LEdoCs

Ano	Seminário	Atividades desenvolvidas ⁴³
2012	Seminário I	Demandas e encaminhamentos para um curso de especialização em Educação do Campo.
2013	Seminário II	Critérios epistemológicos que se articulam para seleção de conteúdos e organizam curricular.
2013	Seminário III	Estudos sobre os Três Momentos Pedagógicos ⁴⁴ ; Falas Significativas; Temas Geradores; Problematização para Organização Curricular a partir de Freire e Análise de um exemplar.
2014	Seminário IV	Organização do currículo do curso de especialização, divisão das etapas de Tempo Universidade e Tempo Comunidade.

Fonte: Elaboração da autora, 2021.

Os quatro seminários partiram de questões orientadoras que buscamos responder durante a formação e serviram de base, a posteriori, para estruturarmos o currículo do curso: qual concepção de ciência e de natureza estamos ensinando aos estudantes da LEdoC? Qual concepção de conhecimento está na base dos conteúdos que estão sendo trabalhados nas aulas? Como selecionar conteúdos e estratégias adequadas para trabalhar nessa perspectiva interdisciplinar, partindo da realidade?

Essa concepção de formação nos levou a uma mobilização para outra prática de formação de professores não mais focada em uma concepção disciplinar, mas em uma proposta por área de conhecimento e suas possibilidades de diálogo entre outras áreas e os saberes produzidos em outros espaços e por outras leituras de mundo, ou seja, uma formação ancorada nos diálogos necessários entre esses vários conhecimentos e

⁴³ Ver apêndice A: contém o roteiro de atividades do III seminário formativo destinado aos docentes da LEdoC, conduzido pela equipe pedagógica.

⁴⁴ Delizoicov e Angotti (1990) caracterizam a abordagem dos Três Momentos Pedagógicos em três etapas: Problematização inicial, Organização do conhecimento e Aplicação do conhecimento

saberes produzidos nas múltiplas e possíveis leituras de mundo (AUAREK; SILVA, 2017, p. 388).

Os seminários formativos tiveram um papel de fundamental importância, como mostram Molina (2014), Auarek e Silva (2014) e um dos professores entrevistados (EES 2), no sentido de:

Desenvolver processos de ensino e aprendizagem que contribuam com a promoção da superação da fragmentação do conhecimento, que promovam processos de ensino e aprendizagem nos quais criem possibilidades de ampliação da compreensão da realidade pelos educandos do campo, a partir de uma visão totalizadora dos processos sociais, dos quais o conhecimento científico e seu processo de produção fazem parte, sendo, portanto, um produto histórico social, datado e não neutro, é um grande desafio e uma grande responsabilidade. Ao se propor a formação por área de conhecimento como parte de matriz formativa das Licenciaturas em Educação do Campo, internacionalizou-se promover novos processos para formação docente, objetivando-se ampliar as possibilidades de sua intervenção sobre a realidade (MOLINA, 2014, p. 17-18).

Os encontros para a discussão da proposta permitiram o debate sobre as concepções de ciências e de educação matemática e a produção do conhecimento articulado aos princípios da Educação do Campo de forma a fomentar a indissociabilidade entre teoria/conteúdo e a prática pedagógica adequada à realidade dos sujeitos. A ideia é que durante o curso sejam produzidos materiais didático/pedagógico de Ciências da Natureza e Matemática para a educação básica que articule a prática pedagógica do educador do campo e a interdisciplinaridade, (AUAREK; SILVA, 2014, p. 233).

Considero os seminários como um curso preparatório, porque a partir deles é que a gente pensou todo o curso de especialização com um foco, (EES 2, entrevista concedida em 2020).

Essa experiência formativa, considerada por nós como uma formação permanente, produziu impactos importantes que nos levaram a qualificá-la como tal:

Nos mobilizamos a (re)pensar conceitos sobre a formação de professores e professoras, não só para as escolas do campo, mas também para diversidade de contextos culturais; ao longo do processo de formação desenvolvida nesse especialização, tornou-se clara a premência em buscar a formação de docentes capazes de realizar leituras reflexivas e propositivas a respeito da complexidade e da diversidade do contexto social, político e cultural que abarcam a escola contemporânea e os vários saberes e conhecimentos da ação docente; a formação de professores na contemporaneidade significa cada vez mais a aproximação colaborativa entre as universidades, as escolas públicas de ensino básico e as múltiplas realidades nas quais essas escolas estão envolvidas, (AUAREK; SILVA, 2017, p. 385-386).

Um momento para repensar nossa prática, repensar o que estamos ensinando, repensar o currículo, pensar um currículo adequado para aquela realidade. É um momento para pensar um currículo situado em uma realidade, em um contexto. Então, acho que isso também é um aprendizado, um processo, ou uma ferramenta ou as ferramentas ou a metodologia, enfim (EES 1, entrevista concedida em 2020).

Essa formação foi fundamental para a minha prática. Ali sim nós, realmente, fizemos uma prática que foi interdisciplinar. Lembro muito bem de termos discutido com você, com o professor de Física, o Elizandro, com a Heloísa de Biologia, eu da Química e Wagner da Matemática e o Nathan da Física. A gente tentando realmente fazer uma

prática que fosse interdisciplinar e eu acho assim que a gente deu conta e foi bacana demais. A gente tinha tempo e ficava junto o tempo inteiro (EES 2, entrevista concedida em 2020).

A formação também possibilitou algumas ações que foram desenvolvidas por docentes das LEdoCs, objetivando contribuir de forma estrutural com a área de Ciências da Natureza no curso de Educação do Campo. Essa possibilidade estava prevista já no planejamento da oferta formativa:

Cada disciplina contará com um conjunto de professores, favorecendo a integração entre as IFES e entre os conhecimentos que devem compor a abordagem interdisciplinar das ciências da natureza. [...] Assim, o curso tem objetivos de integrar professores que atuam na CIEMA em diferentes IFES e escolas do campo, formar licenciados como multiplicadores da proposta pedagógica em questão, e experimentar a elaboração e implantação de novos currículos de ciências em escolas do campo, a partir de temas oriundos da realidade local (BIZERRIL, 2014, p.116).

Alguns dos desafios encontrados no processo envolveu o coletivo de docentes que conduziu a especialização em CIEMA. Um deles foi desenvolver processos de ensino aprendizagem que contribuíssem com a superação da fragmentação do conhecimento por meio de práticas interdisciplinares. Isso porque, segundo Molina (2014, p.17) a oferta visava interligar “a partir de uma visão totalizadora dos processos sociais, dos quais o conhecimento científico e seu processo de produção fazem parte, sendo, portanto, um produto histórico social”.

Entre os desafios da Educação do Campo está a tarefa fundamental de criar sua pedagogia e de ligar trabalho educativo da escola com a realidade concreta do campo, ou seja, com a atividade real dos camponeses e camponesas: o trabalho social. A educação, sem esse sentido social, perde sua vitalidade (FREITAS; CALDART, 2017, p.6).

Entretanto, esses desafios não podem ser concebidos como um produto, de forma linear, mágica e imediata, que visa resolver todos os problemas. Por isso, fez-se necessário vivenciar práticas coerentes com a intencionalidade da LEdoC, envolvendo formação coletiva e permanente que visa desencadear junto à comunidade de docentes da LEdoC um posicionamento teórico-prático crítico em relação às necessidades e às contradições socioculturais contemporâneas (SILVA; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017).

Diante desses desafios, docentes da LEdoC em formação nesses seminários realizaram leituras prévias⁴⁵, encaminhadas pela equipe pedagógica para agilizar o desenvolvimento das atividades e tornar o momento formativo mais produtivo. Esses textos tiveram papel importante na seleção do currículo do curso, que foi fundamentado por critérios epistemológicos, visando operacionalizar o programa das disciplinas por uma perspectiva ético-crítica. Para tal, de acordo com Auarek e Silva (2014), fez-se fundamental tornar todo o processo coletivo e interdisciplinar:

Propor um curso que fosse ao encontro da desejada superação da fragmentação do conhecimento, tão discutida e teorizada por vários pesquisadores das áreas de Ciências e da Educação Matemática, não era uma tarefa fácil, e naquele momento a tomamos como um desafio. Como pensar uma proposta interdisciplinar que pudesse realmente contribuir para formação/qualificação de professores/educadores e que tivesse alinhada as diversas pesquisas que apontam para a necessidade de pensar novos currículos? E ainda como contribuir de forma prática para formação específica do educador do campo? (AUAREK; SILVA, 2017, p. 378).

Com o subsídio da leitura e discussão dos textos, docentes da LEdoC iniciaram a organização curricular da especialização em CIEMA, ancorados na premissa de que era preciso conhecer e caracterizar demandas locais dos vários coletivos envolvidos na Educação do Campo: a) de estudantes da educação básica do campo e suas comunidades; b) de estudantes do curso de licenciatura Educação do Campo; c) de docentes desses cursos de licenciatura e d) de docentes do curso de especialização que planejaram e implementaram este curso de forma coletiva. O intuito foi o de superar desafios e contradições aqui expostos, já que a formação permanente desenvolvida no curso de especialização em CIEMA fundamentou-se na perspectiva de uma práxis ético-crítica, como veremos na subseção a seguir.

4.2.2 O Curso de Especialização em CIEMA

Como aqui já referenciado, o Curso de Especialização *Lato Sensu* em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas Áreas de Ciências da Natureza e Matemática (CIEMA) foi oferecido pelo Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e o

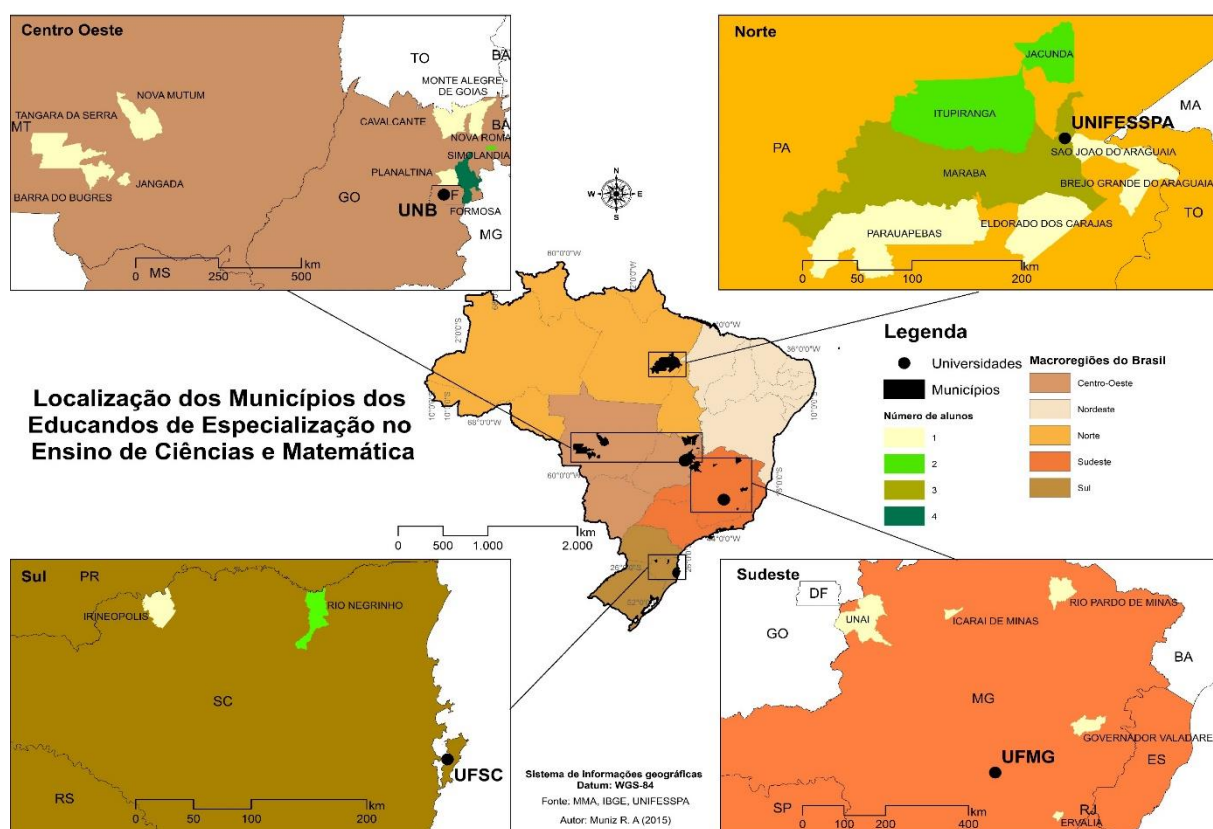
⁴⁵ Para agilizar o diálogo entre os professores das universidades presentes foi proposta no segundo seminário a leitura de três textos, na seguinte sequência: Textos 1 e 2) Livro: DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo, Cortez: 2002. Leitura dos capítulos 1.1 “Dimensões epistemológicas das interações” seção 177 a 188; capítulo 1.3 Temas e conceitos unificadores na estruturação do programa de ciências”, seção de 279 a 289. Texto 3) Artigo: DELIZOICOV; AULER. Ciência, Tecnologia e Formação Social do Espaço: questões sobre a não-neutralidade. In **Alexandria** Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.4, n.2, p. 247-273, novembro 2011.

Desenvolvimento Rural (PPGMADER) da Universidade de Brasília (Unb) – *Campus* UnB Planaltina (FUP). O objetivo central do curso foi promover a formação continuada na área de Ciências da Natureza e Matemática, de modo a qualificar a atuação de Educadores do Campo no sentido da prática interdisciplinar com Abordagem Temática Freireana como princípio norteador.

A especialização em Educação do Campo para o trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática, por exemplo, teve como objetivo formar educadores e educadoras do campo com uma proposta de estudo e trabalho fundamentada na Abordagem Temática Freireana (LOPES *et al*, 2017, p. 397).

A parceria entre a Universidade de Brasília – *Campus* de Planaltina (UnB), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) se deu no âmbito da colaboração com a seleção de estudantes. Cada uma das instituições ficou com 10 vagas, dentre as 40 que foram ofertadas e formaram a turma. A figura 4, a seguir, mostra a localização dos municípios nos quais residiam os estudantes. O raio de abrangência inclui o Distrito Federal e os estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará e Santa Catarina.

Figura 4 - Localização dos Municípios de origem de Estudantes da Especialização em
CIEMA



Fonte: Muniz (2015).

Licenciados em Educação do Campo, na área de Ciências da Natureza e Matemática, esses professores estavam atuando em escolas do campo. O curso foi desenvolvido em regime de alternância pedagógica entre Tempo Universidade (TU) e Tempo Comunidade (TC). A carga horária do curso de especialização em CIEMA foi de 380 horas/aulas, distribuídas em cinco etapas de TU e 150 horas de TC, distribuídas em quatro espaços/tempos educativos nas comunidades camponesas, a integralização do curso, se deu em dois anos, perfazendo 530h. A tabela 9 detalha essa distribuição.

Tabela 9 – Etapas de TU - TC e atividades desenvolvidas no curso de especialização.

Etapas	Organização das principais atividades desenvolvidas	Período
TU 1	Conhecimentos científico, ensino de ciências e escola do campo.	Dezembro 2014 (de 07 a 15/12)
TC 1	Inserção do projeto na escola e diagnóstico da realidade (coleta de falas significativas).	Janeiro a fevereiro 2015
TU 2	Teorias críticas, construção do currículo e processo de pesquisa-ação	Fevereiro e março 2015 (28/02 a 08/03)
TC 2	Identificação de temas e construção do currículo	Abril a junho – 2015
TU 3	Orientação para construção do currículo, suporte para construção de conceitos científicos e materiais didáticos	Julho – 2015 (11 a 19/07)
TC 3	Construção do currículo e prática interdisciplinar	Agosto a novembro 2015
TU 4	Sistematização das vivências e suporte para construção de materiais didáticos.	Dezembro 2015 (12 a 17/12)
TC 4	Escrita da Monografia e avaliação do processo	Janeiro a abril 2016
TU 5	Socialização das monografias de conclusão de curso	Mai 2016 (05 a 10/05)

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Cabe destacar que, para o desenvolvimento das atividades ocorridas nos TUs e TCs, foi imprescindível a realização dos quatro seminários formativos que aconteceram entre 2012 e 2014. A presença da equipe pedagógica e de docentes de distintas IES e com diferentes formações favoreceu o trabalho teórico-metodológico da pesquisa como princípio educativo e a construção de práticas interdisciplinares no ensino de Ciências da Natureza e Matemática.

Para Lopes *et al* (2017), a distribuição das atividades de TU e TC (presente na tabela 9), evidencia que a alternância pedagógica proporcionou espaço-tempo para:

Aprofundar conhecimentos teóricos-metodológicos e estudar a perspectiva interdisciplinar do conhecimento nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática; oferecer condições para a construção de um pensamento crítico em relação à ciência e suas implicações; fomentar a indissociabilidade entre teoria e conteúdo e a prática pedagógica adequada à realidade dos sujeitos; produzir material didático/pedagógico de Ciências da Natureza e Matemática para a educação básica; repensar os currículos de Ciências da Natureza e Matemática nos cursos de Licenciatura em Educação do Campo (LOPES *et al*, 2017, p. 398).

As cinco etapas de TU aconteceram na UnB *campus* de Planaltina, onde foram desenvolvidas as aulas teóricas, e as etapas de TC foram realizadas em comunidades rurais nos estados participantes da proposta. Nesse tempo, foram desenvolvidas as pesquisas da realidade, leituras de textos orientadores das atividades de pesquisa e sistematização das informações coletadas. Tanto a pesquisa encaminhada em cada TC, quanto a sistematização de informações oriundas desta eram orientadas durante as etapas de TU.

Assim, o curso como um todo e os próprios TUs foram estruturados com vistas a promover processos de investigação temática (FREIRE, 2005), a partir de contínuos movimentos de ação-reflexão-ação, cuja composição seria: o processo de codificação de aspectos centrais da ação anterior, a decodificação coletiva da codificação que levava a uma compreensão mais ampla da ação anterior e assim permitindo um planejamento mais robusto da ação ulterior (BRICK, 2017, p.226).

O processo dialógico investigativo que integrou a práxis pedagógica durante as etapas de TU e TC foram conduzidas por uma equipe interdisciplinar de professores de distintas instituições de ensino superior: Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Universidade Federal de Jataí (UFJ), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). A tabela 10 apresenta essa parceria interinstitucional.

Tabela 10 - Corpo docente atuante no curso de especialização em CIEMA.

Nome Professor	Formação	Instituição
Antônio Fernando Gouvêa da Silva	Ciências Biológicas	UFSCar
Demétrio Delizoicov Neto	Física	UFSC
Elizandro Maurício Brick	Física	UFSC
Eloisa Assunção de Melo Lopes	Ciências Biológicas	UFJ
Gláucia de Sousa Moreno	Agronomia	UNIFESSPA
Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril	Ciências Biológicas	UnB
Marta Maria Castanho A. Pernambuco	Física	UFRN
Mônica Castagna Molina	Ciências Jurídicas	UnB
Nathan Carvalho Pinheiro	Física	UnB
Néli Suzana Quadros Britto	Ciências Biológicas	UFSC
Ofélia Ortega Fraile	Geologia	UFVJM
Penha Souza Silva	Química	UFMG
Wagner Ahmad Auarek	Matemática	UFMG

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Esse coletivo de docentes desenvolveu um trabalho teórico metodológico que teve como princípio norteador a Investigação Temática Freireana ético-crítica. A escolha permitiu uma abordagem e organização dos conteúdos a partir da realidade social e histórica dos sujeitos/estudantes. Cabe destacar que esse trabalho foi possível devido ao fato de o curso de especialização ter sido organizado a partir da alternância pedagógica, o que viabilizou a pesquisa como princípio educativo.

A oferta do curso de especialização no regime de alternância também viabilizou um planejamento profundamente inspirado e direcionado para promoção de experiências com o processo de investigação temática freireana na realidade do campo de onde se originaram educandos da especialização (BRICK, 2017, p.226).

A alternância pedagógica entre TU e TC assegurou um espaço-tempo das práticas de pesquisa socioeducacional, que se configuram como momento de investigação acadêmica sobre o cotidiano pedagógico das escolas do campo e das comunidades em que elas se situam.

Dessa forma, os TCs viabilizaram os momentos de pesquisa qualitativa participante protagonizada pelos estudantes do curso que codificavam alguns aspectos dessa pesquisa que seriam tomados como objetos de estudo do coletivo de alunos e professores nos TUs seguinte, permitindo assim um processo de decodificação, de análise e aprofundamento sobre o que emergiu da pesquisa no TC anterior, com base no que havia sido planejado no TE anterior, a partir do qual também ocorreriam

processos de aprofundamento teórico e culminando no planejamento do TC subsequente (BRICK, 2017, p.226).

O processo de alternância representa ainda um momento de coleta de informações e da vivência de experiências socioeducativas junto à escola e à comunidade de modo que permitam a construção de reflexões sobre a realidade e os processos pedagógicos que no meio rural se desenvolvem. Ademais, para Molina (2017b), a alternância pedagógica na LEdoC possibilita,

A organização curricular das Licenciaturas em Educação do Campo prevê sua realização em etapas presenciais (equivalentes a semestres de cursos regulares), ofertadas em regime de alternância entre Tempo Escola e Tempo Comunidade, tendo em vista a articulação intrínseca entre educação e a realidade específica das populações do campo. Essa metodologia de oferta intenciona também evitar que o ingresso de jovens e adultos na educação superior reforce a alternativa de deixar de viver no campo, bem como objetiva facilitar o acesso e a permanência no curso dos professores em exercício nas escolas do campo (MOLINA, 2017b, p.556).

Com a mesma intenção, a alternância pedagógica foi utilizada no curso de especialização em CIEMA. Ela foi propulsora da abordagem metodológica freireana em torno da Investigação Temática, na qual, segundo Lopes *et al* (2017), algumas etapas são indispensáveis, tais como:

Levantamento preliminar das condições locais em que residem os estudantes; análise do material coletado; círculos de investigação temática com a participação da escola e comunidade; redução temática e reorganização dos planos de ensino com base nos principais elementos da realidade. Foram etapas que educadores e educandos em formação continuada buscaram desenvolver nas escolas e comunidade que residiam (LOPES *et al*, 2017, p. 401).

Essas etapas de pesquisa da realidade que aconteciam no TC foram orientadas e acompanhadas por um educador-coordenador de cada uma das quatro universidades parceiras (UnB, UNIFESSPA, UFMG e UFSC). Cabia a este educador-coordenador participar do planejamento de ações que seriam desenvolvidas por estudantes nas Escolas do Campo das comunidades pesquisadas. Posteriormente, este educador tinha como tarefa realizar a interlocução com os docentes das outras instituições parceiras e, a partir disso, eram pensadas as atividades teóricas-metodológicas que iriam compor a etapa de TU.

O Tempo Universidade (TU) e o Tempo Comunidade (TC) se alternaram, a fim de apoiar o processo de construção de currículos interdisciplinares para o ensino de ciências, no contexto das Escolas do Campo. Esse processo foi baseado na proposição de que a seleção dos conteúdos de ciências a serem trabalhados pela escola deveria emergir da análise da realidade vivenciada pelos estudantes. Desse modo, aspectos teóricos do ensino de ciências, construção de currículos, fundamentos da Escola do Campo e outros foram tratados no curso associados à prática de investigação da realidade local (BRITO, 2017, p. 228)

Como resultado dessa experiência formativa ocorrida no curso de especialização, podemos destacar:

[...] o desencadeamento de um processo de formação continuada dos educadores das Escolas do Campo e, também, dos docentes universitários sobre critérios ético-críticos de seleção de conteúdos escolares e também sobre a realidade atual do campo brasileiro. Destacamos a potencialidade do regime de alternância na oferta do curso de especialização, como já vem sendo ofertado nos cursos de formação inicial de educadores do campo, seja por viabilizar a participação de educadores do campo, mas sobretudo por viabilizar um processo de formação que enfrente a dicotomia entre teoria e prática, propiciando condições para a retroalimentação complementar entre essas duas dimensões (BRICK, 2017, p. 225).

Os produtos oriundos das reflexões de docentes e estudantes sobre temas da realidade das escolas do campo pesquisadas durante os TCs podem ser encontrados nos trabalhos de monografia de estudantes da especialização. Eles refletem a materialização das atividades teórico-práticas desenvolvidas ao longo dos dois anos de curso.

Observamos que na especialização os estudantes foram capazes de apresentar em suas monografias reflexões mais críticas e profundas sobre o próprio funcionamento das Escolas do Campo e sobre as dificuldades reais de implementar práticas inovadoras nessas escolas, tais como as sugeridas pelo próprio curso de pós-graduação que fizeram (MOLINA, 2017a, p. 347).

Na tabela 11, listamos as vinte e oito monografias que foram defendidas pelos estudantes do curso de especialização em CIEMA.

Tabela 11 – Lista de monografia estudantes do curso de especialização em CIEMA

REGIÃO	EDUCANDO	TÍTULO MONOGRAFIA	ORIENTADOR
NORTE	Ágda Campos Sousa	Perspectivas de estudo, pesquisa e os desafios da educação do campo no sudeste do Pará	Ofélia Ortega Fraile
	Deuzivania Laurinda de Almeida	Prática interdisciplinar numa perspectiva de Educação do Campo no ensino de ciências da natureza na EMEF Pedro Marinho	Glauca de Sousa Moreno
	Elismarea Ribeiro da Silva	Educação do Campo Em Movimento: Desenvolvimento de Práticas Pedagógicas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Carlos Marighella.	Ofélia Ortega Fraile
	Fabício Araújo Costa	Prática do trabalho interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática na Escola Municipal Nova Canaã – Jacundá, Pará	Glauca de Sousa Moreno
	Flaviula Araújo Costa	Experiência de construção de uma intervenção curricular organizada por temas geradores baseada na perspectiva freiriana, na Escola Nova Canaã, Jacundá- Pará	Glauca de Sousa Moreno
	Roberto Carlos Pereira de Souza	Das falas significativas a construção de uma nova proposta pedagógica	Glauca de Sousa Moreno
	Rubenilde de Jesus S. Cavalcante	Experiência e reflexão da prática interdisciplinar nas áreas de Ciência da Natureza e Matemática desenvolvida na EMEF Pedro Marinho Distrito de Brejo do Meio – Marabá – PA	Glauca de Sousa Moreno
	Sinara Vasconcelos Pereira	Análise da experiência pedagógica interdisciplinar nas áreas de ciências da natureza e matemática na turma de EJA da Escola Municipal XXV de novembro no município de Brejo Grande do Araguaia – PA	Wagner Ahmad Auarek
SUDESTE	Alberto Dias Moreira	A especialização na prática para formação docente na interdisciplinaridade	Ofélia Ortega Fraile
	Ana Paula Silva	Relato e análise do desenvolvimento de um projeto pedagógico em uma escola do campo em uma comunidade do norte de minas: a experiência com tema gerador.	Wagner Ahmad Auarek
	Tânia Cássia Ferreira de Sousa	Relato e análise do desenvolvimento de um projeto pedagógico em uma escola do campo em uma comunidade do Norte de Minas: a experiência com tema gerador.	Wagner Ahmad Auarek
	Angelica Gonçalves de Souza	Reflexões sobre uma prática educativa de ciências da natureza e matemática inspirada na perspectiva freireana a partir da realidade do assentamento Antônio Conselheiro - Tangará da Serra - MT.	Elizandro Maurício Brick
	Cássia Betânia Rodrigues dos Santos	Práticas contra hegemônicas na Educação de Jovens e Adultos: experiências e desafios no trabalho interdisciplinar	Eloisa Assunção de Melo Lopes

CENTRO OESTE	Claudia Cristhiane da Silva	Vivências na escola: aproximações e distanciamentos de uma proposta Freireana de trabalho	Eloisa Assunção de Melo Lopes
	Dinolau Silva Rosa	Trabalho docente interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática: reflexões sobre a qualidade da energia elétrica consumida na comunidade kalunga.	Catarina dos Santos Machado
	Elizana Monteiro dos Santos	O Projovem Campo Saberes da Terra do Distrito Federal e o ensino interdisciplinar da área de conhecimento de Ciências da Natureza e Matemática: Relato de experiências a partir de falas significativas	Eloisa Assunção de Melo Lopes
	Henrique Costa Manico	O funcionamento da Eletricidade e a sua Geração em Equilíbrio com os Ecossistemas.	Nayara de Paula Martins
	Jaci Pereira da Silva	O Tema Gerador e o Ensino Interdisciplinar de Ciências da Natureza e Matemática na Escola Municipal Libório -Assentamento Terra Conquistada - Município de Água Fria-GO	Catarina dos Santos Machado
	Lexandro Ribeiro Moura de	Aula de Campo como ferramenta de ensino interdisciplinar nas áreas de ciências da natureza e matemática no Colégio Estadual Vale da Esperança – Município de Goiás	Catarina dos Santos Machado
	Lucineide Pereira Brasileiro	Educação do Campo e as concepções freirianas	Nayara de Paula Martins
	Marina Ana Baptista Machado	Currículo Interdisciplinar da área de conhecimento de Ciências da Natureza e Matemática na Escola Municipal Jorge Carlos Ferreira - Assentamento Pontado do Marapé – MT	Nathan Carvalho Pinheiro
	Tereza Jesus da Silva	Transformando o inimigo em aliado: tomando o uso de celulares em sala de aula como tema gerador em uma escola do campo.	Nathan Carvalho Pinheiro
	Simony Pereira Brasileiro	A Educação do Campo sob a ótica freiriana.	Nayara de Paula Martins
Valdoison da Cruz de Miranda	O ensino de ciências da natureza e matemática na perspectiva freireana na escola do campo: reflexões sobre uma experiência no assentamento Antônio Conselheiro	Elizandro Maurício Brick	

	Wanderleia dos Santos Rosa	As consequências das mudanças climáticas na Comunidade Quilombola Kalunga Vão de Almas	Eloisa Assunção de Melo Lopes
	Leila Lesandra Paiter	Educação do Campo e a Perspectiva Freireana: reflexões sobre o trabalho docente em aula de Ciências da Natureza e a formação de professoras no município de Rio Negrinho/SC	Néli Suzana Quadros Britto e Elizandro Maurício Brick
SUL	Marianne Marimon Gonçalves	Ensino de Ciências e Educação do Campo: uma prática educativa em Rio Negrinho-SC inspirada na perspectiva freiriana	Elizandro Maurício Brick
	Marilda Rodrigues	Educação do Campo em diálogo com a perspectiva freireana e o Ensino de Ciências - limites e potencialidades de uma prática interdisciplinar a partir da realidade.	Néli Suzana Quadros Britto

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

As monografias listadas na tabela 11, em geral, tiveram como objetivo experienciar o trabalho pedagógico em escolas do campo a partir de uma perspectiva interdisciplinar, pautada nos princípios pedagógicos freireanos. O intuito foi de possibilitar reflexões, mudanças pedagógicas, didáticas e curriculares nas escolas do campo das comunidades onde residiam os estudantes da especialização em CIEMA.

Percebe-se que os contextos de desenvolvimento das propostas foram bastante diversificados, envolvendo escolas de assentamentos, vilas rurais, escolas em áreas de transição entre territórios rurais e urbanos, além da diversidade das séries ofertadas e número de alunos em cada escola (LOPES *et al*, 2017, p.402).

Para que esse movimento dialógico com a área de Ciências da Natureza e Matemática se constituísse como um “instrumento de diálogo entre os problemas vivenciados pela comunidade e o conhecimento científico” (STUANI, 2010), a realidade, expressa nas falas significativas (SILVA, A, 2004a) dos sujeitos da comunidade serviu de ponto de partida e objeto de estudo para a reorganização do currículo e na elaboração dos conhecimentos novos. Ademais, cabe destacar que os procedimentos relativos à práxis de se obter e analisar as falas significativas⁴⁶ dos sujeitos da comunidade foi um dos aspectos inéditos que constituíram a formação permanente de docentes da LEdoC que lecionaram no curso de especialização de CIEMA.

O exercício contínuo do planejamento coletivo de cada Tempo Escola, durante o qual trabalhávamos com as falas significativas coletadas nas comunidades e Escolas do Campo, tornou-se uma tarefa extremamente desafiadora e necessária para que pudéssemos compreender como lidar com os conteúdos científicos em diálogo com as problemáticas da própria realidade dos educandos que nos dispusemos a formar (MOLINA, 2017a, p. 14).

A coleta de falas significativas (SILVA, A, 2004a), como ato de ouvir o outro durante o curso de especialização, repercutiu como uma exigência ontológica, epistemológica e cognitiva, que reverberou em temas geradores, porque todo tema gerador é uma fala significativa como é uma situação-limite. Souza e Brick (2017) descreveram o processo de coleta de falas significativas:

Ao retornar para a comunidade, depois do primeiro Tempo Universidade, nosso foco se concentrava em coletar falas significativas exercitando um “ouvir atento” ao participar da vida da comunidade. Em seguida, a tarefa consistia em registrar e analisar essas falas, buscando identificar contradições manifestas nelas e, assim, definir preliminarmente temas geradores e construir um contratema que abordasse a

⁴⁶ No item 5.2.2, a partir da página 149, iremos apresentar mais detalhes acerca da práxis pedagógica para obtenção de falas significativas, ocorrida no curso de especialização em CIEMA.

problemática explicitada no tema gerador a partir do olhar crítico dos educadores (SOUZA; BRICK, 2017, p.44).

Para tanto, foram utilizados como instrumentos metodológicos: reuniões pedagógicas com os educadores da escola, materiais audiovisuais, registro fotográficos, planejamentos de ações pedagógicas, debates e pesquisa de campo que aconteceram durante os TCs. As monografias tiveram como referência metodológica o processo de Investigação Temática Freireana, retrabalhado por Silva, A. (2004a), desenvolvido nas seguintes etapas:

Levantamento preliminar da realidade local; Escolha de situações significativas; Caracterização dos temas/contratemas geradores sistematizados na rede temática; Elaboração de questões geradoras; Construção da programação e Preparação para as atividades de sala de aula. (SILVA, A., 2004b, p.7).

Após a realização das etapas de alternância pedagógica entre TU e TC em seus diferentes espaços-tempos formativos, tivemos a materialização das sistematizações e reflexões contidas nas monografias. Em uma análise mais geral das monografias, chegamos à conclusão de que, para a realização de uma práxis pedagógica ético-crítica organizada via ITF, é necessário que os educadores trabalhem de forma coletiva, concomitantemente com estudantes e pais. Esse coletivo de sujeitos foi fundamental na construção de uma proposta interdisciplinar e ético-crítica apresentada nas monografias dos estudantes.

Ao observar quais foram as principais contribuições da especialização para a prática educativa, os aspectos mais citados nos trabalhos dizem respeito a importância do curso para a formação continuada de educadores do campo; a oportunidade de rever/aprender novos conceitos; a possibilidade de ter vivenciado a articulação concreta entre diferentes conceitos científicos e o cotidiano, favorecendo a construção de trabalhos interdisciplinares e a construção curricular a partir da realidade concreta dos sujeitos (LOPES *et al*, 2017, p.422).

Com isso, concluímos que o curso de especialização trouxe uma importante contribuição aos docentes e estudantes no que se refere à adoção de uma postura crítica, reflexiva e dialógica em sala de aula. Como dito por Freire (1987, p.79), “os sujeitos se educam em comunhão”. A postura dos estudantes como sujeitos do conhecimento passa a ter papel fundamental, corroborando, assim, com a construção de uma perspectiva educacional ético-crítica.

4.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Este trabalho, como já informado, caracteriza-se como de natureza qualitativa, e foi estruturado via coleta de dados possibilitada por meio de dois recursos: i) análise documental e ii) entrevista semiestruturada.

Segundo Lüdke e André (2018), a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de coleta dados e o pesquisador como seu principal instrumento. “A entrevista, que permite maior aprofundamento das informações obtidas; e a análise documental, que complementa os dados obtidos através da observação e da entrevista e que aponta novos aspectos da realidade pesquisada” (LÜDKE; ANDRÉ, 2018, p.10).

A escolha do método de pesquisa utilizado neste trabalho está intimamente ligada à natureza do problema a ser investigado e à postura teórico-metodológica da pesquisadora.

Diante disso, organizamos a pesquisa em um momento teórico, à procura das concepções e percepções de docentes acerca da formação docente que haviam vivenciado no curso de especialização, presente nos volumes I e II do livro “Licenciaturas em Educação do Campo e o Ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar”. Em seguida, buscamos dados para estabelecer a relação entre a teoria e a prática. Através da realização das entrevistas semiestruturadas, buscamos investigar reflexões sobre formação docente e o desenvolvimento da práxis ético-crítica que foram experienciadas nas escolas do campo.

4.3.1 Análise documental

Nesta etapa da pesquisa, foram analisados os volumes I e II do livro “Licenciaturas em Educação do Campo e o Ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar”. O primeiro volume do livro aborda aspectos da percepção dos docentes das IES sobre a formação pela qual passaram até chegar à organização do curso de especialização em CIEMA.

As reflexões apresentadas nessa publicação integram, simultaneamente, os trabalhos que têm sido desenvolvidos na formação inicial e continuada de educadores, articulando ações de ensino, pesquisa e extensão, a partir do desafio da oferta permanente do curso de Licenciatura em Educação do Campo (MOLINA, 2014, p.11). Analisamos os dez artigos que compõem o livro I, com o objetivo de selecionar trechos das reflexões dos professores que fazem menção ao processo de formação permanente.

Enquanto o segundo volume se divide em dois blocos, o primeiro bloco apresenta artigos escritos a partir das monografias de estudantes, os quais, em parceria com seus orientadores, apresentam planos de ensino em Ciências da Natureza e Matemática nas Escolas do Campo, a partir do trabalho com ITF. O produto foi construído ao longo da especialização entre Tempo Universidade e Tempo Comunidade.

No primeiro bloco, apresentamos artigos escritos a partir das monografias produzidas para a especialização, nos quais os egressos, em parceria com seus orientadores, refletem sobre os processos vivenciados tanto no Tempo Escola quanto no Tempo Comunidade, com especial ênfase para os desafios de realizar experiências de elaboração e execução de planos de ensino em Ciências da Natureza e Matemática nas Escolas do Campo a partir do trabalho com Abordagem Temática Freireana (MOLINA, 2017a, p. 13).

O segundo bloco do volume II traz artigos produzidos por docentes que participaram do curso de especialização, contendo reflexões sobre o processo de formação de formadores.

No segundo bloco, apresentaremos artigos dos docentes que atuaram na Especialização e sistematizaram em seus textos os aprendizados que dela extraíram para o trabalho nas licenciaturas em Educação do Campo e para o ensino de Ciências e Matemática, levantando questões e desafios para a continuidade da reflexão sobre a prática docente em uma perspectiva transformadora (MOLINA, 2017a, p. 13).

Para a análise desse material, traremos trechos dos artigos que apresentem indícios e/ou reflexões acerca da formação permanente de professores no sentido freireano, alinhado à perspectiva teórica apresentada no capítulo II dessa tese. A seleção dos trechos dos artigos foi realizada à luz de Bardin (2009). Segundo a autora, o objetivo da análise documental “é a representação condensada da informação”:

Podemos defini-la como uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente do original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência. Enquanto tratamento da informação contida nos documentos acumulados, a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação (BARDIN, 2009, p. 47).

Acreditamos que com a análise desses dois livros, concomitantemente com as análises de conteúdo das entrevistas, se faz possível o encontro dos aspectos que configuram essa formação como processo ético-crítico de formação permanente.

4.3.2 Entrevistas semiestruturadas

A opção em realizar a pesquisa empírica desta tese por meio de entrevistas semiestruturadas, de forma virtual (ver roteiro no Apêndice B), deu-se pelo fato do surgimento,

em 2020, da nova doença Covid-19, causada pelo SARS-CoV-2. O vírus é responsável pelo surto da pandemia que nos levou a manter isolamento social, de diferentes formas, dependendo da postura de estados e municípios, até o ano de 2021⁴⁷.

Foram realizadas duas entrevistas-piloto através das plataformas virtuais *Skype* e *Google Meet*. Ambas se mostraram eficazes para gravar essas atividades, porém para realizar a transcrição do material gravado, não se mostraram eficientes. Dessa forma, fizemos uso do aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas *WhatsApp*. Esse foi o aplicativo que possibilitou melhor qualidade no momento de realizar as transcrições do material.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas em interlocução com o entrevistado. A realização das entrevistas ocorreu em dois momentos. O primeiro se deu ao longo dos meses de abril e maio; o segundo foi em outubro e novembro do ano de 2020. Em média, tiveram duração de uma hora e meia a duas horas. A amostra de entrevistados é composta por dez Educadores da Educação Básica (EEB) de quatro regiões do país (Norte, Sul, Centro-oeste e Sudeste), egressos do curso de especialização em CIEMA (ver perfil dos entrevistados na tabela 12). Realizamos, ainda, duas entrevistas com Educadores do Ensino Superior (EES) que atuaram como docentes no curso de especialização. Muito embora o quantitativo de entrevistas realizadas com EES tenha sido relativamente menor comparado ao quantitativo de entrevistas realizadas EEB, há elementos no conteúdo das duas entrevistas concedidas por EES que as configuram como aspectos de formação permanente de educadores.

O critério de seleção dos entrevistados se deu por amostragem de região, considerando-se os egressos que tinham artigos de suas monografias publicados no livro⁴⁸ “Licenciaturas em Educação do Campo e o Ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar” volume II. Devido ao fato de os artigos publicados no livro sistematizarem e refletirem o processo de formação permanente vivenciada no decorrer do curso de especialização em CIEMA, esse foi um dos aportes utilizados na etapa de análise documental desta pesquisa.

⁴⁷ No Brasil iniciamos o período de isolamento social no dia 16 de março de 2020, mês em que sairia para campo para realizar as entrevistas, após ter passado pelo exame de qualificação, em 10 de março de 2020. Porém, diante do cenário imposto pela pandemia, tivemos que repensar e reorganizar a pesquisa empírica deste trabalho, que inicialmente contaria com a estratégia metodológica de grupo focal. Contudo, visando atender à medida sanitária de distanciamento social necessária para prevenção do avanço da covid-19. Diante do fato de não encontrarmos respaldo teórico-acadêmico para realizar grupo focal por via remota, optamos então por realizar entrevistas individuais de forma virtual.

⁴⁸ Livro disponível em: <https://ecec.paginas.ufsc.br/files/2015/12/MOLINA-ORG.2017.pdf>.

As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra, com auxílio do programa *voice typing* disponível na plataforma *google*. Após a transcrição, todo o material passou por processo de revisão. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C) foi assinado por todas(os) as (os) entrevistadas(os) que autorizaram a gravação do áudio das entrevistas para posterior transcrição e uso dessas nesta pesquisa. Optamos por garantir o anonimato dos entrevistados

Posteriormente, as entrevistas transcritas foram analisadas de acordo com a Análise de Conteúdo de Bardin (2009). Segundo a autora, o objetivo da análise de conteúdo é: “a manipulação de mensagens (conteúdo e expressão desse conteúdo) para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem” (BARDIN, 2009, p. 48).

O analista que lida com esse tipo de material [...] pode, certamente, proceder a uma análise de conteúdo clássica, com grelha de análise categorial, privilegiando a repetição de frequência dos temas, com todas as entrevistas juntas. A técnica já deu provas e permite percorrer ao nível manifesto todas as entrevistas. O resultado final será a codificação de temas (BARDIN, 2009, p. 91).

A análise de conteúdo tem como objetivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados coletados. Segundo Chizzotti (2006, p. 98), “o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas”. Enquanto isso, o sistema de categorias deve refletir as intenções da investigação, as questões do analista e/ou corresponder às características das mensagens (BARDIN, 2009).

O trabalho com conteúdo da mensagem permite que o pesquisador identifique categorias de análise que emergem nas entrevistas. No capítulo V desta pesquisa, iremos apresentar em maiores detalhes esse material.

4.3.2.1 Perfil dos Educadores da Educação Básica Entrevistados

O grupo de dez educadores egressos da especialização que foram entrevistados tem idade variando entre 26 e 42 anos. Verificamos, ainda, que após o término da especialização, em 2016, cinco dos egressos entrevistados em 2020 deram sequência na carreira acadêmica, seguindo os estudos em programas de mestrado e doutorado. Ademais, quatro educadores estão concursados em nível municipal o que, de certa forma, garante a não sazonalidade de escolas, permitindo em alguns casos desenvolver a práxis pedagógica freireana que foi ofertada durante o curso de especialização. Os demais são contratados em nível municipal ou estadual. Quanto

à área de atuação, apenas três educadores não estão atuando no ensino de Ciências, como consta na tabela 12.

Tabela 12 - Perfil acadêmico e profissional de Educadores da Educação Básica que foram entrevistados ⁴⁹ .			
Nome	Formação	Atuação profissional	Situação Funcional
EEB 1	Graduada em Licenciatura Plena em Educação do Campo e Especialista em Ciências da Natureza e Matemática; Mestranda em Educação.	Professora de Ciências da Natureza 6º ao 9º, no ensino fundamental.	Concursada em nível municipal.
EEB 2	Graduada em Pedagogia; Especialista em Ciências da Natureza e Matemática e Especialista em Agricultura Familiar e Sustentabilidade na Amazônia.	Coordenadora Pedagógica, atua como Professora de Língua Portuguesa e Educação Física do 1º ao 5º no ensino fundamental.	Concursada em nível municipal.
EEB 3	Graduada em Pedagogia do Campo e Especialista em Ciências da Natureza e Matemática.	Professora de Geografia e Artes no 5º ano no ensino fundamental.	Contratada em nível municipal.
EEB 4	Graduada em Licenciatura Plena em Educação do Campo e Especialista em Ciências da Natureza e Matemática.	Professora de Ciências e Matemática do 1º ao 5º do ensino fundamental.	Concursada em nível municipal.
EEB 5	Graduada em Licenciatura Plena em Educação do Campo e Especialista em Ciências da Natureza e Matemática.	Professora de Ciências e Geografia do 6º ano no ensino fundamental e Matemática no Ensino Médio	Contratada em nível municipal

⁴⁹ Nesta pesquisa Educadores da Educação Básica corresponde aos Egressos do Curso de Especialização em CIEMA

EEB 6	Graduada em Licenciatura Plena em Educação do Campo; Especialista em Ciências da Natureza e Matemática e Mestre em Educação Científica e Tecnológica.	Professora de Ciências do 1º ao 5º ano no ensino fundamental.	Contratada em nível municipal.
EEB 7	Graduado em Licenciatura Plena em Educação do Campo; Especialista em Ciências da Natureza e Matemática e Mestre Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia.	Professor de Ciências, Estudos Amazônicos e Geografia do 6º ao 9º ano no ensino fundamental.	Concursado em nível municipal.
EEB 8	Graduada em Licenciatura Plena em Educação do Campo e Especialista em Ciências da Natureza e Matemática.	Professora da área de conhecimento Ciências Naturais, Agroecologia e Vivências no Campo	Contratada em nível municipal.
EEB 9	Graduada em Licenciatura Plena em Educação do Campo; Especialista em Ciências da Natureza e Matemática; Mestre em Educação e Doutoranda em Educação.	Professora de Ciências da Natureza no 8º ano do Ensino Fundamental.	Contratada em nível municipal.
EEB 10	Graduada em Licenciatura Plena em Educação do Campo; Especialista em Ciências da Natureza e Matemática; Mestre em Educação e Territorialidade.	Professora de Alfabetização no 1º ano do ensino fundamental.	Contratada em nível estadual

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Cabe destacar que, no momento da realização das entrevistas, os dez egressos estavam atuando em escolas da rede pública de ensino, tanto em escolas do campo, quanto em escolas da rede urbana.

Chamou-nos atenção o fato de termos educadores vinculados às escolas do campo com curso superior completo e pós-graduação, o que denota um cenário distinto do que tínhamos no início dos anos 2000. Naquela época, a maioria dos professores que atuavam em escolas do campo tinham apenas o curso de magistério de nível médio, o que torna evidente a importância da política pública de apoio a programas como PRONERA, PROCAMPO e PRONACAMPO, que subsidiaram a existência de cursos LEdoC, garantindo, assim, formação de professores do campo em nível superior no país. As pesquisas realizadas pelo INEP (2004) e IPEA 2015 corroboram com as afirmações supracitadas:

[...] em 71% das escolas, o informante da pesquisa foi um professor, monitor ou instrutor para regência de classe; 57% tinham formação de magistério de nível médio, e apenas 12% tinham formação superior em pedagogia (INEP, 2004, p. 103).

Ao longo desse período, a formação dos educadores no PRONERA assumiu duas importantes dimensões. A primeira refere-se à contribuição para a formação dos educadores que vão atuar nos assentamentos e acampamentos da reforma agrária. Essa dimensão denota que o programa não somente possibilitou o acesso à formação dos próprios educadores, mas ainda criou condições especiais para que estes educadores ampliassem o direito à educação para milhares de jovens e adultos no seu próprio lugar de vida e moradia (IPEA, 2015, p. 14).

No capítulo a seguir, apresentaremos a análise das informações coletadas nas entrevistas com o intuito de responder ao problema de pesquisa. São relacionados os dados empíricos com a fundamentação teórica, por meio das categorias de análise.



5. ANÁLISE DA PRÁXIS EM INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA ÉTICO-CRÍTICA DESENVOLVIDA NO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIEMA

Neste capítulo, apresenta-se a análise dos dados coletados, utilizando-se da análise documental e das entrevistas. Esse processo permite explicitar quais as características e as potencialidades da perspectiva ético-crítica utilizada na Investigação Temática Freireana a configuram como um processo de formação permanente de educadores da LEdoC nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática.

Como forma de organizar e ter critérios para selecionar trechos dos artigos pesquisados e das entrevistas, optamos por utilizar a análise de conteúdo de Bardin (2009). De acordo com a autora:

A análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens [...]. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não) (BARDIN, 2009, p.40).

Após estabelecer critérios para fazer o recorte nos artigos e nas entrevistas, passamos a identificar categorias. Para isso, tomamos como referência o sistema de categorias também enunciado por Bardin (2009, p. 146):

A partir do momento em que a análise de conteúdo decide codificar o seu material, deve produzir um sistema de categorias. A categorização tem como primeiro objetivo (da mesma maneira que a análise documental), fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos.

A autora orienta a realização da pré-análise, etapa na qual se dá a organização do material a ser analisado. O processo envolve duas etapas. A primeira é a exploração do material, caracterizada como “[...] fase longa e fastidiosa, consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração” (BARDIN, 2009, p. 127). A segunda etapa consiste no tratamento dos dados obtidos e sua interpretação, estabelecendo “[...] quadros de resultados, diagramas, os quais condensam e põem em relevo as informações fornece e põem em relevo as informações fornecidas pela análise” (BARDIN, 2009, p. 127).

Nessa etapa do desenvolvimento da pesquisa, realizamos seleção de material que nos permitiu evidenciar a sistematização de ideias preliminares diante do objeto de estudo pesquisado. Como já apresentado, trata-se dos livros Licenciaturas em Educação do Campo e

o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar – volumes I e II, além do material oriundo das transcrições das entrevistas com os educadores.

Iniciamos com a leitura dos artigos que compõem os dois livros e, a partir dessas, começamos a identificar os temas recorrentes nos artigos. Assim, elaboramos algumas hipóteses acerca de temas recorrentes. Estas foram conferidas no software *Atlas.ti*⁵⁰, obedecendo ao critério da repetição de termos. Frisamos os elementos possíveis: a homogeneidade, o agrupamento de ideias/concepções, e a pertinência dos dados coletados com a finalidade de trazer significados aos nossos objetivos com essa pesquisa.

b) A codificação:

A codificação corresponde a uma transformação – efetuada segundo regras precisas – dos dados em bruto texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão; susceptível de esclarecer o analista acerca das características do texto, que podem servir de índices (BARDIN, 2009, p. 129).

Após realizarmos a seleção do material, buscamos identificar termos que apresentavam recorrência⁵¹, pois é uma estratégia da análise de conteúdo no que se refere à codificação e, assim, foi possível a criação de unidades de registro e, posteriormente, categorias de análise. Essas categorias foram identificadas após a leitura dos materiais (livros: Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar – volumes I e II e transcrição das entrevistas). Cabe destacar que as categorias de análise obtidas por meio do *software Atlas.ti* do ponto de vista operacional permitiram estabelecer recorrências e de alguma forma se articularam com o olhar teórico utilizado nesta pesquisa, logo, estas emergem de um contexto quantitativo em função de como planejamos a obtenção dos dados empíricos coletados nos livros e entrevistas.

Durante o processo de análise do material no software em questão, foram criados oito códigos que expressam informações relevantes para a análise das tendências de temáticas comumente discutidas nos artigos dos livros e nos textos transcritos das entrevistas. Esses

⁵⁰ O *Atlas.ti* é um software para análise de dados qualitativos desenvolvido, em 1989, por Thomas Muhr, na Alemanha. Ele tem sido utilizado, desde então, por pesquisadores do mundo todo por conta de sua facilidade e da gama de ferramentas disponíveis. Dentre suas diversas funcionalidades está a possibilidade de construir estados da arte, análise multimídia de imagens, áudios e vídeos, tratamento estatístico de dados, análise de *surveys*, codificação de base de dados e a sistematização de todas as etapas da Análise de Conteúdo (SILVA Jr.; LEÃO, 2018, p.716). O software está disponível para download no site <https://atlasti.com>.

⁵¹ Utilizamos o software *Atlas.ti* para identificar termos que se repetiam no material analisado. A partir da lista de palavras com o quantitativo de repetições que este software gerou, selecionamos as que mais de mais se repetiam, o que nos levou a elaborar as codificações que estão apresentadas na tabela 13.

códigos foram destacados nos textos com o apoio do *Atlas.ti* e, por meio desses, realizamos marcações nos textos analisados, com um conjunto de duas ou três letras, para que pudessem ser facilmente acessados no momento de coletar trechos que estão presentes na análise das informações apresentadas nesta seção.

Dentro do *Atlas.ti*, no decorrer do texto é possível criar *codes* (códigos), que são termos destacados e marcados no ponto original do arquivo. Com a repetição dos códigos, o software levanta sua frequência de aparição ao longo do texto. Dessa forma, os códigos no software representam os índices da Análise de Conteúdo, ao passo que o próprio software calcula o indicador para cada índice (SILVA Jr.; LEÃO, 2018, p.718).

Os índices de códigos criados estão descritos na tabela 13.

Tabela 13 - Índice de códigos que foram criados após a pré-análise

Código	Significado
FPF	Formação Permanente de Professores
DES	Desafios da formação de professores na LEdoC
CCE	Contribuições do Curso de Especialização
PF	Práticas Formativas
ITF	Investigação Temática Freireana
FS	Falas Significativas
REL	Relevância em torno de práticas formativas
DIF	Dificuldade encontrados para desenvolvimento de uma proposta didático-pedagógica freireana

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Após a etapa de pré-análise, chegamos à delimitação dos códigos (tabela 13) que foram utilizados no software *Atlas.ti* para identificar trechos dos artigos ou das entrevistas que apresentassem em seu conteúdo relação com a codificação realizada. A partir da identificação nos materiais analisados, fizemos a quantificação das repetições de cada código, o que possibilitou elencarmos as categorias existentes nos artigos dos dois livros e nas entrevistas.

c) A categorização:

a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da

análise de conteúdo), sob título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos (BARDIN, 2009, p. 145).

Assim, a partir do material analisado nos dois livros, identificamos as seguintes categorias de análise: *percepção sobre formação permanente; desafios da prática docente na Educação do Campo*. Já a partir da análise do conteúdo das entrevistas, identificamos cinco categorias de análise: i) *concepções acerca da formação*; ii) *práticas pedagógicas relevantes*; iii) *indícios de formação permanente*, iv) *transformações na práxis pedagógica* e v) *dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas*.

Assim, a partir das análises das informações obtidas, foi estabelecido o diálogo com a fundamentação teórica, na busca por respostas para o objeto de estudo.

5.1 A ANÁLISE DOCUMENTAL

Nesta seção, buscamos sistematizar a percepção de Educadores do Ensino Superior (EES) e Educadores da Educação Básica (EEB) contida nos livros “Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar” volumes I e II. Como já apresentado, foram identificadas duas categorias de análise: *percepção sobre formação permanente e desafios da prática docente na LEdoC*

A categoria de análise *percepção sobre a formação permanente* possibilitou analisar que o novo fazer, “não pode ser concebido como um produto que, de forma linear, mágica e imediata, resolve todos os problemas” (SILVA; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017, p.462). O processo de formação permanente passa pela tomada de consciência de dificuldades e necessidades enfrentadas pelos EES e EEB em seus distintos espaços/tempos.

Já a categoria de análise *desafios a prática docente na LEdoC* permite analisar as tramas que envolvem a constituição de uma prática docente ético-crítica na Educação do Campo. São experiências educativas interdisciplinares que, de fato, contribuem para a transformação social, envolvendo com isso superação da fragmentação de conhecimento, por meio de práxis pedagógicas decorrentes da formação por área de conhecimento.

A seguir, apresentaremos as análises acerca das categorias identificadas a partir da reflexão de professores do ensino superior e da educação básica. Optamos por apresentar em tópicos separados a sistematização dessas reflexões, pois os dois grupos de educadores em questão tecem suas reflexões a partir de espaço-tempo distintos.

5.1.1 Percepção de educadores do ensino superior acerca da formação permanente

A seleção desses trechos se deu após a leitura de cada artigo e identificação⁵² de reflexões sobre a formação vivenciada ao longo do curso. Três aspectos foram considerados os mais relevantes: formação permanente numa perspectiva ético-crítica; ruptura da fragmentação do conhecimento por meio do trabalho interdisciplinar; e importância da alternância pedagógica para formações de caráter permanente.

A seguir, destacamos algumas reflexões de docentes acerca da formação permanente de professores numa perspectiva ético-crítica:

A formação de professores não é uma via de mão única, assim como não é uma via finita, mas contínua enquanto perdurar viva a atuação do professor. Essa afirmação não nega a importância e a especificidade própria do conhecimento necessário para o exercício docente, ao contrário representa a sua riqueza, o seu movimento e desafio na dinâmica das relações entre ensinar e aprender. Trata-se de compreender a formação docente como um movimento espiralado e constante, a partir do qual a base formativa inicial se amplia, se fortalece, se redimensiona na medida em que o docente exercita seu ofício pela pesquisa, pela reflexão pelo trabalho coletivo junto a seus pares, aos discentes e a instituição formadora (FERREIRA; MOLINA, 2014, p. 130).

A realização do “Seminário de formação para o trabalho interdisciplinar na área de ciências da natureza e matemática nas escolas do campo” é extremamente coerente como a forma de enfrentamento das dificuldades naturais com as quais a área de CIEMA tem se deparado e que, como descrito anteriormente, dizem respeito, na verdade ao processo de formação de professores de ciências como um todo. Cabe felicitar os educadores do campo e os organizadores dos seminários por estarem engajados na busca por soluções para uma questão tão pertinente da educação contemporânea, e que se relaciona diretamente com o reconhecimento do papel estratégico que se espera que a universidade desempenhe na reestruturação da sociedade e, sobretudo, na renovação de todo o sistema educativo (BIZERRIL, 2014, p.113).

Para tanto, é necessário disponibilidade dos educadores do ensino de ciências da natureza para superarem as rígidas barreiras disciplinares dessas áreas do conhecimento e que assim possam reafirmar o compromisso com a formação de educadores do campo sob as tramas de uma prática educativa reflexiva e inovadora com ações pedagógicas que clamam e fazem o pedagógico mais político, em que a escola seja concebida como parte de projetos sociais (MORENO, 2014, p. 192).

Quando se fala em formação de educadores do campo, pondera-se sobre a formação de um profissional cujos vínculos culturais com o campo lhes permite a percepção de que para a Educação do Campo é necessário um currículo adaptado da realidade urbana, é necessário um currículo que valorize o saber local, que tenha como princípio a realidade vivida pelos educandos, porque sabem que a riqueza do meio em que vivem é diferente e deve ser apreciada para desencadear processos de formação mais consistentes (LOPES; BIZERRIL, 2014, p. 202).

⁵² Os trechos contendo reflexões sobre a formação permanente foram identificados com apoio do *software Atlas.ti*.

Os EES concebem a formação permanente como ato de reconhecer que o processo de formação de professores é contínuo e não se encerra após o término do curso de graduação. Evidencia-se a premissa e o reconhecimento de que o conhecimento é inacabado e que os seres humanos são inconclusos (FREIRE, 1969), o que os impulsiona à busca pelo ser mais. Para conter perspectiva ético-crítica, o quefazer educativo se faz via educação humanizadora-transformadora, possibilitando que docentes e estudantes sejam capazes de realizar a leitura crítica da realidade. Só assim, será possível identificarem contradições sociais e/ou situações-limites que possam vir a compor planos de ensino ou reorientações curriculares, seja na educação básica ou superior. O movimento, por sua vez, pode reverberar em ações de transformação social, para conquista da autonomia de docentes-estudantes-comunidade. Sobre isso, observamos diálogo da reflexão de Dussel sobre a ‘práxis de libertação para Freire’:

Sua ação educadora tende, então não só a uma melhoria cognitiva, até das vítimas sociais, ou afetivo-pulsional, mas a produção de uma consciência ético-crítica que se origina nas próximas vítimas por serem os sujeitos históricos privilegiados de sua própria libertação. A ato pedagógico crítico se exerce no próprio sujeito e na sua práxis de transformação: a libertação assim é o lugar e o propósito desta pedagogia (DUSSEL, 2018, p. 443).

Para que a formação permanente e ético-crítica aconteça, os EES destacam a importância da ruptura da fragmentação do conhecimento, por meio da perspectiva interdisciplinar:

São grandes os desafios e a responsabilidade de desenvolver processos formativos que possam resultar na promoção de superação e fragmentação do conhecimento e na promoção de processos formativos nos quais criem possibilidades de ampliação da compreensão da realidade pelos educandos do campo a partir de uma visão totalizadora dos processos sociais, dos quais o conhecimento científico e seu processo de produção façam parte como produtos históricos, sociais, datados e não neutros. Ao se propor a formação por área de conhecimento como parte da matriz formativa das Licenciaturas em Educação do Campo, a intenção foi de promover novos processos para a formação docente, no sentido de ampliar as possibilidades de sua intervenção na realidade (MOLINA; BRITO, 2017, p.339).

A dinâmica do curso e o processo formativo possibilitaram aos estudantes a oportunidade de superação da fragmentação do conhecimento por meio da perspectiva interdisciplinar e dos temas geradores. Além disso, nas falas dos estudantes é possível identificar que eles assumiram o compromisso com a transformação social. Aspectos interessantes, como a consciência e valorização da diversidade social-cultural da escola e do seu entorno também foram identificados (LOPES *et al*, 2017, p. 425).

O trabalho realizado coletivamente durante a elaboração e a realização do curso de especialização explicitou o potencial interdisciplinar da investigação temática freireana no sentido da ressignificação da seleção conhecimentos escolares para realização de práticas educativas propiciadoras de uma compreensão sobre a realidade. Esses caminhos se apresentaram como potencialidades formativas para a docência na LEdoC, na medida em que propiciaram a retomada das práticas realizadas nos componentes curriculares, assim como nos encaminhamentos dos estágios docentes e dos roteiros de orientação do TC (BRITTO, 2017, p. 448).

Os EES refletiram apontaram a importância da perspectiva interdisciplinar, para promoção de processos formativos que envolvam formação permanente numa perspectiva ético-crítica, concebida por meio da humanização e transformação. Essa dinâmica possibilita o estudo da realidade, coleta de falas significativas (SILVA, A, 2004a) e identificação de temas geradores. Podemos concluir, com isso, que a ruptura da fragmentação do conhecimento é uma exigência para garantir a formação permanente e ético-crítica de professores do campo.

Para que o estudo da realidade, coleta de falas significativas e identificação de temas geradores aconteça em formações de caráter permanente, os EES destacaram a importância da alternância pedagógica em TU e TC:

Tomando essas ações educativas como forma de materialização dessas reflexões, cabe compartilharmos no espaço desse texto algumas ideias sobre o modo que temos buscado para fazer dialogar com a organização curricular do curso pautada pela alternância e as etapas da investigação temática (FREIRE, 1987). O principal ponto de convergência encontra-se no fato de que a alternância entre os Tempos Universidade e Comunidade nos permite estabelecer um estudo da realidade, por meio de uma investigação que pode intencionalmente ser assumida sob uma perspectiva libertadora e emancipadora dos e pelos sujeitos do campo principalmente esse sujeito que vem do campo, volta ao campo com a responsabilidade de investigar sua própria realidade, numa postura dialógica e problematizadora como educandos e educadores (BRITTO, 2014, p.71).

Ao longo do processo de formação desenvolvido nessa especialização, tornou-se clara a premência em buscar a formação de docentes capazes de realizar leituras reflexivas e propositivas a respeito da complexidade e da diversidade do contexto social, político e cultural que abarcam a escola contemporânea e os vários saberes e conhecimentos da ação docente. Com isso, entendemos que é fundamental e urgente que qualquer proposta de formação de docentes tenha, entre suas prioridades, a construção de espaços e de tempos que possibilitem a interseção entre teorias e práticas alicerçadas na realidade escolar (AUAREK; SILVA, 2017, p. 386).

A formação permanente numa perspectiva ético-crítica, desenvolvida no curso de especialização em CIEMA, segundo os EES, foi possibilitada pela alternância pedagógica entre TU e TC. Essas etapas tiveram um papel fundamental tanto na formação permanente de EES,

quanto na realização das experiências de reelaboração de planos de ensino a partir do trabalho com ITF, realizado pelos EEB nas escolas do campo.

O processo formativo que ocorreu no curso de especialização em CIEMA demonstrou ter desencadeado um processo de formação permanente. De acordo com Freire (1996, p.40), “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”. O que observamos nos relatos dos EES foi um comprometimento com a ação-reflexão-ação sobre a prática pedagógica numa perspectiva humanizadora-transformadora, construindo, assim, com a educação autêntica nas escolas do campo onde os EEB estudantes da especialização em CIEMA desenvolveram a pesquisa-ação durante o curso.

Finalizamos com a corroboração de Dussel (2018, p. 440): “sem consciência ético-crítica não há educação autêntica”. Compreende-se, assim, que sem a humanização não há a construção do conhecimento novo que possibilita a tomada de consciência ético-crítica a partir da compreensão de contradições-sociais arraigada a realidade dos sujeitos. Sobre esse aspecto, Dussel, diz:

A consciência ético-crítica – chega-se assim no momento que da crise por excelência, aquele momento em que o oprimido dá um salto da “crítica”, que, como veremos, é comunitária. Como se alcança o primeiro grau de consciência crítica? Freire insiste em que a análise teórica das causas da opressão do oprimido é o meio pelo qual este toma consciência da realidade objetiva que produz a sua opressão, permitindo-lhe uma apreensão explicativa mínima do argumento de caráter reflexivo, teórico, crítico (DUSSEL, 2012, p. 439).

Por fim, de posse das reflexões dos EES, percebe-se que a formação permanente e ético-crítica demanda um trabalho contínuo, coletivo que realize a investigação da realidade e identifique situações-limites. Esse processo, por sua vez, é possibilitado pela alternância pedagógica, via construção do conhecimento novo, elaborado por meio da ruptura da fragmentação do conhecimento.

5.1.2 Percepção de educadores do ensino superior acerca dos desafios da prática docente na educação do campo

O curso de Educação do Campo faz parte de um projeto político transformador, pensado a partir das especificidades e diversidade do contexto da realidade local, por meio de uma prática coletiva e interdisciplinar. A proposta rompe com a fragmentação do conhecimento. Segundo Caldart (2012), a Educação do Campo é:

[...] um fenômeno da realidade brasileira atual, protagonizado pelos trabalhadores do campo e suas organizações, que visa incidir sobre a política de educação desde os interesses sociais das comunidades camponesas. Objetivo e sujeitos a remetem às questões do trabalho, da cultura, do conhecimento e das lutas sociais dos camponeses e ao embate (de classe) entre projetos de campo e entre lógicas de agricultura que têm implicações no projeto de país e de sociedade e nas concepções de política pública, de educação e de formação humana (CALDART, 2012, p.259).

No que se refere à formação humana, os EES apresentaram dois elementos centrais para refletir sobre os desafios da prática docente na Educação do Campo: ruptura da fragmentação do conhecimento e trabalho docente interdisciplinar.

Sobre a ruptura da fragmentação do conhecimento, temos:

Diante dessa diretriz traçada para a Especialização, fica claro que o desafio é propor um curso que ia ao encontro à desejada superação da fragmentação do conhecimento tão discutida e teorizada por vários pesquisadores das áreas de Ciências e da Educação Matemática. Além de alinharmos a nossa proposta às diversas pesquisas que apontam para uma necessidade de pensar novos currículos, pretendemos ainda contribuir na formação/qualificação de professores/educadores em uma perspectiva interdisciplinar. Esperamos que essa primeira tentativa de sistematização do trabalho que vem sendo desenvolvido possa ampliar o debate sobre o trabalho pedagógico nas escolas do campo, visto que têm sido recorrentes as pesquisas que apontam para a necessidade de se buscar alternativa para uma formação mais específica para o educador do campo (SILVA; AUAREK, 2014, p. 232).

São grandes o desafio e a responsabilidade de desenvolver processos formativos que possam resultar na promoção de superação da fragmentação do conhecimento e na promoção de processos formativos nos quais se criem possibilidades de ampliação da compreensão da realidade pelos educandos do campo a partir de uma visão totalizadora dos processos sociais, dos quais o conhecimento científico e seu processo de produção façam parte como produtos históricos, sociais, datados e não neutros. Ao se propor a formação por área de conhecimento como parte da matriz formativa das Licenciaturas em Educação do Campo, a intenção foi de promover novos processos para a formação docente, no sentido de ampliar as possibilidades de sua intervenção na realidade (MOLINA; BRITO, 2017, p. 339).

Quiçá, este tenha sido um dos principais e mais trabalhoso desafio da prática docente na Educação do Campo, pois envolveu a superação e também a ruptura da fragmentação do conhecimento, respectivamente no campo da concepção e no campo prático, logo entre a reflexão-ação. Chamamos atenção para esse aspecto, devido ao fato de que os formadores ou EES, em sua grande maioria, são oriundos de formações em que a fragmentação do conhecimento em disciplinas era uma realidade (MOLINA; BRITTO, 2017). Por essa razão, a formação que aconteceu aos EES antes do curso de CIEMA iniciar foi imprescindível para organizar o curso de especialização via abordagem freireana, pois ela exige estudo da realidade

e conhecimentos interdisciplinares para poder compreender as situações-limites e/ou contradições da realidade.

Com isso, os EES envolvidos no curso de especialização em CIEMA tiveram que superar e romper com a lógica da fragmentação do conhecimento para, assim, desencadear uma formação docente ético-crítica, algo novo para educadores quem atuam na LEdoC.

Os diferentes elementos da proposta de formação de educadores concebida pela LEdoC trazem consigo imensos desafios às práticas pedagógicas, exigindo novos aprendizados dos docentes da Educação Superior que vêm atuar nessas licenciaturas (MOLINA; MARTINS 2019, p.21).

Quanto ao trabalho docente interdisciplinar, destacamos no material analisado:

A Especialização, conforme já explicamos na apresentação deste livro, origina-se da necessidade da formação continuada do próprio corpo docente das Licenciaturas em Educação do Campo, que encontrou grandes desafios para materializar o trabalho interdisciplinar no exercício da formação dos educandos, visto que parte considerável dos docentes que atuam na educação superior é oriunda de processos formativos fragmentados, com pouco ou quase nenhum diálogo entre as disciplinas de uma mesma área em sua própria formação (MOLINA; BRITO, 2017, p.338.).

Elaborar uma proposta que contribua para a formação de professores comprometidos com a realidade do aluno das escolas do campo constituiu-se em um desafio, especialmente pelo fato de pensar esta formação na perspectiva interdisciplinar (SILVA; AUAREK, 2014, p. 240).

Juntamente com a interdisciplinaridade, um dos desafios para o ensino de Ciências é a articulação entre temas oriundos da materialidade, ou seja, da realidade concreta dos estudantes, e os conceitos científicos. É um desafio principalmente para o ensino de Ciências cuja proposta se dá por meio de uma “concepção progressista e transformadora de educação escolar, que tem como uma das características a renovação dos conteúdos escolares articulada ao trabalho com temas” (LOPES *et al*, 2017, p. 417).

Elaborar uma proposta que contribua para a formação de professores comprometidos com a realidade do aluno das escolas do campo constitui-se em um desafio, especificamente pelo fato de pensar essa formação na perspectiva interdisciplinar. Consideramos que os encontros realizados entre especialistas das várias áreas e licenciados muito contribui para pensar este curso de especialização (SILVA; AUAREK, 2014, p.240).

Podemos dizer que o trabalho interdisciplinar, para o grupo de docentes que se dispôs a ofertar um curso de especialização pensado e elaborado a partir da abordagem freireana, era uma exigência. Ele está intimamente ligado com o processo de ruptura da fragmentação do conhecimento, pois estudar a realidade por si só exige a interdisciplinaridade entre conhecimentos oriundos das Ciências Humanas e das Ciências da Natureza. Por isso, está no

plano dos desafios a prática docente na Educação do Campo, exigindo prática formativa e também trabalho coletivo de EES de distintas áreas de formação.

A pluralidade e diversidade da formação de EES participantes dos seminários formativos e a dinâmica de interação que ocorria foi fruto da dialogicidade entre os distintos conhecimentos que cada um é portador, com a finalidade de uma compreensão das situações desafiadoras oriundas da complexidade da materialidade investigada.

Para isso, cabe ressaltar que se faz necessário superar a racionalidade técnica e alcançar a racionalidade crítica, buscando compreender problemas da realidade dos educandos, o que envolve ruptura da fragmentação do conhecimento e trabalho interdisciplinar. A análise de Bizerril (2014) mostra que é possível observar de forma sintética os desafios de EES no que se refere às práticas docentes na Educação do Campo:

Esse quadro evidencia o desafio que as áreas de CIEMA da LEdoC têm pela frente. Trata-se de romper com um cenário tradicional na atuação de professores de ciências no País, que é parcialmente reforçado pelos livros didáticos de ciências e pelos processos de formação de professores, que ainda se pautam no modelo de racionalidade técnica, em que é frequente a separação entre conteúdos científicos e a prática pedagógica. Se a racionalidade técnica vem sendo aos poucos questionada e superada em novos cursos que fortaleçam a formação pedagógica do futuro professor de ciências, como é o caso dos cursos de licenciatura em ciências naturais, na modalidade plena, cada vez mais frequentes no país, e a própria área de CIEMA da LEdoC, o desafio é promover a interdisciplinaridade e a contextualização na prática pedagógica dos professores. (BIZERRIL, 2014, p.113)

Diante do exposto, concluímos que tanto o processo de ruptura da fragmentação do conhecimento quanto o trabalho docente interdisciplinar estão ausentes na formação inicial de professores. O fato reforça a importância de subsidiar a formação permanente para educadores que se desafiam a organizar processos de ensino aprendizagem por meio da abordagem freireana pela perspectiva da práxis ético-crítica.

5.1.3 Percepção de educadores da educação básica sobre a formação permanente

Utilizamos como critério de seleção analisar as monografias que foram publicadas como artigos⁵³ no volume II do livro “Licenciaturas em Educação do Campo e o Ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar”.

⁵³ As monografias dos egressos do curso de especialização em CIEMA, quando sintetizadas para serem publicadas como artigos no volume II do livro, foram trabalhadas em uma parceria entre orientando e orientador. Por esse motivo, aparece mais de um autor nos trechos que selecionamos.

Após análise desse material, identificamos a percepção dos professores (EEB) sobre a práxis teórico-metodológica da ITF ético-crítica que foi desenvolvida ao longo do curso de especialização em CIEMA. O que caracteriza essa formação como um processo de formação permanente é o fato de ser uma proposta didático-pedagógica que possibilitou o desenvolvimento de uma práxis produtora de aprendizagem teórico-prática, reverberando na “construção de novos sujeitos e de uma nova escola” (MOLINA; FERREIRA, 2014, p.131). Destaca-se que, na transformação das práticas pedagógicas nas escolas do campo, para Dussel (2012, p.435) “o processo transformativo das estruturas de onde emerge o novo sujeito social é o procedimento central de sua educação progressiva, liberdade que vai efetuando na práxis libertadora”.

Sobre a relevância da práxis em ITF ético-crítica para formação permanente, temos:

O processo de formação nesta Especialização nos permitiu desenvolver um trabalho em sala de aula no qual vemos o significado profundo do papel de educador, do papel político de definição do que estamos abordando/estudando e para que abordar/estudar tal conteúdo. Assim, compreendemos que a formação na perspectiva freiriana que tivemos a partir da Especialização só vem aprofundar o nosso conhecimento sobre os princípios e a importância da luta pela Educação do Campo (SOUZA; BRICK, 2017, p. 68).

A perspectiva formativa da Especialização propunha que os educadores que estavam em formação iniciassem suas práticas nas Escolas do Campo a partir da investigação temática freiriana das condições socioeconômicas da comunidade e do território no entorno da escola. Essa investigação caracteriza-se pela busca do universo temático da comunidade, pois, assim como afirmam Pernambuco, Delizoicov e Silva (2015, p.13), na investigação temática “investiga-se não os homens, como se fossem peças anatômicas, mas o seu pensamento-linguagem referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão do mundo em que se encontram envolvidos seus temas geradores (SANTOS; LOPES; MOLINA, 2017, p.176).

Imersos nesse processo formativo, balizado pelas etapas da investigação temática freiriana, fomos desenvolvendo a pesquisa e as ações advindas da leitura de realidade e a análise das falas e demais dados coletados, por sua vez todo o trabalho foi orientado pela dialogicidade e problematização dessa realidade (PAITER; RODRIGUES; BRITTO, 2017, p.291).

Assim, podemos analisar que o processo teórico-metodológico desenvolvido na especialização foi desencadeado no âmbito da epistemologia da práxis, objetivando a ação-reflexão-ação de EEB sobre a realidade para poder transformá-la. Logo, é uma atividade que exigiu exercício não só no campo teórico, mas também prático. Acerca dessa afirmação, buscamos subsídios em Vázquez (1968) e Dussel (2018) para fundamentá-la:

Ao afirmar-se anteriormente que a atividade teórica por si só não é práxis, afirma-se, também, que enquanto a teoria permanece no seu estado puramente teórico não se passa dela à práxis e, por conseguinte, está de certa forma é negada. Temos, portanto, uma contraposição entre teoria e prática que tem sua raiz no fato de que a primeira, em si, não é prática, isto é não se realiza, não se plasma, não produz nenhuma mudança real. Para produzir tal mudança não basta desenvolver uma atividade teórica, é preciso atuar praticamente (VÁZQUEZ, 1968, p. 209).

A práxis da transformação não é o lugar de uma experiência pedagógica; não se faz aprender; não se aprende em sala de aula com consciência teórica. E sim na própria práxis transformativa da realidade real e histórica onde o processo pedagógico se vai efetuando como progressiva conscientiza-ção (ação na qual se vai tomando consciência ético-transformativa: libertação) (DUSSEL, 2012, p. 441).

Foi nesse sentido que as atividades do curso de especialização em CIEMA aconteceram. Nas etapas de TU, foram priorizadas atividades teóricas referente à ITF e nas etapas de TC foram desenvolvidas as atividades práticas, coincidindo com as etapas da ITF. O intuito foi identificar temas geradores a partir do estudo da realidade e falas significativas.

Levando em consideração os aspectos do curso, como o pré-requisito de atuação como professores, a proposta de trabalho com a Abordagem Temática Freiriana para o Ensino de Ciências e o desenvolvimento das etapas em alternância, considera-se que ele possibilitou a concretização da dinâmica entre a teoria e a prática educativa (LOPES *et al*, 2017, p.421).

O movimento possibilitou organizar aulas de Ciências da Natureza e Matemática, partindo das contradições da realidade ou situações-limites que foram identificadas por meio da pesquisa com imersão na realidade que envolveu moradores das comunidades rurais, pais de alunos e corpo docente das escolas do campo. Como potencialidade da práxis em ITF ético-crítica para formação permanente, temos:

Dessa forma, a prática mudou o próprio significado dos materiais estudados e indicados durante a Especialização, como ponto de apoio teórico para reflexão e planejamento permanente, que não têm um valor em si, mas possuem um grande potencial de ser acionados em momentos de análise e planejamento de práticas educativas éticas e criticamente engajadas (SOUZA; BRICK, 2017, p. 70).

O sentido da formação está, portanto, em promover uma prática docente capaz de garantir a produção de conhecimento, estudar a vida e suas inúmeras possibilidades diante de educandos que vivenciam cotidianamente esse desafio. Trata-se de uma formação de educadores que rompe com a qualificação instrumental e implementa uma formação na qual a raiz de tudo é o ser humano, seu processo de humanização e de emancipação (SANTOS; LOPES; MOLINA, 2017, p.173).

Destacamos outro diferencial nesse trabalho, que foi a utilização de diferentes estratégias metodológicas, bem como diferentes materiais e recursos didáticos que contribuíram com o diálogo e a apropriação dos conteúdos e conceitos científicos pelos estudantes. Na prática, ficou visível que o falar de algo que el@s conhecem promove o sentimento de valorização de suas capacidades, especialmente aquel@s

que têm maior dificuldade e geralmente não alcançam boas notas. Esses outros modos de ação educativa diluem o incômodo presente diante dos tratamentos diferenciados e de classificações do tipo “os mais inteligentes da sala”, o que nos faz pensar que é possível superar a hierarquia entre educador@s e educand@s, e ainda entre el@s mesm@s (PAITER; RODRIGUES; BRITTO, 2017, p.295)

Ao analisar as reflexões de EEB sobre as potencialidades da práxis em ITF ético-crítica, identificamos a ressignificação da interpretação de alguns materiais bibliográficos que apoiam a práxis pedagógica ético-crítica. O movimento desencadeia a implementação de uma educação que garante a humanização e emancipação de sujeitos, possibilitada pela utilização de diferentes estratégias metodológicas. Percebe-se, dessa forma, a ampliação da capacidade de educadores, ao término do curso de especialização, para “reelaborarem os planos de ensino da área de conhecimento, fazendo isso em permanente diálogo com a realidade das comunidades camponesas onde se inserem as Escolas do Campo nas quais atuam” (LOPES *et al*, 2017). Assim, o diferencial desse curso de especialização foi possibilitar a formação permanente de educadores à luz da abordagem freireana, dialógica e problematizadora desenvolvida por meio de temas geradores.

5.1.4 Percepção de educadores da educação básica sobre os desafios da prática docente na Educação do Campo

No que se refere à percepção de EEB sobre os desafios da prática docente na Educação do Campo, podemos destacar os seguintes aspectos: planejamento coletivo de educadores, compreensão da real dimensão da realidade em que vivem os sujeitos do campo, ruptura do isolamento entre áreas disciplinares e interdisciplinaridade.

Um dos maiores desafios que destacamos em relação à prática realizada foi o planejamento em coletivo, conciliar a disponibilidade de cada educador é um grande desafio, pois cada um tem de dar conta de sua vida e em muitos contextos isso significa ter de trabalhar também em outros lugares. Ao todo, o trabalho durou um semestre, um bimestre dedicado ao planejamento e outro para desenvolver e replanejar. Esse desafio signífico muito, pois nos dias atuais os educadores ficam em um corre-corre, trocando de escola. Há educadores que a cada período estão em uma escola diferente, na verdade porque precisam, devido ao baixo salário que recebem, e para conseguir uma carga horária maior (SOUZA; BRICK, 2017, p. 67).

Por isso, faz-se necessário repensar o currículo das Escolas do Campo no sentido de romper com a ideia de algo desvinculado da realidade. Por isso, há grandes desafios que precisam ser superados para que possamos ter uma escola no campo que atenda à real situação dos sujeitos (ALMEIDA; CAVALCANTE; MORENO, 2017, p.220).

Enfrentamos na escola o desafio de tornar as disciplinas mais compreensíveis e integradas, o que não é uma tarefa fácil, pois, apesar de já termos a experiência de trabalhar com a proposta de temas geradores seguindo a pedagogia das EFAs, a interdisciplinaridade ainda é um dos grandes desafios da EFANE (SOUZA; AUAREK, 2017, p. 254).

Dessa forma, é um desafio abordar os conteúdos que representam diferentes saberes, contextualizando a realidade, superando a lógica que fragmenta os conteúdos escolares identificando-os apenas como conceitos científicos relacionados a uma mesma disciplina, muitas vezes distante da realidade concreta. As ramificações das disciplinas devem estabelecer uma conexão entre o que foi pesquisado e selecionado pelo educador. A demanda da realidade é que vai ser determinante para a definição da escolha do conteúdo. É necessário nesse momento de escolha do conteúdo cultivar o pensamento dialético, promovendo a autonomia dos educandos (MIRANDA; BRICK, 2017, p. 103).

Na prática docente na Educação do Campo, para Caldart (2009, p. 60),

O segundo desafio é o de radicalizar a Pedagogia do Movimento, entendendo-a fundamentalmente como um processo formativo de base dos trabalhadores que recupere sua “humanidade roubada” (Paulo Freire) e seja capaz de romper com a estrutura de valores, com a visão de mundo, que os faz reféns da lógica do capital, politizando assim a própria luta pelo direito às formas de educação consagradas pela sociedade atual e fortalecendo seu engajamento massivo nas lutas pela superação do capitalismo. Isso inclui uma dimensão grandiosa, que é a de perceber-se como sujeito da história, que é também ser sujeito de seu próprio processo de formação para se construir como tal. Nessa perspectiva, a Pedagogia do Movimento assume também uma intencionalidade educativa na direção de preparar os trabalhadores para a construção prática deste novo modelo de produção, de tecnologia, e para as novas relações sociais que poderão começar a ser produzidas nesse movimento, o que implica a reapropriação crítica de iniciativas já existentes e bem antigas, especialmente no âmbito de uma produção diversificada e comprometida com o equilíbrio ambiental e humano.

Concluimos que o desafio da prática docente na Educação do Campo exigiu de EEB uma postura ético-crítica, dialógica, integradora e coletiva. Envolveu a ruptura da fragmentação de componentes curriculares em áreas de conhecimento isoladas, fazendo uso de conceitos científicos com a finalidade de explicar a realidade histórica, social e cultural dos sujeitos. Assim, permitindo a compreensão da totalidade e da materialidade das demandas socioculturais ou situações-limite que são o ponto de partida da tomada de consciência capaz de movimentar práticas transformadoras.

Destarte, a interdisciplinaridade no ensino de Ciências e Matemática, desenvolvida por EEB nas escolas do campo, foi compreendida em sua complexidade a partir do trabalho coletivo e integrador de docentes. Eles organizaram conceitos a partir das demandas da realidade, na eminência de colaborar na compreensão dos sujeitos acerca da realidade em que estão inseridos.

Com isso, levando EEB a adotarem uma postura pedagógica ético-crítica. Acerca deste desafio, Molina (2002) indica a formação de articulações municipais:

Estes desafios podem se tornar mais simples se, além da constituição de coletivos pedagógicos na nossa área de atuação, nós trabalhamos também formando articulações municipais Por uma Educação do Campo, na qual participem além dos movimentos sociais do campo, também representantes de órgãos públicos comprometidos com a perspectiva de fazer avançar a construção do projeto popular de desenvolvimento (MOLINA, 2002, p. 29).

Em resumo, podemos concluir que o principal desafio da prática docente na Educação do Campo vivenciado por EEB durante o curso de especialização em CIEMA foi construir estudos e pesquisas sobre estratégias de seleção de conteúdos via tema gerador, organização curricular e de práticas curriculares interdisciplinares em Escolas do Campo no ensino de Ciências da Natureza e Matemática. No bojo desses desafios, observamos a relação com o que caracterizou esse processo formativo enquanto um processo de formação permanente de educadores do campo, uma vez que EEB realizaram a crítica sobre a prática pedagógica que vinham desempenhando em escolas do campo.

5.1.5 Síntese e reflexões sobre as análises de percepções de EES e EEB

Apresentamos nesta subseção uma síntese das categorias que identificamos na análise documental, por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2009). Dessa forma, temos as percepções de EES e EEB acerca dos fatores que estes avaliam caracterizar a formação ocorrida no curso de especialização, como formação permanente, e quais os desafios que envolve a prática docente na Educação do Campo.

Tabela 14 - Síntese comparativa das percepções de EES e EEB

Percepção	EES	EEB
Formação Permanente	1) Formação permanente numa perspectiva ético-crítica; 2) Ruptura da fragmentação do conhecimento por meio do trabalho interdisciplinar; 3) Importância da alternância pedagógica para formações de caráter permanente.	1) Práxis teórico-metodológica da ITF ético-crítica que foi desenvolvida ao longo do curso de especialização em CIEMA, possibilitando produzir aprendizagem teórico-práticas que auxiliaram na transformação das práticas pedagógicas nas escolas do campo.
Desafio da Prática Docente	1) Ruptura da fragmentação do conhecimento; 2) Trabalho docente interdisciplinar.	1) Planejamento coletivo de educadores; 2) Compreensão da real dimensão da realidade em que vivem os sujeitos do campo; Ruptura do isolamento entre áreas disciplinares; Interdisciplinaridade.

Fonte: elaborada pela autora (2021).

Promover um curso de formação de professores na perspectiva permanente contribui para a educação dialógica e problematizadora, possibilitando formar sujeitos capazes de realizar a leitura crítica do mundo. A formação permanente, na perspectiva freireana, busca o desvelamento das situações-limites, constituindo-se por um princípio problematizador e crítico, visando o desenvolvimento de ações concretas de transformação da realidade.

Esse foi um dos sentidos que EES atribuíram à formação oportunizada no curso de especialização em CIEMA. Para esses educadores, a formação permanente no curso ocorreu

pela perspectiva ético-crítica, fato corroborado por Delizoicov D., Delizoicov, N. e Silva, A. (2020) ao mencionarem Molina (2017)⁵⁴ como referência de práxis freireana organizada via formação freireana e ético-crítica:

Essas práxis parecem refletir um movimento de resistência a um ensino ainda não dialógico-problematizador. Elas se constituem como exemplares, tais como os incluídos em Watanabe (2019) e implementados no ensino médio, cujo resgate e análise pode contribuir para a construção de um ensino ético-crítico nas suas relações tanto com a formação dos docentes nas licenciaturas como com as que se constituirão em formações permanentes, organizadas e coordenadas por secretarias de educação. De modo semelhante, as práxis freireanas adotadas, ainda que pontualmente, durante a formação nas licenciaturas, a exemplo das que constituem o livro organizado por Molina (2017), também precisam, mais frequentemente, se tornar objetos de pesquisa. Certamente o resgate e análise dessas práxis no âmbito das licenciaturas têm muito a contribuir para que educadores possam vir a implementá-las enquanto profissionais que atuam na educação básica e também nos cursos de licenciatura (DELIZOICOV, D., DELIZOICOV, N.; SILVA, A. 2020, p.366).

Outro aspecto destacado pelos EES foi a ruptura da fragmentação do conhecimento por meio do trabalho interdisciplinar, vista como propulsora da formação permanente. Por outro lado, EEB identificaram esse aspecto como um desafio da prática docente na Educação do Campo.

Para docentes da LEdoC, a maneira como os conteúdos do ensino de Ciências da Natureza e Matemática foram organizados no curso de especialização foi inédita. Para eles, ela ultrapassa a práxis comumente utilizada nos cursos de formação de professores, em que o comum é o isolamento de disciplinas com conteúdos que não convergem e tão pouco dialogam. De acordo com Silva, A. (2004a, p.309), “a fragmentação traz consigo a demanda do isolamento[...]. A história da parte secundariza e omite contextos, intenções, relevâncias, processos”.

Os conhecimentos relevantes para uma formação crítica são os selecionados e organizados coletivamente em diferentes momentos do processo de construção curricular. Partindo das dificuldades e necessidades reais dos indivíduos – os objetos de estudos, experiências significativas vivenciadas –, procuram avançar na construção de práticas pedagógicas que promovam as transformações desejadas da realidade sociocultural e, no caso da formação de professores da LEdoC, na realidade educacional do licenciado que atua nas Escolas do Campo (SILVA, A.; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017, p. 467).

⁵⁴ Os autores, ao citarem Molina (2017), estão se referindo ao volume II do livro “Licenciaturas em Educação do Campo e o Ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar”, utilizado por nós na análise documental desta pesquisa.

Rompendo com a fragmentação e isolamento de disciplinas do ensino de Ciências e Matemática, o curso de especialização em CIEMA reverberou uma práxis de formação permanente a partir da constituição crítica do currículo.

Para Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p. 66), a concepção de currículo é um dos pontos que merece reflexão por parte dos professores de Ciências e seus formadores, pois gera impacto em seu ensino. Para os autores, “há conhecimentos que inevitavelmente serão selecionados para não constarem do currículo!”. O processo educativo requer decisões e escolhas que devem ser feitas com base em relações éticas construídas sem falso puritanismo. Nesse sentido, Furlan et al. (2013, p. 75) afirmam que “na perspectiva de um currículo crítico, ser ético é basear-se na dialogicidade, na relação horizontal com o educando e, principalmente, partir da visão de mundo do outro” (LOPES, *et al*, 2017, p.410, grifos no original).

Essa temática traz para o debate a discussão sobre a necessidade e importância da formação permanente que, por meio da perspectiva ético-crítica, provoque a superação da racionalidade instrumental e avance no sentido de uma racionalidade crítica. Para isso, não é suficiente apenas a formação inicial em cursos de licenciatura.

É consenso, na comunidade científica, que a formação profissional não se encerra com a conclusão da licenciatura, pois os professores, no exercício da docência, enfrentam situações com características únicas, que exigem respostas únicas. Freire (1992) considera que a formação do professor acontece o tempo todo, é permanente na caminhada de fazer-se professor, é resultado da “condição de inacabamento do ser humano e a consciência desse inacabamento” (CUNHA; DELIZOICOV; 2018, p.147, grifos no original).

Desde os anos 60 do século passado, políticas de formação para docentes da Educação Básica vêm sendo implementadas na perspectiva de “complementar” uma formação inicial que, segundo tais avaliações, não é suficiente para o exercício crítico da atividade profissional (PIMENTA, 1995; PIMENTA et al., 2005; GIMENO SACRISTAN, 1998). Nesse sentido, propostas de “treinamento”, “atualização profissional”, “reciclagem”, formação continuada, formação em serviço e formação permanente, embora partindo de diferentes concepções, princípios pedagógicos e fundamentações metodológicas, possuem em comum a preocupação em fornecer um cabedal de sugestões e propostas para as políticas educacionais tentarem dirimir as dificuldades observadas na formação inicial do docente (SILVA, A.; DELIZOICOV; PERNAMBUCO, 2017, p. 451, grifos no original).

A lógica dominante até nos cursos de formação de professores críticos, reflexivos e transformadores tem sido em que currículos formar professores com essa capacidade crítica, reflexiva para transformar a realidade. Essa tem sido a lógica legitimante de tantas propostas críticas de formação docente (ARROYO, 2012, p. 363).

Alguns desses aspectos se caracterizaram como desafios que EEB tiveram de enfrentar para implementar práxis docente via abordagem freireana nas escolas do campo. Foi preciso

romper com a fragmentação do conhecimento por meio da organização do trabalho interdisciplinar.

São grandes os desafios e a responsabilidade de desenvolver processos formativos que possam resultar na promoção de superação da fragmentação do conhecimento e na promoção de processos formativos nos quais se criem possibilidades de ampliação da compreensão da realidade pelos educandos do campo a partir de uma visão totalizadora dos processos sociais, dos quais o conhecimento científico e seu processo de produção façam parte como produtos históricos, sociais, datados e não neutros. Ao se propor a formação por área de conhecimento como parte da matriz formativa das Licenciaturas em Educação do Campo, a intenção foi de promover novos processos para a formação docente, no sentido de ampliar as possibilidades de sua intervenção na realidade (MOLINA; BRITO, 2017, p. 339).

A interdisciplinaridade foi encarada como um desafio por EEB, no curso de especialização, pois exigiu buscar elos em atividades que relacionassem as contradições sociais presentes nas comunidades com os conteúdos de Ciências da Natureza e Matemática

Com essa perspectiva de compreensão da interdisciplinaridade, a dinâmica de trabalho buscou valorizar como objeto de estudo a diversidade de contextos rurais presentes na Especialização em razão dos diferentes estados de origem dos egressos das LEdoCs (Pará, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e Santa Catarina). As tensões e contradições presentes no campo nesses distintos territórios, como a intensificação da mineração, a fagocitose das terras camponesas pelo enorme avanço da soja, da cana, do pínus, a devastação ambiental e os desafios para a permanência da juventude nas áreas de Reforma Agrária devido à ausência do poder público, foram temas recorrentes de debate e reflexão (MOLINA, 2017a, p.12).

Ainda no campo das análises sobre as percepções acerca da formação permanente, EEB indicaram a práxis teórico-metodológica da ITF ético-crítica desenvolvida no curso de especialização e praticada nas escolas do campo. Ela é fruto de uma articulação entre teoria e prática, materializada entre TU e TC, que reverberou em ação-reflexão-ação nesses distintos tempos educativos. Esse novo modo de ensinar Ciências da Natureza e Matemática, buscando a interdisciplinaridade, trouxe certa insegurança aos EEB. Por esse motivo, foi identificada como um desafio à prática docente, traduzida no:

[...] esforço para desencadear e promover na Escola do Campo em que estavam atuando novas estratégias de organização dos planos de ensino com base na Abordagem Temática Freiriana, tendo como meta prioritária promover o diálogo entre os conteúdos científicos a serem ensinados em cada série/ciclo e os contextos socio territoriais dos educandos, além da ampliação de sua compreensão dos conflitos e tensões presentes nesses territórios (MOLINA; BRITO, 2017, p. 365-366).

Por fim, a última caracterização mencionada por EES foi a importância da alternância pedagógica para desencadear um processo de formação permanente, inerente ao processo de humanização (FREIRE, 1969). A alternância pedagógica possibilitou aos formadores e formandos (EES e EEB) desenvolverem a pesquisa como princípio educativo e realizarem pesquisa diagnóstica da realidade, buscando identificar situações-limites e contradições sociais nas comunidades rurais pesquisadas por EEB.

A pedagogia da alternância é determinante na organização curricular dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, pois se refere ao modo de alternância entre os tempos e espaços ocorridos no âmbito da universidade e o reconhecimento dos tempos e espaços ocorridos na comunidade, ambos como lugares do processo educativo para estudo, investigação, aprendizagem e ação (BRITTO, 2014, p. 65).

A pedagogia da alternância é determinante na organização curricular dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, pois se refere ao modo de alternância entre os tempos e espaços ocorridos no âmbito da universidade e o reconhecimento dos tempos e espaços ocorridos na comunidade, ambos como lugares do processo educativo para estudo, investigação, aprendizagem e ação (MOLINA, 2017b, p. 596).

Alternância e pesquisa são elementos indissociáveis no processo de formação dos educadores do campo. Há que se compreender a centralidade que existe em formar educadores capazes de não só analisar e compreender criticamente as tensões e contradições sociais presentes em seus territórios, como também ter as condições necessárias de conceber e desenvolver coletivamente estratégias que visem à superação de tais contradições (MOLINA; BRITO, 2017, p. 345).

No que concerne aos desafios indicados por EEB, foi apontado o planejamento coletivo de educadores, pois significou o rompimento das barreiras disciplinares na busca de uma nova práxis pedagógica que culminava em ter três educadores ao mesmo tempo em sala de aula. A organização, muitas vezes, causa estranheza entre os estudantes, mas sem esse esforço o ensino interdisciplinar entre Ciências da Natureza e Matemática não teria se tornado uma realidade nas escolas do campo onde foram realizadas as pesquisas-ações de EEB.

Um dos importantes elementos propostos pela Especialização para a mudança da forma escolar foi a recomendação de que o trabalho a ser desenvolvido nas Escolas do Campo com suporte na Abordagem Temática Freiriana se desse a partir da constituição de um coletivo de educadores da escola que deveria ser mobilizado pelos próprios educadores em curso na Especialização. A intenção era a de que o coletivo de professores das Escolas do Campo, mobilizados pelos educadores em formação da Especialização, fosse o grupo com o qual estes poderiam desenvolver as práticas interdisciplinares nas Ciências da Natureza e Matemática (MOLINA; BRITO, 2017, p. 361).

Sobre o desafio de compreender a real dimensão em que vivem os sujeitos, temos a corroboração de Molina e Brito (2017, p.362), quando destacam “a necessidade de docentes

estarem atentos à dinâmica real da vida escolar, e não presos a um planejamento congelado no qual não têm lugar as contradições da realidade e as mudanças que o movimento do real impõe”. No curso de especialização, EEB realizaram estudo da realidade para compreenderem a dimensão social e natural da realidade como totalidade concreta a qual estão sujeitos mulheres e homens que residem no campo.

Por fim, análise a posteriori permitiu identificar as percepções de EES e EEB acerca da formação permanente e desafios da prática docente. Concluímos, com isso, que a alternância pedagógica em TU e TC é uma das características e potencialidade que o uso da ITF na perspectiva ético-crítica possibilitou. Nessa lógica, o processo formativo do curso de especialização apresentou premissas importantes de formação permanente de educadores do campo. Ainda, foram produzidas potencialidades ao processo formativo experienciado no curso de especialização em CIEMA, como: a formação do coletivo de educadores em escolas do campo; organização do trabalho interdisciplinar que por sua vez contribuiu no processo de ruptura da fragmentação do conhecimento. Essas potencialidades nos fornecem subsídios para responder à questão⁵⁵ de pesquisa desta tese, como se percebe ao longo da análise dos dados.

5.2 A ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS

Nesta seção, procuramos sistematizar a percepção de EEB⁵⁶ entrevistados sobre o processo formativo ocorrido na especialização. Iremos analisá-la por meio de cinco categorias de análise que foram identificadas, são elas: i) *concepções acerca da formação*; ii) *práticas pedagógicas relevantes*; iii) *indícios de formação permanente*, iv) *transformações na práxis pedagógica* e v) *dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas*.

A concepção acerca da formação nos permitiu analisar o que os EEB identificaram como contribuições do curso de especialização em CIEMA, de acordo com a práxis pedagógica que desenvolveram nas escolas de Educação Básica do Campo. Acerca dos exemplares de ações concretas desenvolvidas nas escolas do campo, iremos apresentar trechos de atividades que foram possíveis de serem desenvolvidas a partir de uma lógica ético-crítica, levando em

⁵⁵ Quais características e potencialidades a perspectiva ético-crítica utilizada na investigação temática freireana a configuram como um processo de formação permanente de educadores da Educação do Campo?

⁵⁶ Como já informado, optamos por resguardar a identidade dos sujeitos entrevistados, que são egressos do curso de especialização em CIEMA e educadores da educação básica.

consideração as condições materiais disponíveis nos espaços/tempo que em essas práticas formativas foram desenvolvidas.

Buscamos na categoria *indícios de formação permanente* identificar quais ações ou reflexões do EEB contêm aspectos que levam a caracterizá-la como formação permanente. Em outras palavras, quais ações nos possibilitaram reconhecer indícios do ser mais, inacabamento do conhecimento e reconhecimento de que os seres humanos são inconclusos, elementos importantes na concepção de formação permanente.

Com a categoria de análise *Avanços após o término do curso*, podemos ter dimensão acerca das práticas pedagógicas que foram experienciadas durante o curso de especialização em CIEMA e apresentam uma continuidade na organicidade didático-pedagógica das escolas do campo, mesmo após o término do curso de especialização. Práticas estas que foram incorporadas no currículo da escola e por educadores via trabalho coletivo.

Na categoria *dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas*, traremos alguns limites encontrados por EEB para desenvolverem ações pedagógicas por meio dessa abordagem nas escolas de educação básica do campo.

A seguir, apresentaremos uma sistematização contendo detalhamentos de cada uma dessas categorias. Elas foram construídas pelas vozes de EEB entrevistados nesta pesquisa. Ainda, em alguns momentos, traremos recortes de atividades que aconteceram nas escolas. Para esses recortes, demos a nomenclatura de situação emblemática.

5.2.1 Percepção de educadores da educação básica acerca das concepções da formação no curso de CIEMA

Nesta subseção, apresentamos uma síntese das percepções de educadores da educação básica acerca da concepção da formação vivenciada no curso de especialização em CIEMA. Acreditamos que a maneira como os educadores perceberam a formação pela qual passaram no curso, bem como a relevância das práticas pedagógica desenvolvidas demarcam aspectos importantes para compreender como o processo formativo no curso de especialização modificou as práticas cotidianas de EEB em escolas do campo.

Um dos marcos citados por EEB diz respeito à contribuição do curso de especialização, que representou a mudança das práticas pedagógicas desenvolvidas por EEB1 e EEB 3, no

sentindo de compreender a realidade e, a partir disso, pensar uma seleção de conteúdos que faça sentido na vida de educandos.

Com certeza essa formação influenciou muito e tem uma coisa que ficou marcado principalmente na especialização é que o ensino de ciências ele precisa ajudar o estudante a compreender o mundo. Só vai ter sentido para o estudante se isso fizer ele compreender o mundo, então isso ficou bem-marcado para mim eu sempre lembro quando eu vou planejar minhas aulas, penso será que isso vai ajudar o estudante de alguma forma (EEB1).

Tive muitas contribuições a partir do curso, porque ampliou os meus conhecimentos, me auxiliou na minha prática pedagógica, onde eu pudesse oferecer para o educando uma educação que faça sentido, bem prazerosa significativa. Onde eu consigo trazer elemento da realidade para dentro do espaço sala de aula e ainda compreendendo que eu enquanto educadora preciso está respeitando a história e a especificidade de cada sujeito (EEB3).

No bojo dessas modificações no modo de conceber a seleção de conteúdos, Freire (1987, p.121) diz que: “é na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos, educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação”. Dussel (2018, p.437) complementa: “situação-limite, trata-se do ponto de partida material, analítico, econômico e político. Toda educação possível parte da realidade na qual o educando se acha”. Como nos lembra Freire (1987, p.145) “a conscientização não pode parar na etapa de desvelamento da realidade”, o desvelamento da realidade, precedido da identificação de situações-limites são apenas marco inicial na constituição de uma práxis pedagógica organizada pela perspectiva da ético-crítica.

Para EEB7 e EEB8, o curso de especialização veio a contribuir no aprofundamento de práticas interdisciplinares entre conhecimentos das Ciências da Natureza e da Matemática. Segundo eles, essas práticas podem contribuir, também, na compreensão de situações-problemas ou contradições sociais presentes na realidade de estudantes da Educação Básica no Campo.

A especialização me ajudou a aprofundar a compreensão das inter-relações que acontecem entre as duas grandes áreas, Ciências da Natureza e Matemática, a chamada interdisciplinaridade e a partir disso a gente consegue fazer uma leitura não apenas dos processos interdisciplinares entre essas duas disciplinas, mas a gente percebe que embora o ensino ele seja organizado específica, cada um no seu quadradinho, mas na realidade no cotidiano na vida social e econômica, elas têm uma forte inter-relação. Então, todas as áreas acabam se inter-relacionando, mas eu consigo fazer essa relação muito mais forte entre as duas áreas estudadas ciências da natureza e matemática pela própria dinâmica do curso que acabou me ajudando a compreender melhor esse processo (EEB7).

Eu não tinha aquela proximidade com o aluno como eu aprendi no curso e acabei aplicando em sala de aula, houve um aprofundamento maior, tanto com relação à questão da afetividade, a questão do conhecer a realidade trabalhar a realidade do aluno quanto à questão da interdisciplinaridade que eu passei a compreender melhor após a especialização (EEB8).

Quanto à compreensão sobre a organização de conteúdos interdisciplinares, Moreno (2014, p. 190) destaca:

Reverbera pensar pistas metodológicas e técnicas capazes de representar o desenvolvimento aliado à sustentabilidade, transmitido por meio da justiça social, diversidade cultural e prudência ecológica. E requer que as propostas curriculares interdisciplinares voltadas ao desenvolvimento de um ensino vinculado à vida concreta do educando.

Assim, repensar o currículo do ensino de Ciências da Natureza e Matemática de forma interdisciplinar para escolas do campo exige dos educadores o reconhecimento da heterogeneidade de populações que residem nessa área. Isso inclui reconhecer “diversidade de culturas, identidades, saberes, modos de produção e ecossistemas existentes no espaço rural” (MORENO, 2014, p. 188). Eles são marcadores importantes para que se exerça uma articulação de conhecimentos, científicos e tradicionais, em prol de uma visão ético-crítica de sociedade e natureza.

Outros aspectos abordados por EEB foram a prática pedagógica organizada via abordagem freireana e uso do tema gerador para reorientar o currículo do Ensino de Ciências e Matemática nas escolas de Educação Básica do Campo. Essas questões estão presentes nas reflexões de EEB 6, EEB9 e EEB10.

O curso como um todo ele contribuiu para pensar, para me formar como uma Educadora que olhe para essa realidade e consiga dialogar com os conhecimentos escolares e enfim produzidos historicamente, mas acredito que uma das contribuições do curso uma das principais, seja a alternância pedagógica. Então, essa dinâmica de voltar para nossa comunidade e o olhar de uma forma diferente, não naturalizar aquilo que a gente estava acostumada, e voltar para universidade e se distanciar contribuiu bastante para perceber assim problemáticas que até então, a gente enquanto sujeito daquele local não ia conseguir perceber (EEB 6).

Então, desde o princípio do curso a gente foi aprendendo na prática e com as experiências dos educadores como de fato a gente tem que fazer a investigação do Tema Gerador. Como chegar a esse público que está atendendo no nosso caso dos assentados aprender ouvir, aprender a problematizar de fato as realidades, aprender a ouvir as falas e fazer toda essa experiência foram os temas geradores, planejamento de aulas, todos os conceitos, as relações de macro e micro, então essa experiência assim sem tamanho (EEB9).

Primeiro, compreender melhor as necessidades da minha comunidade, tendo em vista que a especialização acredito que ela nos proporcionou a compreensão do que é

trabalhar com Tema Gerador sendo que esse tema, ele se refere ao que a comunidade está vivendo no momento (EEB10).

Identificamos que houve destaque para a metodologia empregada na organização e desenvolvido do curso de especialização em CIEMA, por meio da alternância pedagógica. A articulação entre teoria e prática e TU/TC proporcionou uma compreensão mais aprofundada desses educadores acerca da abordagem freireana e na identificação de temas geradores. De acordo com Molina e Brito (2017), nesse processo a alternância é assumida como instrumento que promove o imprescindível diálogo entre os conteúdos trabalhados na universidade e as tensões e contradições vivenciadas na produção material da vida.

Com isso, podemos observar as inter-relações e complementaridades entre as reflexões dos professores da educação básica acerca das contribuições do curso de especialização. Segundo eles, por meio do curso, foi possível compreender a realidade dos educandos e, a partir disso, pensar numa seleção de conteúdos que faça sentido na vida de educandos. Isso exige um aprofundamento de práticas interdisciplinares entre conhecimentos das Ciências da Natureza e da Matemática⁵⁷, que podem ser organizados via uma práxis pedagógica fundamentada pela abordagem freireana e identificação do tema gerador que fará o elo de comunicação entre as distintas e por vezes isoladas áreas do conhecimento.

5.2.2 Percepção de educadores da educação básica sobre práticas pedagógicas relevantes desenvolvidas durante o curso de especialização

Apresentaremos nesta subseção a categoria de análise referente às práticas pedagógicas que EEB consideraram relevantes durante o curso de especialização. Para EEB1 e EEB9, a metodologia para obtenção de falas significativas foi um marco no aprendizado praticado no curso de especialização.

O principal elemento foi observar as falas. Foi de ficar atenta às falas, de ficar mais sensível ao que as pessoas dizem, entender que isso vai me ajudar a compreender a relação delas com outras pessoas e também a relação delas com o lugar que vivem no ambiente, no caso o cerrado. Então, a partir das falas, elas conseguem mostrar isso e também as contradições que as falas dessas pessoas podem trazer, por exemplo o meu tema gerador que envolvia a plantação de eucalipto influência que a plantação de eucalipto tem na diminuição da água são vários pontos de vistas das pessoas em relação a isso tem que defendem os que são contra e muitas vezes a gente não para entender os motivos porque essa pessoa é favor e porque aquela outra é contra e o que

⁵⁷ Estas foram as duas grandes áreas trabalhadas na especialização em CIEMA, mas pensar a interdisciplinaridade não envolve conhecimento apenas delas, pois a realidade em sua subjetividade e totalidade abarca os diferentes conhecimentos e saberes.

leva a pessoa a defender a plantação de eucalipto ou não ou não então é acho que é isso (EEB1).

Desde que eu vim para o assentamento, sempre estive envolvida nos espaços de organização dentro de associação. Em todos os momentos, assim, da comunidade, eu estive envolvida e acaba que, nas reuniões, nesses espaços assim de encontro da comunidade eu sempre conversei demais, sempre falei demais, sempre ajudava a conduzir pautas e tudo com autoridades, com comunidade tudo. Esse exercício da escuta me trouxe uma lição bem desafiadora mesmo, que é eu parar escutar e ter o momento de escuta o dentro desses espaços que era uma dificuldade que eu tinha escutava é claro a gente toda a reunião é uma troca, é um diálogo, mas eu tinha muito mais a apresentar de reuniões de discussão sobre os problemas do que o vi de fato. Então, a gente sempre se antecipa, a gente tem aquele vício de se antecipar e achar que o problema comum que para mim é importante também é importante para eles. Então, essa experiência da especialização essa questão da fala do exercício da escuta para mim foi mais importante. (EEB 9 sobre falas significativas).

Os entrevistados refletem sobre o movimento de ouvir o outro, ou seja, a fala é uma exigência ontológica, epistemológica e cognitiva. O que se pretendeu a partir da coleta de falas significativas foi chegar a práticas contextualizadas, objetivando “sistematizar uma racionalidade problematizadora para a construção de um currículo popular crítico” (SILVA, A., 2004a, p.191). Nesse exercício de ouvir o outro, é possível compreender como as pessoas interpretam determinados fenômenos, e não procurar constatações. Nesse esforço é que se compreende e/ou aprende interpretações da realidade, bem como a maneira em que se concebe o mundo e como as situações nele se articulam. Cabe destacar que:

É importante reafirmar que todo tema/contratema gerador corresponde a uma síntese de falas significativas para a comunidade, mas nem tudo que é significativo é passível de um processo pedagógico crítico e, portanto, não se caracteriza como um tema/contratema gerador (SILVA, A., 2021, p.24).

Como exemplo da obtenção de falas significativas realizadas durante o TC1 do curso de especialização, trouxemos a listagem de falas coletadas por EEB na comunidade rural Vila Limão⁵⁸, que tem como município-sede a cidade de Jacundá, localizada no estado do Pará (ver no quadro 1, a seguir). Foram coletadas falas junto a estudantes da escola, pais de estudantes, educadores e integrantes da Associação de Moradores da Comunidade Rural Vila Limão. Após o exercício de escuta sensível para coleta de falas, EEB tiveram que selecionar qual fala

⁵⁸ O motivo da escolha por apresentar a práxis em ITF ético-crítica ocorrida na escola Nova Canã se deu pelo fato de ser um dos trabalhos que estiveram sob minha orientação no curso de especialização. Ainda, a temática do lixo é um problema significativo em outras comunidades rurais no sudeste do estado do Pará que estão distantes de seus municípios-sede, e não dispõem de coleta e nem tratamento do lixo.

representava uma contradição social, ou terceirização da culpa, ou fatalidades ou limites explicativos.

Falas (expressões, argumentos) da comunidade - alunos, pais, moradores, etc. Podem apresentar elementos racionais informais de resistência a situações de opressão/ dominação ou explicações conformistas, deterministas e fatalistas, levando à resignação em situações de desigualdade, preconceito e injustiça (SILVA, A., 2013, slide10).

Quadro 1 – Recorte Significativo: Falas significativas coletadas na comunidade rural Vila Limão durante o TC1 do curso de especialização

FALAS SIGNIFICATIVAS			
EDUCADORES	PAIS	ESTUDANTES	ASSOCIADOS
<p>1. Esse ano tem muitos problemas, a gente vai ganhar menos, trabalhar mais e ainda nos dizem para trabalhar motivados.</p> <p>2. A justificativa para o fim do enquadramento é que o campo não soube trabalhar, mas não disse como seria o certo.</p> <p>3. A gente olha para os quatro lados e não vê perspectiva de mudança na educação.</p> <p>4. Esses encontros pedagógicos só servem para encher linguiça.</p> <p>5. O problema da educação é o excesso de conteúdo e a falta de uma grade curricular estruturada.</p> <p>6. O problema da educação é a falta de reconhecimento profissional, falta de aplicabilidade das políticas públicas e a falta de incentivo profissional.</p>	<p>1. A maior dificuldade da comunidade é que o povo não tem estudo</p> <p>2. A escola está caindo na nossa cabeça, o muro nunca foi feito, para resolver isso só um novo prefeito.</p> <p>3. A estrada está muito ruim, sem manutenção, falta do poder público</p> <p>4. A falta de esporte para as crianças, falta de campo de futebol, o povo não tem para onde ir.</p> <p>5. A estrada da comunidade é muito ruim, isso é coisa da prefeitura que não faz nada.</p> <p>6. Falta de posto de saúde na vila, para primeiros socorros e falta de investimento do poder público.</p>	<p>1. A escola está desabando; quando alguém for lá pode cair, se os moradores se ajuntassem arrecadasse dinheiro daria para consertar a escola.</p> <p>2. Olha, o problema da vila é a falta de emprego, que não tem, aí dificulta a gente ficar no campo.</p> <p>3. Estudar é bom para a gente ter emprego, mas não é prazeroso.</p> <p>4. A educação não vai para frente porque o prefeito não ajuda.</p> <p>5. Eu não gosto de estudar só por causa da matemática que é muito chata, dá sono.</p> <p>6. Olha, o problema da vila é a falta de emprego, que não tem, aí dificulta a gente ficar no campo.</p> <p>7. Tem muito lixo nas nascentes e várias pessoas bebem água nas nascentes, acho que alguém deveria limpar.</p>	<p>1. A falta de políticas públicas que possibilitem a geração de emprego e o lazer desestimula não apenas os jovens, mas a comunidade em geral a permanecer no campo.</p> <p>2. Uma dificuldade muito grande da comunidade é a falta de mobilização para cobrar seus direitos.</p> <p>3. A politicagem atrapalha a organização da associação para enfrentar o poder público. Os políticos criam grupos dentro da comunidade na tentativa de desarticular os grupos organizados internamente que cobram a resolução dos problemas comunitários.</p>

Fonte: Araújo (2017), adaptado pela autora (2021).

O procedimento relativo à práxis de se obter e analisar falas significativas e reorientação curricular do ensino de ciências da natureza em matemática em escolas do campo, ocorrido no curso de especialização, representou aspecto relevante e inédito na constituição da formação permanente de EEB (estudantes do curso de especialização) e EES que são docentes nas LEdoCs.

Durante a formação, foi montado o estudo de fala significativa (SILVA, 2004) com as professoras, buscando compreender cada critério de seleção das falas e o que significa o contratema, caracterizado sobretudo pela visão crítica do coletivo de educador@s. Nessa interlocução, as falas coletadas foram analisadas, o tema foi selecionado junto com as professoras e construído o contratema. Esse momento se caracteriza como a etapa de codificação e decodificação (FREIRE, 2011), organizada com problematizações a partir da própria fala significativa (tema gerador) (PAITER; RODRIGUES; BRITTO, 2017, p.289 -290).

Para docentes da LEdoC, que estavam em formação no decorrer do curso de especialização, a metodologia para obtenção de falas significativas para iniciar o processo de construção de uma proposta curricular que fosse ética e também crítica era algo novo e necessário. Segundo Silva, A. (2004a, p.101), “partir do discurso concreto dos sujeitos, das falas significativas das vítimas é sem dúvida a primeira exigência de um projeto educacional comprometido com a democratização”. Dussel (2018) corrobora com a caracterização do que vem a ser uma perspectiva ético-crítica.

A diferença essencial nesta questão entre a Ética do Discurso e a Ética da Libertação situa-se precisamente no seu ponto de partida. A primeira parte da própria comunidade de comunicação; a segunda, dos afetados excluídos dessa comunidade: as vítimas da não comunicação. Por isso, a primeira se encontra praticamente em posição de inaplicabilidade das normas morais fundamentais em situações “normais” de assimetria (e não propriamente excepcionais), ao passo que a Ética da Libertação se situa justamente na “situação excepcional do excluído”, isto é, no momento mesmo que a Ética do Discurso descobre os próprios limites (DUSSEL, 2018, p.418).

A seguir, temos uma síntese sobre o procedimento de se obter falas significativas e organização curricular do Ensino de Ciências e Matemática⁵⁹ desenvolvido na especialização,

⁵⁹ Cabe acrescentar que a práxis pedagógica desenvolvida no curso de especialização envolveu o planejamento de abordagem da conceituação em Ciências da Natureza e Matemática. Porém, o foco dos dados e das análises nesta pesquisa se deteve a caracterizar uma práxis formativa (didático-pedagógica) ético-crítica no processo da formação permanente, oriunda da especialização em CIEMA. Nesta pesquisa, apresentaremos, no quadro 2 página 154, apenas a amostra de uma práxis realizada por EEB durante o curso de especialização, numa síntese que apresenta a fala significativa obtida através da pesquisa em campo até a culminância da organização de conteúdo de Ciências da Natureza e Matemática que foram trabalhados em sala de aula. Porém, várias outras práticas foram elaboradas e desenvolvidas no curso de especialização por EEB e estão apresentadas no bloco I (síntese das práticas pedagógicas desenvolvidas a partir da especialização nas escolas do campo), do volume II do livro: “Licenciaturas

a partir da perspectiva ético-crítica, envolvendo trabalho-pesquisa de EEB, EES, moradores das comunidades rurais (estudantes, pais de estudantes, membros da associação).

Quadro 2 – Recorte Significativo: Detalhamento do procedimento após obtenção da fala significativa e organização do conteúdo de Ciências da Natureza e Matemática

Tema Gerador	
“Tem muito lixo nas nascentes e várias pessoas bebem água nas nascentes, acho que alguém deveria vir limpar”.	
Problematização	
<p>a Local 1: O que é lixo? O que consumimos? Por que consumimos? O que jogamos fora? Por que jogamos fora? Por que o lixo polui a nascente e o ambiente?</p> <p>b) Micro-macro: Que tipo de material é comum no lixo encontrado nas nascentes? De quem é a responsabilidade pelo acúmulo do lixo na nascente? Qual a importância da preservação das áreas de nascentes? Existe alguma relação entre qualidade da água e saúde? O que são recursos naturais?</p> <p>c) Local 2: Como o lixo é produzido?</p>	
Contra- Tema	
Como a forma em que lixo é descartado interfere na qualidade do ambiente da comunidade.	
Conteúdos Selecionados	
Ciências da Natureza	Matemática
<p>Estudo dos impactos da poluição nos ecossistemas locais;</p> <p>Estudo sobre como os materiais encontrados na nascente polui;</p> <p>Estudo dos ecossistemas;</p>	<p>Dados sobre consumo, produção e tempo de decomposição de resíduos;</p>

em Educação do Campo e o ensino de ciências naturais: desafios a promoção do trabalho docente interdisciplinar. O livro supracitado encontra-se disponível para download no link: <https://ecec.paginas.ufsc.br/files/2015/12/MOLINA-ORG.2017.pdf>.

<p>Ciclo hidrológico;</p> <p>Recursos naturais renováveis e não renováveis;</p> <p>O uso da água na produção de alimentos;</p> <p>O uso da água na produção de energia;</p> <p>micro-organismo existentes na água;</p> <p>A decomposição dos diferentes materiais.</p>	<p>Cálculos de custos, de materiais necessários e utilização de recursos não-renováveis;</p> <p>Porcentagem;</p> <p>Números: finito e infinito;</p> <p>Problemas.</p>
--	---

Fonte: Araújo (2017), adaptado pela autora (2021).

O detalhamento contido no quadro 1, acerca da práxis pedagógica desenvolvida durante o curso de especialização, foi realizado na comunidade Vila Limão, mais especificamente na escola Nova Canãa, junto à turma de sexto ano do ensino fundamental e organizado pelo coletivo de educadores (eles serão apresentados no quadro 3, página 162 deste trabalho).

Para EEB8, a práxis da pesquisa-ação, organizada entre os distintos espaço-tempo TU e TC, foi considerada relevante pois era o momento de pôr em prática o que havia sido estudado na teoria.

[...] outra coisa que para mim foi muito relevante foi o Tempo Comunidade (TC), porque era onde eu aplicava aquilo que eu tinha aprendido na faculdade por exemplo no curso, e conseguia trabalhar a questão da pesquisa-ação. Porque para mim não é só pesquisar, para mim aplicar, é fazer, é ter ação diante daquilo que eu consegui levar da faculdade juntamente com o aluno, né. Então, uma das questões principais que eu elenco foi a da pesquisa-ação ocorrida no TC, foi a mais relevante para mim (EEB8).

As atividades teórico-práticas desenvolvidas no curso de especialização possibilitaram uma real compreensão sobre o que vem a ser tema gerador a partir da uma leitura freireana. Esse foi o aspecto relevante para EEB3. A pesquisa da realidade é um elemento *sine qua non* para identificação do tema gerador que tem relação com a realidade dos sujeitos. Freire (1987)

diz que investigar o tema gerador é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre sua práxis.

O curso de especialização foi bem relevante porque me ajudou a entender e compreender o que é de fato tema gerador. A visão que eu tinha de tema gerador era que você ia lá, escolhia um tema e ali era tema gerador porque eu via isso nas escolas e as escolas ainda hoje fazem isso, se reúnem em hora pedagógica e lá se procura um tema. Esse, passa a ser o tema gerador e todos acabam trabalhando aquele, dizendo que é tema gerador. Hoje eu posso estar discordando de algumas visões que algumas pessoas têm, discordando e contribuindo para que eles possam compreender o que é tema gerador. Porque o tema gerador ele envolve as problemáticas da comunidade, a realidade da comunidade, a necessidade do sujeito. Então, ele vai muito além do que é falado na maioria das escolas e isso o curso trouxe para a gente de forma bem clara. A gente hoje pode estar contribuindo com a formação dos nossos colegas na escola que a gente atua ou em outros espaços (EEB3).

Como práticas pedagógicas relevantes oportunizadas no curso de especialização em CIEMA, segundo a reflexão de EEB, foram destacados três aspectos: o procedimento para obtenção das falas significativas; a práxis da pesquisa-ação; e compreensão freireana do que vem a ser o tema gerador. Esses aspectos correspondem intrinsecamente ao objetivo central⁶⁰ do curso, ao propor uma práxis pedagógica organizada em uma perspectiva ético-crítico, com o duplo desafio de ser um espaço para continuidade da formação de egressos da LEdoC e também um espaço formativo para docentes desse curso de licenciatura.

5.2.3 Percepção de educadores da educação básica que evidenciam indícios de formação permanente

Nesta pesquisa, partimos da concepção de formação permanente defendida por Freire (1969), que a caracteriza como “[...] consequência tanto da sua concepção ontológica de ser humano, como da gnosiológica que sustenta sua argumentação sobre a produção de conhecimento” (DELIZOICOV, D.; DELIZOICOV, N.; SILVA, A., 2020). Isso exige tanto uma reflexão crítica sobre a prática, quanto uma relação entre teoria-prática, em uma interação dialógica-problematizadora entre sujeitos (educadores-educandos), possibilitando a

⁶⁰ A proposta da Especialização desenvolveu um processo de formação a partir do qual os egressos das LEdoCs pudessem realizar, no Tempo Comunidade nas Escolas do Campo em que atuavam, experimentos da prática docente interdisciplinar por meio da elaboração coletiva de planos de ensino nas áreas de Ciências Naturais e Matemática. Os conteúdos deveriam ser resultantes do processo de investigação temática conduzido a partir da abordagem freiriana, realizado junto com a comunidade e a escola. A reflexão crítica sobre a experiência desenvolvida com apontamentos sobre limitações e potencialidades de sua multiplicação integrou o desafio formativo proposto tanto aos educadores que cursaram a Especialização quanto aos docentes que a conduziram (MOLINA, 2017, p.12).

identificação de situações-limites, contradições sociais oriundas da realidade para poder estudá-las a partir de uma perspectiva ético-crítica, são exatamente estas situações-limites que interessam a Ética da Libertação (DUSSEL, 2018). Assim, é possível superar concepções outras amalgamadas por limites explicativos e avançando na elaboração/construção do conhecimento novo, mirando alcançar o nível de “consciência máxima possível” (GOLDMANN, 1969).

A seguir, apresentaremos reflexões de EEB que contêm indícios de que o processo formativo que aconteceu no curso de especialização em CIEMA performou exigências que o caracterizam como formação permanente. Essas são constituídas por preceitos da concepção freireana, pelos seguintes aspectos destacados por EEB:

A importância de ouvir o outro, análise de falas significativas e seu papel na constituição de uma educação democrática.

Depois da especialização, eu passei a observar mais o que as pessoas falam sobre assuntos diversos e que eu poderia levar para sala de aula e trabalhar lá com os alunos. O principal elemento foi observar as falas. Foi de ficar atenta às falas, de ficar mais sensível ao que as pessoas dizem, entender que isso vai me ajudar a compreender a relação delas com outras pessoas e também a relação delas com o lugar que vivem no ambiente. E a partir das falas mostrar as contradições que as falas dessas pessoas podem trazer, e podem dar origem ao meu tema gerador (EEB1).

Planejamento de aulas envolvendo problematizações a partir de situações envoltas nas dimensões macro e microssocial.

Uma das coisas bem interessantes que hoje eu também levo comigo nos meus planejamentos são as questões macro e micro, voltando para o micro novamente. Então isso levo nos meus planejamentos porque facilita a organização e ajuda os alunos a compreenderem (EEB2).

A práxis da ITF contribuiu no reconhecimento do outro enquanto sujeito do conhecimento, como é um ser que se constitui geo-historicamente em suas relações socioculturais.

A questão freireana me ajudou muito nisso assim, olhar a partir da realidade de cada um, ouvir o sujeito, conhecer a história deles e para ajudar a trazer resultados positivos, né, na vida de cada um da comunidade sempre no sentido de ajudar para melhorar. O nosso foco hoje é o trabalho, a nossa parceria de trabalho com as pessoas e a gente acaba se envolvendo. Então a gente vai, conversa, tomar chimarrão e a gente se coloca no lugar deles e tenta trazer outros aspectos da vida deles e a gente tem que se colocar no lugar dele e tenta trazer as conversas positivas que venham ajudar eles a melhorar e trazer resultados para a vida deles. Acho que, de forma geral, é isso, assim que eu consigo te falar sobre a questão freiriana, mas é algo que me marcou bastante assim e com certeza me tornou uma pessoa muito melhor eu consigo me relacionar diferente com as pessoas e como eu te falei, de todas as idades (EEB5).

A formação oportunizada no curso de especialização em CIEMA se configurou como processo de formação humana, levando os professores ao entendimento de que são/somos seres inconclusos. Não estão/estamos prontos e acabados, mas sempre em busca por *ser mais*. Logo, é preciso estar em constante formação.

Me fez entender que nós precisamos estar em constante formação para que possamos contribuir de fato em nossas comunidades. Eu acredito que eu poderia destacar a minha metodologia em sala de aula, ela mudou um pouco. Porque ao planejar uma aula, além do conteúdo programático que temos que seguir, eu me atento com as questões sociais presentes na comunidade e eu sempre procuro estar atenta às experiências que os alunos, nossos estudantes, trazem de casa para socializar com os demais colegas da sala. Assim a gente vai repetindo as nossas práticas diárias que é muito importante quando a gente fala em ensinar, quando a gente fala em formação humana, quando a gente fala em contribuir com uma sociedade melhor (EEB10).

Os quatro aspectos abordados pelos professores da educação básica que apresentam indícios que caracterizam a formação ocorrida no curso de especialização em CIEMA como formação permanente são: a importância do ato de ouvir o outro e sistematizar falas significativas; a realização de problematizações envolvendo dimensão macro e microsocial como subsídios para organização do planejamento de aulas na educação básica; a práxis da ITF possibilitou o reconhecimento do outro como sujeito do conhecimento; e, por fim, o reconhecimento de que somos seres inacabados e precisamos estar em constante formação na busca do *ser mais*.

Portanto, assim como propõe Paulo Freire, concluímos com aporte desses quatro aspectos indicados por EEB que no curso de especialização em CIEMA foi desenvolvida uma práxis por meio da ação-reflexão-ação, que se constituiu por anseios éticos-críticos, “a finalidade dessa atividade é a transformação real, objetiva, do mundo natural ou social para satisfazer determinada necessidade humana” (VÁZQUEZ, 1968, p.194). Visualiza-se um exercício reflexivo da práxis de docentes, na relação com estudantes, constituindo com isso um processo que desencadeou na conscientização, emancipação e autonomia de docentes-estudantes. Como nos lembra Dussel (2018, p. 435):

Comparados com Paulo Freire, os psicopedagogos e psicanalistas são, primeiramente, cognitivistas (...), consciencialistas (...), individualistas (...), mas, principalmente, ingênuos, enquanto não procuram transformar a realidade contextual nem promover uma consciência ético-crítica no educando — que é a proposta fundamental de toda a empreitada educativa de Freire. Ou seja, Freire define precisamente as condições de

possibilidade do surgimento do nível do exercício da razão ético-crítica como condição de um processo educativo integral. Por isso, o educando não é só a criança, mas também o adulto e, particularmente, o oprimido, culturalmente analfabeto, dado que a ação pedagógica se efetua no horizonte dialógico intersubjetivo comunitário mediante a transformação real das estruturas que oprimiram o educando. Este se educa no próprio processo social, e graças ao fato de emergir como ‘sujeito histórico’. O processo transformativo das estruturas de onde emerge o novo ‘sujeito social’ é o procedimento central da sua educação progressiva, liberdade que se vai efetuando na práxis libertadora. Por isso, não é só a inteligência teórica ou moral, nem sequer o desbloqueio pulsional para uma normal tensão da ordem afetiva, mas algo completamente diferente: Freire pensa na educação da vítima no próprio processo histórico, comunitário e real pelo qual deixa de ser vítima.

Diante do exposto, podemos concluir que a essência da formação permanente de educadores é a reflexão sobre a prática, “de forma a conceber o docente como um sujeito do processo educativo” (DELIZOICOV; STUANI; CUNHA, 2018 p. 128). Ou, ainda, como complementa Silva, A. (2004, p.323):

Dessa forma a formação-ação permanente e dialética dos educadores e a prática pedagógica dialógica podem ser concebidas como um processo contínuo de formação praxiológica de intelectuais orgânicos comprometidos com a construção e a organização da hegemonia das camadas populares excluídas, como uma política curricular crítica e participativa.

Para nós, educadores, a formação permanente possibilita nosso reconhecimento como sujeitos históricos, pois assumimos o protagonismo da nossa práxis pedagógica, permitindo, ainda, que os estudantes também venham a ser sujeitos do seu fazer. No decorrer dessa práxis em ITF ético-crítica que se configurou como formação de caráter permanente, podemos destacar a constituição de educador-ético, como aquele que possibilita desencadear no outro o processo de conscientização. Nesse caso, ousamos a chamar de consciência da práxis, como dito por Vázquez (1968, p. 283-284), “a essa consciência que se volta sobre si mesma, e sobre a atividade material em que se plasma, podemos chamar de consciência da práxis”.

5.2.4 Percepção de educadores da educação básica sobre transformações na práxis pedagógica após término do curso de especialização em CIEMA

Essa categoria de análise reflete as transformações que EEB tiveram condições de implementar/promover nas escolas do campo, após a finalização do curso de especialização. Apresenta-se, com isso, a premissa de alguns avanços e continuidade da proposta pedagógica estruturada sob perspectiva ética-crítica a qual foi experienciada durante a formação via alternância pedagógica em que o curso de especialização foi realizado.

Uma das transformações na práxis pedagógica citadas por EEB foi o uso da abordagem freireana ético-crítica que inserida em escolas do campo. Temos como destaque o estudo da realidade, questões do plano macro e microssocial que envolvem entender questões acerca da dimensão sociocultural, político-institucional, econômica e ambiental das comunidades rurais (microssocial) e suas inter-relações com contexto mais amplo a nível de município-estado-país (macrossocial); o trabalho interdisciplinar e trabalho coletivo de educadores. É o que podemos observar nos trechos mencionados por EEB2, EEB3 e EEB9.

Em 2018, nós fizemos um trabalho de resgate da história da comunidade, resgate da história de Jacundá-PA através de entrevista com os moradores da antiga Jacundá. Então, nossa ideia foi fazer um resgate desse trabalho que nós já havíamos feito e o trabalho saiu muito bom. E aí a ideia da gente foi assim, pegar os mesmos princípios que nós trabalhamos na especialização partir do micro, depois ir para estudo macro e depois voltar para o mico novamente tentando resolver as questões. Enfim, trabalho que a gente faz tem sempre essas ideias e tem sempre esses princípios e eu não sei uma outra maneira de trabalhar que a gente tenta trabalhar de maneira interdisciplinar, com trabalho coletivo dos professores que é fundamental para que o trabalho aconteça na escola do campo (EEB2).

Todo mundo da escola sabe o que está trabalhando e ainda de forma interdisciplinar, não se trabalha algo separado. Assim, podemos envolver todas as disciplinas e uma das coisas bem interessantes que hoje eu também levo comigo nos meus planejamentos são as questões, a questão macro e micro voltando para o macro novamente, eu sempre tenho cuidado de estar fazendo isso, porque facilita para o meu planejado e ajuda os alunos a compreender (EEB3).

Esse exercício do local, do macro do micro e do retorno e da solução a gente fazia isso quase que naturalmente, mas a gente não pensava da forma que a especialização ensinou a gente a pensar. De provocar reflexões críticas, de dialogar e voltar aquele problema e tentar fazer com que aquele problema também encontre uma solução dentro daquela discussão coletiva ali é isso aí para mim foi um ganho tanto na minha prática militante como na minha formação como educadora então os espaços que eu atuo eles se somam e as experiências da escola eu trago para comunidade as experiências da Universidade também então eu tento fazer esse diálogo essa interdisciplinaridade, essa transdisciplinaridade nos espaços em que eu convivo e que eu atuo (EEB9).

Vemos que essas ações aconteceram após o término do curso de especialização em CIEMA, o que afirma a continuidade do processo formativo tanto em locais onde há o coletivo de educadores engajados quanto em ações individuais desenvolvidas por EEB que buscam a transformação da práxis tradicional ou bancária para uma práxis ético-crítica, mesmo que seja um trabalho sem a presença do coletivo de educadores. Entretanto, sabemos que a presença do coletivo de educadores é de suma importância, principalmente para a organização do trabalho interdisciplinar que é uma exigência ao desenvolvimento de práxis pedagógica com uso da ITF.

Em um dos locais mencionados nas entrevistas supracitadas, a continuidade do trabalho com a ITF e a organização dos conteúdos de forma interdisciplinar são possibilitadas pelo fato de a escola ter um quantitativo significativo de educadores concursados o que é um importante ganho. Isso diminuiu o impacto que a sazonalidade de educadores traz como prejuízo à continuidade de ações pedagógicas. As afirmações corroboram o que diz Silva, A. (2021, p.30) sobre a importância do coletivo de educadores nas unidades escolares “assim, o coletivo escolar passa a ser concebido como unidade espacial, sociocultural e organizacional para a formação emancipatória permanente dos educadores”.

Como podemos observar no quadro 3, a seguir, apenas três educadores da escola Nova Canaã trabalham na modalidade de contrato temporário, sendo que oito de um universo de onze estão do quadro permanente de trabalho na escola pois são servidores concursados.

Temos até conseguido um corpo docente interessante que desde 2011. Ele não tem se alterado tanto, então a gente vem trabalhando nessa perspectiva mais a Especialização e as formações que a gente vem fazendo, elas vêm contribuindo bastante no próprio aprofundamento, de algumas questões por exemplo, a gente analisando em relação à última pesquisa que a gente fez em relação à construção da hidrovía com a quebra do Pedral do Lourenção e a interferência disso na comunidade e a gente analisar as políticas públicas que estão por trás disso, quem tem interesse, quem são os atores sociais que estão por trás disso (EEB7).

Quadro 3 – Recorte Significativo: Detalhamento sobre o coletivo de educadores da escola Nova Canãa em Jacundá – Pará

Educadores	Formação	Atuação	Situação Funcional
EEB-I	Licenciatura Plena em História – FAVAP. Licenciatura Plena em Educação do Campo – UFPA Especialização em Currículo e Educação do Campo – UFPA	Professor Ciências Humanas 6º ao 9º e EJA	Permanente/concurso
EEB-II	Licenciatura Plena em Educação do Campo – UNIFESSPA. Especialização em Ciências da Natureza e Matemática – UNB. Mestrado em Dinâmicas Socio-Territoriais na Amazônia – UNIFESSPA.	Professor de Ciências e Educação Física (6º ao 9º ano)	Permanente/concurso
EEB-III	Licenciatura Plena em Pedagogia – UNIFESSPA. Especialização em Ciências da Natureza e Matemática – UNB. Especialização em agricultura familiar e sustentabilidade na Amazônia- IFPA	Coordenador pedagógico	Permanente/concurso
EEB-IV	Licenciatura Plena em Educação do Campo, área das linguagens– UNIFEESSPA	Professora de Língua Portuguesa, 1º ao 5º ano.	Contrato temporário
EEB-V	Curso de Licenciatura Plena Letras – UEPA Cursando especialização em Agricultura familiar e currículo. IFPA	Diretora	Permanente/concurso
EEB-VI	Licenciatura plena em Pedagogia- FINON. Especialização em Psicopedagogia. FINON.	Professora de Matemática e Ciências. (1º ao 5º ano)	Permanente/concurso
EEB-VII	Licenciatura plena em Matemática - UFPA	Professor de Matemática 6º ao 9º.	Permanente/concurso
EEB-VIII	Licenciatura plena em Matemática - UEPA	Professor de Matemática 6º ao 9º e EJA.	Contrato temporário
EEB-IX	Licenciatura Plena em Pedagogia – Faculdade Reunidas. Especialização em psicopedagogia.	Professora da educação infantil, Língua portuguesa e EJA	Contrato temporário
EEB-X	Licenciatura Plena em Letras - UFPA Especialização em Currículo, Cultura e Educação do Campo – UFPA Mestrado em Dinâmicas Socio-Territoriais na Amazônia – UNIFESSPA	Professora de Língua Portuguesa. 6º ao 9º	Permanente/concurso
EEB-XI	Licenciatura Plena em Educação do Campo – UNIFESSPA.	Professora de História, Geografia e Educação Religiosa (1º ao 5º ano)	Permanente/concurso

Fonte Elaborado pela autora, a partir de dados da coletados durante a pesquisa empírica da tese, (2021).

As ações relatadas por EEB7, EEB8 e EEB9 apresentam a continuidade do trabalho com a ITF, falas significativas e tema gerador após o término do curso de especialização. A partir de dados do estudo da realidade que esses educadores realizam em conjunto com estudantes da escola do campo, eles identificaram situações-problema e/ou contradições sociais que reverberaram mudanças na organização do currículo escolar.

E aí, desde a especialização, a gente vem trabalhando ou pelo menos tentando trabalhar nessa perspectiva da investigação temática. A gente vinha analisando desde os sistemas de produção da comunidade e como eles são organizados, de como ele é organizado, de como as relações de comércio são estabelecidas, os atores sociais que estão envolvidos nesse processo. E aí, mais recente, a última pesquisa que a gente fez que é um tema bem relevante que acabamos achando interessante discutir na escola foi o impacto da possível construção do Pedral do Lourenção para construção da hidrovía Araguaia-Tocantins que é um projeto pensado pelo Governo Federal para atender o agronegócio na região e nós acabamos indo nessa linha de buscar compreender o que era o projeto Araguaia-Tocantins é o impacto desse projeto na vida do camponês local na comunidade Vila Limão (EEB7).

Então, a gente continua desenvolvendo as práticas pedagógica no caso, com temas geradores, com eixos temáticos a partir da fala significativa do sujeito da comunidade, o que levou a alteração do plano de ensino da escola que agora trabalha com temas geradores. Um dos aspectos foi o desenvolvimento de uma prática formativa com hortaliças, onde nós começamos o trabalho na prática na escola e teve questões, né, que foram sendo levantadas, de dúvida com relação aos insumos químicos por exemplo, aos inseticidas e pesticidas que muitas pessoas no assentamento usavam e que a partir do nosso trabalho na escola na horta, na prática, o desenvolvimento dessa horta na escola, os pais passaram a compreender, a comunidade passou a compreender que é possível na produção a produção de hortaliças sem insumos químicos que antes não acreditavam e que só trabalhando em sala de aula a teoria os pais e não acreditavam naquilo que os alunos falavam quando chegava em casa (EEB8).

Então, a gente conseguiu um trabalho coletivo e várias experiências em de trabalhar com Temas Geradores entre eles eu acho que eu posso destacar no ano de 2018 quando eu estive na coordenação pedagógica da escola Ernesto Che Guevara no Assentamento no Conselheiro em várias formações com os professores nós conseguimos desenvolver algumas aulas nesse sentido, sempre falo que um dia com certeza iremos conseguir de fato que este trabalho seja o carro-chefe de escolas do campo, (EEB9).

Para EEB1 e EEB10, o destaque foi para a organização de conteúdo de Ciências da Natureza e Matemática que faça sentido aos estudantes, ou seja que tenha relação com a realidade da comunidade rural onde eles residem. Ainda, há uma valorização do conhecimento prévios dos estudantes, o que demonstra a organização do trabalho via abordagem freireana. Essas ações pontuais ocorrem sem a presença de coletivo de educadores.

Então, eu tento fazer com que os conteúdos sejam mais significativos para os alunos, tentando aproximar esses conteúdos da realidade deles e mostrando que a ciência está

presente em várias coisas da vida deles principalmente da vida no campo. A ciência está presente em tudo, então eu tento mostrar isso, mostrar que que é importante, que esse conhecimento é importante para entender várias coisas que acontecem ao redor (EEB1).

Porque, ao planejar uma aula, além do conteúdo programático que temos que seguir, eu me atento com as questões sociais presentes na comunidade e eu sempre procuro estar atenta as experiências que os alunos, nossos estudantes trazem de casa para socializar com os demais colegas da sala assim a gente vai repetindo as nossas práticas diárias que é muito importante quando a gente fala em ensinar, quando a gente fala em formação humana, quando a gente fala em contribuir com uma sociedade melhor, (EEB 10).

Diante do exposto, concluímos que nas escolas do campo onde o coletivo de educadores já estava estabelecido antes mesmo do curso de especialização em CIEMA iniciar, como exemplo que consta no quadro 3, localizado na página 162, observamos uma continuidade genuína da práxis pedagógica em ITF pela perspectiva ético-crítico discutida, organizada e trabalhada durante o curso. De acordo com Silva, A (2021, p.21), “o novo fazer, comprometido e inserido em uma realidade concreta, deve basear-se na denúncia de situações conflituosas e contradições presente nas comunidades, partindo de seus problemas e necessidades”. Observamos, ainda, o diálogo com a práxis transformativa, como enunciada por Dussel (2018, p. 441):

A práxis de “transformação não é o lugar de uma “experiência” pedagógica; não se faz para aprender; não se aprende em sala de aula com consciência teórica. E sim na própria práxis transformativa da “realidade real” e histórica onde o processo pedagógico se vai efetuando como progressiva “conscientiz-ação” - (ação-na-qual-se-vai-tomando-consciência-ético-transformativa: libertação).

Esse movimento desencadeou a ruptura de práticas pedagógicas hegemônicas e proporcionou a organização do trabalho coletivo e interdisciplinar que teve como ponto de partida o estudo da realidade para identificação de situações-limites ou contradições sociais para estruturar o currículo das Ciências da Natureza e Matemática nas unidades escolares. Enquanto em outras unidades escolares não foi possível organizar o trabalho coletivo, ações individuais foram realizadas, proporcionando autonomia dos professores em sala de aula e envolvimento com os conhecimentos e saberes de estudantes por meio do diálogo-problematizador.

5.2.5 Percepção de educadores da educação básica acerca das dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas

A quinta categoria de análise identificada nas entrevistas diz respeito às dificuldades encontradas por EEB para desenvolverem práticas pedagógicas de cunho freireano nas escolas do campo, seguindo orientação que vinha sendo encaminhada por EES nas etapas de TU do curso de especialização. As dificuldades mencionadas, de certo modo, representam limites à proposição de práxis pedagógicas organizadas via perspectiva ético-crítica. A seguir, traremos alguns trechos que apontam dificuldades/limitações que foram encontradas por EEB em escolas do campo.

EEB1 alerta para a importância do coletivo de educadores para o desenvolvimento de práxis pedagógica com perspectiva freireana, pois é uma atividade que envolve o maior dispêndio de tempo e necessita do engajamento do coletivo de educadores da unidade escolar.

Como é uma prática que exige bastante tempo e dedicação, desde a coleta das falas, até a prática de ensino na sala de aula, eu vejo não como um limite, mas como um principal desafio a formação do coletivo de professores, como eu falei no início os professores das escolas públicas eles não tempo, eles trabalham em dois cargos e já são sobrecarregados, então sem esse coletivo não tem como fazer essa proposta, então esse o principal desafio que pode limitar (EEB1).

Em algumas ocasiões, os professores encontraram resistência por parte de estudantes e pais de estudantes, acerca da pesquisa da realidade que acontecia fora do ambiente da escola.

Tinha uma pergunta clássica aqui que a gente lembra de vez em quando, que é: que dia que vai ter aula normal? Quando a gente saía não era considerado aula, e quanto seria a aula normal: “professora, que dia que vai ter aula normal? A gente não vai sair da sala de aula? Então a gente tinha essa resistência, mas isso foi se diluindo ao longo do tempo hoje ainda existe alguma resistência por parte de alguns pais não são muitos alguns estudantes novos que chegam na escola também tem uma certa resistência em sair da sala de aula em fazer esse tipo de trabalho, mas não são tantos (EEB2).

Identificamos outra forma de resistência à práxis pedagógica proposta, porém aqui representada por educadores que já estão acostumados com uma práxis hegemônica, devido ao fato de trabalharem há muito tempo dentro dessa lógica e não aceitaram a proposição com outra perspectiva didático-pedagógica.

Então, quando a gente estava fazendo o estágio a gente não conseguiu envolver todos os professores. Principalmente os mais velhos que já estão acostumados com uma lógica única de trabalhar que já desenvolvem a muitos anos (EEB5).

Destaca-se, também, a ausência do coletivo de educadores com formação em Licenciatura em Educação do Campo, para aceitação e desenvolvimento de uma proposta pedagógica ético-crítica em escolas do campo.

Então, essa ideia de se formar coletivo para trabalhar no coletivo, trabalhar em conjunto, discutir os projetos da escola em conjunto onde trabalha com projetos discutir as ações da escola, os próprios conteúdos, a conjuntura, e fazer esse trabalho de escuta também dentro de sala de aula e principalmente o trabalho disciplinar e o trabalho coletivo com os professores a gente não consegue fazer a gente tem pouquíssimas escolas que eu conheço que tem um grupo bom de Educadores do Campo (EEB9).

A realidade de escolas nas quais a equipe de professores em sua maioria não é concursada inviabiliza a implementação de uma práxis pedagógica freireana. À medida que se organiza o trabalho com o coletivo, ocorrem intempéries principalmente de cunho político, provocando sazonalidade de educadores, o que dificulta o andamento de proposições didáticos-pedagógicas que, porventura, estariam em curso.

Mas sempre nos deparamos com as dificuldades, principalmente de rotatividade de professores por não serem concursados dessas regiões. Eu entendo que este ainda é um desafio, é uma proposta a ser implantada ao longo dos anos e ainda de muitas formações e comprometimento de cada um eu vejo que essa não é uma proposta de organização pedagógica que se faça só, de fato ela só funciona com coletivo que preocupa com a formação a formação de cada educando (EEB10).

Nesse intento, a síntese das dificuldades mencionadas pelos professores da educação básica foram: formação do coletivo de professores; restrições de estudantes e pais de estudantes acerca da pesquisa de campo na comunidade; resistência a inovações por educadores que já possuem maior tempo de trabalho na escola; e a sazonalidade de educadores que são contratados temporariamente. Algumas dessas dificuldades foram discutidas por autores como Silva, A. (2021) e Arroyo (2012), como podemos ver a seguir:

Acerca das dificuldades de implementar novas proposições pedagógicas, Silva, A (2021) afirma que:

Uma das dificuldades na implementação de projetos pedagógicos transformadores é o obstáculo que a organização convencional da escola representa. A proposta de formação permanente, a partir da construção coletiva do currículo, proporciona o desencadeamento de processos organizativos da escola. A desconstrução/reconstrução de sentidos, significados, valores, crenças e ideologias é, ao mesmo tempo, um desafio e um processo que envolve modificações físicas, administrativas e socioculturais dos tempos/espacos escolares (SILVA, A. 2021, p.30).

Arroyo (2012) reflete sobre a instabilidade de educadores e os prejuízos que causam às escolas do campo:

Sem a superação desse protótipo único, genérico de docente, as consequências persistem: a formação privilegia a visão urbana, vê os povos-escolas do campo como uma espécie em extinção, e privilegia transportar para as escolas do campo professores da cidade sem vínculos com a cultura e os saberes dos povos do campo. As consequências mais graves são a instabilidade desse corpo de professores urbanos que vão às escolas do campo, e a não conformação de um corpo de profissionais identificados e formados para a garantia do direito à educação básica dos povos do campo. Assim, um sistema específico de escolas do campo não se consolida (ARROYO, 2012, p.361).

Diante do rol de dificuldades elencadas por EEB, concluímos que elas têm ligação com o campo mais macro das políticas educacionais. Segundo Silva, A. (2021, p.18) “a escola enfrenta suas dificuldades aguardando propostas salvadoras que, ao ‘reciclarem’ os educadores, possibilitem aperfeiçoamentos e reformas lineares para as práticas cotidianas”. O que tem sido observado não contribui para o enfrentamento dessas dificuldades, pois o trabalho coletivo é desvalorizado (SILVA, 2021); para práticas formativas que ousem desafiar os limites do que é estabelecido por programas autoritários de formação de educadores, pela cultura das instituições de formação ou mesmo pela política oficial (SAUL; SAUL, 2016).

Destarte, a superação dessas dificuldades envolve a transformação na estrutura tradicional de ensino, tanto na dimensão metodológica quanto na seleção de conteúdos escolares a serem problematizados em sala de aula. Concebe-se, com isso, que os educadores são sujeitos do seu fazer e que a construção do conhecimento é uma atividade social e histórica desses sujeitos, por meio de situações significativas e/ou problemáticas da realidade na qual estão imersos. O processo de ensino aprendizagem acontece a partir do reconhecimento e compreensão de situações que são vivenciadas.

5.2.6 Síntese das categorias de análise identificadas nos relatos de educadores da educação básica

Abordaremos nesta subseção um breve resumo das categorias de análise identificadas após a Análise de Conteúdo de Bardin (2009), no conteúdo das entrevistas realizadas com os dez professores. Como já dito, foram identificadas cinco categorias de análise i) concepções acerca da formação; ii) práticas pedagógicas relevantes; iii) indícios de formação permanente, iv) transformações na práxis pedagógica e v) dificuldades no desenvolvimento de práticas

pedagógicas freireanas. Na tabela 15, temos a síntese acerca da caracterização de cada uma dessas categorias, segundo a reflexão presente nas vozes de EEB.

Tabela 15 – Síntese das reflexões de EEB que contribuíram na identificação das categorias de análise

Concepções acerca da formação	Práticas pedagógicas relevantes	Indícios de formação permanente	Transformações na práxis pedagógica	Dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas
<p>1) A partir da compreensão da realidade, estruturar uma seleção de conteúdos que faça sentido na vida de estudantes;</p> <p>2) Aprofundamento de práticas interdisciplinares no ensino de Ciências da Natureza e Matemática;</p> <p>3) Práxis pedagógica organizada via abordagem freireana com</p>	<p>1) Metodologia para obtenção de falas significativas;</p> <p>2) A práxis da pesquisa-ação possibilitada pela alternância pedagógica TU-TC;</p> <p>3) Compreensão do que é tema gerador segundo perspectiva freireana.</p>	<p>1) A importância de ouvir o outro, juntamente com análise de falas significativas e seu papel na constituição de uma educação democrática;</p> <p>2) Aulas sendo planejadas envolvendo problematizações oriundas de situações que envolve questões macro e microssocial;</p>	<p>1) O estudo da realidade, questões do plano macro e microssocial;</p> <p>2) Identificação de situações-limites e/ou contradições sociais que reverberaram mudanças na organização do currículo escolar;</p> <p>3) Organização de conteúdo de ciências da natureza e matemática</p>	<p>1) Ausência do coletivo de educadores na escola;</p> <p>2) Ausência de coletivo de educadores com formação em LEdoC;</p> <p>3) Resistência ao trabalho de campo por parte dos estudantes e dos pais de estudantes;</p>

<p>uso do tema gerador na reorientação curricular;</p>		<p>3) A práxis da ITF e sua contribuição no reconhecimento do outro enquanto sujeito do conhecimento;</p> <p>4) A formação oportunizada se configurou como formação humana, levando EEB compreender que são seres inconclusos e inacabados.</p>	<p>que faça sentido aos estudantes;</p>	<p>4) Resistência a adesão de nova práxis didático-pedagógica por parte de docentes que já possuem longo tempo de trabalho.</p>
--	--	---	---	---

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Diante do exposto, concluímos que as características da perspectiva ético-crítica da ITF que a configuram como um processo de formação permanente apresentam o combinado entre ação-reflexão-ação em torno da pesquisa da realidade, desenvolvida juntamente com coletivo de educadores da unidade escolar, bem como com estudantes e pais de estudantes. Essa pesquisa possibilitou analisar aspectos das dimensões ambiental, socioeconômica, político-institucional e sociocultural da comunidade pesquisada. o trabalho repercutiu na obtenção de falas significativas e identificação de situações-limites que, por sua vez, permitiram que os professores realizassem a reorientação curricular de conteúdos de Ciências da Natureza e Matemática. Esses conteúdos foram selecionados a partir de problematizações de situações da realidade que fizessem sentido ao que é vivido/sentido por estudantes das escolas do campo.

Como potencialidade, podemos destacar a formação do coletivo de docentes que esse engajou no trabalho de reorientação curricular no ensino de Ciências da Natureza e Matemática, ocorrido em escola do campo, permitindo com isso a ruptura da fragmentação do conhecimento por meio do trabalho interdisciplinar, organizado a partir de uma premissa dialógico-problematizadora. Cabe ressaltar que tanto a ruptura da fragmentação do conhecimento quanto o trabalho interdisciplinar foram identificados como desafios da prática docente na LEdoC dito por EES a partir do material da análise documental desta pesquisa. Observamos que, ao tratarmos das experiências que ocorreram nas escolas do campo nas distintas mesorregiões do país, essa perspectiva no bojo dos desafios foi superada pelos professores da educação básica.

No que concerne aos aspectos supracitados acerca das características e potencialidades da perspectiva ético-crítica utilizada na ITF que a configuraram como um processo de formação permanente de educadores, é válido ressaltar a importância da alternância pedagógica ao longo dessa formação. Buscou-se nas etapas de Tempo Universidade o estudo da teoria e durante o Tempo Comunidade os fundamentos e embasamentos para orientar a prática do trabalho com ITF numa perspectiva ético-crítica.

Por outro lado, os professores identificaram dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas, marcadas por ausências e resistências. No que se refere às ausências, foi mencionada a não existência de um coletivo de educadores na escola, o que inviabiliza a práxis de ITF e também a ausência de coletivo de educadores com formação em LEdoC, que poderia facilitar a organização do trabalho docente diante da adesão de uma nova práxis pedagógica. No campo das resistências, foi relatado estranhamento de estudantes e de

pais de estudantes para realização do trabalho de campo, pelo fato de os estudantes saírem de sala de aula e realizarem pesquisa de levantamento preliminar da realidade. Identificou-se, também, resistência à mudança da práxis pedagógica por parte de professores com maior tempo de trabalho que já estão habituados a realizar seu trabalho de uma determinada forma, não se dispondo a encarar mudanças ou transformações na maneira de trabalhar com conteúdos de Ciências da Natureza e Matemática.

5.2.7 Síntese do perfil de atuação de educadores da educação básica entrevistados

Sem perder de vista a dimensão da investigação proposta nesta pesquisa, fomos inferindo as alterações ao grupo de egressos LEdoC-CIEMA entrevistados e, em resumo, chegamos a seis aspectos, são eles: 1) Formação acadêmica; 2) Níveis de ensino em que eles estavam atuando no ano 2020; 3) Área do conhecimento em que estavam atuando; 4) Escola em que se dá essa atuação, rural ou urbana; 5) Práticas formativas que vêm sendo desenvolvidas na escola que eles atuam; 6) Coletivo de Educadores, está ativo ou inativo na escola como podemos visualizar na tabela 16.

Tabela 16 – Síntese de informações contidas nas entrevistas com Educadores da Educação Básica																				
Formação					Nível de Atuação					Área de Atuação				Escola de Atuação		Práticas Formativas			Coletivo de Educadores	
E D U A D O R	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutoramento	Alfabetização	Iniciais fundamental	Finais fundamental	Ensino Médio	Coordenação Pedagógica	Ciências da Natureza	Ciências Humanas	Educação Física	Língua Portuguesa	Campo	Urbana	3MP	IT	Outras Metodologias	Ausente	Presente
	1	x	x	x				x								x			x	x
2	x	x				x			x			x	x	x			x			x
3	x	x					x				x			x				x	x	
4	x	x				x				x				x				x	x	
5	x	x					x	x		x	x			x			x			x
6	x	x	x			x								x		x				x
7	x	x	x				x			x	x			x			x			x
8	x	x					x			x				x				x	x	
9	x	x	x	x			x			x					x			x	x	
10	x	x	x		x								x		x			x	x	

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Ao observarmos as informações contidas na tabela 16, cabe-nos chamar atenção para alguns aspectos: i) consideramos significativo o número de egressos da especialização e nesta pesquisa intitulados de EEB, que estão cursando mestrado e doutorado; do universo de dez entrevistados, seis estão em cursos de pós-graduação *stricto sensu*; ii) a atuação destes se concentra no ensino fundamental em anos iniciais ou finais; oito EEB estavam atuando nesses níveis, sendo um atuando no ensino médio e um na coordenação pedagógica; iii) as áreas de atuação são distintas, sendo que cinco EEB seguem ministrando aulas na área de Ciências da Natureza, três nas Ciências Humanas, um em Educação Física e um em Língua Portuguesa; iv) majoritariamente, o trabalho de EEB entrevistados estava concentrado em escolas do campo; sete educadores no momento da entrevista estavam atuando em unidade escolar do campo e apenas três EEB em escola urbana; v) quanto às práticas formativas que estes vêm desenvolvendo, foram elencadas, os Três Momentos Pedagógicos (3MP), a Investigação Temática (IT), no item corresponde a outras metodologias que não foram oportunizadas no curso de especialização; vi) o último aspecto diz respeito à presença ou ausência de coletivo de educadores nas unidades escolares de atuação de EEB; quatro dos entrevistados relataram a presença do coletivo de educadores e seis relataram da sua ausência. Cabe ressaltar que nas escolas onde existe o coletivo de educadores a práxis da ITF continua sendo desenvolvida nos moldes em que ocorreu no curso de especialização em CIEMA.

O fato de parte significativa destes egressos/EEB terem continuado seus estudos em programas de mestrado e doutorado demonstra a busca pelo *ser mais* e o entendimento de que os educadores precisam estar em constante formação. Relacionando esse quantitativo de egressos em programas de mestrado ou doutorado com os níveis de atuação em anos iniciais ou finais do ensino fundamental em escolas do campo, demonstra que temos um novo perfil de educadores no campo, o que vai ao encontro do exposto no quadro 3 sobre recorte significativo (vide página 162).

O curso de especialização em CIEMA reverberou mudanças na práxis pedagógica dos egressos. Mesmo após a finalização do curso, observamos que as metodologias de trabalho vivenciadas entre 2015 e 2016 ainda estavam presentes na atuação desses educadores no ano de 2020. A maioria deles tem conseguido desenvolver trabalho com coletivo de educadores das unidades escolares do campo, um fator significativo que possibilita a organização do trabalho

interdisciplinar provocando ação de rupturas da fragmentação do conhecimento. Esse fator revela indícios de uma práxis pedagógica desenvolvida na perspectiva ético-crítica.

5.3 SÍNTESE: ANÁLISE DA PRÁXIS EM ITF ÉTICO-CRÍTICA DESENVOLVIDA NO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIEMA

Nesta seção da tese, tivemos como objetivo analisar dados que caracterizaram a práxis formativa da ITF ético-crítica no processo da formação permanente desenvolvido a partir do curso de especialização em CIEMA. Nesta pesquisa, afirmamos que a formação desenvolvida no curso de especialização, desde o primeiro seminário de formação de docentes da LEdoC até a materialização do curso para continuidade formativa de 40 educadoras e educadores do campo, configurou-se como um processo de formação permanente. Para analisar essa formação, utilizamos como estratégia teórico-metodológica discutir categorias analíticas, identificadas tanto na análise documental quanto nas entrevistas, concomitantemente com referenciais teóricos adotados. Assim, chegamos à materialidade da proposta defendida.

Foram identificadas na análise documental duas categorias: *percepção sobre formação permanente e desafios da prática docente na LEdoC*, e nas entrevistas cinco categorias: i) *concepções acerca da formação*; ii) *práticas pedagógicas relevantes*; iii) *indícios de formação permanente*, iv) *transformações na práxis pedagógica* e v) *dificuldades no desenvolvimento de práticas pedagógicas freireanas*. De posse das informações contidas nessas categorias, observamos que elas estão marcadas por uma reflexão sobre a prática pedagógica no sentido de transformá-la e, ainda, que o conhecimento é inacabado e nós, os sujeitos, somos inconclusos. Essas características, segundo Freire (1969), reverberam a formação permanente de educadores e que estão em sintonia com as reflexões e discussões propostas nesta pesquisa.

Com isso, podemos elencar como potencialidades da práxis da ITF numa perspectiva ético-crítica quando utilizada na formação permanente de educadores do campo, a alternância pedagógica uma vez que esta possibilitou que EEB sob orientação de EES realizassem estudo preliminar da realidade onde foram desnudadas situações-limites e/ou contradições sociais por meio de falas significativas.

A partir da identificação dessas, abre-se um leque de possibilidades para desenvolvimento de uma práxis pedagógica de cunho interdisciplinar que passa pelo processo de ruptura da fragmentação do conhecimento que só é possível se houver envolvimento

engajado de um coletivo de educadores debruçados a compreender quem são seus educandos e quais são as condições impostas à realidade em que eles vivem. Esse movimento envolve: a expressão de um pensamento, a revelação do diferente e a denúncia da negação da vida (injusta social). A partir destes aspectos identificamos a aproximação teórica entre Freire e Dussel, a qual apresentamos no capítulo 3 desta pesquisa.

Envolver essas questões em propostas didáticas-pedagógicas como ocorreu no curso de especialização em CIEMA mostrou a potencialidade da perspectiva ético-crítica da ITF utilizada nessa formação permanente de educadores do campo, que por sua vez envolveu educadores do ensino superior, docentes das LEdoCs e educadores do ensino básico, que são egressos da LEdoC e também do curso de especialização, reverberando com isso a potencialidade formativa desta práxis e também seu ineditismo. A práxis transformativa (VÁZQUEZ, 1977), desenvolvida por estes dois grupos de educadores em sentido teórico-prático constitui-se em ação de educadores que tem consciência do que, por quê e para que agem, e desta forma propuseram inéditos viáveis em escolas do campo organizados em torno da práxis didático-pedagógicas em ITF ético-crítica.

Por outro lado, no campo das limitações que essa proposta didático-pedagógica envolve, elas foram narradas principalmente por educadores do ensino básico. Eles listaram quais dificuldades encontraram para desenvolver uma práxis com abordagem ético-crítica nas escolas do campo. Dentre elas, está a ausência de coletivo de educadores engajados na escola ou, ainda, com formação em Licenciatura em Educação do Campo. Essa é uma questão primordial ao desenvolvimento do trabalho no campo interdisciplinar que, conseqüentemente, a práxis em ITF irá exigir para a compreensão de situações-limites que emergem da pesquisa da realidade. Ademias, foi relatada, ainda no campo das dificuldades, a resistência seja pelo fato da não aceitação da proposta que envolve sair da sala de aula para realizar pesquisa da realidade, ou ainda pela resistência por parte de educadores que não aceitam mudar/transformar a práxis docente que já estão habituados a desenvolver. Essa última questão em especial nos fez refletir a importância do reconhecimento do curso de Educação do Campo pelas secretarias municipais de educação para que, cada vez mais, as escolas do campo possam ter educadores com formação em LEdoC, para que alguns desses limites supracitados sejam superados.

Por fim, a práxis da ITF ético-crítica desenvolvida na formação permanente de educadores do campo no curso de especialização em CIEMA culminou na materialização de

propostas didáticos-pedagógicas nessa perspectiva, pautadas por uma compreensão da realidade desvelada por meio de falas-significativas. Assim foi possível a interpretação da voz do outro, revelando situações-limites a partir de um outro lugar até então desconhecido pelos educadores. O diálogo-problematizador entre educadores-educandos possibilitou a seleção e construção de conhecimentos de Ciências da Natureza e Matemática que revelaram possibilidades de transformação da realidade de injustiças sociais vivenciadas por sujeitos que residem nas comunidades rurais onde foram realizadas tais práxis.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inquietações pessoais da pesquisadora começaram pela busca da transformação da práxis originária no curso de Agronomia, no qual realizava pesquisa diagnóstico em comunidade rurais, para uma prática educacional que exige práxis ético-crítica como no curso de LEdoC. Esse foi o ponto de partida desta tese que buscou compreender as características e potencialidades que caracterizam a perspectiva ético-crítica utilizada na ITF e a configuram como um processo de formação permanente de educadores da Educação do Campo.

Convém ressaltar que o curso de LEdoC busca ofertar formação de educadores do campo que privilegie a dialogicidade e a problematização, sendo firmada, sobretudo, pelo diálogo entre conhecimentos científicos e conhecimentos tradicionais, oriundos de práticas socioculturais de mulheres e homens do campo. Com isso, reafirma-se a luta e a resistência do Movimento Nacional de Educação do Campo, que se constitui pela parceria entre Movimentos Sociais, Universidade, Institutos Federais e Secretarias Municipais de Educação.

Ademais, a LEdoC tem instituído um movimento de cunho político, pedagógico e epistêmico, transformador, contra-hegemônico e emancipador que: garantiu a institucionalização da Licenciatura em Educação do Campo, enquanto curso de formação de professores do campo em nível superior; impulsionou a formação inicial e continuada de professores das escolas do campo; possibilitou que estudantes filhas e filhos de agricultores, indígenas, quilombolas, ribeirinhos entre outras categorias tidas como invisibilizadas na sociedade ingressassem em IES no país; inaugurou nas IES uma formação pautada pela alternância pedagógica entre TU e TC.

Em particular, nesta tese, focamos em uma dessas conquistas, o curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática, que originalmente foi concebido como um projeto de formação continuada para egressos das LEdoCs. Porém, esse curso teve dupla finalidade, garantindo com isso continuidade formativa de egressos da Educação do Campo e formação permanente de docentes das LEdoCs. Esta última ocorreu durante os quatro seminários formativos e também no decorrer das etapas TU e TC em que o curso de especialização foi organizado, garantindo com isso que professores da educação básica e do ensino superior pudessem realizar uma reflexão acerca da

própria prática formativa, desenvolvida sob a perspectiva ético-crítica da ITF em escola do campo no país.

No que se refere ao campo teórico sobre a formação permanente, alguns de nossos referenciais foram Freire (1969), Silva (2013), Cunha e Delizoicov (2018), Saul e Saul (2016). Esses autores, entre outros citados ao longo do texto, contribuíram para elucidar quais exigências são intrínsecas ao processo de formação permanente professores numa perspectiva ético-crítica.

Para além disto, buscamos subsídio epistemológico em Freire e Dussel. A opção por estes dois autores se justifica pela convergência ao sentido de libertação em suas propostas pedagógicas, marcadas pela denúncia de situações desumanizadoras e pelo anúncio de um inédito viável, estruturado a partir da dialética da subjetividade e objetividade. Nessa perspectiva, a tomada de consciência da realidade opressora possibilita a construção de uma práxis autêntica, tornando possível uma ação transformadora.

Sob esse prisma, no campo teórico, analisamos a práxis desenvolvida ao longo curso de especialização que se iniciou com etapas preparatórias, representadas pelos seminários formativos para docentes das LEdoCs. Identificamos nesses seminários a possibilidade de superação de contradições inerentes ao curso de Educação do Campo que objetiva formar professores da educação básica por área de conhecimento. É importante destacar que esse educador do campo deve estar apto a ministrar nas escolas do campo qualquer uma das disciplinas das grandes áreas do conhecimento, ao passo que os docentes formadores do curso possuem formação inicial disciplinar seja em cursos de Ciências Exatas e Naturais ou nas Ciências Humanas, o que para nós reverbera como uma contradição, tendo em vista a pretensão formativa da LEdoC. Acreditamos que a formação permanente dos EES foi efetivada com a criação/construção/implementação do curso de especialização para os egressos da LEdoC.

Identificamos, dessa forma, a importância teórico-metodológica dos seminários formativos destinados aos docentes das LEdoC que ocorreram ao longo de dois anos, tanto na superação da contradição supracitada quanto na construção de uma compreensão de interdisciplinaridade que não se limita à justaposição do ensino de várias disciplinas relacionadas às Ciências da Natureza ou Matemática. Não obstante, há outras alternativas criativas e adequadas para a formação permanente de docentes do ensino superior que atuam a

LEdoC, sem necessariamente ser através de seminários que envolvam o planejamento e implementação de cursos de especialização em CIEMA com foi o analisado nesta tese.

Para além da formação oportunizada no curso de especialização, vislumbramos outros aspectos no que se refere aos desafios da oferta de formação permanente: i) a necessidade de incrementar práticas educativas nas várias licenciaturas que propicie interações interdisciplinares e pesquisa-ação; e ii) propor formação permanente de docentes do ensino superior, em particular os da LEdoC, de tal modo a incrementar uma educação ético-crítica.

Com isso, convém afirmar que a práxis formativa desenvolvida do curso de especialização tem aporte teórico-metodológico que a caracteriza enquanto formação permanente de professores. Metodologicamente, é caracterizada pela utilização da ITF numa perspectiva ético-crítica, uma vez que foram marcos nessa formação o processo de tomada de consciência do inacabamento do conhecimento e de situações-limites ou desumanizadoras. Isso se deu com a finalidade de conhecê-las para poder transformá-las, a partir da organização do conhecimento dos conteúdos de Ciências da Natureza e Matemática, de modo a buscar a construção de um *inédito viável*, possibilitando, ao longo desse processo, a formação permanente de EEB e EES.

O modo como os professores interpretaram a práxis da ITF ético-crítica, desenvolvida no curso de especialização em CIEMA, foi investigado via análise documental e entrevistas semiestruturadas. Cabe ressaltar que, na análise de conteúdo realizada nas entrevistas, identificamos EEB que, juntamente com o coletivo de educadores organizado/engajados, continuam a desenvolver a práxis didático-pedagógico da ITF ético-crítica nas escolas do campo em que atuam. Ficou explicitado nas entrevistas que a continuidade deste trabalho só é possível devido à parceria instituída com a universidade, o que resulta em encontros formativos que acontecem com determinada frequência. Permite, conseqüentemente, a organização do trabalho coletivo de educadores de distintas formações, garantindo, um movimento de reorientação curricular, estruturado via desenvolvimento das etapas de ITF numa perspectiva ético-crítica. Nesta pesquisa, esse processo ficou evidenciado na Escola Nova Canãa, localizada na Vila Limão, município de Jacundá, estado do Pará.

Em particular, na Escola Nova Canãa, verificou-se a transformação da práxis docente, em duas dimensões, quais sejam: i) metodológica, na medida em que foram desenvolvidas novas formas de abordagem de conteúdos do ensino de Ciências da Natureza e matemática em

sala de aula, buscando estabelecer relação entre situações significativas da realidade e conceitos científicos; ii) curricular, a partir de mudanças no que se entende por conteúdo escolar e na organização interdisciplinar de conceitos das Ciências da Natureza e Matemática.

No que se refere ao conteúdo da análise documental, de onde extraímos as percepções de EES, não foi possível identificar quais as influências das interações entre educadores da educação básica e educadores do ensino superior, após o término do curso de especialização, tanto para verificar o prosseguimento da formação permanente, quanto para analisar as transformações na práxis didático pedagógica de docentes da LEdoC. No entanto, o impacto dessas interações ainda não foi pesquisado. Concluímos que esse é um aspecto importante a ser investigado e que representa um limite desta pesquisa, pois, diante dos dados analisados, não temos informações suficientes para discuti-lo. Ademais, nesta pesquisa foram entrevistados dois educadores do ensino superior que aturaram no curso de especialização em CIEMA, quantitativo esse que permite a realização de novas entrevistas com estes educadores para compor reflexões e análises de trabalhos futuros.

Com isso, podemos afirmar que os dados empíricos desta pesquisa são direcionados para as situações significativas envolvidas na formação permanente de educadores que têm como foco a Educação do Campo, tanto da educação básica quanto do ensino superior. De posse da análise dos dados empíricos a respeito das situações significativas (emblematicamente contidas nos dois livros analisados e nas falas de EEB e EES entrevistados), através de referências em sintonia com a perspectiva ético-crítica foram identificadas as exigências para uma formação permanente desses dois grupos de educadores.

Essa formação equivaleria à atuação de um agrônomo ético-crítico em realizar uma pesquisa de campo a respeito das situações significativas envolvidas na produção agrícola por camponeses, de modo que eles, também em processo de formação permanente, possam realizar transformações na sua produção com vistas à efetivação do seu *ser mais!* Assim, não se trata de apenas valorizar as práticas e conhecimentos históricos dos camponeses, mas, em diálogo com esses, localizar as suas limitações (falas/situações-limites) de modo que se busque um *inédito viável*, tanto para camponeses como para agrônomos (ético-críticos). Desse modo, sinaliza-se que agrônomos também precisam de formação permanente. Foi isso que aprendemos com os seminários de formação dos docentes da LEdoC - EES e com o curso de especialização dos egressos da LEdoC – EEB.

Após a análise de conteúdo dos dados empíricos, identificamos quais as potencialidades e os limites da perspectiva ético-crítica utilizada na investigação temática freireana que a configuraram como um processo de formação permanente de educadores da Educação do Campo. Em síntese, como potencialidades, destacamos a possibilidade de realização da pesquisa “diagnóstico-transformada”, oportunizada pela alternância pedagógica, superação da fragmentação do conhecimento, trabalho coletivo de educadores e pela interdisciplinaridade no trabalho com conteúdo de Ciências da Natureza e Matemática.

Os limites refletem ausências e resistências. Quanto às ausências, foi relatado o fato de a escola não dispor de coletivo de educadores organizados ou ainda não possuir coletivo de educadores com formação na LEdoC. Quanto às resistências, diz respeito a docentes com longo tempo de trabalho que não se dispõem a transformar sua práxis pedagógica e também aos pais de estudantes e aos próprios estudantes que não compreendem a importância do trabalho de campo para realização da pesquisa-diagnóstico e criticam as saídas dos estudantes da sala de aula. Ademais, no campo das limitações, podemos elencar, ainda, a ausência de formação permanente de educadores da rede pública de educação, realizada pelas secretarias municipais de educação.

Os gestores públicos em parceria com universidades públicas, tem um importante papel na intensificação sistemática do planejamento e oferta de formação permanente de educadores da educação básica, da rede pública, em sintonia com premissas da educação ético-crítica. Acreditamos que os dados apresentados nesta tese contribuem com elementos que, se considerados, podem oportunizar a implementação de iniciativas de formação permanente de educadores da educação básica.

Finalizamos esta tese, acreditando que a consciência praxiológica, gnosiológica e ontológica demonstrada por educadores do ensino superior e educadores da educação básica com foco na Educação do Campo pode contribuir com o trabalho e/ou formação de educadores do campo via ITF ético-crítica. Essa consciência pode, ainda, suscitar/inspirar a transformação da pesquisa diagnóstico tradicionalmente formadora dos agrônomos em uma práxis ético-crítico balizada por encaminhamentos da Investigação Temática Freireana.

REFERÊNCIAS

- ANJOS; Maura P.; SILVA, Maria Célia V.; MOLINA, Monica. C. Materialização da Licenciatura em Educação do Campo: reflexões a partir da alternância pedagógica. In: XXIV Seminário da Rede Universitas/BR, 2016, Maringá - PR. **XXIV Seminário Nacional da Rede Universitas/BR: Dívida Pública e Educação Superior no Brasil**. Maringá - PR: HUMA Multimídia - Mari & Lene Digitações Ltda., 2016. v. único. p. 1825-1842.
- ARROYO, Miguel Gonzáles; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- ARROYO, Miguel Gonzáles; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma Educação do Campo**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- ARROYO, Miguel Gonzáles. Formação de Professores do Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 361 – 367.
- ARROYO, Miguel Gonzáles. Outro paradigma pedagógico de formação de educadores do campo. In: MOLINA, Mônica Castagna; MARTINS, Maria de Fátima Almeida. **Formação de formadores: reflexões sobre experiências da Licenciatura em Educação do Campo**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 77-97.
- AUAREK, Wagner Ahmad; SILVA, Penha Souza. Pensando a formação continuada de Educadores do Campo: o diálogo no ensino da Ciência da Natureza e da Matemática nas Escolas do Campo. In: MOLINA, M. C. (org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2014, p. 231 -242.
- AUAREK, Wagner Ahmad; SILVA, Penha Souza. Impacto do Curso de Especialização na prática pedagógica dos formadores em Ciências da Natureza e da Matemática. In: MOLINA, M. C. (org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2017, v.2, p. 377 – 393.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70. 2009. 229p.
- BIZERRIL, Marcelo X. A. Oportunidades e desafios para Educação do Campo a partir do “Seminário de Formação para o Trabalho Interdisciplinar na área de Ciências da Natureza e Matemática nas Escolas do Campo. In: MOLINA, Monica Castagna [org]. **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2014, p. 111 -125.

BRASIL. Decreto nº 7.352, de 04 de dezembro de 2010. **Dispõe sobre a política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária** – Brasília: Imprensa Nacional, 2010.

BRICK, Elizandro Maurício; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida; SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da; DELIZOICOV, Demétrio. Paulo Freire: interfaces entre Ensino de Ciências Naturais e Educação do Campo. In: MOLINA, Monica Castagna [org]. **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA, 2014, p. 23 -59.

BRICK, Elizandro Maurício. Realidade e Ensino de Ciências. **Tese** (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017, 404p.

BRITO, Márcia Mariana Bittencourt. Formação de professores na perspectiva da epistemologia da práxis: análise da atuação dos egressos do curso de licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília. **Tese** (Doutorado em Educação), Universidade de Brasília, Brasília, 2017, 348p.

BRITTO, Néli Suzana. Formação de professores e professoras em Educação do Campo por área do conhecimento: Ciências da Natureza e Matemática. In: MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. (Orgs.). **Licenciatura em Educação do Campo**: Registros e reflexões a partir das experiências-piloto. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

BRITTO, Néli Suzana. Uma trama de muitos fios – experiências, área de Ciências da Natureza e Matemática, currículo, diálogos freireanos – tecem a formação docente em Educação do Campo na UFSC. In: MOLINA, Monica Castagna [org]. **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA, 2014, p. 61-82.

BRITTO, Néli Suzana. A Educação do Campo e a formação docente em Ciências da Natureza: caminhos da docência universitária por trilhas da Abordagem Temática Freireana . In: MOLINA, M. C. (org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA, 2017, v.2, p. 431-450.

BOUFLEUER, José Pedro. **Pedagogia latino-americana**: Freire e Dussel. Ijuí: UNIJUI, 1991. 135p.

CALDART, Roseli Salete. Ser educador do povo do campo. In: KOLLING, E.; CERIOLI, P. (Orgs.). **Educação do Campo**: Identidade e políticas públicas. Brasília, 2002.

CALDART, Roseli Salete. Sobre educação do campo. In: SANTOS, C. A. (Org.). **Educação do campo**: campo, políticas públicas, educação. Brasília: INCRA, 2008. p. 67- 86.

CALDART, Roseli Salete Educação do campo: notas para uma análise de percurso. Revista **Trabalho, Educação e Saúde**: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, v. 7, n. 1, p. 35-64, mar.-jun. 2009.

CALDART, Roseli Salete. et al. **Caminhos para transformação da Escola**. São Paulo: Expressão Popular, 2011. 248p.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 257-264.

et al. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CALDART, Roseli Salete. Seminário sobre a forma de organização do plano de estudos, educação politécnica e agricultura camponesa. In: CALDART, R.S.; STEDILE, M.E.; DAROS, D. **Caminhos para a transformação da escola**: agricultura camponesa, educação politécnica e escolas do campo. São Paulo: Expressão Popular, 2015. v.2.

CHIZZOTTI, Antônio. Pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2006

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Física**. São Paulo: Cortez, 1990.

DELIZOICOV, Demétrio. **Conhecimento, tensões e transições**. Tese de Doutorado – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. 364 p.

DELIZOICOV, Demétrio. La Educación en Ciencias y la Perspectiva de Paulo Freire. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v.1, n.2, p. 37-62, jul. 2008.

DELIZOICOV, Nadir Castilho; STUANI, Geovana Murinari; DELIZOICOV, Demétrio. Reorientação curricular na concepção freireana de educação: análises em dissertações. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 3, n. 11, p. 648-712, set/dez, 2013.

DELIZOICOV, Demétrio. A Educação em ciências e a perspectiva de Paulo Freire. In: PERNAMBUCO, M. M.; PAIVA, I. A. **Práticas Coletivas na Escola**. Campinas, SP: Mercado de Letras; Natal, RN: UFRN, 2013.

DELIZOICOV, Nadir Castilho; STUANI, Geovana Mulinari; CUNHA, Suzi Laura. A atualidade das ideias de Paulo Freire. 1 ed. e-book – Toledo, PR: Vivens, 2018, 440p.

DELIZOICOV, Demétrio; DELIZOICOV, Nadir Castilho; SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. Paulo Freire e o ser humano em processo de formação permanente. **Revista**

Retratos da Escola. Brasília, v. 14, n. 29, p. 353-369, mai./ago. 2020. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/issue/view/39>. Acesso em 21 out. 2020.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: ZEICHNER, K. M.; DINIZ-PEREIRA, J. E. (Org.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2011. p. 11-38

DUSSEL, Enrique. **Método para uma filosofia da libertação.** São Paulo, Loyola, 1986, 284p.

DUSSEL, Enrique. **1942 El encubrimiento del Outro:** hacia el origen del “mito de la Modernidad”. La Paz: Plural, 1994.

DUSSEL, Enrique. **Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão.** Petrópolis: Vozes, 2000. 672p.

DUSSEL, Enrique. **Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão.** 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 2012. 672p.

DUSSEL, Enrique. **Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão.** 4ª edição. 2ª reimpressão. Petrópolis: Vozes, 2018. 672p.

FERNANDES, B. M., CERIOLI, P. R. CALDART, R. S. Primeira Conferência Nacional Por uma Educação Básica do Campo. In Arroyo, M. G. Caldart, R. S. e Molina, M. C (Orgs). **Por uma educação do campo.** Petrópolis: Vozes, 2009, p. 20 -63.

FONEC. Fórum Nacional de Educação do Campo. **Carta de criação do Fórum Nacional de Educação do Campo.** Brasília: ago. 2010.

FREIRE, Paulo. Papel da Educação na Humanização. **Revista Paz e Terra**, nº 9. São Paulo: Editora Civilização Brasileira, 1969. p. 123-132.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 4ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** 12ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. 127p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança:** Um reencontro com a Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 127p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa - 25ª edição - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. 143p.

FREIRE, Paulo. **Educação na cidade.** São Paulo: Cortez, 1999.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo: Cortez Editora, 2016. 167p.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** – 18ª edição – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017, 128p.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que Fazer: Teoria e Prática em Educação Popular** - 13ª edição, 2ª reimpressão – Petrópolis, RJ: Vozes, 2019. 92p.

FREITAS, Helena Costa Lopes. A reforma do ensino superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v.20, n.68, 1999, p. 17-43.

FREITAS, Luiz Carlos de; CALDART, Roseli Saete (org.): **A construção da Pedagogia Socialista**: – 1.ed.- São Paulo: expressão popular, 2017. 344p.

GIROUX, Henry. **Escola crítica e política cultural**. 3. ed. Trad. Dagmar Zibas. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1992.

GOLDMANN, Lucien. **The human sciences and philosophy**. Londres: The Chancer Press. ética, 1969.

GOHN, Maria da Glória. **Movimentos sociais e educação**. 8ª edição 2ª reimpressão, São Paulo: Cortez, 2012, 128p.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da razão**. Tradução Sebastião Uchoa Leite. Rio de Janeiro: Ed. Labor, 1976.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/resultados-censo-agro-2017.html>

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**: Notas Estatísticas 2017. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse estatística da Pesquisa Nacional da Educação na Reforma Agrária**: Pnera. Brasília: Ministério da Educação, 2004, 175p.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Relatório da II Pesquisa Nacional sobre a Educação na Reforma Agrária**. Brasília, DF, 2015, 104p.

LAMBACH, Marcelo. **Formação permanente de professores de química da EJA na perspectiva dialógico-problematizado freireana**. Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013, 401p.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental** – 5ª Edição. São Paulo: Cortez, 2010. 240p.

LOPES, Eloisa Assunção de Melo; BIZERRIL, Marcelo Ximenes A. Vídeo e Educação do Campo: novas tecnologias favorecendo o Ensino de Ciências Interdisciplinar. In: MOLINA, M. C. (org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2014, p. 201-230.

LOPES, Eloisa Assunção de Melo *et al.* Um olhar sobre as experiências: reflexões a partir das monografias da Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática In: MOLINA, M. C. (org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2017, v.2, p. 395 – 428.

MARCELO, Carlos. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Portugal: Porto Editora, 1999, 136p.

McBride, Rob. **The In-Service Training of Teachers**. Lewes: The Falmer Press, 1989.

MOLINA, Mônica Castagna. Desafios para educadores e educadoras do campo. In: KOLLING, E.; CERIOLI, P. (Orgs.). **Educação do Campo: Identidade e políticas públicas**. Brasília, 2002.

MOLINA, Mônica Castagna. Desafios teóricos e práticos na execução das políticas de Educação do Campo. In: MUNARIM, A. *et al* (Org.). **Educação do Campo, Reflexões e Perspectiva**. 1ª ed. Florianópolis: Insular, 2010, v.1, p. 103-122.

MOLINA, Mônica Castagna. Apresentação. In: MOLINA, M. C., org. **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2014, v.1, p. 11 -21.

MOLINA, Mônica Castagna; HAGE, Salomão Mufarrej. Riscos e potencialidades na expansão dos cursos de licenciatura em Educação do Campo. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** (RBPAAE) / Associação Nacional de Política e Administração da Educação. Goiânia: ANPAE, 2016, v.32, n.3 (set./dez. 2016).

MOLINA, Mônica Castagna. **Contribuições das licenciaturas em educação do campo para as políticas de formação de educadores**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 38, n. 140, p. 587-609, jul./set. 2017.

MOLINA, Mônica Castagna. Apresentação. In: MOLINA, M. C., org. **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2017a, v.2, p. 10 - 15.

MOLINA, Mônica Castagna; BRITO, Márcia Mariana Bitencourt. Epistemologia da Práxis: referência no processo de formação inicial e continuada de formadores na Educação do

Campo. In: MOLINA, M. C. (org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA, 2017, v.2, p. 337-376.

MOLINA, Mônica Castagna; MARTINS, Maria de Fátima Almeida. **Formação de formadores**: reflexões sobre experiências da Licenciatura em Educação do Campo. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, 432p.

MOLINA, Mônica Castagna. Contribuições das Licenciaturas em Educação do Campo para as políticas de formação de educadores. In: MOLINA, M. C.; MARTINS, M. F. A. **Formação de formadores**: reflexões sobre experiências da Licenciatura em Educação do Campo. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019, p. 193 – 216.

MORENO, Glaucia de Sousa. Reflexões sobre a organização curricular em Ciências Agrárias e Naturais na Educação do Campo. In: SILVA, I.S; SOUZA, H. RIBEIRO, N. B. (Org.) **Práticas contra-hegemônicas na formação de educadores**: reflexões a partir do curso de Licenciatura em Educação do Campo do sul e sudeste do Pará. Brasília: MDA, 2014, p. 175 - 190.

MUNARIM, Antônio. Movimento Nacional de Educação do Campo: uma trajetória em construção. In: **Reunião Anual da ANPEd**, 31., 2008, GT3 – Movimentos Sociais e Educação, Caxambu. Anais. Caxambu: ANPEd, 2008.

NÓVOA, António. A Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Don Quixote, 1992. p. 13-33.

NÓVOA, António. Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo. SINPRO: São Paulo. 2007, 24p.

NÓVOA, António. Os professores e sua formação em tempo de metamorfose na escola. **Revista Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 1-15, 2019.

PERNAMBUCO, Marta. Prefácio. In: MOLINA, M. C. (org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA, 2014, p. 7 -9.

PINTO, Álvaro Vieira. **Ciência e Existência**: problemas filosóficos da pesquisa científica. 2ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979, 537p.

PONCE, Heriberto Ruiz. **Resistencia epistémica**: intelligentsia e identidad política em el proyecto descolonial ñuu savi. México: Univerisadad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca – Juan Pablo Editor, 2017, 269p.

RIBEIRO, Marlene. Educação Rural. In: CALDART, Roseli Salete. et al. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 295-301.

ROCHA, Eliene Novaes. **Das práticas educativas às Políticas Públicas: tramas e artimanhas pela Educação do Campo**. Tese de Doutorado – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

SANTOS, Milton. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo: BPG, p. 81-99, 1977.

SAUL, Ana Maria. Formação permanente de educadores na cidade de São Paulo. **Revista da associação nacional de educação**, São Paulo, v. 12, n. 19, p. 63-68, 1993.

SAUL, Ana Maria.; SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. O legado de Paulo Freire para as políticas de currículo e para a formação de educadores no Brasil. **Revista brasileira Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 90, n. 224, p. 223-244, jan./abr. 2009.

SAUL, Ana Maria. O pensamento de Paulo Freire na educação brasileira: análise de sistemas de ensino a partir de 1990. **Currículo sem Fronteiras**, [online], v. 12, n. 3, p. 37-56, 2012.

SAUL, Ana Maria; SAUL, Alexandre. Contribuições de Paulo Freire para a formação de educadores: fundamentos e práticas de um paradigma contra-hegemônico. **Educar em Revista**. Curitiba, Brasil, n. 61, jul./set. p. 19-35, 2016.

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas**. Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004a.

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. O currículo na práxis da Educação Popular: projeto pedagógico interdisciplinar, tema gerador via rede temática. In: CHAPECÓ. Prefeitura Municipal. **Caderno de visão de área: Ciências**. Chapecó: Secretaria Municipal de Educação, 2004b.

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. **Pesquisa Qualitativa**. Especialização em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática. III seminário de formação para o trabalho interdisciplinar na área de ciências da natureza e matemática nas escolas do campo. Natal, 2013. 16 slides

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. Práticas pedagógicas humanizadoras em Freire: entre Obstáculos e experiências docentes autênticas. In: LIMA, Maria Socorro Lucena; CAVALCANTE, Maria Marina Dias; SALES, José Albio Moreira de; FARIAS, Isabel Maria Sabino de (Org.). **Didática e prática de ensino na relação com a escola**. Fortaleza: EdUECE, 2015. 245 p

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da.; DELIZOICOV, Demétrio.; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Posfácio. In: MOLINA, Mônica Castagna (Org.). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar II. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2017, 496p.

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa da. Proposta Curricular Via Tema Gerador e o Compromisso com a Hu-Manização. In: **Conhecimento Popular e Acadêmico em diálogo**: educação e práticas emancipatórias / Samuel Penteado Urban (Organizador). – Mossoró, RN: EDUERN, 2021. 182p.

SILVA, Maria Célia Vieira. **Papel social do jovem na unidade familiar: influências da experiência pedagógica da Casa Familiar Rural de Santa Maria das Barreiras – Pará – Brasil**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Belém, 2009.

SILVA, Maria do Socorro. Da raiz à flor: produção pedagógica dos movimentos sociais e a escola do campo. In: Mônica Castagna Molina. (Org.). **Educação do Campo e Pesquisa: questões para reflexão**. Brasília: Nead Editora, 1a. ed., 2006.

SILVA, Maria do Socorro. **As Práticas Pedagógicas das Escolas do Campo**: A Escola na Vida e a Vida como Escola. Recife: Centro de Educação, UFPE. Tese de Doutorado, 2009.

SILVA Jr., Luiz Alberto; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro. O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. **Ciência & Educação** (Bauru) [online]. 2018, v. 24, n. 3 [Acessado 26 Junho 2021] , pp. 715-728. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320180030011>>. ISSN 1980-850X. <https://doi.org/10.1590/1516-731320180030011>.

STUANI, Giovana. Mulinari. **A construção curricular popular crítica no ensino de ciências e suas implicações na prática docente**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

STUANI, Geovana Mulinari. **Abordagem Temática Freireana**: uma concepção de formação permanente dos professores de ciências. Tese de Doutorado - Programa de Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016, 465p.

STUANI, Geovana Mulinari; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa; DELIZOICOV, Nadir Castilho. A participação docente e as contribuições da abordagem temática freireana para a formação dos professores de ciências. In: DELIZOICOV, Nadir Castilho; STUANI, Geovana Mulinari; CUNHA, Suzi Laura da. **A atualidade das ideias de Paulo Freire**. In: 1. ed. Toledo: Editora Vivens, 2018, 440p.

TEISSERENC, Pierre. Governança territorial em reservas extrativistas. **Revista - Pós Ciências Sociais**. v.11, n.22, jul/dez. 2014. p.19-42.

UNIFESSPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. **Projeto Político Pedagógico do Curso Licenciatura Em Educação Do Campo**. Marabá: UNIFESSPA, 2012.

UNIFESSPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. **Projeto Político Pedagógico do Curso Licenciatura Em Educação Do Campo**. Marabá: UNIFESSPA, 2014.

UNIFESSPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. **Projeto Político Pedagógico do Curso Licenciatura Em Educação Do Campo**. Marabá: UNIFESSPA, 2018.

VÁZQUEZ, Adolfo Sanchez. **Filosofia da práxis**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977, 454p.

VÁZQUEZ, Adolfo Sanchez. **Ética**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968, 267p.

APÊNDICE A – Atividade III

Seminário de Formação dos Educadores das Licenciaturas em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar nas Ciências Naturais e Matemática

Atividade 01 - Ouvir o outro

24/07 Manhã

Estudo da Realidade (Problematização Inicial)

Considerando o que aconteceu após o II Seminário, responda:

1. Como a sua instituição se organizou para participar do projeto de especialização?
2. Existiram iniciativas de algumas pessoas para mudar a sua prática educativa? Essas iniciativas foram:
 - a) objetos de discussão para implementação?
 - b) implementadas?
 - c) para tentar novas relações entre tempo comunidade e tempo escola?
3. Quais novas demandas precisam ser enfrentadas?

Atividade 01 - Ouvir o outro

24/07

A partir das problematizações levantadas na plenária:

A)Leitura do Texto

O QUE SIGNIFICA PARTIR DA REALIDADE DOS EDUCANDOS PARA A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR CRÍTICA?

PROCURANDO COMPREENDER A FALA DAS CLASSES POPULARES

Vitor Vicent Valla. In: Valla, V. V. Saúde e educação. Rio de Janeiro, DP&A, 2000.

(...) E neste sentido, talvez a grande guinada, a principal mudança de ótica com relação aos trabalhos que são desenvolvidos com as classes subalternas, se refira à compreensão que se tem de como pessoas dessas classes pensam e percebem o mundo.

Depois de vários esforços para melhor compreender este campo de idéias (VALLA, 1992 e 1993), duas questões têm ficado mais claras para mim. A primeira, é que nossa dificuldade de compreender o que os membros das chamadas classes subalternas estão dizendo está relacionado muito mais com nossa postura do que com questões técnicas, como, por exemplo, lingüísticas⁶¹. Falo de postura, referindo-me à nossa dificuldade em aceitar que as pessoas “humildes, pobres, moradoras da periferia” são capazes de produzir conhecimento, são capazes de

⁶¹ “A categoria de subalterno é certamente mais intensa e mais expressiva que a simples categoria de trabalhador. O legado da tradição gramsciana, que nos vem por meio dessa noção, prefigura a diversidade das situações de subalternidade, e sua riqueza histórica, cultural e política. Induz-nos a entender a diversificação de concepções, motivos, pontos-de-vista, esperanças, no interior das diferentes classes e grupos subalternos” (MARTINS, 1989, p. 98).

organizar e sistematizar pensamentos sobre a sociedade, e dessa forma, fazer uma interpretação que contribui para a avaliação que nós fazemos da mesma sociedade.

A segunda é que, parte da nossa compreensão do que está sendo dito decorre da nossa capacidade de entender quem está falando. Com isso, quero dizer que dentro das classes subalternas há uma diversidade de grupos (MARTINS), e a percepção deste fato passa pela compreensão das suas raízes culturais, local de moradia e a relação que mantêm com os grupos que acumulam capital.

Na realidade, essa discussão — que certamente não é nova no campo de educação popular — trata das nossas dificuldades em interpretar as classes subalternas, demonstrando que a “crise de interpretação” é nossa (MARTINS), a começar pelo enfoque da ideia de “iniciativa”. Falo de “iniciativa” porque penso que na relação profissional/população, muitos de nós trabalhamos com a perspectiva de que a “iniciativa” é parte da nossa tradição, e que a população falha neste aspecto, fazendo com que seja vista como passiva e apática.⁶²

Se sou referência, como chegar ao saber do outro?

Ao relatar as relações de profissionais/mediadores com a população, uma contribuição importante parece ser a de citar o máximo possível a fala desta última, pois tal procedimento permite que outros tenham a possibilidade de interpretar o que está sendo dito. A própria forma de relatar uma experiência indica a concepção de mundo de quem faz o relato. Neste sentido, é possível afirmar que os profissionais e a população não vivem uma experiência da mesma maneira. A forma de trabalho dos profissionais (no partido político, na associação de moradores, na igreja) pode não estar levando isso em conta, principalmente porque o projeto que se desenvolve é provavelmente anterior ao contato com a população.

Um exemplo é o trabalho que o profissional de saúde pública desenvolve com a população moradora das favelas e bairros periféricos. Toda proposta dos sanitaristas pressupõe a “previsão” como categoria principal, pois a própria ideia de prevenção implica num olhar para o futuro. Mas poderia ser levantada como hipótese que estes setores da população conduzem suas vidas através da categoria principal da “provisão”. Com isso se quer dizer que, a lembrança da fome e das dificuldades de sobrevivência enfrentadas no passado, faz com que o olhar principal seja voltado para o passado, preocupado em prover o dia de hoje. Uma ideia de “acumulação”, portanto. Neste sentido, a proposta da “previsão”~ estaria em conflito direto com a da “provisão”.

É comum a população delegar-nos autoridade para tomar a iniciativa em trabalhos desenvolvidos em conjunto (conselhos municipais e distritais de saúde, zonais de partidos políticos, por exemplo), pois tal atitude coincide com a nossa percepção de que o povo tem pouca autonomia para tomar iniciativa.

É provável que dentro da concepção de que os saberes dos profissionais e da população são iguais, esteja implícita a ideia de que o saber popular mimetiza o dos profissionais. Se a referência para o saber é o profissional, tal postura dificulta a chegada ao saber do outro. Os saberes da população são elaborados sobre a experiência concreta, a partir das suas vivências, que são vividas de uma forma distinta daquela vivida pelo profissional. Nós oferecemos o nosso saber porque pensamos que o da população é insuficiente, e por esta razão, inferior, quando, na realidade, é apenas diferente.

O que percebo na fala do outro?

Num debate sobre o fracasso escolar na escola pública do primeiro grau, uma das participantes desenvolveu um raciocínio extraordinariamente simples, mas esclarecedor. Trabalhou com o seguinte pressuposto: embora o professor tenha um livro didático ou notas como referência, faz, na realidade, uma seleção da matéria que oferecerá aos alunos. A seleção que faz, provavelmente, se deve a um domínio maior sobre a matéria, ou, quem sabe, a uma afinidade com algumas ideias a serem oferecidas. Mas o importante é o reconhecimento de que o professor faz uma seleção da matéria, oferecendo alguns pontos e deixando outros de lado.

Os alunos, por sua vez, também fazem uma seleção. A atenção exigida pelo professor não é suficiente para fazer com que tudo seja assimilado pelos alunos. Justamente devido à sua história de vida, alguns pontos são vistos com mais atenção do que outros, fazendo com que alguns sejam retidos e outros, não.

É na hora da avaliação — disse a expositora — que começam os problemas, pois é uma prática comum os alunos não relatarem o que assimilaram, e sim, aspectos decorados do livro didático. Na realidade, a avaliação teria que se basear naquilo que o aluno percebeu da fala do professor, ou da leitura do livro didático, pois é isso que foi retido pelo aluno.

É também assim que se processa a fala do profissional com a população, e vice-versa. De acordo com a formação de cada um, história de vida e vivências de cada dia, faz-se uma leitura do outro, não necessariamente de tudo que

⁶² “Ao colocar em discussão a questão da visão dos *dominantes* sobre as favelas, procuramos demonstrar que embutido no interior desse ponto há um outro aspecto metodológico: quem coloca o problema da favela, seja acadêmico ou administrativo, são os próprios construtores das favelas. Neste sentido, os muitos programas propostos pelas autoridades não são, na realidade, propostas, mas respostas às ações dos populares. Com isso, pretendemos ressaltar a *atividade* onde tradicionalmente são vistas a *passividade* e a *ociosidade*” (VALLA, 1986, p. 27).

o outro fala, mas daquilo que mais chama a atenção, daquilo que mais interessa. O que frequentemente, para o profissional, é conformismo, pode ser para a população uma avaliação rigorosa dos limites de melhoria. Maria Helena de Souza Patto fala das mães dos alunos “fracassados” (PATTO, p. 269). Não foi pretensão da autora fazer uma análise dos discursos das mães. Mas quem se proponha a isso, irá perceber alguns eixos de contradição. A fala das mães tende a reproduzir a fala dos professores, diretores de escolas e administradores escolares, onde um discurso aparentemente técnico e científico explicam por que os alunos “fracassam” e não aprendem. Mas é no final do seu próprio discurso que as mães acabam negando a medicalização e individualização do fracasso dos filhos. Ou seja, a contradição é apenas aparente, pois na repetição da fala dos professores, há um momento em que negam o que tinham dito, comparando o desempenho dos filhos em tarefas domésticas, no trabalho precoce ou em brincadeiras com os amigos. Apontam individualmente, ainda que de forma fragmentária, para muitas das determinações institucionais do fracasso dos filhos... pressões relativas à compra do material escolar... agressões físicas e verbais contra as crianças... (PEREGRINO, p. 69).

Certamente a atenção dada à fala das mães permitiu a percepção de um outro discurso dentro do discurso aparentemente repetido. Inversamente, uma postura de desprezo não detectaria o “desdito” na fala das mães. Três falas de moradoras de favelas podem ser esclarecedoras dessa mesma dificuldade dos profissionais em compreender o discurso popular. A primeira trata de descrever a tuberculose como uma doença hereditária, onde seu tratamento é garantido pelo ar puro, descanso e boa alimentação. Apesar de o médico insistir com os moradores de uma favela que a tuberculose é causada por uma bactéria, e que, hoje, já há medicamento para o seu tratamento, os moradores continuavam a manter sua opinião. A hipótese popular não desarticula causa e efeito. Associa a má qualidade de vida à repetição freqüente desta doença em seu extrato social. Não separa a doença da dinâmica social em que ela ocorre. Encara-a como fenômeno social. Entende que está na melhoria da sua qualidade de vida, a “cura” social para este mal (PEREGRINO, 1993).

Uma outra moradora de favela declara: “Quem visse o que eu já tive..., minha vida tá boa sim” (CUNHA). Numa outra favela do Rio de Janeiro, um líder comunitário comenta: “Não tem mais problema, pois nossa favela já recebe água duas a três vezes por semana”. A tendência dos profissionais que ouvem essas falas, é entendê-las como conformistas, principalmente para quem tem conhecimento do que significa receber água em casa duas a três vezes por semana (VALLA, 1994). O que cabe destacar é a necessidade de entender melhor as “falas como a da moradora e as alternativas de condução de vida”, que têm como ponto de partida a “leitura e representação de uma história, referenciada em sua experiência de vida e que... oriente sua forma de estar no mundo” (CUNHA).

O que frequentemente, para o profissional, é conformismo, falta de iniciativa e/ou apatia, é para a população, uma avaliação (conjuntural e material) rigorosa dos limites da melhoria de suas condições de vida. O autor deste trabalho teve muita dificuldade em compreender o sorriso condescendente da liderança da favela quando insistiu com ela que “duas a três vezes por semana” era insuficiente, e que o certo eram 24 horas por dia.

Na mesma conversa com esta liderança, fiz a colocação de que os moradores de favela teriam de reivindicar a presença mais sistemática da Companhia de Água e Esgoto com a devida urgência, e que as associações de moradores não deveriam estar administrando a água no lugar da companhia. Neste momento, utilizei uma discussão teórica desenvolvida na academia sobre os impostos que os moradores de favelas pagam e a obrigação que o Estado tem de devolvê-los sob a forma de serviços (neste caso, água). Meus argumentos foram além: não cabe à associação de moradores preencher o papel da prefeitura ou governo, mas sim, aos moradores organizados reivindicarem os seus direitos. Novamente, o sorriso condescendente e o comentário: “Professor, se nós, moradores, entregássemos a responsabilidade de distribuir água à Companhia de Águas, iria ser o fim da nossa água. Se as favelas têm água, é por causa das associações de moradores, mesmo com todos os seus problemas”. Ou seja, o raciocínio que utilizei era acadêmico, e, diga-se de passagem, correto. Em troca dos impostos pagos, quem tem de oferecer serviços de qualidade é o governo, e não a população fazendo mutirão. A resposta da liderança inverteu a lógica: se não fosse pelo esforço dos moradores, organizados nas associações, não haveria água nas favelas. O que ele queria dizer era que a Companhia das Águas, na realidade, não tem política de distribuição de água para as favelas, mas que as associações de moradores conseguiram “puxar” a água através da sua organização, e que não insistir nesta política, significava abrir mão da água. Ou seja, atrás da fala desta liderança, havia uma resposta teórica para minha proposta teórica: a maioria dos governos federal, estaduais e municipais não estão muito preocupados com os moradores de favelas quando elaboram suas políticas, e somente o esforço dos moradores garante sua sobrevivência.

Nesse mesmo sentido, há estudiosos da questão de participação popular que entendem que, embora haja profissionais preocupados com a necessidade da população organizar-se e reivindicar seus direitos e serviços básicos de qualidade, a tradição dominante no Brasil é a da participação popular, isto é, o convite das autoridades para que a comunidade tenha uma participação mais frequente. Além disso, muitas vezes, as autoridades querem a participação popular para solucionar problemas para os quais não dão conta. Nesta concepção está embutida a

idéia de que o aceite ao convite para participar seria uma forma de os governos se legitimarem. Justamente a descrença da população quanto ao interesse dos governos em resolverem seus problemas, tal como manifestou a liderança da favela, faz com que sua forma de participar seja diferente do que a suposta pelo convite. E embora muitos profissionais sejam sinceros em sua intenção de colaborar com uma participação mais efetiva e de acordo com os interesses populares, a população vê estes profissionais como sendo atrelados às propostas das autoridades que não gozam de credibilidade. Daí, sua aparente falta de interesse em “participar”.

E necessário que o esforço de compreender as condições e experiências de vida como também a ação política da população sejam acompanhados por uma maior clareza das suas representações e visões de mundo. Senão corremos o risco de procurar (e não encontrar) uma suposta identidade, consciência de classe e organização que são, na realidade, uma fantasia nossa (MARTINS).

Quantas vezes se pede para a comunidade manifestar-se numa reunião, como prova do nosso compromisso com a “democracia de classe média”, mas uma vez passada a fala popular, procuramos voltar “ao assunto em pauta”, entendendo que a fala popular foi uma interrupção necessária, mas com certeza, sem conteúdo e valor.

Nas escolas públicas, há professores que detectam que a percepção do tempo para os alunos não corresponde a mesma lógica temporal inscrita na perspectiva histórica com que trabalham na sala de aula. Assim, há um significado que os alunos “atribuem aos acontecimentos inaugurais (o primeiro aniversário, o primeiro ano na escola... e aos fatos cotidianos)” (CUNHA). Novamente, aparece uma contradição aguda, desta vez entre a maneira de “dar ao pequeno fato o acontecimento” e a historiografia marxista, que valoriza “através do conceito de processo as mudanças macroestruturais e as conjunturas político-econômicas” (CUNHA).

B) Plenária

1. Quais questões o texto levanta para serem consideradas ao ouvir o outro?
2. - Ao ouvir, o que selecionar?

Atividade 01 - Ouvir o outro

24/07

Aplicação do Conhecimento

A. Ler os textos em grupo

1 - CRIANDO MÉTODOS DE PESQUISA ALTERNATIVA: APRENDENDO A FAZÊ-LA .MELHOR ATRAVÉS DA AÇÃO - Paulo Freire. In: Brandão, C. R. *Pesquisa Participante*. São Paulo, brasileira, 1981. Nesta conversa pouco sistematizada, um tanto à vontade, gostaria, quase pensando alto, de refletir sobre alguns problemas com que nos defrontamos enquanto educadores ou cientistas sociais, em nossa prática. Problemas fundamentalmente políticos e ideológicos e não apenas epistemológicos, pedagógicos ou das ciências sociais. Um destes problemas com que primeiro nos confrontamos quando nos obrigamos a conhecer uma dada realidade, seja a de uma área rural ou a de uma área urbana, enquanto nela atuamos ou para nela atuar, é saber em que realmente consiste a realidade concreta.

Para muitos de nós, a realidade concreta de uma certa área se reduz a um conjunto de dados materiais ou de fatos cuja existência ou não, de nosso ponto de vista, importa constatar. Para mim, a realidade concreta é algo mais que fatos ou dados tomados mais ou menos em si mesmos. Ela é todos esses fatos e todos esses dados e mais a percepção que deles esteja tendo a população neles envolvida. Assim, a realidade concreta se dá a mim na relação dialética entre objetividade e subjetividade. Se me preocupa, por exemplo, numa zona rural, o problema da erosão, não o compreenderei, profundamente, se não percebo, criticamente, a percepção que dele estejam tendo os camponeses da zona afetada. A minha ação técnica sobre a erosão demanda de mim a compreensão que dela estejam tendo os camponeses da área. A minha compreensão e o meu respeito. Fora desta compreensão e deste respeito à sabedoria popular, à maneira como os grupos populares se compreendem em suas relações com o seu mundo, a minha pesquisa só tem sentido se a minha opção política é pela dominação e não pela libertação dos grupos e das classes sociais oprimidas. Desta forma, a minha ação na pesquisa e a dela decorrente se constituem no que venho chamando de invasão cultural, a serviço sempre da dominação.

Se, pelo contrário, a minha opção é libertadora, se a realidade se dá a mim não como algo parado, imobilizado, posto aí, mas na relação dinâmica entre objetividade e subjetividade, não posso reduzir os grupos populares a meros objetos de minha pesquisa. Simplesmente, não posso conhecer a realidade de que participam a não ser com eles como sujeitos também deste conhecimento que, sendo para eles, um conhecimento do conhecimento anterior (o que se dá ao nível da sua experiência cotidiana) se torna um novo conhecimento. Se me interessa conhecer os modos de pensar e os níveis de percepção do real dos grupos populares estes grupos não podem ser meras incidências de meu estudo. Dizer que a participação direta, a ingerência dos grupos populares no processo da pesquisa altera a "pureza" dos resultados implica na defesa da redução daqueles grupos a puros objetos da ação pesquisadora de que, em consequência, os únicos sujeitos são os pesquisadores profissionais. Na perspectiva libertadora em que me situo, pelo contrário, a pesquisa, como ato de conhecimento, tem como sujeitos cognoscentes, de um lado, os pesquisadores profissionais; de outro, os grupos populares e, como objeto a ser desvelado, a realidade concreta. Quanto mais, em uma tal forma de conceber e praticar a pesquisa, os grupos populares vão aprofundando, como sujeitos, o ato de conhecimento de si em suas relações com a sua realidade, tanto mais vão podendo superar ou vão superando o conhecimento anterior em seus aspectos mais ingênuos. Deste modo, fazendo pesquisa, educo e estou me educando com os grupos populares. Voltando à área para pôr em prática os resultados da pesquisa não estou somente educando ou sendo educado: estou pesquisando outra vez. No sentido aqui descrito pesquisar e educar se identificam em um permanente e dinâmico movimento.

Considero importante, nesta altura de nossa conversa, insistir mais uma vez sobre o caráter político da atividade científica. A quem sirvo com a minha ciência? Esta deve ser uma pergunta constante a ser feita por todos nós. E devemos ser coerentes com a nossa opção, exprimindo a nossa coerência na prática.

Não é, por exemplo, de interesse da classe dominante, numa sociedade capitalista, que se implique o Povo como sujeito participante do seu próprio desenvolvimento. Numa tal perspectiva, a pesquisa não tem por que envolver os grupos populares como sujeitos de conhecimento e a formação do trabalhador vira "treinamento da mão-de-obra". Treinamento para uma maior rentabilidade da força de trabalho e em cuja prática a tecnologia é vista como neutra ou a "serviço sempre da humanidade". Não cabe, por isso mesmo, nesta visão, a discussão do processo do

trabalho em busca de uma compreensão crítica do mesmo. Os projetos educativos existem somente para oferecer algumas indicações necessárias para se obter uma maior eficiência na produção. Os trabalhadores devem transformar-se em bons produtores e o serão tão melhores quanto melhor introjetem as razões do sistema e se tornem dóceis aos interesses da classe dominante. Se é incoerente que um profissional reacionário, elitista, envolva os grupos populares como sujeitos da pesquisa em torno de sua realidade, contraditório também é que um profissional chamado de esquerda descreia das massas populares e as tome como simples objetos de seus estudos ou de suas ações "salvadoras".

2 - PROPOSTA CURRICULAR A PARTIR DE FREIRE (1970)

O DIÁLOGO COMEÇA NA BUSCA DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(p. 83 da Pedagogia do Oprimido)

Daí que, para esta concepção como prática da liberdade, a sua dialogicidade comece, não quando o educador-educando se encontra com os educando-educadores em uma situação pedagógica, mas antes, quando aquele se pergunta em torno do que vai dialogar com estes. Esta inquietação em torno do conteúdo do diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático da educação. Para o “educador-bancário”, na sua antidialogicidade, a pergunta, obviamente, não é a propósito do conteúdo do diálogo, que para ele não existe, mas a respeito do programa sobre o qual dissertará a seus alunos. E a esta pergunta responderá ele mesmo, organizando seu programa. Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição - um conjunto de informes a ser depositado nos educandos - mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada.

A educação autêntica, repitamos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros, originando visões ou pontos de vista sobre ele. Visões impregnadas de anseios, de dúvidas, de esperanças ou desesperanças que implicam temas significativos, à base dos quais se constituirá o conteúdo programático da educação. Um dos equívocos de uma concepção ingênua do humanismo está em que, na ânsia de corporificar um modelo ideal de “bom homem”, se esquece da situação concreta, existencial, presente, dos homens mesmos. Simplesmente, não podemos chegar aos operários, urbanos ou camponeses, estes, de modo geral, imersos num contexto colonial, quase umbilicalmente ligados ao mundo da natureza de que se sentem mais parte que transformadores, para, à maneira da concepção “bancária”, entregar-lhes “conhecimento” ou impor-lhes um modelo de bom homem, contido no programa cujo conteúdo nós mesmos organizamos. Não seriam poucos os exemplos que poderiam ser citados, de planos, de natureza política ou simplesmente docente, que falharam porque os seus realizadores partiram de uma visão pessoal da realidade. Porque não levaram em conta, num mínimo instante, os homens em situação a quem se dirigia seu programa.

Para o educador humanista ou o revolucionário autêntico, a incidência da ação é a realidade a ser transformada por eles com os outros homens e não estes. Quem atua sobre os homens para, doutrinando-os, adaptá-los cada vez mais à realidade que deve permanecer intocada, são os dominadores. Lamentavelmente, porém, neste “conto” da verticalidade da programação, “conto” da concepção “bancária”, caem muitas vezes lideranças revolucionárias, no seu empenho de obter a adesão do povo à ação revolucionária. Acercam-se das massas camponesas ou urbanas com projetos que podem corresponder à sua visão do mundo, mas não necessariamente à do povo. Esquecem-se de que o seu objetivo fundamental é lutar com o povo pela recuperação da humanidade roubada e não conquistar o povo. Este verbo não deve caber na sua linguagem, mas na do dominador. Ao revolucionário cabe libertar e libertar-se com o povo, não conquistá-lo.

As elites dominadoras, na sua atuação política, são eficientes no uso da concepção “bancária” (em que a conquista é um dos instrumentos) porque, na medida em que esta desenvolve uma ação apassivadora, coincide com o estado de “imersão” da consciência oprimida. Aproveitando esta “imersão” da consciência oprimida, estas elites vão transformando-a naquela “vasilha” de que falamos e ponde nela slogans que a fazem mais temerosa ainda da liberdade. Um trabalho verdadeiramente libertador é incompatível com esta prática. Através dele, o que se há de fazer é propor aos oprimidos os slogans dos opressores, como problema, proporcionando-se assim, a sua expulsão de “dentro” dos oprimidos.

CARACTERIZAÇÃO DOS TEMAS GERADORES (p. 87)

...O momento deste buscar é o que inaugura o **diálogo da educação como prática da liberdade**. É o momento em que se realiza a investigação do que chamamos de *universo temático* do povo ou o conjunto de seus *temas geradores*. ... O que se pretende investigar, realmente, não são os homens, como se fossem peças anatômicas, mas

o seu pensamento-linguagem referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão do mundo em que se encontram envolvidos seus “temas geradores”.

- O momento deste **buscar** é o que inaugura o **diálogo da educação** como prática da liberdade. É o momento em que se realiza **a investigação** do que chamamos de *universo temático* do povo ou o conjunto de seus **temas geradores**.
- O que se pretende **investigar**, realmente, não são os homens, como se fossem peças anatômicas, mas o seu **pensamento-linguagem referido à realidade**, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua **visão do mundo** em que se encontram envolvidos seus **“temas geradores”**.
- Ao se **separarem do mundo**, que objetivam, ao separarem sua atividade de si mesmos, ao terem o ponto de decisão de sua atividade em si, em suas relações com o mundo e com os outros, os homens **ultrapassam as “situações-limites”**, que não devem ser tomadas como se fossem barreiras insuperáveis, mais além das quais nada existisse. No momento mesmo em que os homens as apreendem como freios, em que elas se configuram como obstáculos à sua libertação, se transformam em “percebidos destacados” em sua **“visão de fundo”**. Revelam-se assim como realmente são : **dimensões concretas e históricas de uma dada realidade**.
- Esta é a razão pela qual não são as **“situações-limites”**, em si mesmas, **geradoras** de um clima de desesperança, mas a percepção que os homens tenham delas num dado momento histórico, como um freio a eles, como algo que eles não podem ultrapassar. No momento em que a **percepção crítica** se instaura, na ação mesma, se desenvolve um clima de esperança e confiança que leva os homens a se empenharem na **superação** das “situações-limites”. Esta superação, que não existe fora das relações homens-mundo, somente pode verificar-se através da ação dos homens **sobre a realidade concreta** em que se dão as “situações-limites”. Superadas estas, com a transformação da realidade, **novas surgirão**, provocando outros **“atos-limites” dos homens**.
- Estes, não somente **implicam outros que são seus contrários**, às vezes antagônicos, mas também indicam tarefas a serem realizadas e cumpridas. Desta forma, **não há como surpreender os temas históricos isolados, soltos, desconectados, coisificados, parados, mas em relação dialética com outros, seus opostos**. Como também não há outro lugar para encontrá-los que não seja nas relações homens-mundo. O conjunto dos temas em interação constitui o “universo temático” da época.

QUESTÕES

- 1 Qual é a concepção de realidade de Freire?
- 2 Que relações podemos estabelecer entre a pesquisa qualitativa e organização curricular?

ANÁLISE DE UM EXEMPLO - PESQUISA QUALITATIVA- FALAS COLETADAS

MARABÁ – JAN/ 2012 - ALDEIAS E FALAS COLETADAS NAS PESQUISAS QUALITATIVAS

Etnias / Aldeias

Atikum; Surui Aikewara – Sororó; Itahy; Akrãtikatêjê; Povo Parkatejê; Povo Guajajara; Povo Amanayé – Aldeia Ararandeuá; Povo Guarani - Tribo Guarani Mbya.

Falas coletadas

B) Exercício de Seleção de Falas

<p>1- “ 25 de dezembro comemoramos o natal que é muito sagrado para nós atikum com uma grande festa para comemorar nascimento de Jesus Cristo”.</p> <p>2 - “hoje nossa cultura é o Turé, uma dança nossa, pintura, os colares, pulseira, brincos...</p> <p>3 - “objetivos desses alunos é que eles estudam para se formar e ajudar nossa comunidade com projetos de varias culturas e outros” (...) tenham um futuro com muito sucesso.</p> <p>4 - Vamos tentar também diminuir os incêndios da reserva que é prejudicado pela BR (Muruo Suruí)</p> <p>5 - No ano passado não tive mais arroz ...a FUNAI se interessar mais e ajudar o índio (Wyrapyai surui)</p> <p>6 - O curso vai trazer para toda comunidade indígena qualidade bem diferenciado do que era antes (Muruo Suruí)</p> <p>7 - “A partir do surgimento da aldeia Itahy passamos a enfrentar vários problemas com os órgãos federais para reconhecer a atual aldeia. Desde então os problemas só aumentaram. Passamos a ter problemas com as queimadas”</p> <p>8 - “hoje temos uma região a qual a pouco tempo temos conhecimentos. Antes não tínhamos nenhum religião”</p> <p>9 - Hoje em dia nós sentimos muita falta dos alimentos de antigamente, mas não queremos voltar no passado, não</p>	<p>15 - “Hoje não preciso mais de pajé e sim Jesus”</p> <p>16 - “antes havia várias doenças causadas pelo lixo porque não havia coleta. Hoje é os próprios indígenas que coleta.</p> <p>17 - “Queimam o lixo para não prejudicar o ambiente”.</p> <p>18 - “O solo não oferece condições para o cultivo, os gêneros que vendemos nas feiras não compensam, o lucro que temos é muito pouco”</p> <p>19 - “... alguns brancos acham que ser índio precisa ter a aparência mas o que importa é saber da cultura e história do povo”</p> <p>20 - “a saúde na minha aldeia é muito importante por causa devido a distancia e as condições precárias das estradas</p> <p>21 - “Alguns anos atrás religião dentro da aldeia mas com o contato com o homem branco fez que surgisse o cristianismo dentro da minha aldeia”</p> <p>22 - “Nós índios tudo o que sabemos fazer no dia de hoje nós aprendemos com os não índio e é importante aprender”.</p> <p>23 - “é importante esse curso de agroecologia, porque assim sabemos como usar a natureza”.</p> <p>24 - “Alguns tempos atrás até dia de hoje nós fazemos a roça sempre com queimadas, mais nunca achamos isso certo, tem que ter uma maneira de diminuir esse tipo de queimada”</p> <p>25 - “A nossa área é muito pequena com apenas 417 hectares devido isso que eu quero passar para o meu povo como fazer manejo da terra”.</p> <p>26 - “Alguns tempos atrás os povo indígenas não tinham tantas doenças como hoje e quando adoecia ele fazia chá de raiz para tomar e logo ele sarava. Hoje e tanta doenças desconhecido que só os profissionais da saúde para descobrir ”</p> <p>27 - “Durante muitos anos éramos desaldeados mas acreditamos que a força da nossa revivência não foi por</p>
--	---

<p>temos mais vontade de viver os hábitos alimentares de antigamente</p> <p>10 - “Estamos sofrendo por falta de ajuda”</p> <p>11 - Meu objetivo com esse curso é ter conhecimento técnico para uma boa produção e qualidade de vida para nossa comunidade.</p> <p>12 - Tenho muita fé em Deus que vamos prosperar</p> <p>13 - O SPI e a FUNAI jogaram eles na reserva mãe Maria junto com duas tribos, sem toar conhecimento do que poderia acontecer mais tarde</p> <p>14 - “Antes era bem de saúde quando consumiam os seus próprios alimentos. Depois de consumir os alimentos dos não índios começaram aparecer várias doenças como: diabetes, colesterol alto, obesidade.”</p>	<p>acaso, pois nós acreditamos muito em (NHADERU) Deus nosso pai”</p>
---	---

ATIVIDADE

Formar grupos para a escolha de falas (3) que o grupo considera serem significativas e justificar

FALAS SIGNIFICATIVAS	JUSTIFICATIVA DAS FALAS SELECIONADAS A PARTIR DOS CONFLITOS	VISÃO GERAL DOS EDUCADORES SOBRE O CONFLITO

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

APÊNDICE B – INSTRUMENTO PESQUISA EMPÍRICA: ROTEIRO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM EDUCADORES DO ENSINO BÁSICO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Entrevista Semiestruturada – Educadores da Educação Básica

Título da Tese: Formação Permanente de Educadores do Campo numa Perspectiva Ética-Crítica

Doutoranda: Glaucia de Sousa Moreno

Orientador: Prof. Dr. Demétrio Delizoicov

ROTEIRO

i) Percepção dos egressos acerca da formação de professores – Graduação e Especialização

1) O que o motivou a escolher curso de LEdoC? Quais fatores incidiram diretamente na sua decisão de ser professor?

2) Para você o que significa atuar como professor nas escolas do campo?

3) Quais são as principais contribuições do curso de Licenciatura em Educação do Campo para sua formação?

4) Em que nível(eis) de ensino ou disciplina você está atuando como professor? Escola do campo ou urbana?

5) Quais as contribuições do curso de Especialização que ocorreu em parceria com a UNB para sua formação?

6) Que práticas formativas ocorridas ao longo do curso de Especialização você considera relevante para sua formação docente?

7) Após o término do curso de especialização você ainda continua desenvolvendo práticas formativas que foram desenvolvidas ao longo da pesquisa na Especialização, na escola do campo que atua? Se não desenvolve, relate os motivos.

8) Que aspectos da sua formação profissional podem ser destacados como comprometido com as problemáticas encontradas na comunidade onde você reside? Comente.

9) A pesquisa sobre a realidade no curso de Especialização ajudou a compreender a complexidade de situações existentes na comunidade que você reside ou atua como professor? Comente quais os aspectos.

10) Foi possível implantar uma outra lógica para organização escolar e para o trabalho pedagógico na escola que você atua, após a pesquisa desenvolvida no curso de especialização?

11) Pensando nos limites da formação - Para você, o que seria preciso para melhorar a formação do aluno no Curso Educação do Campo? E na especialização?

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título da Pesquisa: Formação Permanente de Educadores do Campo numa Perspectiva Ética-Crítica

Pesquisador principal: Me. Glauca de Sousa Moreno

Pesquisador responsável: Dr. Demétrio Delizoicov

Eu _____ permito que os pesquisadores relacionados acima obtenham a gravação de voz de minha pessoa para fins de pesquisa científica/educacional. Concordo que o material e as informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, minha pessoa não deve ser identificada, tanto quanto possível, por nome. As gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e sob sua guarda.

Pesquisador Principal

Prof^ª. Me. Glauca de Sousa Moreno

Endereço e telefones do Pesquisador Co-responsável: e-mail: gs.moreno1@gmail.com Rua Professora Maria do Carmo Souza, 18 – São José SC CEP: 88101-360 Telefone para contato: (48)99140-9052
--

Pesquisador Responsável

Prof^ª. Dr. Demétrio Delizoicov

Endereço e telefones do Pesquisador Co-responsável: e-mail: demetrio.neto@ufsc.br Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica UFSC – Florianópolis, SC - CEP 88040-900 Telefone para contato: (48) 3721-4181
--

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Assinatura do entrevistado

Local e data