



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA**

SAMYA DE OLIVEIRA DE LIMA

**ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:
UM ESTUDO DE CASO NO CURSO PROCAMPO – URCA**

CAMPINA GRANDE - PB

2017

SAMYA DE OLIVEIRA LIMA

**ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:
UM ESTUDO DE CASO NO CURSO PROCAMPO – URCA**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PPGECEM.

Linha de Pesquisa: Metodologia, Didática e Formação do Professor em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732e Lima, Samya de Oliveira.
Ensino de matemática na educação do campo [manuscrito]
: um estudo de caso no curso Procampo – URCA / Samya de
Oliveira Lima. - 2017.
105 p. : il. colorido.

Digitado.
Dissertação (Mestrado em Acadêmico em Ens. de
Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual da
Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2018.
"Orientação : Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes, UFCG -
Universidade Federal de Campina Grande."

1. Educação do Campo. 2. Educação Matemática. 3.
Etnomatemática. 4. Educação rural.

21. ed. CDD 510.7

SAMYA DE OLIVEIRA LIMA

Dissertação de Mestrado apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Aprovado em 19 de Dezembro de 2017

BANCA EXAMINADORA

c



Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes (UFCG)

ORIENTADOR



Prof. Dr. José Joelson Pimentel de Almeida (UEPB)

EXAMINADOR INTERNO



Prof. Dr.ª Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho (UFPE)

EXAMINADORA CONVIDADA

A Deus, por ter me concedido o dom da vida. Por ter me dado a oportunidade de estudar e trabalhar; por ter me concedido coragem e determinação para enfrentar os desafios e obstáculos na minha trajetória de vida. Obrigada SENHOR, por teu Amor constante e tua presença em minha vida. Obrigada meu Pai, porque mesmo eu não merecendo, o Senhor não desiste de mim. Sou grata pelas bênçãos e vitórias que me proporciona, pelas lutas que me fazem crescer em sabedoria, pelo cuidado comigo, minha família e meus amigos. O Senhor sempre supera qualquer expectativa, pois é um Deus da Vitória. Nessa Fé eu sigo com o coração cheio de paz e gratidão por nunca me desamparar. Te amo e te agradeço em nome de Jesus! “O Senhor é o meu pastor, nada me faltará”. (Salmos, 23)

AGRADECIMENTOS

Minhas primeiras palavras são de agradecimento a Deus por todas as bênçãos concedidas em favor do meu engrandecimento espiritual, pessoal e profissional. Em especial, agradeço às pessoas mais importantes na vida que me proporcionaram aprendizados importantes para seguir em frente, que me proporcionaram estudos de qualidade, que me proporcionaram momentos de felicidade. Enfim, esses protagonistas foram meus avós, que desde a maternidade me colocaram no colo e me criaram - Gildo Rodrigues de Oliveira (in memorian), Francisca Mota de Oliveira (in memorian).

Minha mãe Gilzeuda Mota de Oliveira, que vem me apoiando e orando por mim, meus tios que sempre me orientaram para ser uma pessoa de bem, em destaque Gilselia Mota de Oliveira que desde eu nascer cuidou de mim como uma filha, assim como Luzinete Rodrigues de Oliveira. Ao meu irmão Carlos Samuel de Oliveira Lima (in memorian), agradeço pelos momentos de alegria.

Agradeço pelo privilégio de nascer em uma família que me ajudou a sonhar, agradeço todos pelo tempo de dedicação e esforço para me fazer feliz. Agradeço ao meu querido esposo, José Idevaldo Silva de Sousa, pelo apoio constante às minhas decisões, sempre me motivando a não desistir dos meus sonhos. Agradeço aos meus professores da graduação, principalmente Maria Engracia Loiola, Mario de Assis de Oliveira e Roberta Rocha, que me proporcionaram conhecimentos e experiências importantes para minha atuação profissional.

Aos meus amigos do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGECM), agradeço a Francisco Adeilton da Silva, Gabriel dos Santos Souza Gomes, Ligiane Gomes Marinho Salvino, Liliane Silva Câmara de Oliveira, Luiz Eduardo Paulino da Silva, Marcos Antonio Petrucci de Assis, Rômulo Tonyathy da Silva Mangureira e Wellton Cardoso Pereira, foram todos fundamentais nessa jornada, tivemos bons momentos em sala de aula, nos grupos de estudos, nos debates, nas conversas, em suma, dentro do cotidiano da vida acadêmica, agradeço pela parceria e apoio. Obrigada pelo carinho.

Agradeço ainda, aos professores do mestrado, dos quais tive a honra de compartilhar de tanto conhecimento, seja durante as aulas, seminários, palestras ou mesmo nas conversas pelos corredores, agradeço por todo apoio do corpo docente.

Deixo ainda meu agradecimento ao professor Roger Ruben Huaman Huanca, pela dedicação e compromisso com a educação, em especial com o Ensino de Matemática. Aprendi muito nas suas aulas. Obrigada.

Nesta perspectiva, agradeço ao meu orientador, professor Dr. Marcus Bessa de Menezes, por ser o grande guia, responsável direto pela missão que agora se cumpre. As indicações, orientações e correções compuseram uma somatória fundamental para a construção do pensamento que se traduz nas páginas desse texto. Obrigada por todo apoio, dedicação e paciência durante todo o percurso desta pesquisa.

Neste sentido, agradeço aos professores Carlos Eduardo Ferreira Monteiro e Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho, que representam o grupo de pesquisa em Educação Campo da Universidade Federal do Pernambuco GPEMCE/GPEME, pela oportunidade de participar do grupo e desfrutar de momento de discussão aprofundada e fundamentada nos interesses da Educação do Campo.

Gostaria também de agradecer à banca examinadora desta pesquisa, ao professor José Joelson Pimentel de Almeida e a professora Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho, que se dispuseram a estar aqui neste momento que conclui a grande jornada que é o mestrado. Tais agradecimentos se estendem aos professores que gentilmente nos cedeu parte do seu precioso tempo para estar aqui brindando com sua presença.

Para finalizar, agradeço aos educadores, educandos e núcleo gestor do Curso Procampo - Urca, todos foram guias maiores desta grande jornada. A todos que me ajudaram no desafio de chegar a este momento, quando da proposta inicial de um projeto de pesquisa se conclui em uma Dissertação de Mestrado, ou seja, uma dissertação de grande valia para esta pesquisadora que lutou tanto para esta conquista.

Obrigada a todos por me darem subsídios para que este momento se tornasse realidade.

“O ato de estudar-refletir faz parte do cotidiano do educador, porque a pesquisa move a construção do conhecimento no ensinar, no educar”.

Madalena Freire

RESUMO

Neste trabalho objetivou-se analisar o ensino de Matemática no curso Procampo – URCA, na perspectiva do Projeto Pedagógico do curso e dos discentes matriculados no Curso Ciências da Natureza e Matemática. Em termos específicos buscou-se identificar se o conteúdo matemático visto no curso está sendo contextualizado com o conhecimento matemático dos educandos oriundos do campo? A Educação do Campo conforme definido pela legislação brasileira deve ser específica e emancipatória mediante as expressões sociais, culturais e política de cada sujeito. Discussões recentes na área da Educação do Campo apontam a importância de fomentar nos processos de ensino e aprendizagem o protagonismo dos educandos por meio de situações didáticas que incluam as dimensões sociais, culturais e políticas existentes nos diferentes contextos desses sujeitos. Assim, os aportes teóricos utilizados neste estudo se baseiam em teorizações vinculadas a discussões sobre o ensino e aprendizagem de Matemática no Curso de Licenciatura em Educação do Campo. Quando os sujeitos vivenciam uma aprendizagem com significados social e culturalmente contextualizados da Matemática amplia-se uma reflexão crítica, de modo a favorecer o entendimento de conteúdos e de sua aplicabilidade na vida cotidiana. A abordagem metodológica se configurou um estudo de caso com característica etnográfico. É pautada numa abordagem qualitativa, na perspectiva da Etnomatemática. A pesquisa foi realizada na Universidade Regional do Cariri – Urca, com a participação de 18 discentes do curso, durante a realização da investigação, sendo estruturada em três momentos: observação participante, aplicação do questionário e as entrevistas semi-estruturadas. Identificamos neste estudo que os professores do curso não tiveram formação inicial para o trabalho com a Educação do Campo. Além disso, revelou-se a necessidade sentida pelos sujeitos de uma formação pautados em suas vivências. Os resultados apresentam que o curso de Licenciatura em Educação do Campo, instância responsável pela formação científica dos futuros educadores não tem exercido a valorização das vivências e das experiências cotidianas no processo de ensino e aprendizagem matemática. Espera-se que estes estudos sobre ensinar Matemática nos cursos de Licenciatura do Campo possam contribuir para uma reflexão acerca do processo de formação desses educandos. A valorização das vivências, das experiências cotidianas e dos sonhos, reconhecendo o sujeito em seu espaço, em suas raízes, sua cultura, seus conhecimentos, seus desejos, para dar “voz” e “vez” e resgatar nos discentes o seu direito à cidadania, com a finalidade de termos uma sociedade com mais oportunidades e menos desigualdades.

Palavras-chaves: Educação do Campo. Educação Matemática. Etnomatemática. Procampo-Urca.

ABSTRACT

This work aimed to analyze the teaching of Mathematics in the course Procampo - URCA, in the perspective of the Pedagogical Project of the course and the students enrolled in the Course of Natural Sciences and Mathematics. In specific terms, it was tried to identify if the mathematical content seen in the course is being contextualized with the mathematical knowledge of the students coming from the field? Field Education as defined by Brazilian legislation should be specific and emancipatory through the social, cultural and political expressions of each subject. Recent discussions in the area of Field Education point to the importance of fostering in teaching and learning processes the protagonism of learners through didactic situations that include the social, cultural and political dimensions existing in the different contexts of these subjects. Thus, the theoretical contributions used in this study are based on theories linked to discussions about the teaching and learning of Mathematics in the Course of Licenciatura in Education of the Field. When subjects experience learning with socially and culturally contextualized meanings of mathematics, a critical reflection is extended, in order to favor the understanding of contents and their applicability in everyday life. The methodological approach consisted of a case study with ethnographic characteristics. It is based on a qualitative approach from the Ethnomathematics perspective. The research was carried out at the Regional University of Cariri - Urca, with the participation of 18 students of the course during the research, being structured in three moments: participant observation, questionnaire application and semi - structured interviews. We identified in this study that the teachers of the course did not have initial training to work with the Field Education. In addition, the need felt by the subjects of a formation based on their experiences was revealed. The results show that the course in Licentiate in Field Education, responsible for the scientific training of the future educators, has not exerted the valorization of the experiences and daily experiences in the process of teaching and mathematical learning. It is hoped that these studies about teaching Mathematics in the courses of Field Degree can contribute to a reflection about the process of formation of these students. Recognizing the subject in his space, his roots, his culture, his knowledge, his desires, to give "voice" and "time" and to rescue in students his right to citizenship , with the purpose of having a society with more opportunities and less inequalities.

Keywords: Field Education. Mathematical Education. Ethnomathematics. Procampo-Urca.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação das técnicas de pesquisa.....	54
Figura 2: Universidade Regional do Cariri.....	60
Figura 3: Imagem que representa o mapa da localização da naturalidade dos estudantes da turma.....	66

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Representação gráfica da faixa etária por sexo dos estudantes da turma.....	70
Gráfico 2: Gráfico que representa a ocupação atual dos estudantes da turma.....	71
Gráfico 3: Representa a adaptação dos educandos ao curso Procampo.....	72
Gráfico 4: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o curso em relação a Contextualização.....	72
Gráfico 5: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o curso em relação a Interdisciplinaridade.....	73
Gráfico 6: Representa a relação Educador/Educando durante o curso.....	74
Gráfico 7: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o curso em relação a Motivação.....	74
Gráfico 8: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o curso em relação a Exploração dos Conteúdos.....	75
Gráfico 9: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o curso em relação ao Domínio dos Conteúdos.....	76
Gráfico 10: Representa a realidade do Curso Procampo.....	76
Gráfico 11: Representa, em sua totalidade, fundamentos vistos nas aulas servirão para atuação profissional.....	77
Gráfico 12: Representa o perfil do educador.....	78
Gráfico 13: Representa o tempo comunidade.....	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dados da Pesquisa de Revisão da Literatura.....	39
Quadro 2: Artigos da Revista Brasileira de Educação do Campo.....	40
Quadro 3: Artigos da Revista em Teia.....	41
Quadro 4: Artigos da Revista Latinoamericana de Etnomatemática.....	42
Quadro 5: Artigos do XII ENEM.....	43
Quadro 6: Artigos das edições do BOLEMA.....	45
Quadro 7: Dissertações e Teses CAPES.....	46
Quadro 8: Organização do trabalho tempo escola do curso Procampo-URCA.....	65
Quadro 9: Organização do trabalho tempo comunidade do curso Procampo-URCA.....	66
Quadro 10: Componentes curriculares do curso Procampo-URCA.....	67
Quadro 11: Questões discursivas.....	79
Quadro 12: Bloco I – Educação do Campo.....	81
Quadro 13: Bloco II – Educação do Campo e Ensino de Matemática.....	82
Quadro 14: Bloco III – Formação Profissional.....	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBAR: Comissão Brasileiro-Americana de Educação das Populações Rurais

CEB: Câmara de Educação Básica

CNE: Conselho Nacional de Educação

CPC: Centro Populares de Cultura

ENERA: Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária

EUA: Estados Unidos da América

GPEMCE: Grupo de Pesquisa em Educação Matemática nos contextos da Educação do Campo

IFCE: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

LEdoC: Licenciatura em Educação do Campo

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEB: Movimento de Educação de Base

MEC: Ministério da Educação

MST: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

PROCAMPO: Programa de apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo

PRONERA: Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária

SECAD: Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

URCA: Universidade Regional do Cariri

UFPE: Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 HISTÓRICO DA NOSSA ATUAÇÃO NO CURSO PROCAMPO.....	17
2 EDUCAÇÃO DO CAMPO NA HISTÓRIA EDUCACIONAL BRASILEIRA	25
2.1 PRIMEIROS MOMENTOS DA EDUCAÇÃO RURAL NO BRASIL: INTRODUÇÃO AO DEBATE.....	25
2.2 PAULO FREITE: O IDEÁRIO DA EDUCAÇÃO POPULAR.....	28
2.3 EDUCAÇÃO DO CAMPO: TRAJETÓRIAS E CONQUISTAS.....	30
3 EDUCAÇÃO DO CAMPO E ENSINO DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES PARA UM ENSINO COM SIGNIFICADO	34
3.1 ETNOMATEMÁTICA.....	35
3.2 ESTADO DA ARTE: UMA REVISÃO CRÍTICA DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	38
3.3 ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES.....	49
4 MÉTODO	52
4.1 TIPO DE PESQUISA EMPREGADA.....	53
4.1.1 Observação participante	54
4.1.2 Questionário	55
4.1.3 A construção do questionário	56
4.1.4 O processo de aplicação do questionário	57
4.1.5 Entrevista semi-estruturada	58
4.2 LÓCUS DA PESQUISA.....	59
4.3 SUJEITOS DA PESQUISA.....	61
4.4 CORPUS DA PESQUISA.....	61
5 CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO – PROCAMPO-URCA	63
5.1 O CENÁRIO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	65
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	70

6.1 PERFIL DA TURMA – CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA.....	70
6.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS.....	79
6.3 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS.....	81
6.3.1 Entrevista com Rosa.....	82
6.3.2 Entrevista com Margarida.....	84
6.3.3 Entrevista com Luiz.....	87
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	90
REFERÊNCIAS.....	93
ANEXOS.....	96
APÊNDICES.....	100

1 INTRODUÇÃO

Um primeiro desafio que temos é perceber qual educação está sendo oferecida ao meio rural e que concepção de educação está presente nesta oferta. Ter isto claro ajuda na forma de expressão e implementação da nossa proposta. A educação do campo precisa ser uma educação específica e diferenciada, isto é, alternativa. Mas, sobretudo deve ser educação, no sentido amplo de processo de formação humana, que constrói referências culturais e políticas para a intervenção das pessoas e dos sujeitos sociais na realidade, visando a uma humanidade mais plena e feliz (ARROYO, 2011, p. 23).

A Educação do Campo é um processo histórico, fruto de lutas e mobilizações dos movimentos sociais do campo por condições concretas de subsistência no seu próprio espaço. Acrescentamos que a Educação do Campo, como prática dos movimentos sociais camponeses, segundo o dicionário da Educação do Campo (CALDART, et al., 2012), busca conjugar a luta pelo acesso à educação pública contra a tutela política e pedagógica do Estado. A Constituição de 1998 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n. 9.394/96 muito contribuíram para novas perspectivas ao processo de construção de políticas públicas de educação direcionadas para essa modalidade. Com efeito, essas leis abriram precedentes legais, jurídicos e políticos que viabilizam uma educação que respeita a identidade do sujeito do campo.

O movimento da Educação do Campo é propiciado pela Pedagogia da Alternância¹, em que a aprendizagem dos educandos é mediada por momentos de estudos ao longo do Tempo Escola e Tempo Comunidade. Essa metodologia teve iniciativa por camponeses da França em 1935. Já no Brasil, a iniciativa chegou com os jesuítas. Assim, a alternância tem como objetivo garantir uma atuação pedagógica mediada pela teoria e prática, de forma a relacionar os processos de aprendizagem tanto para a aquisição de conhecimentos necessários à vida cotidiana quanto para a qualificação profissional. Trata-se de uma práxis educativa.

Outro aspecto importante nesse contexto é a articulação que a Educação do Campo faz com uma vertente da Educação Matemática denominada Etnomatemática. Essa tendência, vinculada aos trabalhos precursores do professor D'Ambrosio, pontua a importância de

¹ Segundo Nunes e Fagundes (2014) em sua obra "Formação de Professores: questões contemporâneas", a alternância é entendida como um princípio que possibilita o diálogo entre a teoria e a prática no tempo real da formação. A alternância é o ponto fundamental onde se consegue articular as duas coisas, não desvinculada da realidade.

incorporar a cultura dos sujeitos, suas vivências e seus saberes populares nas práticas pedagógicas dos docentes.

Segundo D' Ambrosio (2008), a Etnomatemática propõe uma pedagogia viva, dinâmica, de fazer o novo em resposta às necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade. A Etnomatemática está alicerçada em práticas pedagógicas que promovam a inserção social. Em suma, as matemáticas geradas em contextos específicos podem ser entendidas como conjuntos de jogos de linguagem engendrados em diferentes formas de vida, agregando critérios de racionalidade específicos (Knijnik, *et al*, 2012, p. 31).

Miranda e Schwendler (2010) afirmam que a Educação do Campo vem sendo construída na luta, nas conquistas e sonhos que se colocam em ação para transformar a realidade do campo e da sociedade. A Educação do Campo é oriunda dos movimentos sociais que trouxeram para o contexto da política educacional discussões acerca de uma educação que, de fato, reforça o papel ativo dos sujeitos do campo, sendo estes também geradores de conhecimentos.

Pelas nossas experiências pessoais de estudo, acumuladas na graduação em Licenciatura em Matemática, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, bem como através da especialização em Educação Matemática, tivemos a oportunidade de adquirir conhecimentos científicos e práticos ancorados em referenciais teóricos que nos ajudaram a desenvolver um amadurecimento sobre a profissão docente.

Parafraseando Tardif (2014, p. 240), é estranho que os professores tenham a missão de formar pessoas e que se reconheça que possuem competências para tal, mas que, ao mesmo tempo, não se reconheça que possuem a competência para atuar em sua própria formação. Nesse sentido, pode-se dizer que os professores são eficazmente sujeitos do conhecimento. No entanto, cursar as disciplinas da graduação tanto das áreas de conhecimento específico, quanto das pedagógicas, despertou o meu interesse em seguir e me aprofundar especificamente naquelas relacionadas à área de Educação Matemática - campo do conhecimento que se dedica a estudar questões direcionadas ao ensino e à aprendizagem de matemática.

Durante o processo de formação inicial, havia por parte de professores da área pedagógica orientações de ressignificar o Ensino da Matemática enquanto disciplina difícil e pouco contextualizada em situações cotidianas. As discussões enfatizadas pelos docentes nesse trajeto, associadas às expressivas ideias e produções teóricas, nos direcionaram a atuar nessa área de conhecimento.

Em meio a estas experiências ao longo do processo acadêmico, nos foi possível conhecer, compreender e aplicar na realidade escolhida a união da teoria com a prática. A leitura desta formação nos comprometeu a interrogações e inquietações atreladas à investigação de questões pedagógicas e didáticas, principalmente no que se refere ao real sentido de ensinar Matemática, já que durante a formação inicial pudemos observar que o ensino de matemática, para ser proveitoso ao aluno, precisa considerar o contexto grupal, ou seja, precisa estar vinculado à realidade na qual este está inserido.

Nesse sentido, mencionamos Paulo Freire, que nos traz a ideia de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção. Paulo Freire expressa a importância do reconhecimento do educando, da sua autonomia enquanto ser social, do bom senso, da tolerância no ambiente escolar e da perspectiva de que a mudança na prática educativa é possível e necessária.

O interesse em estudar a Educação do Campo surgiu então a partir do pleno exercício da docência na área de Ciências da Natureza e Matemática do Curso Procampo – URCA – Programa de apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo, especificamente voltado para a formação de educadores nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio nas escolas rurais.

1.1 HISTÓRICO DA NOSSA ATUAÇÃO NO CURSO PROCAMPO

O Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo - Procampo é uma licenciatura voltada para os professores da rede pública, Estadual e Municipal, sem formação superior. O curso tem como finalidade formar educadores habilitados para Linguagem e Códigos ou Ciências da Natureza e Matemática, pautado numa educação contextualizada do campo.

A primeira aula do Procampo aconteceu no dia 11 de julho de 2010. O evento que marcou a abertura do curso contou com apresentações artísticas e de encenação voltadas para a realidade do homem do campo. Este curso no Estado do Ceará faz parte de uma iniciativa de compromisso com os movimentos populares de proporcionar uma educação de qualidade, voltada aos interesses da vida no campo.

De acordo com o PPP do curso, um dos objetivos é reverter esse processo de esvaziamento² e garantir a atuação de políticas públicas que possam sanar esse processo. O coordenador destaca o compromisso da equipe do projeto em poder promover uma educação pautada na educação libertadora do educador Paulo Freire.

O primeiro contato com o curso Procampo foi como educadora, de 2014 a 2015. No início tudo era muito novo, as dificuldades eram muitas, a preocupação em garantir uma boa ação era evidente e necessária para uma auto-organização pessoal. Porém, o compromisso da gestão em conceber a formação de educadores como nosso primeiro momento não foi possível acontecer mediante a falta de recursos. Diante deste cenário, tínhamos um corpo docente, em sua maioria, sem um conhecimento prévio do que seria educação do campo.

O que fazer no primeiro momento? Como fazer? Por onde começar? Tínhamos em mãos a ementa do curso e algumas sugestões advindas da coordenação. O primeiro dia de aula teve o acolhimento dos educandos/as. Desse modo, o nosso primeiro contato foi um momento em que iríamos adquirir a confiança deles, assim como compreender suas perspectivas em relação ao semestre. A primeira semana foi de conhecimento de espaço, horários de aulas, ou seja, o começo de uma nova experiência com todas as questões de adaptação.

No decorrer do dia a dia das aulas fomos conhecendo melhor os alunos. A turma tinha característica bem peculiar de desempenhar suas atividades sempre em grupos. Eles se mostravam muito interessados em participar, questionavam, argumentavam e se esforçavam para realizar todas as atividades sugeridas.

O comportamento e a atitude dos educandos/as nas aulas nos causaram admiração em ver a organização dos mesmos. A cada dia aprendíamos mais sobre eles e com eles. Aos poucos fomos nos envolvendo com as situações pedagógicas e financeiras, ou seja, com as demandas e especificidades da gestão do curso, o que possibilitou perceber o desafio principal do curso: garantir um bom aprendizado, proporcionando uma formação de qualidade, com professores aptos a atuarem em todos os segmentos da educação básica.

Segundo Rossi (2014), a educação do campo desempenha fundamental papel na defesa da educação enquanto princípio de valorização e respeito do campo; uma educação oriunda dos movimentos sociais que luta pela emancipação do discurso e debate educacional.

² O processo de esvaziamento está vinculado ao tratamento desigual com a população do campo, a falta de escola, a falta de transporte e a ausência de políticas públicas o que resulta principalmente os jovens a sair do campo.

Com isso, o movimento da educação do campo, diante de importantes conquistas, precisa considerar um local de vida, de relações sociais e da cultura popular, mostrando que o paradigma associado a um padrão de atrasado, precário ou sem recursos, não se enquadra mais nesse contexto.

Em nosso exercício, pudemos sublinhar as dualidades envolvidas entre a proposta do curso e a forma dos educadores conduzirem questões relativas à didática e às metodologias a serem desenvolvidas em suas disciplinas, comprovadas através de suas falas em momentos de conversas, reuniões e planejamentos. Ressaltamos que os educadores querem fazer diferente, acreditam na proposta, esforçam-se e se empenham bastante em contribuir de forma singular no que tange aos aprendizados da realidade do campo.

Nessa perspectiva, Arroyo, Caldart e Molina (2011) ratificam que a educação do campo é exatamente a de educar este povo, estas pessoas que trabalham no campo, para que elas se articulem, se organizem, e assumam a condição de sujeitos da direção de seus destinos.

Dessa maneira, esperamos que as questões e reflexões expostas favoreçam discussões sobre uma formação mais ampliada para atender às necessidades específicas da Educação do Campo. Além disso, a organicidade do corpo docente do curso de Ciências da Natureza e Matemática será brevemente apresentada no que se refere à formação e titulação dos docentes.

Neste cenário, percebemos que os docentes, em sua maioria, não possuem formação específica³, nos levando a investigar desafios que os educadores no âmbito da formação enfrentam no curso Procampo no que diz respeito à Matemática, ou seja, alguns questionamentos e inquietações nos inspiraram a trazer para discussão aspectos que elegemos como objeto de reflexão, por exemplo: como é possível iniciar trabalhos enquanto educadora num curso de Licenciatura em Educação do Campo sem a existência de um curso de Formação Continuada dos Educadores? Quais referenciais teóricos são necessários estudar para fundamentar a prática pedagógica no curso? Como mediar a formação dos educandos sem conhecer a proposta do curso? Qual metodologia de ensino relacionada aos conteúdos matemáticos seria compreensível, atrativa e dinâmica para um “público” oriundo do campo?

³ Conforme Nunes e Fagundes (2014, p.55), a formação específica por área de conhecimento na LEdoC é a de que o educador possa dar conta de pensar a educação a partir de uma lógica integradora e de totalidade. Que tenha condição de relacionar conhecimentos científicos e práticos.

Cada uma dessas perguntas merece ser respondida para termos clareza dos conhecimentos selecionados para serem ministrados, já que estes são resultantes do uso de metodologias bem elaboradas/planejadas e diretamente vinculadas com a realidade dos alunos. As questões pontuadas e as reflexões advindas disso nos direcionaram a estudar sobre a temática.

Esses caminhos percorridos durante o exercício no curso impulsionaram o ingresso no Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática na (UEPB). Paralelo a isto, recebemos convites para fazer parte do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática nos contextos da Educação do Campo (GPEMCE), liderado pelo Professor Carlos Eduardo Ferreira Monteiro e do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Estatística, liderado pela Professora Liliâne Maria Teixeira Lima de Carvalho. Ambos os grupos estão vinculados à Universidade Federal de Pernambuco e são certificados pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq).

O GPEMCE discute pesquisas e aspectos teóricos e metodológicos relacionados a processos de ensino e aprendizagem de Matemática que acontecem na realidade da educação do campo. O GPEME busca contribuir com estudos e pesquisas que auxiliem educadores a valorizarem e construïrem abordagens didáticas voltadas para o ensino e aprendizagem de conceitos de Estatística e suas relações com os conteúdos de Matemática.

Em nossa pesquisa, buscamos investigar, a partir da visão dos discentes, se os conhecimentos construïdos no âmbito da Matemática estão sendo associados aos conhecimentos prévios dos mesmos, vinculados ao curso Procampo-URCA.

Considerando esta perspectiva, chega-se à pergunta diretriz deste trabalho, que pode ser apresentada da seguinte maneira: **o conteúdo matemático visto no curso está sendo contextualizado com o conhecimento matemático dos educandos oriundos do campo?**

A pergunta diretriz, segundo Borba e Araújo (2010), é aquela que irá dirigir o desenrolar de todo o processo de pesquisa. Neste contexto, essa pergunta surgiu a partir de inquietações, questionamentos, preocupações da pesquisadora em função de sua prática docente.

Neste trabalho, a pesquisa tem como objetivo analisar o ensino de Matemática no curso Procampo – URCA, na perspectiva do Projeto Pedagógico do Curso e dos discentes matriculados no Curso Ciências da Natureza e Matemática. Nesta perspectiva, pontuamos uma discussão teórica com base em estudos de autores sobre o exercício da docência no curso de Licenciatura em Educação do Campo sobre “como ensinar”, ou seja, como articular os conhecimentos matemáticos acadêmicos com os conhecimentos cotidianos dos estudantes.

Para atingir esse objetivo, pretendemos: (i) verificar como o Ensino de Matemática encontra-se inserido na proposta do curso; (ii) identificar o perfil dos estudantes que se encontram matriculados no Curso Ciências da Natureza e Matemática; (iii) Analisar se e como o ensino de matemática considera o conhecimento cotidiano dos discentes. Ancorada na teoria Etnomatemática, entende-se que o Curso Procampo – Urca, por ser destinado à Educação do Campo, precisa desenvolver um ensino contextualizado de conhecimentos matemáticos, considerando a realidade dos discentes.

Nossa pesquisa está relacionada com preocupações sólidas e bem definidas sobre Educação do Campo e, em particular, sobre o Ensino de Matemática. Tais preocupações justificam-se pela necessidade de entender como se dá o ensino de matemática neste contexto, com o intuito de aprofundar as análises acerca de como vem se materializando no curso PROCAMPO, a necessária articulação com os modos próprios de pensar matematicamente dos alunos e o conhecimento científico matemático sistematizado no espaço escolar.

A ideia fundamental que concebeu esta reflexão amadureceu com a própria experiência da autora enquanto educadora do curso de Licenciatura Plena em Educação do Campo – PROCAMPO, mediante também as experiências pessoais de estudos e leituras que direcionaram o desejo de estudar e pesquisar sobre o tema.

De acordo com os princípios da formação para a docência em Educação do Campo, é necessário que o curso nos oriente nas nossas ações pedagógicas, principalmente as que se referem ao conhecimento matemático. Trabalhando com a educação Matemática com referência de atuação na experiência urbana, sempre estivemos envolvidos com uma preocupação de como relacionar a Matemática com a realidade desses alunos oriundos do campo.

O tempo de contato com o objeto de pesquisa fez surgir questionamentos referentes à atuação dos docentes em ministrar suas aulas de Matemática em meio a um exercício que vinha desvinculado do modelo de organização dos conteúdos proposta pelo Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC), este ressaltando que “os educadores devem, antes de tudo ser compromissados com a realidade do campo, devem ser conhecedores da vida e dos percalços que historicamente os homens do campo são submetidos”. Além disso, a proposta da Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) visa atender as necessidades atuais das pessoas que vivem no campo, relacionando identidade e currículo proposto; produzir conhecimentos que

aumentam a capacidade de modificar o ambiente; atender as diretrizes de uma educação contextualizada, dialógica e centrada nos problemas da contemporaneidade.

Para os autores Nunes e Fagundes (2014, p. 52), o curso de Licenciatura da Educação do Campo tem como objetivo formar educadores e educadoras do campo, na perspectiva que esses profissionais tenham condições de desencadear processos educativos e formativos dentro das comunidades locais. Nesse sentido, o LEdoC dá ênfase à formação docente atrelada ao modelo de desenvolvimento de campo e pautada pela transformação da realidade social. Segundo Tardif (2014), a experiência dos educadores e sua vida na sociedade contribuem mais para a formação do professor do que os conteúdos e práticas aprendidos na sua formação acadêmica.

Pode-se chamar de saberes experienciais o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provêm das instituições de formação nem dos currículos. Estes saberes não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias. São saberes práticos (e não da prática: eles não se superpõem à prática para melhor conhece-los, mas se integram a ela e dela são partes constituintes enquanto prática docente) e formam um conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas as suas dimensões. Eles constituem, por assim dizer, a cultura docente em ação. (TARDIF, 2014, p. 48).

Em função de nossa prática educativa no curso, percebemos que poderíamos melhorar as conexões entre os conteúdos matemáticos ensinados na instituição e as práticas cotidianas dos licenciados, entretanto, a ausência de metodologias que explorassem as relações da Matemática com a realidade vivida estava comprometendo o processo de ensino e aprendizagem.

Acreditamos no potencial dos educadores em proporcionar um melhor conhecimento matemático aos seus estudantes, mas é necessário superar o condicionamento de “ensinar e aprender por pedaços”⁴, o que tem sido um enorme desafio no processo de construção do conhecimento.

Diante desta realidade, percebemos a grande relevância de conceber uma alternativa pedagógica válida na defesa de uma educação Matemática que contemple situações do cotidiano, ou seja, a Matemática ensinada precisa estar comprometida com a realidade do campo, isso

⁴ Gerhard e Filho (2012, p. 127), é um tipo de processo apresentado de maneira desvinculada e desconexa dos conteúdos apresentados.

significa dizer que devemos incorporar em nossas aulas atividades que estejam articuladas com as formas de vida dos sujeitos oriundos desse contexto. Como disse D'Ambrosio (2012, p. 78): “é importante abrir espaços para que o conhecimento dos alunos se manifeste”.

Educar é um ato de amor. Um amor que se manifesta em não querer brilhar sozinho e tampouco sentir tensão com o brilho de um aluno que mostra saber mais que o professor. Mesmo que esse saber seja, muitas vezes, da própria especialidade do professor. (D'AMBROSIO, 2012, p. 78).

Nessa perspectiva, essa pesquisa direciona o olhar para os alunos objetivando coletivamente desenvolver valores, como os de autonomia, solidariedade, respeito às diferenças individuais, a criticidade e a consciência social por meio do diálogo. Portanto, as experiências e expectativas dos educandos são posicionadas como foco e trazidas ao contexto escolar para articular uma intervenção didática em prol de uma formação que ganhe sentido para o aluno, sujeito maior dos procedimentos escolares.

Feitas essas considerações iniciais voltadas a uma aproximação com o contexto da pesquisa, nos dedicaremos agora a uma explanação breve sobre a estrutura da dissertação, uma vez que a construção dessa pesquisa se configura por um processo colaborativo de investigação entre pesquisadora e orientador.

Nosso trabalho está organizado em seis capítulos, os quais refletem os caminhos da dissertação intitulada **Ensino de Matemática na Educação do Campo: um estudo de caso no curso Procampo – Urca**. No primeiro capítulo deste trabalho revisamos alguns fundamentos teóricos que permeiam a Educação do Campo e o Ensino de Matemática. Já o segundo capítulo apresenta a importância de trabalhar a Matemática respeitando as especificidades da Educação do Campo interligada ainda com a Etnomatemática. Neste mesmo capítulo apresentamos ainda alguns trabalhos de pesquisas sobre a Educação do Campo que tratam de questionamentos nessa área de investigação sobre o Ensino de Matemática e a formação de educadores.

No terceiro capítulo, enfocamos alguns aspectos da Educação do Campo, trazendo elementos do percurso histórico e a construção dos marcos legais sobre o direito à Educação do Campo. O quarto capítulo é voltado para os aportes de cunho metodológico. Nossa intenção principal é apresentar a relevância da pesquisa, expondo o tipo da pesquisa, os sujeitos e o campo de pesquisa para efetivar o processo de investigação. Discorreremos também acerca dos instrumentos de coleta de dados utilizados durante a pesquisa.

Por fim, no quinto capítulo argumentamos sobre a implantação de cursos de Licenciatura Plena em Educação do Campo, trazendo em foco o cenário pedagógico do curso Procampo - Urca. São apresentadas também descrições e análises dos resultados alcançados em nosso estudo a partir da aplicação do questionário e das entrevistas com os discentes do curso.

Por meio da nossa pesquisa, direcionamos nossos olhares para a reflexão crítica em torno da prática docente, em favor do exercício constante da transformação da realidade vivenciada por nós durante a investigação. Procuramos valorizar e reconhecer o contexto cultural e os sonhos dos educandos como elementos fundamentais da prática pedagógica e, também, como meios para a significação do conhecimento matemático. “Se não posso, de um lado, estimular os sonhos impossíveis, não devo, de outro, negar a quem sonha o direito de sonhar” (FREIRE, 2008, p. 144).

2 EDUCAÇÃO DO CAMPO NA HISTÓRIA EDUCACIONAL BRASILEIRA

A Educação do Campo está em movimento. Ela vem sendo construída na luta, nas conquistas e sonhos dos sujeitos que se colocam em ação para transformar a realidade do campo e da sociedade. É uma ação histórica que iniciou-se com a resistência, a força e a ousadia dos lutadores dos povos indígenas, dos quilombolas e de mulheres e homens que acreditam na sua capacidade de transformar a história, que se torna viva na luta dos que continuam acreditando na força do coletivo, da união, da organização, e colocam em risco suas vidas para transformar não só as condições de produção da existência humana, mas também a estrutura da sociedade (MIRANDA; SCHWENDLER, 2010, p. 23).

2.1 PRIMEIROS MOMENTOS DA EDUCAÇÃO RURAL NO BRASIL: INTRODUÇÃO AO DEBATE

Manifesta-se aqui, inicialmente, o significado de educação em termos amplos, referindo-se a conjunto de práticas, técnicas, concepções e valores envolvendo a formação dos indivíduos, entendendo a educação como um instrumento relevante na sociedade brasileira de forma a promover a emancipação política e a consciência crítica dos sujeitos.

Para Rivero e Gallo (2004), entender a história da educação brasileira é considerar a influência marcante da Companhia de Jesus, ordem religiosa fundada por Inácio Loyola em 1534. Essa companhia se dedicou à educação de jovens, filhos dos colonos. O processo de ensino e de aprendizagem era realizado nos colégios jesuítas direcionados por mestres dotados de uma pedagogia exigente, fundamentada exclusivamente na memorização e repetição de exercícios. Assim o ensino era muito formal, universalista, impossibilitando as relações sociais. Com a expulsão dos jesuítas pelo marquês de Pombal no ano de 1759, o ensino do país se deparou com um grande retrocesso.

Com a vinda da família real para o Brasil, em 1808, os contextos da educação brasileira são marcados por um avanço significativo. Essa chegada é caracterizada pela importação de ideias pedagógicas e pela criação de escolas de nível superior. Nessa mesma época ocorre no país a promulgação do Ato Adicional à Constituição Brasileira de 1834, o qual configurou a descentralização do ensino, delegando a escola da elite ao poder da coroa e a escola do povo à direção das províncias.

O Ato Adicional de 1834 conferiu às províncias o direito de legislar e promover a educação primária e secundária, visto que a falta de recursos de um sistema falho impossibilitou as províncias de criarem uma rede escolar, resultando em um ensino secundário sob o direcionamento do poder privado, acentuando ainda mais o caráter classista e um ensino primário que se deparou com o abandono, se vendo com pouquíssimas escolas, “a educação popular estava abandonada e a educação média era meramente propedêutica”. (ROMANELLI 1999, p. 41).

De 1835 a 1846 foram fundadas as primeiras escolas normais em nível secundário nos Estados do RJ, BA, CE, SP, com o objetivo de aperfeiçoar a atuação dos mestres. A primeira escola de São Paulo, destinada somente a homens, passados trinta anos, em 1846 recebeu clientela feminina.

Estas escolas concretizam o descaso pela formação docente, próprio de uma sociedade que não valoriza a educação elementar e pretendia manter domínio sobre uma população incapaz de pensar, exigir direitos e ações efetivas de seus governantes. (RIVERO E GALLO, 2014, p. 20)

A Escola Normal, diante das demais existentes no Brasil, passa a efetivar teorias pedagógicas e políticas que orientava a prática social da época. No ano 1879, com a reforma de Leôncio de Carvalho, se estabelecem diretrizes para o ensino primário, secundário e superior, que objetiva defender, especialmente, a liberdade de ensino.

Neste contexto, surge na escola brasileira o Movimento da Escola Nova, considerado como principal movimento combatente à escola tradicional. Em 1920, a sociedade brasileira começa a se inquietar com a educação no meio rural, é nesse período que se tem o primeiro registro do movimento conhecido como Ruralismo Pedagógico, movimento em defesa da educação dos sujeitos do campo. Nesse mesmo período instalava-se no país o “otimismo pedagógico”.

A Revolução de 1930 registra-se no âmbito educacional com a criação do Ministério da Educação e das Secretarias de Educação do Estado. Em 1931, a chamada Reforma Francisco Campos constituiu importante marco na história da educação, efetivando-se através de uma série de decretos. Como destaque temos a criação do Conselho Nacional de Educação - Decreto nº 19.850 de 11 de abril de 1931.

Nesta época, as universidades se encontram no cenário educacional brasileiro com maior autonomia didática e administrativa. Surge em 1932 o “Manifesto dos Pioneiros da Educação

Nova”, elaborado por Fernando Azevedo e assinado por um grupo de 26 educadores brasileiros, comprometidos com o movimento de renovação educacional.

De acordo com os escritos de Romanelli:

O manifesto afirma que a finalidade da educação se define de acordo com a filosofia de cada época. Assim, a nova educação tem que ser “uma reação categórica, intencional e sistemática contra a velha estrutura do serviço educacional, artificial, e verbalista, montada para uma concepção vencida. O momento histórico pedia, pois, que a educação se convertesse, de uma vez por todas, num *direito*, porque, na verdade, ela é um direito biológico do ser humano e, como tal, deve concretizar-se e, para tanto, deve estar acima de interesse de classe. Enfim, ela deve vincular-se efetivamente ao meio social, saindo a escola de seu secular isolamento (ROMANELLI, 1999, p. 146).

O significado histórico do Manifesto representou um elenco de reivindicações em prol de uma autonomia educativa, substituindo o atual sistema educativo então vigente de estrutura dual por um de estrutura unificada, sem distinção de classes e situação econômica. Enfim, o Manifesto proclamou uma educação como direito individual, através de escola pública gratuita, obrigatória e leiga, opondo-se à educação-privilégio.

O ano de 1933 é marcado pela campanha de alfabetização na zona rural. Consequentemente, após dois anos, ocorre o I Congresso Nacional do Ensino Regional, que influenciou a fundação da Sociedade Brasileira de Educação Rural.

A educação na Constituição de 1934 estabeleceu pontos importantes. Aliás, esta constituição foi a primeira a introduzir um capítulo especial sobre a educação. Conforme Piletti (2013, p. 176), “a devida Constituição estabeleceu a educação como direito de todos; a obrigatoriedade da escola primária integral; a gratuidade do ensino primário; a assistência aos estudantes necessitados”. Também nesta Constituição, o financiamento à educação rural foi certificado, estabelecendo o setor privado como administrador do ensino primário gratuito aos filhos/as dos trabalhadores rurais.

A educação ofertada tinha o intuito de preparar esses alunos para serem trabalhadores rurais mirins. As propostas educacionais destinadas a esse público, que deveriam contemplar ações que despertassem o espírito crítico e motivador desses alunos, constituíam-se em pacotes vazios, ou seja, desvinculados da realidade do campo. No entanto, a vigente Constituição de 1937, no âmbito educacional, promoveu importantes mudanças. O que estava sendo vigorado na Constituição de 1934 era um dever do Estado, na atual a situação foi modificada.

Em meados da década de 1940, foi criada a Comissão Brasileiro-Americana de Educação das Populações Rurais (CBAR), em conformidade com a política externa norte-americana. A Campanha Nacional de Educação Rural, no ano de 1953, foi resultado de novos contratos de cooperação técnica entre Brasil e EUA.

Santos ressalta que, na década de 1960:

[...] ocorreu uma inversão no objetivo da educação ofertada ao meio rural. A perspectiva de fixação das populações no campo foi substituída pelo projeto de expulsão destes indivíduos das terras para dar lugar ao processo de modernização da agricultura em benefício do grande capital. Com a suposição de que o campesinato estaria fadado ao desaparecimento, a educação voltada a estas populações também deveria desaparecer (SANTOS, 2013, p. 49).

Neste período, a agitação dos movimentos camponeses intensificou-se em prol de reforma agrária imediata. Esses movimentos da época eram apoiados por organizações partidárias e políticas de diversas partes do país. Entre os principais, podemos citar: Centro Populares de Cultura (CPC) e o Movimento de Educação de Base (MEB).

2.2 PAULO FREIRE: O IDEÁRIO DA EDUCAÇÃO POPULAR

Promulgada em 1961, com a lei nº. 4.024 de 20 de dezembro, nossa primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi discutida durante 13 anos no Congresso Nacional. Tal fato não impediu que numerosas campanhas fossem organizadas em favor de melhorias no campo educacional.

Com a LDB, os conteúdos curriculares deixaram de ser padronizados, passando a ter certa liberdade em sua organização. A partir de então, exemplificando esta mudança, o currículo da 3ª série colegial teve seu currículo diversificado em prol do preparo dos estudantes para os cursos de graduação. O avanço foi notório diante das leis anteriores. A de 1961 possibilitou certa flexibilidade curricular, abrindo espaço aos estados e instituições de ensino para incluírem disciplinas peculiares no que se refere às características regionais e locais dos estudantes.

Os movimentos de educação popular tiveram importante respaldo nessa época, pois eram destinados à alfabetização de adultos e patrocinados pelo Governo Federal. O autor Piletti (2013, p. 199) destaca que “esse período foi marcado pela dura realidade do analfabetismo no Brasil, já, que, em 1950, em torno de 50% dos brasileiros com 15 anos ou mais eram analfabetos

e não podiam votar”. Dentre esses movimentos, a Campanha de Educação de Adultos mereceu destaque diante dos resultados obtidos, tendo o apoio da Unesco.

O Movimento de Educação de Base (MEB) tinha como principal objetivo a alfabetização de adultos por meio de transmissões radiofônicas. Iniciado em 1964, o Programa Nacional de Alfabetização, representado e coordenado na pessoa de Paulo Freire, tinha como atividade a alfabetização de adultos mediante o uso do Sistema Paulo Freire.

Esses movimentos de inclinação cristã ou marxista exigiam, conforme palavras de Rivero e Gallo:

Novas competências de seus orientadores de centros de cultura e, conseqüentemente, o uso de novos recursos didático-pedagógico como: peças de teatro (nas ruas, sindicatos e universidades), cursos, exposições, publicações diversas, exibição de filmes e documentários e outros, utilizados para alfabetização da população rural ou urbana marginalizada, animação cultural nas comunidades, treinamento de líderes locais e outros movimentos (RIVERO E GALLO, 2004, p. 34).

Os movimentos de educação popular surgidos nesta década deram exemplos de recursos didático-pedagógicos que deveriam ser utilizados por todos os cursos referentes à formação de professores. A educação popular, configurada como um processo dialético de educação libertadora e emancipatória, continua sendo um grande desafio. Esse movimento é “como um processo de produção de conhecimento, voltado para a liberdade e democracia”. (STRECK et al., 2014, p. 49). Entendemos que, na educação popular, o intuito é unir os conhecimentos práticos de determinada situação e problematizá-la coletivamente junto aos saberes filosóficos, artísticos, científicos e populares.

Desse modo, Rossi afirma:

A educação popular não é uma educação pensada e planejada para a classe trabalhadora, em geral oprimida pelo atual desenvolvimento do modo de produção capitalista, mas sim uma educação com eles, com a sua intervenção refletida racionalmente, que é oriunda dos próprios trabalhadores. A função do saber científico no estudo da educação popular é aprender em coletivo a arte de problematizar, perguntar de modo maduro sobre os debates que estão na pauta de preocupações de um grupo, sem desconsiderar as articulações com as questões sociais de seu tempo (ROSSI, 2014, p. 20).

A compreensão ampla desta educação, fundamentada nas contribuições do pensamento freiriano, se insere numa perspectiva vinculada aos saberes das classes populares em suas lutas e

atos educativos. A dimensão da educação popular na sua manifestação da educação do campo não comunga e nem defende a separação ou fragmentação entre conhecimento científico teórico e prática cotidiana, mas se apropria dos conhecimentos científicos como forma de desenvolver suas manifestações de forma mais organizada e consciente.

A leitura desse ponto reside na importância de conhecer o movimento histórico das lutas populares e analisar que em todas as épocas o ato de controlar o pensamento coletivo se manteve presente para a conservação dos poderes na sociedade.

2.3 EDUCAÇÃO DO CAMPO: TRAJETÓRIAS E CONQUISTAS

Na história do Brasil, sabemos de fato que não houve uma atenção com a qualidade da educação para os trabalhadores, a educação rural só vai ser tratada na Constituição em 1934, um período de fecundas reformas educacionais, destacando-se a Reforma de Francisco Campos, assim como a consolidação do setor industrial.

A década de 60 foi marcada pelo golpe militar, a política educacional sofreu várias mudanças, e, nesse contexto, a educação rural permaneceu a serviço dos interesses do capital (classe dominante).

Nesse período, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, destaca-se a preocupação com a Educação Popular ligada a Paulo Freire. Com o fim da ditadura, o país começou a viver um período de discussão, tendo sua nova Constituição aprovada em 1988, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº. 9394/96, na qual muitos contribuíram para que a educação rural ganhasse uma nova expressão. Com a vigência da LDB, os debates sobre a formulação e efetivação de uma política voltada aos anseios da educação rural foram ampliados.

A luta dos movimentos sociais foi, de fato, relevante. Com o I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (I ENERA), realizado em julho de 1997, protagonizado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), resultou o propósito de formular uma política de Educação do Campo, levando em consideração a realidade dos sujeitos. Outras conquistas foram ocorrendo após o I ENERA. No ano seguinte foi realizada a I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, promovida em Luziânia, no Estado de Goiás, no período compreendido entre 27 a 31 de julho de 1998.

Arroyo, Caldart e Molina esclarecem que:

O principal objetivo dessa Conferência é ajudar a recolocar o rural, e a educação que a ele se vincula, na agenda política do país. Todos que participamos da promoção deste evento partilhamos da convicção de que é possível e necessário pensar/implementar um projeto de desenvolvimento para o Brasil, que inclua as milhões de pessoas que atualmente vivem no campo, e de que a educação, além de um direito, faz parte desta estratégia de inclusão (ARROYO, CALDART E MOLINA, 2011, p. 22).

Em 1998 foi criado o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), uma importante conquista dos trabalhadores do campo. Já em 2002, a Resolução CNE/CEB nº. 01/2002 evidencia que as propostas pedagógicas das escolas do campo sejam elaboradas com autonomia sob as orientações das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do Campo, que se pronuncia usando uma expressão muito feliz: “a identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes”.

Nesse ínterim, no âmbito do MEC, foi criada a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD). Nesta secretaria há a Coordenação Geral da Educação do Campo, responsável pelo reconhecimento das demandas do campo e suas particularidades. A SECAD vem lutando pela implementação de políticas que proporcionem a melhoria dos indicadores na educação do meio rural. As Diretrizes reconhecem que tais políticas têm como objetivo a elevação da qualidade das escolas do campo em consonância com as necessidades culturais, os direitos sociais e a formação integral das crianças, jovens e adultos do campo. (BRASIL, 2008).

Com a Resolução CNE/CEB nº 2/2008, foram instituídos a nucleação das escolas e o transporte escolar. Em 2010, a Educação do Campo foi instituída como modalidade de ensino. O art. 28 da LDB diz: “na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoveram as adaptações necessárias a sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região”.

No mesmo ano, o MEC, através do Decreto nº. 7.352/2010 dispõe sobre a política de educação de campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), no qual também ficou estabelecido o apoio técnico-financeiro para as escolas do campo. O referido decreto traz algumas políticas públicas para a Educação do Campo que definiram a abrangência

dos termos da população do campo e os limites da escola do campo. A seguir citaremos algumas políticas públicas descritas no Decreto:

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.

§2º Serão consideradas do campo as turmas anexas vinculadas a escolas com sede em área urbana, que funcionem nas condições especificadas no inciso II do §1º.

§3º As escolas do campo e as turmas anexas deverão elaborar seu projeto político pedagógico, na forma estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2010, p. 01).

O Decreto evidencia garantir o melhoramento das escolas situadas no campo, para que as populações do campo permaneçam e estudem em suas regiões. Essa conquista subsidia ações no âmbito da educação do campo, destacando-se os programas de melhoria à modalidade, como Escola Ativa, o Proinfo Rural, o PNLD do campo, o Projovem Campo, o Programa Nacional de Educação do Campo (Pronacampo), o de Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO), além de materiais específicos, como o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. A criação expressiva de instâncias e programas e a efetivação dos programas possibilitou a inserção do tema como pesquisa das universidades públicas.

Mesmo com os avanços e o início de uma nova década da Educação do Campo, ainda se nota que a educação no meio rural é ancorada na concepção de “lugar do atraso”, precário, ignorado e marginalizado. Essa concepção ainda se torna presente nos processos educativos na maioria das escolas *no/do campo*⁵.

Nesse contexto, buscou-se situar o significado político da assunção do Movimento da Educação do Campo – com origem na luta de classes, reconhecendo o direito à educação com base nas peculiaridades dos sujeitos do campo, em contraposição ao paradigma da educação rural seguida de interesses urbanos. Desse modo, podemos afirmar que esse movimento nasce tomando

⁵ Arroyo, Caldart e Molina (2011), *no*: o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; *do*: 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.

posição em relação à valorização do saber popular produzido no campo. Nesse contexto, a educação assume um papel relevante. Como nos diz Freire (2015), o povo se educa no enfrentamento das condições de opressão. Viver, perceber e enfrentar a situação em que vive, e não aceitar silenciosamente a dominação social.

Olhar para a história, para o significado político e pedagógico dos movimentos, põe em ação a luta pela transformação da sociedade e dos sujeitos nela inseridos, e nos leva ao encontro da Pedagogia do Oprimido, que destaca coragem e luta dos que acreditam na força da luta organizada e na capacidade do oprimido de tomar a história em suas mãos e recriá-la. Contudo, essa capacidade precisa ser aprendida no processo das contradições sociais, na leitura crítica da sociedade e na ação política para, a partir disso, transformá-la.

Diante do exposto, podemos dizer que a Educação do Campo como prática social vem se consolidando a partir das lutas pela transformação da realidade, protagonizada pelo MST. Esses movimentos têm mostrado para a história que os sujeitos do campo têm direito de serem tratados como humanos e de se educarem como humanos. Assim, coloca-se a importância da tríade: campo-política pública-educação. Em suma, as reflexões desenvolvidas nos levam a algumas considerações a partir do contexto histórico da Educação do Campo, assumida nas lutas dos movimentos sociais para combater o processo de exclusão educacional, que toda a história contribuiu para a negação dos direitos dos povos do campo.

3 EDUCAÇÃO DO CAMPO E ENSINO DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES PARA UM ENSINO COM SIGNIFICADO

A Matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente. (PCNs, 1997, p. 19).

O Ensino de Matemática tem passado ao longo dos anos por sucessivas mudanças. Assim, é notório que a Matemática pode ser vista tanto como ciência formal e rigorosa, como também um conjunto de habilidades práticas necessárias à sobrevivência. Destacamos, conforme D'Ambrosio (2011), duas formas de conhecimento matemático: Matemática formal ou acadêmica, ensinada e aprendida nas escolas, e a Matemática informal, aprendida fora do ambiente escolar. A apropriação do conhecimento matemático que era caracterizado por aulas expositivas, oralidade, escrita, giz, além do livro didático como único recurso, passou a apresentar-se no final do século XX com novas abordagens e novos recursos metodológicos.

Dessa forma, esses novos recursos precisam ser estudados, planejados e analisados para servirem de constructos a novas maneiras e possibilidades de constituição do saber matemático. O Ensino de Matemática deve descentralizar o caráter de um ensino memorístico, no qual se enfatizam fazer continhas, resolver equações e listas de exercícios de cálculos, pois essas atividades não atendem às reais necessidades sociais.

É importante pensar em práticas que estejam vinculadas ao contexto do aluno. Assim, na realidade da Educação do Campo, o Ensino de Matemática deve manter relações frequentes com o seu contexto. Entendemos que a Educação do Campo luta por uma educação voltada à realidade do campo, com metodologia, conteúdo e recursos articulados com essa necessidade. Isso significa dizer que devemos trabalhar a Matemática escolar numa escola do campo reconhecendo e respeitando as raízes dos sujeitos. Isso não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes.

A Matemática deve ser entendida nas suas várias dimensões: conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica, política, cotidiana, social e educacional. E deve ser trabalhada respeitando as especificidades da Educação do Campo e suas implicações didático-pedagógicas. Nesse contexto, o Ensino de Matemática apresenta-se com um grande desafio que é buscar meios

de fazer uso do conhecimento étnico na sala de aula, a fim de produzir uma educação com significado para os educandos e fazer com que percebam a relação destes saberes com aquele dito institucional.

Quando o professor se propõe a dar significado aos conceitos matemáticos, o ato de aprendê-los acaba sendo mais relevante para o aluno, que faz uso deles incorporando-os na sua realidade diária. A partir dessa posição, D' Ambrosio sinaliza que é possível inferir a Matemática produzida por diferentes contextos sociais numa abordagem Etnomatemática. Compreendemos que a Etnomatemática vem desempenhando um papel fundamental nas discussões que problematizam a universalidade do conhecimento matemático ao apontar para a existência de diversas formas de matematizar o mundo. Toda essa discussão sobre a Etnomatemática se apresentará na próxima seção.

3.1 ETNOMATEMÁTICA

Nesta seção, são apresentadas reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem numa perspectiva Etnomatemática. É importante ressaltar que cada sujeito é portador de um conhecimento prévio que está ligado às suas raízes culturais. Porém, se sabe que na maioria das vezes os saberes desses sujeitos não costumam ser considerados ou incorporados ao Ensino de Matemática. A proposta da Etnomatemática é interligar a disciplina com situações reais. Para D'Ambrosio (2011, p. 76), contextualizar a Matemática é essencial para todos. Freire (2015, p. 116), na obra *Pedagogia do Oprimido*, enfatiza que “uma educação autêntica, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo”. O que implica pontuar que o educador em essência é um intelectual orgânico que atua na transformação social dos oprimidos.

A Etnomatemática é uma das tendências que busca a instalação de um processo de valorização dos saberes matemáticos nos diferentes contextos socioculturais. Para D'Ambrosio (2002), a Etnomatemática tende a considerar o fazer de grupo cultural através de sua própria vivência. Discutindo e analisando atentamente como vem se apresentando o processo de Ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo, percebemos uma articulação com a vertente denominada Etnomatemática.

A Etnomatemática passou a fazer parte de discussões de pensadores e estudiosos na década de 1970. O termo foi constituído pelo professor Ubiratan D' Ambrosio. Conforme esse autor, a referida expressão significa que há várias maneiras, técnicas, habilidades de explicar, de entender, de lidar e de conviver com distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade.

A Educação do Campo é uma perspectiva de formação que leva em conta essa vivência da realidade sociocultural do aluno, entre os quais: o ambiente em que ele vive e o conhecimento que ele traz de casa. Vem ganhando forma, consistência e plenária ao ser amplificadamente ecoada como uma alternativa de educação escolar pública para os espaços não urbanos. Tais condições se vislumbram pelos pressupostos teóricos que propõem um modelo de educação trazendo para o embate acadêmico e escolar/cotidiano perspectivas de acesso humanizadas como um direito social; onde a prática da alternância entre atividade do campo e atividade escolar, colocados como princípios fundamentais na realização pedagógica desse processo.

Assim, compreendemos que a Educação do Campo apresenta-se tanto em espaços escolares quanto fora deles. Envolve saberes, métodos, tempos e espaços físicos diferenciados. Realiza-se na organização das comunidades e dos seus territórios. Aliás, não são apenas saberes construídos na sala de aula, mas também aqueles construídos na produção, na família, na comunidade, na cultura e nas atividades sociais.

A sala de aula como um espaço de comunicação, de sistematização, análise e de síntese das aprendizagens se constitui como um local de encontro das diferenças, onde se produzem novas formas de ver, estar e se relacionar com o mundo. Entendemos que a inserção da Etnomatemática no contexto escolar representa possibilidades de nos distanciar dos ideários dominantes que se aliam aos sistemas de poder instituído que têm por fim controlar a sociedade. Por fim, o programa Etnomatemática valoriza o contexto e a diversidade cultural dos indivíduos na produção e difusão de conhecimento.

A dimensão educativa da Etnomatemática é uma concepção que situa as práticas educativas com o desenvolvimento da formação docente e discente em qualquer espaço sociocultural, para além da prática escolar. A docência na Educação do Campo requer o uso de competências formativas nas dimensões políticas e pedagógicas na preparação e no desenvolvimento das aulas. Essa demanda segue na linha da implementação de organizações de

atividades didático-pedagógicas em relações com a realidade e as experiências das comunidades do campo na contextualização de organização do trabalho pedagógico.

Dessa forma, a Etnomatemática sinaliza a importância de inserir no processo de Ensino e Aprendizagem Matemática a cultura dos educandos/as, e suas vivências, apontando para um currículo que inclua os saberes não hegemônicos. Isso significa dizer que trabalhar com o contexto de nossos alunos não significa criarmos “probleminhas” inadequados, mas problemas que abordem valores que estejam ligados aos grupos culturalmente identificados.

No entanto, é importante destacar que a Etnomatemática pontua a necessidade de trabalharmos com a Matemática acadêmica no contexto escolar. Frente às abordagens acima mencionadas, Knijnik esclarece:

A Matemática Acadêmica, a Matemática Escolar, as matemáticas Camponesas, as Matemáticas Indígenas, em suma, as Matemáticas geradas por grupos culturais específicos podem se entendidas como conjuntos de jogos de linguagem engendrados em diferentes formas de vida, agregando critérios de racionalidades específicos. (KNIJNIK, 2012, p. 31).

Em outra obra, a autora afirma:

A Etnomatemática, ao colocar o conhecimento matemático acadêmico como uma das formas possíveis de saber, põe em questão a “universalidade” da Matemática produzida pela academia. Salienta que esta não é universal, na medida em que não é independente da cultura. Em um certo sentido, poderia ser considerada como “internacional”, pois é utilizada em muitas partes do mundo. (KNIJNIK, 2006, p. 130).

Assim, as teorizações propostas por Knijnik e por autores como D’Ambrosio buscam sinalizar que a Etnomatemática propõe uma não neutralidade para as dimensões que, na maioria das vezes, ficam às margens de nossas práticas pedagógicas.

Assim, trazemos um resumo de uma experiência realizada pela professora Knijnik intitulado “A Matemática da cubação da terra”, que referenciou práticas de cubagem da terra, referindo-se ao cálculo da área de uma superfície da terra, efetivando um conhecimento popular da medição da terra associada às práticas sociais do meio rural. A partir do exemplo apresentado conclui-se que em uma atividade pedagógica os saberes populares precisam ser conhecidos no propósito de ensinar a Matemática Acadêmica, tendo em vista uma abordagem Etnomatemática.

Conceber um ensino sob a perspectiva Etnomatemática é um modo de conceber (re)formas no processo de ensino e aprendizagem.

Logo, é importante pensar em um ensino de matemática específico para a Educação do Campo, que seja planejado e desenvolvido para o contexto do campo, valorizando o saber informal. Nessa perspectiva, a escola é convidada a trabalhar de forma contextualizada, focalizando uma práxis e não uma tarefa burocrático-bancária⁶.

3.2 ESTADO DA ARTE: UMA REVISÃO CRÍTICA DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Nos últimos quinze anos tem se produzido um conjunto significativo de pesquisas conhecidas pela denominação de “estado da arte”. De caráter bibliográfico, trazem em comum o desafio de mapear e de discutir produções acadêmicas em diferentes campos do conhecimento, tentando responder quais aspectos e dimensões vêm sendo produzidas em dissertações, teses, publicações de artigos e comunicações em anais. Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado.

Tomando esta informação como referência, identificamos alguns trabalhos de pesquisas sobre a Educação do Campo que tratam de questionamentos nessa área de investigação sobre o Ensino de Matemática e a formação de educadores. Assim, com esse levantamento, buscamos identificar como vêm se constituindo os processos formativos de educadores no âmbito do ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo. O Quadro 1 apresenta as nossas fontes de pesquisa.

⁶ Ghiradelli (2012,p.23) em sua obra “As lições de Paulo Freire: filosofia, educação e política” enfatiza que a expressão bancária adotada por Freire, significa basicamente, implica um professor que deposita informações para os estudantes, os quais por sua vez guardam-nas “no cofre” da memória.

Quadro 1: Dados da Pesquisa de Revisão da Literatura

Fonte	Período	Natureza
Revista Brasileira de Educação do Campo da Universidade Federal de Tocantins – UFT	2016	Artigos
Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana– Em Teia UFPE	2013 e 2014	Artigos
Revista Latinoamericana de Etnomatemática da Universidade de Nariño	2012 e 2017	Artigos
ENEM	2016	Artigos
Bolema	2010 e 2016	Artigos
Banco de Teses da CAPES	2003 e 2016	Dissertações e Teses

Fonte: Dados do autor.

Organizamos as publicações que foram analisadas numa perspectiva de trazer ao trabalho uma relevância e abrangência de aprofundamento sobre a temática, assim como mostrar aos leitores uma visão de como estão sendo discutidos e apresentados trabalhos com base nesta relação entre Educação Matemática e Educação do Campo.

A Revista Brasileira de Educação do Campo, de publicação semestral, do Departamento de Educação do Campo da Universidade Federal de Tocantins é considerada um veículo de comunicação científica, com a missão de fomentar importantes debates na área de Educação do Campo. Para a busca dos artigos, acessamos o site da revista e buscamos em “atual” e “arquivos”. No ano de 2016, foram publicadas duas edições, a primeira edição traz oito artigos que abordam temas relevantes para a pesquisa em Educação do Campo. Já a segunda edição é composta por 19 artigos, sendo que cinco artigos fazem referência ao objeto desta pesquisa.

Esses artigos estão apresentados no Quadro 2, contendo autores, suas instituições, título, volume, número e ano do periódico.

Quadro 2: Artigos da Revista Brasileira de Educação do Campo

Autores	Título do artigo	Edição e ano
Carlos Gaia, Lucas Silva Pires (UNIFESSPA)	Saberes matemáticos e história de vida na zona rural de Marabá – PA	v. 1, n. 1 (2016)
Wender Faleiro, Magno Nunes Farias (UFG)	Formadores de Professores em Educação do Campo em Goiás	v. 1, n. 1 (2016)
Eliane Miranda Costa (UFPA)	Licenciatura em Educação do Campo: intencionalidade da formação docente no Marajó	v. 1, n. 2 (2016)
Marcio da Costa Berbat, Gabriela de Carvalho Feijó (UNIRIO)	Diálogos com a Educação do Campo: o livro didático em questão	v. 1, n. 2 (2016)
Raimunda Pereira da Silva, Ivânia Paula Freitas de Souza Sena	Educação do Campo, experiência, formação docente numa perspectiva política emancipadora	v. 1, n. 2 (2016)

Fonte: Dados do autor, com base nos artigos da Revista Brasileira de Educação do Campo.

A revista *Em Teia* é um periódico quadrimestral que tem por objetivo divulgar pesquisas científicas na área de Educação Matemática e Tecnológica e áreas afins. Em Teia está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica – EDUMATEC do Centro de Educação da UFPE.

Para busca de artigos com relevância na Educação do Campo, utilizamos os filtros “Educação do Campo”, “Educação Rural”, “Educação Matemática”, “Ensino de Matemática na Educação do Campo”, “Licenciatura em Educação do Campo” e “Formação de professores da Educação do Campo”.

Com esses filtros foram encontrados nove artigos de um total de 24. Após o filtro, fizemos uma leitura dos selecionados e excluí dois artigos que não se relacionam com a temática

do trabalho, obtendo sete artigos que estão apresentados no Quadro 3, contendo autores, suas instituições, título, volume, número e ano do periódico.

Quadro 3: Artigos da Revista em Teia

Autores	Título do artigo	Edição e ano
Aldinete Silvano Lima, Iranete Maria Lima (UFPE)	Educação Matemática e Educação do Campo: desafios e possibilidades de uma articulação	v. 4, n. 3 (2013)
Vitor de Moraes (UFFS)	Educação Matemática e Educação do Campo: uma possível integração curricular com as tecnologias educacionais	v. 5, n. 1 (2014)
Línlya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa, Diego Fogaça Carvalho, Henrique Rizek Elias (UNESP)	As Relações estabelecidas entre o cotidiano Camponês e a aula de Matemática: análise da produção científica em 10 edições do Encontro Nacional de Educação Matemática	v. 5, n. 1 (2014)
Marcus Bessa de Menezes (UFCG)	Um Olhar para a prática em sala de aula do Professor de Matemática da escola do semiárido paraibano	v. 5, n. 1 (2014)
Claudia Glavam Duarte (UFSC)	Interlocuções entre a Educação do Campo e a Etnomatemática	v. 5, n. 1 (2014)
Carlos Eduardo Ferreira Monteiro, Liliane Carvalho (UFPE)	Educação do Campo: contribuições da educação matemática e da tecnológica	v. 5, n. 1 (2014)
Glória Maria Duarte Cavalcanti, Luciano Cavalcanti Nascimento (UFRPE)	Expectativas e percepções de Professores de Matemática e Ciências sobre o programa Projovem Campo – Saberes da Terra	v. 4, n. 3 (2013)

Fonte: Dados do autor, com base nos artigos da Revista em Teia.

A revista Latinoamericana de Etnomatemática é uma série eletrônica quadrimestral e é redigida pela rede latino-americana de Etnomatemática e pelo Departamento de Matemática e Estatística da Universidade de Nariño - Colômbia, cujo principal objetivo é divulgar trabalhos de pesquisa, reflexão ou revisão de um tópico, entrevistas e revisões de livros na área de Etnomatemática, além de obras relacionadas aos aspectos socioculturais e políticos do processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática.

Para busca de artigos com relevância na Educação do Campo, pesquisamos nos arquivos da revista todos os exemplares, minuciosamente, nos seus respectivos anos e volumes.

Com essas pesquisas foram encontrados três artigos de um total de 116. Após a pesquisa, fizemos uma leitura dos selecionados que dizem respeito à temática do trabalho e que estão apresentados no Quadro 4, contendo autores, suas instituições, título, volume, número e ano do periódico.

Quadro 4: Artigos da Revista Latinoamericana de Etnomatemática

Autores	Título do artigo	Edição e ano
Carlos Gaia Assunção, Renato Borges Guerra (UNIFESSPA)	Etnomatemática e Pedagogia da Alternância: Elo entre saber matemático e práticas sociais	v. 5, n. 1 (2012)
Carlos Monteiro, Liliâne Carvalho, Karen François (UFPE)	O que professores de escolas rurais dizem sobre o Ensino de Matemática: Um estudo no Nordeste do Brasil	v. 7, n. 1 (2014)
Carlos Gaia Assunção, Marcos Guilherme Moura Silva, Lucas Silva Pires (UNIFESSPA)	Ensino de Matemática na educação do campo a partir de narrativas	v. 10, n. 1 (2017)

Fonte: Dados do autor, com base nos artigos da Revista Latinoamericana de Etnomatemática.

O Encontro Nacional de Educação Matemática tem como proposta colocar em discussão as novas temáticas e tendências que perpassam a Educação Matemática, uma parceria com a

Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM. São apresentados no Quadro 4 trabalhos com a temática que nos interessa, da última edição do evento: XII ENEM / São Paulo – 2016. Com base na edição do evento, tivemos acesso aos textos das palestras, mesas redondas, minicursos, relatos de experiência e comunicações científicas. Todos eles foram conceituados como “artigos”.

Utilizamos os mesmos filtros aplicados nos artigos da Revista Em Teia, quais sejam: “Educação do Campo”, “Educação Rural”, “Educação Matemática”, “Ensino de Matemática na Educação do Campo”, “Licenciatura em Educação do Campo”, “Formação de Professores da Educação do Campo”. Após a aplicação dos filtros, foram encontrados 19 artigos de um total de 1.746. Excluindo aqueles que não se relacionam com a temática, ficaram 10 artigos que relacionamos no Quadro 5, contendo autores, suas instituições, título do artigo e ano do evento.

Quadro 5: Artigos do XII ENEM

Autores	Título do artigo	Ano do evento
Josinalva Rodrigues Sá (IFMA) Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca (UFMG)	“Aí a gente numa sinuca”: desafios da formação e da atuação docente (Matemática) do campo	2016
Aldinete Silvino de Lima. Iranete Maria da Silva Lima (UFPE)	As Formações Matemática, Pedagógica e Sociopolítica de Professores em cursos de Licenciatura em Educação do Campo	2016
Iranete Maria da Silva Lima (UFPE)	A Alternância Pedagógica como metodologia de ensino de Matemática em Escolas do Campo	2016
Josias Pedro da Silva. Iranete Maria da Silva Lima (UFPE)	A Natureza Falibilista da Matemática, a Educação Matemática Crítica e a Educação do Campo: uma aproximação	2016
Jader Gustavo de Campos Santos (UTFPR), Línlya Sachs (UNESP)	Relações entre Movimentos Sociais e Cursos de Licenciatura em Educação do Campo com habilitação em Matemática do Paraná	2016

Nilson Ferreira (UFRB)	Antonio Roseira	O Ensino de Matemática na Educação do Campo: sobre os potenciais em valores para a cidadania	2016
Vanessa Franco Neto (UFMS)		Educação Matemática Crítica e Educação do Campo: reflexões	2016
Fernando Luís Pereira Fernandes (UFTM)		Práticas profissionais do Campo e a Matemática: um olhar para a perspectiva pedagógica da Etnomatemática na Licenciatura em Educação do Campo	2016
Roberto Souza (UEGO)	Barcelos	Programa Etnomatemática: análise de práticas pedagógicas de ensino de Matemática no contexto de Educação no/do Campo	2016
Carlos Ferreira (UFPE)	Eduardo Monteiro	Recursos no ensino e aprendizagem de Matemática em contextos de Educação do Campo	2016

Fonte: Dados do autor, com base nos anais XII ENEM.

O Boletim de Educação Matemática é um periódico classificado pelo sistema Qualis da Capes como A1 na área de Ensino de Ciências e de Educação. Pesquisamos as edições dos periódicos de 2010 a 2016, de número 1 a 25 de 348 itens. Utilizamos os mesmos filtros nos anais do ENEM: “Educação do Campo”, “Educação Rural”, “Educação Matemática”, “Ensino de Matemática na Educação do Campo”, “Licenciatura em Educação do Campo”, “Formação de Professores da Educação do Campo”.

Desta forma, foram encontrados sete artigos de um total de 348. Excluindo aqueles que não se relacionam com a temática, ficaram três artigos que relacionamos no Quadro 6, contendo autores, suas instituições, título do artigo, volume, número e ano do periódico.

Quadro 6: Artigos das edições do BOLEMA

Autores	Título do artigo	Edição e ano
Línlya Sachs (UNESP), Henrique Rizek Elias (UTFPR)	A Formação Matemática nos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo	v. 30, n. 55. 2016
Jailson Gomes dos Santos (UEFS), Jonson Ney Dias da Silva (UESB)	A Influência da Cultura Local no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática numa Comunidade Quilombola	v. 30, n. 56. 2016
Iran Abreu Mendes (UFRN)	O Estudo da Realidade como Eixo da Formação Matemática dos Professores de Comunidades Rurais	v. 23, n. 36. 2010

Fonte: Dados do autor, com base nas edições do BOLEMA.

O Banco de Teses da CAPES disponibiliza teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação do país, com o intuito de facilitar o acesso a estas informações. A pesquisa foi realizada em 2016, estavam disponíveis teses e dissertações defendidas de 2003 a 2016. Fizemos a busca a partir de palavras-chave adicionando termos “Educação do Campo” e “Educação Matemática”, “Ensino de Matemática” e “Licenciatura do Campo”, por fim “Formação de Professor” e “Educação Rural”.

Com a pesquisa obtivemos 27 títulos em um total de 1000, incluindo dissertações de mestrado acadêmico e profissional e teses de doutorado. Assim, começamos dando início à leitura de alguns resumos, trechos de alguns trabalhos, determinando quais deles tratam da educação do campo nos contextos do Ensino de Matemática, excluindo os que não tratam desse contexto, totalizando 15 trabalhos. Apresento no Quadro 7, dados referentes aos 15 trabalhos.

Quadro 7 - Dissertações e Teses CAPES

Autor	Título	Instituição	Nível	Ano	Estado
Rita Laura Avelino Cavalcante	A escola rural e seu professor no campo das vertentes'	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	DO	2003	RJ
Deise Leandra Fontana	Adaptações no Ensino de Matemática: uma análise da prática dos educadores do campo	Universidade Federal do Paraná	MA ⁷	2006	PR
Yolanda Zancanella	Educação dos povos do Campo: os desafios da formação dos educadores	Universidade Federal de Santa Catarina	MA	2007	SC
Tania Suely Nascimento Silva	Movimentos Sociais e Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo	Universidade Federal do Pará	MA	2008	PA
Clarice Aparecida dos Santos	Educação do Campo e Políticas Públicas no Brasil	Universidade de Brasília	MA	2009	DF
Michela Caroline Macêdo	Concepções de estudantes do Campo sobre recursos para aprender Matemática	Universidade Federal de Pernambuco	MA	2010	PE
Maria Leopoldina Bezerra Brito	A Matemática no Trabalho do Agente Rural: Aspectos Etnomatemáticos	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	MA	2010	RJ
Clesio Acilino Antonio	Por uma Educação do Campo: um movimento popular de base política e pedagógica para a Educação do Campo no Brasil	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	DO	2010	RS
Paulo Policarpo Campos	A Matemática do Meio Rural numa abordagem etnomatemática: uma experiência educacional dos núcleos - escolas da	Universidade Federal Rural de Pernambuco	MA	2011	PE

⁷ MA representado como Mestrado Acadêmico; MP como Mestrado Profissional, e DO como Doutorado.

	comunidade camponesa do movimento Sem Terra do município de Serra Talhada				
Eliane Miranda Costa	Formação do Educador do Campo: um estudo a partir do PROCAMPO	Universidade do Estado do Pará	MA	2012	PA
Silvanete Pereira dos Santos	A Concepção de Alternância na Licenciatura em Educação do Campo na Universidade de Brasília	Universidade de Brasília	MA	2012	DF
Cleonice Ricardi Nunes Feyh	Modelagem Matemática na Educação do Campo	Universidade Regional de Blumenau	MP	2013	SC
Linlya Natassia Sachs Barbosa	Entendimentos a respeito da matemática na educação do campo: questões sobre currículo	Universidade Estadual Paulista	DO	2014	SP
Erika Sagae	Licenciatura em Educação do Campo: um processo em construção	Universidade Federal de Santa Catarina	MA	2015	SC
Josinalva Rodrigues As	Licenciatura em Educação do Campo: propostas em disputa na perspectiva de estudantes do Curso de Matemática da UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais	MA	2016	MG

Fonte: Dados do autor, com base no Banco de Teses da CAPES.

Essa abordagem panorâmica mostra o que já foi publicado na Revista Brasileira em Educação do Campo, representando 18,5% do total dos trabalhos que assumem uma aproximação com a temática em questão. Revista Em Teia referente à Educação do Campo, representando 37,5% do total, no qual se faz presente referência à Etnomatemática, aos estudos de D' Ambrosio e aos questionamentos em relação ao Ensino de Matemática. Em relação à Revista

Latinoamericana de Etnomatemática, no que tange aos artigos publicados acerca da Educação do Campo, estes representam 3%.

O XII ENEM contemplou trabalhos referentes à Educação do Campo, representando 1,8% do total dos trabalhos apresentados. A Etnomatemática, as ideias de Paulo Freire, os estudos de Gelsa Knijnik, Nilson Roseira, Iranete Lima, Carlos Eduardo Monteiro tiveram relevância como aporte teórico em alguns trabalhos. Os artigos sobre Educação do Campo representam 2,0% dos trabalhos publicados no BOLEMA, na qual esses artigos trazem para o cenário atual discussões acerca da formação do educador do campo.

As teses e dissertações pesquisadas e encontradas no Banco de Teses da CAPES trazem a temática da Educação do Campo relacionada com Matemática. Diante do exposto, o sentimento que nos moveu a fazer o Estado da Arte foi o de buscar conhecer o que já vem sendo construído sobre Educação do Campo direcionada ao Ensino de Matemática. O nosso mapeamento nos mostrou, de modo geral, que ainda é muito incipiente a discussão sobre a abordagem dos conteúdos matemáticos em sala de aula na perspectiva da Educação do Campo. Contudo, foi relevante para nossa pesquisa identificar em que poderemos avançar em nosso trabalho.

Diante das análises nas teses e dissertações pesquisadas, percebemos que nosso trabalho poderá avançar nas discussões sobre a Educação do Campo a partir da análise da prática dos professores de Matemática na perspectiva do olhar do aluno. Esse olhar teve como filtro que os conteúdos abordados em sala de aula estão sendo contextualizados de acordo com base do Projeto Político Pedagógico do Curso, a historicidade da Educação do campo, as Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo, a LDB e os Pareceres e Resoluções que trazem devidas orientações como fonte de fortalecimento para a Educação do Campo. Entretanto, na prática, nos deparamos com limitações que ao longo do processo poderão comprometer a formação dos alunos no LEdoC.

Essa compreensão do Estado da Arte em determinado momento foi necessária no processo de evolução da leitura. Os resultados obtidos a partir das pesquisas evidenciaram que ainda são escassos os trabalhos que abordam a temática do ponto de vista dos discentes. O mapeamento ratificou essa ideia. Desta forma, sentimos a necessidade de tratar os princípios da Educação do Campo de forma articulada com o ensino de Matemática no LEdoC, apontando para uma discussão mais ampla, despertando o interesse do leitor em pesquisar sobre o homem do campo e sua formação em Matemática. Acreditamos que nossa pesquisa viabilizará novas

propostas de trabalhos que discutam o saber que é tratado em sala de aula com o viés da Educação do Campo. Possibilitando assim, conforme preveem as diretrizes da LedoC, uma educação verdadeiramente emancipatória.

3.3 ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES

Os estudos realizados com base em trabalhos publicados de pesquisadores e professores envolvidos com a área da Educação Matemática e Educação do Campo nos levaram a ampliar as nossas compreensões que o Ensino de Matemática na perspectiva da Educação do Campo deve contemplar os diferentes saberes populares e científicos, tendo como ponto de partida a realidade dos educandos. Essa temática foi objeto de estudo de algumas produções que são apresentadas nesta seção.

Lima e Lima (2013), em seu artigo “Educação Matemática e Educação do Campo: desafios e possibilidades de uma articulação”, abordam a necessidade de um trabalho pedagógico no ensino de Matemática na Educação do Campo, estabelecendo a relação entre os diferentes saberes do aluno e professor de forma a realizar um trabalho diferenciado que tome como ponto de partida o conhecimento do aluno e permita sua ampliação de tal forma que os conhecimentos matemáticos adquiridos sejam realmente úteis em sua vivência de cidadão. Nesse contexto, as autoras defendem que “o ensino deve priorizar o diálogo dos saberes escolares com a cultura no intuito de propiciar a construção de conceitos matemáticos com autonomia” (LIMA e LIMA, 2013, p. 5).

O artigo “O que professores de escolas rurais dizem sobre o Ensino de Matemática: Um estudo no Nordeste do Brasil”, dos autores Monteiro, Carvalho e François, relata a educação escolar das pessoas que vivem em áreas rurais. Assim, na escrita, esses autores defendem também que “a organização da escolaridade para a população rural no Brasil não considerou as particularidades desses contextos. As políticas educacionais não estavam preocupadas com a escolaridade que considerou a realidade rural” (MONTEIRO; CARVALHO e FRANÇOIS, 2014, p. 5). Ainda pontuam que as propostas pedagógicas planejadas para a escola urbana são tomadas como modelos para as rurais, ignorando cada vez mais os contextos desses sujeitos. Este artigo traz uma discussão acerca do ensino de Matemática em escolas rurais localizadas em

Pernambuco, abordando também a falta de recursos e a formação de professores que atuam em escolas rurais.

Os autores destacam:

Para desenvolver uma educação de campo a partir da perspectiva das pessoas de campo, é crucial um processo de mudança na atitude de todos os professores envolvidos em escolas de campo, tanto que estão ligados a movimentos sociais, como aqueles que pertencem à educação governamental. Portanto, a mudança envolve a superação de preconceitos e dá valor ao campo conhecimento e práticas como um recurso para construir novos e diferentes conhecimentos. (MONTEIRO; CARVALHO e FRANÇOIS, 2014, p. 16)

Por sua vez, o artigo de Mendes (2010), “O estudo da realidade como eixo da formação matemática dos professores de comunidades rurais” traz a ideia de possibilitar ao estudante do campo o entendimento do seu sistema matemático local para posteriormente relacioná-lo com o global. Referências importantes são feitas aos trabalhos de Paulo Freire, de D’Ambrosio e de Knijnik, assim como ao estudo da realidade, “um princípio metodológico baseado na investigação da realidade local” (MENDES, 2010, p.1).

O estudo da realidade, de acordo com o artigo, baseia-se em três momentos: o do estudo da realidade, tarefa coletiva, realizada pelos professores, estudantes e comunidade, o da organização dos conhecimentos e o da aplicação dos conhecimentos, em que “os temas são trabalhados pelos professores de cada uma das séries [...] por meio das atividades já planejadas na fase anterior, quando são discutidas com os alunos em sala de aula, explicando-lhes a lógica do programa elaborado” (p.12).

Para o autor, a experiência realizada no curso de Pedagogia da Terra evidenciou “que a matemática acadêmica e a praticada por esses grupos profissionais têm que dialogar para que os alunos possam alcançar um nível de aprendizado mais crítico e voltado à construção de sua autonomia cidadã” (MENDES, 2010, p.23).

A dissertação de Campos (2011), intitulada “A matemática do meio rural numa abordagem etnomatemática: uma experiência educacional dos núcleos - escolas da comunidade camponesa do Movimento Sem Terra do município de Serra Talhada”, teve como objetivo principal investigar, nas aulas de matemática de duas escolas, localizadas em assentamentos rurais, ligados ao MST, “que conhecimentos construídos no âmbito da matemática escolar estão associados aos conhecimentos matemáticos praticados pelos produtores rurais” (CAMPOS, 2011, p.14). O autor, em seu texto, aborda um pouco de sua experiência como professor:

Na experiência como professor tem percebido, que muitas vezes, os alunos fazem questionamentos quanto à aplicação e a necessidade da aprendizagem de determinados conteúdos da matemática escolar. Algumas vezes, tem justificativas para o ensino de determinado conteúdo, mas na maioria das vezes acaba por concordar com os alunos, pois alguns assuntos lhe parecem também desinteressantes e desnecessários.
(CAMPOS, 2011, p.11)

Na pesquisa foram entrevistados dois professores de Matemática – um de cada “núcleo-escola” dos assentamentos visitados – e seis produtores rurais, vinculados ao MST. Os professores, de acordo com o pesquisador, incluem “nos problemas copiados dos livros de matemática, situações da realidade dos alunos, cujo objetivo final é o mesmo da matemática escolar, fazer contas, ou seja, verificar a aplicação dos algoritmos, regras e fórmulas” (CAMPOS, 2011, p.116).

O autor conclui:

Em síntese, esse trabalho possibilita compreender que saberes matemáticos são produzidos em situações cotidianas dos produtores rurais da Comunidade Camponesa do MST. Estes saberes não são incorporados pelo currículo escolar dos diferentes “Núcleos-Escolas” dessa comunidade, ou seja, continuam de certa forma ainda marginalizados no seu contexto escolar. No entanto, essas práticas matemáticas existem e precisam ser resgatadas.

[...]

Assim, é importante que se busquem espaços nos currículos para que se valorizem as diferenças culturais e os saberes matemáticos trazidos pelos educandos em sala de aula, pois só assim, os diferentes grupos sociais poderão compreender seus próprios modos de produzir significados matemáticos.
(CAMPOS, 2011, p.131-132)

O estudo realizado apresentou um panorama da produção científica sobre ensino de Matemática e Educação do Campo na perspectiva de pesquisadores que refletiram sobre esse tema e publicaram trabalhos que nortearam a presente pesquisa. A análise dos trabalhos selecionados contribuiu para ampliar as discussões no que pontua a história das lutas dos movimentos sociais por uma educação que atenda às demandas e necessidades específicas dos sujeitos do campo, bem como as políticas públicas e a formação de educadores do campo. Assim foi possível verificar que o tema em questão merece maiores investimentos na agenda de pesquisas acadêmicas.

4 MÉTODO

A metodologia como atividade prática necessária para a aquisição dos dados com os quais se desenvolverão os raciocínios que resultarão em cada parte do trabalho final (SANTOS, 2007, p. 88).

O interesse sobre a educação do campo surgiu a partir das experiências significativas vivenciadas na prática docente do Curso Procampo e da aproximação com os fundamentos dessa modalidade. O contexto permitiu evidenciar elementos geradores dessa pesquisa. A origem sobre essa temática é fruto da nossa trajetória profissional, que fortaleceu o interesse de estudar nesse campo. O *locus* formativo concebeu o primeiro encontro com a pesquisa através da sistematização da experiência na busca de entendimento dos conflitos (desconfortos) existentes na prática pedagógica.

Para entender a redação desta pesquisa se faz necessário, inicialmente, recorrer a fontes bibliográficas relativas ao objeto de estudo. Cada fonte (livro, artigo, periódico, dissertação, tese etc.) contribuiu para facilitar e subsidiar o estudo a partir dessas primeiras leituras, a fim de hierarquizar as ideias que destacamos nos títulos e dentro do próprio texto.

A referida atividade possibilitou conhecer e legitimar, através de uma visão mais holística, a repercussão sobre o tema em destaque no âmbito das discussões acadêmicas. Para efetivar a exploração desta pesquisa e atingir os objetivos propostos, foi desenvolvido um processo de participação e observação pautado na coleta e análise de dados.

Esta pesquisa é pautada numa abordagem qualitativa que tem como principal característica a busca da compreensão dos fenômenos, na qual as informações obtidas são interpretadas e não quantificadas, precisamente. Borba e Araújo (2011, p. 21) discorrem que, “na pesquisa qualitativa, o fenômeno investigado é sempre situado/contextualizado. Exploram-se as nuances dos modos de a qualidade mostrar-se e explicitam-se compreensões e interpretações”.

Em seguida, realizamos o processo de observação e participação na busca de enriquecer o pensamento e o discurso da pesquisadora no propósito de contribuir para o aperfeiçoamento da ação. Os educandos são os sujeitos da pesquisa da situação estudada, numa perspectiva de compreender, por vez de narrativas e relatos dos mesmos, como os educadores estão mediando o ensino da Matemática perante as peculiaridades baseadas nos princípios da Educação do Campo,

ou seja, como está se processando a contextualização do conhecimento matemático científico com os conhecimentos prévios dos educandos. Essas discussões⁸ objetivam extrair o norte da pesquisa.

4.1 TIPO DE PESQUISA EMPREGADA

O desenvolvimento deste trabalho se configura como um estudo de caso com características de estudo etnográfico, pois a pesquisadora utiliza observação participante. Segundo Yin (2005, p. 20) o método de estudo de caso facilita a compreensão de fenômenos sociais. Para esse autor,

O método de estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real, tais como: ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbana, relações internacionais e a maturação de setores econômicos (YIN, 2005, p. 20).

Para Ponte (1994), nos estudos de caso, a observação participante procura conhecer os processos, dinâmicas e perspectivas dos intervenientes numa dada situação. Neste caso, os dados obtidos através de observação, palavras e imagens, têm por finalidade compreender, descrever e interpretar o contexto socioeconômico dos sujeitos da pesquisa para fazer um registro detalhado dos fenômenos. Atualmente, os métodos etnográficos estão se desenvolvendo no contexto educacional a fim de compreender de fato os fenômenos educacionais, ou seja, explicar a realidade com base na percepção.

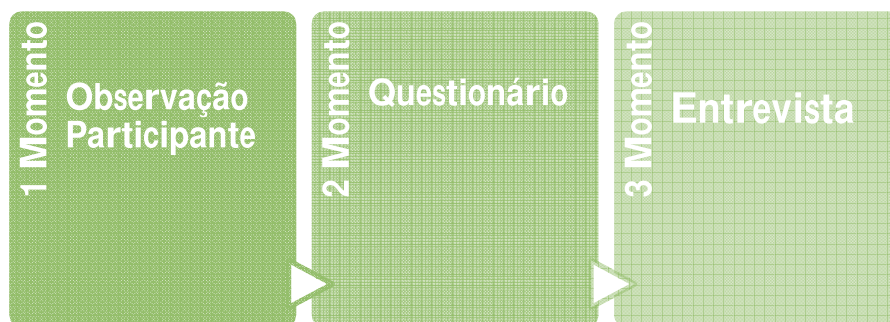
Dessa forma, todo esforço teórico que nos supre para trabalhar as impressões acerca do contexto tratado é considerado importante, se configurando nos saberes e práticas cotidianas dos educandos ao vislumbre da Matemática. Com este propósito etnográfico, as principais técnicas utilizadas no cumprimento dos objetivos foram a observação participante, aplicação do questionário, entrevistas semi-estruturadas, além da pesquisa documental.

Com relação aos instrumentos para a coleta de dados, foram utilizadas anotações pessoais da pesquisadora, diálogos informais, roteiros e áudios captados pelo gravador. Sendo

⁸ Essas discussões referem-se à prática pedagógica desenvolvida em sala de aula do Curso Procampo, da perspectiva do ensino de matemática.

assim, conduzimos a pesquisa por meio de diferentes caminhos e técnicas que vão harmonizar com os métodos e modelos epistemológicos seguidos.

Figura 1: Representação das técnicas de pesquisa



Fonte: Dados do autor

É importante destacar que tal pesquisa nos permitiu refletir sobre as práticas educativas vivenciadas no curso Procampo, assim como os desafios atrelados ao ensino de Matemática baseado nos princípios da Educação do Campo.

O movimento de pesquisa efetivamente realizado nos fez olhar para os sujeitos em processo de formação de outra maneira, inerente às suas experiências. Com o propósito de facilitar a leitura deste texto, apresentamos os seguintes tópicos das técnicas da pesquisa:

4.1.1 Observação participante

A pesquisa realizou-se através do contato direto da pesquisadora com a situação observada para vivenciar e interpretar informações sobre a realidade dos sujeitos sociais em seu próprio contexto. Com base em Minayo (2016), podemos considerar a observação participante como parte crucial do trabalho de campo na pesquisa qualitativa. Por esta razão, nos envolvemos com o contexto pesquisado, ou seja, estabelecemos uma relação direta com os envolvidos (grupos e pessoas) por meio de constante diálogo. Na observação participante, em primeiro lugar, o pesquisador deve procurar cooperar com o campo pesquisado, participando cada vez mais da realidade (OLIVEIRA, 2014, p. 81). O processo de investigação da observação participante aconteceu paralelo à nossa atuação profissional no curso.

Conforme Oliveira (2014), a observação participante pode ocorrer na forma de observação natural, quando o observador é parte integrante do grupo. Assim, com o decorrer do tempo, a aproximação com os educandos, ou seja, o contato direto, foi se firmando e possibilitando participar cada vez mais da realidade, convivendo com questionamentos surgidos durante o processo do ensino de Matemática e suas manifestações de diferentes formas.

Considerando-se a promoção de momentos de interação com os educandos para discussão e reflexão acerca do papel sociopolítico da Matemática na construção da cidadania desejada dos discentes, começamos a delimitar os fatos observados segundo o objeto de estudo recorrendo à observação focal, cuja perspectiva restringe os processos e problemas mais relevantes para o foco da pesquisa e para a observação seletiva, na qual ocorre a coleta de dados.

4.1.2 Questionário

A ideia do questionário está relacionada como uma técnica para obtenção de informações sobre sentimentos, crenças, expectativas, situações vivenciadas e sobre todo e qualquer dado que o pesquisador deseja registrar para atender aos objetivos de seu estudo. (OLIVEIRA, 2014, p. 83).

Em geral, os questionários são considerados valiosos instrumentos para coleta de dados, tendo como principal objetivo descrever as características de um indivíduo ou de um grupo social. Considerado como um relevante instrumento de aquisição das informações para o processo de desenvolvimento e análise desta pesquisa, os questionários foram elaborados com base em relatos e experiências vivenciadas por esses educandos em relação à Matemática.

Dessa forma, a elaboração do questionário constou de questões abertas e fechadas no intuito de facilitar uma melhor compreensão dos mesmos. A identificação dos entrevistados não foi solicitada a fim de garantir maior confiabilidade das informações prestadas. A escolha das perguntas foi direcionada ao problema proposto de maneira clara, concreta e precisa. A construção do questionário foi estabelecida em função do objetivo que se pretende alcançar, e conseqüentemente, que as respostas possam contribuir para o esclarecimento do problema. O tipo do questionário foi formatado na Escala de Likert, que permite que o entrevistado expresse com detalhes sua opinião.

Fez-se necessário convidar os participantes previamente, abordando uma possível disponibilidade de tempo e data. A turma aceitou o convite, de imediato, pedindo que a aplicação do questionário se realizasse na própria Universidade durante o período de aula. Além disso, foi explicado sobre o termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE, contendo os objetivos da pesquisa e que as informações concedidas seriam tratadas pela pesquisadora com a intenção de serem utilizadas para a produção da Dissertação de Mestrado.

A escolha das questões subjetivas foi condicionada a fazer menção aos motivos dos educandos ingressarem no curso e porquê cursar Ciências da Natureza e Matemática. As questões objetivas foram pontuadas no tocante à adaptação ao curso, realidade do curso, conteúdo, perfil do educador e atuação do futuro educador do campo.

Conforme Gil (1994), as perguntas abertas são aquelas em que o interrogado responde com suas próprias palavras, e as fechadas são aquelas para as quais todas as respostas possíveis são fixadas de antemão. Aplicamos o questionário individualmente. Os respondentes foram os 18 estudantes da turma do Curso de Ciências da Natureza e Matemática do Procampo. A estrutura do questionário que foi aplicado é composta por 2 blocos – Bloco I refere-se às questões objetivas, composta de cinco assertivas. O Bloco II refere-se às questões discursivas, com três perguntas. A escolha por esse tipo de instrumento nos possibilitou englobar várias questões pertinentes ao objeto de estudo. Além disso, perante o universo a ser pesquisado (todos os educandos do Curso Procampo, além do próprio curso), necessitávamos de uma ferramenta com uma natureza referenciada pela praticidade quando da aplicação aos sujeitos da pesquisa.

4.1.3 A construção do questionário

A construção do questionário foi norteada pelo objetivo dessa pesquisa, e, além disso, com o propósito de responder às questões dessa investigação, incluindo a pergunta diretriz descrita na introdução deste trabalho. Oliveira (2014, p. 85) lembra que a “elaboração de questionários implica a clareza que tem o pesquisador quanto à necessidade de coletar dados que facilitem a obtenção de informações para a consecução dos objetivos formulados”.

As questões elaboradas evidenciaram algumas preocupações referentes à sistemática do ensino adotado no curso, à organização pedagógica, aos espaços de socialização de

conhecimento, ao perfil do professor, à autonomia do educador/educando, às relações construídas nesses espaços, à compreensão sobre o conteúdo associado ao ensino de Matemática.

O questionário se torna um instrumento de sondagem e aprofundamento de um tema, que deve ser focado no interesse da pesquisa, dessa forma o questionário possibilitou interrogar os sujeitos que compõem esse universo. O questionário, em sua totalidade, encontra-se no Apêndice.

4.1.4 O processo de aplicação do questionário

No primeiro momento da pesquisa de campo foi reservado um tempo para realizar uma conversa com os educandos – protagonistas da pesquisa, explicando de forma sucinta a importância e a possível repercussão que tal estudo poderia ter no campo da formação docente no que tange à área de Matemática.

Nessa conversa, realçamos a contribuição que nossa pesquisa poderia ajudar no que concerne às práticas dos profissionais da área de Matemática no olhar dos discentes do curso, assim como, da própria instituição envolvida. Desse modo, destacamos que as informações colhidas e o posterior detalhamento da experiência em forma de dissertação concederam subsídio para os educadores e educandos/as pesquisarem e refletirem sobre o atual cenário do ensino de Matemática dos cursos de Licenciaturas em Educação do Campo.

Laville; Dionne (1999, p. 197) dizem que,

Os dados que o pesquisador tem em mãos são, de momento, apenas materiais brutos; respostas assinaladas em um formulário [...], esses dados precisam ser preparados para se tornarem utilizáveis na construção dos saberes. O pesquisador deve organizá-los, podendo descrevê-los, transcrevê-los, ordená-los, codificá-los, agrupá-los em categorias.

Para submeter o questionário, de início nos dirigimos ao coordenador do curso, esclarecendo a finalidade dessa pesquisa e esta ferramenta como instrumento de coleta de dados para o estudo, analisando respostas dos sujeitos, os educandos do curso de Ciências da Natureza e Matemática.

O trabalho de campo que se efetivou com a aplicação do questionário foi realizado na Universidade Regional do Cariri – Urca, em Missão Velha – CE, no período matutino do mês de fevereiro de 2017. Diante dessa técnica, o questionário foi aplicado pela pesquisadora aos 18

discentes da turma de Ciências da Natureza e Matemática. No entanto, foi aplicado um questionário para cada educando da turma. O anonimato dos participantes foi mantido, tendo em vista a precaução pessoal dos indivíduos envolvidos na pesquisa. Deste modo, atribui-se um identificador para cada um dos envolvidos. Ex.: E1, E2, E3, E4, E5 etc.

Para coleta de dados que sustentam este trabalho, optamos pela aplicação do questionário, como já foi explanado anteriormente, além das entrevistas que serão apresentadas na próxima seção.

4.1.5 Entrevista semi-estruturada

A entrevista semi-estruturada objetiva aprofundar informações acerca do objeto pesquisado. Por meio dela, o pesquisador molda o caminho da informação ao permitir que os entrevistados comentem, contem suas histórias, reflitam e forneçam informações importantes à sua análise. Para Marconi e Lakatos (1990, p. 84), trata-se de um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

As entrevistas foram realizadas com alguns dos educandos do curso, visando conhecer e aprofundar significados de situações que fizeram parte da vida acadêmica e cotidiana desses sujeitos. O nosso objetivo principal foi a obtenção de informações sobre determinados fatos que permearam o processo acadêmico desses educandos. Nesta parte da pesquisa, três educandos se disponibilizaram a participar.

Como técnica de coleta de dados, a entrevista nos ofereceu uma maior oportunidade para os entrevistados repetirem e esclarecerem suas respostas. Assim, pudemos avaliar atitudes, observar o que foi dito e como foi dito. São dados que não se encontram em fontes documentais, mas tornam-se respostas válidas, relevantes e pertinentes para esse estudo. O planejamento da entrevista teve em vista alcançar o nosso objetivo, assim como, tivemos o cuidado de marcar com antecedência a hora e o local, garantindo aos entrevistados o sigilo de sua identidade.

Neste caso, para maior êxito da entrevista, obtivemos quatro momentos importantes. O contato inicial como primeiro momento, iniciado por uma conversa informal, explicando a finalidade da pesquisa, seu objetivo, relevância e a necessidade de sua colaboração. O segundo momento se cumpre com a apresentação das perguntas obedecendo ao roteiro preestabelecido. As

entrevistas aconteceram individualmente, seguindo um roteiro prévio que incluía três blocos de questões: (1) Educação do Campo, abrangendo questões a respeito de como a Educação do Campo pode contribuir para mudanças contra a estrutura social de desigualdade, tendo em vista obter informações sobre o real sentido dessa modalidade. (2) Educação do Campo e Ensino de Matemática, visando entender o ponto de vista dos discentes sobre a importância de trazer a realidade do educando para as aulas de Matemática, se os professores desenvolviam esse trabalho. Foram incluídas questões sobre qual o sentido da Educação do Campo. (3) Formação Profissional.

A gravação foi permitida com o intuito de ter maior precisão do que foi dito. O terceiro momento foi marcado pelo registro das respostas que foram anotadas no momento da entrevista para maior veracidade das informações, evitando resumi-las. O gravador foi ideal neste momento. O quarto momento pontua com o término da entrevista conclui-se primeiramente com o agradecimento do entrevistador, em seguida os entrevistados tiveram um tempo de discursar sobre esse momento que abordam questionamentos, discussões, desafios sobre o curso Procampo e sobre sua própria formação acadêmica.

Abordamos uma sucinta exposição acerca de nossos propósitos investigativos, na qual pretendemos ampliar discussões sobre os aspectos inerentes às práticas pedagógicas nos espaços de formação acadêmica. O roteiro completo da entrevista encontra-se no Apêndice B.

4.2 *LOCUS* DA PESQUISA

Neste tópico temos a descrição do cenário (*locus*) dessa pesquisa. O local da pesquisa, além dos métodos, são caminhos para um trabalho de teor qualitativo. A pesquisa ocorreu em momentos diversificados na Universidade Regional do Cariri, por meio da observação participante, pelos quais aconteceram reflexões e discussões acerca do objeto estudado, a fim de entender os processos de saberes e práticas cotidianas no quais os discentes vivenciaram e protagonizaram a Matemática na vida social.

Figura 2: Universidade Regional do Cariri – URCA.



Fonte: <http://www.urca.br>

A universidade é considerada um lugar em que se vivencia a cultura universal e que se mostra desafiada no enfrentamento de uma questão crucial na educação – a formação de professores. Este desafio se traduz em articular no dia a dia do curso atividades formativas que estejam associadas a saberes e práticas cotidianas dos sujeitos inseridos neste universo.

Desta forma, a Universidade Regional do Cariri, criada pela Lei Estadual Nº 11.191, de 09 de junho de 1986, nasce como resultados de intensas mobilizações da sociedade caririense que almejava consolidar uma universidade pública, gratuita e de qualidade.

A universidade, com sede no município de Crato - CE, totaliza 16 cursos de graduação, entre titulação de bacharelado, formação em licenciatura plena e em tecnólogo. Na sede há uma estimativa de 8.029 estudantes nos seguintes cursos: Pedagogia, Letras, Matemática, História, Geografia, Biologia, Economia, Engenharia de Produção, Enfermagem, Direito, Educação Física, Formação de Tecnólogos da Construção Civil, Ciências Sociais, Artes Visuais, Teatro e Física.

A referida instituição disponibiliza cursos de pós-graduação *lato sensu*: Administração Hospitalar e Sistemas de Saúde, Desenvolvimento Regional, Ensino de Química, História e Sociologia, Matemática Aplicada, Saúde da Família, Zoologia, Biologia e Química, Educação Ambiental, Ensino de Língua Portuguesa, Geografia e Meio Ambiente, Gerenciamento da Construção Civil, Língua Inglesa, Língua Portuguesa e Arte/Educação, Língua Portuguesa e Literaturas Brasileira e Africanas de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Psicopedagogia, Direitos Humanos Fundamentais, Direito Empresarial, Direito Constitucional e Direito Penal.

Stricto sensu Mestrado: Bioprospecção Molecular, Enfermagem, Ensino de Física, Saúde da Família, Ensino de História, Etnobiologia e Conservação da Natureza; *Doutorado:* História.

A Urca oferta também cursos sequenciais, sendo estes em nível de graduação, com menos tempo de duração que os demais citados, destacando-se os seguintes: Gestão em agro empreendimento, Gestão da saúde e saúde pública nas cidades de Crato e Barbalha. A Universidade Regional do Cariri é uma instituição voltada para o desenvolvimento regional a fim de disseminar a cultura do Sertão.

4.3 SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa consta com o universo de 18 educandos matriculados no curso de Ciências da Natureza e Matemática. Junto a eles foi aplicado um questionário, a fim de darem sua contribuição para se refletir sobre a Educação do Campo e, conseqüentemente, a prática pedagógica dos educadores sobre o ensino de Matemática.

O perfil dos sujeitos da pesquisa contempla diferentes segmentos sociais do campo, tais como: filhos(as) de agricultores, funcionários do município, professores, assalariados rurais, líder comunitário, entre outros, a maioria reside na região sul do Ceará e são oriundos da zona rural. Detalharemos melhor o perfil dos participantes da pesquisa no capítulo que segue dos resultados.

4.4 *CORPUS* DA PESQUISA

O *corpus* adotado foi o resultado da coleta das 18 entrevistas feitas com os discentes da turma de Ciências da Natureza e Matemática a partir da aplicação do questionário. Foi aplicado um questionário para cada educando da turma, o sigilo dos nomes dos participantes foi mantido, tendo em vista resguardar suas identidades em conformidade com o aspecto ético da pesquisa.

A coordenação do curso se comprometeu em disponibilizar uma sala de aula para a aplicação do questionário. Foi entregue ao coordenador do curso o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (Apêndice A), explicando e fornecendo informações sobre a natureza da pesquisa, confidencialidade dos nomes dos estudantes que foram preservados na referida pesquisa, respeitando a participação e contribuição, sem a qual esta pesquisa não se concretizaria.

A reunião dos dados que propomos analisar nesta pesquisa, em consonância com os objetivos, reporta-se às respostas dadas pelos participantes referentes à proximidade e ao distanciamento teórico/prático entre a atuação do educador e a disciplina de Matemática, verificando se os conteúdos matemáticos vistos no curso estão contemplando o conhecimento matemático dos educandos e se contribuem com a formação profissional destes futuros educadores do campo. Os dados obtidos foram analisados qualitativamente e quantitativamente conforme pode ser constatado no capítulo que segue.

5 CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO – PROCAMPO-URCA

A Formação do educador no contexto de uma proposta de transformação radical do projeto de sociedade exige não só uma epistemologia e uma pedagogia emancipatórias, mas também uma psicologia social que contribua para a compreensão do indivíduo sobre si mesmo, seu modo e sobre as contradições da sociedade. Esse conhecimento só pode emergir dos próprios contextos vividos pelos educandos em formação, em sua inserção ativa nas comunidades, organizações e processos de sua realidade (MOLINA; SÁ, 2011, p. 257).

Foi criado em 2010, em meio de inúmeras discussões, o Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (Procampo). Conforme o Edital de 23 de abril de 2008 e 2009, o MEC convoca as IES públicas para a formulação e implantação de cursos de Licenciatura Plena em Educação do Campo, para formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Trata-se de uma experiência ímpar, proporcionando uma formação diferenciada para sujeitos oriundos do campo.

A implementação dessa política se inicia através de uma experiência piloto, com a construção de quatro cursos, realizada pelas instituições UFMS, UnB, UFBA e UFS a partir de convites efetuados pelo Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad) em conjunto com movimentos sociais.

A proposta do Secad/MEC visa incentivar as IES públicas à criação e implementação de cursos regulares de Licenciatura Plena em Educação do Campo para formar professores para atuarem na educação básica em escolas do campo. Interessada em participar desse processo, em adequação com as diretrizes e objetivos do edital proposto pelo MEC, apresenta-se a Universidade Regional do Cariri-URCA, criada pela Lei Estadual nº. 11.191, de 09 de junho de 1986, com sede na cidade do Crato e atuação em diversos municípios da região sul do Ceará.

O início do curso se deu em 2010, assumindo segundo descrito no PPC do Curso Procampo, o seguinte:

O desafio de formar profissionais da educação do campo capazes de influir nas definições e na implantação das políticas públicas de Educação do Campo, em todos os níveis de escolaridade. Esses profissionais seriam qualificados para dar especial atenção às demandas diferenciadas entre as populações camponesas, tais como ribeirinhos, pescadores, agricultores familiares, assentados, caiçaras, extrativistas, quilombolas, atingidos por barragens, dentre outros, em um curso de Graduação – Licenciatura Plena em Educação do Campo.

A implementação do curso possibilitou aproximar a Urca das redes de ensino existentes no campo. “Formar educadores para atuação na Educação Básica em escolas do campo, aptos a fazer a gestão de processos educativos e a desenvolver estratégias pedagógicas que visem à formação de sujeitos humanos autônomos e criativo” apresenta-se como um dos objetivos segundo o PPC do Curso. O Procampo conta com colaboradores de IES públicas, secretarias de educação dos municípios e movimentos sociais destinados a avaliar e acompanhar o programa piloto, propondo novas estratégias quando necessárias.

A seleção é destinada para 60 vagas de ingresso no curso de Licenciatura em Educação do Campo e se dá por concurso vestibular público realizado pela Universidade Regional do Cariri - URCA. O curso tem duração de quatro anos constituídos de nove períodos, alternados com a formação no Tempo Escola (TE) e Tempo Comunidade (TC).

O período que compreende o Tempo Escola (TE) é ofertado atualmente nas dependências do prédio do município de Missão Velha, a 20 km da universidade. As aulas são ministradas em um final de semana referente a cada mês. Através dos recursos repassados pelo MEC, a instituição disponibiliza refeições e alojamentos para os estudantes na própria sede do prédio. Por um ano, o curso não dispunha de um prédio fixo para a realizações das aulas, ocasionando um desconforto, principalmente aos alunos que ficavam à disposição da universidade, esperando que esta disponibilizasse um local apropriado, ressaltando que a própria Urca não tinha estrutura física para acolher o programa.

O Procampo Urca trata-se de uma experiência em desenvolvimento, atualmente o curso está cumprindo o 9º período. Até este momento os estudantes se encontram na fase de desenvolvimento da escrita de seus trabalhos de conclusão de curso. A primeira colação de grau está prevista para o final de 2017. A Licenciatura em Educação do Campo prevê formar 38 educadores nas duas áreas de conhecimento, Linguagens e Códigos e Ciências da Natureza e Matemática.

5.1 O CENÁRIO PEDAGÓGICO DO CURSO

A organização do Trabalho Pedagógico Tempo Escola descrito no PPC pode ser observado a seguir, no Quadro 8

Quadro 8: Organização do tempo escola do curso Procampo-URCA

Aulas Presenciais	Objetivo: atender às especificidades das disciplinas.
Atividades Complementares	Os alunos são motivados a participar de seminários, jornadas, congressos, colóquios.
Grupos de Pesquisa	Os alunos podem se inserir nos grupos de pesquisa já existentes na Universidade.
Iniciação Científica	Os alunos deverão ser motivados a participar dos Programas de Iniciação Científica (PIBIC/FUNCAP, PIBIC/URCA e PIBIC/CNPq) promovidos pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – PRPGP por meio de edital de seleção pública de projetos de pesquisa e bolsistas.
Iniciação à Docência	Um programa que destinará uma bolsa para o desenvolvimento de projetos de pesquisa/docência nas escolas do campo nos municípios dos alunos e alunas contemplados.
Extensão Universitária	Inserção dos alunos nos Programas de Extensão Universitária da URCA e estímulo ao desenvolvimento de projetos que contemplem as especificidades da Educação do Campo.
Programa de Monitoria	Inserção dos alunos nos Programas de Monitoria da URCA considerando especificamente o Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Fonte: Dados do autor, com base no PPC do Curso.

A organização do Trabalho Pedagógico Tempo Comunidade se destina ao desenvolvimento de práticas e projetos elaborados no contexto da disciplina estudada. O Quadro 9 apresenta os pontos centrais

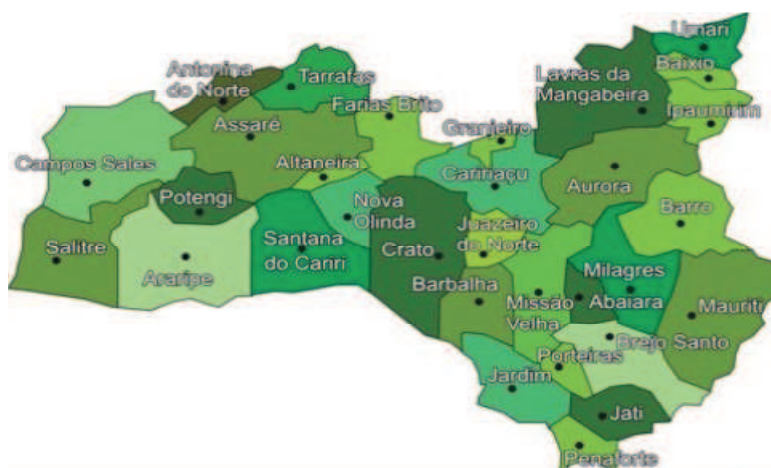
Quadro 9: Organização do tempo comunidade do curso Procampo-URCA

Realização de práticas/projetos educativos	As atividades educativas formais ou informais desenvolvidas pelos participantes.
Produção de relatórios	Registro das atividades executadas no tempo-comunidade.
Mapeamento e levantamento de dados sobre as realidades locais	Sistematizará as formas de ação dos educandos no sentido de conhecer mais e melhor os territórios onde estão inseridas as escolas ou organizações das quais participam.
Estudos orientados à distância	Instrumento que tem por objetivo a continuidade do diálogo e da interação entre participantes e professores.
Atividades de Campo	Deslocamento de estudantes e professores para outros lugares em que sejam socializadas experiências bem sucedidas com educação no campo.

Fonte: Dados do autor, com base no PPC do Curso.

O processo seletivo se destina, prioritariamente, a profissionais da educação sem formação superior, da rede pública de ensino de escolas localizadas na zona rural, ou em sedes municipais ou distritais das seguintes regiões econômicas da região do Cariri, no Estado do Ceará, envolvendo os 31 municípios listados (Figura 4).

Figura 3: Imagem que representa o mapa da localização dos municípios da naturalidade dos educandos do curso Procampo-URCA.



Fonte: www.google.com.br/mapadoceara

A carga horária prevista de 3.590 horas/aulas é distribuída em nove etapas. O curso garante a formação nas áreas de Linguagens e Códigos e Ciência da Natureza e Matemática. A seleção para o ingresso no curso de Licenciatura em Educação do Campo se dá por vestibular. O vestibular se destina aos professores em exercício nas escolas do campo e que não tenham formação de nível superior. Os componentes curriculares são organizados conforme pode ser observado no Quadro 10 abaixo:

Quadro 10: Componentes curriculares do curso Procampo-URCA

COMPONENTES	C/H
Conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, que compreendem: Núcleo de Estudos Básicos, Núcleo de Estudos Básicos Pedagógicos, Área Códigos e Linguagens / Área Ciências da Natureza e da Matemática.	2.505h
Seminários Integradores Integra o Núcleo de Estudos Integradores	45h
Optativas - mínimo de duas disciplinas optativas de 60h Integra o Núcleo de Estudos Integradores	120h
Pesquisa e Prática Pedagógica (Corresponde à Prática de Ensino): Integra o Núcleo de Estudos Integradores	400h
Estágio Curricular Supervisionado: Integra o Núcleo de Estudos Integradores	400h
Trabalho de Conclusão de Curso Integra o Núcleo de Estudos Integradores	120h
TOTAL	3.590H

Fonte: PPC do Curso.

A estrutura e organização curricular estabelecem, como pudemos verificar, conteúdos acadêmicos, atividades acadêmicas, científicas, culturais e artísticas, práticas de ensino, estágios curriculares supervisionados e atividades curriculares em comunidades. Nessa dinâmica, a formação organiza-se em três momentos:

1. Formação Básica nas etapas I e II.
2. Formação Específica nas etapas III, IV, V, VI e VII.
3. Formação Integradora nas etapas VIII e IX

A Formação Básica é orientada pelas questões elencadas no PPC do Curso: que sociedade e sujeito queremos construir? Que conhecimentos são necessários ao educador? Qual

concepção de escola e de educação? Qual projeto político-pedagógico é necessário para as escolas dentro da realidade do campo?

A Formação específica orienta-se pela questão: qual a formação necessária para o educador do campo atuar no Ensino Fundamental e Ensino Médio nas escolas do campo na área de Ciências da Natureza e Matemática, Linguagens e Códigos?

Na Formação Integradora a questão é: qual a formação necessária para o educador do campo atuar no Ensino Fundamental e Ensino Médio, em práticas educativas escolares e não escolares, espaços formais e não formais e de gestão de processos educativos e desenvolvimento de propostas pedagógicas que visem a formação de sujeitos humanos autônomos e criativos capazes de produzir soluções para questões inerentes à sua realidade, vinculadas à construção de um projeto de desenvolvimento do campo e do país?

Em todas as formações apresentadas está presente o eixo Educação do Campo com informações sobre os contextos socioculturais, políticos, econômicos que produzem a sociedade e a escola.

A matriz curricular⁹ do Curso dispõe de campos disciplinares que possibilitam aos educandos tanto a convivência de estudos disciplinares e interdisciplinares, quanto o exercício contínuo de aprofundar conhecimentos disciplinares. A construção do Projeto Político Pedagógico da Licenciatura foi em parceria com os docentes do Departamento de Educação da Urca. O PPC define como seu objeto a preparação desses alunos/as para atuarem na educação básica em escolas do campo.

O corpo docente, de início, era composto por professores efetivos da Urca, que tinham como atribuição planejar e operacionalizar atividades decorrentes dos módulos. Em 2014, então corpo docente se desfez e foi realizado o primeiro processo seletivo para contratação de professor temporário. Neste processo foram ofertadas 11 vagas, sendo 12 candidatos aprovados direcionados a trabalhar nos dois cursos.

O Curso Procampo conta com 38 educandos, sendo 18 da área de Ciências da Natureza e Matemática, os quais tivemos um olhar diferenciado por se tratar dos sujeitos da nossa pesquisa.

A experiência desta Licenciatura em Educação do Campo traz o desafio de consolidar práticas pedagógicas durante a trajetória do curso, sendo estas capazes de desenvolver e

⁹ A Matriz Curricular do Curso consta nos anexos deste trabalho, assim como a Grade Curricular do Curso de Licenciatura Plena em Educação do Campo – Habilitação em Ciências da Natureza e Matemática.

promover nos futuros educadores as habilidades e competências necessárias para contribuir com a consolidação do ideal de escola protagonizado pela classe trabalhadora do campo. De modo geral, as licenciaturas expressam o compromisso de formar educadores críticos comprometidos com a transformação das condições de vida do povo no campo e que os mesmos tenham a oportunidade de atuarem nas escolas existentes nos territórios de origem.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

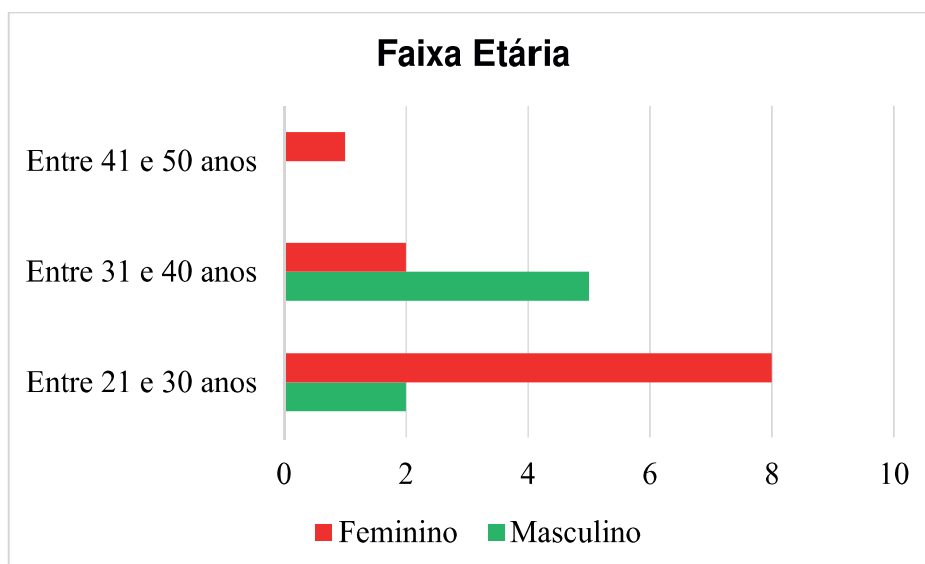
Momento excitante para o pesquisador aquele em que se encontra enfim de posse de seus dados e em que se esforça em ver “no que isso vai dar” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 197).

O conjunto de dados que apoiam o corpo empírico desta prática investigativa é alimentado pelo questionário que aplicamos. Ou seja, são dados advindos do instrumento de coleta de dados que construímos para o trabalho de campo. De início fez-se necessário elaborar um roteiro previamente definido pela pesquisadora, de modo a contemplar questões concernentes a situações vivenciadas no curso. A seguir, detalhamos o questionário através de gráficos.

6.1 PERFIL DA TURMA – CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

A turma se distribui de forma equitativa com onze mulheres e sete homens. Com relação à faixa etária, predomina jovens entre 25 a 30 anos, mas, no conjunto, temos alunos entre 40 e 50 anos. Podemos ver a distribuição detalhada da faixa etária dos sujeitos verificando o Gráfico 1.

Gráfico 1: Representação gráfica da faixa etária por sexo dos estudantes da turma

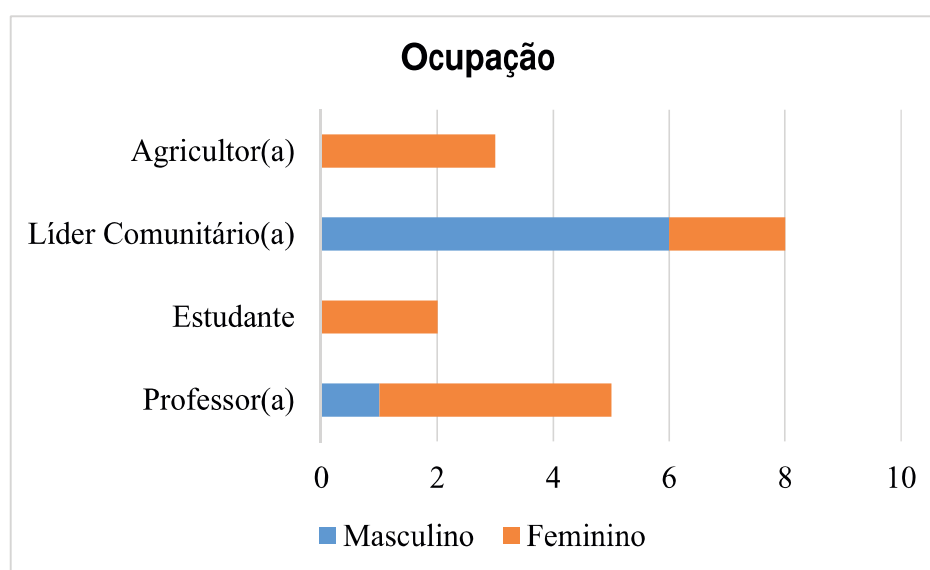


Fonte: Dados do autor.

A faixa etária compreendida entre os 21 e 30 anos feminino equivale a 72% e masculino 28%, entre 31 e 40 anos feminino totaliza 18% e masculino 71%, 41 e 50 anos feminino 9%. Verificando esse caminho de caracterizar a amostra da pesquisa, 99% (ou 18 educandos) tem origem cearense, veja a figura 4.

No gráfico 2 é apresentada a atual ocupação dos estudantes.

Gráfico 2: Representa a ocupação atual dos estudantes da turma

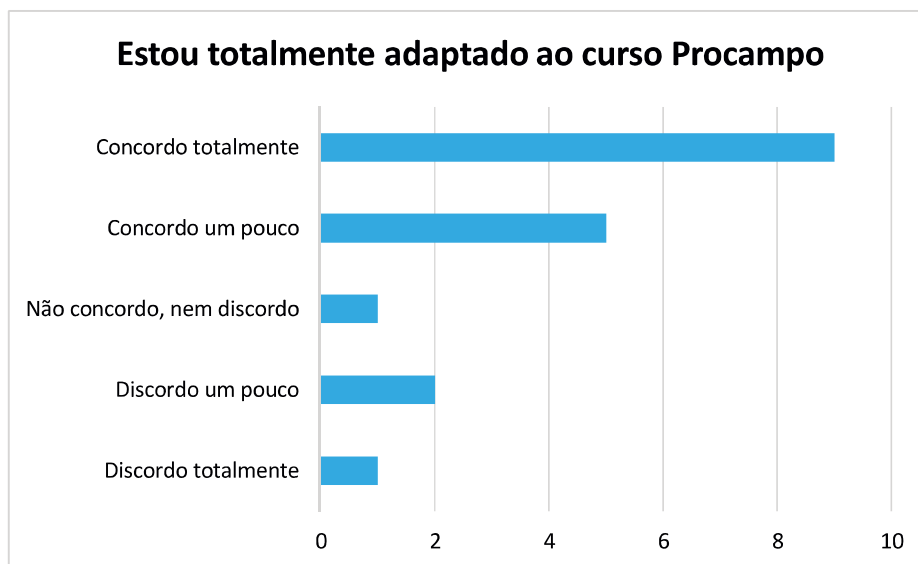


Fonte: Dados do autor.

Os dados elencados acima denotam considerável frequência dos educandos que se identificam como líderes comunitários de suas comunidades locais. A partir disso se justifica o fato de sujeitos do campo em suas lutas cotidianas sentirem a necessidade de representar sua comunidade em prol de melhorias e de transformação social.

No que se refere à adaptação ao curso, as respostas indicam que dos dezoito respondentes, nove estão plenamente adaptados, ou seja, 50% da turma. Veja o gráfico 3.

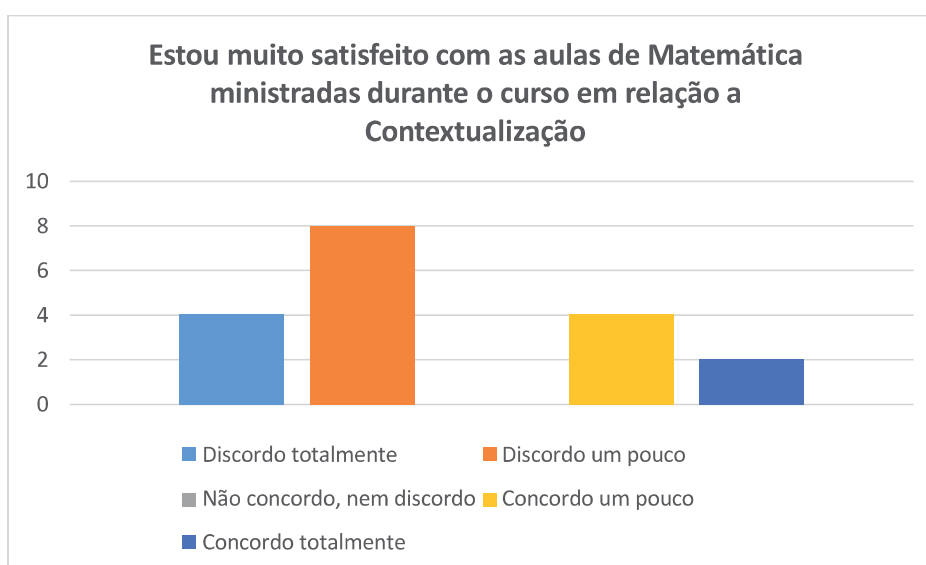
Gráfico 3: Representa a adaptação dos educandos ao curso Procampo-URCA



Fonte: Dados do autor.

Observa-se a partir do gráfico 4 que é possível verificar que a maioria dos educandos discorda um pouco em relação à contextualização nas aulas de Matemática.

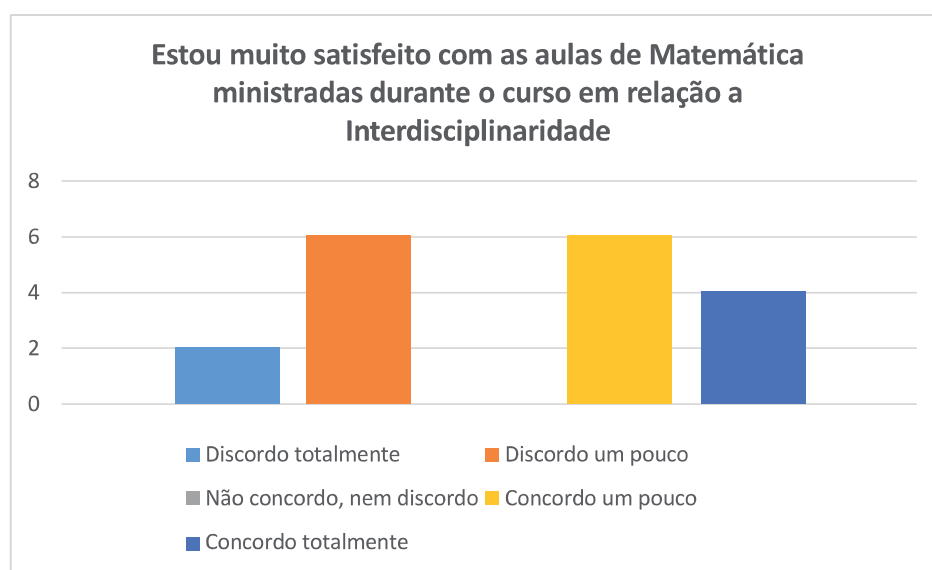
Gráfico 4: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o Curso em relação Contextualização



Fonte: Dados do autor.

O Gráfico 5 apresenta que a turma está bem dividida em relação a esse tópico. Embora 12% dos educandos discordem totalmente em relação à interdisciplinaridade nas aulas de Matemática.

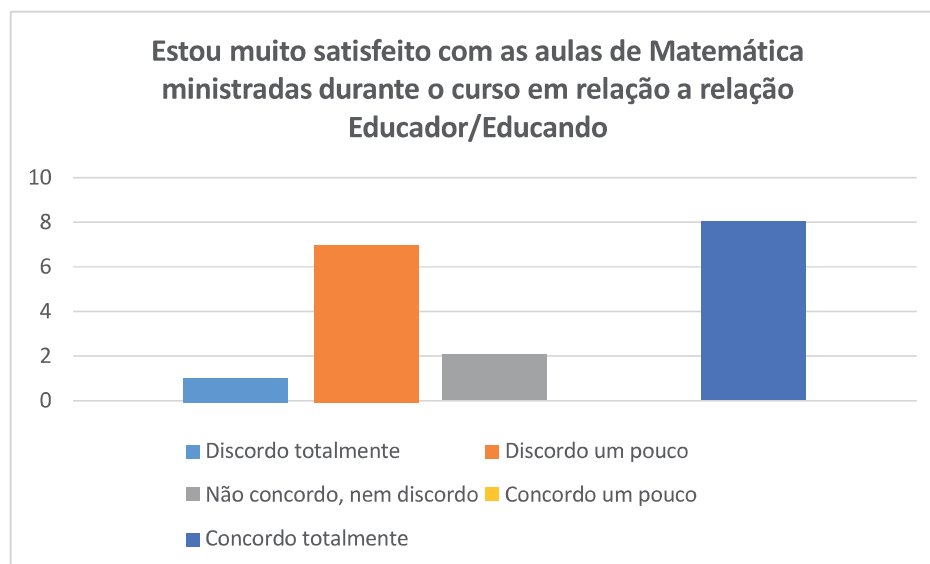
Gráfico 5: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o Curso em relação a Interdisciplinaridade.



Fonte: Dados do autor.

O Gráfico 6 mostra que 44% dos educandos estiveram satisfeitos com o processo de interação com o seu docente. Nessa perspectiva, as relações não se constituem apenas de informações transferidas por um discurso sistematizado, mas pela plenitude no encontro dos sujeitos mediatizados pelas relações.

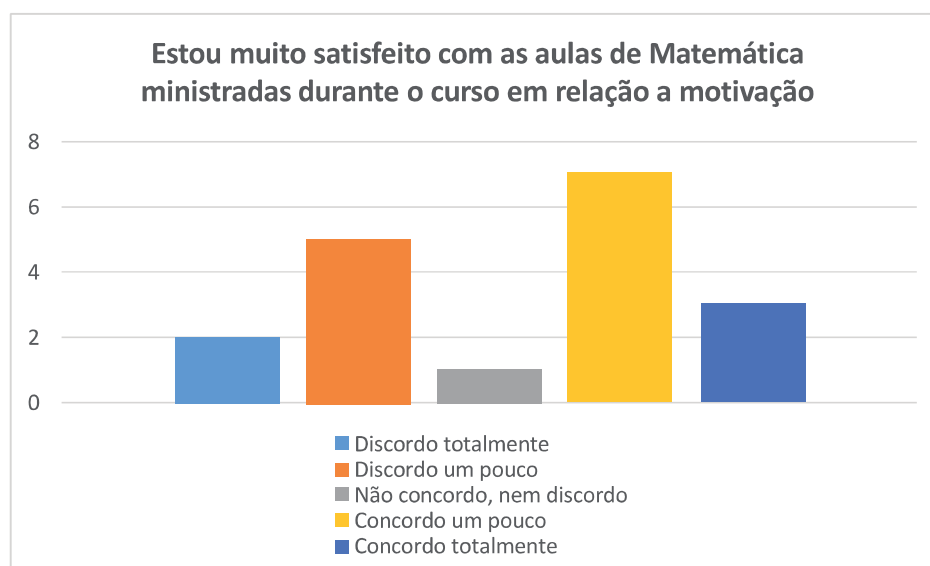
Gráfico 6: Representa a relação Educador/Educando durante o Curso



Fonte: Dados do autor.

Verifica-se por meio do Gráfico 7 que 38% dos entrevistados concordam um pouco, isso mostra que os alunos se sentem motivados buscando a sua inserção participativa e crítica no processo de ensino e aprendizagem do curso.

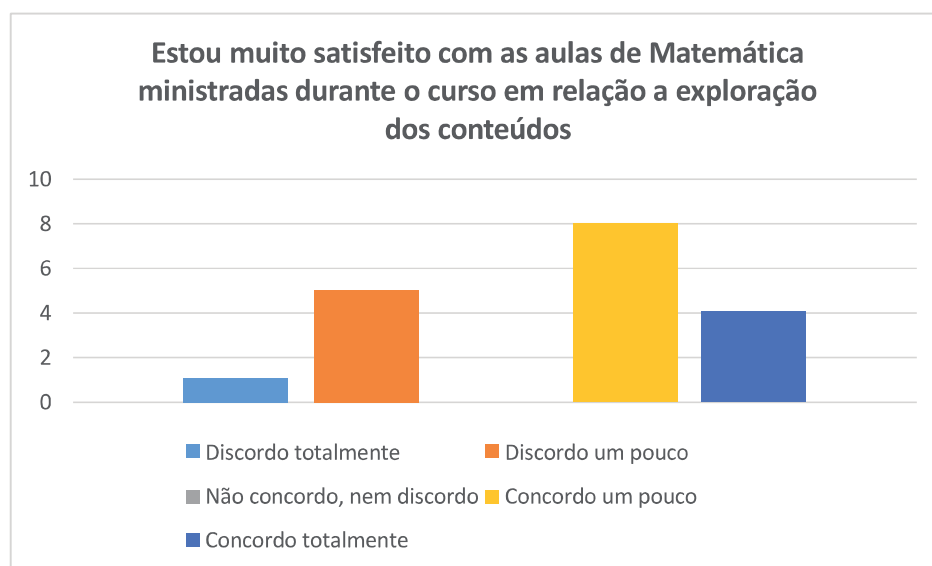
Gráfico 7: Representa a satisfação com as aulas de Matemática em relação a Motivação



Fonte: Dados do autor.

O Gráfico 8, a seguir, mostra que 44% dos educandos concordam um pouco em relação à exploração dos conteúdos apresentados nas aulas de Matemática.

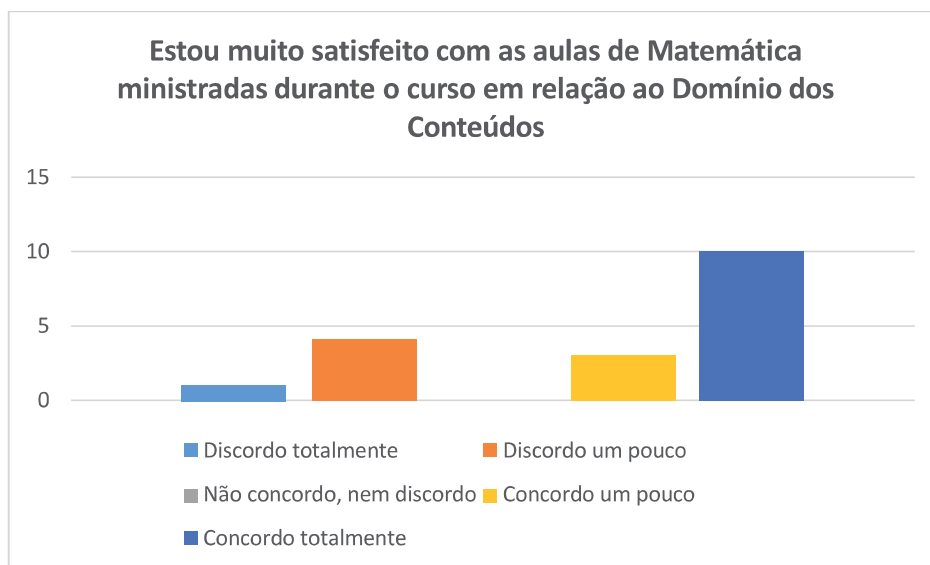
Gráfico 8: Representa a satisfação com as aulas de Matemática em relação a Exploração dos Conteúdos



Fonte: Dados do autor.

Verifica-se que o gráfico 9 apresenta um resultado positivo no que diz respeito ao domínio dos conteúdos.

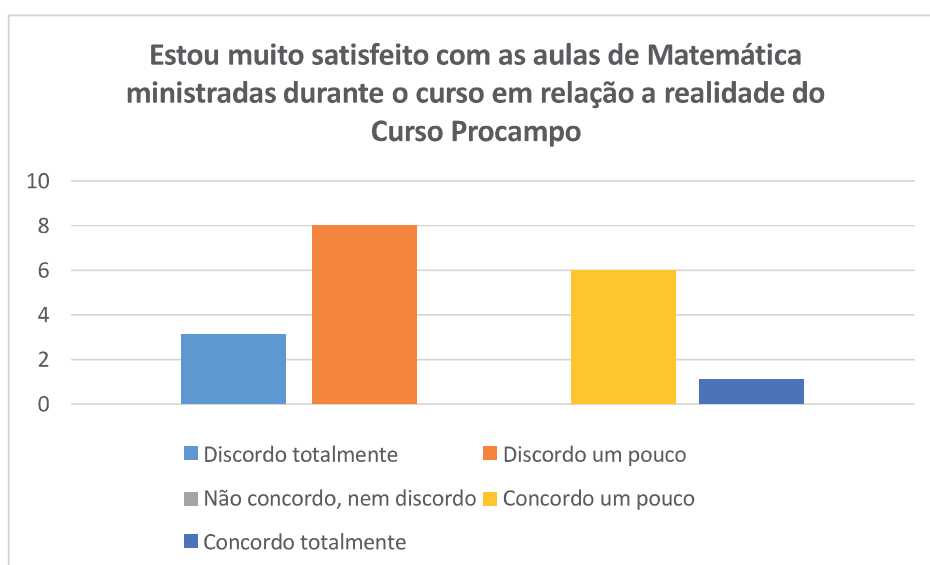
Gráfico 9: Representa a satisfação com as aulas de Matemática durante o Curso em relação ao Domínio dos Conteúdos



Fonte: Dados do autor.

O gráfico 10 demonstra que 16% dos educandos estão insatisfeitos com o Curso Procampo.

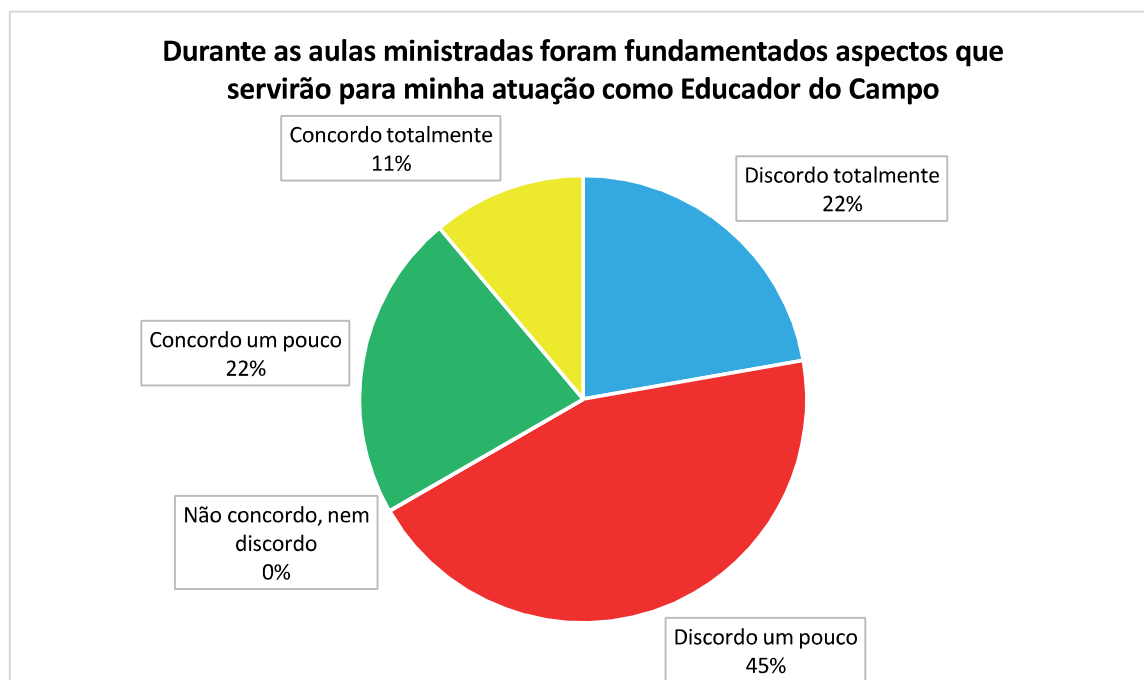
Gráfico 10: Representa a realidade do Curso Procampo



Fonte: Dados do autor.

O gráfico 11, a seguir, mostra que 45% dos educandos respondentes do questionário discordam um pouco com relação a aspectos fundamentais nas aulas que servirão para sua atuação profissional.

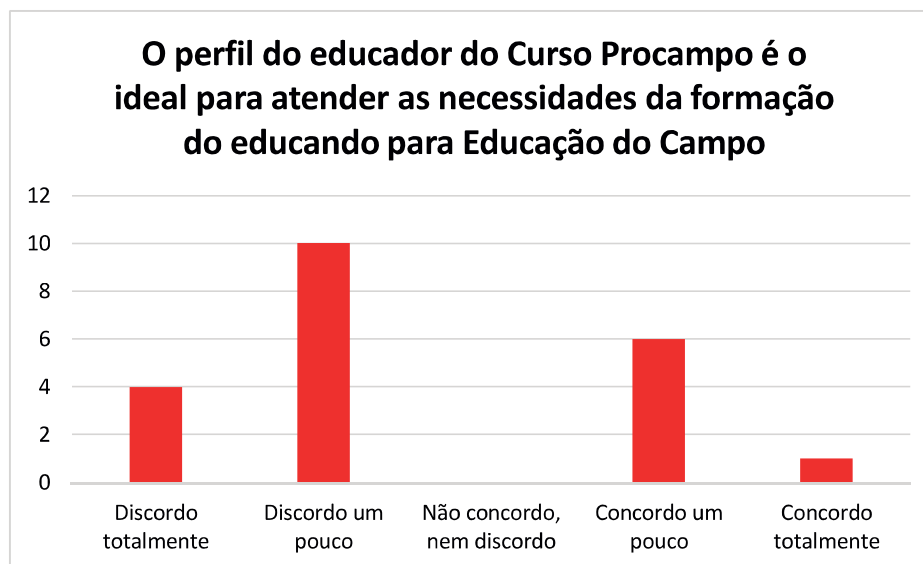
Gráfico 11: Representa em sua totalidade fundamentos vistos nas aulas servirão para atuação profissional



Fonte: Dados do autor.

O Gráfico 12 ilustra o perfil do educador do Curso Procampo. Diante da sistematização dos dados é claro que a figura do educador não contempla o perfil desejado pelos alunos.

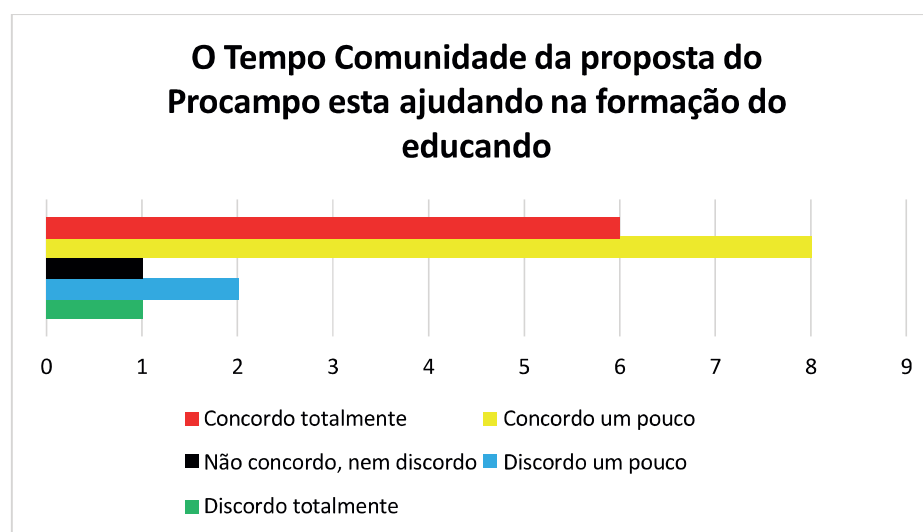
Gráfico 12: Representa o perfil do educador



Fonte: Dados do autor.

Verificamos por meio do Gráfico 13 que 44% dos entrevistados concordam um pouco que o Tempo Comunidade está ajudando na formação do educando. TC tem-se como um processo contínuo de aprendizagem e acontece nas áreas de origem dos estudantes em períodos intercalados aos do TE.

Gráfico 13: Representa o tempo comunidade



Fonte: Dados do autor.

6.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

As análises que compreendem as questões discursivas foram realizadas em duas etapas. A primeira compreende as leituras de todo material e a segunda a sistematização da totalidade de respostas semelhantes, ou seja, com a mesma opinião. Assim as respostas contidas no questionário podem ser observadas a seguir:

Quadro 11: Questões discursivas

1. *O que fez você ingressar no Curso Procampo?*
 2. *O que motivou a cursar Ciências da Natureza e Matemática?*
 3. *Você pensa em atuar como Professor apenas em comunidades rurais? Sim () Não ()?*
- Justifique:*

Para compreendê-las, optou-se por interligar as respostas dos participantes, de modo a visualizar as respostas deles.

No que se refere às respostas sobre a primeira questão:

- E1:* “ter minha formação”.
- E2:* “primeiramente ter uma graduação e depois reverter à realidade do campo”.
- E3:* “a necessidade e a vontade de cursar uma graduação e minha ligação com o campo”.
- E4:* “cursar uma graduação, principalmente na área da educação do campo”.
- E5:* “querer um curso superior”.
- E6:* “se formar”.
- E7:* “ter uma graduação”.
- E8:* “melhoria na minha atuação”.
- E9:* “reverter a realidade do campo”.
- E9:* “saber mais sobre minhas raízes”.
- E10:* “a minha identidade”.
- E11:* “graduação”.
- E12:* “cursar uma graduação na área da educação do campo”.
- E13:* “vontade de fazer diferente em relação ao ensino rural”.
- E14:* “minha atuação como educadora do campo”.
- E15:* “meu sonho cursar uma licenciatura e tem haver com a minha realidade”.
- E16:* “formação”.
- E17:* “para poder contribuir mais com a realidade do campo”.
- E18:* “querer cursar um curso superior”.

Nota-se, de imediato, que a maioria das situações são completamente semelhantes, cada um deles tem o mesmo propósito, de ter uma formação.

No que se refere às respostas sobre a segunda questão:

- E1*: “sempre quis trabalhar com essa disciplina”.
- E2*: “afinidade, sempre gostei”.
- E3*: “ensino essa disciplina”.
- E4*: “gosto da proposta”.
- E5*: “gostar de matemática”.
- E6*: “mas pela carência no processo educacional, porque na verdade nem sabia nada sobre educação do campo”.
- E7*: “tenho muito afinidade”.
- E8*: “por já gostar de matemática”.
- E9*: “afinidade com a área”
- E10*: “eu gosto”.
- E11*: “por a matemática ser menos concorrido que linguagens”.
- E12*: “afinidade”.
- E13*: “interesse pela área”.
- E14*: “gostar de matemática”.
- E15*: “por gostar muito de matemática”.
- E16*: “é minha área que trabalho”.
- E17*: “sempre gostei”.
- E18*: “relevância para minha vida”.

O educando *E6*, em sua resposta, apresenta preocupação por cursar uma graduação apenas pela carência na área, e ainda, por se submeter a uma modalidade sem conhecer suas peculiaridades. Os demais informantes trazem em seus escritos o “gostar pela matemática”.

Sobre a terceira questão, seguem algumas respostas:

- E1*: “sim, mas só no ensino médio”.
- E2*: “não, diante das dificuldades quero ir para zona urbana”.
- E3*: “não, quero seguir outras áreas”.
- E4*: “não, pretendo atuar como palestrante com trabalhadores rurais.
- E5*: “sim”, pois existe uma grande perspectiva para melhorar o conhecimento das comunidades do campo.
- E6*: “não”, quero atuar também nos centros urbanos.
- E7*: “não”, quero atuar em outros espaços.
- E8*: “não”, atuar na zona urbana também.
- E9*: “não”, minha preferência é atuar em comunidades rurais, mãos o que eu aprendi sobre educação do campo pode contribuir muito em outras realidades.
- E10*: “não, quero lecionar em outros espaços, universidades”.
- E11*: “não, pretendo atuar em outras realidades”.
- E12*: “não, quero atuar no ensino médio, que é na cidade”.
- E13*: “sim, é minha área de vivência”.
- E14*: “sim”, quero muito.

E15: “sim”, quero atuar como educador popular.

E16: “não”.

E17: “não”, quero me direcionar para a cidade.

E18: “não”, quero trabalhar na zona urbana, tem mais oportunidade.

As respostas trazem uma série de reflexões acerca do profissional do campo que não quer atuar em sua realidade. Será que as situações vivenciadas ao longo do processo acadêmico contribuíram para essa decisão? Ou foram outros motivos? O LEdoC não impede o educador de atuar fora de sua realidade, mas dá preferência às comunidades rurais. A partir de nossas experiências, acreditamos que os licenciados têm a missão de o conhecimento na realidade na qual estão inseridos, buscando a transformação social, lutando pela permanência das escolas e de políticas públicas.

6.3 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

Neste tópico são apresentadas as análises dos resultados alcançados em nosso estudo a partir das entrevistas com os educandos do Curso Procampo. Realizamos entrevistas com três estudantes, as quais aconteceram na Universidade Regional do Cariri em momentos diferentes. Todas as entrevistas foram realizadas presencialmente, o que possibilitou longas conversas e, também, a reformulação de questões a partir da fala dos entrevistados. Para preservar a identidade deles, seus nomes são fictícios. Assim, as respostas contidas nas entrevistas podem ser observadas a seguir:

Quadro 12: Bloco I - Educação do Campo

- | |
|--|
| <p><i>1- Qual é o sentido da Educação do Campo?</i></p> <p><i>2- De acordo com seu aprendizado no curso qual a sua compreensão sobre a Educação do Campo?</i></p> <p><i>3- A partir de que ponto você percebe que a Educação do Campo pode contribuir para mudanças contra a estrutura social de desigualdade?</i></p> |
|--|

6.3.1 Entrevista com Rosa

Rosa é professora dos anos finais do Ensino Fundamental II, a escola onde ela atua é situada na zona rural do município de Caririaçu – CE. Oriunda do campo, ela sempre esteve envolvida em atividades direcionadas a esse espaço. LEdoC foi uma oportunidade de aprofundar seus conhecimentos, além de realizar um curso de graduação. Assim, prosseguindo a nossa entrevista no que se refere à resposta da primeira questão, a entrevistada discursou que a “Educação do Campo é um modelo educacional, onde procura atender pessoas que residem no campo”, conforme extrato de fala.

Essa modalidade procura formar cidadãos críticos e militantes e que os mesmos nunca abandone seu lugar de origem para contribuir com o desenvolvimento do mesmo. Nesse processo o professor deve desenvolver suas atividades de acordo com a realidade de cada educando. (Rosa)

Observa-se que a educanda mostra uma preocupação no que diz respeito a não abandonar o local de origem, preservando assim as suas raízes. Na segunda questão Rosa ressalta que a “Educação do Campo é um meio de promover uma formação acadêmica, que valorize as pessoas que residem no campo”. Ela foi muito enfática nas suas palavras sobre valorizar as pessoas do campo. Rosa afirma que a capacidade que o povo da cidade tem, os do campo também tem. São sujeitos que lutam por uma melhoria de vida. Com relação à terceira questão, Rosa sintetizou que o educador precisa levar em conta a realidade de cada educando, promovendo uma aula dinâmica.

Quadro 13: Bloco II- Educação do Campo e Ensino de Matemática

1- Qual seu posicionamento sobre o enunciado “é importante trazer a realidade do educando para as aulas de matemática”? Essa proposta foi contemplada no curso no que tange nas aulas de matemática?

2- O educando necessita se referenciar em suas próprias raízes, isso porque o poder dominador se alimenta daqueles que não têm raízes. Neste contexto você concorda que a valorização Etnomatemática nas atividades pode fortalecer essas raízes?

Sobre as respostas referentes ao Bloco II, Rosa afirma:

Trabalhar a matemática de acordo com a realidade do educando que o mesmo sinta prazer e melhore o seu processo de aprendizagem, porém, isso não ocorreu no Procampo, pois não houve a presença da Etnomatemática, faltou uma educação interdisciplinar, que vai além dos conteúdos abordados nos livros.

[...]

A partir do momento em que o professor trabalha de acordo com a realidade de cada educando, ocorre um processo de construção de raízes e valorização de valores e culturas, fazendo com que o mesmo atribua valores as raízes presente.

Observamos que a educanda acredita que a história e a cultura de seu povo se configuram como um recurso pedagógico importante para o desenvolvimento de atividades que utilizem a disciplina em questão, evidentemente numa perspectiva Etnomatemática.

Quadro 14: Bloco III- Formação Profissional

1- O curso garantiu uma formação pautada no reconhecimento e no diálogo entre os diferentes saberes? E o formato de alternância foi seguido?

2- Durante o seu processo de formação pode-se afirmar que os educadores tinham uma base de Educação do Campo?

3- Atuando como professor em escola do campo relate mediante o seu fazer pedagógico que mecanismo são utilizados nas aulas de matemática para obter o acesso ao conhecimento desta disciplina?

Com relação à primeira questão do Bloco III, Rosa afirma que o curso deixou muito a desejar, não houve relação entre os diferentes saberes. “Tínhamos uma sequência de aulas abordando exclusivamente os conteúdos do livro. Faltou a alternância que seria importantíssima na nossa formação. Os docentes do curso não tiveram a oportunidade de conhecer a nossa realidade, de vivenciar os nossos desafios”. Com relação à segunda questão, é evidente, na fala de Rosa, que os docentes não tinham formação específica na área. Vejamos:

Até houve muitos textos que trazia a Educação do Campo e realidade camponesa, sobre Educação do Campo e Matemática, porém era lido e não tinha nenhuma discussão ou intervenção, pois os docentes se negavam a discutir sobre Educação Campo por falta de conhecimento.

Para concluirmos esse momento, apresentamos a resposta de Rosa em relação à terceira questão do Bloco III.

Atualmente estou atuando numa escola urbana, com alunos urbanos, mas procuro sempre tornar as aulas dinâmicas, com atividades que permite os mesmos se sentirem satisfação e desejo de resolvê-los. Procuro também sempre falar o quanto a matemática está presente no nosso cotidiano e sua importância também.

Nessa perspectiva, percebemos que o trabalho dela na zona urbana apresenta uma preocupação em tornar as aulas atrativas, e mostrar que a Matemática é importante. Sua ação pedagógica, seja no campo ou na cidade, tem que desenvolver nos seus alunos competências como justiça social, criticidade política e autonomia consciente, para que os mesmos possam buscar sua inserção de forma mais justa e igualitária na sociedade.

6.3.2 Entrevista com Margarida

Margarida já leciona a cinco anos no Ensino Fundamental. Atualmente está trabalhando numa escola situada na zona rural da cidade de Exu – PE. Hoje Margarida se encontra num momento muito feliz de vida profissional, momento este no qual celebra sua defesa e aprovação do TCC. Margarida, nascida e criada no campo, nunca se atentou para as atividades do campo, seu interesse sempre foi em estudar e se tornar uma excelente profissional do magistério. Com o apoio dos pais humildes e mantendo a família com a “roça”, seguiu seu caminho e hoje se nomeia como uma vencedora.

Seguimos em frente apresentando as falas da nossa educanda Margarida no que se refere às respostas do Bloco I.

É trabalhar com educandos que residem no campo, é instruir o educando o desejo pela educação, trazendo em sua didática de ensino as questões vivenciadas pelos próprios educandos, despertar a realidade dos mesmos, trabalhar a consciência crítica pela melhoria da sua comunidade para que assim possa vivê-la na mesma de maneira digna. (1.1)

Educação do Campo se constitui do ensino direcionado à vivência, ao contexto que cada indivíduo está inserido, onde os educandos são seres ativos no processo e que o professor tem uma função importantíssima ao mesmo tempo que desafiadora, pois o mesmo deve desenvolver os conteúdos de forma contextualizadas, então não é somente dominar os conteúdos, e sim, contextualiza-los para que o saber se torne mais significativo. (1.2)

A partir da conscientização de cada indivíduo, onde o educador deverá desenvolver o papel de orientar os mesmos, trazendo as situações comuns da comunidade para dentro da escola, uma vez que a busca deve ser de todos, partindo da necessidade dos indivíduos. Porém, isso só vai existir quando o problema ou a situação for vivenciada por todos de maneira igual, enquanto estiver favorecendo a poucos, isso não vai deixar de existir, pois a situação não é comum e portanto, a luta não é de todos. Vivemos em uma sociedade individualista e capitalista, onde a cada dia o conceito do “todos”, do “juntos” por uma causa está se perdendo.

É uma coisa meio que sonhadora, a educação do campo contribuir nas mudanças sociais, no contexto em que estamos inseridos, de capitalização, de consumismo, pois, tivemos na educação um grande retrocesso, tem implantação de escolas técnicas, e não de universidades, portanto percebe que mesmo o que tinha avançado retrocedeu, então imaginamos a educação do Campo que nem ganhou forças ainda. A educação que acontece no campo, que queira que não, ela é regida sobre as leis municipais, estaduais e é como se fossemos engolidos por um sistema, onde deixamos a desejar no que se refere ao lado social daqueles indivíduos. Porém, com uma ressalva, não é impossível, cada um faz a sua Educação. (1.3)

Conforme segue a fala de Margarida, o Bloco II evidencia que, na cidade ou no campo, a realidade do aluno se torna o ponto de partida para se trabalhar conteúdos matemáticos.

Na verdade, estamos vivenciando uma situação em que não só no campo seria necessário trabalhar a realidade do aluno, mais sim na cidade também e de maneira mais forte, uma vez que, competimos a cada instante com esse mundo tão cheio de “atrativos” para adolescentes e até mesmo para as crianças, e daí é necessária essa busca pra se trabalhar algo que chame atenção dos alunos, temos alunos inquietos, que não veem nada de atrativo em estudar. Fica cada dia mais difícil para o professor lidar com mil e um motivos para despertar ao menos a vontade de aprender ou até mesmo de contribuir pra que a aula aconteça. Trazer a realidade do educando para a sala de aula se dá de maneira um pouco mais fácil, se torna mais atrativo pra eles, pois a Matemática está na nossa própria vivência, não tem como dizer que o ensino da Matemática é uma disciplina isolada do cotidiano, vivenciamos a Matemática constantemente.

Nesse diálogo, Margarida sinaliza para a importância da Etnomatemática no processo de Ensino e Aprendizagem Matemática. No entanto, a mesma destacou que essa tendência prioriza as relações dos saberes escolares com a cultura. Assim, a partir do que foi exposto, é possível

compreender que a Matemática gerada por diferentes grupos sociais é objeto de estudo da Etnomatemática.

Seguimos apresentado as respostas concernentes ao Bloco III.

Sim, acredito que em mim ele desenvolveu uma função muito importante quanto a minha formação, quanto pessoa, e quanto individuo da sociedade, então ele meio que despertou o meu eu, uma vez que ele apresentava e nos colocava em questões desafiadoras a qual permitia o diálogo, as discursões. Instigou-me bastante. Respeitando sempre os diversos saberes, quando ainda cursava cheguei a acreditar que o papel tinha se cumprido, no que se refere ao diálogo, as diferenças e ao respeito aos alunos entre si. Porém nas instancia maiores, não tive a mesma convicção, onde muitas vezes, a fala não correspondia a sua pratica. E certa ideia de intolerância com os “educandos”, ferindo a própria ideologia do curso.

A alternância foi seguida em “parte”, uma alternância onde muitas vezes as ideias eram impostas e não criadas com os educandos, e isso não viabilidade a verdadeira alternância, em vez que os educandos é quem conhecem seus conteúdos, realidades. (3.1)

Nem todos, alguns nem sabia a logística do curso. Tivemos professores muitos preparados e experientes, mais também, tivemos com essas atribuições e que desconheciam o projeto Procampo. (3.2)

Tento fazer o melhor, introduzindo uma didática mística, mesclando com um pouco de cada tendência. Utilizo bastantes jogos, diálogos, reflexões de vida. Pois tenho um público muito difícil, difícil no que pode se imaginar, indisciplina, dificuldades de aprendizagem, desestrutura familiar dentre outros. E vejo que deixo muito a desejar, pois, sou uma para tantas situações. (3.3)

De acordo com os relatos de Margarida, percebe-se que a Alternância no processo de formação eram imposta, na maioria das vezes, assim frente a essas discussões a fala não correspondia com a prática.

6.3.3 Entrevista com Luiz

Luiz, natural de Santana, filho de agricultores, nunca se rendeu aos desafios impostos por sua realidade. Professor e líder comunitário, sempre esteve à frente de questões referentes à sua comunidade. A vontade de ensinar sempre foi presente na vida dele. Para concretizar esse sonho, surgiu a chance de ingressar na universidade, tendo a oportunidade de melhorar seus conhecimentos para um bom rendimento escolar dos alunos, pois, segundo ele, só assim cada professor é capaz de ter seu reconhecimento perante as comunidades onde vivem. A escola torna-se um fator relevante na comunidade. Conforme os relatos de Luiz, segue suas respostas em relação ao Bloco I.

A Educação do Campo surge com o objetivo de dá o verdadeiro significado a população camponesa, pois que a muito tempo foi negado esse direito. O direito a educação de qualidade, que respeite os saberes dos povos do campo. Que valorize a natureza. Que possa dá a voz aqueles e aquelas que sempre foram esquecidos e tratados como atrasados. (1.1)

De uma pratica que pode transformar com ajuda de políticas públicas eficazes a realidade local dos camponeses. (1.2)

Através de conteúdos contextualizados com a realidade local, proporcionando aos educandos camponeses a real compreensão de sua realidade, provocando assim uma análise crítica e construtiva do meio, possibilitando mecanismos de mudanças e desenvolvimento local dessas populações. (1.3)

É possível observar que Luiz defende que a Educação do Campo é planejada e desenvolvida para o contexto do campo. O campo é lugar de trabalho, de cultural e de produção de conhecimento.

Seguimos apresentando as repostas referentes ao Bloco II.

Infelizmente não! Pois os educadores que ministravam as aulas de Matemática não tinham o conhecimento real da proposta da educação do campo, muito menos de como contextualizar os conteúdos com a realidade dos educandos do curso. (Não conheciam as realidades dos educandos, pois o andar do curso não possibilitou).

Para que de fato essa proposta fosse contemplada, necessitaria que os educadores do curso viessem participando de formações da educação do campo. Isso não ocorria! E também deveria ter existido meios para que os educadores acompanhassem as atividades nas comunidades dos educandos. (2.1)

Com certeza, pois a matemática tradicional ela é em muitos casos “superficial” (superfície x raízes) a maioria dos conteúdos trabalhados em sala de aula, os educandos nunca irão utilizar. E isso faz com que nos distanciemos de nossas raízes, do nosso modo de fazer Matemática. Intencional ou não, não sei. Só sei que isso contribui para uma discriminação da Etnomatemática, que tem como função a valorização dos saberes dos sujeitos.

Valorizar a Etnomatemática seria uma das primeiras ações da educação do campo de apresentação da Matemática “material”, “tocável” para que pudessem haver uma melhor aceitação dos educandos com a Matemática. (2.2)

Sob esse olhar de Luiz, podemos confirmar que os meus questionamentos enfatizados nesta pesquisa se transbordam nesse relato. Numa visão holística, o curso não contemplou de fato a proposta descrita em documentos legais, e que se pensou apenas em um ensino como reprodução sistemática de conteúdos previamente organizados. Reconheço que a manutenção da educação bancária ainda é presente.

Sobre as respostas relacionadas ao Bloco III, Luiz enfatiza que o curso negligenciou principalmente o modelo de Alternância proposto na Educação do Campo, vejamos

Não, pois por se tratar de um curso de “educação do campo” já preveríamos que iria passar pelas maiores adversidades possíveis. O próprio sistema não deixaria esse curso passar assim como consta em seu PPP (Projeto Político Pedagógico). O PPP foi muito bem elaborado, mas os tramites burocráticos e culturais não deixou que o curso ocorresse como previa. A alternância se resumiu em “alternância de local para assistir aulas! Foi isso que verdadeiramente alternamos. Mas, a Pedagogia da Alternância em si em nenhum momento percebi sua efetivação. (3.1)

Não. Infelizmente não. Mim surpreendi ao constatar o fato de que os educadores que ali estavam, foram em sua maioria formados nos cursos tradicionais das Universidades. Havia aqueles que estavam abertos ao processo de compreensão da pedagogia do curso, e outros que não. Mas como ter educadores com base na educação do campo em um curso que foi pioneiro em licenciatura em educação do campo no Ceará? Creio que nos próximos cursos, com uma maior demanda da educação do campo, haverá sim educadores militantes conduzindo esse processo. (3.2)

Inventario da realidade, é através deste instrumental que inventariamos a realidade e distribuimos em porções de estudos os temas de maior relevância temática para a realidade dos educandos e também disciplinar.

Através daí escolhemos o tema a ser trabalhado no bimestre, exemplo: água. Então buscamos nos livros didáticos os conteúdos que se adequam naquele tema. (geometria espacial; unidades de medidas; área de captação de uma casa (telhado) volume dos reservatórios; gráficos sobre chuvas; estatística (media de

chuvas em um determinado período) e porcentagem. Os educandos realizam a pesquisa em suas comunidades, coletam os dados, sistematizam e apresentam através de seminários. (3.3)

Tendo em vista o exposto, Luiz demonstrou que em seu processo educativo foi identificada a ausência de discussões no que concerne à Educação do Campo, reafirmando o compromisso político e social com este espaço. O discurso dos docentes, em sua maioria, como citado acima, traz o tradicionalismo. Oriundos do espaço urbano, sem conhecimento da realidade do campo, os professores exercem apenas sua prática dentro da instituição, não tendo formação específica que aborde a realidade do território do campo.

6.3.4 Algumas considerações sobre as entrevistas

Protagonizada pelos movimentos sociais, a Educação do Campo, ao se consolidar como modelo científico, condiz como um dos mais importantes movimentos de transformação social via educação. O diálogo entre os movimentos sociais e a universidade vem proporcionando novas formas de se conceber a educação como forma de emancipação dos povos do campo.

Os educandos entrevistados desvendaram a necessidade de o curso rever seus currículos, as suas práticas e a formação dos docentes. Faz-se urgente a compreensão por parte da universidade que o campo é um espaço importante de estudos e pesquisas que possibilita a relação dos seres humanos com sua própria produção.

Pudemos observar que, durante as entrevistas, os educandos ressaltaram que o curso Procampo foi um evento vitorioso na região do Cariri por ter possibilitado viabilizar questões até então embaçado pela indiferença e preconceito com a população do campo, além de ter colocado em evidência providências a serem tomadas pela universidade para a efetivação da sua missão social.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como principal objetivo analisar o ensino de Matemática no curso Procampo – URCA, na perspectiva do Projeto Pedagógico do Curso e dos discentes matriculados no Curso Ciências da Natureza e Matemática. Em termos específicos, buscamos verificar como o ensino de Matemática encontrava-se inserido na proposta do curso, identificando o perfil dos estudantes que se encontravam matriculados no Curso Ciências da Natureza e Matemática e analisando como o ensino de Matemática considerava o conhecimento cotidiano dos discentes.

Na revisão da literatura identificamos alguns trabalhos de pesquisas sobre a Educação do Campo que tratam de questionamentos nessa área de investigações sobre o Ensino de Matemática e a formação de educadores. Assim, com esse levantamento, identificamos como vem se constituindo os processos formativos de educadores no âmbito do Ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo.

A pesquisa se desenvolveu mediante nosso contato com os discentes do curso Procampo, no qual foi possível aprofundarmos o conhecimento sobre a cultura destes sujeitos. Nesse sentido, o estudo concretizou-se como pesquisa do tipo etnográfica. Com este propósito, as principais técnicas utilizadas no cumprimento dos objetivos foram a pesquisa documental, observação participante, aplicação do questionário com os educandos do curso, além da entrevista.

A observação participante aconteceu paralelo à nossa atuação profissional no curso. Conforme Oliveira (2014), a observação participante pode ocorrer na forma de observação natural, quando o observador é parte integrante do grupo. O questionário foi aplicado aos 18 discentes da turma de Ciências da Natureza e Matemática, tendo como principal objetivo descrever as características dos sujeitos da pesquisa.

Nas entrevistas, os discentes informaram a necessidade de uma formação específica dos professores, para atuarem no curso LEdoC. Consideramos essas entrevistas um material precioso de relatos e posicionamentos sobre o que é a educação do campo e o que deveria ser.

Compreendemos que, nessa trajetória da pesquisa, gerou-se uma reflexão, incorporando uma dimensão crítica sobre o Ensino de Matemática no curso Procampo, além de repensar como vem sendo o processo de acesso a esse conhecimento específico, considerando a questão da diversidade e tomando como referência essa característica específica da Educação do Campo.

Dessa forma, pensar na formação de professores do campo nos remete à necessidade de repensar a construção dos currículos dos cursos, considerando que no decorrer dessa formação fomos construindo a compreensão da identidade do trabalhador do campo, e nossa reflexão hoje nos permite dizer que o processo formativo não pode existir sem a compreensão da realidade nesse contexto.

Nesse sentido, uma das dificuldades apontadas pelo estudo foi o fato de que os docentes do curso não tinham uma identidade com o campo. A partir das análises, podemos dizer que o problema não era simplesmente não ter uma identidade com o campo, embora essa questão tenha vindo à tona, gerando o seguinte questionamento: como podemos instituir processos de formação da identidade da Educação do Campo com sujeitos que conduzem esse processo sem uma compreensão desse contexto?

Esses questionamentos evidenciam que precisamos considerar as especificidades próprias de cada realidade cultural, pois estas carregam um saber produzido, um saber construído. Assim, a formação na universidade é geradora de contradições, embates, elementos que se constituem como parte desse processo, gerando outras possibilidades que só são possíveis a partir do envolvimento dos movimentos sociais. Nesse contexto, é um grande desafio não perder de vista o protagonismo dos movimentos sociais populares fortalecendo uma proposta de formação docente voltada para os interesses das classes populares.

No nosso fazer pedagógico, voltado aos interesses do curso Procampo, foram evidenciados equívocos decorrentes da falta de clareza sobre as propostas da Educação do Campo, desdobrando-se em limites como: ausência de formação continuada, problemas originados do orçamento, interferindo no decorrer do processo de execução do curso, comprometendo a condução pedagógica e gerando tensões e conflitos que permearam as relações nesse processo e a rotatividade da coordenação como expressão da dificuldade de atuação no coletivo. Tais situações foram expressas nos momentos em que as atividades não foram bem-sucedidas, trazendo à tona a necessidade de reelaboração constante do processo.

Esperamos que nosso estudo possa contribuir para reflexões sobre a inserção da Educação do Campo no âmbito do Ensino de Matemática, que o professor leve em consideração a realidade de cada aluno. Faz-se necessário também destacar que, os instrumentos para a coleta de dados foram relevantes como aporte para identificarmos as lacunas presentes no processo de ensino e aprendizagem ocorridas no curso Procampo, que a princípio destacamos que foi a

formação dos docentes desvinculada da proposta da Educação do Campo, produzindo um ensino de abordagem mecânica, limitada, fechada, alicerçada num pensamento científico. Esses aspectos identificados serão parte de uma nova pesquisa como continuidade dos nossos estudos.

Portanto, podemos ratificar que a nossa pesquisa foi conduzida a partir de reflexões críticas sobre a prática docente da própria pesquisadora, sustentadas pelo aporte teórico que corroborou o presente estudo.

E a caminhada não para por aqui, pois, como nos coloca Freire (2008, p. 55), “o homem, como ser histórico, inserido num permanente movimento de procura, faz e refaz constantemente o seu saber”. Acreditamos que essa pesquisa é o início do caminho, que seguiremos trilhando por meio de nossas reflexões enquanto docentes, com a intenção de conduzir nossos alunos a buscarem a sua transformação social por meio do conhecimento reflexivo, que para nós é o bem mais precioso do ser humano.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G; CALDART, Roseli Salet; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma educação do campo**. 5 ed., Petrópolis: Vozes, 2011.

BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Lóiola (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. 3 ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Decreto nº. 7.352, de 4 de novembro de 2010**. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/1025597/decreto-7352-10>>. Acesso em 05 set. 2016.

_____. **Resolução nº. 01 de 03 de abril de 2002**. Diretrizes operacionais para educação básica nas escolas do campo. Brasília: CNE, 2002.

_____. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional, nº. 9.394/96**. Brasília: MEC, 1996.

D' AMBROSIO, Ubiratan. **Etonomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. 23 ed., Campinas: Papyrus, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

_____. **Educação: como prática da liberdade**. 38 ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 56 ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GERHARD, Ana Cristina; FILHO, João Bernardes Rocha. **A Fragmentação dos Saberes na Educação Científica Escolar na Percepção de Professores de uma Escola de Ensino Médio**. Investigações em Ensino de Ciências – V17(1), pp. 125-145, 2012.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **As lições de Paulo Freire: filosofia, educação e política**. 1

ed. Baueri, SP: Manole, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed., São Paulo: Atlas, 1994.

KNIJNIK, Gelsa. **Educação Matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

_____. Et al. **Etnomatemática em Movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual da pesquisa em ciências humanas**. Trad. Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LORENZATO, Sergio. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MATTOS, C. L. G.; CASTRO, P. A. de. **Etnografia e educação: conceitos e usos**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.); DESLANDES, Suely Ferreira. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016.

MIRANDA, Sônia Guariza; SCHWENDLER, Sônia Fátima. **Educação do campo em movimento: teoria e prática cotidiana**. Curitiba: Ed. UFPR, v. I, 2010.

MOLINA, Mônica castagna; SÁ, Laís Mourão (Orgs.). **Licenciaturas em educação do campo: registros e reflexões a partir das experiências – piloto** (UFMG; UnB e UFS). Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 5).

NUNES, Cláudio Pinto; FAGUNDES, Heldina Pereira Pinto. **Formação de professores: questões contemporâneas**. 1 ed., Curitiba: CRV, 2014.

OLIVEIRA, Maria Marly. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 6 ed., Petrópolis: Vozes, 2014.

PILETTI, Claudino; PILETTI, Nelson. **História da educação**: de Confúcio a Paulo Freire. 1 ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013.

NUVENS, Plácido Cidade. **Projeto político pedagógico pedagógico – Procampo-Urca**. Crato: URCA, 2008.

RIVERO, Cléia Maria L.; GALLO, Sílvio (Orgs.). **A formação de professores na sociedade do conhecimento**. Bauru: Edusc, 2004.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil**. 22 ed., Petrópolis: Vozes, 1999.

ROSSI, Rafael. **Educação do campo**: questões de luta e pesquisa. 1 ed., Curitiba: CRV, 2014.

SANTOS, Cláudio Felix dos. **O “aprender a aprender” na formação de professores do campo**. Campinas: Autores Associados; Vitória da Conquista: Edições UESB, 2013.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 7 ed., Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

STRECK, Danilo R. et al. **Educação popular e docência**. 1 ed., São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: educação de jovens e adultos / coordenação Selma Garrido Pimenta).

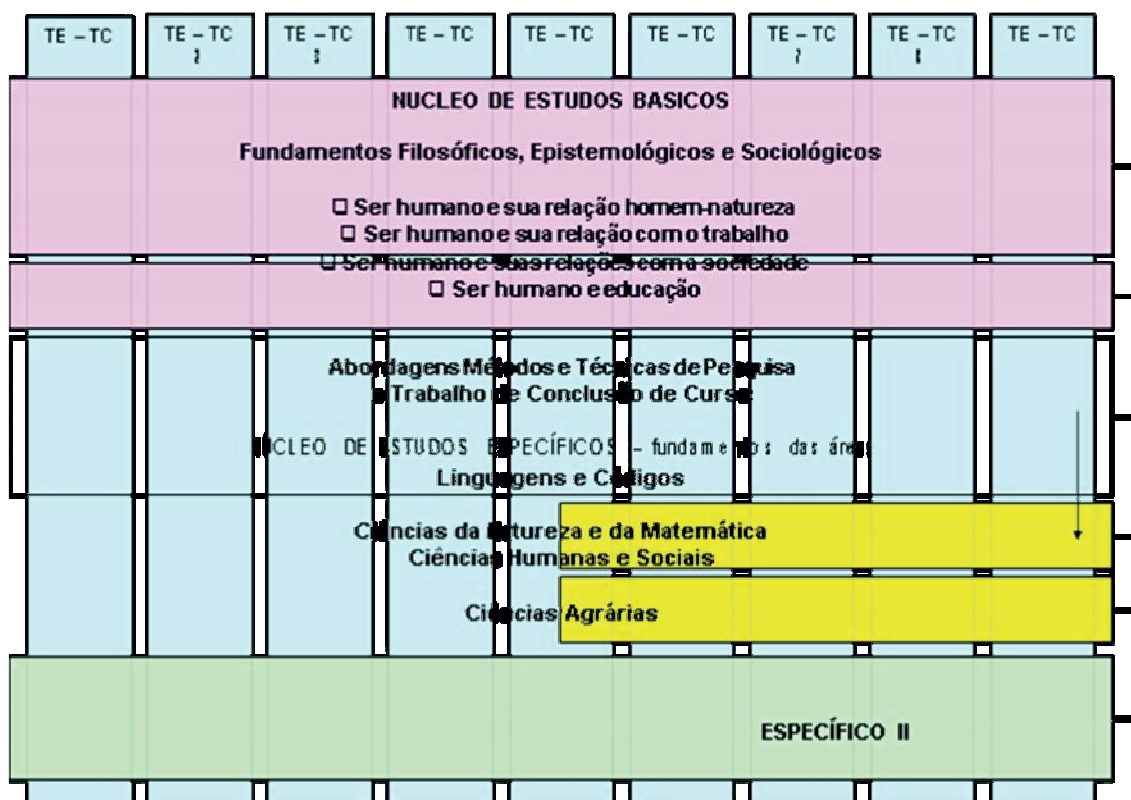
TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed., Petrópolis: Vozes, 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamentos e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXOS

ANEXO I:

PERCURSO EDUCATIVO



ANEXO II:

**NÚCLEO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS POR HABILITAÇÃO – CIÊNCIAS DA
NATUREZA E MATEMÁTICA**

DISCIPLINAS	C/H	CR
Química Orgânica	60	04
Química Inorgânica	60	04
Química Analítica	60	04
Físico-Química	60	04
Metodologia e Prática do Ensino da Química	60	04
Cálculo I, II	60 x 2 = 120	08
Álgebra	60	04
Funções Analíticas	60	04
Metodologia e Prática do Ensino da Matemática	60	04
Fundamentos da Mecânica	60	04
Fundamentos da Mecânica	60	04
Fundamentos da Termodinâmica	60	04
Metodologia e Prática do Ensino da Física	60	04
Fundamentos do Eletromagnetismo	60	04

ANEXO III:

**GRADE CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO – HABILITAÇÃO EM
CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA**

1ª ETAPA			2ª ETAPA			3ª ETAPA			4ª ETAPA			5ª ETAPA		
DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR
Introdução à Filosofia	60	04	Introdução ao Est. da História	45	03	Sociologia Rural	60	04	Educação e Cultura Ambiental	60	04	Agroecologia	60	04
Met. Científica	60	04	Geografia Agrária	60	04	Educação do Campo	60	04	Física Básica	60	04	Agricultura Familiar	60	04
Introdução a Geografia	45	03	Introdução à Sociologia	45	03	Cultura, Artes e Estética do Campo	60	04	Ecologia Geral	60	04	Estágio Supervisionado I	100	6,5
Prática de Leit. e Produção de Textos	60	04	História da Educação	60	04	Fundamentos da Matemática Elementar	60	04	Hist. e Cultura Afro- Brasileira	45	03	Química Orgânica	60	04
Biologia Geral	60	04	Pesquisa e Prática Pedagógica I	30	02	Química Básica	60	04	Pesquisa Prática Pedagógica II	30	02	Educação de Jovens e Adultos	60	04
Seminário Integrado	45	03	Cultura Corporal	60	04	Projetos Educativos	45	03	Didática	60	04	Físico-Química	60	04
—	330	22	—	300	18	—	345	23	—	315	21	—	400	26,5
6ª ETAPA			7ª ETAPA			8ª ETAPA			9ª ETAPA			10ª ETAPA		
DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR	DISCIPLINAS	C/H	CR
Sociologia do Trabalho	45	03	Organização da Educação Brasileira	45	03	Funções Analíticas	60	04	Met. e Prática do Ensino da Matemática	60	04	—	—	—

Cálculo I	60	04	Álgebra	60	04	Met. e Prática de Ensino da Química	60	04	Fundamentos da Termodinâmica	60	04	—	—	—
Psicologia da Educação	60	04	Química Analítica	60	04	Fundamentos da Mecânica	60	04	Met. e Prática do Ensino da Física	60	04	—	—	—
Gestão de Processos Educativos	45	03	Pesquisa Prática Pedagógica III	30	02	Educação e Tecnologias Contemporâneas	45	03	Fundamentos do Eletromagnetismo	60	04	—	—	—
Estágio Supervisionado II	100	6,5	Cálculo II	60	04	Pesquisa e Prática Pedagógica IV	30	02	Trabalho de Conclusão de Curso	120	08	—	—	—
Química Inorgânica	60	04	Estágio Supervisionado III	100	6,5	Estágio Supervisionado IV	100	6,5	Planejamento e Avaliação em Educação	60	04	—	—	—
—	370	24,5	—	355	23,5	—	355	23,5	—	420	28	—	—	—

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO PROCAMPO – URCA, está sendo desenvolvida por Samya de Oliveira Lima, aluna do Curso de Mestrado em Educação Matemática, junto ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PPGECM da Universidade Estadual da Paraíba, sob a orientação do Professor Drº. Marcus Bessa de Menezes.

Tem por objetivo geral analisar o ensino de Matemática no curso Procampo – URCA, na perspectiva do Projeto Pedagógico do curso e dos discentes matriculados no Curso Ciências da Natureza e Matemática. Os objetivos específicos são: (i) verificar como o ensino de Matemática encontra-se inserido na proposta do curso; (ii) identificar o perfil dos estudantes que se encontram matriculados no Curso Ciências da Natureza e Matemática; (iii) Investigar como estão sendo trabalhados os conteúdos matemáticos em sala de aula como preveem as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.

No presente estudo, temos como referência empírica o Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Regional do Cariri – URCA. Quanto aos procedimentos de coleta de dados pretendemos utilizar o questionário a ser realizada com a turma do curso de Ciências da Natureza e Matemática. Neste estudo pretendemos desenvolver uma abordagem qualitativa de caráter dialético, considerando o objeto de estudo.

A finalidade deste trabalho é contribuir para a explicitação de elementos que poderão servir como referência no processo de ensino/aprendizagem dos conteúdos matemáticos, no sentido que esses conhecimentos a serem adquiridos no espaço acadêmico sejam contextualizados dialogando com os conhecimentos formais da disciplina, tornando-os partícipes da sua própria formação e, por sua vez fazendo história.

A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador (b). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

Solicito autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de educação. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo.

A pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do (a) Pesquisador (a) Responsável

Juazeiro do Norte, _____ de ____ de 2017.

Endereço da Pesquisadora Responsável: Rua Antonia Macedo Lobo, 873. Bairro Betolândia na cidade de Juazeiro do Norte/CE. Telefone (88) 9 9956-1913

APÊNDICE B

Questionário aplicado aos educandos do PROCAMPO - URCA

I – AVALIAÇÃO OBJETIVA

Questões	1 Discordo totalmente	2 Discordo um pouco	3 Não concordo, nem discordo	4 Concordo um pouco	5 Concordo totalmente
1. Estou totalmente adaptado ao Curso do Procampo.	—	2	1	5	9
Justificativa, caso julgue necessário:					
2. Estou muito satisfeito com as aulas de Matemática ministradas durante o Curso em relação a:					
- Contextualização	01	03	00	11	02
- Interdisciplinaridade	01	06	00	06	04
- Relação educador/educando	01	06	02	00	08
- Motivação	01	05	01	07	03
- Explanação dos Conteúdos	00	05	00	03	09
- Domínio dos Conteúdos	00	04	00	03	10
- Quanto à realidade do Curso do Procampo	03	07	00	06	01
Justificativa, caso julgue necessário:					
3. Durante as aulas ministradas foram fundamentados aspectos que servirão para minha atuação como Educador do Campo	00	02	00	07	08
Justificativa, caso julgue necessário:					
4. O perfil do Educador do Curso Procampo é o ideal para atender as necessidades na formação do educando para Educação do Campo	01	08	00	07	01
Justificativa, caso julgue necessário:					
5. O Tempo Comunidade da proposta do Procampo está ajudando na formação do educando	00	02	01	03	11
Justificativa, caso julgue necessário:					

II – AVALIAÇÃO DISCURSIVA

Favor descreva no quadro abaixo, sucintamente, as questões a seguir:

1. O que fez você ingressar no Curso Procampo?

--

2. O que motivou a cursar Ciências da Natureza e Matemática?

--

3. Você pensa em atuar como Professor apenas em comunidades rurais? Sim () Não ()?

Justifique:

--

Obrigada por sua valiosa contribuição!



APÊNDICE C

ENTREVISTA

Nome do entrevistado:

Contato: ()

Professor: sim () não ()

I Educação do Campo

1.1 Qual é o sentido da Educação do Campo?

1.2 De acordo com seu aprendizado no curso qual a sua compreensão sobre a Educação do Campo?

1.3 A partir de que ponto você percebe que a Educação do Campo pode contribuir para mudanças contra a estrutura social de desigualdade?

II Educação do Campo e Ensino de Matemática

2.1 Qual seu posicionamento sobre o enunciado “é importante trazer a realidade do educando para as aulas de matemática”? Essa proposta foi contemplada no curso no que tange nas aulas de matemática?

2.2 O educando necessita se referenciar em suas próprias raízes, isso porque o poder dominador se alimenta daqueles que não têm raízes. Neste contexto você concorda que a valorização Etnomatemática nas atividades pode fortalecer essas raízes?

III Formação Profissional

3.1 O curso garantiu uma formação pautada no reconhecimento e no diálogo entre os diferentes saberes? E o formato de alternância foi seguido?

3.2 Durante o seu processo de formação pode-se afirmar que os educadores tinham uma base de Educação do Campo?

3.3 Atuando como professor em escola do campo relate mediante o seu fazer pedagógico que mecanismo são utilizados nas aulas de matemática para obter o acesso ao conhecimento desta disciplina?

Obrigada por sua valiosa contribuição!