



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

EDILENE DE OLIVEIRA NASCIMENTO

**ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERPECTIVA CRÍTICA EM UMA
TURMA MULTISSERIADA DE UMA ESCOLA DO CAMPO**

**SUMÉ - PB
2024**

EDILENE DE OLIVEIRA NASCIMENTO

**ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA CRÍTICA EM UMA
TURMA MULTISSERIADA DE UMA ESCOLA DO CAMPO**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação do Campo.

Orientadora: Professora Dra. Aldinete Silvino de Lima.

**SUMÉ - PB
2024**



N244e Nascimento, Edilene de Oliveira.
Ensino de Matemática na perspectiva crítica em uma turma multisseriada de uma escola do campo. / Edilene de Oliveira Nascimento. - 2024.

27 f.

Orientadora: Professora Dra. Aldinete Silvino de Lima.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso Interdisciplinar de Licenciatura em Educação do Campo.

1. Educação Matemática Crítica. 2. Ensino de Matemática. 3. Escola do campo. 4. Turma multisseriada. 5. Educação do Campo. I. Lima, Aldinete Silvino de. II Título.

CDU: 37:51(043.1)

Elaboração da Ficha Catalográfica:

Johnny Rodrigues Barbosa
Bibliotecário-Documentalista
CRB-15/626

EDILENE DE OLIVEIRA NASCIMENTO

**ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA CRÍTICA EM UMA
TURMA MULTISSERIADA DE UMA ESCOLA DO CAMPO**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação do Campo.

BANCA EXAMINADORA:

**Professora Dra. Aldinete Silvino de Lima.
Orientadora – UAEDUC/CDSA/UFCG**

**Professor Dr. Marinalva Valdivino dos Santos.
Examinador I – UAEDUC/CDSA/UFCG**

**Professor Dr. Nahum Isaque dos Santos Cavalcante.
Examinador II – UAEDUC/CDSA/UFCG**

Trabalho aprovado em: 17 de maio de 2024.

SUMÉ - PB

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que na sua infinita bondade e misericórdia, sempre esteve presente em todos os momentos da minha vida e concedeu-me o privilégio de chegar até aqui.

A minha mãe Maria do Socorro, que nunca mediu esforços para dar o que tinha e o que não tinha para que eu pudesse ter uma boa educação e pudesse cursar o Ensino Superior.

A meu pai Milton do Nascimento que sempre se esforçou para me dá o melhor mesmo quando a situação não estava fácil.

As minhas irmãs Edijane e Ediane que sempre me incentivaram a não desistir dos meus sonhos.

A minha família que me incentivou a não desistir.

A minha orientadora, a professora Aldinete Silvino de Lima, por ter confiado em mim e aceitar me orientar e por ser tão atenciosa, parceira e ótima professora nesse projeto tão importante da minha vida. Tem sido uma grande inspiração para mim desde o primeiro dia que a conheci.

Aos meus professores da graduação, em especial aos da minha área de conhecimento: Ciências da Natureza e Matemática.

Ao professor Nahum Isaque que além de um grande professor me possibilitou grandes momentos de aprendizagem em projetos de extensão como o Pibid, que tive várias experiências, principalmente, atuar como docente em sala de aula.

À professora Marinalva (Takamara Kariri) por ser uma professora tão guerreira que não esconde suas raízes e tradições indígenas - ela me inspira muito.

As minhas amigas Raiane, Josicleide, Severina e Maria Vitória por serem tão parceiras nesse processo longo e difícil da minha vida, se fazendo presente e me apoiando nas horas boas e ruins.

As minhas amigas/ irmãs Maria Simone, Daiane e Ednalva que desde o início estiveram comigo sendo abrigo e apoio nessa minha jornada.

Aos meus amigos e colegas do curso de Licenciatura em Educação do Campo por sempre me ajudar nesse longo e difícil processo.

Aos professore e alunos das escolas que me receberam tão bem, tanto como estagiária, como extensionista e, principalmente, a professora da escola participante da pesquisa.

Muito obrigada!

A nossa terra é nossa escola!

Cantar o campo é cantar a vida na roça
É cantarolar o povo que tem calo na mão
De lidar com a terra que é nossa
Nossa professora, nossa mãe

Pois é a terra que nos ensina
Que sem a água não há vida
É nossa mãe, é quem germina
Quando a nascente é protegida

Pois é a terra, é quem nos diz
Que sem floresta não há nada
E a nossa mãe só é feliz
Se a natureza é bem cuidada.

Pois é a terra a mãe de quem
Cuida das águas e florestas
Tem o indígena que só faz bem
Ao proteger o que ainda resta

Tem ribeirão, tem quilombola
Tem caçara e camponês
A nossa terra é nossa escola
Por isso eu canto mais uma vez.

Marquinhos Monteiro
Fábio Carvalho

RESUMO

A pesquisa trata sobre o ensino de Matemática em uma turma multisseriada do campo e ancora-se nos estudos sobre Educação do Campo e as turmas multisseriadas e o ensino de Matemática em uma perspectiva crítica. A escola participante da pesquisa, localiza-se em uma comunidade do campo no município de Alagoa Grande-PB. Utilizamos a análise documental como procedimento metodológico para analisar as atividades de Matemática registradas em um caderno de um estudante da turma multisseriada do 2º e 3º Ano do Ensino Fundamental. Realizamos também uma entrevista semiestruturada com a professora da turma. Os resultados do estudo apontam que mesmo não tendo identificado no registro das atividades de Matemática no caderno do estudante, a contextualização das atividades com a Convivência com o Semiárido pode ter sido proposta pela professora durante outras atividades. Recomendamos a realização de pesquisas futuras sobre a temática, uma vez que as escolas multisseriadas do campo representam a resistência dos camponeses e a luta por uma educação socialmente referenciada pelas pessoas do campo.

Palavras-chave: Educação do Campo; Ensino de Matemática; Turmas Multisseriadas.

NASCIMENTO, Edilene de Oliveira. **Mathematics teaching from the critical perspective in a multi-grade class at a field school.** 2024. 27f. Monografia (Curso Interdisciplinar de Licenciatura em Educação do Campo) – Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande – Sumé – Paraíba – Brasil, 2024.

ABSTRACT

The research deals with the teaching of Mathematics in a multigrade class in the countryside and is anchored in studies on Rural Education and multigrade classes and the teaching of Mathematics in a critical perspective. The school participating in the research is located in a rural community in the municipality of Alagoa Grande-PB. We used document analysis as a methodological procedure to analyze the Mathematics activities recorded in a notebook of a student in the multigrade class of the 2nd and 3rd Year of Elementary School. We also carried out a semi-structured interview with the class teacher. The results of the study indicate that even though Mathematics activities were not identified in the student's notebook, the contextualization of activities with Coexistence with the Semi-Arid region may have been proposed by the teacher during other activities. We recommend carrying out future research on the topic, since multigrade schools in the countryside represent the resistance of peasants and the fight for an education that is socially referenced by rural people.

Keywords: Field Education; Teaching Mathematics; Multigrade Classes.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENERA	Encontro Nacional de Educadores e Educadores da Reforma Agrária
FONEC	Fórum Nacional de Educação do Campo
MST	Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
PB	Estado da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	EDUCAÇÃO DO CAMPO E AS TURMAS MULTISSERIADAS.....	12
3	O ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMAS MULTISSERIADAS.....	15
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	18
5	ATIVIDADES DE MATEMÁTICA DA TURMA MULTISSERIADA.....	19
6	O QUE PENSA A PROFESSORA SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMA MULTISSERIADA DO CAMPO?.....	21
6.1	ENTREVISTA COM A PROFESSORA FÁTIMA.....	21
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
	REFERÊNCIAS.....	24
	APÊNDICE.....	26

1 INTRODUÇÃO

A escolha pela temática desta pesquisa surgiu do meu interesse em contribuir com o ensino de matemática em escolas multisseriadas do campo. A escola multisseriada do campo tem por princípio a identidade da comunidade. Nas últimas décadas, o número de escolas do campo fechadas é alarmante. Assim, precisamos produzir conhecimentos sobre as práticas pedagógicas dessas escolas para fortalecer a luta nacional dos movimentos sociais do campo: fechar escola é crime!

É importante ressaltar que as escolas do campo sofrem ainda mais por não ter infraestrutura adequada para ensinar. Falta políticas públicas e condições dignas de funcionamento da escola. Contudo, entendemos que manter a negligência e as péssimas condições de trabalho tem uma intencionalidade oculta dos governantes, que é fechar as escolas.

Defendemos a estruturação das escolas multisseriadas do campo para que os estudantes tenham o direito a uma educação de qualidade socialmente referenciada.

Para isto, precisamos refletir sobre o ensino nas turmas multisseriadas. Eu sempre ouvi os alunos reclamarem das aulas de matemática e quando eu ouvi isto das minhas primas, eu senti uma necessidade de fazer minha pesquisa com essa temática para poder, de alguma forma, refletir sobre atividades contextualizadas e interdisciplinares nas aulas de Matemática. Nas atividades de extensão proporcionadas pelo Curso de Licenciatura em Educação do Campo o interesse pelas aulas em turmas multisseriadas tornou-se ainda mais forte, questionava como poderia fazer para que os alunos possam ter um ensino de qualidade, desde a Educação Infantil e como é importante estudar sobre a identidade da comunidade para favorecer à aprendizagem.

Sou camponesa, filha de agricultores familiares, resido em uma comunidade do campo e sou ex-aluna da escola multisseriada que realizei esta pesquisa. As minhas memórias são importantes nesse percurso porque me dizem a importância da escola e do ensino de Matemática na minha infância que despertou o meu interesse pela área.

A escola fica localizada em uma comunidade do campo do município Alagoa Grande-PB. A escola existe desde o tempo dos meus pais, onde vem passando de gerações e gerações de famílias. Estudei nessa escola, meu ensino infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Sempre foi uma escola multisseriada, onde vários alunos estudavam na mesma sala, onde só havia apenas uma professora, sendo professora e diretora.

Nesse sentido, a pesquisa foi desenvolvida a partir da questão central: *como o ensino de Matemática é proposto por uma professora que atua em uma escola multisseriada do campo?*

Para tanto, traçamos o objetivo geral: *compreender como o ensino de Matemática é proposto por uma professora que atua em uma escola multisseriada do campo, com vistas a refletir sobre a contextualização do ensino.*

Em buscas de respostas à questão a pesquisa foi proposta com os seguintes objetivos específicos:

- Analisar como a professora compreende a relação entre a Educação do Campo e o ensino de Matemática em turmas multisseriadas;
- Identificar as atividades de Matemática propostas pela professora da escola multisseriada, com vista a discutir a contextualização do ensino.

A seguir, apresentamos a discussão teórica sobre a Educação do Campo e a escola multisseriada, o ensino de Matemática em uma turma multisseriada e a Educação contextualizada. Após, destacamos os procedimentos metodológicos utilizados e a análise e discussão dos resultados da pesquisa.

2 EDUCAÇÃO DO CAMPO E AS TURMAS MULTISSERIADAS

A Educação do Campo é uma das lutas dos movimentos sociais do campo que visa a educação baseada na vida das pessoas e defende as políticas públicas no campo brasileiro, tendo em vista a melhor qualidade de vida dos camponeses no meio em que vivem. A luta por uma Educação do Campo busca atender os interesses político, cultural e econômico da agricultura camponesa, com o propósito de construir conhecimentos e tecnologias sociais pautadas nos princípios da Agroecologia.

O termo Educação do Campo diferencia-se da Educação Rural, visto que se baseia na perspectiva da emancipação humana defendida por Paulo Freire, diferentemente dos interesses da Educação Rural e do agronegócio que não atende as necessidades dos povos do campo. (Ribeiro, 2012).

Durante décadas, as escolas no campo formaram os filhos dos camponeses para atuar nas atividades agrícolas nas fazendas dos grandes latifundiários sem nenhuma reflexão crítica sobre as condições de trabalho. Nos últimos vinte e cinco anos, o camponês vem pautando nas suas bandeiras de luta que não é necessário somente o direito à terra ou reconhecimento do que produzia, mas sim que necessitam conhecer o meio que vivem, a sua identidade, ter o amor à terra, à formação política e a busca pela libertação.

Os movimentos sociais do campo são os protagonistas da Educação do Campo e da pauta da Reforma Agrária, baseada na luta por um projeto popular que tenha a sustentabilidade e a solidariedade entre os camponeses. Defendem que é preciso conhecer a importância de está lutando pela terra e por seus direitos. Podemos perceber que os movimentos sociais do campo trazem para a sua localidade um projeto popular de educação básica. Não veem o campo com aquela visão de lugar que moram pessoas submissas, de pobreza, um local de “atraso” e de baixa produtividade. Querem ver a mulher e o homem do campo lutando pelos direitos, buscando o conhecimento de sua realidade, pois a educação inicia-se quando o ser humano se identifica com o meio em que está inserido.

O primeiro encontro marcante para consolidação da Educação do Campo no país é datado a partir do I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (I ENERA), realizado em Brasília no ano de 1997. Desde então, os movimentos sociais apresentam um novo jeito de lutar e de pensar a educação. Posteriormente muitos avanços foram conquistados tais como: I Conferência Nacional por uma Educação do Campo em 1998; a aprovação das Diretrizes Operacionais da Educação Básica para as Escolas do Campo em 2002; II Conferência

Nacional por uma Educação do Campo em 2004; as Diretrizes Complementares em 2008; o Decreto Nacional 7.352/2010 e a criação do Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC) em 2010.

De acordo com Arroyo, Caldart e Molina (2009), os encontros e as conferências não falavam somente de qual pedagogia que seria melhor para o campo. Mas, sim mostrava e vivia uma pedagogia própria que estava em todos os momentos em que o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra) se reunia, uma vez que, todos os gestos do movimento são educativos, tais como: as músicas, as místicas e a presença das crianças e jovens nos encontros.

O homem e a mulher do campo precisam de práxis pedagógica que vem construir uma educação pra formar e cultivar valores, saberes, identidade, autoestima, que possa incentivar o sujeito a transformar a sua realidade, o modo de pensar, de agir e de produzir. Os educadores precisam conhecer a realidade dos educandos, pois a partir daí poderão formular a pedagogia para dialogar com os conteúdos a serem trabalhados.

Segundo Caldart (2011) a pedagogia do oprimido, e a pedagogia do MST, dialogam uma com a outra, sendo que a pedagogia do oprimido é expressa quando o sujeito conhece a sua vida de oprimido e busca a liberdade. A pedagogia do movimento vem levar o educando a viver dentro dos movimentos sociais, na luta e no coletivo. A pedagogia da terra mostra o reconhecimento das suas raízes, de que existe vida é na terra, pois ela é responsável por todo alimento que comemos, e todos os elementos que necessitamos para viver.

As escolas multisseriadas representam a resistência dos camponeses e a luta por uma educação no lugar onde vivem. De acordo com Rosa (2008, p. 228) as classes Multisseriadas têm sua organização, “[...] na maioria das vezes pelo número reduzido de alunos para cada série, o que a caracteriza como mais do que uma simples classe [...]”. Desse mundo, o contexto multisseriado representa um tipo de escola que é direcionada a um determinado público, neste caso o campo e que remete a refletirmos sobre especificidades de trabalho pedagógico e da concepção educacional que se deseja ofertar aos alunos.

As classes Multisseriadas variam de acordo com a realidade da comunidade. É possível encontrar turmas multisseriadas com dois ou anos escolares na mesma sala. Quando isso acontece o trabalho pedagógico precisa se relacionar com o contexto específico.

Muitos professores comunicam que sentem dificuldades de ensinar em turmas multisseriadas por questões de idades dos alunos e da separação de turmas em uma única sala, principalmente, pela falta de condições de trabalho e de formação docente para compreender a multisseriação a partir de diferentes atividades de diálogo e de interação entre os estudantes.

A multisseriação é uma realidade do campo brasileiro e que, dependendo do município vem sendo desenvolvida também nos anos finais do Ensino Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos. Vale lembrar que quando refletimos sobre a Educação do Campo, em territórios do Semiárido brasileiro associamos ao debate das escolas do campo da Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido, porque a Educação do Campo se dá de uma junção de ensino e realidade.

Entendemos que alunos que estudam em comunidades camponesas sempre tem um tipo de conhecimento popular. Como por exemplo as crianças já crescem sabendo como plantar um feijão, quantos caroços de feijões colocar em cada espaço produtivo, quantos dias para nascer e com isso nasce o conhecimento popular que deve ser trabalhado pela escola multisseriada do campo, na perspectiva crítica da realidade de cada comunidade.

As pesquisas apontam que desde a década de 1990 o número de escolas do campo vem sendo cada vez menor. Tivemos vários casos de escolas do campo fechadas no país. Cada vez mais, precisamos lutar contra o fechamento das escolas e do campo e pela reforma e condições de trabalho das turmas multisseriadas.

Os conhecimentos, os princípios, valores desenvolvidos na escola são aqueles que interessam ao projeto urbano/industrial/burguês, e não aquele que nasce e parte das experiências acumuladas no fazer cotidianos destes trabalhadores, os camponeses (Zoia; Peripolli, 2011, p. 191)

Assim, embora seja muito importante comemorar as vitórias com os programas de Educação do Campo, ainda existem muitos desafios para serem superados, na perspectiva de transformação social. Que possamos ter ainda mais disponibilidade para lutar por uma escola do campo que acolha turmas multisseriadas com qualidade socialmente referenciada!

3 O ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMAS MULTISSERIADAS

A Matemática tem uma grande importância na vida da gente e é muito importante para os alunos que iniciam na escola, principalmente nos anos iniciais. É importante, sobretudo, que haja um diálogo entre aluno e professora(o) para que a Matemática não seja motivo de medo para os alunos.

O ensino de Matemática nas escolas do campo vai além de ensinar conteúdos que estão propostos na matriz curricular. Entendemos que é fundamental fazer uma articulação entre situações vivenciadas pelos estudantes nas suas comunidades com o ensino escolar. Por exemplo, ouvir as vivências dos estudantes sobre suas atividades na comunidade com a família, pois, nas comunidades camponesas identificamos diversas linguagens matemáticas que são retratadas nas suas aulas. O exemplo da “medida” de um cubo que cabem aproximadamente cinco litros, muito utilizado na casa de farinha e também para medir feijão, milho e diversas produções são muito conhecidos pelos camponeses e podem ser estudadas nas aulas de Matemática.

Para além dessa relação, quando o professor(a) e os estudantes buscam aprender juntos com a comunidade, interligando os conteúdos da matriz curricular que é proposta pela rede de ensino com os saberes do modo de vida e cultura dos camponeses, o conhecimento se dá de forma dialógica. É um processo que demonstra valorização à diversidade cultural da sociedade, aos movimentos sociais e traz uma relação de respeito mútuo, como relata Souza (2012) ao tratar sobre a importância de superar o desafio da construção de saberes integrados. Para a autora “... trata-se do desafio, tanto da “construção de conhecimento” desafio da construção de conhecimento pelos sujeitos do processo educativo, ainda que pautados, num primeiro, na produção científica realizada por outros sujeitos”. (Souza, 2012, p. 46).

Nesse mesmo sentido, Liniz e Monteiro (2020) afirmam que a escola do campo deveria exercer uma ação para contribuir com a aprendizagem do estudante, de modo contextualizado com a realidade dele. Assim, conforme anunciam Farias, Macêdo e Monteiro (2014), nas aulas de Matemática a discussão social poderia facilitar a compreensão do conteúdo e aproximar cada vez mais o estudante da sua realidade. Essa prática contribui com o desenvolvimento social, aproxima o docente dos conhecimentos populares e pode promover um ensino relacionado à perspectiva crítica dos territórios.

Compreendemos que o ensino de Matemática em turmas multisseriadas de escolas do campo deve buscar a interação entre as pessoas, a luta pelo desenvolvimento da e os conteúdos matemáticos que são propostos em cada ano escolar. É importante que a escola identifique e

estude as formas matemáticas tradicionais oriundas dos antepassados da comunidade como o uso de medidas do tipo: “braça, “tarefa” “cubar à terra” e diversas outras formas de medição que são utilizadas pelos agricultores(as), pois, olhar para o passado e para o momento atual é importante para pensar a transformação da realidade.

Para Skovsmose (2008, p. 21) o ensino de Matemática em uma perspectiva crítica é aquele que os alunos consigam se relacionar, buscar e querer saber mais, uma sala de aula não pode ser somente cadeira e quadro, uma sala de aula vai muito além disso. Existem tantas estratégias e métodos de ensinar matemática, como por exemplo em uma escola do campo existe a população de alunos que convivem no meio da agricultura familiar e como não trabalhar matemática relacionada à agricultura? Utilizar exemplos reais do dia a dia dos alunos com sua família no campo é essencial para garantir a identidade da comunidade e manter a escola multisseriada aberta, uma vez que, ela vem enfrentando historicamente contínuas ameaças de fechamento pelas equipes gestoras das redes municipais e estaduais.

Em algumas escolas do campo multisseriadas há dificuldade de ensinar matemática de forma significativa. Compreendemos que o incentivo pela Matemática deve começar desde cedo na Educação Infantil, é comum chegar em uma turma de 6º Ano e ver alunos com dificuldade de resolver problemas simples de matemática e, ainda, com medo de estudar Matemática.

Para superar esses desafios, é indispensável o uso de atividades práticas e dialógicas em sala de aula. Para Milani (2015),

Diálogo é uma forma de interação entre professor e alunos, engajados em uma atividade de aprendizagem, em que a fala e a escrita ativa são compartilhadas, ideias são discutidas e a compreensão do que o outro diz é fundamental. Essa perspectiva de diálogo em educação matemática tem como base uma postura política que acredita em não haver a fala dominada por apenas uma das partes, mas, sim, compartilhada entre as partes (Milani, 2015, p. 202).

O ensino de matemática por sua vez tem uma grande importância e relevância na vida de cada pessoa. Durante toda minha infância tive um ensino de Matemática muito raso. Contas no quadro, tabuada, mas nunca uma matemática contextualizada que pudesse prender minha atenção e me fizesse gostar de aprender Matemática. Só vim gostar da Matemática depois quando entrei no Ensino Superior no curso de Licenciatura em Educação do Campo, quando tive contato com estratégias práticas e relacionadas ao modo de vida dos camponeses.

É interessante trabalhar com jogos contextualizados em sala de aula porque facilita a aprendizagem dos alunos e podem fazer com que eles tenham mais interesse. De fato, quando a aula é significativa, o aluno sente prazer de participar.

O ensino de matemática na multisseriação deve ser o início onde o professor(a) deve abordar os melhores momentos em que os assuntos de matemática devem ser introduzidos em sala de aula. Fazendo com que os alunos consigam ter maior aprendizado e maior interesse pela Matemática.

Espero que os resultados desse estudo possam incentivar outras pesquisas sobre o ensino de Matemática em escolas multisseriadas para contribuir com a mudança nas escolas multisseriadas.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa com a finalidade de explorar e interpretar os dados produzidos sobre o ensino de Matemática em uma turma multisseriada de uma escola do campo. Para Trivinos (2011), a abordagem qualitativa permite posicionamentos diferenciados perante o objeto de estudo, indo além dos aspectos quantitativos. A compreensão do pesquisador qualitativo consiste na apropriação da realidade e no entendimento das perspectivas dos participantes.

A escola participante da pesquisa, localiza-se em uma comunidade do campo no município de Alagoa Grande-PB. Conversamos inicialmente com a professora da turma multisseriada com estudantes do 2º e 3º ano para apresentar a nossa intenção de realizar a pesquisa. Após a assinatura da carta de anuência da escola e do termo de livre consentimento assinado pela professora iniciamos nosso estudo.

Em busca de respostas a questão central realizamos uma análise das atividades de Matemática da turma e realizamos a entrevista semiestruturada com a professora. A análise de atividades é um tipo de procedimento metodológico semelhante a análise documental. Para Laville e Dionne (1999, p. 168), “A importância dos documentos nas pesquisas em ciências humanas não descarta todo recurso direto às pessoas: estas se mostram frequentemente a fonte melhor adaptada às necessidades de informação do pesquisador”. Concordando com estes autores e com Lüdke e André (2013), justificamos esta escolha de análise de atividades no nosso estudo por entendermos que os documentos se tornam uma fonte de evidências que fundamentam as afirmações do pesquisador e podem ser complementadas por outras técnicas. Para além da análise das atividades realizamos uma entrevista semiestruturada com a professora da turma, visto que entendemos que a entrevista semiestruturada, além de permitir uma obtenção mais direta e imediata dos dados, serve para aprofundar o estudo. A entrevista teve por objetivo compreender como a professora propõe as atividades nas aulas de Matemática da turma.

5 ATIVIDADES DE MATEMÁTICA DA TURMA MULTISSERIADA

Para identificar as atividades propostas solicitamos o acesso ao caderno de um estudante da turma para analisar as atividades dos meses de fevereiro e março de 2024. Observamos que a maior parte das atividades são cópias de atividades de livros didáticos ou disponíveis na internet. Trata-se de um recorte das atividades trabalhadas, visto que, de acordo com a professora participante, muitas atividades foram realizadas sem registrar no caderno do estudante.

Analisamos 16 atividades, a maioria delas, cópias coladas no caderno do estudante. Dentre os conteúdos matemáticos encontramos atividades sobre os números naturais, sistema de numeração decimal, algoritmo da adição e da subtração e interpretação de quadros e tabelas. Não identificamos nenhuma atividade relacionada ao trabalho ou cultura da comunidade camponesa. A maioria das atividades tem por enunciado a ideia de lista de exercício, do tipo: “calcule” e “resolva”. Apresentamos a seguir uma das atividades identificadas.

Figura 1 - Atividade do Caderno do Estudante

The image shows a handwritten student activity sheet titled "CAÇA NÚMEROS". It is divided into three main sections:

- Section 1: CAÇA NÚMEROS**
 - Instruction: "1) ENCONTRE NO DIAGRAMA OS NÚMEROS ABAIXO E PINTE-OS" (Find the numbers below in the diagram and color them).
 - Legend: CEM (100), DUZENTOS (200), TREZENTOS (300), QUATROCENTOS (400), CINQUECENTOS (500), SEISCENTOS (600), SETECENTOS (700), OTOCENTOS (800), NOVECENTOS (900), MIL (1000).
 - Diagram: A 10x10 grid of letters. The word "CENTO" is circled in red, and "MIL" is circled in blue.
 - Instruction: "2) RESOLVA AS SUBTRAÇÕES" (Solve the subtractions).
 - Problems: $792 - 272$, $473 - 240$, $850 - 640$, $622 - 512$, $384 - 263$, $835 - 425$.
- Section 2: COMPLETE AS FRASES ESCRIVENDO MAIOR OU MENOR** (Complete the sentences writing greater or smaller).
 - a) 123 *MEMOR* 230
 - b) 456 *MEMOR* 478
 - c) 754 *MAIOR* 627
 - d) 846 *ML NOR* 872
 - e) 987 *MAIOR* 985
 - f) 852 *MEMOR* 859
- Section 3: ESCREVA COMO SE LÊ CADA NUMERAL** (Write how each numeral is read).
 - Instruction: "3) RESOLVA AS ADIÇÕES" (Solve the additions).
 - Problems: $123 + 235 = 358$, $143 + 215 = 358$, $524 + 23 = 547$, $222 + 333 = 555$, $320 + 108 = 428$.
 - Additional problems: $241 + 241 = 482$, $142 + 203 = 345$, $140 + 203 = 343$.
 - Handwritten list of numerals: 100 (CEM), 200 (DUZENTO), 300 (TREZENTO), 400 (QUATROCENTO), 500 (CINQUECENTO), 600 (SEIS CEN), 700 (SETECENTO), 800 (OTTO CEN), 900 (NOVECEN). A drawing of a boy is next to the list.

Fonte: Arquivo da pesquisa (2024).

Segundo Skovsmose (2014) esse tipo de atividade apresenta características do ambiente de aprendizagem resultante da combinação entre a *Matemática Pura* e a *lista de exercícios*. Trata-se de uma perspectiva em que o aluno resolve as questões, sem envolver a investigação, e a criticidade. Contudo, isto não significa que em outras atividades a professora da turma não tenha trabalhado com a realidade dos estudantes. Trazemos a atividade como exemplo que é

possível envolver atividades com o cálculo do algoritmo da adição e subtração ou mesmo utilizando caça-palavras de forma contextualizada.

Consideramos que essas atividades podem ser aprofundadas a partir de exemplos da produção da comunidade ou com dados sobre o Semiárido brasileiro.

6 O QUE PENSA A PROFESSORA SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMA MULTISSERIADA DO CAMPO?

Nesta seção apresentamos os resultados da entrevista semiestruturada com a professora da escola. Desde o início da pesquisa fomos bem recebidas pela professora Fátima – nome fictício -, escolhido pela participante.

A entrevista foi realizada no mês de abril de 2024.

6.1 ENTREVISTA COM A PROFESSORA FÁTIMA

Ao ser interrogada se enfrentava desafios para ensinar Matemática em uma turma multisseriada, a professora Fátima afirmou: “Sim! As dificuldades são grandes porque são alunos de idades diferentes”.

No momento da entrevista, a professora entendia que o principal desafio está na diferença de idades, entretanto, resultados de pesquisas revelam que existem diferentes estratégias metodológicas para trabalhar com estudantes de idades diferentes. Contudo, outros aspectos precisam ser percebidos, como a responsabilidade da professora multisseriada para além da docência. A professora é também gestora da escola e fica responsável por acompanhar a produção da alimentação e outros aspectos que surgem no dia a dia da escola.

Quanto às atividades analisadas perguntamos a professora como ela seleciona as atividades:

De acordo com o planejamento da turma, usando recursos como: livros, atividades xerocadas, escritas na lousa, pesquisa em outros livros, lúdico e o concreto (Fátima, 2024).

Como podemos observar na resposta da professora Fátima, além das atividades registradas utiliza-se atividades lúdicas e materiais concretos. No entanto, não identificamos nesse depoimento a articulação com a vida e a cultura dos estudantes da comunidade do campo, como forma de respeitar e valorizar os saberes tradicionais.

Perguntamos qual a periodicidade da elaboração do planejamento da turma e a professora informou realizar semanalmente. Durante as visitas a escola, percebemos a falta de recursos diádicos para trabalhar com as turmas multisseriadas e que discutam a convivência com o Semiárido e os princípios da Educação do Campo.

De acordo com Souza (2007, p.111), “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus

alunos”. Quando um professor(a) leva um recurso para sua sala de aula, esse professor(a) poderá despertar o interesse do estudante. Na escola do campo os recursos didáticos podem ser uma horta da comunidade, uma casa de farinha, entre outras situações da cultura camponesa. É importante destacar que quando trabalhamos com a Convivência com o Semiárido, a cisterna da escola, pode ser um ótimo recurso para estudar Matemática.

Além dessas questões perguntamos se a professora costuma desenvolver atividades em grupos:

Sim, algumas vezes. Mas, só em datas comemorativas. Para facilitar, separo os alunos por série (Fátima, 2024).

O depoimento da professora é importante para refletirmos sobre a importância de trabalhar em grupo para realizar atividades de Matemática em turmas multisseriadas. Trata-se de um incentivo ao diálogo e a troca de experiências como propõe a educação freiriana.

Sobre ensinar em uma escola do campo multisseriada a professora Fátima respondeu:

Gosto muito, porque também é minha realidade. Na escola do campo uso a realidade local para trabalhar nas minhas aulas. Nunca trabalhei em uma escola na cidade (Fátima, 2024).

A professora Fátima reconhece a importância de trabalhar com a realidade dos estudantes, ela complementou a resposta anterior e afirmou que aprendeu na escola por ter sido aluna dessa mesma escola e por ser filha de agricultores e com isso ela tenta passar para seus alunos o que se passa no cotidiano de cada um.

Assim, compreendemos que mesmo a realidade da comunidade não aparecendo nas atividades de matemática prescritas, é possível que a professora realize atividades sobre a identidade dos estudantes e sobre a convivência com o Semiárido.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho possibilitou conhecer o ensino de Matemática em uma turma multisseriada do campo. Tendo em vista que se trata de uma turma multisseriada do campo, a pesquisa teve por objetivo geral compreender como o ensino de Matemática é proposto por uma professora que atua em uma escola multisseriada do campo, com vistas a refletir sobre a contextualização do ensino.

Os resultados desse estudo apontam que mesmo não tendo identificado no registro de atividades matemáticas, a contextualização das atividades com a Convivência com o Semiárido, a professora comunicou que estuda a realidade dos estudantes e que gosta de atuar na escola do campo.

Destacamos a importância da formação continuada sobre turmas multisseriadas para ajudar a superar os desafios enfrentados pelas professoras, bem como lutar pelo apoio da Secretaria da Educação para que a escola do campo possa ter uma boa estrutura e que as professoras tenham condições dignas de trabalho e que os alunos possam ter mais oportunidades para aprender Matemática em uma perspectiva crítica.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M.; CALDART, R.; MOLINA, M. (Orgs.). Por uma educação do campo. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BRASIL. **Decreto-Lei N° 7.352, de 5 de novembro de 2010**. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1-2 5 nov., 2010a. Seção 1, nº. 212.

Brino, R. F., & Williams, L. C. A. (2003). Concepções da professora acerca do abuso sexual infantil. *Cadernos Pesquisa*, 119, 113-128.

CALDART, R. Educação do campo: notas para uma análise do percurso. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7 n. 1, p. 35-64, mar./jun.2009. Disponível em: Acesso em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/z6LjzpG6H8ghXxbGtMsYG3f/?format=pdf&lang=pt> 03 mar. 2023.

CALDART, R. A educação do campo e a perspectiva de transformação da forma escolar. In: MUNARIM et al. (Org.). **Educação do campo: reflexões e perspectivas**. 2. ed. rev. Florianópolis: Insular, 2011. p. 145-187.

CALDART, R. et al. (Org.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012.

CALDART, R. Educação do campo. In: CALDART, R. et al. (Org.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 257-265.

FARIAS, M. R. B. de; MACÊDO, M. C.; MONTEIRO, C. E. F. Ensinar e Aprender Matemática em uma Escola do Campo: o que dizem aluna e professora. **Revista Contexto & Educação**. Ed. Unijuí, n.93, p. 72-107, maio/agosto, 2014.

HAGE, Salomão. Antonio Mufarrej. A importância da articulação na construção da identidade e pela luta pela educação do campo. **Anais do I Encontro de Formação de Educadores do Campo do Nordeste Paraense**. : Bragança, 2005.

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

LEITE, S.C. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1999.

LINIZ, A. M. R.; MOTEIRO, C. E. F. Reflexões sobre a importância da aprendizagem da matemática para estudantes quilombolas. **Revista de investigação e divulgação em Educação Matemática**, Juiz de Fora, v. 4, n. 1, p. 1-17, jan/dez. 2020.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

RABELLO, I. D.; GOLDENSTEIN, M. S. Ação Pedagógica em classes Multisseriadas: uma proposta de análise e atuação. **Projeto Ipê**, Ano 2, Fundamental VI, São Paulo, 1986.

ROSA, A. da Classes multisseriadas: desafios e possibilidades. **Educação & Linguagem**. Ano 11. n.18, p.222-237, jul/dez, 2008. Disponível em :<https://www.metodista.br/revista-ims/index.php/EL/article/viewArticle/116>. Acesso em: 03 jan. 2014.

RIBEIRO, Marlene. **Educação Rural**. In: CALDART, R.S.; PEREIRA, I.B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G.(org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Expressão popular, 2012.

SOUZA, M. **Educação do campo: proposta e prática pedagógicas do MST**. 2º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SOUZA, M. A pesquisa sobre educação e o movimento dos trabalhadores rurais sem terra (MST) nos programas de pós-graduação em educação. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 12 n. 36 set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a05v1236.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2024.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo, Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas, SP: Papyrus, 2008 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. 16. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

APÊNDICE A**Termo de Anuência da Escola**

Eu, _____, gestora da escola
_____ autorizo o desenvolvimento da pesquisa
intitulada: **“O ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA CRÍTICA EM UMA
TURMA MULTISSERIADA DE UMA ESCOLA DO CAMPO”**, que será realizada no
período de dezembro de 2023 a maio de 2024, tendo como pesquisador(a) Edilene Oliveira
Nascimento, estudante da Licenciatura em Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento
Sustentável do Semiárido (CDSA) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

Sumé, _____ de _____ de 2024.

Assinatura

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) professor(a),

Cumprimentando-o(a) cordialmente, vimos convidá-lo(a) a participar da pesquisa: “**O ENSINO DE MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA CRÍTICA EM UMA TURMA MULTISSERIADA DE UMA ESCOLA DO CAMPO**”, vinculada ao Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande para elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), sob minha responsabilidade.

A pesquisa objetiva compreender como o ensino de Matemática é proposto por uma professora que atua em uma escola multisseriada do campo, com vistas a refletir sobre a contextualização do ensino.

Para tanto, solicitamos a autorização para o registro do áudio das suas respostas e asseguramos a confidencialidade, a privacidade e a proteção do áudio. Comprometemo-nos em manter a confidencialidade sobre os dados produzidos na entrevista semiestruturada e, ao publicar os resultados da pesquisa, manter o anonimato, a fidelidade aos dados pesquisados e que os dados coletados não serão repassados a pessoas não envolvidas na pesquisa.

Este documento (TCLE) foi elaborado em duas VIAS, que serão rubricadas e assinadas pelo participante e pelo estudante responsável, ficando uma via com cada um.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Declaro que li e concordo em participar da pesquisa.

Sumé, ____/____/_____.

Assinatura do Participante da Pesquisa
CPF:

Assinatura do Estudante
CPF: