



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
DEPARTAMENTO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

EDJAÍLMA ALVES DA SILVA

**ATIVIDADES MATEMÁTICAS PROPOSTAS POR PROFESSORES DE ESCOLAS
DO CAMPO DE UM MUNICÍPIO DO AGRESTE PERNAMBUCANO**

Caruaru
2019

EDJAÍLMA ALVES DA SILVA

**ATIVIDADES MATEMÁTICAS PROPOSTAS POR PROFESSORES DE ESCOLAS
DO CAMPO DE UM MUNICÍPIO DO AGRESTE PERNAMBUCANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Matemática.

Área de concentração: Educação Matemática

Orientadora: Prof^a. Dra. Iranete Maria da Silva Lima

Caruaru

2019

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier - CRB/4 - 12

S586a Silva, Edjaílma Alves da.
Atividades matemáticas propostas por professores de escolas do campo de um município do Agreste Pernambucano. / Edjaílma Alves da Silva. – 2019. 43 f. ; il. : 30 cm.

Orientadora: Iranete Maria da Silva Lima.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Licenciatura em Matemática, 2019.
Inclui Referências.

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Educação rural. 3. Atividades de ensino. 4. Ensino fundamental. I. Lima, Iranete Maria da Silva (Orientadora). II. Título.

CDD 371.12 (23. ed.) UFPE (CAA 2019-203)

**ATIVIDADES MATEMÁTICAS PROPOSTAS POR PROFESSORES DE
ESCOLAS DO CAMPO DE UM MUNICÍPIO DO AGRESTE
PERNAMBUCANO**

Edjaílma Alves da Silva

Monografia submetida ao Corpo Docente do Curso de MATEMÁTICA – Licenciatura do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco e **aprovada** em 11 de julho de 2019.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Iranete Maria da Silva Lima
(Orientador(a))

Prof^a. Dra. Cristiane de Arimatéa Rocha
(Examinador(a) Interno(a))

Prof^a. Dra. Aldinete Silvino de Lima
(Examinador(a) Externo(a))

Dedico este trabalho ao meu querido familiar, amigo e professor, Josivan Alves de Freitas, in memoriam.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus, razão da minha existência e fortaleza que me sustentou nos momentos mais difíceis e se manteve presente também nos mais felizes.

Agradeço à minha família por todo o incentivo durante o percurso acadêmico, especialmente à minha mãe, Maria de Lourdes, pelo apoio e carinho em todo o tempo, pois, ela é meu porto seguro e exemplo de mulher guerreira e a minha irmã, Maria Edileide, que foi minha companheira assídua em todos os momentos e contribuiu de forma significativa para o meu desenvolvimento acadêmico, onde compartilhamos, além de atividades, angústias, alegrias, medos e conquistas. Ao meu irmão, Elisson, que mesmo distante sempre torceu muito por essa conquista. Ao meu noivo, Aldemar, pela força e estímulo constante.

Ao inesquecível professor e amigo, Josivan Alves, por acreditar em mim e por todas as coisas boas que fez. Foi um exemplo de ser humano e excelente professor. Tenho certeza que mesmo não estando mais entre nós, está orgulhoso dessa vitória.

Agradeço aos excelentes professores que contribuíram para meu aprendizado, em especial, a minha orientadora, Iranete Lima, por toda contribuição, paciência, dedicação que demonstrou durante a elaboração deste trabalho.

Aos meus amigos que sempre torceram por mim, principalmente aos que conquistei na universidade, Cíntia, Kadu, Michely, Andrea e Débora. Sou grata à Deus por ter me permitido conhecê-los e compartilhado tantos momentos inesquecíveis. E a querida amiga, Nathália Amorim, pela parceria na vida pessoal e acadêmica.

Às professoras Aldinete Lima e Cristiane Arimatéa pela participação na banca de defesa e pela colaboração na finalização deste trabalho. E a todos que direta ou indiretamente contribuíram com este trabalho.

“A educação é do tamanho da vida! Não há começo. Não há fim. Só travessia. E, se quisermos descobrir a verdade da educação, terá que ser descoberta, no meio da travessia.”

Nelson Rodrigues

RESUMO

Apresentamos o Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Matemática que teve por objetivo compreender as atividades matemáticas propostas por professores de Escolas do Campo de um Município do Agreste Pernambucano, buscando responder a seguinte questão: que atividades matemáticas os professores propõem aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo e qual a relação com as realidades destes alunos? Partimos do princípio que o ensino de matemática nos contextos da Educação do campo ainda enfrenta muitos desafios, principalmente, no que se refere ao trabalho do professor para que seja vinculado à sua história, aos modos de vida, de produção e de cultura dos camponeses. Para tanto, a pesquisa se fundamenta nos princípios da Educação do Campo e da Educação Matemática Crítica. Na busca de elementos de respostas a nossa questão, realizamos um questionário com os professores com a finalidade de conhecer o perfil de formação acadêmica e profissional dos professores, bem como a relevância que eles atribuem à Educação do Campo. Em seguida, realizamos uma análise documental a partir de registros de atividades matemáticas pelos alunos nos seus cadernos. As atividades identificadas nos cadernos foram classificadas em função das referências à matemática pura, a uma semirrealidade e à vida real e também algumas dimensões do campesinato. Os resultados da pesquisa mostram que embora alguns professores ressaltem a importância do contexto da Educação do Campo, eles tendem a propor atividades que fazem referência à matemática pura. Confirmando resultados de outras pesquisas, as atividades que fazem referência à vida real dos alunos foram raramente encontradas nos registros dos alunos em seus cadernos.

Palavras-chave: Educação do Campo. Educação Matemática Crítica. Atividades matemáticas. Anos finais do Ensino Fundamental.

ABSTRACT

We present the Conclusion Paper of the Mathematics Degree Course, which aimed to understand the mathematical activities proposed by teachers of rural schools in a municipality of *Agreste Pernambucano*, seeking to answer the following question: what mathematical activities teachers propose to students of the final years of the Elementary School of rural schools and what is the relation with the realities of these students? We assume that the teaching of mathematics in the context of Field Education still faces many challenges, especially with regard to the teacher's work to be linked to their history, peasants' production and culture lifestyles. To this end, the research is based on the principles of Field Education and Critical Mathematical Education. In the search for elements of answers to our question, we conducted a questionnaire with the teachers in order to know the profile professional and academic the teachers, as well as the relevance they attribute to the Field Education. Then, we performed a documentary analysis from records of mathematical activities by students in their notebooks. The activities identified in the notebooks were classified according to the references to pure mathematics, a semi-reality and real life and also some dimensions of the peasantry. The survey results show that while teachers emphasize the importance of the context of rural education, they tend to propose activities that refer to pure mathematics. Confirming results from other research, activities that refer to students 'real life were rarely found in students' records in their notebooks.

Keywords: Field Education. Critical Mathematics Education. Mathematical activities. Final years of elementary school.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Objetivo Geral	11
1.2	Objetivos Específicos	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1	O que dizem as Pesquisas?	13
2.2	Educação do Campo	17
2.3	O Ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo	21
2.4	Educação Matemática Crítica	23
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	29
4.1	Resultados dos questionários aplicados aos professores	29
4.2	Análise dos registros dos(as) alunos(as) nos cadernos	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS	41
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	43

1 INTRODUÇÃO

O interesse em estudar sobre as atividades matemáticas propostas por professores de escolas do campo surgiu a partir da minha experiência como professora em escolas do campo, onde observei que o ensino, muitas vezes, não é voltado, especificamente, para as realidades dos(as) alunos(as) do campo. Muitas vezes, os(as) professores(as) utilizam as mesmas práticas das escolas urbanas, mesmo que não sejam significativas e atraentes para os(as) alunos(as), pois distam das realidades do cotidiano. Assim, os conteúdos não são ensinados de modo a fazer sentido para o(a) aluno(a) e valorizar suas realidades socioculturais.

Há também a questão da contemporaneidade, considerando que, nem sempre, os(as) alunos(as) possuem as mesmas características que seus pais e antepassados, pois, eles têm acesso às tecnologias digitais da informação e da comunicação quase tanto quanto os alunos de área urbana. Dessa maneira, o(a) professor(a) tem a tarefa de relacionar o ensino às suas realidades.

Por ser egressa de uma escola do campo, me inquietou a realidade destas escolas e, assim, busquei melhor compreender os processos de ensino nestas escolas, mais especificamente, no que se refere ao Ensino de Matemática, minha área de formação inicial. Como professora em formação, busquei conhecer um pouco mais sobre as práticas educativas adotadas por professores(as) que ensinam Matemática em escolas do campo e sobre as relações que são estabelecidas entre as atividades matemáticas e o território cultural e social do(a) aluno(a).

Pesquisar neste domínio é importante não apenas pelo fato de melhor compreender e conhecer o universo da Educação do Campo, sua história, suas lutas e conquistas. A importância reside também na formação de futuros(as) professores(as) de escolas do campo para lidar com os diversos campos de atuação que poderá passar no decorrer de sua docência, pois, o(a) professor(a) é formado(a) para ensinar em escolas sediadas em diferentes realidades.

A Educação do Campo contempla a sociedade camponesa que foi historicamente esquecida pelo sistema educacional. Ela tenta romper com a dominação do urbano sobre o campo, buscando as possibilidades de uma educação de fato e de direito construída com os sujeitos do campo. Nesse viés, outras tendências do Ensino da Matemática, a exemplo do Programa de Etnomatemática,

também ressaltam que a Matemática deve ser ensinada e entendida em relação com o ambiente cultural do(a) aluno(a), que sempre devem ser os(as) protagonistas dos processos de ensino e aprendizagem. A Educação Matemática Crítica, proposta por Skovsmose (2008, 2014), também volta suas preocupações para a aprendizagem dos conceitos e conteúdos matemáticos, considerando a relação com as realidades dos(as) alunos(as). Neste contexto, consideramos a pertinência de realizar a pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Matemática visando contribuir para melhor compreender o ensino de conteúdos matemáticos em escolas do campo.

Vários trabalhos têm sido desenvolvidos neste domínio, dentre os quais, destacamos as pesquisas de Lima e Lima (2016); Farias, Macêdo e Monteiro (2014); Nascimento, Silva e Silva (2017); Silva e Lima (2018). Os resultados destas pesquisas ofereceram os subsídios para desenvolvermos nosso estudo, pois, abordam aspectos fundamentais, como o ensino de Matemática relacionado à vivência social do(a) aluno(a), sua criticidade e os olhares dos sujeitos educativos.

A partir destes elementos, fizemos o seguinte questionamento: que atividades matemáticas os professores propõem aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo e qual a relação com a realidade destes alunos? Para tanto, delimitamos os seguintes objetivos:

1.1 Objetivo Geral

Compreender as atividades propostas por professores(as) para o ensino de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental em escolas do campo, a partir dos registros dos alunos em seus cadernos.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar as atividades matemáticas registradas pelos alunos(as) em seus cadernos;
- Classificar as atividades em função das referências à matemática pura, a uma semirrealidade e à vida real;
- Analisar as atividades estabelecendo relações com os princípios da Educação do Campo.

Para além desta introdução, este Trabalho de Conclusão de Curso está organizado da seguinte maneira:

- No capítulo 2 apresentamos a fundamentação teórica das pesquisas que inclui o ponto de vista de pesquisas realizadas sobre a Educação Matemática nos contextos da Educação do Campo, sobre alguns aspectos acerca do contexto histórico da Educação do Campo e sobre a Educação Matemática Crítica.
- O capítulo 3 é dedicado aos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa;
- No capítulo 4 apresentamos os resultados obtidos na pesquisa e, em seguida, nossas considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, trazemos um breve estudo sobre as pesquisas que abordam as seguintes temáticas inerentes ao ensino de matemática nos contextos da Educação do Campo. Para revisão da literatura, realizamos um levantamento das pesquisas publicadas em revistas científicas e eventos nacionais. Como estratégia de escolha dos trabalhos, selecionamos alguns que foram realizados no Estado de Pernambuco.

2.1 O que dizem as Pesquisas?

A pesquisa realizada por Lima e Lima (2016) aborda a seguinte temática “os conteúdos matemáticos e as realidades dos alunos camponeses: que articulações são realizadas pelos professores que atuam em escolas do campo?”. A pesquisa foi realizada no período de 2012 a 2014, visando investigar as relações estabelecidas pelos professores entre os conteúdos matemáticos escolares e as atividades produtivas desenvolvidas pelos camponeses e camponesas do Agreste e Sertão de Pernambuco. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com quatro professores licenciados em matemática e que participaram da PEADS (Proposta Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável). Esses professores eram atuantes nos oitavos e nonos anos do Ensino Fundamental de duas escolas do campo. Foram obtidas informações sobre o perfil dos professores, bem como indagações a respeito de sua atuação e conhecimentos sobre as comunidades camponesas. Também foram realizadas análises de cadernos. Com relação aos resultados, as pesquisadoras relatam:

Os quatro professores ressaltaram a importância de trabalhar a matemática em articulação com a realidade dos alunos, além de apresentarem possibilidades de como ela pode se materializar na sala de aula. Em geral, as situações que eles descreveram não contemplam a problematização e a criticidade preconizadas pela Educação do Campo e pela Educação Matemática Crítica. No entanto, entendemos que elas são passíveis de favorecer a construção de um cenário para investigação, na acepção defendida por Skovsmose (2008, 2014). (LIMA; LIMA, 2006, p. 138).

As análises dos cadernos mostram a quase inexistência da articulação entre os conteúdos matemáticos e realidade dos(as) alunos(as). Esse resultado foi inesperado, por causa da formação dos professores e de suas respostas às entrevistas. Porém, as pesquisadoras acentuam:

Os resultados obtidos pela pesquisa são relevantes na medida em que nos fornece elementos para repensamos o Ensino de Matemática nas escolas do campo, como também a necessidade de realizar formações, inicial e continuada, que contemplem as dimensões sociais, políticas e sociais, dentre outras, para além dos saberes inerentes à cada área de conhecimento. (LIMA; LIMA, 2006, p. 138).

O estudo de Farias, Macêdo e Monteiro (2014) trata sobre o Ensino e a Aprendizagem de Matemática em uma escola do campo a partir do olhar de professores(as) e alunos(as). A pesquisa foi realizada em 2009, com o objetivo de contribuir para a compreensão dos processos educacionais vinculados à matemática no âmbito da realidade dos camponeses(as). Para tanto, os pesquisadores buscaram investigar as concepções de uma professora e seus alunos sobre o ensino de matemática em uma escola do campo do Agreste de Pernambuco. Participaram da pesquisa, uma professora e seus respectivos estudantes do 4º e 5º anos. Foram realizadas entrevistas e observações de aula, com destaque nas falas dos participantes relacionados às perspectivas que eles tinham sobre a escola do campo, o ensino e a aprendizagem de Matemática.

As entrevistas seguiram roteiros diferenciados para professora e alunos(as), mas tiveram objetivos comuns. Os autores perceberam na fala da professora que sua concepção sobre a educação em escolas do campo é semelhante à oferecida na área urbana. De acordo com os(as) pesquisadores(as)

Numa análise da entrevista com a professora, não se identificaram em sua fala considerações sobre a necessidade de que a escola do Campo devesse ter um ensino contextualizado a partir da realidade dos alunos. Sua preocupação parece estar mais vinculada à estrutura física e aos recursos de que se dispõe nesse ambiente. Essa maneira de compreender o ensino nos oferece elementos que indicam uma visão estereotipada da escola do Campo. (FARIAS; MACÊDO; MONTEIRO, 2014, p. 82)

Sobre as análises das falas dos(as) estudantes, os(as) pesquisadores(as) salientam que estas “indicam uma visão formulada sobre possíveis diferenças entre o campo e a cidade, apesar de eles não terem tido experiência escolar fora das áreas campesinas” (p. 82). Além disso, foi identificado.

[...] que houve uma tendência de se gostar da disciplina. A maioria dos alunos utiliza justamente o argumento de que em Matemática existiam cálculos e que por isso gostavam dessa disciplina. Outros mencionaram também que tinham facilidade com a disciplina e com a forma de avaliação, como ilustram os extratos seguintes. (FARIAS; MACÊDO; MONTEIRO, 2014, p. 88).

Com relação às aulas observadas, os(as) pesquisadores(as) não identificaram “uma vinculação mais explícita entre os objetivos didáticos e o ensino do tópico de Matemática escolhido.”

O estudo realizado por Nascimento, Silva e Silva (2017) intitulado *Experiência Exitosa na Educação do Campo e Ensino de Matemática no Ensino Fundamental a partir de materiais concretos*, teve por objetivo propor atividades-desafio em que o aluno desenvolvesse sua criatividade na criação e na execução de jogos e brincadeiras; promover atividades dinâmicas e interativas, voltadas para o cotidiano deles; e estimular os alunos para o estudo da matemática, mostrando que existe uma maneira divertida de estudar.

O trabalho foi realizado com alunos(as) do 3º ao 5º ano da escola Municipal Maria Bezerra e Renovato, localizada em uma comunidade do campo de Belo Jardim. Foram utilizados diversos materiais recicláveis e não recicláveis, bem como elementos naturais, retirados do campo onde residem, para formar os jogos e brincadeiras, utilizando o espaço da sala de aula e fora dela também para um bom aprimoramento, também foram utilizados materiais impressos para se basear na confecção dos jogos. De acordo com as pesquisadoras, o projeto de intervenção teve grande relevância para os(as) alunos(as) residentes do campo, pois, eles(as) perceberam a utilidade dos elementos da natureza para o aprendizado em matemática. Sendo assim, houve um maior interesse dos(as) alunos(as) pelas aulas de matemática, pois, experienciaram e desenvolveram atividades de forma mais clara através dos jogos. De acordo com os resultados da pesquisa, as autoras concluem que

foi uma experiência significativa tanto para o professor quanto para os alunos, onde percebemos o total interesse de todos na forma de interagir em todas as atividades vivenciadas. [...] Sendo assim o medo da matemática transformou-se em desafios prazerosos os quais foram desenvolvidos com muito êxito. (NASCIMENTO; SILVA; SILVA, 2017, p. 21, 22).

Lopes (2017) realizou uma pesquisa sobre *Educação do Campo e Educação Matemática*, buscando compreender como as atividades matemáticas contidas nos

livros didáticos da Coleção Buriti, aprovada pelo PNLD-Campo 2013, abordam os aspectos do campesinato e como se articulam com outras áreas do conhecimento. Para a realização dessa pesquisa, foi realizada uma análise documental, estudando os cinco livros do 1º ao 5º ano, bem como também o manual do professor.

Na seleção das atividades, foi considerada a questão de os conteúdos matemáticos apresentarem alguma característica do campo. Após isso, foi realizada a análise baseada em categorias analíticas com aspectos de atividades produtivas camponesas, aspecto cultural, aspecto ambiental, aspecto econômico e organização social. Essas atividades foram classificadas em função da articulação da Matemática com outras áreas do conhecimento.

A análise dos resultados mostra que são poucas as atividades que articulam aspectos do campo. Logo, essa articulação na coleção analisada é incipiente. De maneira semelhante, são poucas as atividades matemáticas que se articulam com outras áreas de conhecimento. De acordo com a pesquisadora, o livro não incentiva o(a) professor(a) nem o(a) aluno(a) a trabalhar com os aspectos do campesinato, restringindo-se apenas ao conteúdo matemático que se quer ensinar, onde o contexto do campo se limita a uma mera ilustração.

A pesquisa de Silva, Lima e Lima (2018) buscou entender como a articulação entre os conteúdos escolares e os saberes dos camponeses acontecem na sala de aula, nos anos finais do Ensino Fundamental, particularmente, no ensino de Matemática de uma escola do campo do Agreste Pernambucano. O município selecionado possui uma escola municipal do campo inserida no projeto social *Jovens pela Educação e Convivência com o Semiárido*, realizado pelo Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA).

O estudo se configurou em uma análise documental, onde foram selecionados 4 cadernos de alunos(as) com atividades propostas por 2 professores(as) do 6º Ano A e B, 1 professor do 7º Ano e 1 professor do 8º Ano do Ensino Fundamental. O critério utilizado para a seleção dos cadernos foi o maior número de atividades registradas, com ênfase nas atividades elaboradas pelos(as) professores(as) de matemática em 2013. Os(as) pesquisadores(as) destacam que, anteriormente, fizeram um levantamento das principais atividades produtivas desenvolvidas pelos(as) camponeses(as). Foi verificado que nem todos os sujeitos que moram no campo praticam essas atividades e que as atividades não originárias nas propriedades

camponesas estão cada vez mais em expansão para aos interesses do capitalismo. Foram selecionados(as) os(as) camponeses(as) responsáveis pelos(as) estudantes das turmas pesquisadas, e, dentre eles(as), escolheram três para uma entrevista semiestruturada.

Na síntese dos resultados prevalecem nos cadernos analisados as atividades matemáticas com referência à matemática pura e não foram encontradas atividade com referência à realidade dos camponeses. Os(as) pesquisadores(as) ressaltam que os resultados apresentados apontam para a importância de se refletir sobre o ensino de Matemática nas escolas do campo e a articulação com os princípios da Educação do Campo.

Os resultados destas pesquisas indicam que o ensino de matemática deve ir além da formalidade com que é proposta em muitas atividades, pois, os conteúdos matemáticos devem ser propostos em uma perspectiva que considera a história de vida dos sujeitos do campo. O campo, nesta perspectiva, é compreendido como espaço de criação e desenvolvimento de saberes. Assim, “o ser humano se produz na medida em que produz” (ARROYO, 1999, p. 21). Essa produção de saberes está interligada com o papel da formação de professores(as) no contexto da educação do campo, onde, através destes processos formativos, teríamos a possibilidade de discutir e instrumentalizar os(as) docentes para construção de um currículo na perspectiva contextualizada.

2.2 Educação do Campo

Os movimentos sociais e camponeses foram o ponto de partida para o processo de criação da Educação do Campo. O I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (ENERA) realizado em junho de 1997, marca o nascimento do Movimento Nacional por uma Educação do Campo. Foram/são trabalhadores(as) do campo, muitos deles sem-terra, nem trabalho, mas que, com disposição de lutar para mudar suas realidades, vão se tornando protagonistas construtores de políticas voltadas para a educação e reflexão sobre o modo de vida e trabalho no campo. Segundo Arroyo (2011, p.73) “[...] o movimento social no campo representa uma nova consciência do direito à terra, ao trabalho, à justiça, à igualdade, ao conhecimento, à cultura, à saúde e à educação”. Nessa perspectiva, Caldart (2009) afirma que a

Educação do Campo não é nem ‘para’ nem ‘com’, mas sim dos trabalhadores camponeses.

Assim como o trabalho dos(as) camponeses(as), a Educação do Campo, durante muito tempo, foi vista como um reflexo da desigualdade social, e ainda é, em muitas localidades, onde escolas do campo funcionam em condições precárias, sendo “esquecidas” e desprovidas de políticas públicas de educação. Isso ocorre porque ainda há, assim como em seus primórdios, a dominação do urbano sobre o campo e o foco na produção capitalista, que está de acordo com a educação rural no Brasil que permeou entre os séculos XIX e XX, com um forte movimento educacional, o ruralismo pedagógico. Essa educação rural visava a “formação” do(a) camponês(a) de maneira a fixá-lo no campo, garantindo assim, a exploração da mão-de-obra e a expansão da produção capitalista.

A Educação do Campo difere da educação rural, pois, a primeira se preocupa com questões sociais, culturais, políticas e econômicas que permeiam a educação. Já a educação rural está ligada diretamente aos interesses da elite, à produção capitalista e vê o campo como um lugar de atraso.

Tendo em vista o desafio de universalizar os direitos numa sociedade desigual, é importante ressaltar o direito à educação de qualidade para todos, assegurada pela Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, em seu Capítulo III da Educação, da Cultura e do Desporto, Seção I da Educação, traz os Artigos. 205 e 206 que dizem, respectivamente:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; [...] (BRASIL, 1988, p. 123)

Nesse sentido, Molina (2006, p. 18) afirma que “importantes pontos de encontro entre Estado e sociedade se evidenciam como fatores a propiciar a construção de uma política pública de Educação do Campo, o que se dá, especialmente, a partir da esfera federal.” Isso nos remete à síntese do conceito de política pública: “direito de todos e dever do Estado.”

A lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (1996) aborda no Art. 28, sobre a Educação do Campo, que os sistemas de ensino deverão proporcionar

adaptações e adequações às particularidades da vida rural, relacionadas aos conteúdos curriculares, metodologias e interesses dos(as) alunos(as); organização escolar própria e adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Diante disso, percebemos que a Educação do Campo ainda perpassa pelo debate que envolve o conceito de Educação do Campo. Segundo Caldart (2008), a Educação do Campo é um conceito novo e em construção e que tem raiz na sua materialidade de origem e movimento histórico da sua realidade. Sendo assim, pensada na tríade: Campo – Política Pública – Educação. A discussão de origem é uma especificidade do campo, na busca de uma política de educação da classe trabalhadora do campo, ou seja, dos seus sujeitos, para processos formadores em que estão inseridos.

A Educação do Campo considera os saberes, a cultura, as lutas sociais dos povos do campo e pressupõe o protagonismo dos sujeitos educativos. Assim, é imprescindível que o ensino garanta uma variedade de atividades que possibilitem aos(as) alunos(as) exercerem de maneira efetiva a criticidade da realidade em que vivem e sejam capazes de nela interferir, visando melhores condições de vida. Faz-se necessário pensar nas matemáticas geradas em diferentes meios sociais, e que estas devem ser consideradas como manifestações distintas da matemática. Nessa perspectiva, Munarim et al. (2010 apud PEREIRA; SILVA, 2016, p. 36) afirmam:

Observa-se, pois, que um dos traços fundamentais do Movimento de Educação do Campo, muito mais que luta por escola, é reconhecer e fortalecer o processo de resistência e emancipação dos povos do campo. E, nessa estratégia, as lutas por políticas públicas que garantam o seu direito à educação preconizam uma educação no campo, que seja do campo.

Diante disso, entendemos que a Educação no Campo se materializa quando os sujeitos têm acesso à uma educação escolar no seu lugar de pertencimento. Já a educação do campo acontece quando esta atende às características culturais e sociais dos sujeitos.

No momento em que o(a) aluno(a) domina um determinado conteúdo, ele(a) é capaz de fazer relações para resolver problemas mais complexos. Por isso, a importância de uma educação preocupada com o meio em que o(a) aluno(a) está inserido, realizando atividades significativas em que os(as) estudantes(as) possam interagir e encontrar utilidade naquilo que estuda. Diante disso, D'Ambrosio (2009, p. 119) ressalta que:

A educação formal é baseada ou na mera transmissão (ensino teórico e aulas expositivas) de explicações e teorias, ou no adestramento (ensino prático com exercícios repetitivos) em técnicas e habilidades. Ambas as alternativas são totalmente equivocadas em vista dos avanços mais recentes do nosso entendimento dos processos cognitivos. Não se pode avaliar habilidades cognitivas fora do contexto cultural. Mas se sabe que capacidade cognitiva é uma característica de cada indivíduo. Há estilos cognitivos que devem ser reconhecidos entre culturas distintas, no contexto intercultural, e também na mesma cultura, num contexto intracultural.

O campo é composto de relações que são complexas. Carneiro (2005, p. 3) afirma que “as relações estão sempre em processo: elas se fazem e desfazem, se constroem, se desconstroem, podendo ou não ser reconstruídas ou rearticuladas”. Entre as relações destacamos a:

- *Social*, que remete às lutas e ações de movimentos sociais e suas conquistas para a Educação no/do Campo, buscando, dentre outras questões, o reconhecimento da necessidade de um currículo e práticas pedagógicas em consonância com a realidade deste espaço. Este caminho de lutas e reconhecimento evidencia a importância da terra e trabalho, da escola e do saber do campo e repercutiu na elaboração de políticas públicas específicas para o atendimento desta configuração social, ou seja, das relações que os sujeitos estabelecem entre si, que estão em constante transformação.
- *Cultural*, que também caracteriza o Campo que expressa a história da organização da sociedade brasileira, onde, desde a colonização até o início do século XX, a população do Campo era predominante no Brasil. A diversidade sociocultural dos(as) alunos(as) é reduzida e desconsiderada as diferenças, no que diz respeito às suas identidades e interações. Nesse sentido, os(as) protagonistas do campo são destituídos do direito à participação do processo decisório sobre seus próprios destinos. A educação só pode se tornar emancipatória se for construída uma escola do campo resultado da identidade cultural dos grupos sociais que vivem no campo, dando possibilidade a um saber que permita a realização humana.
- *Econômica*, onde vemos a relação de poder que se estabelece no sentido das prioridades dos sistemas de políticas públicas e da produção capitalista. Muitas escolas do campo funcionam de forma precária, por desinteresse do sistema em

manter os profissionais trabalhando de forma digna e proporcionar aos(as) alunos(as) uma educação eficiente.

- *Educacional*, onde a prática educativa deve ser comprometida com o desenvolvimento integral do sujeito. Algumas situações interferem na qualidade da educação promovida pelos(as) professores(as), e, dentre elas, estão o desconhecimento social, político, econômico e cultural em que o campo e seus sujeitos se constituem, tendo como consequência, uma lacuna na organização dos conteúdos e metodologias. Como citado anteriormente, a baixa remuneração desestimula muitos(as) professores(as) na busca de compreender os espaços e os sujeitos para os quais lecionam, impedindo também a troca de experiências essenciais para o convívio com os alunos e a escola. Destacamos também, a falta de formação continuada específica da Educação do Campo, que busque a formação dos(as) professores(as) direcionada a reflexão da práxis cotidiana do professor.
- *Epistêmica*, que tem o saber ou conhecimento do(a) aluno(a) como um tipo de experiência intelectual ou cognitiva que deve ser explorada.

Carneiro não aborda a relação política, entretanto, trazemos a contribuição de Arroyo (2012, p.58), que acentua: “falar em política pública da Educação do Campo é equacionar novas posturas, novas estratégias, novas diretrizes e, sobretudo, novas bases capazes de alicerçar o que o velho tratamento nunca garantiu: a educação como direito dos povos do campo”.

De acordo com a realidade do campo descrita acima, o contexto local deve ser entendido como o ponto de partida e de chegada para a construção de novas aprendizagens e novos conhecimentos, onde a prática educativa atuaria como o fio condutor da comunicação entre os diversos saberes locais, globais, culturais, científicos, etc. (REIS, 2011). Sendo assim, o currículo das escolas do campo deve seguir essa mesma linha de pensamento, de forma emancipadora e crítica, buscando educar da realidade particular para o mundo.

2.3 O Ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo

Os processos de ensino e aprendizagem têm sido pesquisados por diversos(as) estudiosos(as) e são preocupações de pesquisadores(as) que se

debruçam sobre as dimensões inerentes ao ensino, à aprendizagem e ao contexto escolar em várias dimensões. O Ensino de Matemática, área do nosso interesse neste trabalho, é estudada desde os anos iniciais, e mesmo sendo trabalhada e vivida diariamente, ela é vista por muitos(as) alunos(as) como algo monstruoso, uma barreira que eles(as) sentem dificuldades de ultrapassar e que acaba sendo rejeitada por eles(as) quando não são estimulados(as) a vê-la de forma diferente.

Considerando estes aspectos, nos deparamos com duas situações que os(as) professores(as) devem enfrentar e ultrapassar quando lecionam matemática em escolas do campo, que é justamente essa barreira monstruosa existente na vida escolar dos(as) alunos(as) e o ensino propriamente dito de matemática, onde é necessário articular os conteúdos com os contextos do campo, tendo em vista que as escolas do campo, na sua maioria, possuem poucos recursos didáticos para auxiliar o trabalho. Nessa perspectiva, Botelho e Roseira (2015) consideram alguns princípios da Educação do Campo no processo de ensino e aprendizagem de matemática, e, dentre eles, estão a matemática como campo de saberes e o seu ensino aliado ao contexto dos camponeses, tendo o aluno como principal agente.

Sabemos que a matemática está presente em toda parte, porém, quando ela é trabalhada sem conexão com as situações enfrentadas pelos(as) estudantes, fica difícil encontrar um sentido claro para ela. Então, é interessante e indispensável que eles a vejam como uma ciência que tem valor para a sociedade. Diante disso, devemos nos preocupar com a forma como são transmitidos os conteúdos, pois, os contextos utilizados podem se assimilar mais a um pretexto matemático e os métodos utilizados podem ser brilhantes para alguns(mas) alunos(as), mas um caos para outros. Nesse sentido, para entendermos melhor o que é contexto no ensino de matemática, nos remetamos à etimologia da palavra contexto, que vem do *latim contextus* e significa “um conjunto de circunstâncias que cercam e esclarecem um fato” XIMENES, 2001 (apud NASCIMENTO, 2018, p. 1).

Dessa forma, temos o contexto como sendo a relação entre as circunstâncias que conduzem um fato ou uma situação, ou seja, as atividades que os(as) docentes propõem não devem apresentar apenas uma situação semelhante a realidade, mas sim, convidar o(a) aluno(a) a participar efetivamente da situação.

O ensino de matemática em escolas do campo não necessita ser pensado de maneira semelhante ao contexto urbano, pois, o processo educativo das comunidades

do campo está inserido em uma cultura diferente da urbana, bem como as questões sociais, políticas e econômicas. Por isso, é importante que o PPP (Projeto Político Pedagógico) das escolas do campo seja construído de forma coletiva, pois, ele norteia o trabalho pedagógico, visando as necessidades educacionais da comunidade.

A proposta de ensino para a matemática é permeada de regras e fórmulas, sendo concebida como algo pronto e acabado e, conseqüentemente, mesmo não sendo a intenção do(a) professor(a), induz o(a) aluno(a) apenas à memorização. Logo, a matemática deve ser compreendida como um conjunto de saberes e conhecimentos que são produzidos nas diferentes esferas científicas e também sociais.

Em consonância com Pereira e Silva (2016), entendemos que partir do conhecimento advindo do cotidiano e das famílias para o ensino escolar contribui para passar confiança ao(à) educando(a) e reconhecer que seus conhecimentos têm valor diante da comunidade escolar.

2.4 Educação Matemática Crítica

A função da educação deve ser o investimento na “formação” do sujeito crítico, buscando desenvolver e aperfeiçoar suas potencialidades. A Educação do Campo, em particular, desde sua origem busca enfrentar e ultrapassar barreiras ligadas ao direito à educação de qualidade socialmente referenciada. A escola do campo é um espaço de transformação que precisa ser valorizado e promover um ensino em consonância com o real.

Os discursos sobre a exclusão social relacionada à Educação Matemática baseiam-se em diferentes correntes filosóficas e teóricas. Dentre elas, encontra-se a Educação Matemática Crítica, a qual se preocupa em saber a forma como a matemática influencia os diversos ambientes no qual estamos inseridos, bem como as atribuições que suas competências podem causar. Assim, como afirma Skovsmose (2008, p. 106):

Educação Matemática Crítica não deve ser entendida como um ramo da educação matemática. Não pode ser identificada com metodologias de sala de aula, nem pode ser constituída com base em um dado currículo. Em vez disso, vejo a educação matemática crítica muito marcada pelas preocupações que surgem da natureza crítica da educação matemática. Tais

preocupações estão relacionadas tanto com a pesquisa quanto com a prática.

Assim, o ensino e a aprendizagem em matemática no campo, voltados para a Educação Matemática Crítica, está relacionado com o cotidiano da escola, dos(as) professores(as) e dos(as) alunos(as). Isso significa que o estudo se relaciona com a prática, provocando o estímulo pela investigação e criticidade.

Para a análise dos resultados dessa pesquisa, apoiamo-nos nos estudos de Skovsmose (2000) sobre os ambientes de aprendizagem em que as atividades matemáticas estão inseridas. De acordo com o autor, o contexto desses ambientes de aprendizagem são situações que se estabelecem de acordo com três referências que apresentamos no *Quadro 1*:

Quadro 1: ambientes de aprendizagem

	Listas de Exercícios	Cenários para Investigação
Referências à matemática pura	(1)	(2)
Referências a uma semirrealidade	(3)	(4)
Referências à vida real	(5)	(6)

Fonte: SKOVSMOSE (2014, p. 54)

O ambiente (1) - Exercícios com referências à matemática pura, são situações que pertencem integralmente à matemática acadêmica. Tratam dos conteúdos matemáticos em si mesmo, sem relação com a realidade. O ambiente (2) – Cenários para investigação com referências à matemática pura, tratam da investigação sobre o conteúdo matemático e também de questões que envolvem números, figuras geométricas, compras, etc. O ambiente (3) – Exercícios com referências a uma semirrealidade, trata de situações artificiais, onde o único propósito é resolver a atividade. É comum encontrar esse tipo de exercícios em livros didáticos de matemática. O ambiente (4) – Cenários para investigação com referências a uma semirrealidade, trata de questões que convidam os(as) alunos(as) a fazerem explorações e explicações de situações imaginárias. O ambiente (5) – Exercícios com referências à realidade, trata de atividades com contextos da vida cotidiana, porém com respostas diretas. O ambiente (6) – Cenário para investigação com referências à realidade, são questões que envolvem o cotidiano dos(as) alunos(as) e os estimulam a investigar e problematizar, buscando explicações sobre os elementos da questão. Porém, para este trabalho, não distinguimos as atividades em cenários para

investigação ou lista de exercícios, pois, seria necessária uma análise mais detalhada numa pesquisa de campo para entender melhor a realidade do cotidiano dos(as) alunos(as). Apenas analisamos as questões com referências à matemática pura, a uma realidade e à vida real.

Compreendemos que, para as atividades estarem dentro do cenário para investigação, é preciso que estas desenvolvam a capacidade de interpretação e análise capaz de proporcionar a utilização de modelos na vida real e produzir significados para atividades e conceitos matemáticos. Aqui, os(as) alunos(as) são os principais responsáveis pelo processo investigativo, mesmo sendo uma propriedade relacional entre professor(a) e alunos(as).

Sobre a relação do(a) professor(a) entre a categoria do exercício e do cenário para investigação, Skovsmose (2008, p. 37) salienta que:

Qualquer cenário para investigação coloca desafios para o professor. A solução não é voltar para a zona de conforto do paradigma do exercício, mas ser hábil para atuar no novo ambiente. A tarefa é tornar possível que alunos e professor sejam capazes de intervir em cooperação dentro da zona de risco, fazendo dessa uma atividade produtiva e não uma experiência ameaçadora.

A Educação Matemática Crítica busca novas possibilidades e não respostas prontas, por isso, os(as) professores(as) devem se arriscar na busca de novas experiências. Sabemos que não é fácil sair da zona de conforto, do modo tradicional de se trabalhar, mas, ao considerar a perspectiva do cenário para investigação, o diálogo e as discussões podem se tornar uma forma de envolver os(as) alunos(as) na condução da aprendizagem.

A influência dessa abordagem crítica influencia a Educação Matemática, pois, partimos do caso mais particular para abranger, conseqüentemente, uma Educação Matemática Crítica. Esta propõe uma renovação nas formas de educação, mas especificamente, tenta estabelecer um diálogo muito importante na caracterização dos processos de educação que tem caráter emancipatório, voltado para a justiça social e a democracia.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se insere na abordagem de pesquisa qualitativa, que, de acordo com Minayo (2001, p. 6)

Responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A pesquisa qualitativa busca o entendimento sobre a natureza da questão, se preocupando com o contexto da realidade dos fatos, permite-nos conhecer e interpretar o objeto da pesquisa, dando espaço para a experiência, que, segundo Larrosa (2002, p. 21) “A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece.”.

As cinco escolas do campo que participaram da pesquisa situam-se no município de Bonito-PE, que está localizado entre a Zona da Mata e o Agreste. A cidade conta com uma população de aproximadamente 37.566 habitantes, de acordo com o censo realizado no ano de 2010. Destes, aproximadamente 11.358 fazem parte da população do campo. Porém, atualmente, esse quadro vem sendo modificado em função do êxodo rural. Grande parte da população do Campo sobrevive da produção agrícola permanente, com o cultivo de banana e maracujá ou da produção agrícola temporária, cultivando, como por exemplo, cana-de-açúcar, batata doce, abacaxi e tomate.

Bonito é conhecida como "terra das águas", por causa das suas cachoeiras e por causa de suas paisagens naturais. Outro aspecto turístico é o teleférico, que trouxe ainda mais visibilidade para a cidade. Fazem parte da cultura da cidade, dentre outros, a festa de São Sebastião, realizada todos os anos desde 1816 e também o bacamarte.

As escolas foram selecionadas por oferecer, além da Educação Infantil, os anos finais do Ensino Fundamental e atender estudantes de outras comunidades que não possuem escolas ou que atendem apenas estudantes da educação infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Foram selecionados apenas as turmas do 6º e do 7º

ano porque nem todas as escolas do campo do município de Bonito ofertam o ensino para as turmas do 8º e 9º ano.

Como instrumento de coleta de dados, inicialmente, utilizamos um questionário que foi respondido por professores que ensinam matemática em escolas do campo no Município investigado, visando compreender o perfil de formação profissional. Segundo Severino (2007, p. 125), um questionário “é um conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos em estudo.”

Aplicamos o questionário a cinco professores de Matemática, pois, o professor de matemática do 6º ano é o mesmo do 7º ano em cada escola. O questionário foi constituído de seis questões, sendo cinco objetivas e uma subjetiva, que teve relação com o ensino de matemática em escolas do campo.

Analisamos as respostas dos professores ao questionário antes de escolhermos os cadernos dos(as) alunos(as) para servir de subsídios para a escolha das escolas e das turmas nas quais selecionamos os cadernos. A análise dos cadernos se configurou na segunda etapa da pesquisa que deu origem à análise documental (CELLARD, 2014) que realizamos com a finalidade de classificar as atividades matemáticas propostas pelos professores.

Selecionamos o caderno de um(a) aluno(a) do 6º ano e um caderno de um(a) aluno(a) do 7º ano de cada uma dessas escolas, totalizando 10 cadernos. Utilizamos como critério de escolha o fato de os cadernos serem mais completos em termos de registros das aulas dos professores de matemática. A maioria dos cadernos consta a data de início do ano letivo e, na análise das atividades, as questões que continham os itens a, b, c, d, etc. com perguntas da mesma categoria, foram consideradas como sendo apenas uma atividade. O período para as análises desses cadernos se deu durante o último semestre de 2018.

A análise das atividades matemáticas identificadas nos cadernos foi realizada de acordo com os a classificação proposta por Skovsmose (2014), conforme apresentamos no Quadro 1: referência à matemática pura, referência a uma semirrealidade e referência à vida real.

Em seguida, buscamos relacionar as atividades classificadas com os princípios da Educação do Campo. Cabe salientar, no entanto, que não realizamos um estudo

específico para identificar os modos de vida e de produção do território investigado. Sendo assim, adotamos categorias mais amplas a saber: aspectos culturais, tecnológicos e políticos abordados nas atividades. Para tanto, consideramos os estudos de Caldart (2009) sobre a Educação do Campo e as pesquisas de Lima e Lima (2016) sobre o Ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo é dedicado as análises dos dados obtidos na pesquisa. Inicialmente, apresentamos os resultados inerentes ao questionário aplicado aos professores e, em seguida, as análises dos registros dos alunos nos cadernos.

4.1 Resultados dos questionários aplicados aos professores

Organizamos as respostas dos professores para descrever o perfil de formação acadêmica e de experiência com o ensino de Matemática nas escolas do campo.

Professor da escola A: Tem graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas e especialização em Ensino da Biologia, é professor de escola do campo e também desta escola há 3 anos, mas nunca participou de formação sobre Educação do Campo, o que, provavelmente, pode ser uma das razões pela qual ele alegou que não trabalha atividades matemáticas com contextos da Educação do Campo. Ele relata ainda que procura levar para sala de aula algo que não seja voltado para a Educação do Campo, pois acha de grande importância trabalhar atividades diferentes da realidade do campo.

Aqui, foi possível perceber que este professor tem uma visão distante da importância de se trabalhar no contexto da realidade do campo. Percebemos que ele receia privar os(as) alunos(as) de conhecer outras realidades, ou seja, como se não fosse necessário conhecer mais sua realidade e a valorização do lugar onde vivem.

Professor da escola B: É estudante de Licenciatura em Matemática e professor em escola do campo e nesta escola há 2 anos. Este professor ainda não participou de nenhuma formação sobre a Educação do Campo, mas, afirma que trabalha atividades matemáticas com contextos da Educação do Campo, porque utilizar o cotidiano do campo ajuda tanto o(a) aluno(a) como o professor na busca de facilitar a aprendizagem e inspirar os(as) alunos(as) a gostarem da disciplina e, conseqüentemente, contribuir para uma educação ampla.

O docente viveu no campo e foi aluno de escola do campo. Notamos que o mesmo compreende a importância de proporcionar aos(as) alunos(as) um ambiente que valorize a relação cultural e os conhecimentos já obtidos, pois, a Educação do Campo é uma base para a formação de conhecimentos externos ao campo.

Professor da escola C: Tem graduação em Licenciatura em Matemática, é professor de escola do campo há 18 anos e trabalha nesta escola há 10 anos, mas nunca participou de formação sobre Educação do Campo. Em conversa informal, este professor relatou que mesmo não tendo participado de formações, possui uma bagagem de anos de experiência. No questionário, relatou que aborda o cotidiano dos alunos em suas aulas de matemática, usando o próprio conhecimento vivido na região e utilizando fontes como livros, data show, pesquisas em sites, etc.

De acordo com a análise dos cadernos, não identificamos essa abordagem que o professor relata. Porém, de acordo com ele, e também com os(as) alunos(sa), foram produzidas atividades extras, as quais não tivemos acesso. Logo, não foi viável observar as categorias em que essas atividades se encaixariam.

Professor da escola D: Tem graduação em Licenciatura em Matemática e, atualmente, está cursando a especialização em Metodologia do Ensino da Matemática. É professor de escola do campo desde 2007 e leciona nesta escola há 9 anos e nunca participou de formação sobre Educação do Campo. Este professor não trabalha atividades com contextos da Educação do Campo e sempre segue o livro didático e, pelo menos nas anotações dos cadernos, nota-se que ele não escreve sobre os conteúdos, iniciando os assuntos com exemplos ou diretamente nas atividades. Ele afirma que não é adepto a educação do campo porque acredita que ela é exclusivista e traz questões ideológicas à educação. Acredita que a educação do campo é uma ferramenta de doutrinação e o estímulo e o envolvimento com o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra) já tornam tal conceito de educação uma prática abusiva. Essa afirmação fortalece a “escola sem partido” que requisita a imparcialidade do docente, alegando que, se isto não ocorrer, será negado ao(a) aluno(a) a aquisição a outras explicações e abordagens alternativas para os acontecimentos estudados.

Observamos, neste caso, que o docente tem uma visão permeada de tensões e conflitos sobre uma ideologia que envolve a Educação do Campo e pensada para o campo. Em contraponto a isto, as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo (BRASIL, 2002) sugerem que os professores se engajem na proposta de ensino que vinculem a realidade da vida cotidiana dos sujeitos à prática reflexiva na sala de aula.

Professor da escola E: Tem graduação em Licenciatura em Matemática, é professor de escola do campo há 7 anos e trabalha nesta escola há 6 anos. Nunca participou de formação sobre Educação do Campo e também relata que não trabalha atividades no contexto desta. Ele diz que encontra dificuldades na adequação dos conteúdos para os(as) alunos(as) porque falta formação docente, apesar de residir na área rural, e também, faz adaptações dos conteúdos, com as salas superlotadas e alunos(as) com diferentes níveis de conhecimento. É importante ressaltar que na Educação do Campo não consideramos que devem ter adaptações, mas sim práticas educativas que contribuam para o desenvolvimento dos(as) educandos(as).

Para este professor, a superlotação da classe e a falta de formação são empecilhos para que o mesmo não consiga trabalhar na perspectiva da Educação do Campo. Ou seja, ele não se julga apto a trabalhar atividades que envolvam a realidade dos(as) camponeses(as).

4.2 Análise dos registros dos(as) alunos(as) nos cadernos

Para apresentar os resultados desta etapa da pesquisa, organizamos as atividades matemáticas encontradas nos cadernos dos(as) alunos(as) à luz da tipologia de atividades proposta pela Educação Matemática Crítica. Apresentamos também os resultados quantitativos em frequências absoluta e relativa. Em alguns casos ilustraremos com exemplos extraídos dos referidos cadernos.

a) Registros do 6º ano da Escola A

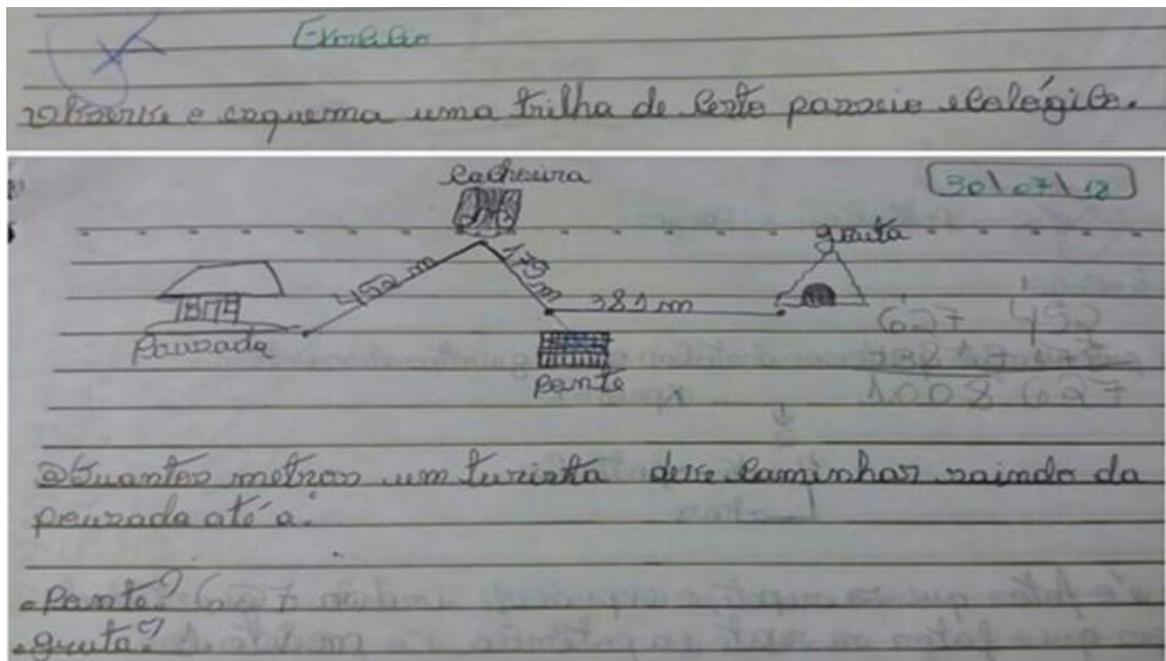
Quadro 2: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 6º ano-Escola A

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	63	79,75%
Referências a uma semirrealidade	15	18,99%
Referências à vida real	01	01,26%

Fonte: Acervo da pesquisa

Exemplo de atividade que faz referência à vida real.

Figura 1



Fonte: acervo da pesquisa

Embora trabalhe uma temática que se aproxima da realidade do Município, entendemos que nesta atividade poderia ter sido explorado outras possibilidades de resolução, como por exemplo, transformação de unidades de medidas e também fazer relação com a Educação do Campo.

b) Registros do 7º ano da Escola A

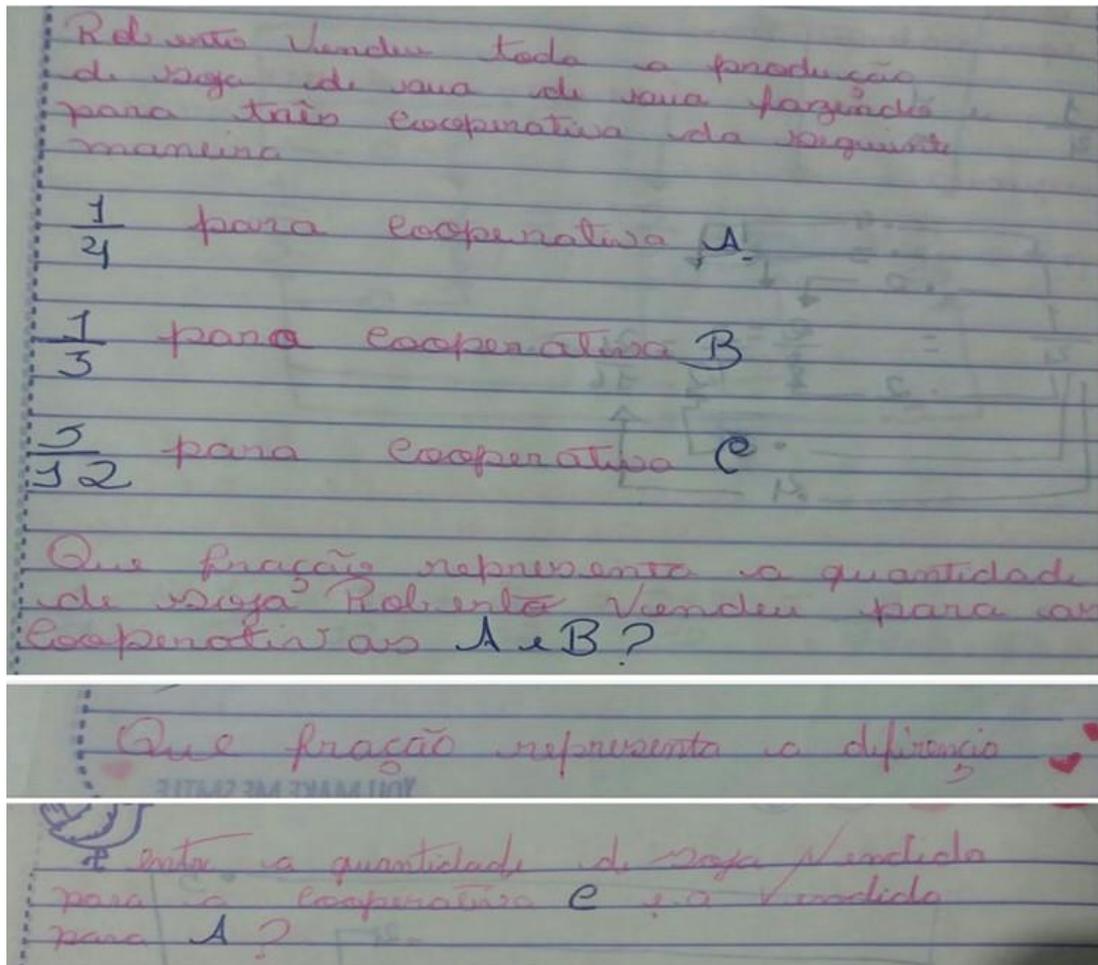
Quadro 3: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 7º ano-Escola A

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	49	79,03%
Referências a uma semirrealidade	13	20,97%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

Exemplo de atividade que faz referência e uma semirrealidade.

Figura 2



Fonte: Acervo da pesquisa

O professor introduziu o conteúdo de fração com esta questão. É uma atividade interessante que permite introduzir um contexto em que os(as) alunos(as) poderiam aproximar das suas realidades, como por exemplo, a produção de couve flor.

c) Registros do 6º ano da Escola B

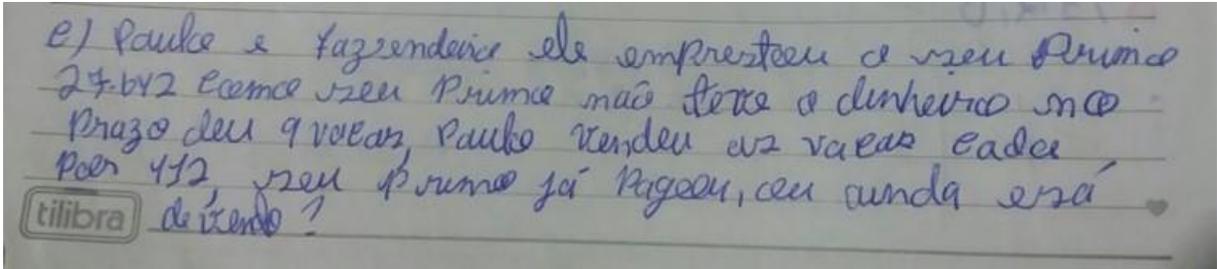
Quadro 4: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 6º ano-Escola B

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	90	79,65%
Referências a uma semirrealidade	22	19,47%
Referências à vida real	01	00,88%

Fonte: Acervo da pesquisa

Exemplo de atividade que, de certo modo, faz referência à vida real dos(as) alunos(as) do Município onde as escolas estão sediadas.

Figura 3



Fonte: Acervo da pesquisa

Mesmo considerando que esta atividade pode ser associada a uma semirrealidade dado seu aspecto generalista, optamos por associá-la a vida real porque ela traz em seu enunciado um contexto que se aproxima de uma situação concreta vivenciada no Município.

d) Registros do 7º ano da Escola B

Quadro 5: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 7º ano-Escola B

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	48	73,85%
Referências a uma semirrealidade	17	26,15%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

e) Registros do 6º ano da Escola C

Quadro 6: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 6º ano-Escola C

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	111	85,38%
Referências a uma semirrealidade	19	14,62%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

f) Registros do 7º ano da Escola C

Quadro 7: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 7º ano-Escola C

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	65	87,84%
Referências a uma semirrealidade	09	12,16%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

g) Registros do 6º ano da Escola D

Quadro 8: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 6º ano-Escola D

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	138	74,19%
Referências a uma semirrealidade	48	25,81%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

Exemplo de atividade que faz referência à matemática pura.

Figura 4



Fonte: Acervo da pesquisa

Nesta atividade, o professor propõe um desafio para os alunos que consiste em observar uma planificação de uma caixa que tem a forma de um cubo. As anotações do(a) aluno(a) nos permite afirmar qual o objetivo do professor, embora algumas hipóteses sejam plausíveis. Porém, a construção do conhecimento geométrico parece ser finalidade da atividade.

h) Registros do 7º ano da Escola D

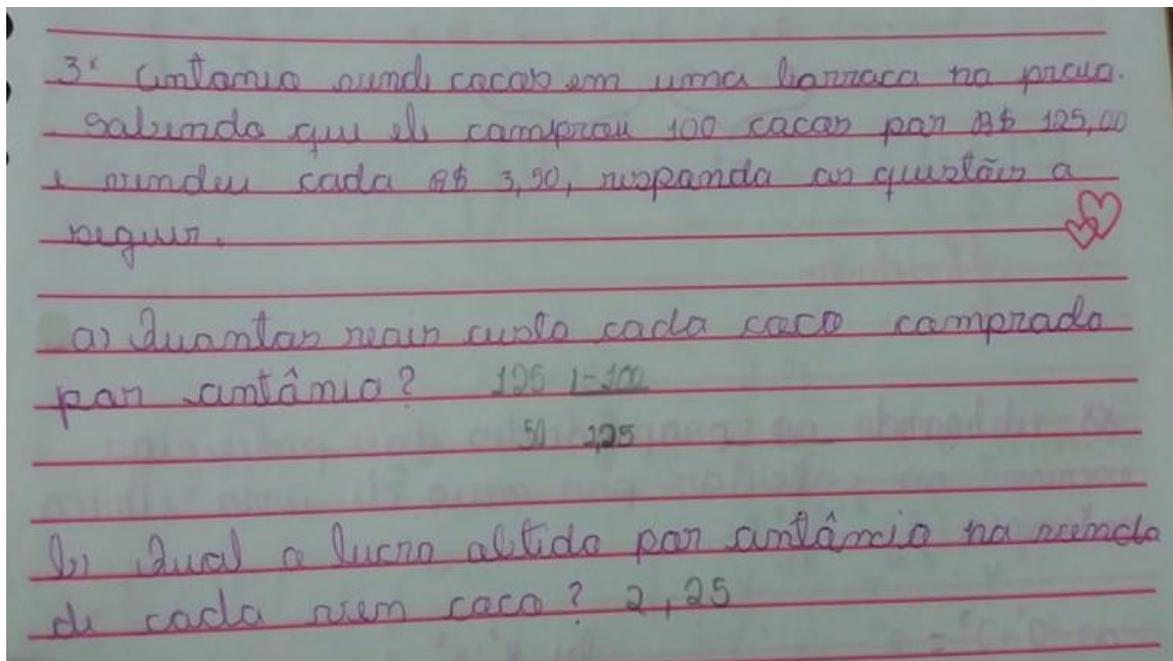
Quadro 9: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 7º ano-Escola D

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	79	65,29%
Referências a uma semirrealidade	42	34,71%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

Exemplo de atividade que faz referência à uma semirrealidade.

Figura 5



Fonte: Acervo da pesquisa

Esse tipo de atividade pode ser associada à vivência dos(as) alunos(as) do Município, tendo em vista que muitas famílias trabalham com a venda de produtos agrícolas nas feiras.

h) Registros do 6º ano da Escola E

Quadro 10: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 6º ano-Escola E

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	71	84,52%
Referências a uma semirrealidade	13	15,48%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

i) Registros do 7º ano da Escola E

Quadro 11: Número de atividades identificadas nos cadernos dos estudantes do 7º ano-Escola E

Categorias	Nº de Atividades Matemáticas	Percentual
Referências à matemática pura	39	88,64%
Referências a uma semirrealidade	05	11,36%
Referências à vida real	0	0%

Fonte: Acervo da pesquisa

As análises mostram que em alguns casos há uma distância entre os relatos e as atividades que encontramos nos cadernos. Nas respostas aos questionários, demonstram considerar os princípios da Educação do Campo em suas aulas, porém, as atividades matemáticas que identificamos nos cadernos dos(as) estudantes não refletem esta realidade.

Para outros professores, as respostas condizem com as análises das atividades. Cabe ressaltar, no entanto, que não estamos tratando aqui de uma comparação entre os resultados obtidos com os dois instrumentos, visto que partimos do princípio de que o caderno não reflete integralmente o trabalho desenvolvido pelo professor. Trata-se, apenas, do registro feito pelo(a) aluno(a), não devendo ser interpretado como a aula propriamente dita. Notamos que, nos 7º anos houve uma diminuição, em comparação com os 6º anos, no número de atividades matemáticas.

As atividades propostas pelos professores são, na maioria dos casos, referentes à matemática pura, ou seja, a produção motora e repetitiva se destaca, como afirma Skovsmose (2008, p. 64) quando diz que “para muitos, exercícios matemáticos representam a essência da matemática”. Há também exercícios com referência à uma semirrealidade, que podem ou não ter relação com o campo, mas essa categoria está associada a situações artificiais e não reais.

Houve uma quantidade menor de atividades com referência à uma semirrealidade. Essas atividades convidam os(as) estudantes a fazerem explorações e explicações a partir do enunciado da questão. Por último, as atividades referentes à vida real só apareceram em 2 atividades dentre todos os cadernos estudados. O que aponta sobre a forma como o ensino de matemática está sendo desenvolvido nestas escolas, pois, estas atividades se distanciam da realidade dos(as) estudantes, que são pessoas que estão familiarizadas com os afazeres da agricultura, que, em muitos casos, é o meio de sustento da família, ou seja, está presente no dia-a-dia do(a) aluno(a). Destacamos que não se trata de querer prender o(a) aluno(a) ao campo, mas, de alguma forma, mostrar que o campo também é lugar de produção de conhecimentos e meios de vida.

Observamos que, a falta de formação específica para esses professores de escolas do campo e as suas próprias convicções sobre o que é Educação do Campo, geram dificuldades ao atender esse público característico e impedem que suas aulas proporcionem mais ações educativas que contribuam efetivamente para a reflexão e formação do sujeito do campo. Essas ações “pode contribuir para a criação de uma cidadania crítica e reforçar ideais democráticos” (SKOVSMOSE, 2008, p. 105). Também citamos aqui a prática reprodutivista do modelo de ensino urbano e o modo mecânico de ensinar os conteúdos com inúmeros exercícios semelhantes. Sendo assim, não desmerecendo a educação urbana, é preciso que os sujeitos de suas culturas sejam educados de acordo com suas particularidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação ao perfil de formação e profissional dos professores, os resultados da pesquisa mostram uma diferença que pode ser relevante. Por exemplo, há um professor que tem uma longa experiência em sala de aula e reconhece a importância de se trabalhar com a realidade do aluno. Porém, no caderno do(a) aluno(a) que analisamos não encontramos registros de atividades que aborde a realidade camponesa. Identificamos, também, um professor que tende a caminhar na perspectiva do contexto social. Há também um professor que entende a relevância de aplicar atividades contextualizadas referentes ao campo, mas, considera que há empecilhos que o impedem de trabalhar nesta perspectiva. Ele revela certo receio de propor mudanças na maneira de ensinar. Há também um professor que não concorda com os objetivos da Educação do Campo e não demonstra interesse algum em vincular seu trabalho nesta perspectiva de ensino. Por fim, observamos que há um professor que considera desnecessário trabalhar o contexto do campo com pessoas que já vivem no campo. Como afirma Freire (1996), é crucial lembrar que “ensinar não é só dever respeitar os saberes dos alunos, mas ainda aproveitar essas experiências para discutir a relação desses saberes com o ensino dos conteúdos”

Os resultados das análises dos cadernos dos(as) alunos(as) mostram uma predominância de atividades que fazem a referência à matemática pura, o que, em parte, confirma os resultados de outras pesquisas. Devemos considerar que eles são baseados apenas nos registros dos(as) alunos(as) nos seus cadernos, o que não pode ser entendido como sendo o retrato do que os professores desenvolveram nas suas salas de aula. Consideramos nesta análise, por exemplo, que as aulas não foram observadas nem realizamos registros em áudios ou vídeos. No entanto, estes resultados dão indícios de que os(as) professores(as) que ensinam matemática em escolas do campo devem cada vez mais considerar as realidades e os contextos nos quais as escolas estão inseridas. Isto não quer dizer que um tipo de atividade é mais relevante que o outro, porém, em consonância com Skovsmose (2008), entendemos que a diversidade de atividades contribui para uma melhor aprendizagem por parte dos(as) estudantes. Assim, como acentua Caldart (2011), para que haja transformação social é preciso mudar as finalidades educativas.

Embora os professores apresentem perfis de formação diferentes com relação à Educação do Campo, a maioria das atividades que todos propuseram pode ser associada a um mesmo tipo de referência.

Compreendemos que, independentemente do lugar em que está inserida, a educação é um direito de todos e, como um direito, precisa ser ofertada e proposta de forma que abranja as particularidades de cada lugar e do seu público. Refletir sobre a Educação do Campo logo na formação acadêmica do(a) professor(a) é de grande importância para que ele tenha um norte que o oriente quando for lecionar.

Mesmo diante dos enfrentamentos diários da sala de aula, alguns professores tendem a se manter na sua zona de conforto, sobre se atentarem a novas propostas pedagógicas que envolvam o contexto social do(a) aluno(a). Em contraponto a isto, observamos que outros buscam tratar algumas questões em exercícios escolares que envolvam a realidade cotidiana do(a) aluno(a), porém, algo que nos parece ainda distante dos princípios da Educação do Campo.

O olhar crítico deve ser inserido no campo por meio do ensino escolar, que precisa se atentar a população do campo e ao papel desses sujeitos. A escola deve agir sobre esse protagonismo. Uma maneira eficaz de se fazer, é com o uso da interdisciplinaridade, partindo do princípio de que os saberes são construídos durante toda a vida social dos sujeitos e não apenas numa sala de aula. Os(as) alunos(as) e famílias que residem no campo são atores sociais, constituídos de saberes e aprendizados diários, tem suas próprias identidades. Portanto, a escola do campo, assim como seus educadores e educadoras, deve corresponder a necessidade de formação da população. São pessoas que lutam para sobreviver todos os dias dentro de uma sociedade excludente e uma maneira para transformar a educação é com a escola abrindo espaço para o diálogo, para trabalhar juntamente com a educação popular e, com isso, construir uma educação embasada na consciência crítica e na justiça social.

A pesquisa que realizamos contribui para nossa compreensão sobre as atividades matemáticas que os professores de escolas do campo do município investigados propõem aos seus alunos. No entanto, consideramos a relevância de realizar novas pesquisas na perspectiva de compreender outros aspectos como a formação inicial e continuada do(a) professor(a) de Matemática sobre a Educação do Campo.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, M. G. FERNANDES, B. M. **A Educação Básica e o Movimento Social do Campo** – Brasília, DF: Articulação nacional por uma Educação Básica do Campo, 1999. Coleção por uma Educação Básica do Campo, nº. 2.
- CALDART, R. S. **O que é educação do Campo?** In: SANTOS, C. A. (Org.). Educação do Campo: campo - políticas públicas - educação. NEAD Especial 10. Brasília, DF: INCRA/MDA, 2008.
- CALDART, Roseli Salete. **Educação do campo: notas para uma análise de percurso.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 35-64, mar./jun.2009.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática.** 17. ed. São Paulo: Papirus Editora, 2009.
- CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos** (Trad. Ana Cristina Nasser). 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, p. 295-316.
- FARIAS, Marcela Rafaela Barbosa de. MACÊDO, Michela Caroline. MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira. **Ensinar e Aprender Matemática em uma Escola do Campo: O que Dizem Alunos e Professora.** Contexto e Educação, Unijuí, A. 29, n.93, p. 72-107, mai/ago. 2014
- LARROSA, Jorge Bondía. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência.** In: Revista Brasileira de Educação, 2002.
- LIMA, Aldinete Silvino de. LIMA, Iranete Maria da Silva. **Os Conteúdos Matemáticos e as Realidades dos Alunos Camponeses: que articulações são realizadas pelos professores que atuam em escolas do campo?** Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), v. 9, n. 19, p. 124-141. 2016.
- LIMA, Iranete. SILVA, Janssen Felipe da. FERREIRA, Michele Guerreiro. **Diálogos da Educação do Campo.** 1ª ed. – Recife: Ed. UFPE, 2018.
- LIMA, Iranete Maria da Silva. CARVALHO, Cynthia Xavier de. FRANCO, Maria Joselma do Nascimento. **Educação do Campo e Diversidade Cultural: Faces e Interfaces.** v. 2, Recife. Ed. UFPE, 2015.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MOLINA, Mônica Castagna. **Educação do campo e pesquisa: questões para reflexão.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.
- NASCIMENTO, Maria José Almeida. **A Contextualização na Construção de Conceitos Matemáticos no Ensino Fundamental.** In: V CONEDU – Congresso Nacional de Educação, 2018.

PEREIRA, Fernando de Cândido; SILVA, Karine Pereira da. **Educação do campo e o ensino da matemática: uma relação possível**. In: Ensino e Multidisciplinaridade, v. 2, n. 1, p. 32-50, jan./jun. São Luís, 2016.

SACHS, Línlya. ELIAS, Henrique Rizek. **A Educação Matemática Crítica proporcionando uma discussão sobre Currículo na formação inicial de professores**. RPEM, Campo Mourão, Pr, v.6, n.12, p.397-420, jul.-dez. 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Josias Pedro da. LIMA, Iranete Maria da Silva. **A Natureza Falibilista da Matemática, a Educação Matemática Crítica e a Educação do Campo: uma aproximação**. XII Encontro Nacional de Educação Matemática, São Paulo, 13 a 16 de julho de 2016.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Trad. de Abgail Lins e Jussara de Loiola Araújo. Campinas: Papyrus, 2001.

_____. **Cenários para investigação**. Bolema, n. 14, p.66-91, 2000.

_____. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Trad. de Orlando de Andrade Figueiredo e Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas: Papyrus, 2008.

_____. **Um convite à educação matemática crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo. Campinas, SP: Papyrus, 2014 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

OUTRAS REFERÊNCIAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <https://www.ibge.gov.br/> acesso em: 30/05/2019.

Bonito-PE - <http://www.bonito.pe.gov.br/site/> acesso em: 30/05/2019.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO

- 1- Qual a sua formação escolar e graduação (assinale uma ou mais alternativas)?
 Ensino Médio Normal Médio
 Licenciatura. Qual?
 Graduação em outra área. Qual?
- 2- Cursou uma pós-graduação (assinale uma ou mais alternativas)?
 Aperfeiçoamento com mais de 180 h. Qual?
 Especialização lato sensu. Qual?
 Mestrado. Qual?
 Doutorado. Qual?
- 3- Com relação à Secretaria Municipal de Educação do Município de Bonito, você:
 é efetivo é contratado
- 4.a- Há quanto tempo é professor de escola do campo?
- 4.b- Há quanto tempo ensina nesta escola?
- 4.c- Em qual(is) ano(s) escolar(es) leciona nesta escola?
- 5.a- Você já participou de alguma formação sobre Educação do Campo?
 Sim Não
- 5.b- Se sua resposta à pergunta anterior é sim:
 i. Qual foi a ação de formação?
 ii. Em que período foi realizada?
 iii. Quem ofereceu a formação?
- 6.a- Você trabalha ou já trabalhou atividades matemáticas com contextos da Educação do Campo?
 Sim Não
- 6.b- Se sua resposta é não, descreva porque não trabalha ou não trabalhou (razão, dificuldade enfrentadas, etc.). *Utilize o verso da folha papel para completar sua resposta, se for necessário.*
- 6.c- Se sua resposta é sim, descreva, como aborda(u) o tema com seus alunos (conteúdos, fontes de consulta, metodologia, etc.). *Utilize o verso da folha papel para completar sua resposta, se for necessário.*