



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
II CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
E MATEMÁTICA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

MARIANA FERREIRA DE SOUZA ROCHA

**ATIVIDADES PROPOSTAS POR PROFESSORAS(ES) DE
MATEMÁTICA DE UMA TURMA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS DO CAMPO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

SUMÉ - PB

2023

MARIANA FERREIRA DE SOUZA ROCHA

**ATIVIDADES PROPOSTAS POR PROFESSORAS(ES) DE
MATEMÁTICA DE UMA TURMA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS DO CAMPO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico) apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Professora Dr^a Aldinete Silvino de Lima.

**SUMÉ - PB
2023**



R672a Rocha, Mariana Ferreira de Souza.
Atividades propostas por professoras(es) de matemática de uma turma de Educação de Jovens e Adultos do Campo no Semiárido Paraibano. / Mariana Ferreira de Souza Rocha. - 2023.

23f.

Orientadora: Professora Dr.^a. Aldinete Silvino de Lima.

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para Convivência com o Semiárido.

1. Ensino de matemática. 2. Educação do Campo. 3. Educação de Jovens e Adultos - campo. 4. Semiárido Paraibano - ensino de matemática. 5. Educação matemática. 6. Matemática e Educação de Jovens e Adultos. I. Lima, Aldinete Silvino de. II. Título

CDU: 51:37(045)

Elaboração da Ficha Catalográfica:

Johnny Rodrigues Barbosa
Bibliotecário-Documentalista
CRB-15/626

MARIANA FERREIRA DE SOUZA ROCHA

**ATIVIDADES PROPOSTAS POR PROFESSORAS(ES) DE
MATEMÁTICA DE UMA TURMA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS DO CAMPO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico) apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

BANCA EXAMINADORA:

**Professora Dr.^a Aldinete Silvino de Lima.
Orientadora – UAEDUC/CDSA/UFCG**

**Professor Dr. José Luiz Cavalcante.
Examinador Externo – UEPB**

**Professor Dr. Nahum Isaque dos Santos Cavalcante
Examinador I – UATEC/CDSA/UFCG**

Trabalho aprovado em: 11 de dezembro de 2023.

SUMÉ - PB

Dedico a toda minha família, em especial, aos meus pais Lucineide e Marcone pelo o apoio nesta caminhada e aos professores pelo incentivo.

AGRADECIMENTOS

Gratidão a Deus primeiramente, por ter me encorajado para o êxito deste trabalho.

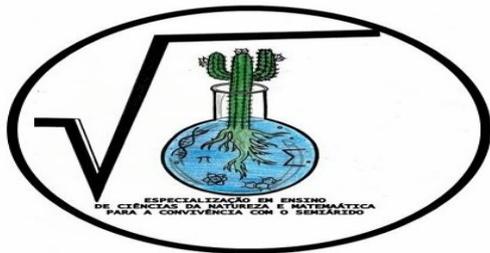
À minha família, principalmente a meus pais, Claudio Marcone de Souza Rocha e Lucineide Neves Ferreira, por todo esforço e dedicação para me proporcionar concluir mais um degrau dos meus sonhos, como também a minha irmã, Milena Ferreira Souza Rocha por sempre me apoiar, encorajar e se fazer sempre presente nas minhas decisões.

Um agradecimento em especial a professora/orientadora e amiga Aldinete Silvino de Lima, por todo exemplo, carinho e paciência desde o início da disciplina ministrada sobre Práticas Contextualizadas e Educação do Campo. Uma excelente profissional e que tive o privilégio de ser orientada para a conclusão deste trabalho.

A todos os demais professores(as) que contribuíram significativamente para minha formação acadêmica e pessoal, minha eterna gratidão. Por fim, agradeço aos meus amigos que me ajudaram direta e indiretamente para que tudo isso fosse possível.

*Enraizados e edificados nele, firmados na fé, como foram ensinados,
transbordando de gratidão*

Colossenses 2:7



Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido

UFCG-CDSA-UAEDUC

Dezembro de 2023

Sumé - PB

Atividades Propostas por Professoras(es) de Matemática de uma Turma da Educação de Jovens e Adultos do Campo no Semiárido Paraibano

Mariana Ferreira de Souza Rocha¹

RESUMO

A pesquisa teve por objetivo geral analisar as atividades propostas por professoras(es) de Matemática em uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola do campo do Semiárido paraibano, na perspectiva de estabelecer relações com o contexto sociopolítico dos estudantes. A EJA tem por objetivo garantir o direito de pessoas que não tiveram acesso à escola durante a infância e adolescência. Para tanto, faz-se necessário desenvolver atividades matemáticas contextualizadas às experiências e modo de vida dos jovens, adultos e idosos estudantes. O estudo foi desenvolvido a partir das seguintes perguntas centrais: que atividades são propostas por professoras(es) que ensinam Matemática em turmas da EJA em uma escola do campo do Semiárido? Que relações são estabelecidas entre as atividades matemáticas e o contexto sociopolítico dos estudantes da EJA Campo? Neste sentido, desenvolvemos uma pesquisa de natureza qualitativa, em uma escola do campo do município de Monteiro – PB, que oferta turmas da EJA Campo. Para tanto, utilizamos a entrevista semiestruturada e a análise documental como instrumentos de produção de dados. O estudo aponta que o professor, participante da pesquisa, apresenta desafios quanto à contextualização do ensino de matemática na perspectiva da convivência com o Semiárido. Contudo, as atividades analisadas abrem possibilidades para estabelecer relação com o contexto sociopolítico dos estudantes, como por exemplo, estudar a função afim associada às unidades de medida agrária usadas comumente pelos agricultores na plantação de milho dos territórios semiáridos.

Palavras-chave: Escola do Campo; Ensino de matemática; Educação de Jovens e Adultos; Semiárido.

Activities Proposed by Mathematics Teachers of a Rural Youth and Adult Education Class in the Semi-arid Paraibano

ABSTRACT

The general objective of the research was to analyze the activities proposed by Mathematics teachers in a Youth and Adult Education (EJA) class at a rural school in the Semi-arid region of Paraíba, with a view to establishing relationships with the socio-political context of the students. EJA aims to guarantee the rights of people who did not have access to school during childhood and adolescence. To this end, it is necessary to develop mathematical activities contextualized to the experiences and way of life of young, adult and elderly students. The study was developed based on the following central questions: what activities are proposed by teachers who teach Mathematics in EJA classes in a school in the Semi-arid countryside? What relationships are established between mathematical activities and the sociopolitical context of EJA Campo students? In this sense, we developed qualitative research in a rural school in the municipality of Monteiro – PB, which offers EJA Campo classes. To this end, we used semi-structured interviews and document analysis as data production instruments. The study points out that the teacher, a research participant, presents challenges regarding the contextualization of mathematics teaching from the perspective of coexistence with the Semi-arid region. However, the activities analyzed open possibilities to establish a relationship with the students' sociopolitical context, such as studying the related function associated with agrarian measurement units commonly used by farmers when planting corn in semi-arid territories.

Keywords: Country School; Mathematics teaching; Youth and Adult Education; Semi-arid.

¹ Estudante do Curso de Especialização em Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido da UFCG. E-mail: marianafsr2023@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma política pública que tem por finalidade reduzir desigualdades e injustiça social, a partir do direito à educação escolar de pessoas que não tiveram acesso à escola durante a infância e adolescência. Segundo Nascimento (2013), a EJA é uma modalidade de ensino que busca garantir aos jovens e adultos que foram excluídos das instituições de ensino por diversos motivos ou nunca tiveram a oportunidade de acessar essas instituições, em virtude da necessidade de trabalho durante as aulas, condições econômicas, ambientais, familiares, entre outras.

Tratando-se da relação ensino-aprendizagem presente nesta modalidade de ensino é possível destacar que existem muitos empecilhos principalmente quando se pensa na dificuldade que os alunos se deparam com o entendimento de conteúdos matemáticos. De acordo com Silva (2017), para ensinar matemática é preciso dedicação e criatividade, pois por meio disso os discentes conseguem compreender o conteúdo ensinado de forma mais simples e prazerosa.

Nesse sentido, a depender de como as aulas de matemática são propostas pode favorecer o despertar dos alunos pela disciplina, ainda seguindo as colaborações de Silva (2017), as estratégias usadas pelo docente podem diferenciar a relação ensino-aprendizagem dos seus alunos, podendo colaborar para sua formação humana.

É possível afirmar que a população brasileira tem passado por momentos de dificuldade, fazendo com que anseie por melhorias em todos os sistemas presentes na sociedade como na saúde, transporte, segurança, moradia e principalmente na educação, já que como declara Sousa (2018) é uma área primordial e unânime à população, pois, por meio dela é que os cidadãos podem formar e desenvolver suas aprendizagens e proporcionar a transformação da sociedade.

Neste sentido, desenvolvemos este estudo que versa sobre o ensino de matemática em turmas da EJA de uma escola pública do campo, localizada na microrregião do Cariri paraibano, território do Semiárido brasileiro. Trata-se de um tema específico e que conta com poucas literaturas científicas que abordem este domínio, a exemplo dos estudos de Farias e Marquesan (2016); Souza *et al.*, (2015); Santos (2016) e outros autores que serão citados mais adiante.

É importante destacar que o ensino nas escolas públicas do Semiárido, segundo Batista e Euclides (2020), é diferenciado e se baseia nas lutas e manifestações realizadas no contexto sociopolítico dos diferentes territórios semiáridos. A convivência com o semiárido surgiu da luta por uma educação emancipadora que contribua com a formação de crianças, mulheres e

homens do Semiárido em uma perspectiva crítica, para evitar que sejam vistos como assujeitados, principalmente em razão da desvalorização regional e da identidade da população que reside no Semiárido.

Assim, Oliveira (2018) pontua que trazer a EJA para esse contexto é um avanço social e educacional, pois muitos dos indivíduos que moram no Semiárido não contam com alfabetização e também não possuem os conhecimentos matemáticos básicos, mas sabem fazer uso de determinados conhecimentos matemáticos dependendo da prática social. Desse modo, o estudo foi motivado pela relevância do ensino de matemática na EJA e particularmente, por ser desenvolvido em uma escola do campo do Semiárido paraibano.

Além disso, compreender a EJA Campo no Semiárido é, sobretudo, necessário e urgente. Trata-se de considerar as possibilidades de discutir estratégias pedagógicas contextualizadas, a partir das realidades complexas e contemporâneas dos estudantes jovens e adultos nas aulas de matemática. Com isso, a pesquisa buscou responder a seguinte pergunta central: Que atividades são propostas por professoras(es) que ensinam Matemática em turmas da EJA em uma escola do campo do Semiárido paraibano? Que relações são estabelecidas entre as atividades matemáticas e o contexto sociopolítico dos estudantes da EJA Campo?

Para tanto, a investigação teve por objetivo geral analisar as atividades propostas por professores de Matemática em turmas de EJA de uma escola do campo do Semiárido, na perspectiva de estabelecer relações com o contexto sociopolítico dos estudantes. Assim, delineamos os seguintes objetivos específicos: (i) *identificar as atividades matemáticas propostas pela(o) professora(o) participante da pesquisa*; (ii) *compreender o contexto sociopolítico dos estudantes da EJA*; (iii) *estabelecer possíveis relações entre as atividades propostas e o contexto sociopolítico dos estudantes do campo*.

2 A LUTA POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Ao longo da história, no Brasil, a invasão de terras indígenas e de reservas florestais, assim como disputas violentas entre latifundiários e pequenos agricultores familiares fazem parte da realidade do campo brasileiro, numa relação conflituosa e desigual que envolve interesses econômicos e exploração das pessoas. Cavalcante (2010, p. 554) descreve esse tipo de situação como “relações antagônicas entre o ‘dono’ da terra e o que ‘habita’ na terra, os que possuem a terra, e os que pertencem à terra”.

A luta pela vida digna no campo advém da batalha pela Reforma Agrária que, além da conquista da terra também discute, segundo Caldart (2019) a saúde, o trabalho, as

condições sociais e a educação dos camponeses(as). Os povos do campo começaram a ter acesso à educação escolar por meio da denominada Educação Rural, que foi instituída no século XX seguindo um modelo de educação inspirado na produção capitalista, reproduzindo os costumes e o cotidiano da vida urbana, numa situação de grande precariedade. Segundo Cavalcante (2010), a política educacional à época da Educação Rural excluía a dimensão crítica da educação, uma vez que esta era somente uma reprodução malfeita da educação oferecida nos centros urbanos.

O conceito de “campo”, mesmo que ainda em construção, com o sentido de “rural em movimento” (CAVALCANTE, 2010), visa demarcar o campo como território. De acordo com Fernandes (2006, p. 2), “pensar o campo como território significa compreendê-lo como espaço de vida, ou como um tipo de espaço geográfico onde se realizam todas as dimensões da existência humana”. Cabe ressaltar que nesse processo de luta e de autoafirmação dos sujeitos que vivem e trabalham no campo existe a forte atuação dos movimentos sociais e sindicais do campo na luta por justiça social. Esses movimentos reivindicam o direito à Educação do Campo, enquanto política pública, que perpassa dentre outras coisas, pela formação política, social e cultural dos estudantes em todas as áreas de conhecimento e territórios, a exemplo do Semiárido brasileiro.

A Educação do Campo ancora-se nos estudos de Freire (1987), que propõe uma educação enquanto um ato político, capaz de se posicionar contra a opressão dos sujeitos. Trata da importância da participação dos sujeitos no processo de sua própria emancipação e da mudança do mundo como uma condição de existência humana ao afirmar: “existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo” (FREIRE, 1987, p. 44). É, portanto, na perspectiva de autonomia dos sujeitos, sobre as mudanças na sua vida e no mundo, que a Educação do Campo se apoia para tentar promover uma educação emancipatória, respeitando os seus costumes e buscando transformar o modelo de campo vigente.

Por sua vez, a escola do campo, neste processo de reconstrução do campo, no sentido de desconstruir o estigma do rural, tem o papel de criar um elo entre a vida dos sujeitos e suas tradições e a vida escolar e acadêmica, sem distinção entre as duas, fazendo com que o sujeito não deixe de viver o campo para viver a escola, e nem o contrário. Para que isso seja possível, busca-se uma educação baseada no diálogo entre os povos do campo, suas culturas e seu cotidiano, e os conteúdos escolares. Segundo Freire (1987), diálogo é uma construção conjunta entre os sujeitos através das coisas do mundo, buscando interpretá-lo e tendo a consciência de que “ninguém pode dizer a palavra verdadeira sozinho, ou dizê-la

para os outros, num ato de prescrição, com o qual rouba a palavra aos demais” (FREIRE, 1987, p. 44).

A Educação do Campo foi formada a partir dos movimentos sociais e baseada nos princípios da educação pública, a discussão do I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (ENERA) realizado em 1997 e da I Conferência Nacional Básica de Educação do Campos realizada no ano seguinte começou a ser sistematizada, conseqüentemente, criou-se um movimento nacional de articulação dessa educação por meio de grupos de estudos, comissões e fóruns em todas as regiões do Brasil.

O movimento de Educação do Campo centra-se nas políticas públicas e inspira-se nas experiências pedagógicas locais, principalmente da sociedade civil como é mencionado por Silva e Lima (2017), o movimento oferece um debate que garante aos camponeses o direito à educação ao mesmo tempo em que equilibra responsabilidades culturais, sociais e políticas, sendo assim, a qualidade da educação camponesa está diretamente relacionada às políticas públicas.

3 EDUCAÇÃO PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

O Semiárido, para um grupo de pessoas, remete à ideia de seca. Segundo Farias e Marquesan (2016) é uma condição que não se deve apenas a fatores naturais, como fatores climáticos e chuvas irregulares, mas também à forma como a área é utilizada; às vezes, práticas que podem incluir desmatamento e queima de cobertura vegetal, além da provável contaminação do solo e da água com agrotóxicos, onde determinados tipos de agricultura podem ser praticados.

Para Farias e Marquesan (2016), o Semiárido no Brasil é o maior de todo o mundo, conta com uma área de aproximadamente 900.000 km², abrangendo o Rio Grande do Norte, Ceará, Sergipe, Bahia, Alagoas, Maranhão, Piauí, Pernambuco, Paraíba e Minas Gerais. A região do Semiárido possui cerca de 23 milhões de habitantes, a qual passa cotidianamente por problemas ambientais e sociais.

As metodologias de ensino contextualizadas são antes de tudo uma forma de fazer corresponder os processos educativos das escolas com a vida real e prática dos alunos. Combinar o que se aprende na escola com experiências do mundo real é uma forma de conectar teoria e prática, permitindo que o aluno estabeleça sentido ao que é ensinado na escola com a sua vida (FARIAS; MARQUESAN, 2016).

A proposta de convivência do Semiárido, com base em políticas públicas específicas, voltada para essa região, visa à inclusão social. Neste sentido, Farias e Marquesan (2016) consideram que as políticas públicas visam uma melhor gestão dos recursos naturais para alcançar o desenvolvimento adequado e, assim, reduzir a fome, a pobreza e o êxodo rural.

A educação contextualizada para a convivência com o Semiárido pode ser uma possibilidade de compreender o Semiárido de forma ampla para além das questões climáticas, tais como as dimensões sociais, culturais, políticas e ambientais, além de proporcionar uma oportunidade de refletir sobre o processo de auto-identificação das pessoas que moram no Semiárido.

Neste sentido, a pesquisa de Cavalcante (2022) versa sobre o letramento estatístico como potencializador do projeto de convivência com o Semiárido. Os resultados revelam, por um lado, que a ausência de conhecimentos estatísticos, seguida de dificuldades com conceitos estatísticos e a baixa frequência de ensino de estatística na Educação Básica são situações de limitação para o desenvolvimento dos territórios. Por outro lado, o autor aponta que o desenvolvimento de habilidades de letramento estatístico, a formação crítica-reflexiva, bem como o (re)conhecimento de aspectos sociopolíticos e a imersão em contextos estatísticos contextualizados são elementos com um significativo potencial para a convivência com o Semiárido.

5 ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA CAMPO

Assim como anunciamos na seção anterior, é importante que o ensino de matemática em uma escola do Semiárido seja contextualizado, ou seja, que as características climáticas, físicas e sociais sejam trazidas para o ambiente escolar sendo valorizados os saberes tradicionais, a vocação cultural, a economia e sua engenhosidade, proporcionando, como menciona Souza *et al.*, (2014), a conscientização por meio de encontros mobilizadores e desenvolvedores das ideologias e cultura dessa sociedade.

Souza *et al.*, (2014) destaca que ao mesmo tempo que a escola do Semiárido tem a difícil e importante missão de sensibilizar as comunidades para a procura de outras formas que permitam uma convivência condigna com a especificidade dos territórios semiáridos, tem também o compromisso de proporcionar um local de habitação adequado ao estudo de saberes advindos das diversas áreas do conhecimento, como é o caso da matemática, a qual, na maioria das vezes, é ignorada e temida pelos alunos.

O que contribuiu para esse medo é o fato de que muitas escolas, por muito tempo se centraram no ensino da matemática de forma mecânica, ou seja, ligada ao uso de técnicas operatórias e estudo dos algoritmos em si, sem reflexões críticas deixando em segundo plano a compreensão dos conceitos matemáticos e seu envolvimento nas operações. Assim, Souza *et al.*, (2015) pontuam que em razão disso os aspectos relevantes da matemática e elementos necessários da linguagem da disciplina não são desenvolvidos, deixando lacunas na formação dos alunos.

Visando o ensino da matemática contextualizado com a realidade do Semiárido, Faria *et al.*, (2009) considera que é preciso fazer uma contextualização dos conceitos e elementos matemáticos com a realidade social do sujeito, trazendo experiências para o cotidiano dos alunos que sejam baseadas nas suas práticas sociais, incorporando atividade realizadas nessa forma de vida, com a cultura e a comunidade que compõem a escola.

Ao abordar a EJA e o ensino de matemática, Souza e Silva, (2020) destacam que os sujeitos dessa modalidade de ensino são constituídos estudantes com uma faixa etária marcante e possuem identidades delineadas principalmente em razão da exclusão sociocultural. Apesar de retornarem ao âmbito escolar, em razão de possuírem, em sua grande maioria, exigências pessoais fora daquela instituição, são impostas pela sociedade, assim, é possível verificar muitos mecanismos de exclusão social apesar dos avanços sociais.

É delimitado por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/96 que a concepção de jovens e adultos se caracteriza como uma clientela com aspectos divergentes dos demais (BRASIL, 1996). Em razão disso, em 2000, as Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos pontuaram que os docentes deveriam contar com habilidades formativas para ensinar a qualquer etapa educacional, atendendo as complexidades diferenciais dessa modalidade de ensino referente as metodologias apropriadas, conteúdos e recursos.

Ainda seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2000), aqueles que fazem parte da EJA são, de modo geral: migrantes, trabalhadores(as), encarcerados e aposentados, são mulheres e homens com idade maior de 15 anos, os quais são direcionados ao Ensino Fundamental e os adultos e idosos maiores de 18 anos direcionam-se ao Ensino Médio.

O ensino de matemática na EJA é iniciado antes de ingressar na educação formal, como destacam Santos (2016) e Fonseca (2002), pois contam com as experiências vivenciadas o contato social com dimensões diferentes e distintas, nesse modo, se faz necessário considerar o que já sabem e relacionar com as leituras e os conteúdos que a escola promove. A EJA deve

buscar valorizar as experiências dos alunos pois servirão como amadurecimento dos conceitos matemáticos, desenvolvendo uma relação entre as práticas cotidianas e o aprendizado escolar.

Pensando nisso, Machado (2008) pontua algumas perguntas em relação a como trabalhar com os(as) alunos(as) da EJA, já que muitos se encontram cansados e chegam a dormir na sala de aula, como auxiliar no processo de aprendizagem, como atender e ajudar nas dificuldades observadas no aluno. Assim, o autor ressalta que o desafio do professor da EJA é fazer uma relação com os conhecimentos dos alunos jovens e adultos sem os confundir com crianças. Ademais, pode-se perceber que o ensino de matemática é complicado nessa modalidade, e pensando no semiárido e o uso dos seus aspectos culturais e sociais, se observa uma maior dificuldade, pois como é mencionado por Nascimento (2013), o docente precisa conhecer a realidade de seus alunos para que a partir de seus conhecimentos e vivências, o professor tenha uma base de conteúdo a serem trabalhados. Assim, por meio da ação-reflexão-ação, o docente lança estratégias para ter sucesso no processo de construção de conhecimentos dos alunos.

De acordo com Silva e Lima (2017), no passado, o agricultor tinha acesso à educação baseado na noção de que o campo era um lugar de fracasso, de atraso, de falta de conhecimento e de cultura, algumas destas crenças apoiam o paradigma da educação rural e procuram servir apenas os empreendimentos agrícolas dos grandes proprietários e das comunidades rurais exploradoras. Além disso, Lima e Lima (2016) enfatizam que a Educação do Campo se baseia na compreensão da terra como lugar de pertencimento camponês, de produção cultural e de trabalho, nesse viés, as mulheres e os homens do campo são tratados como sujeitos da lei, independentes, responsáveis e protagonistas de suas próprias experiências e conhecimentos.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa de natureza qualitativa foi produzida, cujos significados foram construídos a partir das características subjetivas dos sujeitos que participam do estudo. Ferreira (2015) menciona que a compreensão da realidade humana, das adversidades experimentadas, das atitudes e comportamentos dos indivíduos envolvidos, é fundamentalmente suportada pela análise qualitativa, tornando-se uma base teórica aprendida.

A escola participante do estudo é de uma comunidade camponesa do município de Monteiro - PB, que oferece o Ensino Médio e a EJA Campo. Para atender aos objetivos da pesquisa realizamos uma entrevista semiestruturada com o professor que ensina Matemática na EJA Campo. Além disso, realizamos uma análise documental do livro didático Prisma

Matemática de Bonjorno, Giovanni Jr., e Paulo Câmara (2021), adotado pela escola e utilizada pelo professor nas aulas de matemática em uma turma da EJA Campo.

Figura 1 - Livro Didático Prisma Matemática



Fonte: Bonjorno, Giovanni Jr., e Paulo Câmara (2021).

A entrevista semiestruturada foi realizada de forma presencial no mês de julho, a qual teve por objetivo identificar as atividades matemáticas propostas pela (o) professora (o) participante e a análise das atividades propostas pela (o) professora (o), a partir da análise do caderno de um estudante no período de fevereiro até junho de 2023.

A entrevista semiestruturada possibilitou estabelecer uma relação de confiança entre o pesquisador e o entrevistado. As perguntas realizadas nas entrevistas tiveram relação com a formação do professor, sua atuação, sua experiência com a EJA e o ensino de matemática na escola do campo, assim como suas perspectivas sobre possíveis maneiras de melhorar as aulas de matemática nessa modalidade, por meio da contextualização com o projeto de convivência de Semiárido.

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A entrevista foi realizada com o professor *Orlando Bernardo*², contendo questões iniciais sobre a sua formação e, posteriormente, as atividades propostas nas aulas de matemática.

² Nome fictício em homenagem ao líder do MST José Bernardo da Silva, assassinado em um acampamento na cidade de Alhandra – PB no ano de 2018.

7.1 O que o professor pensa sobre as aulas de Matemática na EJA Campo?

O professor esclareceu em seu depoimento ser formado na Licenciatura em Matemática na Universidade Estadual da Paraíba, antes de atuar em uma escola do campo não passou por nenhuma participação em especialização para atuar na convivência do Semiárido.

O professor *Orlando Bernardo* informou que trabalha a aproximadamente 3 anos e meio em turmas da EJA, mas que também não realizou nenhuma especialização para atuar nessa modalidade. Além da turma da EJA, *Orlando Bernado* ensina em turma do Ensino Médio na mesma escola.

Sobre a especificidade de ensinar matemática em uma escola do campo afirmou:

A diferença entre ensinar matemática nessa modalidade está justamente na forma de passar o conhecimento para os alunos, visto que no Ensino Médio os alunos vão todos os dias e existe uma continuidade e aprofundamento do que foi visto nos Anos Finais do Ensino Fundamental, já na EJA muitos alunos estão iniciando a leitura, a escrita e também os conhecimentos em relação a matemática, por isso não é possível passar nada que seja muito aprofundado, é ensinado o essencial para que saibam usar a disciplina no cotidiano. (Professor Orlando Bernardo, 2023).

A partir da resposta do professor, o principal desafio está relacionado à aprendizagem dos conteúdos. Não se refere à especificidade da EJA, pela identidade dos sujeitos jovens e adultos que são trabalhadores(as) e que foram excluídos socialmente durante muitos anos.

Quanto aos recursos didáticos, o professor *Orlando Bernardo* mencionou que utiliza vídeos, jogos, manipulares e sólidos geométricos em suas aulas. Informou que não desenvolveu nenhum projeto temático nos últimos anos na EJA, mas socializou em seu depoimento uma atividade significativa:

Teve uma atividade voltada para a Matemática Financeira, em que foram feitos panfletos com dicas de melhorar o orçamento e também houve a entrega de valores para eles organizarem os orçamentos individuais de acordo com o valor proposto. (Professor Orlando Bernardo, 2023).

A atividade ilustrada pelo professor é um exemplo que é possível propor atividades sobre a realidade das famílias camponesas. Contudo, é importante destacar que a Educação Financeira tem outras dimensões sociais e políticas que devem ser consideradas além da dimensão econômica.

No que diz respeito ao contexto dos estudantes o professor Orlando mencionou que a faixa etária é entre 18 e 45 anos e que os alunos mais jovens trabalham na cidade e geralmente

como entregador, enquanto os mais velhos trabalham no campo, além disso ele também destacou:

Os alunos chegam na escola cansados do trabalho e das atividades que precisaram fazer durante o dia, muito deles trabalham em áreas como servente, pedreiro, auxiliar de obras, em fazendas e locais que não colaboram para que tenham um descanso ou consigam estudar em outro momento. Algumas mulheres também trabalham além do serviço doméstico, como babá, faxineira ou cozinheira. Por isso acho importante adaptar as aulas para eles, para que não se torne uma aula tediosa e cansativa, porque se for assim, é muito provável que eles não continuem a ir. Porque acho necessário que os docentes dessa modalidade tenham empatia pelos alunos e sua realidade para reanalisarem suas metodologias de ensino e adaptar aos alunos, tornando prático e atraente. (Professor Orlando Bernardo, 2023).

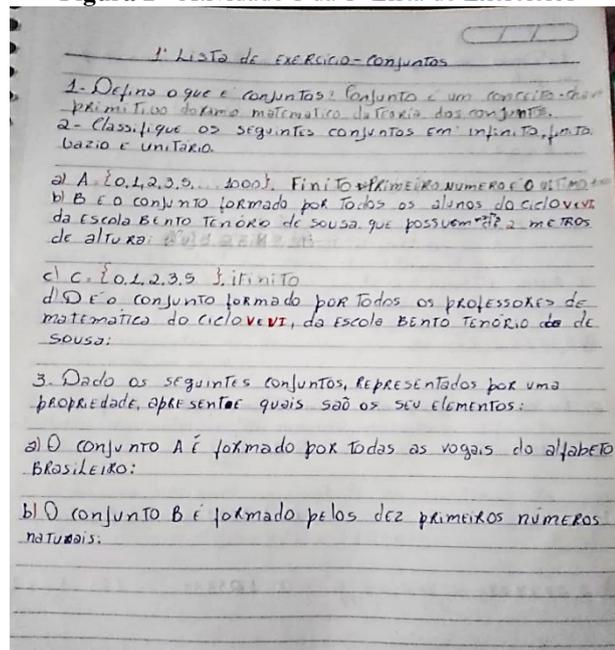
O depoimento do professor revela a diversidade de trabalhos que os estudantes da EJA assumem e aponta o esforço do professor para tornar as aulas atrativas. Em nenhum momento o professor discute a importância de trabalhar a especificidade da convivência com o Semiárido, ou a dimensão política do ensino de matemática na perspectiva da Educação do Campo. O estudo indica a importância de realizar a formação continuada para contribuir com as reflexões das aulas nos territórios semiáridos, particularmente, em escolas do campo com a EJA.

Além da entrevista com o professor responsável pelas aulas de matemática, solicitamos permissão para escanear as atividades de matemática propostas pelo professor entre fevereiro e junho de 2023.

7.2 Que atividades de matemática foram propostas para EJA?

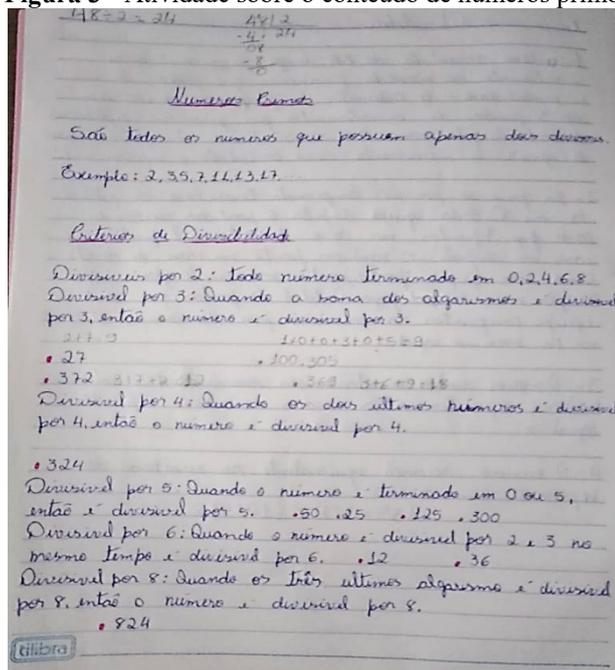
Apresentamos a seguir recortes das atividades propostas pelo professor:

Figura 2 - Atividade 1 da 1º Lista de Exercícios



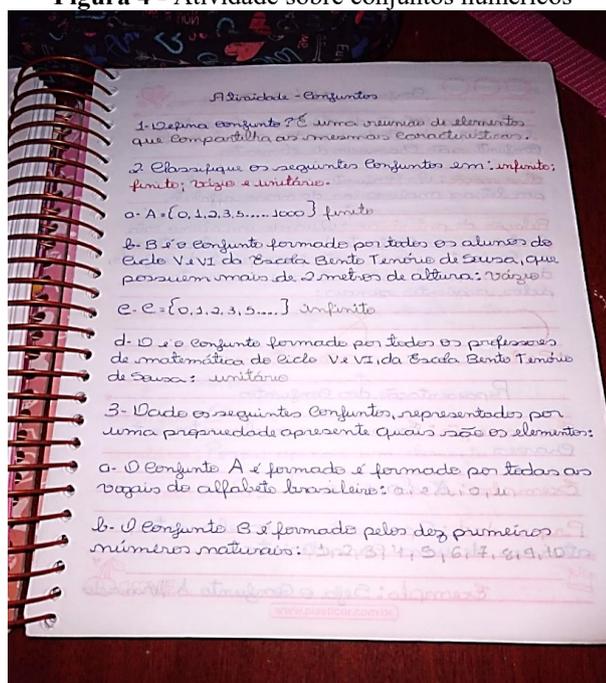
Fonte: Arquivo Pessoal (2023)

Figura 3 - Atividade sobre o conteúdo de números primos



Fonte: Arquivo Pessoal (2023)

Figura 4 - Atividade sobre conjuntos numéricos



Fonte: Arquivo Pessoal (2023)

Além dos conteúdos aqui destacados é possível observar outros que foram trabalhos nesse período, tais como: fatorial, operações entre conjuntos, diferenças entre conjuntos, relação de pertinência, análise combinatória, operações fundamentais, propriedades da subtração, propriedades da multiplicação, números fracionários, adição e subtração de frações.

É necessário ressaltar que algumas atividades foram entregues xerocadas aos alunos pelo professor, mas que não foi possível ter acesso, pois muitos perderam ou não sabiam onde tinham guardado.

De acordo com o registro no caderno do estudante é possível verificar, pelos assuntos e a abordagem usada, que não existe a contextualização com o Semiárido nos conteúdos matemáticos da escola do campo, o livro didático é o mesmo utilizado no Ensino Médio regular. Além disso, foi visto que se trata de conteúdos introdutórios de matemática, mas que a metodologia aplicada não proporciona aos alunos pleno conhecimento e interesse em saber mais sobre a área.

Existe um padrão da aula de matemática, que é a explicação do conteúdo e posteriormente a realização de resoluções de listas de exercícios, às vezes escrita no quadro, às vezes xerocadas e outros presentes no livro didático. Contudo, como resalta Silva e Lima (2017), é preciso muito mais do que as práticas mecanizadas e as listas de exercícios para que a educação matemática seja realizada de forma crítica.

Silva e Lima (2017) consideram que nas aulas de matemática é possível trabalhar com cenários para investigação, levando em consideração a vida dos estudantes do campo, que é foco desse estudo.

Nesse cenário de investigação são admitidos a problematização, a criticidade e a investigação, os quais proporcionam possibilidade de debates entre os pares, já que são ambientes em que os alunos podem formular hipóteses e encontrar linhas de investigação que proporcionem a resolução de problemas, com isso Silva e Lima (2017) mencionam que nesse cenário o protagonismo dos alunos fundamental, visto que uma atividade investigativa requer investigadores com problemas e contextos intrínsecos a eles.

Assim, pensando nesse cenário de investigação, na EJA e na escola do campo, as atividades matemáticas podem ser realizadas para a convivência com o Semiárido:

Ao plantar duas tarefas de terra com grãos de milho, o agricultor não consegue lucro nenhum. Ao plantar três tarefas ele tem um lucro de R\$ 100,00. Quantas tarefas de terra ele vai precisar para ter um lucro de R\$ 2.500,00? (Silva; Lima, 2017, p. 14).

O exemplo citado por Silva e Lima (2017) indica que é comum o professor usar as unidades de medida agrária vivenciada nas atividades dos agricultores familiares na plantação de milho, associada a uma questão de matemática voltada ao conteúdo de função afim. Para os autores, ensinar conteúdos por meio da contextualização pode facilitar a absorção do conhecimento por parte do aluno, além disso, face as experiências que os alunos da EJA possuem, seria atraente para eles e ao próprio professor, como forma de ter uma ligação maior com os alunos e suas vivências, tendo empatia por sua realidade no campo.

De acordo com Lima e Lima (2016) o campo vai muito além da área geográfica e da produção agrícola. Trabalhar matemática em uma escola do campo significa produzir trabalho, conhecimento, cultura e relações sociais. É um fenômeno enraizado nas lutas dos movimentos sociais que reivindicam o direito à autodeterminação da educação e à territorialização ou proteção do território material (terra) e imaterial (informação).

Assim, é possível trabalhar conteúdos matemáticos articulando com a realidade dos alunos. Para trabalhar nessa perspectiva se faz necessário realizar uma pesquisa de campo, trazer os principais aspectos da comunidade do campo em que os estudantes atuam, discutir e consolidar as ideias e dados para que posteriormente, transforme o conhecimento adquirido em conteúdos de ensino.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve o objetivo analisar as atividades propostas por professores de Matemática em turmas da EJA de uma escola do campo do Semiárido, na perspectiva de estabelecer relações com o contexto sociopolítico dos estudantes. Assim, o professor Orlando Bernardo, participante do estudo, apresentou desafios para estabelecer relações entre o ensino de matemática na EJA e a convivência com o Semiárido, durante os meses em que ocorreu a análise das atividades propostas.

No entanto, foi possível verificar algumas possibilidades para que exista essa relação entre a escola do campo e os conteúdos voltados ao Semiárido paraibano, como o estudo de função afim, a partir de práticas dos camponeses, o que mostra que não é necessário um vasto conhecimento sobre as atividades do campo para que as questões de matemática sejam contextualizadas com a convivência com o Semiárido.

Assim, para pesquisas futuras, ressalta-se a necessidade de fazer uma intervenção, verificando, no ensino contextualizado com o Semiárido, se a compreensão dos alunos da EJA passa a ser mais significativa para aprender matemática, a partir de práticas contextualizadas e emancipatórias.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, O. A.; EUCLIDES, M. S. Os sujeitos da educação do campo e a questão do (re)conhecimento. In.: SILVA, Alexandre Leite dos Santos. Et al. **Educação do campo: sujeitos, saberes e reflexões**. Picos, 2020, p. 13-24. Disponível em: https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/LIVRO_EDUCA%C3%87%C3%83O_DO_CAMPO_-_ALEXANDRE20200914110244.pdf. Acesso em: 12 abr. 2023.
- BRASIL. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº 9.394/96. Brasília: 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Diretrizes Curriculares para Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, DF, 2000.
- CAVALCANTE, N. **O letramento estatístico como potencializador do projeto político da convivência com o Semiárido**. 203 f. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Recife, 2022.
- FARIA, A. R.; et al. O eixo educação do campo como ferramenta de diálogo entre saberes e docência. In: ROCHA, A. M. I.; MARTINS, A. A. **Educação do campo: desafios para a formação de Professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- FARIAS; L. M.; MARQUESAN, F. F. **Educação (contextualizada) no Semiárido Nordeste**. IV Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais - Porto Alegre, RS, Brasil,

19 a 21 de outubro de 2016. Disponível em:
<https://anaiscbeo.emnuvens.com.br/cbeo/article/download/221/213>. Acesso em: 12 abr. 2023.

FERREIRA, Carlos Augusto Lima. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. **Revista Mosaico**, v. 8, n. 2, p. 173-182, jul./dez. 2015.

FONSECA, M. da C. F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 6º ed., Editora Atlas S. A., 2008.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. Os Conteúdos Matemáticos e as Realidades dos Alunos Camponeses: que articulações são realizadas pelos professores que atuam em escolas do campo? **Revista EDUMAT**, Mato Grosso do Sul (UFMS), v. 9, n. 19, 2016.

MACHADO, M. M. Formação de professores para EJA Uma perspectiva de mudança. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 2, n. 2-3, p. 161-174, jan./dez. 2008.

NASCIMENTO Sandra Mara do. **Educação de jovens e adultos na visão de Paulo Freire**. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paranavaí, 2013.

NASCIMENTO, S. M. do. **Educação de Jovens e Adultos - EJA, na visão de Paulo Freire**. 2013.

OLIVEIRA, Livia Maria de Souza. **A EJA e a educação do campo: um estudo bibliográfico**. Monografia (Graduação) - UFPB/CE, João Pessoa, 2018. Disponível em:
<https://core.ac.uk/download/pdf/297209325.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.

SANTOS; Lijecson Souza dos. **Focault: Dificuldades encontradas pelos alunos da EJA no ensino e aprendizagem da Matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). 2016.

SILVA, J. P.; LIMA, I. M. S. Atividades matemáticas propostas por professores que ensinam na EJA Campo – Ensino Médio. **Revista Paranaense de Educação Matemática – RPEM**, Campo Mourão, PR, v. 6, n. 12, p. 246-268, jul.-dez., 2017.

SILVA, Jamíria Maria da. **Dificuldades no ensino de matemática em uma turma de educação de jovens e adultos no município de Sumé – PB: a economia solidária como ferramenta para aprendizagem**. Monografia (Especialização em Alfabetização de Jovens e Adultos) - Universidade Federal de Campina Grande, Sumé - PB: [s.n], 2017.

SOUSA, Valter Clemente de. **Uma investigação em sala de aula numa escola do campo a partir de situações que possibilitam a construção do raciocínio lógico probabilístico**. Monografia (Licenciatura em Educação do Campo) - Universidade Federal de Campina Grande, 2018.

SOUZA, A. J. de; et al. Avaliação da proposta de educação em duas escolas rurais no semiárido baiano. In: CUNHA, A. R. B. de A.; SANTOS, A. P. S. dos; PEREZMARIN, A.

M. (org.) **Educação contextualizada para a convivência com o Semiárido brasileiro:** debates atuais e estudos de caso. Campina Grande, PB: INSA, 2014.

SOUZA, Antônio José de. Et al. **Educação Contextualizada e o uso da matemática em escolas rurais.** II Conedu: Congresso Nacional de Educação, 2015. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA8_ID6052_07092015223004.pdfAcesso em: 12 abr. 2023.

SOUZA, M. S.; SILVA, A. J. N. Ensino e aprendizagem de matemática na educação de jovens e adultos: um olhar acerca das dificuldades em uma turma do semiárido baiano. In.: SANTOS, José Alyton Batista dos. (Org.). **Ensino de Ciências e Educação matemática.** Editora Atena, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342251468_ENSINO_E_APRENDIZAGEM_DE_MATEMATICA_NA_EDUCACAO_DE_JOVENS_E_ADULTOS_UM_OLHAR_ACERCA_DAS_DIFICULDADES_EM_UMA_TURMA_DO_SEMIARIDO_BAIANO#pfb. Acesso em: 09 mai. 2023.