



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO
CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

EULENICE SOUSA DE JESUS

EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM UMA ESCOLA DO CAMPO: processo de ensino e aprendizagem de matemática na escola família agrícola Antônio Fontenele, Lago do Junco - MA

BACABAL

2023

EULENICE SOUSA DE JESUS

EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM UMA ESCOLA DO CAMPO: processo de ensino e aprendizagem de matemática na escola família agrícola Antônio Fontenele, Lago do Junco - MA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciada em Educação do Campo.

Aprovado em 25 de janeiro de 2023.

Banca examinadora

Prof.º ANDERSON HENRIQUE COSTA BARROS

Prof.º [nome do professor(a) orientadora(a)]

Prof.º DIANA COSTA DINIZ

Prof.º [nome do professor(a) avaliador(a)]

Prof.º RAIMUNDO EDSON PINTO BOTELHO

Prof.º [nome do professor(a) avaliador(a)]

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

SOUSA DE JESUS, EULENICE.

EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM UMA ESCOLA DO CAMPO: processo de ensino e aprendizagem de matemática na escola família agrícola Antônio Fontenele, Lago do Junco - MA / EULENICE SOUSA DE JESUS. - 2023.

86 f.

Orientador(a): Anderson Henrique Costa Barros.

Curso de Educação do Campo, Universidade Federal do Maranhão, Bacabal-MA, 2023.

1. Ensino e Aprendizagem. 2. Escola do Campo. 3. Matemática. I. Henrique Costa Barros., Anderson. II. Título.

Dedico esse trabalho aos meus pais “Jacó Livramento de Jesus” e “Delzuita Rodrigues de Sousa” que com muito esforço e dedicação fizeram de tudo para me dar educação e apoio no decorrer da minha trajetória escolar.

“Lá muito distante, onde o ódio não se planta, onde o pobre é valorizado, o sol contemplado mesmo com raios intensos, tocando o corpo atizando o calor. Lá aonde não há espaço para intrigas, as meninas são todas amigas, e os artistas são os agricultores que cultivam as terras, sim, são seres de valores, neste lugar eles são enxergados. Este lugar distante, não há espaço para o rancor, onde o governador quer expandir a igualdade, independentemente da cor, etnia, raça idade. Infelizmente, este lugar é ainda um sonho”.

Eulenicé Sousa de Jesus, 2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus e a minha família, por estarem comigo durante em qualquer circunstância.

Agradeço ao meu orientador, o Prof. Me. Anderson Henrique Costa Barros por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa e pela paciência que teve durante todo trabalho, me orientando atenciosamente.

A todos os meus professores do curso de Licenciatura em Educação do campo da Universidade Federal do Maranhão pela excelência da qualidade técnica de cada um pelo profissionalismo e experiências trocadas, por ter me ensinado novas metodologias para ensino do campo e inspirado a prosseguir mesmo diante dos obstáculos.

Especialmente aos meus pais em Jacó Livramento de Jesus e Delzuita Rodrigues de Sousa que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo investigar o ensino-aprendizagem de Matemática na Escola Família Agrícola (EFA) Antônio Fontenele de Lago do Junco – MA nos anos finais do ensino fundamental. Mais especificamente esta pesquisa se propõe em identificar as principais dificuldades apresentadas pelos estudantes na disciplina de matemática na escola, analisar o processo de ensino-aprendizagem relativo às principais dificuldades apontadas em matemática, e pontuar as contribuições dos jogos educativos na perspectiva da ludicidade no ensino de matemática pelos discentes e docentes da escola pesquisada. Em uma perspectiva de reflexão acerca do ensino e aprendizagem de matemática nas escolas de educação básica, sobretudo a partir do exemplo da Escola família Agrícola Antônio Fontenele, em que foi utilizado como base as experiências de estágio, a pesquisa documental, a pesquisa bibliográfica, a pesquisa de campo e o relato de experiência vivido no estágio, tomando como lócus de investigação o lugar do ensino de matemática nas Escolas do Campo no Maranhão e avaliando como vem sendo desenvolvida o ensino e aprendizagem de matemática na referida escola, avaliando seus problemas e desafios históricos na perspectiva de contribuir no processo educativo. No decorrer do estágio realizado como uma atividade complementar desenvolvido na EFA demandado pelo curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) em Bacabal, ficaram notórias as grandes dificuldades dos estudantes na disciplina, sendo assim evidenciou-se que os alunos manifestam muita dificuldade com a matemática. Acredita-se que esta pesquisa contribui no processo de ensino e aprendizagem na Escola do Campo uma vez que mobilizou os alunos e o professor a pensar criticamente nas ações escolares para o ensino de matemática, seja através de jogos ou de elementos do cotidiano dos alunos.

Palavras-chave: Escola do Campo; Ensino e Aprendizagem; Matemática.

ABSTRACT

This work aimed to investigate the teaching and learning of Mathematics at the Agricultural Family School (EFA) Antônio Fontenele in Lago do Junco – MA in the final years of elementary school. More specifically, this research proposes to identify the main difficulties presented by students in the subject of mathematics at school, to analyze the teaching-learning process related to the main difficulties pointed out in mathematics, and to point out the contributions of educational games from the perspective of playfulness in the teaching of mathematics by the students and teachers of the researched school. In a perspective of reflection about the teaching and learning of mathematics in basic education schools, especially from the example of the Antônio Fontenele Agricultural Family School, which was used as a basis the internship experiences, documentary research, bibliographical research, the field research and the report of experience lived in the internship, taking as the locus of investigation the place of mathematics teaching in Country Schools in Maranhão and evaluating how the teaching and learning of mathematics has been developed in that school, evaluating its problems and challenges historical in the perspective of contributing to the educational process. During the internship carried out as a complementary activity developed at the EFA demanded by the Licentiate in Field Education course at the Federal University of Maranhão (UFMA) in Bacabal, the great difficulties of the students in the discipline were notorious, thus it was evidenced that the students have a lot of difficulty with mathematics. It is believed that this research contributes to the teaching and learning process at Escola do Campo as it mobilized students and teachers to think critically about school actions for teaching mathematics, whether through games or elements of students' daily lives.

Keywords: Field School; Teaching and learning; Math.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACESA - Associação Comunitária de Educação em Saúde e Agricultura
ACR - Associação das Comunidades, Animação Cristã no Meio Rural
AEFALJ - Associação da Escola Família Agrícola de Lago do Junco
AMTR - Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais
ASSEMA - Associação em Área de Assentamento no Estado do Maranhão
CEFFA - Centro Familiar de Formação por Alternância
COOPALJ - Cooperativa dos Pequenos Produtores Agroextrativistas de Lago do Junco
EFA – Escola Família Agrícola
EFAF - Escola Família Agrícola Antonio Fontenele
ENERA - Encontro Nacional de Educadoras e Educadores da Reforma Agrária
LEDOC – Licenciatura em Educação do Campo
MST - Movimentos dos Sem Terra
PE - Plano de Estudo
PP - Projeto Pedagógico
PRONERA - Programa Nacional da Reforma Agrária
STTR - Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais
UAEFAMA - União das Associações das Escolas famílias Agrícolas do Estado do Maranhão
UFMA - Universidade Federal do Maranhão
UNB - Universidade de Brasília
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Breves considerações sobre a função social da escola do campo	21
2.2 Ensino e aprendizagem da matemática na educação básica nas escolas do campo	31
2.3 Contextualizando os estudos sobre educação do campo e educação matemática	38
3 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA ANTÔNIO FONTENELE, SEU FUNCIONAMENTO E SUA RELAÇÃO COM O POVO DO CAMPO E OS MOVIMENTOS SOCIAIS	43
4 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA ANTÔNIO FONTENELE, SEU FUNCIONAMENTO E SUA RELAÇÃO COM O POVO DO CAMPO E OS MOVIMENTOS SOCIAIS	48
5 METODOLOGIA DA PESQUISA	49
6 ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA: O QUE DIZEM OS SUJEITOS DA PESQUISA	59
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES	

1 INTRODUÇÃO

Ao tratar-se da temática Experiência de estágio em uma escola do campo: processo de ensino e aprendizagem de matemática na Escola Família Agrícola Antônio Fontenele, em Lago do Junco – MA, pautou-se por buscar fundamentar reflexões de pontos cruciais vistos em um período de estágio voltado às exigências do curso de licenciatura em Educação do Campo. No que se pode perceber, de antemão como é utilizada a matemática constantemente no cotidiano, e esta é estudada na escola por alunos do ensino fundamental.

Desse modo, evidencia-se que a matemática se encontra presente desde o ato de fazer uma compra no supermercado, realizar pagamento de luz, pagar passagens do transporte, saber a altura de algum local, objeto ou pessoas, percorrer quilômetros, medir a terra, na construção de um prédio, entre outras atividades, além de ser uma das disciplinas que possui uma grande importância na estrutura curricular.

A pesquisa foi pautada em torno da problemática seguinte: como a experiência de estágio em uma escola do campo pode contribuir para reflexões acerca do processo de ensino de matemática?

Nesse sentido, o estudo foi norteado por uma pesquisa bibliográfica de forma descritiva, com apoio em um estudo de campo. Com aplicação de questionário e observações com participação direta do público-alvo da pesquisa, sendo discentes e o docente da disciplina de matemática, na Escola Família Agrícola Antônio Fontenele, em Lago do Junco – MA.

Desta forma, sabe-se que os anos iniciais do ensino fundamental é importante para que os alunos criem suportes para compreensões dos conteúdos dos anos seguintes, mas o que se nota é que os alunos chegam nos anos finais do ensino fundamental com grandes dificuldades no aprendizado de matemática, tornando-se um desafio para discentes e docentes que se deparam com a situação.

Acredita-se que por meio deste trabalho, será possível compreender e identificar os motivos que interfere no ensino e aprendizagem dos discentes na área de matemática, bem como, auxiliar os docentes com pesquisas interventivas para que os alunos tenham um bom desenvolvimento. Sendo assim, este trabalho teve

como objetivo geral: investigar o ensino-aprendizagem de Matemática na EFA Antônio Fontenele de Lago do Junco - MA. E tem como objetivos específicos de: identificar as principais dificuldades apresentadas pelos estudantes na disciplina de matemática na escola; analisar o processo de ensino-aprendizagem relativo às principais dificuldades apontadas em matemática; e pontuar as contribuições dos jogos educativos na perspectiva da ludicidade no ensino de matemática pelos discentes e docentes da escola pesquisada.

Nesse contexto, é essencial que os alunos saibam e compreendam o porquê de estudar e aprender a disciplina de matemática e vejam a importância das suas funções durante o cotidiano, pois tudo o que acontece na realidade é possível de mensurar matematicamente ou relacionar a esta. Seja diretamente e/ou ligado com a matemática e seus conceitos, que são de suma relevância para aplicações no dia a dia.

Para os estudantes da EFA, a matemática é vista como um grande desafio a ser superada, desde problemas que envolvem a matemática até chegar as suas resoluções e interpretação, estes desafios são notórios percebidos durante o estágio no momento em que foi repassada uma lista de problemas matemáticos envolvendo cálculos de porcentagem, por exemplo, em que foi notado que os alunos buscaram responder os problemas, porém encontram grandes dificuldades.

No que constata-se finalmente com a pesquisa que o ensino de matemática é essencial para que os alunos possam desenvolver o pensamento lógico e crítico sobre os conceitos construídos na matemática, além de ser de suma importância para desenvolver habilidades necessárias na prática do cotidiano. Porém, esta disciplina é vista por muitos estudantes como uma matéria difícil, tornando-se também uma disciplina complexa para aprender.

Nesse sentido, sabendo que a Escola Família agrícola tem como base a realidade camponesa com especificidades das organizações e movimentos sociais, este trabalho buscou refletir acerca do ensino-aprendizagem na EFA Antônio Fontenele, de Lago do Junco - MA. O trabalho está organizado em sete seções que se complementam, quais sejam: Na introdução faremos uma apresentação e contextualização da temática estudada; na primeira seção fizemos a discussão em torno do objeto de estudo, abordando os estudos sobre Educação do Campo e

educação matemática. Na terceira seção, situamos a apresentação dos dados empíricos, referentes à observação e os questionários aplicados, seguida da discussão dos mesmos, mostrando a lógica do caminho que fizemos para chegar a esses resultados. Iniciamos expomos as opções metodológicas adotadas para o desenvolvimento desta pesquisa, que vai desde a escolha do tipo de abordagem, enfoque, campo de pesquisa, e recorte dos participantes que contribuíram para a compreensão da problemática investigada, assim como apresentamos os instrumentos e técnicas utilizadas para a coleta. E por fim, nas considerações finais destacamos as dificuldades encontradas, assim como as reflexões que conseguimos construir diante do que foi vivenciado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino e aprendizagem na escola leva a compreensão de que esse ambiente por si só se define em seus desafios e conquistas em cada etapa de ensino e componente curricular acessado pelo aluno e mediado pelo professor no processo de ensino e aprendizagem, sobretudo na Educação do Campo como expresso acima pelas autoras em anunciar da quebra de paradigma necessária acerca dessa área educacional.

Nesse contexto, Molina e De Jesus (2004, p. 11) em que destaca:

O desafio teórico atual é o de *construir o paradigma* (contra-hegemônico) *da Educação do Campo*: produzir *teorias*, construir, consolidar e disseminar nossas *concepções*, ou seja, os conceitos, o modo de ver, as idéias que conformam uma interpretação e uma tomada de posição diante da realidade que se constitui pela relação entre campo e educação. Trata-se, ao mesmo tempo, de socializar/quantificar a compreensão do acúmulo teórico e prático que já temos, e de continuar a elaboração e o planejamento dos próximos passos.

Além das implicações voltadas para o cenário educacional escolar, a atividade educacional encontra desafios pontuais como daqueles encarados em cada etapa de ensino e componente curricular acessado pelo aluno e mediado pelo professor no processo de ensino e aprendizagem, sobretudo na Educação do Campo como expresso acima pelas autoras em anunciar da quebra de paradigma necessária acerca dessa área educacional.

A escola alinhada à temática objetiva do ensino e aprendizagem tem como desafio a motivação e compreensão da necessidade de apresentar aos alunos um conhecimento globalizante, que ultrapassam as barreiras das disciplinas, já que a maioria das escolas ainda difunde um conhecimento fragmentado.

Libâneo (2011) nessa mesma obra fala ainda da importância da organização do currículo em disciplinas na prática da interdisciplinaridade, ao afirmar que “não há prática interdisciplinar sem a especialização disciplinar”, deixando claro que uma não anula a outra. E sim o oposto, a existência das disciplinas é essencial para que a interdisciplinaridade aconteça.

Nesse sentido, em matemática não importa qual pedagogia a escola siga, o ensino da área deve considerar que esse componente curricular não deve ser

entre eles o MST, UNb, UNESCO, este episódio teve como objetivo defender e fortalecer a educação do campo.

Como afirma Caldart (2004), passaram-se quase seis anos da 1ª Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, realizada em 1998, que foi o momento de batismo coletivo de um novo jeito de lutar e de pensar a educação para o povo brasileiro que trabalha e vive no e do campo. Por meio do processo de construção desta Conferência os Movimentos Sociais do Campo, foi inaugurada uma nova referência para o debate e a mobilização popular: Educação do Campo e não mais educação rural ou educação para o meio rural.

Para Caldart (2004), esse evento fortaleceu o conceito de Educação do Campo, defendendo o direito dos povos do campo às políticas públicas de educação, no sentido de garantir a ampliação do acesso, da permanência e do direito à escola pública de qualidade no campo; além de respeitar o conhecimento, a cultura, os saberes e o modo de produção, assim buscou apontar ações para a escola do campo, de forma que se compreendesse que o povo tem o direito de estudar no lugar onde vive, sobrevive, mora e trabalha.

A origem da educação do campo se deu por meio da luta dos movimentos sociais organizados em respostas ao descaso histórico promovidos pelas elites do Brasil. Pois a nossa forma de ensino sempre esteve voltada para o favorecimento das classes dominantes excluindo os mais pobres que representam a esmagadora parcela da população do País (SIMÕES, 2014, p. 16).

Nesse sentido, conforme o autor acima, teve-se também nesse cenário para o fortalecimento campesino o surgimento da pedagogia da alternância, a qual surgiu em 1935 na França. Em razão do descontentamento da população de camponeses com a educação manifestada a zona rural, um grupo de agricultores começaram pensar numa educação que atendesse aos seus povos.

Esse grupo enfatizava a necessidade de uma educação escolar que atendesse às particularidades psicossociais dos adolescentes e em 1969 o Brasil teve sua primeira experiência com a pedagogia da alternância no estado do Espírito Santo, a partir disso as escolas familiares agrícolas foram se expandindo pelo Brasil, atualmente as experiências mais conhecidas pela pedagogia alternância são os Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA's), constituídos pelas

tratado de forma isolada, mas em conjunto com outros saberes e outras áreas do conhecimento.

Especialmente na educação do campo, a relação com a família deve ser tratado como um pilar de sustentação das motivações pelas quais eleva a possibilidade de entusiasmo educacional dos estudantes e motivação dos profissionais da educação acerca da área em específico.

O que para Crepaldi (2014) consta como crucial nesse meio de que “a família representa o alicerce para que o indivíduo construa uma boa estrutura social, pois é dentro do espaço familiar que o aluno determina os primeiros relacionamentos, que depois abrangerá a escola e por fim a sociedade”.

Cabe destacar mais uma vez que a família tem seu papel preponderante no meio social e na construção de uma educação com vista a valorização do campo em suas alternativas de produção e convivência com as partes envolvidas nesse cenário, em que se mostra como basilar na construção de maneiras com maiores características dos povos rurais e seus sonhos conforme seus direitos garantidos na legislação vigente.

Para Saviani (2011, p. 101) “há, pois, uma tendência a hipertrofiar a escola, a ampliar sua esfera de ação educativa, reduzindo os demais espaços”. No que cabe abordar situações de relações mais abrangentes na sala de aula, na escola mesmo em disciplinas das ciências exatas.

Todavia, é importante nesse contexto reconhecer quanto ao discente de maneira geral aprende em ter contato com assuntos diversos relativos a sua realidade na escola, torna-se estimulador para a continuidade dos estudos por entender que é um ambiente de descoberta e aprimoramento do que se vive fora do ambiente escolar.

Conforme Molina (2006, p. 13) nesse espaço rural existe uma tentativa de “desvalorização dos conhecimentos práticos/teóricos que trazem os sujeitos do campo, construídos a partir de experiências, relações sociais, de tradições históricas e principalmente, de visões de mundo”. Em que se destacam até ser recorrente contar com a ação de diversas escolas, movimentos sociais e de várias instituições que atuam nestes territórios para melhor compreensão global do tema e sua defesa.

Assim, nesse meio, quando o discente tem apoio e acompanhamento de suas atividades na perspectiva e sua vivência, tende a sentir mais responsável no que se propõe e assim melhora a sua aprendizagem, também seu aprendizado social, bem como sua noção cultural (SAVIANI, 2011).

De forma, que da mesma maneira tenha prazer em apreender junto às atividades praticada na escola, com conhecimentos ligados a sua realidade fora da escola. Com adoção de atividades que envolvem a família e conhecimentos da realidade e contexto local.

Para Viero e Medeiros (2018, p. 79):

A educação do campo trabalha com sujeitos que tem uma racionalidade, mesmos que expostos a um processo desenvolvimentista, eles tem uma lógica camponesa da questão da família, do peso da tradição da questão da religião, um conjunto de variáveis de natureza simbólica ou cultural que fazem com que estes sujeitos atribuam significados diferenciados ao mundo.

Todavia, aumenta o desafio de interagir e avaliar dos resultados almejados pelo sistema educacional em sua aplicabilidade de saberes em forma de interdisciplinaridade. Contudo, o saber escolar de antemão, deve ser valorizado do ponto de vista social.

Ainda Para Viero e Medeiros (2018, p. 79) afirma “neste sentido um dos grandes desafios da educação do campo é como trabalhar com diferentes saberes, como criar estruturas para transitar entre diferentes sujeitos com diferentes formas de apreensão do mundo”.

O contexto histórico recente mostra ser parte inerente ao que denomina-se de interdisciplinaridade como se tem na atualidade. Uma ferramenta de utilização no ambiente acadêmico europeu que se fundamenta no conhecimento ou relação de conhecimentos de áreas distintas em um só momento de aprendizado.

De acordo com Fazenda (2012, p.18), “o movimento interdisciplinar surgiu por volta de 1960, principalmente na Itália e na França, mesma época em que ocorriam movimentos dos estudantes em busca de um novo estatuto escolar e universitário”.

Esse posicionamento nasceu como oposição a todo o conhecimento que privilegiava o capitalismo epistemológico de certas ciências, como oposição à alienação da Academia às questões da cotidianidade, às organizações curriculares que evidenciavam a excessiva especialização e a toda e qualquer proposta de conhecimento que incitava o olhar do aluno numa

única, restrita e limitada direção, a uma patologia do saber (FAZENDA, 2012, p.19).

Nesse aspecto, a autora acima coloca que os conhecimentos acerca da interdisciplinaridade dão vazão a não alienação de ideias. Numa visão mais abrangente da vivência do ser humano frente as suas realidades distintas e em plena e contínua construção.

A autora Ivani Fazenda no seu livro “Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa” (2012, p. 18) faz uma organização teórica do movimento da interdisciplinaridade após sua chegada ao Brasil, contemplando três décadas: “a primeira em 1970 que foi marcada pela busca de uma definição da palavra interdisciplinaridade, que ao chegar ao Brasil teve que ser primeiramente traduzida”. E depois partiu para estruturação conceitual; a segunda, “em 1980 que foi caracterizada pela busca de um método para interdisciplinaridade e na década de 1990 na qual buscavam construir uma teoria para interdisciplinaridade”.

Complementando a ideia anterior, Yared (2013, p.171), na sua definição de interdisciplinaridade, acrescenta aos atos de reciprocidade e troca, a ideia de movimento que deve existir entre as disciplinas, afirmando que: “Interdisciplinaridade é o movimento (inter) entre as disciplinas, sem a qual a disciplinaridade se torna vazia; é um ato de reciprocidade e troca, integração e voo [...]”.

Ao permitir “voo” para além dos limites disciplinares, a interdisciplinaridade contribui para a criação de uma visão mais ampla dos alunos e dá mais sentido às disciplinas, preenchendo o vazio que as disciplinas isoladas ocasionam.

[...] a colaboração entre as diversas disciplinas ou entre os setores heterogêneos de uma mesma ciência conduz a interações propriamente ditas, isto é, a uma certa reciprocidade nos intercâmbios, de tal forma que, no final do processo interativo, cada disciplina saia enriquecida (JAPIASSU, 1976, p. 75).

Esse processo interativo de troca e reciprocidade entre as disciplinas deve ocorrer de forma que ao seu término, cada disciplina envolvida se enriqueça de alguma forma, dando sentido a esse processo e trazendo contribuição para as áreas do conhecimento. Sobre interdisciplinaridade, Libâneo (2011) afirma que:

A noção mais conhecida de interdisciplinaridade é a de interação entre duas ou mais disciplinas para superar a fragmentação, a compartimentalização,

de conhecimentos, implicando uma troca entre especialistas de vários campos do conhecimento na discussão de um assunto, na resolução de um problema, tendo em vista uma compreensão melhor da realidade (LIBÂNEO, 2011, p.14).

Apresentando a interdisciplinaridade como a forma de ultrapassar as barreiras entre as disciplinas, que causam a fragmentação de conhecimentos. Esse processo dá-se, portanto, através da interação entre disciplinas e dos especialistas das diversas áreas, trabalhando um determinado assunto, na busca da resolução de um problema.

No sentido de garantir o aprendizado a educação do campo concentra o ensino a uma lógica de valorização humana dos aprendentes e educadores, além de outros atores envolvidos no processo. Como expressa Molina (2006, p. 88) em relacionar o ensino nos espaços educacionais camponeses com o envolvimento de outras frentes e atores, como sentenciava:

Essa prática tem influenciado também na gestão da escola como espaço público e comunitário, ou seja, a democratização do espaço escolar. Isto significa que deve haver ampliação (quantitativa e qualitativa) do acesso às escolas; participação da comunidade nas decisões sobre gestão escolar, propostas pedagógicas e políticas públicas; participação dos educandos/as, das famílias e de outros profissionais da educação na gestão escolar.

É importante ressaltar que essa interação interdisciplinar entre áreas e saberes a que se posiciona a autora pode proporcionar aos educandos um conjunto de saberes mais alinhados a realidade na qual estes estudantes vivem e que podem modificar com conhecimento de causa, não erradica os limites impostos pelas tradicionais disciplinas, as mesmas continuam existindo, embora com amplitude e profundidade do contexto.

Segundo Assumpção (2013, p. 31), “a interdisciplinaridade pode ser vista do ponto de vista estático e dinâmico. No ponto de vista estático, estabeleceria em si uma espécie de função objetiva sujeito-objeto (um a um), com pontos de ligação entre os diferentes mundos humanos”.

Em que ainda o mesmo autor coloca: “do Matemático, do artista, do poeta, do geógrafo, do historiador. Já a interdisciplinaridade como dinâmica, superaria a segmentação, recuperaria o indivíduo da desintegração do seu ser e do seu pensamento fragmentados” (ASSUMPÇÃO, 2013, p. 31).

Ao compreender a interdisciplinaridade, evidencia-se nesse contexto do fato de que todas as coisas fazem parte de um todo, nada é isolado, então, torna-se necessário e de grande importância abordar os conteúdos nas disciplinas levando em consideração o seu todo, com as relações e influências com as outras áreas do conhecimento.

Desse modo, sendo melhor compreendida e observada, pois a interdisciplinaridade, como uma atitude, precisa ser exercida, consolidando assim a teoria. “interdisciplinaridade é essencialmente um processo que precisa ser vivido e exercido” (FAZENDA, 2012, p. 11).

Desta forma, a interdisciplinaridade demonstra ser um mecanismo inovador em meio ao contexto de entendimento do todo e suas partes, sem perder o foco da discussão de dada disciplina. O que requer conhecimentos diversos e assertivos quanto ao cenário que se encontra a temática de uma disciplina toda como insolada inicialmente para sua prática com uso de interdisciplinaridade.

Caldart *et al.*(2012, p. 16) salienta que nem sempre é possível implementar um projeto com diálogo, mas senão com luta, com base em suas realidade, pois:

Há uma disputa de projetos educativos e pedagógicos que se radica no confronto de projetos de sociedade e de humanidade, e se especifica nos embates desses projetos no pensar e fazer a educação dos camponeses. E há também posições e embates que não representam o confronto principal, mas que precisam ser enfrentados, na compreensão de qual forma educativa efetivamente fortalece os camponeses para as lutas principais e para a construção de novas relações sociais, porque lhes humaniza mais radicalmente e porque assume o desafio de formação de uma sociabilidade de perspectiva socialista. Desdobram-se desse embate diferentes questões: de concepção de conhecimento, da necessária apropriação pelos trabalhadores dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade, mas também sua tomada de poder sobre as decisões acerca de quais conhecimentos continuarão a ser produzidos, e o modo de produção do conhecimento, e sobre qual forma escolar pode dar conta de participar de um projeto educativo com essas finalidades.

Ademais, com a difusão do tema, a educação do campo conta e espera que a sua implementação e aceitação seja fato e se torne mais presente no cotidiano escolar por meio do conjunto de políticas públicas, sendo analisada como uma nova postura em sala de aula pelos professores de Matemática e demais área e assim reconhecida sua influência na construção do conhecimento com um todo e não só

por parte, sobretudo de espaços geográficos ocupados pelo ser humano, como no caso do povo campesino.

Nessa visão, cabe evidenciar de que “cada professor possui um estilo, que sempre será distinto. Não existem receitas prontas nem soluções específicas, porque ser professor de matemática envolve conflitos de valores, é um processo que se desenvolve ao longo de sua prática laboral” (SCARTON, 2012, p. 45).

Assim, pode-se concluir que a interdisciplinaridade torna-se um diferencial no processo de ensino e aprendizagem, como forma motivadora para o aprendizado. E cabe ser percebida por profissionais em suas metodologias alternativas para a aplicação no ato educativo junto aos discentes.

O professor de matemática do presente deve transmitir informações, instruir, mediar, ensinar, aprender, avaliar, educar e educar pela pesquisa. Educar pela pesquisa é fazer com que o aluno aprenda a trabalhar pelo método de pesquisa com a finalidade de exercitar, de construir sempre melhorias e sempre superar barreiras e dificuldades (SCARTON, 2012, p. 35).

Para tanto, ainda mostra ser uma temática distante da pauta real das escolas e profissionais da educação, com pouco respaldo documental, embora com significativo apoio em autores renomados em suas pesquisas como positiva. Como aborda os autores acima, o ensino de matemática depende diretamente de profissionais que atendam as demandas dos alunos e cumpra a legislação educacional quanto ao conteúdo ensinado que serve para fases posteriores ou são basilares para a continuidade de estudos do indivíduo em formação escolar.

Na concepção de Molina e De Jesus (2004, p. 8) consta de:

A identidade dessa educação a partir de seus sujeitos, da cultura, do trabalho, das lutas sociais e modos de vida dos camponeses, forma um conjunto de condições que não se limitam à escola, mas dela também se alimenta pela sua "vocação" universal de ajudar no processo de humanização das pessoas.

Nesse cenário, muitas diferenças de contexto existem, até da indisciplina escolar que é menos partindo do povo camponês, diz as autoras acima, e assim surge a partir da junção de vários fatores, como dos valores camponeses em detrimento daquilo que mais acontece nos espaços educacionais urbanos, entre eles pode-se citar a falta de respeito, os palavrões e a inquietação, portanto, pode-se

dizer que a escola deve assumir um papel exemplar e que esse quadro precisa ser mudado com urgência para que se obtenha sucesso no mundo pedagógico.

Não é mais possível apresentar a Matemática aos alunos de forma descontextualizada, sem levar em conta que a origem e o fim da Matemática é responder às demandas de situações-problema da vida diária (GROENWALD; FILLIPSEN, 2002).

Apesar das contribuições da interdisciplinaridade para a aprendizagem da Matemática e da consciência dos professores em relação à necessidade de mudança na metodologia de ensino, ainda há uma certa dificuldade em colocá-la em prática.

Há muita teoria sobre interdisciplinaridade, mas falta prática. Segundo Tomaz e David (2018):

Mesmo conscientes do potencial da Matemática para a formação cidadã e da certeza de que a Matemática não é um campo fechado em si mesmo, os educadores matemáticos e professores da Educação Básica ainda procuram por formas de concretizar essa formação ou maneiras de desenvolver projetos e promover a interdisciplinaridade, sem perder de vista os conteúdos matemáticos da Educação Básica (TOMAZ; DAVID, 2018, p.18).

Segundo as autoras, ainda há uma certa insegurança dos profissionais da educação em relação à prática interdisciplinar no ensino da matemática, os docentes ainda buscam formas de praticar a interdisciplinaridade sem perder o foco dos conteúdos da disciplina curricular ministrada.

É fundamental que na seleção desses critérios se contemple uma visão de Matemática como uma construção significativa, se reconheçam para cada conteúdo as possibilidades de conexões, se fomente um conhecimento flexível com várias possibilidades de aplicações, se inclua a valorização do progresso do aluno, tomando ele próprio como o referencial de análise, e não exclusivamente sua posição em relação à média de seu grupo classe (BRASIL, 1998, p. 55).

De certa forma, essa dificuldade pode ser ocasionada pelo comodismo dos professores com os antigos métodos de ensino que ainda encontram-se enraizados nas instituições de ensino básico, muitas vezes em decorrência da sua própria formação. Com isso, adotar uma metodologia que ultrapasse os limites disciplinares ainda é uma tarefa difícil, que está ocorrendo de forma gradativa.

Como forma de facilitar a articulação do ensino da Matemática com as outras disciplinas, os PCN+ trazem algumas sugestões de articulação de conteúdos, que podem auxiliar os profissionais da educação nesse processo. Uma das sugestões trazidas pelos PCN+ (BRASIL, 2006, p. 20) refere-se aos conceitos de unidades e de escalas, que se fazem presentes de diferentes formas “na Matemática, na Biologia, na Física e na Química, que seriam compreendidos mais facilmente se fossem trabalhados de forma integrada, em comum acordo pelos professores da área”.

O documento brasileiro afirma ainda que: “são diferentes as conotações destes conceitos nas distintas disciplinas, mas uma interpretação unificada em uma tradução interdisciplinar enriqueceria a compreensão de cada uma delas” (BRASIL, 2006, p. 20).

A problemática da indisciplina é algo que vem sendo notado cotidianamente na sociedade contemporânea, alguns fecham os olhos para isso, mas outros abrem caminhos para que sejam encontradas soluções cabíveis que venham amenizar esta situação, visto que a mesma acarreta em um grande déficit no meio dos aprendizes.

A resolução de problemas, na perspectiva indicada pelos educadores matemáticos, possibilita aos alunos mobilizar conhecimentos e desenvolver a capacidade para gerenciar as informações que estão a seu alcance. Assim, os alunos terão oportunidade de ampliar seus conhecimentos acerca de conceitos e procedimentos matemáticos bem como de ampliar a visão que têm dos problemas, da Matemática, do mundo em geral e desenvolver sua autoconfiança (BRASIL, 1998, p. 40).

Para a resolução de tal obstáculo é necessário averiguar minuciosamente quais as causas que levam um aluno a tornar – se um cidadão sem um comportamento adequado, muita das vezes um ser humano problemático tanto para a escola, quanto para a sociedade.

Nessa mesma linha de pensamento acima, documentos vigentes da legislação brasileira para a educação faz notar do quanto é importante observar o aparato necessário para educação fundamental dentro da concepção da Educação Básica. Dentre as competências gerais da educação básica, conforme a BNCC (2017), constam, dentre outras:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas (...) (BRASIL, 2017, pp. 9-10).

E nessa linha de justificativa dos fatos e atividades em seu formato e para que serve na educação básica que as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, corroboram em afirmar que o estudante é:

No planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que se desenvolve nas interações, relações e práticas cotidianas a ela disponibilizadas e por ela estabelecidas com adultos e crianças de diferentes idades nos grupos e contextos culturais nos quais se insere. Nessas condições ela faz amizades, brinca com água ou terra, faz de conta, deseja, aprende, observa, conversa, experimenta, questiona, constrói sentidos sobre o mundo e suas identidades pessoal e coletiva, produzindo cultura (BRASIL, 2013, p. 86).

E desta forma, o estudante passa a ser protagonista de suas ações. Logo ganha importância e destaque na necessidade que possuem de serem livres para criar e produzir suas brincadeiras. No ensino da Matemática, buscar um diálogo com outras disciplinas é primordial para a construção de um saber mais amplo e satisfatório.

Desse modo, documentos oficiais asseguram que “a Matemática, por sua universalidade de quantificação e expressão, como linguagem, portanto, ocupa uma posição singular” (BRASIL, 2000b, p. 09). Assim, mostra o quanto é necessário o apoio escolar para um melhor ensino de matemática.

Para tanto, a forma como a matemática é trabalhada nas escolas reflete diretamente na visão do aluno para com a disciplina, seja ela negativa, ou positiva. Com isso, deve-se ter bastante cuidado ao ensinar matemática, levando em consideração que antes de ser aplicada nas atividades escolares ela precisa ser compreendida pelos alunos.

2.1 Breves considerações sobre a função social da escola do campo

Quando se fala em função social das escolas do campo existem várias questões a serem percebidas e levadas em consideração, desde questões políticas, socioculturais e pedagógicas a ser discutidas. Para tratar desses assuntos é preciso lembrar que a escola sofreu várias transformações no decorrer da história. Assim, Viero e Medeiros (2018, p. 12) afirmam que:

Contextualizar a história da educação do campo no Brasil é importante, no sentido de compreender que as lutas dos sujeitos por educação, as conquistas ao longo do tempo e em determinados períodos históricos foram determinantes para que a Educação do Campo possa ser reconhecida no cenário atual. Além disso, ao revisitarmos o passado revendo fatos importantes, que implicaram diretamente nesta construção, certamente nos permitirá compreender a luta do povo camponês, suas conquistas e desafios na busca de uma educação de qualidade, construída pelas pessoas com as ideologias e características próprias de cada época.

Nessa perspectiva, “o homem e a mulher do campo, nesse contexto, são sujeitos historicamente construídos a partir de determinadas sínteses sociais específicas e com dimensões diferenciadas em relação aos grandes centros urbanos”. É nítido que antes nem se falava em escolas do campo, as pessoas que moram na área rural eram vistas como um “jeca tatu” personagem criado por Monteiro Lobato para designar o homem do campo como um ser ignorante, caipira, da roça e sem educação e o padrão de aprendizagem recebido por eles era escarnecida do modelo da educação urbana, ou seja, a educação rural tinha como parte central a urbanização, desconsiderando a identidade campesina.

A esse respeito os autores abaixo expressam o seguinte.

A educação do campo consiste num conjunto de práticas, princípios e políticas que vêm sendo formuladas desde o fim dos anos 1990 por sujeitos envolvidos na construção de um projeto de escola articulado a um campo e de sociedade. As organizações coletivas dos povos camponeses foram os principais construtores dessa proposta, tendo em vista que partiu deles a mobilização e a criação do que acabou sendo denominado de Movimento da Educação do Campo (MOLINA; ANTUNES-ROCHA; MARTINS, 2019, p. 3).

Assim, historicamente a educação rural esteve ligado a condições de uma educação precária, na medida em que não existiam projetos de educação, pensadas nos povos do campo acabando por ocasionar o fenômeno êxodo rural.

Conforme Viero e Medeiros (2018, p. 81-82) consta de que “o homem e a mulher do campo, nesse contexto, são sujeitos historicamente construídos a partir de determinadas sínteses sociais específicas e com dimensões diferenciadas em relação aos grandes centros urbanos”. Com base em que os alunos destas escolas camponesas não se identificavam com esse tipo de educação, pois o modelo de educação oferecido não fazia parte da realidade daqueles sujeitos, no que se levou um tempo para que esses sujeitos obtivessem uma educação pensada neles, uma educação de fato do, com e para o campo.

Em um estudo acerca da relação paulofreiriana e a educação do campo, os pesquisadores trazem a seguinte afirmação com vista a temporalidade de atuação do educador pernambucano e a realidade campesina:

A população que vivia longe dos maiores centros urbanos, nas periferias das grandes cidades, regiões interioranas e com escassa infraestrutura sucumbia com pouco ou nenhum acesso à educação. Gerava-se, assim, um número crescente de pessoas, em sua maioria trabalhadoras e trabalhadores pobres, sem acesso à educação (DE OLIVEIRA, 2022, p. 5).

Desse modo, como expressa o autor acima, a Educação do Campo surgiu a partir de lutas dos movimentos sociais, cansados de não serem enxergados pelo poder públicos, os camponeses começaram a construir seu próprio modelo de ensino, uma educação em que valorizasse o território do campo, seu modo de vida, de produzir e de viver, mas para isso foi preciso de várias articulações dos movimentos sociais e a favor da educação do campo.

Segundo Lima e Lima (2020), a expressão “Educação do Campo” foi difundida pela primeira vez na 1ª Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo realizada em 1998 na Universidade de Brasília - UnB. A concepção de Campo que lhe é subjacente defende a Agricultura Familiar e a Agroecologia como meios eficazes de produção com inclusão social e respeito a terra e, assim, se contrapõe ao modelo que adota o agronegócio como sinônimo de desenvolvimento e ignora os camponeses, com suas histórias, culturas e modos de vida.

Segundo Caldart *et al.* (2012, p. 14):

O projeto educativo da Educação do Campo toma posição nos confrontos: não se constrói ignorando a polarização ou tentando contorná-la. No confronto entre concepções de agricultura ou de educação, a Educação do Campo toma posição, e essa posição a identifica. Porém é a existência do confronto que essencialmente define a Educação do Campo e torna mais nítida sua configuração como um fenômeno da realidade atual.

Por suas características, conforme as atoras acima, a Educação do Campo se torna cada vez mais necessária na contemporaneidade, sobretudo, face aos desmontes das políticas públicas sociais, trabalhistas e educacionais impostos atualmente aos brasileiros.

Molina e De Jesus (2004, p. 12) enfatizam que:

A Educação do Campo assume sua particularidade, que é o vínculo com sujeitos sociais concretos, e com um recorte específico de classe, mas sem deixar de considerar a dimensão da universalidade: antes (durante e depois) de tudo ela é educação, formação de seres humanos.

A partir da necessidade de uma educação que considere a realidade social, econômica, política, os movimentos sociais se organizaram para pensar em uma escola do campo e para o campo, pensada nos sujeitos que moram na zona rural na sua cultura, no seu modo de viver e produzir.

Como afirmam Pereira e Silva (2016), com vista o movimento de Educação do Campo em que foi projetado no Brasil na década de 90, o resultado de diversos movimentos sociais do campo e instituições sociais, foi de luta por uma educação que fosse destinada aos sujeitos que vivem no campo.

O 1º Enera se constituiu num espaço de apresentação pública das experiências formativas e educativas do MST, e também um espaço de reivindicação e luta pelo acesso ao direito de estudar no campo em condições dignas e com uma proposta educacional que considerasse a especificidade, diversidade e a perspectiva de projeto defendido por estes sujeitos (SILVA, 2015, p. 34).

Este foi o primeiro marco para se conquistar o projeto de educação do campo, e depois deste aconteceu também o II ENERA, mas não foi o suficiente para alcançar o modelo de educação tão almejado pelos camponeses, então em 1998 ocorreu em Luziânia a primeira conferência por uma educação básica para o campo, esta articulação também foi abraçada por várias entidades e movimentos sociais

Escolas Famílias Agrícolas (EFA) e Casas Familiares Rurais (CFR), com a finalidade de valorizar a história e a cultura da população camponesa a partir de atividades socioeconômicas comunitária com inspiração ecumênico-cristã, e contribuir para o desenvolvimento local e sustentável, se adequando ao meio rural, referenciando o futuro dos jovens e adolescentes filhos de agricultores familiares, tendo como perspectiva a vida digna no campo.

Afirmam Santos e Bueno (2016), na tentativa de transformar esse contexto, evidencia-se a Pedagogia da Alternância, implantada no Brasil, na década de 1960, surge, entre outros objetivos, para articular os processos educativos e as necessidades históricas e sociais das comunidades camponesas. Foi utilizada no enfrentamento do êxodo rural, nas condições de pobreza e abandono do campo, considerando a formação conscientizadora de educadores, educandos e familiares.

Nesse contexto, a Escola Família Agrícola Antônio Fontenele (EFAAF) conta com sua administração pela Associação da Escola Família Agrícola de Lago do Junco – (AEFALJ), escola voltada para a educação do, com e para o homem do campo, esta que foi fundada em novembro de 1995 que por sua vez se articula e integra a União das Escolas Famílias Agrícolas do Estado do Maranhão (UAEFAMA), que visa possibilitar às populações do território do campo no município de Lago do Junco e municípios vizinhos o acesso à educação integral que atenda tanto à formação técnica como social e política.

Paola Nosela (2012) em seus estudos sobre as origens da pedagogia da alternância no Brasil enuncia três princípios básicos: 1 - responsabilidade dos pais e da comunidade local pela educação de seus filhos; 2 - articulação entre os conhecimentos adquiridos por meio do trabalho na propriedade rural e aqueles adquiridos na escola; 3 - alternância das etapas de formação entre o espaço escolar definido pelas “Escolas Família Agrícola” e a vivência das relações sociais e de produção na comunidade rural.

Nesse sentido, nota-se que os estudos nas escolas realizadas na base da Pedagogia da Alternância acontece de uma forma diferenciada, sendo que os alunos tem um período de ensino aprendizagem na escola e outro na comunidade, ou seja, os alunos passam normalmente 15 dias na escola e outra quinzena em casa, no período que ficam nas suas residências, há varias atividades a ser feita como o

plano de estudo (PE), que é realizado juntamente com a comunidade e a família para o melhor desenvolvimento das habilidades dos alunos, fazendo com que esses possam dialogar entre a escola, famílias e a comunidade. Outra atividade muito importante é o caderno da realidade conhecido também como caderno de campo.

No Caderno de Campo o estudante faz anotações de sua vida pessoal, profissional, sua trajetória de estudo, das discussões em aula, das palestras, dos filmes a que assistem, em relação aos conteúdos e outras atividades realizadas. Esse instrumento também pode ser considerado como “a possibilidade de constituir as suas memórias individuais, do curso, de sua trajetória e, mais tarde, poderá rememorar todas as situações que têm relação com a trajetória construída nesse percurso” (PIATTI, 2014, p. 58).

Nesse espaço educacional da escola do campo, ocorre uma mobilização nas comunidades, posteriormente ocorre uma semana de adaptação, momento em que os alunos têm o primeiro contato com a escola, na qual surge situações em que o perfil do discente é totalmente incompatível ao perfil da escola do campo, sendo um desafio para os professores, nesse sentido a escola busca estratégias para situar a permanência dos discentes ou até mesmo estes alunos retornar a outras instituições.

A escola da referida pesquisa deste trabalho é realizada na base da Pedagogia da Alternância, mais precisamente Escola Família Agrícola Antônio Fontenele (EFAF), em que esta escola recebeu este nome como uma forma de homenagear uma grande homem que se chamava Antônio Fontenele, que faleceu em meios aos conflitos pelo direito à posse da terra em meados da década de 1980. Desde então, a escola vem ofertando ao público campestre o ensino fundamental, especificamente os anos finais, contemplando as particularidades da Pedagogia da Alternância, fortalecendo o ambiente educacional do campo.

Uma escola privada comunitária alinhada a Pedagogia da Alternância, sendo a Escola Família Agrícola Antonio Fontenele de Lago do Junco – MA. A escola fica situada na Comunidade São Manoel, geograficamente pertencente à zona rural do município de Lago do Junco - MA, na micro região do Médio Mearim, posicionado a aproximadamente 360 km da ilha de São Luís, capital do Estado do Maranhão a 24 km de distância da sede municipal de Lago do Junco/MA.

O objetivo da EFAP consta de possibilitar o acesso à educação integral que atenda tanto a formação técnica como a social e política, para desenvolver uma ação educativa voltada para a realidade do meio rural com a participação das famílias e comunidades, mantendo vivos os princípios da Pedagogia da Alternância (SANTOS; BERNAT, 2017).

Trata-se de uma educação formulada em torno do que o ativismo camponês estabelece como algo que também propicia, além da profissionalização em atividades agrícolas, elementos para o desenvolvimento social e econômico da região de vivência dos estudantes (TEIXEIRA; BERNARTT; TRINDADE, 2008).

Assim, pode-se analisar que o período que os alunos ficam em casa, não trata-se de férias, embora é inegável entender isso como o afastamento da escola ou do ensino-aprendizagem, todavia tais atividades são necessárias para que os alunos possam vivenciar a inclusão do que apreendem na escola e vivenciam no campo, mantendo uma relação entre família, escola e comunidade. Ressalva Piatti (2014) que ao viver esses tempos alternados, o alternante aproxima-se da família, observa com olhar investigativo o local onde vive e/ou trabalha e flui nele o sentimento de pertença, reconhecimento e a construção da sua identidade.

Desta forma, consta de que foi a partir de muitas lutas dos movimentos sociais que surgiu o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), este programa ampliou ações pertinentes ao desenvolvimento da educação, trazendo vários benefícios aos trabalhadores do campo, sobretudo aos desejosos de estudar na perspectiva de entendimento e desenvolvimento dos territórios rurais.

O que leva Santos (2017) a afirmar que o Pronera surgiu a partir dos debates coletivos realizados no I Encontro Nacional de Educadoras e Educadores da Reforma Agrária (ENERA). Em que teve sua pauta voltada para a análise da realidade, focada no alto índice de analfabetismo e baixos níveis de escolarização entre os beneficiários dos Programas de Reforma Agrária, com prioridade a alfabetização de jovens e adultos, sem deixar de contemplar as demais alternativas para a educação do campo. Percebeu-se, a partir da fala desse autor acima, a importância do coletivismo no desenvolvimento das escolas do campo com suas ideias e projetos para a área rural, propriamente dita.

Em resposta às discussões sobre a formação de professores surge o Programa de Apoio a Formação de Licenciaturas em Educação do Campo (PROCAMPO) com o objetivo, oferecer as condições necessárias de execução das Licenciaturas em Educação do Campo integradas ao ensino, pesquisa e extensão, valorizando o estudo de temáticas significativas para as populações camponesas através das áreas do conhecimento e não apenas os saberes fragmentados, habilitados por disciplinas, como ocorre na maioria das instituições de ensino superior.

Com esse programa, a formação docente por área de conhecimento pôde atender aos anseios de educadores com o compromisso de emancipação dos povos camponeses. Recorrendo que os educadores do campo necessitam compreender a relevância do seu papel na elaboração de alternativas para organizar o trabalho escolar, enquanto prática social. Esta formação consta em possibilitar ao educador a capacidade de implementar e propor transformações necessárias à rede escolar que atenda à população camponesa. O educador do campo, portanto, além de agente educativo é componente essencial na transformação da sociedade.

Dessa forma, uma das funções sociais da escola do campo fazer com que o camponês possa reconhecer sua identidade e valorizá-la, apreender e obter conhecimento para transformar o lugar onde vive e junto com os estudos modificar a área rural em um espaço em que o agricultor possa viver livre de opressão.

Para ponderar sobre a função social da escola, é preciso também trazer em discussão o sistema capitalista atual. Como a educação do campo está inserido dentro desse sistema? Ademais, está o camponato do capital, em que é visível que não há espaço no capitalismo para escola do campo, logo em vez de ajudar no desenvolvimento da população que mora no território do campo, o capitalismo explorador tenta destruir o que já foi construído através de muitas lutas.

Segundo Caldart (2020) o movimento atual das contradições da realidade em que vivemos inclui o confronto às investidas ostensivas e insanas de inserção direta das escolas públicas no “caminho usual dos negócios”. Esse caminho põe em risco a escola pública e sua função social efetiva, o qual tem fechado escolas, no campo e na cidade, dificultando o acesso a quem mais precisa delas. E busca desviar as

escolas das finalidades educativas que ajudam a garantir níveis elementares de sustentabilidade da vida social.

Quando se fala em desviar as finalidades educativas, trata-se de tirar o sentido elementar das escolas do campo, fugindo do significado real transformando apenas a escola em um “objeto lucrativo”, em que o conhecimento adquirido só servirá apenas para o “caminho usual dos negócios”, isso significa que o contexto agrário se distancia do ambiente educativo e o agronegócio se expande. Nesse sentido, a questão agrária é contrária ao agronegócio:

No contexto da questão agrária, a expressão “função social” tem um sentido crítico direto: denunciar que a terra, na lógica da propriedade privada e do negócio, não cumpre uma função social, quer dizer que não é trabalhada em benefício das pessoas, de todo povo, mas apenas dos donos do capital e em uma lógica de esgotamento da vida da terra que exacerba a “necessidade” de expropriar novos territórios. Essa crítica é fundamento da luta pela reapropriação social da terra por quem nela trabalha e pode fazê-lo sem comprometer as finalidades genuínas da agricultura e o futuro da humanidade. Recoloca a questão do papel dos camponeses na sociedade e nos processos de transformação do sistema social (CALDART, 2020 p. 6).

Então, qual seria verdadeiramente a função social da escola? No ponto de vista do capitalismo, esta função social gera desigualdade e não contempla a escola que queremos para o campo, pois se a escola não é trabalhada em benefício das pessoas em geral e considera apenas uma parte da população, nesse sentido a função social da escola não tem um papel significativo para o homem do campo e da cidade, além disso, para que haja uma relevância no desenvolvimento da função social para as escolas do campo é preciso que as aulas sejam planejadas de acordo com a realidade do campo.

Ainda Caldart (2020) ressalva que nos debates da Educação do Campo tem-se analisado o desenvolvimento contraditório da função social da escola determinada pelas exigências do modo de produção capitalista e pela resistência e luta das famílias e comunidades que trabalham e vivem no campo. A que distância se está do que se costumava ouvir nas próprias famílias camponesas de que “pro cultivo da terra, pro trabalho com a enxada não são necessárias muitas letras”? O que pensam hoje os empresários da agricultura, o que pensam os reformadores da política educacional e o que pensam as famílias camponesas (quilombolas, indígenas, ribeirinhas, sem-terra).

Desde o surgimento da educação do campo que passou a existir através de muitas lutas com o apoio dos movimentos sociais, principalmente com a colaboração do Movimento dos Sem Terra (MST) tem-se tentando tirar essa visão errônea da população camponesa, “sobre pro cultivo da terra, pro trabalho com a enxada não são necessárias muitas letras” é inegável desacreditar que os agricultores não têm condições e não precisam apreender ler e escrever, aliás estes também tem o direito de entrar na Universidade, se formar sem esconder sua identidade.

Percebe-se que ao longo da história a educação vem sofrendo grandes alterações, e tais mudanças possuem reflexos dos movimentos sociais, que vem contribuindo com lutas camponesas, através de reivindicações de uma melhor educação, educação está pensada nos sujeitos camponeses, que ao longo do tempo passaram despercebidos por políticas ao contexto dos próprios homens que vivenciam no campo, assim os camponeses eram vistos apenas como seres ignorantes, e tinham condições indignas a se desenvolverem intelectualmente, se tornado alienado a um modelo de educação no qual se tornam dependentes de migração.

Ainda existem grades desafios para pleitear mais conquistas pelo homem do campo na atualidade, em que a escola que se busca ou objetiva no campo possa manter o que já foi conquistado com muitas lutas, logo assim necessita ainda ter efetivado a ideia e o planejamento de uma educação agroecológica e desfazer a ideia do agronegócio, sobre o horrendo juízo, tentado tornar costumeiro entre os povos camponeses pelos meios de comunicação de massa (redes sociais, televisão etc) em que fomentam: “agro é tudo, agro é vida”, sendo a priori apenas uma manipulação social, dita pelos donos do poder.

Segundo Fernandes e Molina (2004) agronegócio é uma palavra nova, da década de 1990, e é também uma construção ideológica para tentar mudar a imagem latifundista da agricultura capitalista. O latifúndio carrega em si a imagem da exploração, do trabalho escravo, da extrema concentração da terra, do coronelismo, do clientelismo, do atraso político e econômico associado com terra que não produz, que deve ser utilizada para reforma agrária. Embora tenham tentado criar a figura do latifúndio produtivo essa ação não teve êxito, pois são mais de quinhentos anos de

exploração e dominação, que não há adjetivo que consiga modificar o conteúdo do substantivo.

Desta forma, a escola do campo consta com seus desafios e conquistas em meio a um cenário de lutas e desafios novos, em face do cenário cada dia mais complexo da comunicação e pautas das políticas públicas em suas ideias de território campesino. O que nesse aspecto, distancia a função social da escola campesina carecendo esta de mais ainda resistir a lógica do poder pelo poder político para sua influência no meio social.

2.2 Ensino e aprendizagem da matemática na educação básica nas escolas do campo

Segundo Leite (2018) existe a muito tempo educadores que mencionam que as metodologias de ensino e aprendizagem de matemática no âmbito da educação básica devem ser revistas, vários autores sugerem que os estudantes precisam perceber o sentido de aprender matemática para que de fato se apropriem do conhecimento, de modo que seja um conhecimento significativo e duradouro.

A educação matemática se torna significativa em uma escola do campo quando é demonstrado sua aplicação e utilidade no cotidiano campesino, os conhecimentos repassados pelos docentes precisam ser concretos, ou alinhados à realidade, pois a partir do momento que os discentes encontram a necessidade de calcular em seu cotidiano e o porquê de aprender determinado conteúdo, o assunto e os cálculos se tornam menos complexo.

Em uma pesquisa realizada na escola família agrícola Antônio Fontenele, pode-se notar que esta instituição é uma escola do campo, onde funciona de forma integral atendendo uma formação técnica, social e desenvolve uma ação educativa voltada para o campo.

E foi verificado que embora o ensino da mesma seja considerado diferenciado, ainda existem empecilhos que causam problemas no qual influenciam no processo de aprendizagem dos alunos como a falta de livros didáticos e uma estrutura apropriada, por exemplo.

Esta pesquisa destinou-se especialmente a Educação Básica, aos professores e alunos que encontram diversos problemas e situações aonde se deparam com limitações e possibilidade, em especial a turma do 9º ano, por ser uma turma que está finalizando o ensino fundamental no qual podem trazer vivência de uma grande experiência na escola família agrícola e ainda encontrarem grandes dificuldades na matemática básica.

Apesar de uma tendência internacional de se considerar as especificidades da Educação Matemática, no Brasil ainda são incipientes as pesquisas que investigam o ensino e aprendizagem dessa área de conhecimento em determinados contextos. Por exemplo, poucos são os estudos que abordam como acontece o ensino de Matemática em milhares de escolas públicas rurais do país (FARIA; MACÊDO; MONTEIRO, 2014).

Knijnik (2004) argumenta que os conhecimentos matemáticos têm estado vinculados ao poder econômico de classes socioeconômicas dominantes. Os conteúdos de Matemática e as práticas de ensinar e aprender Matemática na escola estariam vinculados aos valores e interesses dessa classe dominante.

Assim, a escola estaria considerando apenas alguns saberes de Matemática, negando a importância de conhecimentos e práticas vinculados a contextos específicos, tais como aqueles que são desenvolvidos em áreas rurais.

A autora revela a importância de trabalhar o ensino de matemática de acordo com a realidade do aluno, trazendo o cotidiano para o ensino, assim lutando contra esse modelo de ensino hegemônico que insiste na exclusão da população do campo principalmente quando se trata do requisito educação.

Quando se trata de ensino e aprendizagem a uma complexidade nas abordagens referente a este assunto, pois a uma ampliação de aspectos a ser discutido e referentes às escolas do campo não é diferente, pois em todos os sentidos da educação move uma diversidade de pessoas, pensamentos e realidades distintas. É por isso que o processo de ensino e aprendizagem na área de matemática possuem ainda muitos desafios a serem enfrentados.

Foi daí que surgiu a motivação para pesquisar o processo de ensino de matemática em uma das escolas do campo do município de Lago do Junco com o desejo de investigar as principais dificuldades de aprendizagem em matemática,

suas causas e possibilidades de superação nas escolas do campo em vista que durante toda trajetória escolar esta disciplina impactou significativamente no aprendizado, haja vista que as realidades da escola do campo influenciaram neste aspecto: a carência de políticas públicas, professores desqualificados na área de ensino. E essas mesmas dificuldades foram notórias durante o estágio no ensino fundamental na mesma escola de abrangência desta pesquisa.

Nesse sentido, a falta desses profissionais qualificados nas escolas traz grandes impactos aos discentes que frequentam as mesmas, além disso a existência de outros fatores que interferem em determinados casos na aprendizagem dos discentes bem como o projeto político pedagógica inadequado, desvalorização da população do campo. Todas essas especificidades se tornam desafios para se alcançar o desenvolvimento na aprendizagem influenciando consecutivamente a dificultar a entrada na universidade, e quando alguns educandos conseguem adentrar, sentem dificuldades para acompanhar o assunto.

Uma escola do campo requer uma atenção diferenciada, um ensino pensado aos seus povos, os indivíduos devem ser educados diferentemente da população que moram em locais urbanos, mas com a capacidade de diferenciar essas duas realidades e ver a possibilidade de viver no lugar onde vivem com os conhecimentos adquiridos, se tais conhecimentos forem repassados sem ser pensado nos sujeitos que vivem no e do campo se tornará difícil de se tornar eficaz a aprendizagem, ainda mais se tratando da matemática, se os conteúdos forem tratados de forma distante da realidade dos indivíduos que estão recebendo os conhecimentos será incompreensível todas as explicações reveladas pelo professor.

Segundo Silva (2016) quando se ensina matemática considerando os saberes emergentes das práticas socioculturais, partindo das atividades mobilizadora de valores, competência, habilidades e memórias sobressaltadas da forma que a comunidade lê, interpreta, calcula e explica os fatos e fenômenos da sua realidade sociocultural de forma conectada aos saberes escolares, estabelecendo interlocuções entre eles, isso tenderá a viabilizar um aprendizado significativo, assim, como possibilitará aos alunos acessar o conhecimento de forma mais inteligível.

As escolas do campo são diferenciadas das escolas urbanas por terem públicos diferentes, não por serem vistas como seres de cunho ignorante, como ainda pode-se ouvir na sociedade, mas por viverem em realidades distintas. Por muito tempo as escolas do campo foram impregnadas por retrocesso, nessa época não era conhecido o termo “campo” era escolinha rural, segundo as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo (2006) importante fazer uma distinção dos termos “rural” e “campo”.

A concepção de rural representa uma perspectiva política presente nos documentos oficiais, que historicamente fizeram referência aos povos do campo como pessoas que necessitam de assistência e proteção, na defesa de que o rural é o lugar do atraso. Trata-se do rural pensado a partir de uma lógica economicista, e não como um lugar de vida, de trabalho, de construção de significados, saberes e culturas.

Como consequência das contradições desse modelo de desenvolvimento, está, por um lado, a crise do emprego e a migração campo-cidade e, por outro, a reação da população do campo que, diante do processo de exclusão, organiza-se e luta por políticas públicas, construindo alternativas de resistência econômica, política e cultural que também inclui iniciativas no setor da educação, mas de acordo com as diretrizes curriculares da educação do campo. Por sua vez, a mesma tem conquistado espaço político na conjuntura atual, em função da atuação dos movimentos sociais e das iniciativas governamentais que foram impulsionadas pela sociedade civil organizada. Diz Cruz (2013, p. 15):

Como o pensamento oficial pautava-se nesta concepção de rural como o lugar do atraso, as políticas públicas educacionais direcionadas ao campo possuíam caráter compensatório e paliativo, de tal forma que o conceito de rural em oposição ao urbano no Brasil teve até a década de 1970 sua expressão máxima, significando a diferença entre o atraso e o moderno.

Dessa forma, como cita o autor acima, trabalhar nas escolas do campo, valorizando os espaços em que os discentes vivem é uma forma de valorizar esta população e próprio campo. Para Pereira e Silva (2016, p. 45) consta de:

[...] Trabalhar a matemática usando um ambiente que permita ao aluno abstrair conhecimento a partir de uma situação é uma ferramenta valiosa, que pode proporcionar um maior sentido ao conteúdo. Diante de tal

questão, é possível relacionar a matemática ao cotidiano do aluno? O objetivo aqui traçado é de associar os conhecimentos matemáticos dos estudantes ao seu dia a dia, de maneira a valorizar sua cultura, suas experiências, ou seja, seu cotidiano, tomando como ponto de partida o trabalho pedagógico.

É sabido que, no cotidiano da vida do campo, a matemática utilizada nas medições de extensão ou cubagem territorial, nos cálculos de custos, lucros ou prejuízos, entre outros, é uma matemática da experiência vivida que muitas vezes não consegue sequer ser explicada de forma organizada, sendo assim repassada de geração em geração simplesmente através da prática diária.

Desse modo, os sujeitos que fazem parte desta cultura conhecem a aplicação desta matemática e sabem de sua veracidade, sendo assim, se o professor simplesmente desconsiderar este conhecimento do aluno, vai suprimir sua cultura e afirmar ao aprendiz que existem duas matemáticas: aquela da escola - da prova - e a matemática que serve para vida, não havendo assim a geração de uma síntese, já que o aluno não conseguirá por si só estabelecer relações entre estes conhecimentos. Nesse caso, há grande possibilidade de que ele continue a usar e repassar aquele conhecimento do cotidiano que lhe parece verdadeiro, inutilizando o conhecimento sistematizado em sala de aula (CRUZ; SZYMANSKI, 2012).

Assim Cruz (2013) indica que o ensino de matemática relacionado ao cotidiano do aluno se torna mais prático quando a sua realidade é aderida dentro do ensino, facilitando assim o entender e a significância da matemática na sua realidade. O estudo se torna muito mais proveitoso quando o discente sabe dos benefícios da utilização daquele conteúdo no cotidiano.

Para Pereira e Silva (2016) ensinar e apreender possuem uma grande demanda, nesse sentido, para não gerar uma desordem do ensino aprendizagem é preciso levar em pauta a realidade do indivíduo a ser ensinado, as aulas devem ser planejadas pensadas no cidadão, nas bagagens de aprendizagem que carregam, ou seja, deve ser levado em conta de onde estes alunos vem e quais os déficits de aprendizagem possuem.

Nesse sentido, cabe então ao professor, ao abordar certo conteúdo, procurar relacioná-lo à realidade do aluno, tentando explorar seus conhecimentos, de modo a fazê-lo apresentar uma postura crítica num ambiente em que ele passe de espectador para personagem principal de sua própria história, numa ação

motivadora que possibilite ao educando uma aproximação entre suas experiências de vida e os conteúdos trabalhados em sala de aula (PEREIRA; SILVA, 2016).

Cruz (2013) diz que a necessidade da valorização do conhecimento advindo do cotidiano do aluno, das suas experiências e da sua cultura está pautada no entendimento de que, se a cultura e o conhecimento da experiência do aluno são desconsiderados, a escola passa a não fazer mais sentido na formação deste aluno em formação.

Pensando especificamente no ensino da matemática, considera-se a importância da utilização de conhecimentos matemáticos para o desenvolvimento de diversas atividades no dia a dia da vida no campo, percebemos a necessidade de que o trabalho com esta disciplina em sala de aula possa desenvolver o aluno, ao se deparar com estas diversas situações, utilizar o conhecimento adquirido da melhor forma possível para solucionar seu problema. É visível que a matemática se torne muito mais agradável quando esta disciplina é trabalhada interligada a sua utilização no cotidiano. Para a população camponesa, por exemplo, em relacionar a matemática a agricultura e tornar o estudo palpável, pois aproxima os estudantes da realidade.

Acerca disso, afirmam Pereira e Silva (2016, p. 38): “[...] aliada às aulas de práticas agrícolas, a matemática pode passar a ter sentido para eles, já que a utilizam diariamente, as duas podem caminhar juntas, no sentido de valorizar o educando e fazê-lo se sentir a personagem principal da sua história”. Além do mais, a agricultura está presente na vida da humanidade desde tempos remotos e os agricultores utilizam a matemáticas na lavoura desde a medida da área até os momentos da produção, apesar destes terem medidas intuitivas e conhecimentos tradicionais, advindo de geração a geração, porém os estudos técnicos adquiridos na formação escolar trazem facilidades para a população Brasileira na lavoura.

Desse modo, os assuntos planejados para as aulas devem ser pensando com vista estes questionamentos. Nesse sentido, “cada turma e cada aluno possui conhecimentos, particularidades e necessidades específicas e o planejamento somente dará conta de suprir estas necessidades se levar em consideração esta especificidade” (CRUZ, 2013 p. 109).

O ensino e aprendizagem nas escolas do campo também deve ser pensado na trajetória escolar do público que estará presente em sala, sabendo que cada indivíduo aprende de uma forma diferente, assim, deve ser questionado como foi o ensino e aprendizagem nos anos iniciais, quais conteúdos de conhecimento conseguiram adquirir, com qual a deficiência de aprendizagem chegaram ao ensino básico.

2.3 Contextualizando os estudos sobre educação do campo e educação matemática

É cada vez mais notório que as escolas do campo enfrentam grandes desafios, e quando se trata da educação matemática a situação se torna ainda mais delicada em razão de ser uma disciplina em que os discentes já veem como uma matéria difícil.

Percebe-se nesta nova era um novo perfil de discente e docente, no qual exigirá caminhos não sistemáticos conduzidos a ações reflexíveis, em uma ótica sócia histórica do ser em formação. Nessa nova condição, “o professor sai de sua função de mero transmissor de conhecimento, alguém que ensina a aprender, e passa a assumir o papel de aprendiz junto a seus alunos e colegas em situações diversas do cotidiano” (SCHMITT, 2011, p. 34).

Nesse sentido, é urgente perceber da necessidade de reconstrução do fazer pedagógico, conforme expõe Freire (1996 *apud* LEITE, 2018, p. 34) ao relacionar à prática educativa como sendo um dos principais momentos na formação do professor. Em que registra: “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

É urgente a necessidade de uma nova forma de abordagem ao educando, não mais cabe o uso dos métodos tradicionais por si só. Essa nova geração aguardam uma aprendizagem utilitária, aquela aprendizagem defendida pelo capitalismo, que exige acesso e produtividade com eficiência partindo do trabalhador do mercado.

Ao referir-se a matemática os estudantes imediatamente associam a cálculos de complexas resoluções, equações, problemas, colocam logo em mente que não

vão apreender, que vai gerar grandes dificuldades para assimilar o assunto encontrando dessa forma a falta de prazer, dificultando no ensino e aprendizagem.

Entre as disciplinas trabalhadas na escola do campo está a matemática. Embora seja utilizada diariamente, a forma pela qual muitas vezes é ainda apresentada é rejeitada pelos alunos. “Por ser uma disciplina "maçante" e "decoreba", de regras e fórmulas, o seu estudo é muitas vezes considerado desinteressante [...]” (PEREIRA; SILVA, 2016, p. 34).

Nesse sentido, é preciso pensar em um ensino que motive os estudantes a buscarem de forma mais entusiasmada o aprendizado sobre a disciplina, nessa perspectiva relacionar os estudos da matemática ao cotidiano é uma forma de tomar o interesse dos alunos no ensino e aprendizagem da mesma.

Na área rural há diversas formas de ensinar matemática utilizando as atividades realizadas no próprio campo, como por exemplo, na agricultura quando os camponeses iniciam o trabalho no campo, estes precisam de várias ideias matemática antes mesmo de iniciar o plantio, como analisar os hectares de terra que vão utilizar para a produção, medir o espaço, dentre outras técnicas. Assim, relacionar a matemática às vivências do campo, ao cotidiano é uma forma de dar sentido aos estudos da disciplina, além de tornar a matéria palpável e interessante fazendo com que o aluno perceba a necessidade de adquirir tais conhecimentos.

[...] A importância da relação entre a matemática e os alunos do campo é indispensável no processo de ensino. Trabalhar a matemática usando ambiente que permita ao aluno abstrair conhecimento a partir de um uma situação é uma ferramenta valiosa, que pode proporcionar um maior sentido ao conteúdo (PEREIRA; SILVA, 2016, p. 34).

Alguns estudiosos sobre o ensino de matemática abordam que trabalhar a matemática na base da etnomatemática é uma forma de valorizar o ensino mediante ao contexto cultural. Acerca dessa lógica cabe registrar do que pensa pesquisadores da ordem de importância de D’Ambrosio (2018, p. 2-3) ao afirmar que:

O conceito de Etnomatemática é muito mais ambicioso do que o estudo das ideias e práticas matemáticas e das técnicas reconhecidas em diferentes grupos étnicos e em artesanato e profissionais e mesmo em civilizações diferentes, como é o foco principal da etnografia, da etnologia e da antropologia. Como será explicado adiante, eu uso o prefixo etno em um sentido muito mais amplo do que étnico e também matemática com significados mais amplos que na matemática como disciplina acadêmica.

A Matemática é uma disciplina que a maioria dos estudantes costumam ter grande dificuldade de aprendizagem, sendo muitas vezes temida pelos alunos. Um dos fatores que podem contribuir para essa visão negativa e falta de interesse dos alunos é a forma como a Matemática é trabalhada em sala de aula, normalmente de forma isolada, sem estabelecer uma relação com as demais disciplinas.

Com essa ausência de interação da Matemática com outras áreas, os conhecimentos são transmitidos e vistos de maneira fragmentada. Cabendo aos alunos por si só realizarem essa relação dos conteúdos. Como reflete Gomes (2012) em:

O ensino da Matemática tem por fim desenvolver a cultura espiritual do aluno pelo conhecimento dos processos matemáticos, habilitando-o, ao mesmo tempo, à concisão e ao rigor do raciocínio pela exposição clara do pensamento em linguagem precisa. Além disso, para atender ao interesse imediato da sua utilidade e ao valor educativo dos seus métodos, procurará, não só despertar no aluno a capacidade de resolver e agir com presteza e atenção, como ainda favorecer-lhe o desenvolvimento da capacidade de compreensão e de análise das relações quantitativas e espaciais (GOMES, 2012, p.19).

Adotar uma postura que entrelaça os conhecimentos de matemática com as demais disciplinas no processo de ensino e aprendizagem da Matemática é fundamental durante toda a educação básica, em especial, durante na etapa fundamental com vista o aprendizado de fórmulas e exercícios da área, como sendo uma etapa da educação básica brasileira imprescindível na vida do estudante.

Assim Pereira e Silva (2016) diz que a Etnomatemática aborda uma educação matemática, com atividades que, além de serem orientadas, são motivadoras e criadas a partir do meio em que o aluno está inserido, partindo de conhecimentos acumulados por eles em um processo histórico, resultante das trocas de experiências e vivências de um grupo, propiciando a eles diferentes oportunidades de reconhecimento e valorização do fazer e o saber matemático.

Dessa forma, a matemática sendo trabalhada de acordo com contexto do campo, é um meio de estimular os conhecimentos das próprias experiências campesinas. Conciliar a disciplina com a necessidade e a bagagem de conhecimento que os estudantes carregam é uma forma de tornar aula muito mais

interessante e fugir do método de ensino tradicional, ou seja, daquele ensino em que o objeto central de conhecimento é o professor.

É inegável que o professor é uma parte essencial e indispensável no ensino e aprendizagem, porém tem que ser visto que entre o professor e o aluno é importante haver uma interação, levar em conta de onde estes alunos vêm, que conjunto de conhecimentos carregam, estimulá-los e motiva-los a buscar conhecimento. Desse modo, criando um ambiente de estímulo, debate, ampliações de ideias e criações, pode-se construir um ambiente educativo favorável ao desenvolvimento do ensino aprendizagem. Trabalhar o ensino, principalmente quando se refere a matemática de acordo com problemáticas locais também é uma forma de estimular as habilidades dos discente.

Como já mencionado nos trabalhos de Leite (2018) a Educação do Campo articulada com a Educação Matemática abre a possibilidade de uma melhor compreensão da realidade, do trabalho Inter e transdisciplinar, e também caracteriza mais um elemento na busca permanente pela transformação social na valorização da vida, do trabalho e da cultura, na aproximação do currículo a vida dos sujeitos, em que o educando é o centro do processo ensino e aprendizagem.

Nessa perspectiva, a socialização do conhecimento matemático está diretamente ligada a compreender a realidade dos sujeitos e sistematizar essa realidade transformando-a em conhecimentos para as práticas cotidianas emancipatórias da classe trabalhadora que reside no campo. Outro ponto importante que Leite (2018, p. 51) aponta que no ensino e aprendizagem na área de matemática está direcionado a interdisciplinaridade. Para ele, tanto a Educação Matemática, quanto a Educação do Campo apontam para esse aspecto fundamental na prática de sala de aula.

No contexto da Educação do Campo, a interdisciplinaridade representa a abordagem dos diferentes conteúdos científicos que estão relacionados a um mesmo assunto/objeto de estudo, e também representa a observação das diferentes dimensões que esse instrumento de aprendizagem pode incorporar.

Em sua gênese, a Educação Matemática também incentiva a observação das diferentes dimensões, sejam elas sociais, econômicas, afetivas e culturais, dando destaque à dimensão humana que determinados conteúdos oferecem. Nesse

sentido, a interdisciplinaridade tem um papel importante e essencial na aproximação dessas duas concepções, pois permite a observação e a compreensão do todo durante a construção do conhecimento na sala de aula. O primeiro ponto está direcionado a interdisciplinaridade. Tanto a Educação Matemática quanto a Educação do Campo apontam para esse aspecto (LEITE, 2018).

Torna-se fundamental na prática de sala de aula em sua gênese, a Educação Matemática também como incentivadora a observação das diferentes dimensões, sejam elas sociais, econômicas, afetivas e culturais, dando destaque à dimensão humana que determinados conteúdos oferecem. Nesse sentido, a interdisciplinaridade tem um papel importante e essencial na aproximação dessas duas concepções, pois permite a observação e a compreensão do todo durante a construção do conhecimento na sala de aula.

Nesse sentido, Silva (2018) ainda toma evidente a atenção para as diversas metodologias que podem ser realizadas para melhorar o ensino e aprendizagem, especialmente na área do campo, como a articulação entre o cotidiano da população campesina e o ensino de matemática e a interdisciplinaridade que tem sido uma prática eficaz nas escolas do campo. A articulação entre a matemática e a realidade é um método em que os alunos compreendem mais os conteúdos, por ser possível trabalhar vários problemas e questões matemática a partir do cotidiano dos alunos.

No ensino da matemática para os últimos anos pode-se concluir que deve-se tomar como base um ensino numa perspectiva do que se vislumbra como satisfatório ou significativo na forma como acontece na relação de aprendizagem também com os mesmos adjetivos acima mencionado quanto ao ensino. Desde o uso com intencionalidade da didática, material e da interdisciplinaridade mostra a relevância do ensino com vista aprendizagem do aluno. Em que parte da premissa de que a Matemática exerce um papel fundamental no cotidiano das pessoas.

3 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA ANTÔNIO FONTENELE, SEU FUNCIONAMENTO E SUA RELAÇÃO COM O POVO DO CAMPO E OS MOVIMENTOS SOCIAIS

No que se refere a história da Pedagogia da Alternância e a Escola Família Agrícola Antonio Fontenele de Lago do Junco - MA, existe um conjunto de experiências educacionais desenvolvidas pela classe trabalhadora, fomentadas principalmente a partir da segunda década do século passado, que vem se constituindo como importantes referências para o processo de formação dos sujeitos sociais do campo. Dentre essas experiências exitosas encontram-se as Escolas Famílias Agrícolas (EFAs).

Durante o estágio supervisionado no ensino fundamental, a EFA Antônio Fontenele mostrou-se um exemplar muito peculiar junto ao público e de forma demonstrativa na relação de educação campesina junto às comunidades que atende. Em que esta fica situada na Comunidade São Manoel, geograficamente pertencente à zona rural do município de Lago do Junco - MA, na micro região do Médio Mearim, posicionado a aproximadamente 360 km da ilha de São Luís, capital do Estado do Maranhão a 24 km de distância da sede municipal de Lago do Junco/MA.

Em que pode-se ver mais de perto algumas experiências da EFA mais precisamente é fundamentada pela Pedagogia da Alternância desde sua fundação, acontecida na segunda metade da década de 1990, por famílias, lideranças e movimento social da região. A primeira aula aconteceu no dia 15 de abril de 1996.

A mesma é fundamentada pela Pedagogia da Alternância desde sua fundação e persiste até os dias atuais trabalhando nesta base de ensino. A Escola Família Agrícola Antônio Fontenele (EFAAF) foi edificada para desenvolvimento de ações educativas voltadas para a realidade do meio rural com a participação das famílias e comunidades, a partir dos princípios da pedagogia da alternância e da agroecologia.

Não satisfeito com uma educação que trabalhasse apenas a leitura e escrita, em 1995, a comunidade e lideranças pautaram uma educação diferenciada, que

valorizasse o histórico de luta a partir de atividades socioeconômicas comunitárias, que contribuísse para o desenvolvimento local sustentável em perspectiva de vida digna no campo.

A EFAAF é administrada pela Associação da Escola Família Agrícola de Lago do Junco (AEFALJ), fundada em novembro de 1995 que por sua vez se articula e integra a União das Associações das Escolas Famílias Agrícolas do Estado do Maranhão (UAEFAMA), que visa possibilitar às populações do meio rural do município de Lago do Junco e municípios vizinhos o acesso à educação integral que atenda tanto à formação técnica como social e política. Outro aspecto importante a ser citado é a questão do ingresso dos alunos na escola, a inclusão e acessibilidade.

Primeiramente, ocorre uma mobilização nas comunidades, posteriormente ocorre uma semana de adaptação, este é o momento em que os alunos têm o primeiro contato com a escola e logo surge situações em que o perfil do discente é totalmente visto como incompatível ao perfil da escola do campo, sendo um desafio para os professores.

Uma vez que a escola atende alunos com vínculo campestre e não com a zona urbana ou atividades da cidade. Nesse sentido, os mesmos buscam estratégias para situar a permanência dos discentes ou até mesmo podem retornar a outras instituições. Assim, na atualidade a escola também atende alunos com deficiências, apesar da estrutura física não ser adequada aos mesmos, na íntegra.

Hoje a escola atende alunos dos anos finais do ensino fundamental, esses estudantes residem em 20 comunidades de quatro municípios diferentes: Lago do Junco, Lago dos Rodrigues, Bom Lugar e Bacabal. Contabilizando um total de 90 alunos, divididos em quatro turmas e em dois períodos alternados de estudos. Embora a escola seja considerada diferenciada, ainda há empecilhos que causam problemas que influenciam no processo de aprendizagem dos alunos como a falta de livros didáticos e uma estrutura apropriada. Outro motivo que contribui na aprendizagem dos alunos é o compromisso e dedicação dos docentes e administradores em cumprir o seu papel de educador, buscando a melhor forma de organizar as atividades educacionais, tanto em sala de aula, nas aulas práticas e na convivência do grupo que a mesma compõe, mantendo assim os princípios da instituição.

Em relação à caracterização do quadro docente segue-se o quadro abaixo com a formação dos professores:

Quadro 1 – Profissionais da AEFALJ

QUADRO DE PROFISSIONAIS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA ANTONIO FONTENELE			
NOME	CARGO	FORMAÇÃO	PERÍODO NO CARGO
Maria Soares	Diretora Geral e Docente	Graduação em Filosofia e Gestão Escolar. Especialização em Educação do Campo	16 anos de docente 10 anos de diretora
Luis Ramos dos Santos	Coordenador Pedagógico e docente	Graduação em Administração e Matemática. Especialização em Educação do Campo	22 anos
Maria Caroline de Paula Lima de Sousa	Secretaria	Técnica Agroindústria e Técnica em Enfermagem	3 anos
Alizinete Paula Martins	Docente	Graduação em Licenciatura em História Especialização em Educação do Campo	6 anos
Leilda Sousa	Docente	Graduação em Licenciatura em Biologia Especialização em Educação do Campo	12 anos
Marleide das Dores	Docente	Graduação e Letras Especialização em Educação do Campo	5 anos
Josué Barbosa Matos	Docente	Graduação em Licenciatura em Educação do Campo	1 ano
Marcelo Jansen	Técnico da Propriedade	Técnico agropecuária e Graduação em Licenciatura em Matemática	4 anos
Antonia Araujo	Cozinheira	Ensino fundamental	6 anos
Cleones de Paula	Serviços Gerais	Ensino Médio	6 anos
Raynne Lima	Docente	Graduação em Letras	6 mês

Vilane Araújo	Docente	Graduação Licenciatura em educação do campo com ênfase em ciências agrárias	3 anos
---------------	---------	---	--------

Fonte: Elaborado pela autora.

Baseado no acesso a essas informações acima, conseguidas por meio de reunião para tal, conseguiu-se nesse diálogo com docentes e gestora também acesso e análise do Projeto Pedagógico (PP) que atualmente conta a escola e se encontra em fase de redefinição, pois os mesmos afirmam que não estão seguindo o padrão do PP, em razão de sentir a necessidade de melhorar a qualidade do ensino, ofertando mais disciplina, aumento da carga horária e ampliando os objetivos no qual almejam.

Uma observação importante é que todos os educadores e alunos possibilitaram, deram permissão, para o uso de seus nomes ao invés de nomes representativos/ilustrativos para esta pesquisa, no que se refere a direcionar suas falas e expor neste documento. Sendo assim é importante conhecer as ferramentas utilizadas no PP, segundo a diretora da escola Maria Soares, o principal instrumento pedagógico que compõe o funcionamento da escola é o Plano de Estudo (PE), que é realizado juntamente com a comunidade e a família para o melhor desenvolvimento habilidades dos alunos, fazendo com que os discentes possam manter um diálogo entre a escola, famílias e a comunidade.

Outra ferramenta importante é a colocação em comum desse instrumento da Pedagogia da Alternância, bem como o caderno da realidade, as visitas às famílias e viagem de estudo, estágio e interspersões internas, todas essas ferramentas são formas de ampliar o conhecimento dos alunos envolvidos inserindo-os em outros espaços educativos, colocando novas formas de estudos tornando-os participativos tanto na escola como na comunidade.

Em relação à gestão democrática da escola, é realizada a eleição a cada dois anos, efetivada por meio da assembleia geral sendo compostas por ex-alunos, pais, entidades parceiras, professores, comunidade local e sócios que a compõe. Outro fato bastante interessante citado na fala da coordenadora e que não há diferenciação de salários entre professores, gestores e serviços gerais e no decorrer da conversação foram abordados pontos do regimento interno da escola no qual

ocorre seguindo os princípios da pedagogia da alternância que se caracteriza como Tempo Escola e o Tempo Comunidade. Sendo que no Tempo Comunidade tem as visitas e as tarefas relacionadas às disciplinas e no Tempo Escola as aulas ocorrem de tempo integral.

No decorrer dos diálogos foi ponderado que a semana pedagógica ocorre na primeira semana após o recesso, dentro dessa semana pedagógica é escolhido os temas que serão abordados como temas dos planos de estudo (PE) temas que irão nortear os planos de aulas. E realizado plano de aula com cada professor referente à sua disciplina, com assuntos em interdisciplinaridade.

A EFAF de Lago do Junco é uma escola que trabalha com a função de atender a população do campo com bases agroecológicas e o incremento de teorias e práticas correlacionando ao cotidiano dos alunos, valorizando a agricultura e o desenvolvimento sustentável. Além do mais a escola tem como apoio a comunidade e os movimentos sociais, bem como o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Trabalhadores Rurais de Lago do Junco (STTR); Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais (AMTR); Associação das Comunidades, Animação Cristã no Meio Rural (ACR); Associação Comunitária de Educação em Saúde e Agricultura (ACESA); Cooperativa dos Pequenos Produtores Agroextrativista de Lago do Junco (COPPAJ); Associação em Área de Assentamento no Estado do Maranhão (ASSEMA) e a Paróquia São José, de Lago da Pedra - MA.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa de campo foi realizada com base em um referencial teórico como suporte metodológico, partiu-se para a realização da pesquisa de campo, que ocorreu no período de junho a agosto de 2022. Primeiramente foram realizados diálogos e entrevistas com o professor de matemática (Ver Apêndice A), contendo 17 (dezesete) perguntas fechadas e abertas, em que, o mesmo apresentou suas concepções sobre o tema na escola, e sua relação de aceitação pelo público-alvo e suas implicações no aprendizado.

Participaram da pesquisa 5 (cinco) alunos, que são discentes desta organização escolar em meio ao universo de 11 estudantes da turma pesquisada (Ver Apêndice B), os mesmos citaram desde conhecimentos sobre as aulas e o aprendizado na área, com vista participarem de aulas, sobretudo com teor de ludicidade para apoio ao aprendizado. Além de levantadas informações com o professor de matemática acerca de suas aulas e implicações pertinentes.

Os dados foram analisados tendo por base a pesquisa descritiva-interpretativa, que pela observação e análise de fatores relacionados ao ensino de matemática nessa unidade educacional, no que pode-se evidenciar como tem sido efetivado o ensino-aprendizagem e suas perspectivas nessa escola. Assim, após aplicação dos questionários os registros e exposição constituíram daquilo que foi considerado mais relevante para a pesquisa e não expondo tudo que se obteve em termos de respostas, por considerar muito extenso.

A pesquisa se deu por meio de aplicação de questionários e diálogos com a turma e educadores, com perguntas fechadas e abertas, com variáveis acima de três. O questionário foi aplicado junto ao educador do componente curricular matemática e aos alunos de uma turma da escola pesquisada de forma presencial.

5 ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EFA ANTÔNIO FONTENELE, DESAFIO ENFRENTADO E EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO

Em defesa do reconhecimento da Pedagogia da Alternância como proposta que atenda a articulação entre escolarização e trabalho, tem destaque os Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFAs) e, dentre as várias experiências de formação em alternância dos CEFFAs, é possível destacar as Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), as Casas Familiares Rurais (CFRs) e Escola de Assentamento (EA), sendo organizações que seguem o proposto pelos CEFFAs e se diferenciam na denominação de acordo com a região que se inserem, conhecidas no Estado do Maranhão por CFR (RODRIGUES; OLIVEIRA; COSTA, 2020).

A Escola Família Agrícola Antônio Fontenele (EFAF), é regida pelos princípios da Pedagogia da Alternância, e esta escola fica localizada no Povoado São Manuel, em Lago do Junco - MA, oferta o Ensino Fundamental (6º ao 9º ano), sendo esta uma escola diferenciada onde funciona de forma integral, atendendo uma formação técnica, social e desenvolve uma ação educativa voltada para o campo, onde a proposta pedagógica é construída coletivamente com a participação social baseada na realidade dos povos do campo e quilombola, com a colaboração de organizações e movimentos sociais.

As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), através de seu princípio pedagógico - a Pedagogia da Alternância -, procura valorizar as situações e experiências cotidianas dos estudantes e de seus familiares, incentivando a elaboração de propostas concretas voltadas para o trabalho no campo e valorização da cultura e modo de vida, inerentes a esse lugar (CERQUEIRA; SANTOS, 2010). Desse modo, a EFAF tem um modelo de ensino diferenciado proporcionando os alunos do campo uma aprendizagem contextualizada a realidade que estes sujeitos vivenciam.

A Pedagogia da Alternância valoriza especificidades do povo camponês, na medida em que considera indissociável a formação em ambiente escolar e na comunidade na qual estão inseridos. Dessa forma, “busca a preparação do discente para viver dignamente através da formação” (RODRIGUES; OLIVEIRA; COSTA, 2020, p. 31).

É notória a preocupação da escola em formar os estudantes que fazem parte desse ambiente escolar em agentes transformadores da sua realidade, vivenciando momentos alternados (tempo-escola e comunidade). Ou como afirma Gimonet (2007) em que expressa que a aula só é eficiente se for à base de formação alternada, precedida por tempos e atividades que garantam a assimilação do aprendizado como por meio de exercícios, visitas, entre outras formas de concretização do aprendizado do jovem.

Assim, afirma Bergname (2019, p. 126) “a Pedagogia da Alternância coloca o desafio do planejamento dos tempos e espaços escolares na escola e fora dela”. Em que esta pluraliza, multidimensiona e põe em interação outros tempos de aprender, outros espaços educativos, outros sujeitos formativos. Ela potencializa o diálogo de saberes escolares com os saberes populares, a relação teoria e prática, sendo a realidade dos estudantes o ponto de partida do processo da problematização, reflexão e proposição de ações de intervenção, numa perspectiva da práxis crítica, transformadora.

Esses dois espaços/tempo, tempo/escola (TE) e tempo comunidade (TC) se interrelacionam na busca da aprendizagem uma vez que no TE os estudante estão presente na instituição interagindo diretamente com os profissionais, participando da organização escolar com outros estudantes e o tempo comunidade (TC) continua sendo um espaço de interação, mas no sentido da interação entre a família e comunidade, este espaço continua sendo considerados como espaços formativos, pois além de ser um espaço afetivo os alunos realizam atividades com cunho de pesquisa e extensão.

A Pedagogia da Alternância utiliza determinados instrumentos pedagógicos. Segundo. Rodrigues, Oliveira e Costa (2020), os Instrumentos Pedagógicos permitem a organização do tempo escola e tempo comunidade, de modo que a ausência dos mesmos compromete a organização da Pedagogia da Alternância. Assim sendo, podem ser definidos como ferramentas apropriadas que garantem a realidade efetiva da alternância, sendo a ausência destes, ou manuseio inadequado, fator comprometedor.

O Plano de Estudo (PE), a Folha de Observação, a Colocação em Comum, o Caderno da Realidade (CR), as Fichas Pedagógicas, as Visitas de Estudo, as

Colaborações Externas, as Visitas às famílias, o Estágio Profissional, e o Projeto Pessoal. Esses instrumentos são específicos e de suma importância para pôr em ação o Plano de Formação na EFA, pois é por meio deles que se atingem os objetivos propostos.

No estágio supervisionado no ensino fundamental, proposto como uma atividade do curso de Licenciatura em Educação do Campo/ LEDOC/UFMA campus III Bacabal, tive a oportunidade de ter algumas experiências dentro da sala de aula e conhecer melhor como funciona uma escola agrícola.

Ao lecionar na EFAF a disciplina de matemática durante esse período de estágio nos anos do 7º e 9º ano foi perceptível o olhar estimulado dos estudantes em quererem relacionar os conteúdos de matemática às necessidades cotidianas. Mas também foi notável que alguns alunos veem a matemática de forma complexa e às vezes se assustam, com a complexidade de alguns conteúdos, se sentem incapazes de resolver problemas que envolvem porcentagem, equações, e ainda sentem dificuldades nas quatro operações, principalmente multiplicação e divisão e muitas vezes encontram nesses, desafios diversos como da falta de prazer para aprender.

No decorrer da vivência em sala de aula uma das alunas pronuncia: “É difícil quando se trata da matemática, pois ela é tão impressionante e ao mesmo tempo importante, porém são várias as dificuldades, por que para entendê-la é preciso da memorização e raciocínio, pois é exigente quando se trata da equação, e teorema de Pitágoras, mas eu sei que se eu me esforçar consigo encara-la e decifrar a confusão, dessas operações”. É nítido as dificuldades que sentem nessa disciplina e é perceptível que houve déficit de aprendizagem na base inicial, ou seja, a deficiência que carregam também está relacionado com os conteúdos das series iniciais.

Durante o período de observação, foi notado que o professor da área de matemática que atua na escola busca meios para solucionar alguns problemas dessas dificuldades enfrentadas, buscando em muitos momentos comparar os problemas teóricos em algo prático, conciliando assim a teoria e a prática e trazendo sempre relações do conteúdo com necessidade e relação com o cotidiano.

É inegável que as escolas do campo ainda se utilizem das técnicas tradicionais (metodologias educacionais como exposição e diálogo de conteúdo),

principalmente na Escola Família Agrícola de Lago do Junco, por ter como base a realidade camponesa, e ter entres seus objetivos oferecer alicerce para que os alunos tenham no decorrer de sua aprendizagem engajamento na disciplina, assim a EFAP já trabalha em alguns momentos de forma interdisciplinar o que facilita no desenvolvimento da aprendizagem. E a matemática nesta escola é trabalhada visada nas necessidades do campo relacionado os conteúdos ao cotidiano do aluno o que facilita em assimilar o conteúdo.

Durante o momento do estágio ainda, cabe registrar que na aula de matemática foi percebido que o conteúdo de porcentagem para alguns alunos ainda se apresenta em dificuldades como de dividir e multiplicar, pois para fazerem cálculos envolvendo porcentagem seria necessário que os alunos também tivessem a base das quatro operações, a dificuldade dos mesmos tornava a aula enfadonha e cansativa, sendo assim foi buscado várias alternativas para que a aula se tornasse interessante, e foi perceptível que metodologias inovadoras chamavam a atenção da turma, por exemplo, em uma das aulas de matemática foram acessados alguns problemas matemáticos com intuito de estimular o raciocínio, a memória, comunicação verbal, atenção, concentração e interação social de forma que os alunos se divertiram e tivessem aprendizagem ao mesmo tempo.

Nesse sentido, também foi visto alguns jogos durante o planejamento de aulas de estagiários e entre eles utilizado de jogo de tabuleiro. Para a construção desse jogo foram utilizados alguns elementos geométricos como círculos, quadrados e alguns números naturais.

Durante o desenvolvimento do jogo foram utilizadas algumas questões matemáticas onde envolveu porcentagem, raciocínio lógico e as quatro operações, antes do jogo ser realizado pedir para os alunos darem uma revisada no conteúdo de porcentagem e praticarem cálculos envolvendo as quatro operações em especial multiplicação e divisão. O objetivo do jogo era: 1 - despertar o amor a matemática; 2 - resolver problemas de porcentagem; 3 - praticar as quatro operações; 4 - resolver problemas no qual ocorrem no dia a dia, fazendo-os raciocinar e interagir em sala de aula e levá-los a ter curiosidade em encontrar soluções para o determinado problema; 5 - aprender de forma lúdica.

Segundo Bomfim (2019, p.1) “a ludicidade está associada com algo alegre e prazeroso, com características básicas que levam o aprendiz à plenitude da experiência, à valorização interpessoal, à liberdade de expressão, à flexibilidade e ao questionamento dos resultados”. Isso se tem com vista a abertura para a descoberta, além da relevância do processo-produto das atividades efetivadas com alunos. Assim, os jogos no ensino e aprendizagem mostram ser uma categoria lúdica a ser utilizada em sala de aula pelos educadores junto aos seus alunos.

Assim, trabalhar os jogos no ensino de matemática é uma forma de fazer com que os alunos tenham interesse a participar das aulas de matemática, como afirma Bomfim (2019), o jogo estimula a atenção e o compromisso de seguir regras, existe um sentimento de alegria durante o seu ato, devido a sensação de ser diferente. Como também estimula o raciocínio lógico.

Passou-se o tempo do professor ter como metodologia na escola apenas o quadro e o giz na mão e os alunos utilizarem apenas o lápis a caneta e o caderno, existem metodologias inovadoras capazes de transformar o ambiente escolar em um espaço interessante, ainda mais quando se trata do ensino de matemática, já que é visto pelos alunos como algo enfadonho e difícil de se aprender, sendo assim novas metodologias, diferente das tradicionais traz aos alunos mais desejo de aprender e buscar novos conhecimentos. O que demanda de adoção de metodologias ativas.

A metodologia ativa, diferente da tradicional tem como foco a relação de aprendizado, e a ênfase nesta relação, trazendo o aluno como agente, não apenas como ouvinte ou passivo do processo, isso faz com que haja uma maior interação e conseqüentemente que o processo de ensino e de aprendizagem se torne mais dinâmico (FERRARI; SOUZA; DIAS, 2016, p.74).

No que se refere aos autores acima, cabe registrar que tornar o ensino e a aprendizagem parte do ensino em metodologia ativa requer fazer com que os alunos participem diretamente da construção do conhecimento. O que foi possível durante o jogo do tabuleiro repassado em sala de aula na EFA no momento do estágio, em que foi evidenciado o envolvimento e a interação dos alunos, a disputa de quem chega primeiro no centro do tabuleiro, estimulou o raciocínio lógico, onde os alunos se divertiam e aprenderam a calcular, ao mesmo tempo. Essa atividade fez com que os alunos lessem as perguntas atentamente, para que assim resolvessem os

problemas matemáticos, em que foi perceptível a interação e o envolvimento dos mesmos durante toda atividade.

Figura 1 - Construção do jogo do tabuleiro



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 2 - Início do jogo do tabuleiro – buscando responder as questões que foram expostas



Fonte: Elaborado pela autora.

No momento do jogo do tabuleiro se divertiam enquanto racionava para responder as atividades propostas e o interessante é que apesar da agitação dos alunos querendo ganhar o jogo, prestavam muito atenção no momento em que faziam os cálculos de porcentagem no caderno. O trabalho em grupo mostra o quanto o coletivismo pode ajudar na resolução dos problemas.

No momento do estágio também foi percebido que alguns alunos tinham bastantes dificuldades em conhecer alguns símbolos matemáticos, sendo assim para facilitar a aprendizagem e a memorização dos símbolos no momento da aula proposta em um jogo de dominó dos símbolos matemáticos, neste jogo os alunos deveriam encaixar o nome dos símbolos ao seu correspondente símbolos ou encaixar o símbolo de acordo com o seu correspondente nome, sendo assim:

O objetivo geral do jogo foi:

✓ Identificar no jogo de dominó uma forma de memorização de alguns símbolos matemáticos e aprender brincando.

Os Objetivos específicos foram:

✓ Verificar os conhecimentos dos alunos em referência aos diversos símbolos matemáticos

✓ Conhecer alguns símbolos matemáticos por meio do jogo de dominó

✓ Expressar por meio das brincadeiras conhecimentos necessários na disciplina de matemática.

Recursos: Giz, lousa, Isopor, pincel, EVA

Metodologias utilizadas: Primeiramente foi colocado no quadro alguns símbolos matemáticos, logo após os alunos foram induzidos a falar o nome dos símbolos, posteriormente a turma foi dividida em dois grupos, com os grupos já divididos foram convidados uma pessoa de cada grupo para iniciarem o jogo. A equipe ganhadora foi aquela que mais se sobressaiu durante o jogo de dominó.

Antes da realização do jogo foi colocado no quadro alguns símbolos matemáticos e pedir para os alunos falarem o nome de cada símbolo, foram

pouquíssimos alunos que acertavam o nome dos símbolos correspondentes, após o termino do jogo de dominó dos símbolos repetir novamente as mesmas perguntas e aumentou os acertos sobre o nome dos símbolos. Com isso percebe-se que as brincadeiras contextualizadas a determinados assuntos os alunos também conseguem obter conhecimentos (ALVES, 2010).

Além das atividades citadas acima, outro momento durante o estágio bastante proveitoso foi quando realizado uma aula de matemática reflexiva falando sobre a importância de estudar matemática. O tema central da aula deste dia foi: a matemática está em tudo.

. Objetivo geral

- ✓ Despertar interesse na disciplina de matemática

Objetivos específicos

✓ Apresentar os diversos lugares em que os conhecimentos da matemática se encontram

- ✓ Conhecer um pouco da história da matemática
- ✓ Buscar entender a importância de aprender matemática
- ✓ Verificar que em tudo utilizamos a matemática
- ✓ Estimular os alunos a gostarem da disciplina

Recursos: Caderno, Lápis, Caneta, Lousa, Pincel

Avaliação: Os alunos serão avaliados por meio do interesse na realização da atividade, e socialização da apresentação.

Metodologia e desenvolvimento da atividade: Neste dia, antes dos alunos aparecerem na sala foi escrito na lousa. Ficaram bastante curiosos para assistirem a aula de hoje? Ao chegar em sala os alunos leram o que estava escrito na lousa e ficaram curiosos.

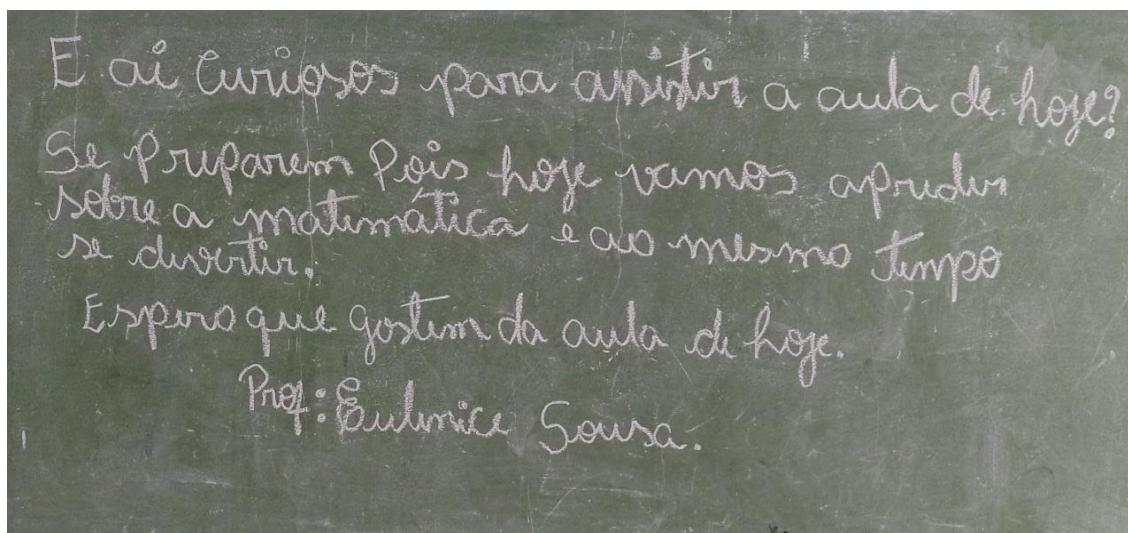
Ao iniciar aula foi expresso aos estudantes que eles precisavam conhecer o quanto a história da matemática é impressionante e que os camponeses desde épocas antigas utilizavam tais conhecimento na agricultura, foi falado também sobre

a importância da matemática em no cotidiano, assim foi distribuído em sala de aula um material impresso com diversos temas, como por exemplo, a história da matemática, a importância da matemática no cotidiano, a matemática está presente em tudo.

Os alunos foram divididos em três grupos, o objetivo de cada grupo foi de realizar uma apresentação na turma do oitavo ano, os alunos tiveram bastante criatividade no momento da apresentação, o primeiro grupo realizou uma paródia, o segundo realizou um teatro, o terceiro grupo também realizou uma paródia. Com vista ao realizado, foi evidenciado nas discussões com todos do que representa a matemática no dia a dia e sua real importância em meio ao contexto do campo, partir do que foi visto e refletido com as dinâmicas e apresentações da turma.

No que concluiu-se que a partir dessa atividade os alunos conseguiram conhecer a história da matemática, despertou-os também sobre a importância de obter conhecimento sobre a disciplina na escola.

Figura 4 - Escrita na lousa antes dos alunos chegarem à sala de aula.



Fonte: Elaborado pela autora.

Quando os alunos foram chegando na sala, leram imediatamente o que estava escrito na lousa e perguntaram sobre o que iam estudar de interessante na aula de matemática. No decorrer das atividades os alunos foram se envolvendo e criaram belíssimas apresentações sobre o tema da aula. Além disso, foi em outro momento visto um filme de forma alimentar ou estimular a atenção dos alunos

acerca da temática da matemática ao seu redor. Em que se optou pelo Filme A teoria de tudo.

Figura 5 - imagem - Filme A teoria de tudo



Fonte: Elaborado pela autora.

Este foi um momento em que os alunos ficaram em silêncio por algumas horas, e assistiram a grande e emocionante história do homem que desafiou e marcou com seu exemplo de forma muito forte sobre o que o ser humano sabe do universo. Este filme revelou aos estudantes grandes reflexões que foram compartilhadas no final do filme, como do que o homem sabe em termos de limites do que é capaz de fazer mediante seus sonhos e condições estabelecidas.

Todas as atividades dinâmicas realizadas em salas foram bastante construtivas, porém não é o suficiente para sanar as dificuldades no qual os alunos possuem na disciplina, por mais que ajude no despertar e no querer aprender ainda

faltam métodos para que estes alunos consigam superar o desafio no ensino de matemática.

Embora a escola família agrícola EFAF seja uma instituição que se preocupa com o desenvolvimento da aprendizagem dos discentes tendo como base a realidade camponesa, e está entre seus objetivos oferecer alicerce para que os alunos tenham no decorrer de sua aprendizagem engajamento na disciplina, ainda há grandes desafios a serem superados para que a matemática não seja recriminada por tantos alunos, acredito que esta pesquisa vai trazer dados e informações de suma importância a contribuir na escola de maneira positiva.

6 ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA: O QUE DIZEM OS SUJEITOS DA PESQUISA

Para analisar como funciona o ensino de matemática na EFA, foram realizados diálogos com os educadores e alunos. Em diferentes momentos, em que foram questionados como no caso do professor de matemática sobre os desafios de ensinar esta disciplina em uma escola família agrícola, no que ele expressou a importância de despertar nos alunos a necessidade de conhecer sua realidade:

Ensinar matemática significa despertar nos estudantes a necessidade de conhecer a sua realidade. Também representa os desafios a meu ver: a forma como a comunidade em geral ensina, as vezes confronta nossa ideia (Luiz Ramos, 2021).

Luiz Ramos fala que no meio acadêmico os exemplos de matemática muitas vezes são abstratos, você não observa sua própria natureza, ao seu redor, para poder dar os exemplos, ou seja, fazer a contextualização, segundo Soares (2021) A contextualização da matemática tem processo importante que irá permitir o aluno a trazer para a sua vivência os ensinamentos da matemática. Assim Luiz Ramos afirma:

Se eu vou ensinar matemática e eu posso usar o quintal, um pé de árvore, a cerâmica da casa ou algo palpável para ensinar esta disciplina, perímetro ou até mesmo uma compra no comércio para ensinar as quatro operações, a disciplina se torna mais simples e interessante, pois é algo concreto.

Nesse sentido percebe-se que o professor de matemática da escola família agrícola ver a contextualização no ensino de matemática como uma das formas para chamar a atenção dos alunos da importância de aprender esta disciplina, pois ela está presente constantemente em nosso cotidiano, assim o professor demonstra a necessidade destes alunos obter estes conhecimentos, pois além da sua aplicação no cotidiano, há necessidade de tais conhecimentos na vida social.

Porém Luiz Ramos aborda que o sistema em geral, ou seja, o meio em que a gente vive normalmente o currículo é voltado para o ensino que não reflete a realidade, e isso traz uma reflexão ao ensino de matemática, embora não sejam cem por cento dos professores, contudo existem aqueles que não se importam com a contextualização e isso surgiu como um dos desafios para escola, pois alguns alunos chegam na instituição sem a base da matemática contextualizada e o professor tem que apresentar o sentido de ensinar desde o conceito da contextualização a utilização no cotidiano e na vida social.

É notável que o professor tem ideia de como educar em formato da educação do campo, pois ele, utiliza o espaço educativo para desenvolver habilidades nos alunos para viverem no meio social com a base do ensino de matemática considerando a diversidade da área rural, isso é percebível também quando na entrevista ele expressa sua compreensão sobre educação do campo:

Luiz Ramos: educação do campo é uma educação contextualizada voltada para o desenvolvimento das comunidades, onde as mesmas devem servir como dinamização da aprendizagem.

Entende-se por meio da fala do professor que ele tem a noção de que ensino da “educação do campo” precisa ser voltado para a realidade do aluno, pois os conhecimentos adquiridos na escola podem beneficiar a comunidade onde estes discentes residem, além disso, ainda relata sobre a importância da dinamização do ensino, e matemática contextualizada é visto por este professor como um método para que o aluno compreenda melhor o conteúdo.

Sendo assim, o professor sempre procura uma forma de dinamizar as aulas utilizando o próprio ambiente escolar e os espaços em que a escola ocupa, como Luiz Ramos aborda em sua fala: os setores produtivos da EFA são dinamizadores

das aulas. São explorados sempre que os objetos de conhecimento se enquadram. Assim, usando a realidade relacionando o conteúdo, a aula se torna dinâmica e a aprendizagem mais simples.

Embora o professor procure uma forma de inovar as aulas de matemática, contextualizar o conteúdo a realidade do aluno ele expressa que a escola sofre várias dificuldades, pois os discentes chegam na mesma com a aprendizagem de um ensino tradicional, e quando estes alunos se deparam com um ensino diferenciado, estranham a forma de ensinar e requer tempo para que estes se adaptam a essa nova forma de ensino. Outro desafio que o professor encontra no ensino de matemática é a contradição da forma que a escola ensina, e os livros que a instituição recebe, pois são modelos de ensino urbano no qual dificulta a inovação do ensino que a escola constrói.

É perceptível que apesar do professor ter compreensões de como ensinar em uma escola seguindo a contextualização da educação do campo, ainda há vários desafios que precisam ser superados, dessa forma ele expressa em sua fala quando questiono sobre quais os desafios que ele encontra para ensinar matemática e ele explica que a maior dificuldade está nos alunos que chegam com muitas dificuldades na escola e que algumas famílias não acompanham os filhos no processo de ensino aprendizagem.

Por mais que a escola família Agrícola Antônio Fontenele busque uma forma de unir escola e família no processo de ensino aprendizagem ainda há várias barreiras para serem derrubadas, pois existem as famílias que acham que educar os filhos. É apenas papel da escola, esse pensamento precisa ser desvinculado, e os desafios que a escola encontra em relação às dificuldades que os alunos chegam na escola são reflexo de um ensino precário nos anos iniciais. Nesse sentido durante a entrevista ao interrogar ao professor sobre o que ele pontua como limites e possibilidades em relação ao ensino aprendizagem na área de matemática na escola família agrícola Antônio Fontenele. Disse:

Luiz Ramos: Entendo que precisa de nós professores procurarmos mais capacitação, uma qualificação na área, pois as dificuldades existem, não são culpa dos alunos e sim do momento. Nós devemos estar preparados para enfrentar os problemas.

Na fala do professor compreende-se que os desafios do ensino e aprendizagem sempre irão existir e os profissionais da área precisam se preparar, para buscar sanar os desafios que surgirem. Ainda Luiz Ramos durante a pesquisa norteia que todos os profissionais deveriam ter uma formação acadêmica e formação continuada que atendessem a demanda do ensino da matemática na área rural.

Além da formação acadêmica deve gerar oportunidade para as pessoas também é uma forma de aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental e ensino médio, além de ampliar as experiências de vida o professor tendo uma formação acadêmica ele estará mais preparados para atuar em uma sala de aula e dar uma aula de qualidade e compreensível e o que a gente percebe em muitas situações, principalmente nas escolas públicas é que alguns professores atuam em sala de aula sem nenhuma formação prejudicando os alunos no decorrer de todo processo de ensino e aprendizagem. Por fim o professor Luiz Ramos dar algumas sugestões para a melhoria do ensino de matemática na escola:

Todas as atividades realizadas na escola, devem ser voltadas para a aprendizagem dos estudantes. (estudantes devem, por exemplo, saber o porquê da quantidade de ração para os animais, o distanciamento do plantio da horta, ou seja, os setores podem ser utilizados como dinamizadores sobre as aulas de matemática.

Quando o professor fala que os setores da escola podem ser dinamizadores das aulas isso significa dizer que a utilização dos setores frutíferos ou das hortaliças e entre outros setores podem ser utilizados para construção de uma aula dinâmica. Durante a pesquisa notei segurança durante as falas do professor, e que ele tem conhecimentos suficientes para construir uma aula diferenciada e o modelo de ensino da escola colabora para que as aulas se tornem dinâmicas estimulando o aluno a querer aprender.

Embora os profissionais da EFA sempre procurem novas metodologias e procurar formas para tornar as aulas mais interessantes, alguns alunos ainda encontram grandes desafios na aprendizagem do ensino de matemática, como relata um aluno do 9º ano:

Ruan Soares: meu maior desafio que encontro é ter conhecimento da matemática básica, pois para compreender os assuntos difíceis preciso

compreender desde as quatro operações, como a multiplicação que ainda encontro dificuldades.

Nessa perspectiva, percebe-se na fala deste aluno que o déficit de aprendizagem dos anos iniciais do ensino fundamental pode interromper na aprendizagem da matemática, pois para compreender, por exemplo, porcentagem, fração, probabilidades o aluno precisa ter a base de cálculos das quatro operações, ou seja, as quatro operações poderão ajudar na compreensão dos demais conteúdos, assim o aluno que não aprendeu as quatro operações a tendência é enfrentar grandes obstáculos durante a vida estudantil.

E este déficit de aprendizagem da matemática básica afetam muitos alunos, alguns discentes chegam aos anos finais do ensino fundamental, ainda com dificuldades em vários conteúdos, por não ter aprendido o essencial como relata a aluna Vanusa:

Enfrento vários desafios, principalmente na matemática básica, para nós discentes que acabamos atropelando muito pelo fato de sempre impor o nosso “eu não gosto” e ainda existe os desafios para os docentes entender a cabeça daqueles que não tem habilidades de aprender a matemática, o que acaba exigindo muito esforço e dedicação.

A aluna Vanusa acima aborda um aspecto importante no ensino e aprendizagem de matemática, ela expressa que os alunos que não gostam da disciplina terminam rejeitando a aprender e acabam criando um bloqueio de aprendizagem e ao se deparar com novos conteúdos, uma nova escola, um novo ano, percebe a necessidade de dar importância a esta disciplina, mas o acúmulo dos conteúdos não compreendidos pode se tornar uma barreira em anos posteriores devido a necessidade da matemática básica para compreensão dos outros conteúdos.

Outro fator importante que Vanusa destacou foram os desafios que os docentes encontram para entender as especificidades dos alunos que não tem a habilidade em aprender a matemática, isso requer um esforço a mais do professor, pois existe uma diversidade de dificuldade, por exemplo, Ruan tem dificuldade nas quatro operações, já Raissa da mesma turma tem dificuldade em Raiz quadrada é isso que a discente aborda quando pergunto em qual conteúdo ela tem mais dificuldade:

Raissa: Tenho dificuldades em muitos conteúdos, mas o que achei mais complexo foi estudar raiz quadrada, além de outros assuntos em matemática, mas esse foi o principal que mais tive problemas para sua compreensão.

Cada aluno tem uma história, um percurso em sua jornada escolar, assim além da necessidade do professor buscar metodologias para que estes alunos possam compreender e se interessar pela disciplina, há também a necessidade de conhecer a história dos alunos, para posteriormente compreender aonde está a dificuldade de cada discente.

Mas apesar dos grandes desafios os alunos veem na matemática necessidade de aprender, pois compreendem que os conhecimentos adquiridos poderão ser utilizados dentro da sociedade, ressalta a aluna Leticia Lorrane quando peço para que ela fale um pouco sobre os desafios que encontra no ensino e aprendizagem de matemática na escola família agrícola:

Leticia Lorrane: Eu não vejo como um desafio a disciplina de matemática, eu vejo como uma missão. Mas que missão é essa? A missão de ensinar e principalmente de aprender, podemos dizer que somos desafiados, mas com um propósito de ter conhecimento que serão adquiridos para ser usados na vida social.

Esta aluna reflete em sua fala que possui dificuldade nessa disciplina, porém ela procura não ver a mesma como um desafio, mas como uma missão para aprender e poder compreender, pois sabe da necessidade de adquirir os conhecimentos e que estes conhecimentos adquiridos serão aplicados no seu cotidiano.

É nesse sentido que Hiago também vê o ensino e aprendizagem de matemática como um desafio que pode ser superado através de muito estudo e dedicação. E durante a fala dos alunos foi notado que apesar das dificuldades que os mesmos enfrentam no ensino e aprendizagem de matemática, notam o quanto é essencial as aprendizagens adquiridas nessas disciplinas para serem aplicadas em seu cotidiano e estes percebem que a matemática está presente em basicamente tudo, como aborda a aluna Leticia Lorrane:

Utilizamos a matemática constantemente, logo a matemática está em tudo, está nos km percorridos da minha casa para a escola, em uma compra no comércio, no despertador, no formato da minha casa, em tudo que

realizamos tem um pouco da matemática, e apesar de não gostar da disciplina sei da relevância que ela tem para a nosso cotidiano.

Saber que a matemática é essencial na vida destes alunos é de suma importância, pois estes apesar das dificuldades enfrentadas na disciplina sabem da necessidade de aprender os conteúdos repassados pelo professor e instituição escolar. A forma que professor ensina é uma forte base para que os alunos compreendam ou não os conteúdos, nesse sentido quando questiono se eles compreendem as aulas do professor estes respondem:

Kamila: as vezes entendo e quando não compreendo o conteúdo ele dar exemplos, pega objetos para ensinar, nos mostra aonde vamos utilizar esse conhecimento, quando necessário utiliza régua ou outros objetos para explicar a aula.

Vanusa: compreendo as aulas de matemática, pois o professor sempre procura método para que as aulas se tornem mais simples.

Leticia: Muitas das vezes é difícil de compreender a explicação do professor, pelo fato da atenção daí o professor percebe que você tá distante, aí ele cria uma nova ideia na cabeça tipo pra atraí a minha atenção e dos outros alunos, ele vem com vídeo aulas basicamente bem explicadas, com apostila com conceito, ou com dinâmicas, daí o aluno tenta compreender mais e sai da rotina diária que é só na aula falada ou na escrita.

Ruan: as vezes compreendo as aulas de matemática que o professor Luiz Ramos repassa, principalmente quando ele nos norteia aonde vamos utilizar o conteúdo em nosso cotidiano.

Raissa: compreendo muito bem as aulas dos professores, ele é um excelente profissional.

Verifica-se a partir das respostas dos alunos que o professor de matemática busca métodos de ensino para que os alunos compreendam melhor o conteúdo e o mais importante é que estes alunos dão importância ao método diferenciado que o professor utiliza para repassar as suas aulas e que estes métodos diferenciados chamam atenção para que estes de discente tenham interesse em participar das aulas.

Ao analisar as respostas do professor e dos alunos percebe-se que alguns fatores influenciam para que a matemática ainda seja vista como desafios para os alunos nos anos finais do ensino fundamental, e existem alguns aspectos que influenciam para estes fatores tais como:

✓ Chegar aos anos finais do ensino fundamental sem ter aprendido o essencial nos anos iniciais como, por exemplo, as quatro operações.

✓ Algumas escolas não trabalham a matemática relacionando com assuntos práticos do cotidiano.

✓ Alguns alunos não gostam da matemática, tornando-se um empecilho para aprendizagem.

✓ Falta dos acompanhamentos dos pais na vida estudantil dos alunos, mas também foi citado nas falas dos entrevistados alguns fatores que podem ajudar nos ensinamentos e aprendizagem de matemática:

✓ Ter esforço e dedicação.

✓ Trabalhar a matemática contextualizada.

✓ Procurar metodologias para que a aula se torne mais interessante.

✓ Procurar uma forma para que os alunos possam compreender que os conteúdos de matemática repassados em sala de aula serão utilizados no cotidiano.

✓ Os alunos precisam aprender as quatro operações, para que possam compreender os outros conteúdos da grade curricular.

✓ A família precisa ter sua responsabilidade diante da vida estudantil dos seus filhos.

É perceptível que a disciplina de matemática ainda é temida pelos alunos da EFA, porém é visto que os discentes têm o conhecimento de que é preciso estudar e obter conhecimento sobre a área, isto já é um passo dado para que o ensino e aprendizagem realmente aconteçam. A forma que estes alunos veem a escola pode-se entender que a escola não ensina simplesmente as disciplinas escolares como português, matemática, ciências, história e geografia, mas ensina para

viverem em comunidade, e é isto que os alunos falam quando questionados o que significa a escola para eles, no que eles responderam:

Raissa: A EFA é o lugar onde não aprendi somente o básico da vida escolar como ler e escrever, mas também a forma de produzir e reproduzir esses conhecimentos aprendidos na área agrícola;

Vanusa: a escola agrícola é primordial para os filhos de agricultores, sendo que é um benefício, uma luta conquistada pelos trabalhadores rurais, e fazer parte da família agrícola é gratificante, pois é colocada em comum em ideias de bases comuns entre um diferente ciclo social. A grande importância são as formas de produzir, criar, cultivar ideias, sendo elas agrícolas ou de base escolar. Pois o convívio com a natureza e a sala de aula ao mesmo tempo permite uma construção comportamental complementar no meio social, familiar e do seu próprio eu.

Kamila: escola não é só uma escola pra mim e sim uma outra casa, foi lá que me tornei quem eu sou hoje, construir uma família de amigos e professor, então tenho maior prazer de dizer que sou uma aluna da escola família agrícola, enfim a escola família agrícola.

Leticia: A escola é o meio pra vida, é lá que criamos conhecimento de base para o mundo e tudo o que nos rodeia.

Ruan: Significa uma grande parte da vida e uma das mais importante. onde nós fazemos amigos e descobrimos um mundo diferente do que nós apenas pensamos, abrimos nossas mentes e aprendemos sobre diversas coisas, além de ser o local onde decidimos o que queremos ser para o resto da vida, tendo como objetivo melhorar o mundo.

É notável que os alunos da Escola família agrícola Antônio Fontenele visionam a importância da escola e este tem em mente que a escola não é somente o lugar onde se aprende as equações ou as disciplinas escolares, mas também aprende-se que é preciso ser humano e viver na sociedade capaz de cooperar com o meio social. É assim que os alunos da EFA veem o ensino por alternância como um ensino diferenciado, que utiliza métodos relacionando os trabalhos escolares com o trabalho no campo e o cotidiano, assim, os alunos tem em mente sobre a relevância do ensino por alternância é isso que expressa a Leticia quando questiono sobre como ela avalia a organização em alternância da escola família agrícola Antônio Fontenele e Quais as principais dificuldades encontradas:

Leticia Lorrane: Avalio o ensino por alternância como um ensino positivo, nessa escola aprendemos melhor sobre o que somos e o que somos capazes de fazer. Distante da família por 12 dias realizamos tarefas na escola, além das atividades escolares, vamos para o campo, ajudamos cultivar hortaliças, aprendemos a matemática concreta, levantamos cedo, realizamos tarefas coletivas, conhecemos novas pessoas e construímos uma nova família. A escola família mostra a importância de cooperar e trabalhar em coletivo, nos mostra a importância de preservar o meio ambiente e no tempo comunidade levamos os nossos conhecimentos para

prática do nosso cotidiano. A escola nos ensina também a sermos agentes pesquisadores e transformadores da nossa própria realidade e as dificuldades encontradas estão na adaptação no método de ensino da escola e a seguir as regras que a escola impõe.

Esta aluna mostra que os discentes da escola família agrícola visionam a diferença do ensino por alternância, percebem a pluralidade da escola a diversidade de pessoas e de tarefas a serem realizadas. Mas também enxergam como dificuldades a adaptação a esse ensino diferenciado, as regras que devem ser cumpridas, o método de ensino que a escola propõe no qual requer mais atenção e dedicação dentro e fora da escola, é assim que Ruan também enxerga o ensino por alternância:

É muito bom estudar na EFA, porém uma das maiores dificuldades é a adaptação, mas depois que a gente acostuma com o método de ensino que a escola oferece se torna mais simples. Essa diversidade que existe no ensino por alternância requer mais atenção no ensino e aprendizagem, o melhor é que quando chegamos em casa, durante o tempo comunidade temos sempre atividade a fazer, como pesquisas dentro da comunidade, experimentos.

Percebe-se que no tempo comunidade os alunos sempre têm atividades a serem realizadas, principalmente atividades integradoras, no qual oferece aos acadêmicos um meio de enriquecer o ensino e aprendizagem e são atividades práticas realizadas no tempo escola e tempo comunidade que possibilita a ampliação dos conhecimentos didáticos e curriculares, enfim os alunos são gratos ao ensino por alternância é isso que vejo na fala da discente Raissa:

Eu sou grata por toda aprendizagem que recebo no ensino por alternância, todos os conhecimentos que tenho hoje teórico e prática é devido a EFA, superei dificuldades e aprendo bastante.

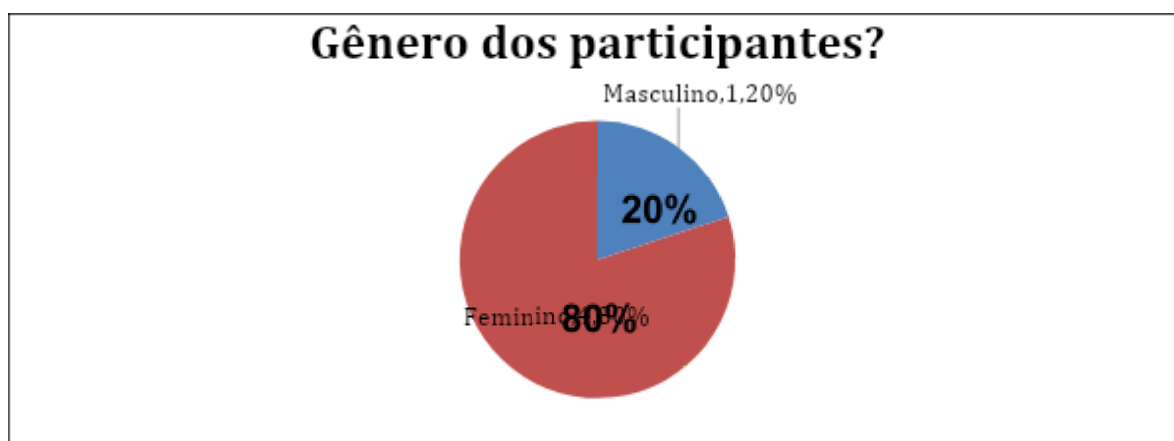
Enfim, foi perceptível durante a pesquisa que os alunos veem o ensino por alternância como algo positivo, apesar de enfrentarem grandes dificuldades no ensino de matemática, tais dificuldades são reflexo de um ensino precário em anos iniciais prejudicando as habilidades no ensino fundamental (anos finais) é compreensível quando os alunos enfrentam a questão da adaptação dentro do espaço, escola-comunidade por ser algo novo, aliás tudo que é novo causa estranhamento, porém as propostas de ensino de matemática que a escola propõe traz

possibilidades para que os alunos enfrentem os desafios do ensino e aprendizagem na área de matemática.

Levantamento com discentes

No que se refere ao questionário aplicado aos discentes da escola, segue abaixo parte das informações coletadas que foram recebida e vistas como mais relevantes em meio a este público.

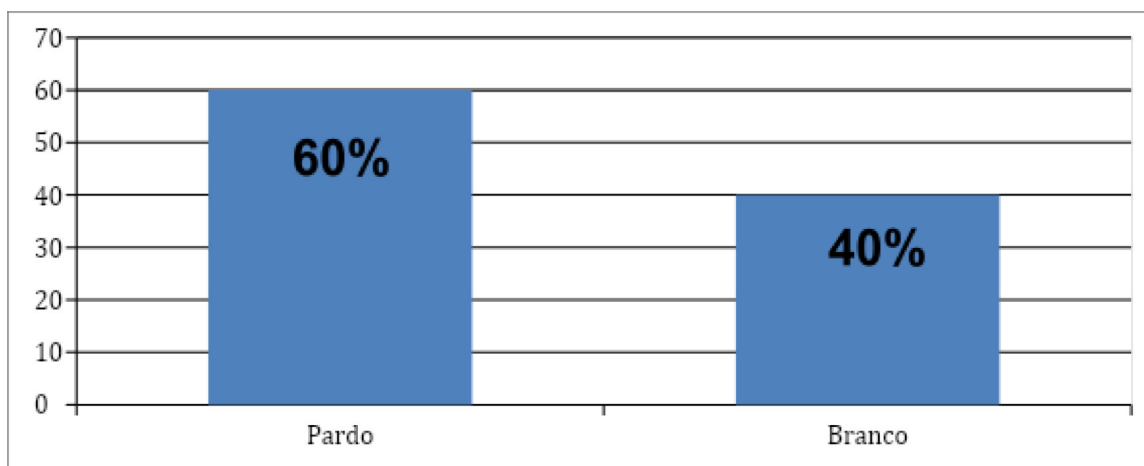
Gráfico 1 – Sexo dos participantes.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao buscar saber acerca do sexo dos participantes, pode-se notar entre estes que são 20% masculino, seguido de 80% feminino. O que constata-se da maioria ser do sexo masculino nesse ambiente educacional escolar. Quanto a sequência de questionamentos acerca da orientação sexual, todos expressaram de ser serem heterossexuais.

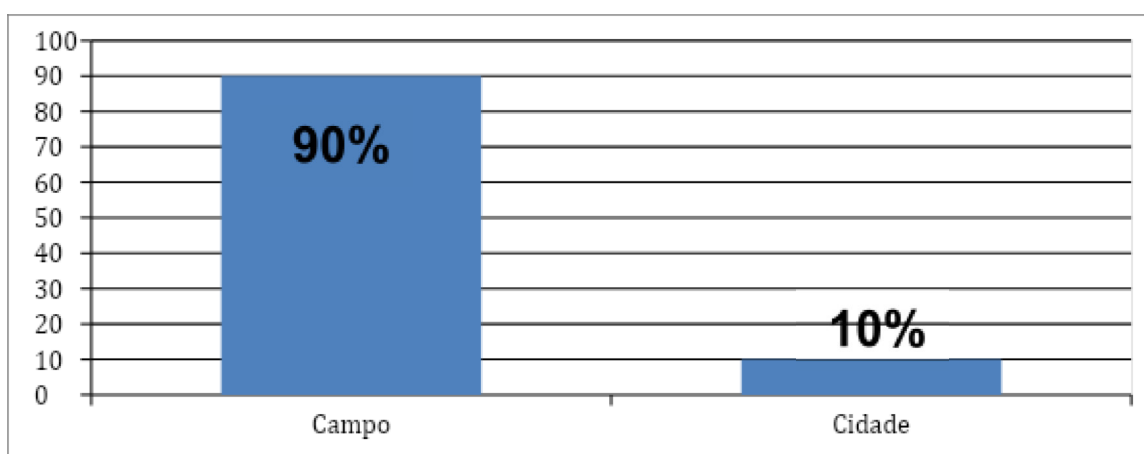
Gráfico 2 – Etnia dos participantes.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao buscar saber acerca cor/etnia dos participantes, estes declaram de serem 70% pardos e 30% brancos em meio aos entrevistados. O que evidencia-se da maioria serem de cor/etnia parda nesse cenário.

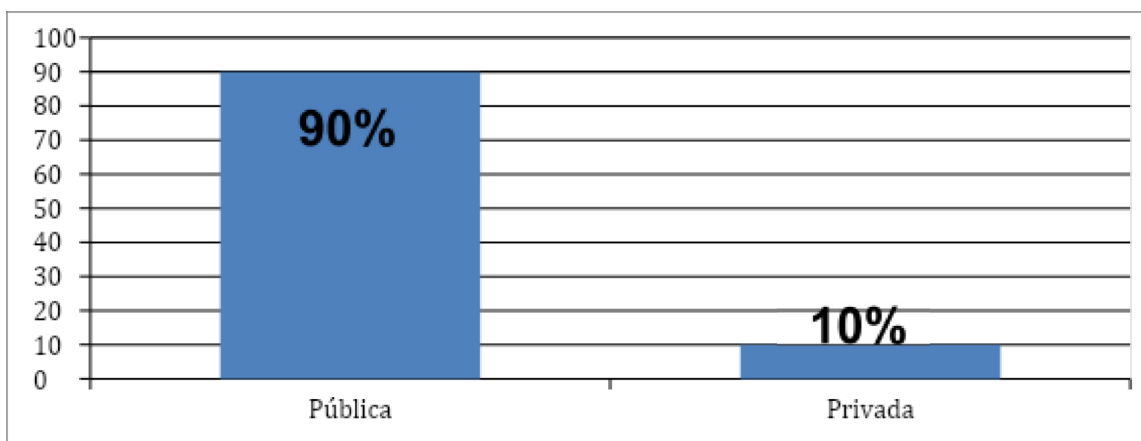
Gráfico 3 – Localização de residência dos participantes.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao perguntar sobre a localização de residência os participantes disseram de serem em 90% de território do campo, seguido de 10% de território da cidade. O que demonstra serem em sua maioria alunos com identificação e residência no campo como já esperado pelo perfil da escola e sua educação voltado para os povos rurais camponeses. Sendo que entre estes apenas 10% não são de territórios tradicionais senão de assentamentos da reforma agrária como os demais.

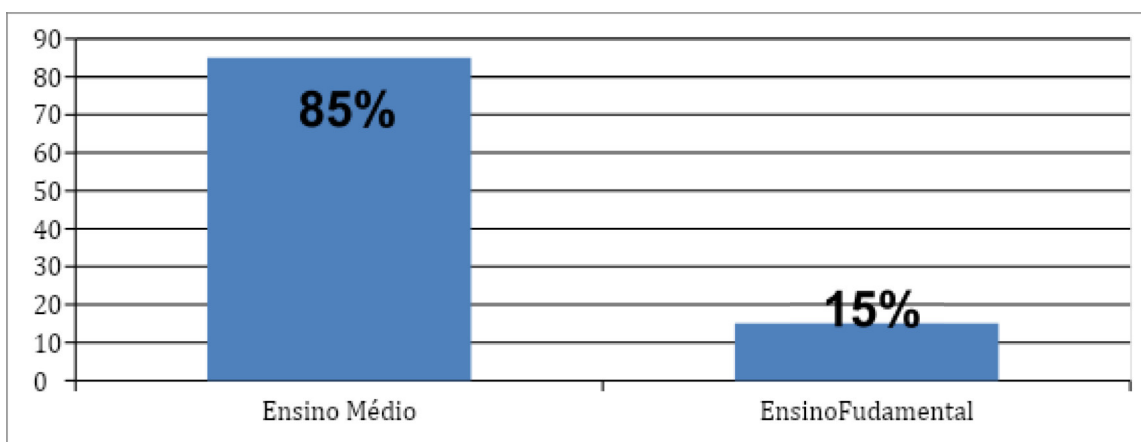
Gráfico 4 – Quanto a que escola que estudou a educação infantil.



Fonte: Elaborado pela autora.

Acerca da escola que estudaram na educação infantil, os participantes relataram de terem estudado em 90% em escolas públicas em suas comunidades, seguido de 10% em escolas particulares. O que demonstra serem em sua maioria vindos de bases públicas educacionais até chegar na escola atual.

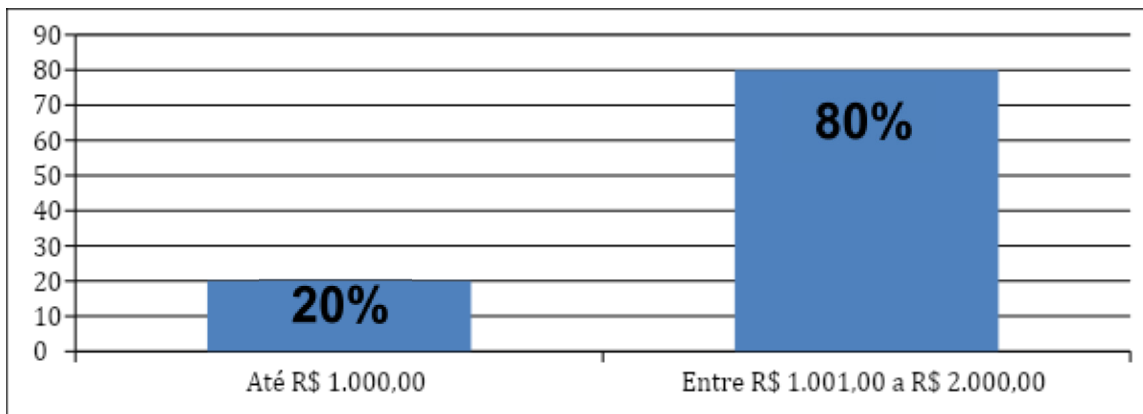
Gráfico 5 – Quanto a escolaridade dos pais.



Fonte: Elaborado pela autora.

Acerca da escolaridade dos pais dos alunos, notou-se de que estes estão definidos em 85% Ensino Médio e segue-se com 15% com Ensino Fundamental. Logo, evidencia-se de que estudaram dentro de suas condições em suas localidades o que foi possível para sua época. Algo que se diferencia nas oportunidades na atualidade.

Gráfico 6 – Quanto a renda da família.



Fonte: Elaborado pela autora.

Acerca da renda das famílias, pode-se notar de que se enquadram em até 1 mil reais em 20% deles e segue-se com 80% destes classificados em entre R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00. Constata-se que as famílias tem renda baixa ou média dentro das condições da região, considerando todas as fontes de renda destas. Uma vez que se baseia mais em produção agropecuária e auxílios do Estado.

No que cabe registrar de que especificamente as pessoas na família realizam o trabalho agrícola voltado para consumo e venda, seja produção de milho, feijão, extração da amêndoa de babaçu, hortaliças, mandioca, ovinocaprinocultura, piscicultura, entre outros. Em que todos disseram receber assistência técnica de alguma instituição.

Logo na sequência foi exposto que através de espaços diversos tiveram acesso a Agroecologia, sendo por meio de cursos ou seminários promovidos pelo Sindicato, EFA, amigos, AGERP e outras associações da área rural. No que afirmaram do significativo papel da EFA para esse acesso na região.

Mais a frente ao buscar saber de os jovens participam de alguma organização e/ou Movimento social e/ou sindical, estes disseram que sim, sendo grupos como de jovens da igreja e também de coroinhas.

Ademais em termos de perguntas específicas ainda acerca do tema, os discentes disseram de que estudar matemática foca na ideia de que possa externar no dia a dia de raciocínio, cálculos e ainda que não goste deve aprender por ser muito relevante na vida.

Então, de como ocorrem as aulas de matemática na EFA Antônio Fontenele, afirmaram de que sente-se contemplados em qualidade de docente e conteúdo, com material didático pouco ainda para os exercícios. O que leva também a algumas dificuldades na área de matemática, como de seu entendimento com fórmulas, cálculos e outros.

De certo, visto com os discentes que a aula de matemática na EFA é voltada para a realidade do campo, sobretudo, logo se encontra relacionada ao seu cotidiano, como consta no Projeto Pedagógico, embora por si só a disciplina e saberes em matemática são desafios que se encontram a ser melhor aplicados para uma aprendizagem de matemática mais satisfatória, contando com professores de matemática da EFA e uso de metodologias e materiais alternativos para cumprimento desta tarefa.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o ensino e aprendizagem da matemática nas escolas da educação básica a partir da Escola Família Agrícola, percebe-se que os alunos ainda têm

receios sobre a disciplina e encontram várias dificuldades na mesma. Sendo um dos fatores que influenciam para que estes alunos visionem a matemática como um desafio no ensino básico é o déficit de aprendizagem nos anos iniciais.

Os alunos possuem a necessidade de aprender a matemática básica, sem essa aprendizagem sempre irão ver a disciplina como uma dificuldade, isso é um desafio histórico. E as escolas do campo enfrentaram a precariedade da área, logo nas escolas públicas, e infelizmente os alunos são prejudicados no decorrer da sua trajetória escolar, pois quando muitos percebem já estão em uma etapa educacional avançada sem a aprendizagem necessária para compreensão dos conteúdos.

Durante os diálogos com o professor, foi evidente que este deixou explícito que o ensino de matemática sempre vai ser visto como um desafio e o professor da área deve se preparar para isso, ele refletiu que a formação do professor deve ser um processo contínuo para que possam oferecer aos alunos uma aprendizagem de qualidade, principalmente nas escolas do campo.

Assim, as escolas do campo requerem um ensino diferenciado e quer ver o estudante como protagonista da sua própria história e para isso, estes necessitam de conhecimento mediante a sua realidade e essa é a proposta do ensino por alternância na EFAF, em contextualizar o ensino de matemática a realidade do aluno.

Na visão do professor dessa escola, a matemática abstrata se torna muito mais complexa na visão do discente e que o ensino concreto facilita no ensino e aprendizagem dos alunos, ou seja, ensino contextualizado, pois estes irão se deparar com os conteúdos que serão necessários para serem utilizados no conteúdo e isso dará sentido a aprendizagem, pois é um estudo que será utilizado no decorrer da vida destes estudantes.

Embora os alunos tenham dificuldade no ensino e aprendizagem de matemática, foi notável durante os diálogos da pesquisa que estes veem a necessidade de aprender e que a proposta da escola com as novas metodologias de ensino e a contextualização da matemática como aspectos que chamam a atenção dos alunos para participarem das aulas.

Além do mais isso já é um avanço entre tantos desafios e limites a serem percorridos, uma vez que os alunos são cientes que necessitam aprender e a escola

propondo metodologias ativas, faz seu papel social enquanto organização educadora, logo já é um passo para superar os limites do déficit de aprendizagem que estes alunos possuem desde os anos iniciais escolares.

No período de estágio, foi notório que uma aula diferenciada faz diferença no ensino e aprendizagem dos alunos, estimula a curiosidade para o conhecimento e deixa a aula interativa e participativa, além de ser perceptível também que os alunos da EFAF apesar das dificuldades na disciplina de matemática possuem dedicação e interesse para aprender, isso é uma base para que eles possam progredir e superar as dificuldades na disciplina de matemática.

Antes mesmo do estágio na EFAAF, já com contato prévio com os anos finais do ensino fundamental em uma escola municipal contribuiu para uma das diferenças encontradas entre a EFA e a Escola Municipal, em que os alunos da EFAF são prestativos e respeitam as regras da escola, alguns alunos tem o comportamento impar e isso inspira o professor a planejar uma boa aula. Nesse sentido, um dos fatores importantes que as escolas do campo precisam superar para que os alunos possam melhorar na escola é tomar decisões rígidas no que diz respeito as regras da escola, o comportamento faz toda a diferença em aula, com a disciplina de matemática mais ainda que requer uma atenção para compreensão dos conteúdos.

Através do estágio e da pesquisa foi então respondido a pergunta problema do estudo e alcançado os objetivos da pesquisa, com vista ser perceptível da escola pesquisada buscar novas metodologias para exercer em sala de aula como sendo uma forma de realçar para os discentes um olhar novo para a disciplina, e ensinar os conteúdos de matemática de forma lúdica, mostrando para os alunos que estes vão utilizar tais conhecimentos cotidianamente com vista ser um método de chamar a atenção da turma para o interesse da disciplina.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Maria Fernanda dos Santos. **Educação do campo e a formação de professores: construção de uma política educacional para o campo brasileiro.** 2010. 34 v. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, (udelmar), Recife, 2011.

ALVES, E. R. **Etnomatemática**. Multiculturalismo em sala de aula: a atividade profissional como prática educativa. São Paulo: Porto de Ideias, 2010.

AGUIAR, Márcia Angela da S.; DOURADO, Luiz Fernandes. **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024**: avaliação e perspectivas. – Recife: ANPAE, 2021. ISBN: 978-85-87987-13-6.

ARAÚJO, Viviane Patrícia Colloca; SILVA, Cristiane Rodrigues da; MIRANDA, Nonato Assis de. **Escola, currículo e cultura**. Ed Sol, Brasília, 2014.

ASSUMPÇÃO, Ismael. Interdisciplinaridade: uma tentativa de compreensão do fenômeno. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org) **Práticas Interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2013.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 1998. 1, 2 e 3.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática - Ensino Médio**. Brasília, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento**. 4 ed. Brasília: MEC, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília MEC, SEB, DCEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei 9.394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC/SEF, 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ministério da Educação e do Desporto. MEC, Brasília, 1998.

BEGNAMI, João Batista. 1963. **Formação por alternância na licenciatura em educação do campo [manuscrito]**: possibilidades e limites do diálogo com a pedagogia da alternância / João Batista Begnami. - Belo Horizonte, 2019. 402 f.

BOMFIM, Jailto Francisco. O jogo contribuindo de forma lúdica o ensino da matemática, possibilidades e limites. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, Ed. 01, Vol. 07, p. 99-129 janeiro de 2019. ISSN: 2448-0959

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Estabelece a Base Nacional Comum Curricular. Diário oficial da união, Brasília, dez. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 16

set. 2022.

CALDART, R. S. (2004). Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo. **Revista Trabalho Necessário**, 2(2).
<https://doi.org/10.22409/tn.2i2.p3644>.

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.

CALDART, Roseli Salete. Função social das escolas do campo e desafios educacionais do nosso tempo. **Texto preparado para Aula Inaugural do semestre do curso de Licenciatura em Educação do Campo**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral, realizada em 2020, v. 9, 2020.

CALDART, Roseli Salete *et al.* (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. 788 p. ISBN: 978-85-98768-64-9 (EPSJV). ISBN: 978-85-7743-193-9 (Expressão Popular).

CERQUEIRA, Marcia Cristina de Almeida; SANTOS, Célia Regina Batista dos. **As Escolas Famílias Agrícolas, a Pedagogia da Alternância e o Caderno da Realidade**: organização do trabalho pedagógico nas escolas públicas na educação básica (projeto político pedagógico, gestão, currículo, avaliação, cultura, políticas de acesso e permanência). 2010. 15 f. pesquisa - Curso de Bacharelada em Geografia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, 2010.

CRUZ, Jaqueline Zdebski da Silva. **O ensino da Matemática nas escolas do campo de cascavel**: articulação entre conhecimento científico e contexto matemático do cotidiano discente. 2013. 161 f. Tese (Doutorado) - Curso de Sociedade, Estado e Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Paraná, 2013.

CRUZ, Jaqueline Zdebski da Silva; SZYMANSKI, Maria Lidia Sica. **O ensino da matemática**. Curitiba. Diretrizes curriculares da educação do campo. Paraná: Memvavmem, 2006.

CRUZ, Jaqueline Zdebski da Silva; SICA SZYMANSKI, Maria Lidia. O ensino da matemática nas escolas do campo por meio da Metodologia da Mediação Dialética. **Práxis Educativa (Brasil)**, vol. 7, núm. 2, julho-diciembre, 2012, pp. 445-465. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Paraná, Brasil.

CREPALDI, Elaise Mara Ferreira. **A importância da família na escola para a construção do desenvolvimento do aluno**. EDUCERE – XIII Congresso Nacional de Educação. Maringá/PR, 2014.

DE OLIVEIRA, Edgard Leite. A atualidade de Paulo Freire para Educação do Campo no Brasil. **A atualidade de Paulo Freire para Educação do Campo no Brasil**, p. 70-81, 2022.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos avançados**, v. 32, p. 189-204, 2018.

DE OLIVEIRA HAHN, Tamiris; FERRARO, José Luís Schifino. Aproximações entre as teorias de Wallon e Vygotsky no campo da educação: um olhar sobre a afetividade. **Perspectiva (UFSC)**, 2018.

DA SILVA CRUZ, Jaqueline Zdebski; SZYMANSKI, Maria Lidia Sica. O ensino da matemática nas escolas do campo por meio da Metodologia da Mediação Dialética. **Práxis Educativa (Brasil)**, v. 7, n. 2, p. 445-465, 2012.

ERNANDES, Bernardo Mançano; MOLINA, Mônica Castagna. **O campo da educação do campo**. J. Marti, p. 1-34, 2004.

FARIA, Marcela Rafaela Barbosa de; MACÊDO, Michela Caroline; MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira. Ensinar e Aprender Matemática em uma Escola do Campo: o que dizem os alunos e professores. **Pernambuco**, n. 93, p.72-107, ago. 2014.

FERRARI, Denise Vasconcelos de Jesus; SOUZA, Luciana Vasconcelos de Jesus; DIAS, Carmen Lúcia. A importância de novas metodologias de ensino-aprendizagem em cursos universitários na área da saúde, **São Paulo**, v. 13, n., p. 71-75, 2016.

FAZENDA, Ivani. Construindo aspectos teórico-metodológicos da pesquisa sobre interdisciplinaridade. In. **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 18. ed. Campinas: Papirus, 2012.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do Ensino da Matemática: Uma Introdução**. 2012. Disponível em: <http://www.mat.ufmg.br/ead/acervo/livros/historia%20do%20ensino%20da%20matematica.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

GIMONET, Jean-Claude. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAs**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2007.

GROENWALD, Cláudia L Oliveira; FILIPPSEN, Rosane Maria Jardim. O meio ambiente e a sala de aula. **Educação Matemática em Revista**. (SBME), n.13, pp. 36-40, 2002.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do Ensino da Matemática: Uma Introdução**. 2012. Disponível em: <http://www.mat.ufmg.br/ead/acervo/livros/historia%20do%20ensino%20da%20matematica.pdf>. Acesso em: 17 set. 2022.

HOFSTETTER, Rita; SCHNEUWLY, Bernard. **Saberes para ensinar e saberes a ensinar**: duas figuras contrastantes da Educação Nova: Claparède e Vygotsky. 2020.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Editora Alternativa, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. - 8. ed. - São Paulo: Atlas, 2017.

LEITE, Kátia da Costa. **Modelagem matemática na educação do campo**: tecendo novos caminhos. 2018. 219 f. Dissertação (Mestrado). UECO, Guarapuava, 2018.

LIMA, Aldinete Silvino de; LIMA, Iranete Maria da Silva. Pedagogia de Alternância em Cursos de Licenciatura em Educação do Campo que formam Professores de Matemática. **Revista Iberdamercana de Educacion Matemática**, [s. l], n. 58, p. 11-24, abr. 2020.

MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. **Conversando sobre metodologia da pesquisa científica** [recurso eletrônico]. – Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020. 265 p.

MOLINA, Mônica Castagna. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Educação do Campo e Pesquisa**: questões para reflexão. – Brasília: MDA, 2006.

MOLINA, Mônica Castagna; DE JESUS, Sônia Meire Santos Azevedo (organizadoras). Brasília, DF. Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2004. **Coleção Por Uma Educação do Campo**, nº 5.

MOLINA, Mônica Castagna. Contribuições das licenciaturas em educação do campo para as políticas de formação de educadores. **Educ. Soc, Campinas**, v. 38, n. 140, p. 587-609, set. 2017.

MOLINA, Mônica Castagna; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; MARTINS, Maria de Fátima Almeida. A produção do conhecimento na licenciatura em Educação do Campo: desafios e possibilidades para o fortalecimento da educação do campo. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, 2019.

MOLINA, Mônica Castagna; PEREIRA, Marcelo Fabiano Rodrigues. Atuação de egressos (as) das licenciaturas em Educação do Campo. **Revista Da FAEEBA-Educação E Contemporaneidade**, v. 30, n. 61, p. 138-159, 2021.

NOSELLA, Paolo. **Educação no campo**: origens da pedagogia da alternância no Brasil / Paolo Nosella. Vitória: EDUFES, 2012.

OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta; KLEPKA, Verônica. A formação de professores em ciências e matemática na educação do campo a partir das experiências em estágios e trabalhos de conclusão de curso. **Revista Contexto & Educação**, v. 36, n. 113, p. 352-372, 2021.

OLIVEIRA, Daniele Ramos de; MORAES, Agnes Iara Domingos (Orgs.). **Diálogos pertinentes sobre educação: o ensino fundamental de nove anos em foco** [recurso eletrônico]. - Porto Alegre, RS: Editora *Fi*, 2021. 312 p.

OLIVEIRA, Cynthia Bisinoto Evangelista de; MARINHO-ARAÚJO, Claisy Maria MARINHO-ARAÚJO. A relação família-escola: intersecções e desafios. **Estudos de Psicologia**. Campinas. 27 (1). 99 – 108. janeiro - março 2010.

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

PIATTI, Célia Beatris. Pedagogia da alternância: espaços e tempos educativos na apropriação da cultura. **Boletim Gepep**, Campo Grande, v. 5, n. 3, p. 48-64, dez. 2014.

RODRIGUES, Anny Camila Lima; OLIVEIRA, Fabio Freire de; COSTA, Odaléia Alves da. Conhecendo a pedagogia alternância. São Luis: Profepet, 2020. 31 p.

SANTOS, Ramofly Bicalho. História da educação do campo no Brasil: O protagonismo dos movimentos sociais. História da Educação do Campo no Brasil: O Protagonismo dos Movimentos Sociais, **Tiradentes**, v. 18, n. 51, p. 210-224, out. 2017.

SAVIANI, Dermeval, 1944 - **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações / Dermeval Saviani - 11. ed. rev. — Campinas, SP: Autores Associados, 2011.**

SCARTON, Carla Raquel. **Reflexão Sobre as Competências e Habilidades que Surgem no Contexto Educacional na Perspectiva do Ensino de Matemática**. 2012. Disponível em: <http://www.pedagogia.com.br/artigos/contextoeducacionaldematematica/>. Acesso em: 07 jan. 2022.

SANTOS, Damião Solidade dos; BERNAT, Isaac Giribet. Educação do campo e desenvolvimento local: as Escolas Famílias Agrícolas do município de Lago do Junco – Maranhão como experiências de resistência e rebeldia. In: VIII Simpósio internacional de geografia agrária e IX Simpósio nacional de geografia agrária, 2017, Curitiba. **Geografia das redes de mobilização Social na América Latina**. Curitiba: Issn: 1980-4555, 2017. v. 5, p. 1-20.

SANTOS, Ramofly Bicalho dos; BUENO, Marília da Costa Mello. Educação do campo, pedagogia da alternância e formação do educador. **Educação & linguagem**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 01, p. 189-204, jun. 2016.

SILVA, Filardes de Jesus Freitas da. **Do campo para sala de aula: experiências matemática em um assentamento rural**. 2016. 169 f. Monografia (Especialização) – Curso de Educação em Ciências e Matemática, IEMC, UFPA, Belém, 2016.

SILVA, Maura. **Enera tem o desafio de criar um novo espaço de articulação entre os trabalhadores da educação**. Página do MST, 15 jul. 2015.

SILVA, Michele Martins; SILVA, Vanessa Santos da; ROSA, Claudia Carreira. Modelagem matemática e teoria Vygotskiana: possíveis aproximações. II **CONEDUC**, 1994.

SIMÕES, Maria Gorete. Caldart, R. S. (2004). **Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo**. 2014. 30 f. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Paraíba, Monteiro Pb, 2014.

SOARES, Pedro Henrique. **A contextualização do ensino de matemática**. 2021. Disponível em: Sabra.org.br. Acesso em: 02 ago. 2022.

SCHIMITT, Miguel Ângelo. Ação-Reflexão-Ação: A Prática Reflexiva como elemento transformador do cotidiano educativo. **Protestantismo em Revista**. São Leopoldo, RS, v, 25, maio-ago. 2011.

TEIXEIRA, Edival Sebastião; BERNARTT, Maria de Lourdes; TRINDADE, Glademir Alves. **Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa**. São Paulo, p. 227-242. ago. 2008.

TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2018.

YARED, Ivone. O que é interdisciplinaridade? In: FAZENDA, I. (org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2013.

VIERO, Janisse; MEDEIROS, Liziany Müller. **Princípios e concepções da educação do campo**. – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018.

WERLANG, Jair; PEREIRA, Patrícia Barbosa. Educação do Campo, CTS, Paulo Freire e Currículo: pesquisas, confluências e aproximações. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 27.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ROTEIRO PARA DIÁLOGOS/ENTREVISTAS COM DOCENTE

Bloco I - Dados de Identificação

Formação:

Qual seu nível de formação acadêmica?

2. Gênero () Feminino () Masculino () Outro. Especifique: _____
03. Quanto à sua cor/etnia, você se declara:
() Amarelo () Branco () Indígena () Pardo () Preto () Não desejo me declarar () Outro. Especifique: _____
04. Localização a) Onde reside: Município: _____ Estado: _____
() Território do Campo () Território da Cidade
b) Se território do campo, especifique (área de assentamento, quilombola etc):
05. Há quanto tempo você trabalha como professor na EFA?
6. Qual sua forma de contratação como professor desta escola?
() Contrato por tempo indeterminado
() Contrato em vigor sem data prevista para rescisão antes do tempo de serviço/idade para aposentadoria)
() Contrato por tempo determinado temporário para o período de um 1 ano letivo ou menos
7. O que você compreende por Educação do Campo?
8. O que significa ensinar matemática na EFA? (Você encontra desafios? se a resposta for positiva. Quais?)
9. Como o PP desta escola trata do ensino da Matemática?
10. Como você planeja as aulas de matemática na EFA? Quais metodologias utiliza no ensino da matemática?
Utilizo: aula teoria e práticas utilizando os espaços produtivos na Efa como por exemplo:
11. Como você realiza a articulação entre o conhecimento teórico e a prática (realidade vivenciada no campo) no ensino de matemática?
12. O que você considera que está prejudicando o aprendizado na área de matemática dos alunos da escola família agrícola?
13. Você possui dificuldade para ensinar matemática? Quais?
14. Como você avalia o a organização em alternância da escola família agrícola Antônio Fontenele? Quais as principais dificuldades encontradas?
15. O que você pontua como limites e possibilidades em relação ao ensino aprendizagem na área de matemática na escola família agrícola Antônio Fontenele?

16. Na sua opinião qual a especificidade da Educação do Campo no ensino de matemática nas escolas organizadas por alternância?

17. Quais sugestões você destaca para a melhoria do ensino da matemática na escola?

.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS

Bloco I - Dados de Identificação

01. Gênero () Feminino () Masculino () Outro. Especifique: _____

02. Idade.

03. Qual a sua orientação sexual? () Heterossexual () Homossexual () Bissexual
() Não tenho certeza () Prefiro não responder

04. Quanto à sua cor/etnia, você se declara: () Amarelo () Branco () Indígena () Pardo () Preto () Não desejo me declarar

05. Localização b) Onde reside: () Território do Campo () Território da Cidade

d) Se território do campo, especifique (área de assentamento, quilombola etc)

Bloco II - Trajetória escolar

1. Com que idade entrou na escola:

2. Coursou a educação infantil em qual escola: () em escola pública do campo () em escola pública da cidade () em escola privada do campo () em escola privada da cidade () outra. Especifique:

3. Onde cursou o Ensino Fundamental I? (1º ao 5º ano) () em escola pública do campo () em escola pública da cidade () em escola privada do campo () em escola privada da cidade () outra. Especifique:

4. Qual é a escolaridade de seus pais? () nunca frequentou escola () Ensino Fundamental completo (1º a 5º ano) () Ensino Fundamental incompleto (1º a 5º ano) () Ensino Fundamental completo (6º a 9º ano) () Ensino fundamental incompleto (6º a 9º ano) () Ensino Médio completo () Ensino Médio incompleto () Ensino Superior

6. Renda familiar (somando todos os trabalhos e as atividades remuneradas Exercidas por sua família): () Até R\$ 1.000,00 () Entre R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00 () Entre R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00 () Entre R\$ 3.001,00 a R\$ 4.000,00 () Acima de R\$ 4.000,00

7 Participa de alguma organização e/ou Movimento social e/ou sindical?

8. Em relação a sua ocupação, atualmente: () Estudando e trabalhando () Somente estudando

9. Você e sua família realizam trabalho com agricultura familiar? () Não () Sim. Vá para questão

10. Sobre a sua produção agrícola e de sua família, responda: Especifique quantas pessoas na família realizam o trabalho agrícola e a produção agrícola é para:

() Consumo e Venda () Somente consumo () Somente para venda

Marque os tipos de produção agrícola e de agropecuária produzido por sua família:

Caju Milho Feijão Castanha in natura Castanha processada Extração do Coco Babaçu Hortaliças Mandioca Apicultura Ovinocapicultura Piscicultura Outros. Especifique:

1.1 A propriedade em que você reside conta com assistência técnica?

Não trabalho com a produção agropecuária Não recebe assistência técnica.

A assistência técnica é feita por profissionais da própria família (pai, filho, sobrinho, etc.) A assistência técnica é feita por técnicos da Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural do Maranhão – AGERP A assistência técnica é feita por técnicos de sindicatos ou associações

outro. Especifique: _____

1.2 Através de quais espaços você teve acesso a Agroecologia? Pode ser marcada mais de uma opção. Cursos ou seminários promovidos pelo Sindicato na EFA

Praticam agricultura de base ecológica na própria residência Na casa de vizinhos e/ou amigos Cursos ou assessoria técnica promovido pela AGERP

Cursos ou assessoria técnica promovidos pelas associações

O que significa a escola para você?

O que significa estudar matemática?

Como ocorrem as aulas de matemática na escola família agrícola Antônio Fontenele?

Você possui dificuldade na área de matemática? Quais?

Você utiliza o conhecimento adquirido em matemática no seu dia a dia?

Você conhece o Projeto Pedagógico - PP? De que forma tomou conhecimento?

Como você avalia a organização em alternância da escola família agrícola Antônio Fontenele? Quais as principais dificuldades encontradas?