

ESPECIARIA

Cadernos de Ciências Humanas,
v. 21, ano 2024 | ISSN: 2675-5432

Possibilidades para articulação entre o cotidiano dos discentes, a pedagogia da alternância e o ensino de matemática na EFA Jacyra de Paula Miniguite

Wéster Francisco de Almeida

Professor de Matemática da Educação Básica da Rede Estadual do Espírito Santo.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9336-8167>

Terciana Vidal Moura

Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3772-7724>

Leandro do Nascimento Diniz

Professor do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5583-9001>



Recebido em: 23/04/2024
Aprovado em: 02/06/2024
Publicado em: 05/07/2024

Possibilidades para articulação entre o cotidiano dos discentes, a pedagogia da alternância e o ensino de matemática na EFA Jacyra de Paula Miniguite

Wéster Francisco de Almeida¹

Terciana Vidal Moura²

Leandro do Nascimento Diniz³

Resumo

O presente texto é um recorte de uma pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação do Campo, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,

¹ Licenciado em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza da Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste Paraná - UNIOESTE, campus Cascavel/PR. Mestre em Educação do Campo - pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB. Doutorado em Educação, pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), na linha de Educação Matemática. Professor de Matemática da Educação Básica da Rede Estadual do Espírito Santo. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9336-8167>

² Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Docente e Vice-coordenadora do Programa de Pós-graduação em Educação do Campo - PPGEDUCAMPO/UFRB. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3772-7724>

³ Doutor em Ciências da Educação pela Universidade do Minho (UMinho, Portugal). Professor do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Tem experiência em Educação Matemática, mais especificamente em Educação Estatística, Feiras de Matemática, Tecnologias Digitais e Modelagem Matemática na Educação Matemática Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5583-9001>

que teve como objeto de estudo o Ensino de Matemática na Escola Família Agrícola (EFA) Jacyra de Paula Miniguite, situada no município de Barra de São Francisco, estado do Espírito Santo. Objetivou compreender e analisar como acontece a articulação entre o ensino de Matemática e o cotidiano dos discentes na referida escola. A proposta de ensino da Matemática na EFA vincula-se com princípios da Pedagogia da Alternância (PA), com o objetivo de contribuir para uma formação crítica e integral dos estudantes, fundamentada nos contextos em que está inserida. Como abordagem metodológica, recorreremos à abordagem qualitativa. Para o levantamento de dados foi utilizada a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e as seguintes técnicas de pesquisa: entrevistas semiestruturadas, com o monitor/professor de matemática e a coordenadora da EFA; análise documental; e realização de um Grupo Focal, com os alunos do 3º ano do Ensino Médio. A pesquisa revelou que a EFA associa a teoria com a prática, quando reflete sobre a importância da alternância. Esse processo evidencia como este movimento de ir e vir proporciona uma maior interação entre teoria e prática, sendo a família, a comunidade e a escola parceiras nessa formação. Também apontou que a utilização dos instrumentos pedagógicos específicos da PA e a organização do trabalho pedagógico em forma de alternância têm contribuído para uma relação entre o Ensino de Matemática e o cotidiano dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Matemática; Educação do Campo; Escola Família Agrícola; Pedagogia da Alternância.

Abstract

This text is an excerpt from research developed in the Professional Master's Degree in Rural Education at the Federal University of Recôncavo da Bahia, which had as its object of study the Teaching of Mathematics at the Escola Família Agrícola (EFA) Jacyra de Paula Miniguite,

located in the municipality of Barra de São Francisco, state of Espírito Santo. It aimed to understand and analyze how the articulation between the teaching of Mathematics and the daily lives of students in that school happens. The proposal for teaching Mathematics at EFA is linked to the principles of Alternation Pedagogy (PA), with the aim of contributing to a critical and comprehensive training of students, based on the contexts in which they are inserted. As a methodological approach, we used the qualitative approach. For data collection, bibliographical research, documentary research and the following research techniques were used: semi-structured interviews with the mathematics monitor/teacher and the EFA coordinator, document analysis and carrying out a Focus Group with 3rd year students from highschool. The research revealed that EFA associates theory with practice when reflecting on the importance of alternation, which makes it very visible that this movement of coming and going provides greater interaction between theory and practice, with the family, community and school being partners in this training. It also pointed out that the use of specific AP pedagogical instruments and the organization of pedagogical work in an alternating form have contributed to a relationship between Mathematics Teaching and the students' daily lives.

KEYWORDS: Mathematics Education; Rural Education; Agricultural Family School; Alternation Pedagogy.

Introdução

O presente texto é um recorte de uma pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação do Campo, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), que teve como objeto de estudo o Ensino de Matemática na Escola Família Agrícola (EFA) Jacyra de Paula Miniguite (EFAJPM), situada no município de Barra de São Francisco, estado do Espírito Santo (ES). Objetivou

compreender e analisar como acontece a articulação entre o ensino de Matemática e o cotidiano dos discentes na referida escola.

A Escola Família Agrícola Jacyra de Paula Miniguite utiliza a Pedagogia da Alternância (PA) como sistema de trabalho e como proposta pedagógica para sua organização. Importa destacar que a proposta de ensino da Matemática na EFA vincula-se com princípios que norteiam a escola, como a PA, com o objetivo de contribuir para uma formação crítica e integral dos estudantes, fundamentada nos contextos em que estão inseridos. A PA tem como princípio a formação integral do jovem, em vista do desenvolvimento da pessoa enquanto sujeito de transformação que assimile a realidade⁴, transformando-a, e não simplesmente copiando-a ou reproduzindo-a. Nela, o sujeito é protagonista do conhecimento, fazendo parte do processo de sua formação, buscando desenvolver continuamente as potencialidades humanas em todas as dimensões (PPP EFAJPM, 2019).

Partimos da necessidade de fazer uma análise crítica do processo de ensino de Matemática em uma EFA, buscando analisar a possibilidade de articulação entre o ensino da matemática e o cotidiano dos discentes, na perspectiva da práxis pedagógica. Temos a compreensão de que não basta somente um ensino de Matemática trabalhado a partir do cotidiano dos estudantes.

Nesse sentido, podemos dizer que a Matemática está ligada dialeticamente à ciência da vida, ao modo de viver, e não apenas às fórmulas e aos números. Enquanto prática social, sempre esteve ligada às necessidades humanas de modo a solucionar questões práticas que exigiam observação e entendimento. A Matemática surge das necessidades humanas impostas nos contextos para

⁴ A realidade não se apresenta de forma imediata ao sujeito, não está dada. Por isso, é preciso apreendê-la em seus pormenores, ao que está subjacente ao primeiro olhar, pois a aparência não coincide com a essência. Daí a necessidade da ciência (Martins, 2008).

sua sobrevivência e emergiu em diversas culturas. Como dizem Oliveira, Alves e Neves (2009, p. 03): “O desenvolvimento de argumentos matemáticos aconteceu de forma gradual e perceptiva através da criação e recriação da Matemática de acordo com as necessidades dos sujeitos históricos”, ou seja, todo conhecimento humano socialmente produzido é fruto das interações do homem com o meio em que vive, com certa intencionalidade.

Consideramos que, no contexto geral, a Matemática vem sendo trabalhada afastada das problemáticas da sociedade, formando sujeitos acríticos, sem muita capacidade de questionar e compreender a totalidade e contradições presentes em nossa sociedade. Com base nesses elementos, percebemos a necessidade de analisar o processo de ensino da Matemática numa EFA fazendo uma relação com o cotidiano dos educandos, sujeitos concretos e situados historicamente.

A pesquisa apresenta relevância para a Educação do Campo e para as EFAs, pois aborda uma questão ainda muito desafiadora presente no contexto escolar: o ensino de matemática e sua articulação com o cotidiano dos estudantes. Mesmo os professores fazendo o levantamento do contexto onde os estudantes estão inseridos, muitas vezes, não conseguem relacioná-lo com o ensino de Matemática, especialmente de forma crítica. Ainda, assume um caráter social ao buscar apresentar uma prática docente em que o sujeito é visto como protagonista do processo, e o ensino da Matemática é feito para além dos conteúdos programáticos previstos no currículo escolar. A partir da práxis pedagógica, propõe-se uma relação dialética entre o cotidiano dos estudantes e o conteúdo matemático, sem que um sobreponha o outro.

Ao analisarmos a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), com as categorias “Educação Matemática” e “Educação do Campo”, no recorte de 2010 a 2019, identificamos um total de 21 trabalhos desenvolvidos nesse campo de estudo. Deste universo, encontramos apenas duas pesquisas que se aproximam do objeto de

estudo aqui tratado. Isso faz com que essa pesquisa assumira um caráter político, social e epistemológico, com a possibilidade de fortalecer os princípios da PA e da Educação do Campo, como também venha a contribuir com o estado do conhecimento sobre o tema, haja vista que ainda há poucas pesquisas relacionadas ao Ensino da Matemática com o cotidiano dos estudantes desse contexto, fazendo a interface com a Educação do Campo e a PA.

Através deste estudo, buscamos contribuir com reflexões sobre o Ensino de Matemática da EFA no diálogo com os cotidianos dos estudantes, a partir de perspectivas críticas da Educação, especialmente da Educação Matemática.

1 Educação do Campo, Pedagogia da Alternância e Ensino de Matemática

A gênese dos Centros Familiares de Formação em Alternância (CEFFAs) se deu no final da década de 1930, em um contexto de intensa mobilização popular, sendo pautada, *a priori*, pelos camponeses franceses insatisfeitos com o modelo de educação vigente nesse período histórico, criando as *Maisons Familiales Rurales* (MFR). No Brasil, essas experiências têm início na década de 1930, por intermédio da ação do Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES), tendo como princípio norteador do seu projeto educativo a PA (Ribeiro, 2010). Para tal, buscavam-se alternativas para que os jovens camponeses permanecessem no campo, combinando períodos de vivência no meio escolar ou no meio familiar, buscando uma formação integral do homem para a transformação do meio onde estava inserido. Ribeiro (2010, p. 293) afirma que a Pedagogia da Alternância “tem o trabalho como princípio educativo de uma formação integral, que articula dialeticamente o trabalho produtivo do ensino formal”, considerando sempre a realidade dos educandos.

A Pedagogia da Alternância emerge como alternativa pedagógica para os jovens camponeses, com iniciativa dos camponeses franceses insatisfeitos com o atual modelo educacional, pois a educação que lhes era oferecida não articulava os conteúdos estudados com a vida cotidiana. Como consequência dessa dicotomização entre teoria e prática, os jovens perderam o interesse pelos estudos.

Com esses fatores, os pais desses jovens procuraram uma solução para esse problema junto ao Padre da aldeia *Lot-et-Garone*, Abbé Granereau, criando as MFRs (RIBEIRO, 2010). O processo de construção das MFRs teve apoio dos movimentos sociais do campo e da igreja (Andrade; Andrade, 2012).

Com a expansão das MFRs pela Europa, no início da década de 1960 são criadas as EFAs na Itália, com caráter um pouco diferente das MFRs, pois as EFAs nascem por influência política. Como afirma Nascimento (2017, p. 01):

As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), juntamente com as Casas Familiares Rurais (CFRs) e as Escolas Comunitárias Rurais (ECRs), surgiram como resposta à problemática da educação rural francesa. Ela tornou-se, com o passar dos anos, uma alternativa viável e promissora para os filhos dos camponeses que antes não viam possibilidades de oferecer um ensino formal aos seus filhos. Estes três modelos acima apresentados possuem suas respectivas diferenças, mas todas adotam como metodologia educacional a Pedagogia da Alternância.

A experiência italiana chega ao Brasil primeiramente, iniciando-se na época da ditadura militar, período em que quase todas as forças sociais mais lúcidas e comprometidas com os anseios populares foram amordaçadas. Como afirma Araújo (2005, p. 91):

[...] período em que o campo sofreu um processo de total abandono por parte dos poderes públicos, excluindo a agricultura familiar. As políticas para o campo, naquela época, estavam centradas na grande

produção agropecuária, no modelo de agricultura patronal, voltada para monoculturas e o mercado externo, associado à sofisticação tecnológica, conhecida como modernização conservadora.

Tiveram início no estado do ES, com a chegada de pessoas com conhecimento da experiência do projeto das EFAs na Itália. Essas articularam as famílias rurais e as lideranças políticas, populares e religiosas a fim de implantar esse projeto que resultou na fundação do MEPES, com a implantação de três EFAs no Sul do estado. Posteriormente, aos poucos, as EFAs foram sendo disseminadas pelo interior do país, alastrando as experiências da PA. Com essa expansão, houve a necessidade de se criar uma organização que unificasse as experiências. Então, a década de 1980 marca o início da União das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil (UNEFAB) (Almeida; Zuck, 2026).

Atualmente, os CEFFAs brasileiros estão distribuídos em vinte estados, sendo 145 EFAs e 118 Casas Familiares Rurais (CFRs). Tratam-se de CFRs, EFAs, Programa Nacional de Inclusão de Jovens e, inclusive, cursos superiores em Universidades, como os cursos de Licenciatura em Educação do Campo (Antunes; Massucatto; Bernartt, 2014).

Consideremos que as EFAs possibilitam a formação integral dos jovens do meio rural, promovendo o desenvolvimento do meio no qual vivem e convivem através da PA e do exercício da participação e organização na associação mantenedora, sendo esta de caráter público ou filantrópico.

Com a expansão das experiências de formação em regime de alternância e com a finalidade de dar maior visibilidade à PA, em 2001, foram constituídos os CEFFAs, unificando todas as experiências educativas que utilizam a PA no Brasil. Eles definem os conteúdos a serem trabalhados com base na realidade dos educandos.

A alternância trabalhada nas EFAs, enquanto princípio pedagógico, mais que sucessões de tempos e espaços, visa desenvolver a formação integral dos jovens.

Assim, a alternância, de acordo com Silva (2007, p. 58), “[...] possibilita um diálogo que é fundamental para a formação do ser humano – o diálogo entre o mundo da escola e o mundo da vida, a teoria e a prática, o universal e o específico, [...] contribui principalmente numa formação humana e criativa da pessoa”. Discutir sobre o contexto onde os estudantes estão inseridos no dia a dia da escola e criar condições para que haja uma interação entre a prática pedagógica e o cotidiano do estudante é o que tem perseguido a EFA em sua proposta pedagógica, buscando, dessa forma, uma educação que promova o ensino e a aprendizagem, levando em consideração todas as dimensões do ser humano. Para isso, há especificidades na PA que precisam ser consideradas para se ter sucesso na formação dos sujeitos.

A Pedagogia da Alternância é um forte instrumento pedagógico para estreitar os laços de convivência e de saberes entre a escola e a comunidade (PPP EFAJPM, 2019), tendo como princípio a práxis pedagógica pautada na dialética entre teoria e prática, que acontece em espaços e territórios diferenciados e alternados, assim como afirma Nascimento (2003. p, 1-2)

O primeiro espaço é o familiar, a comunidade de origem (realidade); o segundo, a escola na qual o educando partilha os diversos saberes com os outros e reflete sobre os mesmos com bases científicas (reflexão); e por fim, retorna-se a família e a comunidade na dinâmica da relação teoria e prática, seja na comunidade ou na propriedade.

Dessa forma, a partir da família e da realidade nas quais vivem os estudantes, interagindo com a escola, eles compartilham e retornam os múltiplos saberes apreendidos nesse processo de relação entre a teoria e a prática de maneira reflexiva, aplicando os conhecimentos e a prática na comunidade agrícola ou utilizando-os em momentos sociais. Esse processo de ensino contextualizado e implicado com a realidade dos sujeitos envolvidos se dá

a partir das especificidades da PA. É por meio desses elementos imbricados que se torna possível compreendê-la como um processo também de resistência e empoderamento para os povos do campo. A materialização de sua práxis nos cotidianos escolares, familiares e comunitários acontece através de sua metodologia e instrumentos pedagógicos, por meio de sua prática educacional camponesa, desenvolvida a partir das realidades dos povos do campo (Caliari, 2013).

Pensando no campo brasileiro, o desafio que se coloca na atualidade é o fortalecimento deste como espaço de vida e afirmação identitária. Para tanto, a educação assume um papel estratégico na luta por um projeto de campo que atenda a uma educação vinculada às reais necessidades dos povos do campo. Nesse sentido, Arroyo, Caldart e Molina (2009, p. 57) reforçam a ideia de que

A escola do campo precisa de um currículo que contemple necessariamente a relação com o trabalho na terra. Nossos currículos precisam trabalhar melhor o vínculo entre educação e cultura, no sentido de fazer da escola um espaço de desenvolvimento cultural, não somente dos estudantes, mas das comunidades.

O processo de ensino nas escolas do campo precisa estar articulado com os princípios da Educação do Campo. Assim, Caldart (2002, p. 22) afirma que “a escola põe em movimento os diferentes saberes, e cabe a ela proporcionar uma reflexão coletiva sobre estes saberes e sua influência na socialização dos educandos, na formação de sua visão de mundo, na sua formação humana e de suas identidades”. Só assim será capaz de ajudar a formar sujeitos críticos que incorporem as lutas coletivas em prol da igualdade e justiça social. Partindo dessas premissas, afirmamos a necessidade de estabelecer relações entre a Educação do Campo e a Educação Matemática (EM), bem como de analisar suas implicações no ensino de Matemática em escolas do campo, a partir da PA.

A Matemática vem se configurando historicamente como uma disciplina rigorosa, mecânica, pautada somente em regras e algoritmos, sendo considerada impalpável por muitos, ensinada da mesma forma em todos os lugares, independentemente do contexto social. Em contraponto ao ensino com fim em si mesmo, surge a concebendo a Matemática como um instrumento importante para a formação social dos sujeitos, promovendo uma educação pela Matemática e fazendo a relação intrínseca entre Educação, Matemática e outras áreas do conhecimento, na busca pelo desenvolvimento de conhecimentos e práticas pedagógicas que contribuam para uma formação mais integral, humana e crítica do estudante (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

A Matemática é uma disciplina importante nos currículos escolares, entretanto, para que seu processo de ensino e aprendizagem faça sentido para os estudantes, é necessário relacioná-la às suas vivências e conhecer suas formas e espaços de vida, ou seja, conhecer o meio onde esses sujeitos estão inseridos. Para isso, é preciso dialogar, interagir, pois, de acordo com Santos e Mattos (2019, p. 78),

Conhecer simplesmente os conteúdos curriculares sem levar em consideração o significado e a importância que eles assumem em nossas vidas cotidianas não faz sentido para o educador e tampouco para o educando. Da mesma forma não tem significado desconsiderar as experiências vividas além dos muros da escola, em um ambiente cultural, tanto para o educando, quanto para o educador.

A EM considera a Matemática como uma construção humana que deve garantir o direito dos estudantes ao ensino de qualidade e às condições materiais mínimas necessárias para lhes proporcionar a construção de conceitos matemáticos com autonomia. Nessa perspectiva, o ensino deve ser ancorado na emancipação humana, em vista de uma transformação orgânica e profunda, sabendo que não há neutralidade política no ensino de Matemática (Lima; Lima, 2013).

As pesquisas em EM apontam que o ensino de matemática, historicamente, configura-se como um desafio aos professores e uma dificuldade para os estudantes. Apesar de haver estudos e pesquisas na área, a fim de proporcionar um ensino mais próximo dos estudantes, ainda há fortes traços do sistema tradicional, que leva em consideração o uso de regras. O ensino nas escolas, de maneira geral, não tem considerado as vivências do aluno, distanciando-se do empírico, considerando os objetos matemáticos como entes intangíveis. Sendo assim, é preciso ter em vista a importância da contextualização, uma vez que ela pode contribuir para que os estudantes possam desenvolver a sua capacidade de abstrair ao se apropriarem dos conceitos matemáticos.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que os povos do campo encontram dificuldade para acessar uma educação que contemple sua realidade, visto que, nas escolas do campo, o ensino normalmente é o de reprodução de conhecimentos prontos, através de um currículo que tem sido uma adaptação do que é utilizado em escolas urbanas. Este, por sua vez, frequentemente é desconectado da realidade vivenciada pelos estudantes. Para Santos e Mattos (2019, p. 39),

O currículo imposto nas escolas tem sido um dos principais fatores que vem dificultando o processo de geração de conhecimento pelos estudantes, tanto do meio rural quanto da cidade. É preciso rever o currículo como qual se trabalha, sua finalidade, a quem serve e qual a participação dos estudantes na sua construção.

Portanto, importa estabelecer um currículo que ofereça ao estudante o conhecimento necessário para fazer a leitura da realidade na perspectiva de sua transformação. Para que se tenha um currículo que contemple as perspectivas dos estudantes e dos educadores em relação à aproximação deste com o cotidiano, faz-se necessária uma prática docente que diminua, de acordo com Giardinetto (1999, p. 04), “[...] a ausência de relação entre

a matemática escolar e a matemática da vida cotidiana”, visto que esta ausência, conforme o autor supracitado, “é apontada como o fator determinante da dificuldade encontrada pelos alunos, na apropriação do conhecimento matemático escolar”. Sendo assim, percebemos a necessidade dessa articulação, haja vista que ela poderá facilitar o entendimento dos conteúdos, e reforçamos que um conhecimento não pode suprimir nem pode ser mais valorizado que outro.

Para melhor abarcarmos o trabalho da matemática escolar na perspectiva da Educação do Campo, recorremos a D’Ambrosio (2005, p. 42) quando afirma que “reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes”. Percebemos que a teoria permite trabalhar a Matemática em uma relação estreita com as especificidades da Educação do Campo e suas implicações didático-pedagógicas. Corroborando essa ideia, para Leite (2018, p. 52),

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.

Infelizmente, ainda são poucos os trabalhos científicos publicados que relatam a efetivação da articulação entre Educação do Campo e EM na prática em sala de aula. Lima e Lima (2013) discutem desafios e possibilidades para essa articulação. Neste trabalho, percebemos as relações que podem ser estabelecidas entre

elas, deixando à tona suas implicações em salas de aula de escolas do campo. Dessa forma, as autoras apontam a EM, com suas diferentes tendências metodológicas, como uma importante perspectiva de ensino de Matemática para as escolas do campo.

A partir das leituras feitas, compreendemos que a EM, a partir de sua base epistemológica, pode se constituir como uma alternativa para o ensino de Matemática junto à Educação do Campo, partindo do pressuposto de que ambas possuem princípios diretamente articuladores em suas concepções. A abordagem de conteúdos e conceitos matemáticos nas escolas do campo, por meio da EM, poderá contribuir para a compreensão da realidade e das especificidades camponesas no contexto de sala de aula, sendo trabalhada nas aulas de Matemática (Leite, 2018).

Se pretendemos que a Matemática seja capaz de auxiliar na formação de cidadãos, entendemos que a forma de ensino deve estar alinhada a uma perspectiva crítica de educação e apontamos a necessidade de uma Educação Matemática do Campo articulada com uma formação crítica e uma EM que vise à compreensão do aluno no contexto do campo.

3 Metodologia

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa por estar focada no caráter subjetivo do objeto em questão, uma vez que responde a questões particulares através de um [...] “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos” (Minayo, 2001, p. 22). É uma abordagem que se aproxima das dimensões humanas e pode ser utilizada quando for necessário o entendimento do contexto social e cultural. O caráter subjetivo possibilita uma interpretação a partir da ótica dos próprios sujeitos.

O *lócus* da pesquisa foi a EFAJPM. A escola trabalha com jovens do campo e da cidade, com faixa etária entre 11 e 21 anos. Utiliza como proposta pedagógica a Pedagogia da Alternância. Tem como princípio a formação do jovem em todas as dimensões do ser humano, enquanto sujeito de transformação que consegue compreender a realidade para além de sua aparência, considerando sua totalidade, sendo capaz de fazer a relação dialética entre parte-todo-parte, transformando-a. O sujeito é protagonista do conhecimento, fazendo parte do processo de sua formação, buscando desenvolver continuamente as potencialidades humanas em todas as dimensões (PPP EFAJPM, 2019).

A equipe pedagógica da EFAJPM é composta por doze monitores/professores⁵, uma Coordenadora Administrativa e uma Coordenadora Pedagógica, que também atua como monitora. Fizeram parte da pesquisa, na condição de sujeitos colaboradores, o monitor/professor de Matemática, a Coordenadora Pedagógica e a turma do 3º ano do Ensino Médio. A escolha desta turma se deu por serem estudantes que têm, no mínimo, três anos de inserção na EFA e estavam concluindo o curso Técnico em Agropecuária. Nesse sentido, teriam mais condições de contribuir com o estudo.

A turma pesquisada é composta por dez estudantes, com idade entre 17 e 21 anos, sendo cinco de cada sexo. Oito são oriundos do campo e dois não contribuem diretamente com o trabalho agropecuário, pois só realizam atividades domésticas. Dentre os residentes do campo, apenas um é filho de meeiro, sendo os demais filhos de pequenos agricultores que cultivam café, culturas anuais (como milho) e hortaliças, além de criarem animais. A ren-

⁵ Monitores/as, estes, tomados como articuladores e mobilizadores das diversas ações que permeiam esta formação. Nas EFAs, os professores são mais do que apenas detentores de conhecimento. Eles são orientadores que guiam os estudantes, ajudando-os a estruturar suas aprendizagens. (Oliveira, Ribeiro e Freixo, 2017).

da das famílias é da produção agropecuária associada ao trabalho assalariado dos pais em pedreiras e serrarias.

Nesse estudo, consideramos a dimensão ética. Antes de iniciar a coleta dos dados, realizamos um diálogo com os sujeitos pesquisados para que compreendessem que se trata de uma pesquisa científica. Todos aceitaram fazer parte dessa coleta. Apresentamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (maiores de 18) e o Termo de Assentimento (para os pais assinarem consentindo que os filhos participassem da pesquisa), preservando suas identificações.

Para atingir os objetivos do estudo, a revisão de literatura apresentou como categorias a Pedagogia da Alternância, a Educação Matemática e a Educação do Campo, que fundamentaram os conhecimentos para reflexões futuras nas análises dos dados, os quais foram coletados a partir das seguintes técnicas de pesquisa: análise documental, entrevistas e Grupo Focal (GF).

Os documentos analisados foram os oficiais da EFA, como o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), os Planos de Ensino e o Plano de Estudos (PE)⁶. No PDI, define-se a missão da instituição, a política pedagógica institucional e as estratégias para atingir suas metas e objetivos (PDI EFAJPM, 2020). Já o Plano de Ensino é um planejamento elaborado pelo monitor/professor, de acordo com a forma como pretende abordar os conteúdos.

Realizamos uma entrevista semiestruturada com o docente de Matemática, buscando compreender sua abordagem de ensino e aprendizagem, especialmente quanto à presença do cotidiano dos alunos. Dessa forma, a entrevista nos permitiu interagir com ele e buscar informações de modo direto, inclusive aprofundando aspectos percebidos e que poderiam ser melhor esclarecidos a partir de outros procedimentos de coleta dos dados (Ludke; André, 2013).

⁶ O Plano de Estudos será apresentado na próxima seção.

Já para a coleta dos dados dos alunos, foi realizado um GF, no qual as pessoas emitem opiniões e atitudes nas interações com as demais. Opinaram a partir de dados apresentados e que foram coletados em outros procedimentos, o que permite que possam refletir sobre pontos que talvez nunca tenham refletido anteriormente (Backes *et al.*, 2011).

Com isso, os dados coletados foram estudados, organizados, categorizados e analisados buscando interação entre eles e diálogos com a literatura, e serão apresentados aqui, posteriormente.

Para essa análise, recorreremos à triangulação de dados por ser coerente com as pesquisas de cunho qualitativo, visto que estes necessitam de várias técnicas de coleta de dados para garantir o aprofundamento necessário do contexto investigado, assegurando, assim, um estudo mais confiável. A triangulação significa coletar os dados em diferentes períodos e fontes distintas para obter uma descrição mais rica e detalhada dos fenômenos (Azevedo *et al.*, 2013). Portanto, é necessário utilizar um ponto inicial e confrontar os resultados alcançados com os parâmetros iniciais estabelecidos para orientar a pesquisa. Escolher empregar a técnica de Triangulação de Métodos nessa pesquisa implicou em adotar uma abordagem reflexiva e prática em relação ao seu objeto de estudo, examinando-o sob múltiplas óticas. Isso proporcionou-nos a chance de enriquecer as interpretações associadas ao tema analisado, ao mesmo tempo em que reforçou a robustez das conclusões obtidas (Marcondes; Brisola, 2014).

A partir desse momento, organizamos as grandes categorias para realizar a leitura de todo o material, buscando agrupar os dados nessas categorias, facilitando o confronto das informações e a percepção das relações pertinentes entre elas, bem como suas contradições. Devido à quantidade de dados obtidos na fase da análise, foi preciso realizar várias leituras do material disponível e dos dados coletados, na tentativa de buscar unidades entre elas para definirmos as categorias e organizarmos os dados.

4 Ensino de Matemática na EFAJPM e o cotidiano dos estudantes

Neste tópico objetivamos compreender e analisar como acontece a articulação entre o ensino de Matemática e o cotidiano dos discentes na EFAJPM. É em torno dele que se situa o problema dessa pesquisa. Optamos pela categoria cotidiano, ao invés de realidade, devido à proximidade de seu significado com a nossa interpretação das palavras para designar o entorno sociocultural dos estudantes. Em Houaiss Eletrônico (2020), o termo cotidiano é apresentado como aquilo que se passa todos os dias; o que é comum.

O meio socioprofissional onde os estudantes estão inseridos é reconhecido pela PA como local de formação do estudante e meio do trabalho em seu cotidiano, no qual emergem os questionamentos que necessitam de aprofundamento e pesquisa na escola. Para conhecer e aprofundar-se no cotidiano dos estudantes, a EFA utiliza instrumentos pedagógicos como a Pedagogia da Alternância, que se configura como uma prática a partir da realidade dos povos do campo. Nesse sentido, Caliarí (2013, p. 36) afirma que “A Pedagogia da Alternância, nas aprendizagens e experiências geracionais vividas e vivenciadas, encontra, através de sua metodologia e instrumentos pedagógicos, elementos para uma circularidade de sua práxis nos cotidianos escolares, familiares e comunitários”. A PA permite que os conteúdos de ensino da EFA sejam vinculados ao meio de vida do estudante.

A PA, através de suas mediações pedagógicas, utiliza instrumentos pedagógicos extraídos da realidade concreta dos estudantes, elementos significativos que motivam a relação ensino-aprendizagem, congregando-os com as áreas de conhecimento. Os instrumentos pedagógicos, principalmente os de pesquisa, como o Plano de Estudos, possibilitam ao jovem perceber as contradições existentes dentro do seu próprio meio, tornando-o, ainda, sujeito que analisa sua realidade, transformando-a,

recriando-a (Caliari, 2023). O conjunto desses instrumentos pedagógicos permite a interação entre Escola - Família - Comunidade.

O Plano de Estudo, como método, guia, e os instrumentos pedagógicos são imprescindíveis no processo de interação, como visita às famílias, avaliação de habilidade e convivência, caderno de acompanhamento, colocação em comum da estadia, o processo de auto-organização, conversas individuais e a própria convivência na escola (Monitor/professor de matemática, entrevista, 2019).

A partir das análises feitas acerca dos dados coletados no decorrer dessa pesquisa, percebemos que a EFA estudada tem seu trabalho pedagógico articulado com o cotidiano dos estudantes, assim como foi apontado na pesquisa bibliográfica. Ainda, os instrumentos pedagógicos, conforme descrito em outros momentos dessa pesquisa, são elementos centrais para este trabalho articulado com o cotidiano dos estudantes.

O *lócus* da pesquisa é uma escola do campo que oferta Curso Técnico em Agropecuária e seu trabalho contextualizado, na maioria das vezes, acontece a partir do cotidiano dos estudantes que residem na zona rural, pois os instrumentos pedagógicos da EFA são instrumentos voltados para o mundo rural. O monitor/professor de Matemática se ancora nestes instrumentos para conhecer as especificidades dos estudantes. Nesse sentido, o monitor/professor entrevistado considera difícil contemplar os sujeitos em seus múltiplos aspectos quando, durante a entrevista, afirma que:

Por se tratar de estudantes advindos de lugares diferentes do município, possuem contextos distintos, além dos estudantes residentes na zona urbana. Esse elemento é um complicador na hora de trabalhar os conteúdos vinculados com o cotidiano. Outro complicador é conseguir relacionar certos conteúdos com situações práticas do cotidiano (Monitor de matemática, entrevista, 2019).

A EFA se refere a uma realidade construída a partir das relações sociais estabelecidas pela sociedade, pautada no que diz Marx (1983, p. 218), conforme apontado no PPP: “a realidade é aqui entendida enquanto um concreto, síntese de múltiplas determinações que não são imediatamente perceptíveis. Trata-se de um processo em que o que imediatamente se vê é uma primeira manifestação desse todo”. Entendemos o cotidiano estudado nessa pesquisa como uma parte dessa realidade.

Como descrito no PPP da EFAJPM (2019), o educando, em seu processo de formação, é estimulado por esses instrumentos pedagógicos, pelo dinamismo de atividades, de modo a ter consciência da realidade, refletindo a partir da apropriação dos conhecimentos científicos. Esse movimento pode produzir novos saberes e novas atitudes, a fim de alcançar o objetivo principal da EFA, que é a formação integral dos estudantes nessa relação dialética entre sujeito e mundo.

Percebemos que os instrumentos pedagógicos utilizados pela EFA possibilitam um conhecimento das especificidades do cotidiano dos estudantes, com o objetivo de serem estudados e aprofundados durante a sessão escolar pelas disciplinas. Como afirma Caliari (2013, p. 37), “[...] o saber prático obtido junto à família, quando da execução das tarefas, e a teoria junto à escola, quando da troca de experiências e absorção dos conteúdos ensinados, fundem-se para auxiliar e aprofundar a compreensão do que ocorre no dia-a-dia na família e na escola”. Essa afirmação ganha força nas falas dos sujeitos da pesquisa, quando a alternância entre os tempos e espaços alternados possibilita o ensino próprio e apropriado para os sujeitos inseridos no processo. Sobre isso, o monitor/professor de Matemática coloca que:

Por ser um Curso Técnico em Agropecuária, há uma curiosidade dos estudantes, no decorrer das aulas, sobre a aplicação de certos conteúdos nas atividades desenvolvidas pela família. Por exemplo, durante uma aula de geometria plana, é comum alguns estudantes

perguntarem quantos pés de café cabem em uma área a ser plantada pela família. Há também uma procura muito grande pelos estudantes para orientação de vários cálculos na confecção do Projeto Profissional do Jovem (Monitor/professor de matemática, entrevista, 2019).

Já os estudantes colocam que a articulação dos conteúdos com o cotidiano possibilita a aplicação do conhecimento na prática familiar. De acordo com o estudante 01:

Poder aplicar o que eu aprendo durante a sessão escolar na EFA na propriedade da minha família mostra que a partir do que aprendemos na teoria podemos transformar nossa realidade e ajudar a nossa família, melhorando a forma de produzir (Estudante 01, gf, 2019).

Confirmando as falas da Coordenadora Pedagógica, do monitor/professor de Matemática e dos estudantes, o PPP da EFA afirma que o ensino na PA, quando articulado ao cotidiano do estudante,

[...] estimula a autoestima (provoca o reconhecimento social, pois ele passa a ser conhecido na família e na comunidade). Além disso, estimula o compromisso com o meio social, colocando-o a se manifestar frente à sua realidade, desenvolvendo também a capacidade de expressão oral através do exercício da comunicação e da aquisição do método. Em âmbito familiar/comunitário promove a difusão de novas tecnologias e estimula a reflexão familiar/comunitária, possibilitando a conscientização (PPP EFAJPM, 2019).

O processo de ensino-aprendizagem, segundo o PPP EFAJPM (2019), parte dos conhecimentos vivenciais sintetizados a partir dos instrumentos pedagógicos, indo aos conhecimentos historicamente construídos para retornar ao vivencial – pessoal, buscando nessa articulação juntar o saber popular com científico de forma a alternar-se através de meios pedagógicos – didáticos. A PA permite que os conteúdos de ensino da EFA sejam verdadeiramente vinculados ao meio de vida do estudante.

Através da entrevista com o monitor/professor de Matemática, percebemos que o ponto de partida de suas aulas é a apresentação dos conteúdos a serem estudados durante a aula, de modo que ele tenta, sempre que possível, relacionar o conteúdo com o meio social dos estudantes. O entrevistado aponta, ainda, limites e dificuldades nessa relação, afirmando que

Os estudantes possuem cotidianos diversos, devido ao fato de serem de várias comunidades diferentes e alguns serem da zona urbana, e todos os temas de estudo são voltados para a zona rural. Outro limite é que nem todos os conteúdos matemáticos é possível fazer a relação com o cotidiano dos estudantes; em alguns momentos, utilizo somente atividades propostas no livro didático (Monitor de matemática, entrevista, 2019).

A EFAJPM considera a associação com o cotidiano dos discentes importante para realização do trabalho pedagógico como princípio da PA. Isso se confirma na fala da Coordenadora Pedagógica durante a entrevista, quando a mesma expressa que a PA

Proporciona formação integral aos estudantes, capacidade de contextualização do que se aprende, desenvolvimento da consciência crítica e realiza o trabalho interdisciplinar, [sendo que] os conteúdos são integrados nas áreas do conhecimento e todos os conteúdos vivenciais são voltados para a comunidade dos estudantes, gerando o desenvolvimento do meio (Coordenadora pedagógica, entrevista, 2019).

Após as análises feitas a partir dos documentos e das entrevistas com a coordenadora pedagógica da escola e o monitor/professor de Matemática, entendemos que há um esforço para se trabalhar com a aproximação entre o ensino de Matemática da EFA e o cotidiano dos estudantes, uma vez que essa, assim como a PA, tem como proposta a formação integral dos educandos, de forma que compreendam o contexto no qual estão inseridos, desenvolvendo a consciência crítica e a capacidade de

contextualização. Essa aproximação significa que ambas têm uma finalidade próxima, pois se inserem numa perspectiva progressista de educação. Nesse sentido, reafirmamos que os instrumentos pedagógicos da PA podem contribuir para esta relação do ensino da Matemática com o cotidiano, e reforçamos que esses instrumentos pedagógicos, que fazem a relação com o cotidiano, estão previstos no PPP da EFA estudada.

A partir das análises feitas nesse artigo, entendemos ser possível a articulação entre o ensino de Matemática realizado em uma EFA e o cotidiano dos estudantes, ainda que com alguns desafios. Dessa maneira, percebemos que, com um ensino contextualizado, podemos despertar nos estudantes o desejo por novas descobertas no que concerne ao conhecimento matemático, bem como torná-los cidadãos críticos, sendo a proposta aqui apresentada e os seus desdobramentos algo que precisa ser melhor estudado.

5 Considerações Finais

A partir dessa pesquisa, foi possível constatar a relevância e a possibilidade de articulação entre o ensino de Matemática na EFAJPM e a Pedagogia da Alternância com o cotidiano dos discentes. Através da análise dos dados coletados e das observações realizadas, verificamos que a utilização dessa abordagem pedagógica pode permitir o estabelecimento de conexões significativas entre os conteúdos matemáticos e as experiências vividas pelos alunos em seu cotidiano.

Ao adotar a Pedagogia da Alternância, os estudantes são incentivados a participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem, tanto no ambiente escolar quanto no contexto familiar e comunitário. Isso pode proporcionar uma aprendizagem mais contextualizada e próxima do dia a dia dos discentes, o que cria condições para o desenvolvimento de habilidades matemáticas e competências que podem ser aplicadas em situações práticas.

Além disso, promove a valorização dos saberes e vivências dos alunos, reconhecendo a diversidade de conhecimentos que eles trazem consigo. Isso cria um ambiente de aprendizagem inclusivo e colaborativo, onde todos os estudantes são encorajados a compartilhar suas perspectivas e a contribuir para a construção coletiva do conhecimento matemático.

A pesquisa revelou que a EFA associa a teoria com a prática quando reflete sobre a importância da alternância, que deixa bem visível que este movimento de ir e vir proporciona uma maior interação entre teoria e prática, sendo a família, a comunidade e a escola parceiras nessa formação. É também uma forma de os filhos dos camponeses terem acesso a uma educação de qualidade e contextualizada com a sua realidade, podendo conciliar trabalho e estudo.

Ensinar Matemática, em particular com base nos princípios da PA, representa, por si só, um grande desafio a ser enfrentado pelos educadores e educadoras das EFAs. Significa adotar elementos definidores para a prática docente. Assim como afirma Rocha e Passarelli (2007, p. 13), “quanto à metodologia, a formação em alternância requer uma organização, atividades e instrumentos pedagógicos específicos para articular os tempos e espaços a fim de associar e colocar em sinergia as dimensões profissionais e gerais, para otimizar as aprendizagens”.

Recomenda-se, portanto, que essa abordagem seja fortalecida e ampliada, buscando sempre aprimorar a qualidade do ensino de Matemática e a formação dos estudantes da EFA, especialmente com mais estudos que se articulem com alguns construtos teóricos, como a Educação Matemática Crítica, isto é, aliada a uma postura crítica que contribua para o combate à opressão na sociedade (Borba; Skovsmose, 2013). Dessa forma, a articulação entre o ensino de Matemática na EFAJPM e a Pedagogia da Alternância revela-se uma estratégia pedagógica que pode ser eficaz e promissora, capaz de potencializar o aprendizado dos estudantes e tornar a disciplina mais significativa para suas vidas.

Referências

ALMEIDA, Wéster Francisco de Almeida; ZUCK, Débora Villetti. O ensino da matemática na efa jacyra de paula miniguite: possíveis aproximações entre pedagogia da alternância e pedagogia histórico-crítica. **Anais do X Seminário Nacional do HISTEDB**. Bauru, SP, julho de 2016. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/eventos/histedbr2016/anais/pdf/991-2720-1-pb.pdf>. Acesso em: 24 out. 2018.

ANDRADE, Gilmar dos Santos; ANDRADE, Edjane de Souza. **Historiando a Pedagogia da Alternância e a Escola Família Agrícola do Sertão da Bahia**. 2012.

ANTUNES, Letícia Cristina; MASSUCATTO, Nayara; BERNARTT, Maria de Lourdes. A pedagogia da alternância no contexto mundial: educação do campo para a formação do jovem rural. **Anais da X ANPED SUL**, Florianópolis, outubro de 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br>. Acesso em: 20 jan. 2019.

ARAUJO, Sandra Regina Magalhães. **Escola para o trabalho, escola para a vida: o caso da escola família agrícola de Angical**. 2005. 221f. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) - Universidade do Estado da Bahia. Campus I. Salvador/Bahia, 2005.

ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma educação do campo**, v. 5, Petrópolis: Vozes, 2009.

AZEVEDO, Carlos Eduardo Franco et al. A Estratégia de Triangulação: Objetivos, Possibilidades, Limitações e Proximidades com o Pragmatismo. **Anais do IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade**. Brasília, 2013.

BACKES, Dirce Stein *et al.* Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 438-442, São Paulo, 2011.

BDTD, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. **Ensino de Matemática e Pedagogia da Alternância**. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 17 fev. 2019.

BORBA, Marcelo O.; SKOVSMOSE, Ole. A ideologia da certeza em Educação Matemática. In: SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática Crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

CALDART, Roseli Salete. **Por Uma Educação do Campo**: Identidade, e Políticas Públicas, v. 4, Brasília: Vozes, 2002.

CALIARI, Rogério. A Prática Pedagógica da Formação em Alternância. In: FOERST, Erineu; PAIXÃO, Laura Maria Bassani Muri; CALIARI, Rogério [Orgs]. **Educação do Campo**: diálogos interculturais em terras capixabas. Vitória, ES: EDUFES, 2013.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Volta ao mundo em 80 matemáticas. **Scientific American Brasil**. Etnomatemática, v. 6, São Paulo: Duetto, 2005.

FIORENTINI, Dário; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 3 ed. ver. Campina, SP: Autores Associados, 2012. – (Coleção formação de professores).

GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **Matemática escolar e matemática da vida cotidiana**. v. 65. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 2020. Disponível em: <https://houaiss.net/corporativo/>. Acesso em: 23 ago. 2019.

LEITE, Kátia da Costa. **Modelagem Matemática na Educação do Campo**: tecendo novos caminhos. 2018. 220f. Dissertação (Mestrado em ensino de Ciências Naturais e Matemática) Universidade Estadual do Centro Oeste. Guarapuava, Paraná, 2018.

LIMA, Aldinete Silvino de; LIMA, Iranete Maria da Silva. Educação Matemática e Educação do Campo: Desafios e possibilidades de uma articulação. **Revista de Educação Matemática Iberoamericana**, Pernambuco, v. 4, n. 3, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. de. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas, v. 2, Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MARCONDES, Nilsen Aparecida Vieira; BRISOLA, Elisa Maria Andrade. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas Qualitativas. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 20, n. 35, 2014. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/228> . Acesso em: 22 mar. 2020.

MARTINS, Gilberto Andrade. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 2, pp. 9-18, jan./abr.,2008.

MARX, Karl. Manuscritos Econômicos e Filosóficos. In: FROMM, E. **Conceito Marxista do Homem**. 8ª edição, Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NASCIMENTO, Claudemiro Godoy do. Educação do Campo Escola Família Agrícola de Goiás: o caminhar da teimosia de um movimento social educativo. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 8, p. 79-95, jan./abr. 2003. Disponível em: <https://xdocz.com.br/doc/edu-cacao-do-campo-48gpd9wez582>. Acesso em: 23 mar. 2019.

NASCIMENTO, Claudemiro Godoy. Escola Família Agrícola: Uma Resposta alternativa à Educação do Meio Rural. **Revista UFG.**, Goiás, v. 7, n. 1, p. 54-57, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/49114/24114>. Acesso em: 06 nov. 2018.

OLIVEIRA, José Sávio Bicho; ALVES, Angela Xavier; NEVES, Sandra do Socorro de Miranda. **História da matemática: contribuições e descobertas para o ensino-aprendizagem de matemática**. 2009. Disponível em: <http://www.sbemrn.com.br>. Acesso em: 29 fev. 2019.

OLIVEIRA, Grasiela Lima de; RIBEIRO, Osdí Barbosa dos Santos; FREIXO, Alessandra Alexandre. Anais do IV CONEDU 2017. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017>. Acesso em 12 abr. 2019.

PPP EFAJPM. **Projeto Político Pedagógico**, 2019.

PDI EFAJPM. **Plano de Desenvolvimento Institucional**, 2020.

RIBEIRO, Marlene. **Movimento Camponês, trabalho e educação**: liberdade, autonomia, emancipação: princípios/fins da formação humana, v. 1, São Paulo: Expressão Popular, 2010.

ROCHA, Antonio Baroni; PASSARELLI, Isabel. A formação Integral nos Ceffas na visão dos sujeitos da Alternância. **Revista da Formação por Alternância**. Brasília, v. 3, n. 5, p. 28-29, 2007.

SANTOS, Thamy Pereira dos; MATTOS, José Roberto Linhares de. Atividades Cotidianas e os Conhecimentos Familiares para o Ensino da Matemática Escolar: Contexto da Educação do Campo e complexidade da Pedagogia da Alternância. **Revista de História da Educação Matemática (HISTEMAT)**. [S. l.], v. 5, n. 2, p. 69-75, 2019. Disponível em: <https://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/271>. Acesso em: 15 ago. 2020.

SILVA, Maria do Socorro. A Formação Integral do ser Humano: Referência e Desafio da Educação do Campo. **Revista da Formação por Alternância**, Brasília, v. 5, n. 5, p. 45-61, 2007.

Sobre os autores:

Wéster Francisco de Almeida

Licenciado em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza da Matemática, pela Universidade Estadual do Oeste Paraná - UNIOESTE, campus Cascavel/PR. Mestre em Educação do Campo - pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB. Doutorado em Educação, pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), na linha de Educação Matemática. Professor de Matemática da Educação Básica da Rede Estadual do Espírito Santo

wester.fisica@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9336-8167>

Terciana Vidal Moura

Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Docente e Vice-coordenadora do Programa de Pós-graduação em Educação do Campo - PPGE-DUCAMPO/UFRB.

tercianavidal@ufrb.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3772-7724>

Leandro do Nascimento Diniz

Doutor em Ciências da Educação pela Universidade do Minho (UMinho, Portugal). Professor do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Tem experiência em Educação Matemática, mais especificamente em Educação Estatística, Feiras de Matemática, Tecnologias Digitais e Modelagem Matemática na Educação Matemática.

leandro@ufrb.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5583-9001>