



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

MARIA EDNA DA SILVA PEREIRA

EDUCAÇÃO DO CAMPO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: um olhar para pesquisas que versam sobre os anos iniciais do Ensino Fundamental

Caruaru -PE

2022

MARIA EDNA DA SILVA PEREIRA

EDUCAÇÃO DO CAMPO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: um olhar para pesquisas que versam sobre os anos iniciais do Ensino Fundamental

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Pedagogia do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de artigo científico, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Pedagogia.

Área de concentração: Ciências Humanas.

Orientador (a): Profa. Dra. Iranete Maria da Silva Lima

Caruaru -PE

2022

Educação do Campo e Educação Matemática: um olhar para pesquisas que versam sobre os anos iniciais do Ensino Fundamental

Maria Edna da Silva Pereira¹

RESUMO

O estudo bibliográfico foi desenvolvido no quadro do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia e objetivou mapear pesquisas produzidas sobre a Educação do Campo nos anos iniciais do Ensino Fundamental e sua relação com a Educação Matemática. Para construção do *corpus* de análise utilizamos o Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES. Tomamos como marco temporal o período de 2002 à 2022 para buscar as pesquisas que relacionassem a Educação do Campo e Educação Matemática. As pesquisas identificadas foram categorizadas em quatro temáticas: ensino e aprendizagem de Matemática em escolas do campo; constituição e fortalecimento identitário dos sujeitos do campo a partir da matemática; formação matemática de professores nos anos iniciais do Ensino Fundamental em contextos da Educação do Campo; e contribuição de materiais curriculares para o ensino de matemática em escolas do campo. Os resultados das pesquisas que compõem o corpus analisado evidenciam a necessidade de uma formação crítica e contextualizada para os estudantes, além de destacar a relevância da Matemática para constituição da identidade e sentimento de pertencimento dos sujeitos do campo. Destaca-se também a importância atribuída às ações de formação continuada para professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Embora versem sobre temas diversos, as pesquisas mapeadas convergem na ideia da relevância de um ensino que relacione os princípios da Educação do Campo e a Educação Matemática nas escolas do campo.

Palavras-chave: Educação do Campo. Educação Matemática. Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

DATA DE APROVAÇÃO: 04 de novembro de 2022.

¹ Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: mariaedna.pereira@ufpe.br.

1 INTRODUÇÃO

A Educação do Campo nasce com a marca da resistência e é fruto das reivindicações dos movimentos sociais e sindicais do campo que se fortalecem a partir dos anos 1990 na luta pela Reforma Agrária. Ela é o vetor do movimento nacional por uma educação de qualidade socialmente referenciada dos povos do campo e reafirma a luta pela garantia de seus direitos.

Diversos acontecimentos marcaram o percurso da Educação do Campo, entre eles o *I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (I ENERA)*, realizado em julho de 1997, promovido pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST). O MST contou com a colaboração de outras organizações e instituições como a Universidade de Brasília (UnB) e a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) que contribuíram com o fortalecimento das discussões sobre as escolas do campo (SILVA, 2017). No ano seguinte, realizou-se a *I Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo*, em que a partir dos debates, foi possível construir uma proposta de educação básica do campo, vinculada a um projeto de desenvolvimento para o campo. Essa conferência subsidiou a implementação de políticas públicas para escolas do campo e, consequentemente, auxiliou na consolidação da *Articulação Nacional por uma Educação do Campo*.

Em 2004 foi realizada a *II Conferência Nacional por uma Educação do Campo*, que contou com mais de mil participantes e se configurou em um momento de grande importância na consolidação do direito dos povos do campo à educação. Entre os participantes havia representantes de órgãos do governo, organizações não governamentais, sindicais e, sobretudo, dos movimentos sociais camponeses (CALDART, 2012). Essa conferência originou lema a “Educação do Campo: direito nosso, dever do Estado!” e impulsionou a reivindicação ao Estado de formulação de políticas públicas que assegurassem, de fato, o direito dos povos camponeses à educação.

Ao considerar o contexto da reforma agrária e a necessidade de intervir na estrutura da concentração de terra no Brasil, busca-se a melhoria das condições de vida das famílias camponesas por meio de diversas ações educativas. Um exemplo é o Programa Nacional de Educação para a Reforma Agrária (Pronea) voltado à formação dos jovens e adultos do campo. Esse programa tem por objetivo “fortalecer a educação nos Projetos de Assentamento da Reforma Agrária, estimulando, propondo e criando, desenvolvendo e coordenando projetos educacionais [...]” (SANTOS *et al.*, 2020, p. 115). Com o intuito de promover o desenvolvimento rural sustentável, fundamentava-se em metodologias que contemplavam as

especificidades do campo, além de priorizar a alfabetização, tendo em vista que o índice de analfabetismo era alto.

Do ponto de vista dos marcos regulatórios destacam-se as *Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo* publicada por meio da Resolução CNE/CEB nº 1/2002 (BRASIL, 2002). Para Freitas (2011, p. 40), essa resolução representou uma conquista significativa para a Educação do Campo que até aquele momento ainda ocupava “sempre uma posição marginal”.

Instituiu-se, posteriormente, a Resolução CNE/CEB nº 2, de 28 de abril de 2008 (BRASIL, 2008), que estabeleceu as *Diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo*. Em seu Art. 1º nos diz que a “Educação do Campo compreende a Educação Básica em suas etapas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de nível médio integrada com o Ensino Médio [...] (BRASIL, 2008, p. 1). Essa resolução volta-se ao atendimento das populações do campo, e tem como objetivo garantir a eles a universalização do acesso à educação, e não somente, mas assegurar sua permanência nas escolas.

As discussões continuaram e fortaleceram o Movimento por uma Educação do Campo, ainda inseridos em um contexto de busca por melhorias nas políticas públicas para a Educação do Campo. Em 2010 foi criado o *Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC)*, o qual representa uma articulação dos sujeitos sociais coletivos que o compõem, fundamentados na autonomia em relação ao Estado. Além disso, o Fórum admite também a participação de institutos, universidades e entidades que atuam na Educação do Campo. De acordo com a carta de sua criação (FONEC, 2010), o seu principal objetivo é a análise crítica constante das políticas públicas de Educação do Campo, e ação política para implantação, consolidação ou proposição dessas políticas.

Outro marco na consolidação da Educação do Campo é o Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010 (BRASIL, 2010) que dispõe sobre a política de Educação do Campo, o *Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA)*. A relevância desse Decreto consiste no reconhecimento da Educação do Campo como Política Pública de Estado, “desenvolvida pela União em regime de colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios [...]” (BRASIL, 2010, p. 1). Além da definição das escolas do campo, o decreto reconhece entre os princípios da Educação do Campo, a valorização da identidade dessas escolas. Ele determina a ampliação e a qualificação da Educação Básica e Superior para os sujeitos do campo por meio do PRONERA, ao considerar a implementação de mecanismos

para manutenção e desenvolvimento de políticas educacionais. Além disso, reafirma os princípios da Educação do Campo, e destaca a importância da formação inicial e continuada dos professores para atuar nas escolas do campo.

O decreto apresenta a definição de escola do campo como “aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo” (BRASIL, 2010, p. 1). Trata-se de uma concepção que ultrapassa a localização geográfica da escola, tendo em vista que considera os aspectos identitários de seus sujeitos como critério de definição.

Os elementos históricos que apresentamos dão mostra de avanços significativos nas políticas públicas de Educação do Campo. Porém, atualmente há uma luta constante pela preservação de tais conquistas, principalmente, em virtude do contexto político de desmonte da educação pública. Os cortes, não somente na educação, que ocorreram durante o governo de extrema direita que se instalou no Brasil no período de 2019 à 2022 causaram retrocessos em muitos setores da sociedade, inclusive nas políticas de Educação do Campo.

Inseridos nesse contexto, o interesse pela temática da Educação do Campo que é o cerne da nossa pesquisa, nasceu e esteve presente durante toda a minha graduação em Licenciatura em Pedagogia. Iniciou-se com a vivência do componente curricular eletivo Educação do Campo que despertou inquietações, possibilitou o contato com as realidades das comunidades camponesas e permitiu uma aproximação com o ensino, a extensão e a pesquisa nesse domínio. Desse modo, a partir de 2019 passei a participar como extensionista do *Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo* (NUPEFEC) sediado no Campus do Agreste da UFPE. Minha participação nesse Núcleo tem sido muito importante no sentido de aprofundar meus conhecimentos sobre a Educação do Campo por meio das ações de extensão e pesquisas que integram diversas áreas de conhecimento, entre elas a Matemática e, em particular, a Educação Matemática. O interesse por essa área nasceu da minha vivência dos componentes curriculares *Metodologia do Ensino da Matemática 1 e 2*, que, entre as dimensões trabalhadas está a sociocultural que dialoga com a Educação do Campo.

Nesse percurso, participei do *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC*, por meio do qual desenvolvi uma pesquisa no biênio 2020-2021 com o objetivo de mapear os recursos escolhidos e construídos por professores de escolas do campo de Pernambuco para ensinar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como caracterizar os recursos identificados com base nas realidades das comunidades camponesas.

Como instrumento de coleta de dados utilizamos um questionário que foi respondido remotamente por professores que ensinavam matemática nos anos iniciais em escolas do campo de Pernambuco.

Tomando como referência os princípios da Educação do Campo, relacionados à Abordagem Documental do Didático - ADD (TROUCHE et al, 2020) que nortearam a pesquisa, os dados obtidos com as respostas dos 19 professores participantes foram categorizados em recursos materiais e não-materiais. Entre os recursos materiais, destacaram-se a utilização do material dourado, ábaco, jogos diversos, livros didáticos, Tangram, além de materiais como palitos de picolé e garrafas. Identificamos, também, recursos como a linguagem e a aproximação com a realidade dos alunos, por meio de atividades ligadas à agricultura camponesa, que classificamos como não-materiais.

O desejo de pesquisar sobre a relação entre a Educação do Campo e a Educação Matemática se consolidou a partir do desenvolvimento da pesquisa de Iniciação Científica, por isso, buscamos compreender como ela tem sido contemplada, especificamente, pelas pesquisas que se debruçam sobre o ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e as contribuições para o ensino de matemática em escolas do campo. Para tanto, delimitamos a seguinte questão de pesquisa: O que dizem as pesquisas que versam sobre a Educação do Campo e sua relação com a Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Em busca de elementos de respostas, estabelecemos como objetivo mapear pesquisas produzidas sobre a Educação do Campo nos anos iniciais do Ensino Fundamental e sua relação com a Educação Matemática.

Nas seções que seguem apresentamos a pesquisa, que se constitui em um estudo bibliográfico. Para além dessa introdução, fazemos uma breve discussão sobre a Educação do Campo e a Educação Matemática, apresentamos os procedimentos metodológicos adotados e, em seguida, resultados obtidos e nossas considerações finais.

1.1 A EDUCAÇÃO DO CAMPO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: elementos de reflexão

A Educação do Campo preconiza o respeito aos saberes dos estudantes e da comunidade, relacionando-os aos conteúdos escolares e, para que isso se concretize, há alguns desafios a serem superados. Molina e Freitas (2011) destacam algumas questões que precisam de mudanças para que os princípios da Educação Campo sejam, de fato, vivenciados nas escolas:

formular e executar um projeto de educação integrado com um projeto político de transformação social liderado pela classe trabalhadora; garantir a articulação político-pedagógica entre escola e comunidade a partir do acesso ao conhecimento científico;

e, vincular os processos de ensino/ aprendizagem com a realidade social e as condições de reprodução material dos educandos. (MOLINA; FREITAS, 2011, p. 17)

Concordamos com tais aspectos, tendo em vista que a Educação do Campo se fundamenta nos princípios da Educação Popular (FREIRE, 1996). Assim, compreende-se a importância de considerar os conhecimentos dos estudantes, relacionando-os ao saber científico, promovendo o diálogo, participação e transformação social.

Como já mencionado, a Educação do Campo prioriza os sujeitos sociais do campo, se contrapondo ao modelo de desenvolvimento hegemônico que favorece os interesses do capitalismo e agronegócio. Para tanto, ela “compreende os processos culturais, as estratégias de socialização e as relações de trabalho vividas pelos sujeitos do campo em suas lutas cotidianas para manterem essa identidade como elementos essenciais de seu processo formativo.” (MOLINA; FREITAS, 2011, p. 19). Nesse sentido, há a necessidade de fortalecimento identitário desses sujeitos, para através da educação, promover uma formação política e emancipatória.

É importante destacar que a Educação do Campo se contrapõe a concepção de Educação Rural que é fruto de uma “trajetória cravada na mesma ocasião do início da industrialização, na década de 1930, acompanhada do discurso da necessidade de modernização do campo para adaptar o camponês ao modelo industrial em expansão” (LIMA, 2014, p. 28). Nessa concepção, o campo é considerado um lugar de atraso e fracasso, tendo em vista que as práticas camponesas não seguiam o padrão de agricultura trazido pela industrialização na perspectiva do agronegócio.

A Educação Rural não contempla as especificidades dos sujeitos do campo e busca reproduzir o modelo urbano centrado de ensino. Logo, ela “permanece relacionada a uma concepção preconceituosa a respeito do camponês, porque não considera os saberes decorrentes do trabalho dos agricultores” (GRITTI, 2003 *apud* RIBEIRO, 2012, p. 298). Cabe ressaltar que esse modelo de educação ainda coabita com a Educação do Campo, que a ela se contrapõe na medida em que reconhece o campo como um espaço de produção de vida, de saberes e de culturas. A escola do campo, nessa perspectiva, fundamenta-se em práticas atreladas à riqueza social e cultural, com o intuito de fortalecer a identidade dos povos do campo e contribuir para a construção de um novo projeto de sociedade que garanta os direitos e a identidade dos povos do campo.

Caldart (2009, p. 46) define a escola do campo como “uma escola cujos profissionais sejam capazes de coordenar a construção de um currículo que contemple diferentes dimensões formativas e que articule o trabalho pedagógico na dimensão do conhecimento com práticas de

trabalho, cultura, luta social”. A escola do campo traz consigo desafios, principalmente no que se refere a assegurar uma formação atrelada ao compromisso político e social, através de práticas que fortaleçam os sujeitos e suas reivindicações.

Para além disso, a escola do campo prioriza o protagonismo entre os sujeitos educativos que a compõem e suas histórias e culturas. De acordo com Lima, Hage e Souza (2021), a escola do campo,

é uma construção coletiva que faz parte das lutas dos povos do campo por um projeto de sociedade e de educação que vem sendo construído em meio aos conflitos e às disputas com o latifúndio/Agro/Hidro/Mineralógico, assim como disputas com o ensino universalista representado, sobretudo, pelos grandes conglomerados educacionais. (LIMA; HAGE; SOUZA, 2021, p. 9)

Isso representa, pois, a luta da escola do campo alinhada à Educação do Campo, contra a perspectiva de Educação Rural, bem como ao sistema capitalista que favorece o agronegócio e seus interesses, desconsiderando os sujeitos do campo. É válido destacar que essa perspectiva de ensino desarticulado das realidades dos estudantes ainda repercute nos dias atuais.

De modo específico, ao pesquisar sobre o ensino de matemática é comum encontrarmos modelos fundamentados essencialmente na memorização, repetição e resolução de exercícios que nem sempre auxiliam no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criticidade e da autonomia do aluno. Nesse sentido, Fossa (2008) ressalta a importância da Matemática para a formação cultural da sociedade, além de reafirmar a relevância de um ensino que considere o contexto em que o aluno está inserido.

Nessa perspectiva, destacamos a relevância da Educação Matemática Crítica desenvolvida por Ole Skovsmose (SKOVSMOSE, 2001, 2008, 2014), que preconiza um ensino de matemática voltado ao desenvolvimento à construção democrática e a formação cidadã. Para que isso ocorra, como acentuam Lima *et al.* (2022), os problemas trabalhados na sala de aula “[...] devem ter importância para a vida dos estudantes, serem acessíveis aos conhecimentos prévios desses estudantes, e ter relação com problemas sociais do cotidiano.” (LIMA *et al.*, 2022, p. 4). Compreende-se então a importância de práticas questionadoras, que levem à reflexão, bem como, a necessidade de propor um ensino de matemática que parta de contexto dos estudantes e que tenha relevância social para eles.

Lima e Lima (2016) refletem sobre a articulação entre a Educação do Campo e a Educação Matemática, ao considerar que “a Educação Matemática contempla os aspectos sociopolítico, econômico e cultural do ensino, sendo estes, também, alvos da Educação do Campo” (LIMA; LIMA, 2016, p. 128). O diálogo entre essas dimensões pode contribuir para a

constituição de valores e a formação crítica, para além da construção dos conceitos matemáticos. Com o intuito de promover uma aprendizagem significativa para os estudantes, as práticas pedagógicas e atividades devem estabelecer relações entre os conteúdos matemáticos e a vida cotidiana. De fato, Lima, Carvalho e Lima (2022) ressaltam a importância

[...] de se propor atividades matemáticas que valorizem a diversidade de condições dos(as) estudantes camponeses, que incentivem a investigação do conteúdo matemático e do contexto social e político das comunidades camponesas e que favoreçam a reflexão crítica e o planejamento de ações coletivas em defesa da Agroecologia, da reforma agrária, das condições dignas de trabalho, saúde e moradia. (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2022, p. 585)

Concordamos com as autoras por compreender que as atividades matemáticas podem contribuir para uma formação voltada aos ideais da emancipação e autonomia dos estudantes, a partir da problematização da realidade. Reiteramos assim, a relevância da criticidade no ensino, tendo em vista sua relação com a dimensão política que pode colaborar para a formação do ser político e social.

A Educação Matemática Crítica aponta justamente para a criticidade e destaca a necessidade de existir “condições para se obter os conhecimentos matemáticos de forma articulada às questões inerentes à sociedade em busca de reagir às contradições sociais” (LIMA, 2014, p. 40). Ela propicia a reflexão sobre os mecanismos de poder presentes na sociedade e que subordinam os conteúdos e formas de aprendizagem.

Como afirma Skovsmose (2001, p. 101), a Educação Matemática Crítica relaciona-se a:

1) uma investigação de condições para a obtenção do conhecimento; 2) uma identificação dos problemas sociais e sua avaliação; 3) uma reação às situações sociais problemáticas. Em outras palavras, o conceito de crítica indica demanda sobre autorreflexões, reflexões e reações.

Entende-se, portanto, que uma educação crítica se volta para os problemas sociais, de modo a evidenciar as relações de poder existentes, as desigualdades e exclusões, além de assumir um papel importante na luta pelos direitos. Reafirmando essa ideia, Lima (2014, p. 41) nos diz que “o conhecimento deve ser utilizado como instrumento de liberdade para atender à luta coletiva dos sujeitos, considerando a situação real da sociedade”. Por isso, a Educação Matemática Crítica considera a importância de o ensino de conhecimentos matemáticos associar-se ao contexto social, cultural e político, com o objetivo de uma formação para o exercício da cidadania.

Ao refletir sobre o ensino da matemática relacionado aos princípios da Educação do Campo, entende-se a necessidade de práticas alinhadas à realidade do estudante, bem como oportunizar uma formação crítica, como já mencionado. Vale salientar que práticas reflexivas

e significativas não atreladas somente à memorização são muito importantes para a formação crítica e autônoma do estudante.

Assim, à luz dessas discussões, esse trabalho objetivou mapear pesquisas produzidas sobre a Educação do Campo nos anos iniciais do Ensino Fundamental e sua relação com a Educação Matemática. Embora muitas pesquisas discutam essa relação, nesse estudo, nos interessamos somente pelos trabalhos que abordam essa discussão nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Apresentamos a seguir, os procedimentos metodológicos para construção do nosso estudo bibliográfico.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA CONSTRUÇÃO DO CORPUS DE ANÁLISE

Conforme anunciamos, realizamos um estudo do tipo bibliográfico que, como acentua Gil (2002), possibilita investigar os fenômenos estudados de uma forma mais ampla. Para construir o *corpus* de análise, optamos pelo *Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior* (Capes). A plataforma foi disponibilizada pela CAPES em julho de 2002, com o objetivo de facilitar o acesso do público às teses e dissertações de programas de pós-graduação *stricto sensu* do país. A partir de mudanças recentes, algumas pesquisas estão disponíveis através da Plataforma Sucupira² da CAPES, e embora estejam no catálogo, outras foram acessadas através de outros repositórios.

Para delimitar o marco temporal, consideramos como início do período, o ano de publicação das *Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo* em 2002 e como final 2022, ano de realização da pesquisa³. Essa escolha se deve ao fato de a resolução ser um marco para a Educação do Campo, tendo em vista que é um dos documentos fundadores da proposta de educação em escolas do campo, que compreende o campo para além da produção econômica.

Com o intuito de acessar os trabalhos que versam sobre a Educação do Campo e a Educação Matemática, utilizamos, primeiramente, a palavra-chave “Educação do Campo” e, em seguida, a palavra-chave “Matemática”. Após essa etapa, refinamos a busca manualmente,

² A Plataforma Sucupira é fruto da parceria da Capes com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Foi desenvolvida em 2012, destinada a coletar informações dos programas de pós-graduação em tempo real e estabelecer os procedimentos de avaliação com transparência para toda a comunidade acadêmica.

³ Com relação ao ano de 2022, consideramos apenas as pesquisas que constavam no Plataforma no momento de realização da pesquisa.

realizando a leitura dos títulos e resumos em busca das palavras “anos iniciais” ou “séries iniciais”. O foco nos anos iniciais se deu por ser uma das áreas de atuação do pedagogo, bem como por entender a relevância do ensino da matemática nessa etapa, tendo em vista que ela desenvolve o pensamento lógico, além de ser a base para as séries seguintes.

Após, passamos a etapa da leitura com o objetivo de identificar a relação estabelecida entre a Educação do Campo e a Educação Matemática. Inicialmente, priorizamos os resumos, a introdução e os procedimentos metodológicos dos trabalhos, para melhor compreender a estrutura e a organização das dissertações e teses identificadas. Em seguida, realizamos a leitura das considerações finais, com o intuito de compreender os resultados das pesquisas. Porém, sempre que foi necessário, procedemos a leitura do texto na sua integralidade, principalmente, aquelas escritas em formato *multipaper*, que apresentam uma coleção de artigos com resultados e metodologias distintas.

Para a construção da análise, realizamos uma análise temática com inspiração na Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). A partir da leitura, foi possível analisar as aproximações entre as discussões, de modo que delimitamos quatro categorias temáticas que englobam as pesquisas que versam sobre os seguintes temas:

- ensino e aprendizagem de Matemática em escolas do campo;
- constituição e fortalecimento identitário dos sujeitos do campo a partir da matemática;
- formação matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em contextos da Educação do Campo;
- contribuição de materiais curriculares para o ensino de matemática em escolas do campo.

Na seção que segue apresentamos os principais achados do estudo bibliográfico em função dessas escolhas metodológicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentamos inicialmente os dados quantitativos em relação ao corpus analisado, para em seguida agrupá-las por categoria temática, de modo a evidenciar os objetivos das pesquisas, procedimentos metodológicos e principais resultados.

A primeira busca no *Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES*, por meio da palavra-chave “Educação do Campo” resultou em um total de 1744 pesquisas. Para afinar a busca, vis-à-vis do objetivo do nosso estudo, realizamos uma segunda busca com a palavra-chave

“Matemática” e obtivemos 125 pesquisas que articulam a Educação do Campo e Matemática. A análise dos títulos e resumos com o intuito de identificar apenas as pesquisas que abordam os anos iniciais do Ensino Fundamental, culminou em apenas 10 pesquisas que apresentamos no Quadro 1.

Quadro 1 - Pesquisas publicadas no Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES que relacionam Educação do Campo e Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental

	Título	Autor(a)	Modalidade
1.	A Etnomatemática na Educação do Campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores	(COSTA, 2012)	Dissertação
2.	Ações de formação continuada para professoras(es) dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo: um olhar para o Ensino de Matemática	(BARROS, 2018)	Dissertação
3.	A relação ao saber matemático de professores no contexto da educação do campo do município de Belo Jardim-PE	(MORAIS, 2019)	Dissertação
4.	Quando aprendo matemática, também aprendo a viver no campo? Mapeando subjetividades	(NETO, 2019)	Tese
5.	Contribuições da contextualização para a aprendizagem da matemática de alunos de uma escola do campo	(SILVA, 2020)	Dissertação
6.	Educação do campo e educação matemática: o significado do estudo da matemática em uma escola multisseriada de um distrito rural de Feira de Santana – BA	(ALEXANDRE, 2020)	Dissertação
7.	Matemática na educação do campo	(BRANDÃO, 2020)	Dissertação
8.	Um olhar para as professoras que ensinam Matemática nas escolas do campo em Manaus	(VÁSQUEZ, 2021)	Dissertação
9.	Identidade camponesa em atividades matemáticas para escolas do campo	(BARBOSA, 2021)	Dissertação
10.	Avaliação de materiais curriculares por professores que ensinam Matemática em escolas da Educação do Campo	(ANTUNES, 2022)	Dissertação

Fonte: Acervo da pesquisa com base no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Como se pode verificar, identificamos uma quantidade maior de dissertações (09) em comparação ao número de teses (01). Observamos também um interesse crescente a partir de 2018 em relação à temática, visto que o marco temporal delimitado neste estudo inicia em 2002, mas o trabalho mais recente que relaciona as temáticas nos anos iniciais é do ano 2012. Cabe ressaltar que o estudo bibliográfico utilizou somente a base de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e, em função disso, não podemos assegurar que esses resultados representam a totalidade de pesquisas realizadas no período sobre essas temáticas.

No Quadro 2, apresentamos as pesquisas que constituem o *corpus* de análise organizadas com base nas categorias temáticas que delimitamos.

Quadro 2 – Distribuição das pesquisas identificadas por categorias temáticas

Categorias Temáticas	Publicações
<i>Ensino e aprendizagem de Matemática em escolas do campo</i>	Moraes (2019) Silva (2020) Alexandre (2020)
<i>Constituição e fortalecimento identitário dos sujeitos do campo a partir da matemática</i>	Neto (2019) Brandão (2020) Barbosa (2021)
<i>Formação matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em contextos da Educação do Campo</i>	Costa (2012) Barros (2018) Vásquez (2021)
<i>Contribuição de materiais curriculares para o ensino de matemática em escolas do campo</i>	Antunes (2022)

Fonte: Acervo da pesquisa com base no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

A partir da análise do resumo, introdução, procedimentos metodológicos e resultados, as pesquisas foram agrupadas de acordo com as aproximações entre discussões e, embora apresentem suas especificidades, trazem em comum as temáticas que originaram as quatro categorias em destaque.

A seguir apresentamos brevemente os objetivos, procedimentos metodológicos e principais resultados de cada uma dessas pesquisas.

Ensino e aprendizagem de Matemática em escolas do campo

Como já disposto no Quadro 2, nesta categoria temática estão agrupadas 3 dissertações, e discutimos acerca dos processos de ensino e aprendizagem da matemática, ao considerar que o ensino de matemática muitas vezes utiliza métodos mecânicos. Especificamente em escolas do campo, tais práticas precisam contribuir para uma formação crítica.

a) *Moraes (2019): A relação ao saber matemático de professores no contexto da educação do campo do município de Belo Jardim-PE*

A autora discute a Educação do Campo e os saberes matemáticos, ao destacar a contribuição da compreensão dos sentidos atribuídos pelos professores aos saberes matemáticos. Ela apresentou o Curso de Aperfeiçoamento em Educação do Campo para

Professores/as das Escolas Multisseriadas do Campo e Quilombolas - Programa Escola da Terra, ofertado em Pernambuco pela UFPE, como um marco inicial para definição do seu objeto de investigação. Para tanto, Moraes (2019) objetivou investigar o sentido da escola (Educação do Campo) e da matemática para os professores das escolas do campo do município de Belo Jardim-PE. A pesquisa parte de uma abordagem quantitativa e qualitativa, e foi realizada em formato *multipaper*, ou seja, através de uma coletânea de artigos que utilizaram diferentes instrumentos para coleta de dados.

O primeiro artigo da dissertação objetivou apresentar o mapeamento das pesquisas que discutem a relação ao saber dos professores, e utilizou as noções da relação ao saber encontradas em teses e dissertações. Por sua vez, o segundo artigo contemplou o registro de uma pesquisa exploratória, partindo tanto do aprofundamento teórico no paradigma da Educação do Campo, como uma análise documental das políticas públicas municipais entre o período de 1976 a janeiro de 2019. Concluindo, no terceiro artigo foi realizada uma pesquisa empírica, que buscou identificar a relação ao saber matemático do professor da educação do campo, a partir de uma metodologia de balanços do saber e questionários. Os sujeitos da pesquisa foram professoras que fazem parte da Educação do Campo da rede municipal de ensino.

Na discussão dos dados da dissertação de Moraes (2019), apresenta-se os resultados do mapeamento e análises do primeiro artigo, de modo que somente 8 teses e 8 dissertações se propuseram a pesquisar sobre a relação ao saber do professor. No que se refere aos estudos, a autora indica que partem em sua maioria de uma perspectiva sociológica ou socio antropológica da noção de relação ao saber, em que professores são pesquisados a partir do contexto de suas práticas docentes, escolhas e construção do currículo.

No segundo artigo, a pesquisa documental realizada pela autora revelou que as políticas públicas municipais do município de Belo Jardim -PE, ainda são insuficientes para atender as demandas das comunidades e para garantir o “atendimento igualitário e de qualidade nas escolas do Campo” (MORAIS, 2019, p. 70), principalmente se considerar que a maioria das escolas desse município são do campo. No terceiro artigo, as conclusões apontaram a dimensão epistemológica e identitária do saber, ao enfatizar a necessidade de fortalecimento da educação camponesa, tendo em vista que há uma incoerência em ser educação do campo e não oferecer o livro didático específico. Especificamente para o ensino de matemática, descrevem-se práticas pedagógicas dos saberes matemáticos no cenário da educação camponesa.

- b) *Silva (2020): Contribuições da contextualização para a aprendizagem da matemática de alunos de uma escola do campo*

Este trabalho versa sobre o ensino da matemática atrelado aos processos de identidade e contextualização defendidos pela Educação do Campo. As discussões foram embasadas na Educação do Campo, Educação Matemática Crítica e Etnomatemática. Ressaltou-se, pois, que o cotidiano dos alunos abre um leque de possibilidades para o ensino através da formulação e resolução de problemas contextualizados. O trabalho de Silva (2020) teve como objetivo geral compreender as contribuições da contextualização para a aprendizagem de matemática de alunos de escolas do campo. A autora utilizou uma abordagem qualitativa e uma perspectiva crítica, de modo a buscar intervir na realidade escolar, indo além de observar e analisar. A autora apresenta um primeiro momento de levantamento e análise de pesquisas e documentos oficiais, e um segundo momento para o desenvolvimento de atividades pautadas na contextualização. Os dados foram coletados a partir de entrevista com uma professora do 5º ano de uma escola do campo do município de Maria da Fé - MG, diário de campo e, materiais produzidos pelos alunos a partir das atividades propostas, bem como gravações de áudio e vídeo durante sua realização.

Os resultados da pesquisa de Silva (2020) destacam que através dos estudos em documentos e pesquisas, notou-se que a contextualização é pouco utilizada na prática, embora seja valorizada nos discursos. Evidenciou-se também que, a educação matemática em escolas do campo é pouco pesquisada. No que se refere aos dados das atividades, mostraram a contribuição e possibilidades por meio da aprendizagem matemática, principalmente na construção do sentimento de pertencimento. Partindo das discussões teóricas apresentadas, utilizaram a aprendizagem como pertencimento, aprendizagem como experiência e aprendizagem como fazer, e, estas aparecem nas análises como motivadoras de uma compreensão e diálogo mais fácil. Além de facilitar as relações entre o contexto do aluno e o contexto escolar, permitiram uma participação maior da família e dos estudantes, por meio da valorização dos saberes matemáticos e das suas experiências.

c) *Alexandre (2020): Educação do campo e educação matemática: o significado do estudo da matemática em uma escola multisseriada de um distrito rural de Feira de Santana – BA*

Essa pesquisa versa sobre a Educação do Campo em interface com a Educação Matemática, de modo específico em classes multisseriadas. Para fundamentar a discussão, o autor se apoia na teoria da Educação Matemática Crítica e nos princípios da Educação do Campo. Assim, o estudo teve o objetivo de analisar o significado que o professor e responsáveis

de alunos de uma classe multisseriada de uma comunidade do distrito da Matinha no município de Feira de Santana – BA, atribuem ao estudo da Matemática. Para tanto, o lócus desse trabalho foi uma classe multisseriada de 1º ano 5º dessa comunidade, tendo como sujeitos o professor, a auxiliar de sala de aula, auxiliar de serviços gerais, pais e responsáveis de alunos. A abordagem metodológica utilizada foi a qualitativa, visto que investiga as relações complexas do contexto. Então, com o intuito de responder aos objetivos do trabalho, o pesquisador fez aplicação de questionários com a comunidade escolar e os pais dos estudantes, observação participante em sala de aula, entrevistas semiestruturadas com o professor e realização de grupo focal.

Entre os principais resultados, a pesquisa destacou as classes multisseriadas como símbolo da resistência e luta, e ainda “possui uma relação muito forte de pertencimento à comunidade em diversos âmbitos e sua dinâmica de aula diferente pode abrir caminhos para outras perspectivas de ensino e aprendizagem” (ALEXANDRE, 2020, p. 91). Logo, é importante pensar em um ensino e aprendizagem de matemática que contribua para superação das dificuldades impostas pelos interesses dos grupos hegemônicos. Embora apresentem dificuldade em relacionar a matemática escolar à matemática cotidiana, identificou-se a importância atribuída pelos pais ao estudo da matemática.

Constituição e fortalecimento identitário dos sujeitos do campo a partir da matemática

A categoria temática a seguir, é composta por 2 dissertações e 1 tese. Nesta discussão, traçamos apontamentos considerando que a Educação do Campo se fundamenta na valorização da cultura e modos de vida do camponês (HAGE; LIMA; SOUZA, 2021).

- a) *Neto (2019): Quando aprendo matemática, também aprendo a viver no campo? Mapeando subjetividades*

A tese versa sobre as redes de subjetivações produzidas a partir de livros didáticos de matemática para os anos iniciais de escolas do campo, ou seja, busca compreender a relação da matemática com a formação do sujeito, bem como com o seu exercício da cidadania.

Para tanto, a autora destacou que as matemáticas escolares se articulam à moralidade e valores, permitindo a subjetivação a partir do currículo, currículo esse, reconhecido enquanto prática cultural, direcionada a formação de sujeito histórico preparado para o exercício de direitos e deveres. Desse modo, a parte inicial refere-se à “análise de duas coleções de livros

didáticos de matemática elaboradas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental de escolas do campo, produzidos entre os anos de 2013 e 2018” (NETO, 2019, p. 15).

A pesquisa de Neto (2019) apresentou o formato de uma coleção de artigos e objetivou descrever e analisar o conjunto de práticas enunciadas nos livros com o propósito de constituir o sujeito desejável para habitar o campo. Nesse sentido, a autora destacou a relevância desses processos, entendendo que os materiais reproduzem e inventam discursividades históricas e territorialmente localizadas, articuladas e materializadas no currículo da matemática escolar.

No que se refere aos livros analisados pela autora, as duas coleções foram aprovadas e constava a valorização dos modos de vida das populações camponesas e quilombolas, tendo em vista que foram adotados através de demanda dos movimentos sociais por melhorias, justiça social e visibilidade dos povos camponeses. Em relação aos processos de análises, os dados foram tratados com um software de análise qualitativa, que gerou marcações e codificações que auxiliaram no mapeamento do sujeito desejável.

As análises da autora nos permitiram refletir sobre o sujeito, considerando que houve muitas subjetividades analisadas nos livros didáticos e por isso torna-se impossível mapear de modo completo o sujeito desejável para o campo. A partir das leituras de Neto (2019), foi possível delimitar quatro dimensões de análise que representam os aspectos da subjetivação: gênero, animais, trabalho e cidadania. Vale ressaltar que, durante o processo analítico, a autora conseguiu realizar 7 artigos que versam os processos de subjetivação e problematizam os 4 aspectos da subjetivação que foram encontrados nas análises discursivas dos livros.

b) *Brandão (2020): Matemática na educação do campo*

Essa dissertação se dedica ao estudo sobre a Educação do Campo, que vise a reafirmação identitária, bem como sistematizar a matemática em prol das ações cotidianas da vida no campo. O autor discutiu a problemática do êxodo rural e suas implicações, além de considerar que a realidade do campo deveria ser parte integrante do sujeito, uma extensão de seus sonhos cotidianos.

A pesquisa é de cunho qualitativo, e objetivou construir narrativas, a partir das experiências autobiográficas do autor, que evidenciem a matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola de Educação do/no Campo em relação ao fortalecimento de questões identitárias e situações de oposição ao êxodo rural. Para isso, o pesquisador buscou

identificar a partir de suas experiências, elementos matemáticos presentes no cotidiano da pessoa do campo que podem ser tratados no cotidiano escolar.

O autor utilizou a construção de narrativas em formatos de ensaios com vistas a possibilitar as reflexões sobre a pesquisa, e considerou suas experiências enquanto professor que atua na Educação do Campo. O campo de realização do trabalho foi uma escola municipal que atende os sujeitos do campo da Educação Infantil ao Ensino Médio.

A partir das análises das narrativas construídas, o pesquisador discutiu os elementos que fortalecem e resgatam aspectos identitários, bem como os de enfrentamento ao êxodo rural. De acordo com Brandão (2020), há uma relutância por parte das crianças de escolas situadas no campo em aceitar o lugar onde vivem, em virtude do discurso de inferioridade muito comum que não permite que as crianças vejam as possibilidades de progresso. Destacou-se, portanto, a necessidade de repensar as práticas e as possibilidades, com o intuito de promover uma aproximação e consequente aceitação das crianças à sua realidade. Ao refletir, percebeu-se que a maioria dos sujeitos preferem a cidade, tanto numa perspectiva de atratividade como de oportunidades de trabalho. Por outro lado, apontou-se para a participação da matemática no sentido de alavancar a representatividade e criticidade dos jovens, de modo a contribuir com o enfrentamento do êxodo rural e a falta de identidade.

c) *Barbosa (2021): Identidade camponesa em atividades matemáticas para escolas do campo*

O trabalho de Barbosa (2021), apresenta a discussão sobre a Educação do Campo e a sua relação com a constituição da identidade a partir das atividades dos livros didáticos. O autor destacou a valorização da cultura e modos de vida dos camponeses, além da consolidação e fortalecimento identitário, através do diálogo entre os conhecimentos escolares e a realidade, estabelecido pela Educação do Campo. O pesquisador enfatizou em sua discussão, que há aspectos comuns aos camponeses que os unem e tornam parte de um mesmo grupo, mesmo sabendo das suas diferenças. Assim, a pesquisa se debruçou em particular às atividades de matemática propostas por uma coleção do PNLD Campo.

Compreendendo a influência do livro didático, a pesquisa de Barbosa (2021) buscou entender como as atividades matemáticas presentes em livros didáticos do Programa PNLD Campo, para os anos iniciais do Ensino Fundamental, abordam a identidade camponesa. Barbosa (2021) definiu três objetivos para o desenvolvimento da pesquisa: compreender como pesquisas abordam o PNLD Campo e sua relação com os princípios da Educação do Campo;

identificar os aspectos comuns da identidade camponesa, e analisar as possibilidades para o diálogo com a identidade camponesa em atividades matemáticas presentes nos livros.

A pesquisa é de abordagem qualitativa, do tipo documental, tendo em vista que analisou os livros do PNLD Campo 2016, com foco no ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A organização do trabalho se deu através de três artigos que responderam aos objetivos do estudo. No que concerne às análises, o primeiro artigo da dissertação foi uma revisão de 13 estudos, a partir de artigos científicos, dissertações e teses que tratam sobre o PNLD Campo. A análise revelou que os trabalhos atribuem a importância ao PNLD Campo para a realização da Educação do Campo, mas há uma preocupação com as questões mais complexas como a hierarquização de culturas na representação e a presença do viés colonial.

O segundo artigo da dissertação traz a identidade camponesa ao discutir sobre sua definição e capacidade de representar a diversidade dos povos do campo. Apresentou-se também a identidade camponesa presente nos marcos regulatórios da Educação do Campo, compreendendo sua relação, bem como a descontinuidade das políticas. Em seguida, Barbosa (2021) buscou identificar os aspectos comuns à identidade, tais como agricultura familiar; agroecologia; tradições/mística; e organização social.

Por fim, no terceiro artigo da dissertação, investigou-se sobre as atividades matemáticas presentes no livro da coleção Girassol e sua relação com a identidade. Assim, ao analisar, percebeu-se uma pequena quantidade de atividades que se referem ao campo, mas, estas abordam questões inerentes ao contexto do campo e a depender da forma que o professor desenvolva, pode-se estabelecer relações entre os conteúdos matemáticos formais e a realidade.

Formação matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em contextos da Educação do Campo

Nas discussões da categoria temática, utilizamos como base 3 dissertações de Mestrado. Os trabalhos apresentados abordaram a formação de professores, considerando sua importância como “um processo contínuo, sistemático e organizado de aprendizagens, que ocorre ao longo de toda a carreira docente, visando promover o desenvolvimento profissional do professor”. (GIORGI, 2011, p. 33 *apud* VÁSQUEZ, 2021, p. 11).

- a) Costa (2012): *A Etnomatemática na Educação do Campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores*

A pesquisa trouxe a reflexão acerca da concepção de matemática que se tem na maioria das escolas, de modo que se voltam apenas a um conjunto de técnicas e desconsideram o contexto da escola e dos estudantes. Logo, Costa (2012, p. 11) demonstra que o pensamento matemático a partir de uma vivência sociocultural “reflete a forma como os sujeitos de uma sociedade estabelecem relações, comparam, contam, avaliam, medem, fazem inferências, isto é, refletem formas próprias e específicas de matematizar o mundo.”. É essa relação que se denomina Etnomatemática, ou seja, reconhecer as diferenças, levar o estudante a pensar, e ser protagonista no processo de aprendizagem, em específico da matemática.

A pesquisa teve como objetivo geral compreender em que medida a Etnomatemática e seus processos cognitivos constituem implicações à formação de professores das escolas do campo. É uma pesquisa qualitativa, que abrange 4 realidades diferentes, das quais 3 envolvem os processos de formação de professores e 1 com estudantes, tendo como participantes os professores da educação do campo de 5 comunidades ribeirinhas do município de Parintins.

A autora acentua que foi necessário um conjunto de instrumentos e técnicas, para obtenção dos dados, com o intuito de compreender a realidade estudada. Assim, utilizou-se de questionários com professores formadores (não indígenas), entrevista informal (diálogo) com professores indígenas, além de observação participante e diálogo coletivo com professores de escolas ribeirinhas. A investigação se efetivou a partir de um processo de formação continuada de professores que atuam em escolas do campo, por meio do desenvolvimento de atividades formativas de educação matemática.

Os principais resultados da pesquisa evidenciaram a necessidade de processos de formação de professores que contribuam com as práticas em escolas do campo, principalmente no tocante a matemática, com o intuito de contribuir com o pensamento matemático fundamentado em relações socioculturais. Isso porque, a matemática nos contextos investigados se prendia à processos de quantificação e descrição, baseados em realidades que fogem do convívio dos estudantes.

A partir das investigações das quatro realidades, identificou-se avanços como a presença de um professor indígena da etnia e professores com formação universitária atuando nas escolas da zona rural, embora atuassem fora da área de formação. Além disso, analisou-se a experiência num curso de formação de professores indígenas, observou-se as atividades socioculturais e a formação continuada, refletindo sobre a importância da Educação do Campo.

- b) *Barros (2018): Ações de formação continuada para professoras(es) dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo: um olhar para o Ensino de Matemática*

Essa pesquisa discutiu a formação continuada de professores nos anos iniciais do Ensino Fundamental, relacionada ao ensino da matemática em escolas do campo. Neste trabalho, a pesquisadora buscou identificar as ações de formação continuada que são oferecidas aos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do campo e se estas relacionam-se ao ensino de matemática.

O trabalho de Barros (2018), teve como objetivo principal investigar as ações de formação continuada oferecidas aos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do Campo nas redes públicas municipais de educação da Microrregião do Vale do Ipojuca no Agreste Pernambucano e como elas contemplam o Ensino de Matemática. A autora escolheu como campo de investigação, as redes públicas municipais dos 16 municípios do Vale do Ipojuca da Mesorregião do Agreste Pernambucano, no período de 2013 a 2016. Para obter os dados, realizou-se entrevistas com professores e professoras, coordenadoras pedagógicas, diretoras de ensino, diretora pedagógica, gestora e secretária de educação.

No que se refere aos resultados da pesquisa, Barros (2018) classificou em ações de formação externas, que contemplam programas e projetos ofertados por instituições e organizações governamentais, não governamentais e consultorias, bem como, ações de formações internas, como aulas atividades, seminários, encontros pedagógicos e projetos de intervenção. A partir dos dados, concluiu-se que todos os municípios oferecem ações de formação continuada, destinadas a todos os professores das redes municipais, sendo a maioria ações externas a exemplo do PNAIC, GESTAR, Escola da Terra, Mais Educação, SE LIGA e ACELERA.

Em relação às ações internas, os municípios realizaram oficinas, seminários, fóruns, microcentros e os encontros formativos. Em suma, a partir das análises identificou-se que o ensino de matemática é contemplado em tais formações, através da proposta do PNAIC e Alfabetizar com Sucesso que aponta para eixos de Alfabetização e Letramento e Alfabetização Matemática. Vale ressaltar que, discutir a formação continuada e o ensino de matemática em escolas do campo, “pressupõe partir do contexto sociocultural, político e econômico do grupo de sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem” (BARROS, 2018, p. 93).

c) *Vásquez (2021): Um olhar para as professoras que ensinam Matemática nas escolas do campo em Manaus*

Essa pesquisa, assim como a anterior, atribui a relevância aos processos formativos que contribuam com uma aprendizagem significativa e crítica. Teve como objetivo compreender as práticas de professores com o ensino de Matemática em Escolas do Campo, a partir dos processos de formação continuada. Para isso, a autora se propôs a identificar os projetos de formação continuada que são promovidos para professores que ensinam matemática em escolas do campo, além de conhecer as práticas em sala de aula e verificar as possibilidades dessas práticas. A pesquisa é descrita como um estudo de caso, desenvolvido junto com duas professoras que lecionam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas municipais da zona rural do município de Manaus/AM. Como instrumentos para coleta de dados, a autora utilizou a observação com anotações em diário de campo, gravações audiovisuais, percurso formativo com base nas narrativas das professoras, e análise bibliográfica dos TCC de um determinado Curso de Especialização em Educação do Campo que ambas as professoras participaram.

Os resultados da pesquisa indicaram que as professoras compreendem a necessidade de uma formação continuada no intuito de auxiliar o desenvolvimento profissional, principalmente para atuação em escolas do campo, buscando compreender as especificidades desse contexto. Ambas as participantes destacaram a influência da formação para uma prática significativa, em específico, da matemática. Enquanto desafios para desenvolver práticas para ensinar matemática, Vásquez (2021) identificou a organização do tempo e por se tratar de classes multisseriadas, nas quais os alunos são de diferentes níveis de escolaridade.

No que concerne ao ensino de matemática especificamente, as professoras ressaltaram as contribuições para o desenvolvimento profissional a partir da formação continuada, que também viabiliza uma reflexão com relação à sua prática. Além das possibilidades metodológicas aprendidas na formação, destacou-se uma aproximação entre os conceitos matemáticos e os estudantes. Logo, reitera-se a importância de processos formativos articulados com a realidade, de modo a fortalecer as relações de saberes e práticas com a matemática do campo amazônico.

Contribuição de materiais curriculares para o ensino de matemática em escolas do campo

Essa categoria temática contemplou apenas uma dissertação, discute sobre a relevância dos materiais e a necessidade de interação entre o professor e os recursos.

a) *Antunes (2022): Avaliação de materiais curriculares por professores que ensinam Matemática em escolas da Educação do Campo*

A pesquisa versa sobre os materiais curriculares que podem ser livros didáticos, materiais apostilados ou cadernos de atividades. O objetivo principal da pesquisa foi investigar a avaliação de materiais curriculares por professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais da Educação do Campo. Nesse percurso, objetivou conhecer a pesquisa brasileira que tem como tema de investigação, a avaliação de materiais curriculares de Matemática por professores, refletir sobre os seus resultados, além de compreender como *affordance* e agência implicam a avaliação de materiais curriculares. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa e é organizada no formato *multipaper*, constituída de dois artigos que se relacionam aos objetivos e para cada um, utilizam-se procedimento de coletas distintos.

No primeiro artigo do trabalho, o autor utilizou uma revisão de estudos realizados e divulgados, que trouxeram como tema a relação do professor e os materiais curriculares na área da Educação Matemática, com ênfase na avaliação. Assim, foi realizado um estado do conhecimento a partir de 16 pesquisas, sendo 12 teses e 4 dissertações. O segundo artigo foi um estudo de caso com o intuito de compreender como os conceitos de *affordance* e agência implicam a avaliação de materiais curriculares feita por professores. Para isso, foram realizadas entrevistas com 3 professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas da Educação do Campo.

Entre os resultados, o autor reafirmou a relevância dos materiais, bem como a importância de o professor selecioná-los, considerando a influência que exerce na prática docente. Além disso, um outro fator comum identificado nas pesquisas foi o viés tecnicista presente nos materiais, ao apresentar conteúdos de modo fragmentado, em forma de conceitos, procedimentos, propriedades e exercícios. Por isso, é importante compreender a relação do professor com o material, visto que definirá o planejamento e realização de suas aulas. No segundo artigo da dissertação, as professoras se colocaram como agentes que trazem seus conhecimentos, crenças e valores para avaliação dos materiais, além de decidir sobre sua forma de utilização. Isso reflete, portanto, que os materiais agem como sujeitos ativos que determinam o desenvolvimento curricular, implicando as práticas de ensinar e de aprender Matemática (ANTUNES, 2022). Compreendendo *affordance* como a possibilidade de ação que os materiais oferecem ao desenvolvimento curricular, as *affordance* identificadas revelam a abordagem dos

conteúdos matemáticos nas tarefas, a contextualização conforme a identidade e a qualidade no material.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em nossas escolhas metodológicas para a realização do estudo bibliográfico, mapeamos 10 pesquisas que evidenciam a relação entre Educação do Campo e Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo 9 dissertações de Mestrado e 1 tese de Doutorado. Considerando a aproximação entre eles, organizamos essas pesquisas em quatro categorias temáticas.

As pesquisas agrupadas na categoria de *ensino e aprendizagem de matemática em escolas do campo* convergem na necessidade de realizar ações formativas em uma perspectiva da crítica nas escolas do campo. Os autores destacam a relevância da contextualização das práticas com o intuito de favorecer a construção de conhecimentos de modo mais significativo. Para além disso, enfatiza-se a contribuição da matemática para construção do sentimento de pertencimento, através da valorização dos saberes. Assim, as pesquisas mapeadas na categoria expressam a relevância de um ensino fundamentado nos princípios da Educação do Campo.

As pesquisas que integram a categoria *constituição e fortalecimento identitário dos sujeitos do campo a partir da matemática* referem-se à constituição da identidade dos estudantes. Identificou-se o discurso sobre a importância do resgate dos elementos identitários dos sujeitos e crianças do campo, para enfrentamento do êxodo rural e para construção da identidade. Portanto, propõe-se repensar as práticas no intuito de favorecer uma aproximação com a realidade do estudante para que ele se sinta representado, visto que, muitas vezes a representação não está presente nem nos livros didáticos.

Os trabalhos que versam sobre a *formação matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em contextos da Educação do Campo* apontam para a relação entre formação de professores e o desenvolvimento profissional, ao entender a influência que exercem nas práticas pedagógicas adotadas por professores investigados. Concordamos com Vásquez (2021) e Barros (2018), quando atribuem a relevância da formação continuada para o ensino de matemática e para o desenvolvimento profissional do professor, com o intuito de refletir sobre sua ação.

Por fim, a dissertação que associamos à categoria *contribuição de materiais curriculares para o ensino de matemática em escolas do campo* traz em seus resultados, o

destaque aos materiais e sobretudo, a importância de o professor selecioná-los e analisá-los, ao considerar que estes influenciam o trabalho docente. Enfatiza-se ainda a necessidade de o material curricular apresentar propostas contextualizadas aos povos do campo.

Os resultados do estudo mostram um crescente interesse na Educação do Campo e Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no período delimitado. Porém, a quantidade de trabalhos mapeados nos leva a refletir sobre a necessidade de se desenvolver mais pesquisas que abordem essa relação. Embora tratem de aspectos distintos, elas compartilham da concepção de uma educação que relacione os princípios da Educação do Campo com a Educação Matemática.

No que se refere ao ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do campo, os resultados das pesquisas apontam para a necessidade de pensar além de um ensino tradicional. Para isso, é importante que haja diálogo entre os saberes das comunidades e o saber escolar, considerando que é essencial ao professor reconhecer e valorizar a identidade, os costumes e as tradições dos camponeses e camponesas. Consideramos a relevância de o professor refletir sobre esses aspectos, com o intuito de promover uma formação matemática crítica e alinhada aos princípios da Educação do Campo, desde os primeiros anos da escolaridade.

As reflexões trazidas pelas pesquisas mapeadas, nos revelam possibilidades para novas pesquisas bibliográficas sobre o tema, a partir de outros *corpus* de análise, para além da realização de pesquisas de campo. Um exemplo de aspecto que merece ser melhor investigado, diz respeito à construção e à representação identitária dos povos do campo nos livros didáticos, dentre outros recursos utilizados pelos professores de escolas do campo. As implicações das ações de formação inicial e continuada na prática do professor que ensina matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental nessas escolas também é um tema que merece ser aprofundado.

À guisa de conclusão, destacamos a importância da Educação do Campo como sinônimo de luta e de resistência por um ensino de qualidade socialmente referenciado. Para tanto, se faz necessário que os processos formativos dos professores que ensinam nas escolas do campo, em todas as áreas de conhecimento, sejam pautados nos princípios da Educação do Campo em plena harmonia com as reais necessidades dos povos do campo.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, F. S. **Educação do Campo e Educação Matemática:** o significado do estudo da matemática em uma escola multisseriada de um distrito rural de Feira de Santana-

BA. 2020. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2020.

ANTUNES, F. M. **Avaliação de materiais curriculares por professores que ensinam Matemática em escolas da Educação do Campo.** 2022. 101f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Centro de Ciências Humanas. Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros / MG. Brasil.

BARBOSA, J. S. **Identidade camponesa em atividades matemáticas para escolas do campo.** 2021. 98f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia. 2021.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Tradução de Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARROS, V. M. **Ações de formação continuada para professoras(es) dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo: um olhar para o Ensino de Matemática.** 2018. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, 2019.

BRANDÃO, W. G. **Matemática na Educação do Campo.** 2020. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Formativos) – Universidade Estadual Paulista. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE); Câmara de Educação Básica (CEB). **Resolução CNE/CEB, nº 1, de 3 de abril de 2002:** Institui diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo. Brasília: Secad, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 2, de 28 de abril de 2008.** Estabelecem diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Brasília: Diário Oficial da União, 29 abr. 2008.

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

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

COSTA, L. F. M. **A Etnomatemática na Educação do Campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores.** 2012. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade do Estado do Amazonas, 2012.

Fórum Nacional de Educação do Campo (Fonec). **Carta de criação do Fórum Nacional de Educação do Campo.** Brasília: Fonec, agosto de 2010.

FOSSA, J. A. **Matemática, História e Compreensão**. Revista COCAR, Pará. v. 2 n. 4, p. 7-16, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, H. **Rumos da Educação do Campo**. In: MOLINA, M.; FREITAS, H. (orgs.) Educação do Campo, Em Aberto, Brasília, v. 24, n. 85, p. 1-177, abr., 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GIORGI, C. A. G., et al. **Necessidades Formativas de Professores de redes municipais: contribuições para a formação de professores crítico-reflexivos** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

GRITTI, S. **Educação rural e capitalismo**. Passo Fundo: UPF, 2003.

HAGE, S. A. M.; LIMA, I. M. S.; SOUZA, D. D. L. **A escola do campo na perspectiva dos movimentos sociais populares: questões para o debate**. In: ALMEIDA, E. et al. Movimentos sociais, sujeitos e processos educativos: uma antologia do GT03 da ANPEd. Ed. 1. São Carlos: Pedro & João Editores, p. 439-457, 2021.

LIMA, A. S. **Educação do Campo e Educação Matemática: relações estabelecidas por camponeses e professores do Agreste e Sertão de Pernambuco**. 2014. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, 2014.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. **Os conteúdos matemáticos e as realidades dos alunos camponeses: que articulações são realizadas pelos professores que atuam em escolas do campo?** Perspectivas da Educação Matemática, v. 9, p. 124-141, 2016.

LIMA, E. J.; CINTRA, D. D.; CAMPOS, D. C.; MORAES, D. V. Critical mathematics education and mathematical modeling: an activity proposal for the classroom. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 13, p. e154111335453, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35453. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35453>. Acesso em: 30 set. 2022.

LIMA, I. M. S.; CARVALHO, C. X.; LIMA, A. S. **Formação continuada em Educação do Campo: Interfaces com a Agroecologia e com a Educação Matemática Crítica**. Inter-Ação, Goiânia, v.47, n.2, p. 580-597, maio/ago. 2022.

LIMA, I. M. S.; HAGE, S. A. M.; SOUZA, D. D. L. O legado de Paulo Freire em marcha na Educação e na Escola do Campo. **Práxis Educativa**, [S. l.], v. 16, p. 1–17, 2021. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.16.16683.039. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/16683>. Acesso em: 1 maio. 2023.

MOLINA, M.; FREITAS, H. (Org.) **Educação do Campo**. Em Aberto, Brasília, v. 24, n. 85, p. 1-177, abr., 2011.

MORAIS, M. F. S. **A relação ao saber matemático de professores no contexto da educação do campo do município de Belo Jardim-PE**. 2019. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, 2019.

NETO, V. F. **Quando aprendo matemática, também aprendo a viver no campo? Mapeando subjetividades**. 2019. 222 f. Tese (Doutora em Educação Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2019.

RIBEIRO, M. **Educação Rural**. In: CALDART, et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

SANTOS, C. A. et al. (Org.). **Dossiê Educação do Campo: Documentos 1998-2018**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2020.

SILVA, B. **Contribuições da contextualização para a aprendizagem da matemática de alunos de uma escola do campo**. 2020. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade Federal de Itajubá, 2020.

SILVA, J. P. **Ensino de Função Afim em turmas de Educação de Jovens e Adultos do Campo – EJA- Campo Ensino Médio**. 2017, 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, 2017.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**- Campinas, SP, 2001, Papirus coleção perspectivas em educação matemática.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, O. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2014.

TROUCHE, L.; GUEUDET, G.; PEPIN, B. **A abordagem documental do didático**. DAD-Multilingual, 2020. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02664943v2>. Acesso em: 30 set. 2022.

VÁSQUEZ, A. G. **Um olhar para as professoras que ensinam Matemática nas escolas do campo em Manaus**. 2021. 97 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Amazonas, 2019.

MARIA EDNA DA SILVA PEREIRA

EDUCAÇÃO DO CAMPO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: um olhar para pesquisas que versam sobre os anos iniciais do Ensino Fundamental

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Pedagogia do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de artigo científico, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Pedagogia.

Aprovado em: 04/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Iranete Maria da Silva Lima (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Me. Cristiane de Arimatéa Rocha (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Josias Pedro da Silva (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco